

# OptiPlex Micro 7010

## Brukerhåndbok

## Merknader, forholdsregler og varsler

 **MERK:** En MERKNAD inneholder viktig informasjon som hjelper deg med å bruke produktet ditt mer effektivt.

 **FORSIKTIG:** Angir enten potensiell fare for maskinvaren eller tap av data, og forteller hvordan du kan unngå problemet.

 **ADVARSEL:** En ADVARSEL angir potensiell fare for skade på eiendom, personskade eller død.

# Innholdsfortegnelse

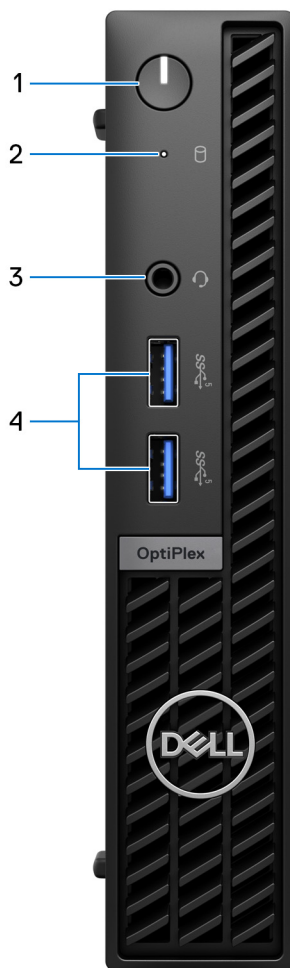
<b>Kapittel 1: Visninger av OptiPlex Micro 7010.....</b>	<b>6</b>
Foran.....	6
Bak.....	7
<b>Kapittel 2: Oppsett av datamaskinen.....</b>	<b>9</b>
<b>Kapittel 3: Spesifikasjoner for OptiPlex Micro 7010.....</b>	<b>13</b>
Mål og vekt.....	13
Proseszor.....	13
Brikkesett.....	15
Operativsystem.....	16
Minne.....	16
Minnematrise.....	16
Eksterne porter og spor.....	17
Interne spor.....	18
Ethernet.....	18
Trådløsmodule.....	18
Lyd.....	19
Lagring.....	19
Strømadapter.....	20
GPU – integrert.....	20
Skjermportopløsning (GPU – integrert).....	21
Støtte for ekstern skjerm (GPU – integrert).....	21
Maskinwaresikkerhet.....	21
Miljø.....	21
Overholdelse av forskrifter.....	22
Drifts- og lagringsmiljø.....	22
<b>Kapittel 4: Arbeide inne i datamaskinen.....</b>	<b>23</b>
Sikkerhetsopplysninger.....	23
Før du arbeider inne i datamaskinen.....	23
Forholdsregler for sikkerhet.....	24
Elektrostatisk utladning – ESD-beskyttelse.....	24
ESD-feltservicekit.....	25
Transportere sensitive komponenter.....	25
Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.....	26
BitLocker.....	26
Anbefalte verktøy.....	26
Skrueliste.....	26
Hovedkomponenter for OptiPlex Micro 7010.....	27
<b>Kapittel 5: Sidedeksel.....</b>	<b>30</b>
Ta av sidedekslet.....	30
Sette på sidedekslet.....	31

<b>Kapittel 6: Knappcellebatteri.....</b>	<b>34</b>
Ta ut knappcellebatteriet.....	34
Sette inn knappcellebatteriet.....	34
<b>Kapittel 7: Ta ut og sette inn enheter som kan skiftes av kunden (CRU).....</b>	<b>36</b>
Frontramme.....	36
Ta av frontdekslet.....	36
Sette på frontdekslet.....	37
Harddisk.....	38
Ta ut harddisken.....	38
Sette inn harddisken.....	40
SSD-disk.....	42
Ta ut M.2 2230 SSD-disken.....	42
Sett inn M.2 2230 SSD-disken.....	43
Ta ut M.2 2280 SSD-disken.....	45
Sett inn M.2 2280 SSD-disken.....	45
Plassering av skruefestet på M.2-sporet.....	47
Trådløskort.....	47
Ta ut trådløskortet.....	47
Sette inn trådløskortet.....	48
Høytaler.....	50
Ta ut høyttaleren.....	50
Sette inn høyttaleren.....	50
Vifte.....	51
Ta ut viften.....	51
Sette inn viften.....	52
Minne.....	54
Ta ut minnet.....	54
Sette inn minnet.....	54
<b>Kapittel 8: Ta ut og sette inn enheter som kan utskiftes på stedet (FRU).....</b>	<b>56</b>
Varmesenkende.....	56
Ta ut varmeavlederen.....	56
Sette inn varmeavlederen.....	57
I/O-moduler (HDMI/VGA/DP/seriell) (ekstrautstyr).....	58
Ta ut I/O-modulene (ekstrautstyr – HDMI/VGA/DP/seriell/PS2).....	58
Sette inn I/O-modulen (HDMI/VGA/DP/seriell/PS2) (ekstrautstyr).....	60
Type-C-modul (ekstrautstyr).....	61
Ta ut Type-C-modulen (ekstrautstyr).....	61
Sette inn Type-C-modulen (ekstrautstyr).....	62
Prossessor.....	64
Ta ut prosessoren.....	64
Sette inn prosessoren.....	65
Hovedkort.....	66
Ta ut hovedkortet.....	66
Sette inn hovedkortet.....	69
Intern antenne.....	73
Ta ut antennemodulen (svart kabel).....	73

Sette inn antennemodulen (svart kabel).....	74
Ta ut antennemodulen (hvit kabel).....	75
Sette inn antennemodulen (hvit kabel).....	76
Ta ut SMA-antenneenheten.....	77
Sette inn SMA-antenneenheten.....	79
<b>Kapittel 9: Programvare.....</b>	<b>81</b>
Operativsystem.....	81
Drivere og nedlastinger.....	81
<b>Kapittel 10: BIOS-oppsett.....</b>	<b>82</b>
Å gå inn i BIOS-installasjonsprogrammet.....	82
Navigasjonstaster.....	82
Meny for engangsoppstart via F12.....	82
Alternativer for systemoppsett.....	83
Oppdatering av BIOS.....	92
Oppdatering av BIOS i Windows.....	92
Oppdatering av BIOS i Linux og Ubuntu.....	93
Oppdatering av BIOS ved hjelp av USB-disken i Windows.....	93
Oppdatere BIOS fra Meny for engangsoppstart.....	94
System- og oppsettpassord.....	94
Tildele et passord for systemoppsett.....	95
Slette eller endre et eksisterende systempassord eller oppsettpassord.....	95
Slette system- og konfigurasjonspassord.....	95
<b>Kapittel 11: Feilsøking.....</b>	<b>96</b>
Diagnostikk av systemytelseskontroll for Dell SupportAssist før oppstart.....	96
Kjøre systemytelseskontroll for SupportAssist før oppstart.....	96
Innbygd selvtest for strømforsyningsenhet.....	96
Lamper for systemdiagnostikk.....	96
Gjenoppretting av operativsystemet.....	97
Sanntidsklokke – tilbakestilling av RTC.....	97
Sikkerhetskopiering av medier og alternativer for gjenoppretting.....	98
Strømsyklus for nettverk.....	98
<b>Kapittel 12: Få hjelp og kontakte Dell.....</b>	<b>99</b>

# Visninger av OptiPlex Micro 7010

## Foran



### 1. Strømknapp

Trykk på strømknappen for å slå på datamaskinen hvis den er slått av, er i hvilemodus eller er i dvalemodus.

Når datamaskinen er slått på, trykker du på strømknappen for å angi datamaskinen til hvilemodus. Deretter trykker du på og holder nede strømknappen i ti sekunder for å tvinge at datamaskinen slår seg av.

**MERK:** Strømknappen kan tilpasses i operativsystemet.

### 2. Aktivitetslys for lagringsstasjon

Aktivitetslyset slås på når datamaskinen leser fra eller skriver til lagringsstasjoner.

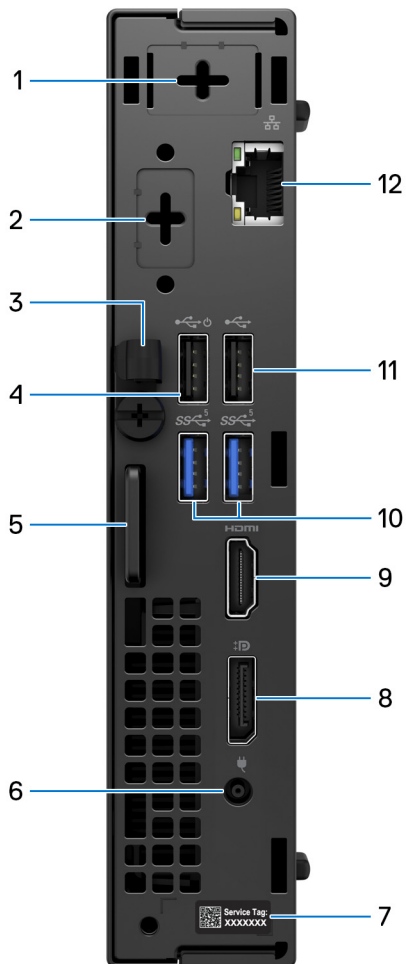
### 3. Universell lydplugg

Koble til hodetelefoner (en kombinasjon av hodetelefoner og mikrofon).

### 4. 2 1. generasjons USB 3.2-porter

Koble til enheter slik som enheter for ekstern lagring og skrivere. Gir dataoverføringshastigheter på opptil 5 Gbps.

## Bak



### 1. 1 ekstern antenneport (ekstrautstyr)

Støtter en valgfri ekstern antennemodul.

### 2. 1 videomodulport (ekstrautstyr)

Støtter en valgfri modul for HDMI 2.1/Displayport 1.4a (HBR3)/VGA/PS2/seriell/USB Type-C med DisplayPort med alternativ modus + strøm inn.

**MERK:** Du kan koble en 90 W Dell USB-C-hubskjerm til den valgfrie type-C-porten som en konsolidert løsning for strøm, skjerm og USB I/O for datamaskinen.

### 3. Kabelklemme for strømningang

For føring av strømadapterkabelen.

### 4. USB 2.0-port med Smart Power On

Koble til enheter slik som enheter for ekstern lagring og skrivere. Gir dataoverføringshastigheter på opptil 480 Mbps.

**MERK:** Når USB-vekkesignal er aktivert i BIOS, slås datamaskinen på eller vekkes fra dvalemodus når en USB-mus eller et tastatur som er koblet til denne porten, brukes.

### 5. Spor og hengelåsring for Kensington-sikkerhetskabel

Koble til en sikkerhetskabel for å hindre uautorisert flytting av datamaskinen og/eller koble til en standard hengelås for å hindre uautorisert tilgang til innsiden av datamaskinen.

#### **6. Strømadapterport**

Koble til strømadapteren for å lade opp datamaskinen.

#### **7. Etikett med service-ID**

Service-ID-en er en unik alfanumerisk identifikator som gjør at Dell-teknikere kan finne maskinvarekomponentene i datamaskinen, og få tilgang til serviceinformasjonen.

#### **8. DisplayPort 1.4a**

Koble til en ekstern skjerm eller en projektor. Kan støtte videoutgang på opptil 5120 x 3200 ved 60 Hz.

#### **9. HDMI 1.4b-port**

Koble til en spillkonsoll, Blu-ray-spiller eller en annen aktivert HDMI-ut-enhet.

#### **10. 2 1. generasjons USB 3.2-porter**

Koble til enheter slik som enheter for ekstern lagring og skrivere. Gir dataoverføringshastigheter på opptil 5 Gbps.

#### **11. USB 2.0-port**

Koble til enheter slik som enheter for ekstern lagring og skrivere. Gir dataoverføringshastigheter på opptil 480 Mbps.

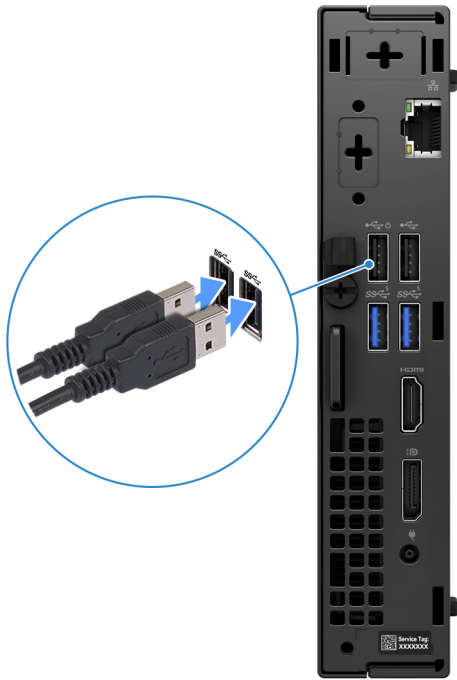
#### **12. Nettverksport**

Koble til en Ethernet (RJ45)-kabel fra en ruter eller et bredbåndsmodem for tilkobling til nettverk eller Internett.

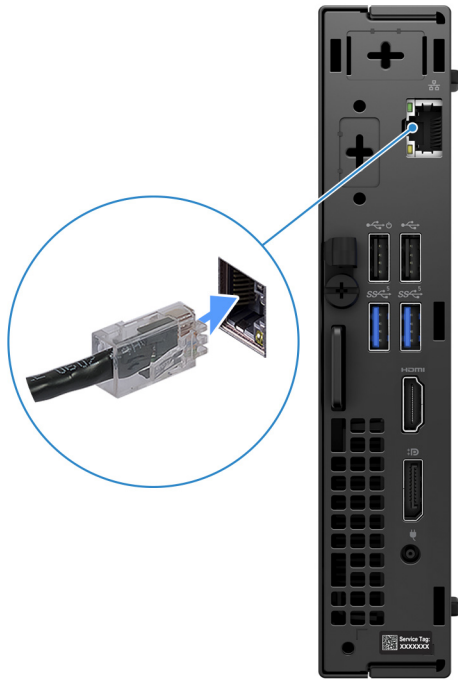
# Oppsett av datamaskinen

## Trinn

1. Koble til tastaturet og musen.



2. Koble til nettverket ved hjelp av én kabel, eller koble til et trådløst nettverk.



3. Koble til skjermen.



4. Koble til strømkabelen.



5. Trykk på strømknappen.



6. Fullfør oppsett av operativsystemet


**For Ubuntu:**

Følg instruksjonene på skjermen for å fullføre oppsettet. Hvis du vil ha mer informasjon om hvordan du installerer og konfigurerer Ubuntu, kan du søke i ressursene i kunnskapsbasen på [Dell Support-nettstedet](#).

**For Windows:**

Følg instruksjonene på skjermen for å fullføre oppsettet. Under oppsettet anbefaler Dell at du:





- Kobler til et nettverk for Windows-oppdateringer.

 **MERK:** Hvis du kobler til et sikkert, trådløst nettverk, må du skrive inn passordet til det trådløse nettverket når du blir bedt om det.

- Hvis du er koblet til Internett, logger du på med eller oppretter en Microsoft-konto. Hvis du ikke er koblet til Internett, oppretter du en frakoblet konto.
- Skriv inn kontaktinformasjonen din på skjermen **Kundestøtte og beskyttelse**.

7. Finn og bruk Dell-applikasjoner fra startmenyen i Windows – anbefalt

**Tabell 1. Finn Dell-applikasjoner**


Ressurser	Beskrivelse
	<p><b>SupportAssist</b></p> <p>SupportAssist identifiserer proaktivt og prediktivt problemer med maskinvaren og programvaren på datamaskinen, og automatiserer deltagelsesprosessen med teknisk støtte fra Dell. Den håndterer ytelse- og stabiliseringsproblemer, hindrer sikkerhetstrusler, overvåker og oppdager maskinvarefeil. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se <i>brukerveiledningen for SupportAssist for Home PCs</i> på <a href="#">Vedlikeholdsverktøy på Dell Support-nettstedet</a>. Klikk på <b>SupportAssist</b>, og klikk deretter på <b>SupportAssist for Home PCs</b>.</p> <p> <b>MERK:</b> Klikk på utløpsdato for service i SupportAssist for å fornye eller oppgradere servicen.</p>
	<p><b>Dell Update</b></p> <p>Oppdaterer datamaskinen med viktige feilrettinger og de nyeste enhetsdriverne etter hvert som de blir tilgjengelige. Hvis du vil ha mer informasjon om hvordan du bruker Dell Update, kan du søke i ressursene i kunnskapsbasen på <a href="#">Dell Support-nettstedet</a>.</p>
	<p><b>Dell Digital Delivery</b></p> <p>Last ned programvareapplikasjoner som er kjøpt, men som ikke er forhåndsinstallert på datamaskinen. Hvis du vil ha mer informasjon om hvordan du bruker Dell Digital Delivery, kan du søke i ressursene i kunnskapsbasen på <a href="#">Dell Support-nettstedet</a>.</p>

# Spesifikasjoner for OptiPlex Micro 7010

## Mål og vekt

Følgende tabell inneholder høyde, bredde, dybde og vekt for OptiPlex Micro 7010.



**Tabell 2. Mål og vekt**

Beskrivelse	Verdier
Høyde	182 mm
Bredde	36 mm
Dybde	178 mm
Vekt  <b>MERK:</b> Vekten av datamaskinen avhenger av konfigurasjonen som er bestilt og variasjoner i produksjonen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimum: 1,09 kg</li> <li>• Maksimum: 1,34 kg</li> </ul>



## Proseszor

Den følgende tabellen inneholder detaljer om prosessorer som støttes av OptiPlex Micro 7010

**Tabell 3. Prosessor**

Beskrivelse	Alternativ 1	Alternativ 2	Alternativ 3	Alternativ 4
Prosessortype	Intel Celeron G6900T	Intel Pentium Gold G7400T	13. generasjons Intel Core i3-13100T	13. generasjons Intel Core i5-13400T
Prosessoreffekt	35 W	35 W	35 W	35 W
Totalt antall prosessorkjerner	2	2	4	10
Ytelseskjerner	2	2	4	6
Effektive kjerner	0	0	0	4
Totalt antall prosessortråder	2	4	8	16
 <b>MERK:</b> Intel® HyperThreading-teknologi er bare tilgjengelig på Performance-kjerner.				
Prossessorhastighet	Opptil 2,80 GHz	Opptil 3,10 GHz	Opptil 4,20 GHz	Opptil 4,40 GHz
Frekvens for ytelseskjerner				
Grunnfrekvens for prosessor	2,80 GHz	3,10 GHz	2,50 GHz	1,30 GHz
Maksimal turbofrekvens	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt	4,20 GHz	4,40 GHz
Frekvens for effektive kjerner				
Grunnfrekvens for prosessor	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt	1 GHz
Maksimal turbofrekvens	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt	3 GHz
	 <b>MERK:</b> Prosessorklokkehastigheter og varmedesignstrøm varierer i henhold til varmestanden som er valgt i My Dell-appen på datamaskinen.			
Hurtigbuffer for prosessor	4 MB	6 MB	12 MB	20 MB
Integrert grafikk	Intel UHD 710-grafikk	Intel UHD 710-grafikk	Intel UHD-grafikk 730	Intel UHD-grafikk 730

**Tabell 4. Prosessor**

Beskrivelse	Alternativ 5	Alternativ 6	Alternativ 7	Alternativ 8	Alternativ 9
Prosessortype	13. generasjons Intel Core i5-13500T	13. generasjons Intel Core i5-13600T	13. generasjons Intel Core i7-13700T	12. generasjons Intel Core i3-12100T	12. generasjons Intel Core i5-12500T
Prosessoreffekt	35 W	35 W	35 W	35 W	35 W
Totalt antall prosessorkjerner	14	14	16	4	6
Ytelseskjerner	6	6	8	4	6
Effektive kjerner	8	8	8	0	0
Totalt antall prosessortråder	20	20	24	8	12
 <b>MERK:</b> Intel® HyperThreading-teknologi er bare tilgjengelig på Performance-kjerner.					
Prossessorhastighet	Opptil 4,60 GHz	Opptil 4,80 GHz	Opptil 4,80 GHz	Opptil 4,10 GHz	Opptil 4,40 GHz
Frekvens for ytelseskjerner					
Grunnfrekvens for prosessor	1,60 GHz	1,80 GHz	1,40 GHz	2,20 GHz	2 GHz
Maksimal turbofrekvens	4,60 GHz	4,80 GHz	4,80 GHz	4,10 GHz	4,40 GHz
Frekvens for effektive kjerner					
Grunnfrekvens for prosessor	1,20 GHz	1,30 GHz	1 GHz	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt
Maksimal turbofrekvens	3,20 GHz	3,40 GHz	3,60 GHz	Ikke aktuelt	Ikke aktuelt
 <b>MERK:</b> Prosessorklokkehastigheter og varmedesignstrøm varierer i henhold til varmemodusen som er valgt i My Dell-appen på datamaskinen.					
Hurtigbuffer for prosessor	24 MB	24 MB	30 MB	12 MB	18 MB
Integrert grafikk	Intel UHD-grafikk 770	Intel UHD-grafikk 770	Intel UHD-grafikk 770	Intel UHD-grafikk 730	Intel UHD-grafikk 770

## Brikkesett

Følgende tabell inneholder informasjon om brikkesettet som støttes av OptiPlex Micro 7010

**Tabell 5. Brikkesett**

Beskrivelse	Verdier
Brikkesett	Intel Q670
Prossessor	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Intel Core i3/i5/i7</li> <li>● Intel Pentium Gold</li> <li>● Intel Celeron</li> </ul>

**Tabell 5. Brikkesett (forts.)**

Beskrivelse	Verdier
Bussbredde for DRAM	64/128-biters
Flash EPROM	32 MB RPMC + 16 MB nRPMC
PCIe-buss	Opptil 3. generasjon

## Operativsystem

OptiPlex Micro 7010 støtter følgende operativsystemer:

- Windows 11 Home, 64-biters
- Windows 11 Pro, 64-biters
- Nedgradering av Windows 11 (Windows 10-avbildning)
- Windows 11 Pro National Education, 64-biters
- Windows 11 CMIT Government Edition, 64-biters (kun Kina)
- Ubuntu Linux 20.04 LTS, 64-biters
- Windows 10 Pro, 64-biters

## Minne

Følgende tabell inneholder minnespesifikasjoner for OptiPlex Micro 7010.

**Tabell 6. Minnespesifikasjoner**

Beskrivelse	Verdier
Minnespor	2 SODIMM-spor
Minnetype	DDR4
Minnehastighet	3200 MT/s
Største minnekonfigurasjon	64 GB
Minste minnekonfigurasjon	4 GB
Minnestørrelse per spor	4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB og 64 GB
Minnekonfigurasjoner som støttes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 GB, 1 x 4 GB, DDR4, 3200 MT/s, enkanals</li> <li>• 8 GB, 1 x 8 GB, DDR4, 3200 MT/s, enkanals</li> <li>• 8 GB, 2 x 4 GB, DDR4, 3200 MT/s, tokenals</li> <li>• 16 GB, 1 x 16 GB, DDR4, 3200 MT/s, enkanals</li> <li>• 16 GB, 2 x 8 GB, DDR4, 3200 MT/s, tokenals</li> <li>• 32 GB, 1 x 32 GB, DDR4, 3200 MT/s, enkanals</li> <li>• 32 GB, 2 x 16 GB, DDR4, 3200 MT/s, tokenals</li> <li>• 64 GB, 2 x 32 GB, DDR4, 3200 MT/s, tokenals</li> </ul>

## Minnematrise

Følgende tabell inneholder minnekonfigurasjoner som støttes for OptiPlex Micro 7010.

**Tabell 7. Minnematrise**

Konfigurasjon	Spor	
	SO-DIMM1	SO-DIMM2
4 GB DDR4	4 GB	
8 GB DDR4	8 GB	
8 GB DDR4	4 GB	4 GB
16 GB DDR4	16 GB	
16 GB DDR4	8 GB	8 GB
32 GB DDR4	32 GB	
32 GB DDR4	16 GB	16 GB
64 GB DDR4	32 GB	32 GB

## Eksterne porter og spor

Følgende tabell inneholder eksterne porter og spor for OptiPlex Micro 7010.


**Tabell 8. Eksterne porter og spor**

Beskrivelse	Verdier
Nettverksport	1 RJ45 Ethernet-port 10/100/1000 Mbps
USB-porter,	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 1. generasjons USB 3.2-porter (foran)</li> <li>• 2 1. generasjons USB 3.2-porter (bak)</li> <li>• 1 USB 2.0-port (bak)</li> <li>• 1 USB 2.0-port med Smart Power On (bak)</li> </ul>
Lydport	1 universell lydplugg (foran)
Videoport(er)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 valgfri videoport (HDMI 2.1 / Displayport 1.4a (HBR3) / VGA / PS2 / seriell / USB Type-C med DisplayPort med alternativ modus + strøm inn) (bak)</li> </ul> <p><b>i</b> <b>MERK:</b> Du kan koble en 90 W Dell USB-C-hubskjerm til den valgfrie type-C-porten som en konsolidert løsning for strøm, skjerm og USB I/O for datamaskinen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 DisplayPort 1.4a (HBR2) (bak)</li> <li>• 1 HDMI 1.4b</li> </ul>
Mediekortleser	Ikke støttet
Strømadapterport	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 strøm inn-port med 4,5 mm rund kontakt</li> <li>• 1 Type-C-strøminngang (valgfri)</li> </ul> <p><b>i</b> <b>MERK:</b> Du kan koble en 90 W Dell USB-C-hubskjerm til den valgfrie type-C-porten som en konsolidert løsning for strøm, skjerm og I/O for datamaskinen.</p>
Sikkerhetskabelspor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 spor til Kensington-lås</li> <li>• 1 hengelåsring</li> </ul>

## Interne spor

Følgende tabell inneholder interne spor for OptiPlex Micro 7010.

**Tabell 9. Interne spor**

Beskrivelse	Verdier
M.2	<ul style="list-style-type: none"><li>1 M.2 2230-spor for Wi-Fi- og Bluetooth-kort</li><li>1 M.2 2230/2280-spor for SSD-disk</li></ul> <p> <b>MERK:</b> Hvis du vil finne ut mer om funksjoner for ulike typer M.2-kort, kan du søke i ressursene i kunnskapsbasen på <a href="#">Dell Support-nettstedet</a>.</p>
SATA	1 SATA-spor for 2,5-tommers HDD

## Ethernet

Følgende tabell inneholder spesifikasjoner for kablet Ethernet Local Area Network (LAN) for OptiPlex Micro 7010.


**Tabell 10. Ethernet-spesifikasjoner**

Beskrivelse	Verdier
Modell	Intel WGI219LM
Overføringshastighet	10/100/1000 Mbps

## Trådløsmodul

Følgende tabell inneholder spesifikasjoner for lokalnettmodul (Wireless Local Area Network – WLAN) for OptiPlex Micro 7010.

**Tabell 11. Spesifikasjoner for trådløsmodul**

Beskrivelse	Alternativ 1	Alternativ 2	Alternativ 3
Modellnummer	Realtek RTL8821CE	Realtek RTL8852BE	Intel AX211
Overføringshastighet	Opptil 433 Mbps	Opptil 1201 Mbps	Opptil 2400 Mbps
Frekvensbånd som støttes	2,40 GHz / 5 GHz	2,40 GHz / 5 GHz	2,40 GHz / 5 GHz / 6 GHz
Trådløstandarder	<ul style="list-style-type: none"><li>Wi-Fi 802.11a/b/g</li><li>Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n)</li><li>Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Wi-Fi 802.11a/b/g</li><li>Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n)</li><li>Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac)</li><li>Wi-Fi 6 (Wi-Fi 802.11ax)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Wi-Fi 802.11a/b/g</li><li>Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n)</li><li>Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac)</li><li>Wi-Fi 6E (Wi-Fi 802.11ax)</li></ul>
Kryptering	<ul style="list-style-type: none"><li>64-biters/128-biters WEP</li><li>AES-CCMP</li><li>TKIP</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>64-biters/128-biters WEP</li><li>AES-CCMP</li><li>TKIP</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>64-biters/128-biters WEP</li><li>AES-CCMP</li><li>TKIP</li></ul>
Trådløst Bluetooth-kort	Trådløst Bluetooth-kort	Trådløst Bluetooth-kort	Trådløst Bluetooth-kort
	<p> <b>MERK:</b> Funksjonaliteten til trådløse Bluetooth-kortet kan variere avhengig av hvilket operativsystem som er installert på datamaskinen.</p>		

# Lyd

Følgende tabell inneholder lydspesifikasjoner for OptiPlex Micro 7010.

**Tabell 12. Lydspesifikasjoner**

Beskrivelse		Verdier
Lydkontroller		Realtek ALC3246
Stereokonvertering		Ikke støttet
Internt lydgrensesnitt		Grensesnitt for høydefinisjonslyd
Eksternt lydgrensesnitt		Universell lydplugg
Antall høyttalere,		1
Intern høyttalerforsterker		Støttet
Eksterne volumkontrollere		Hurtigtastkontrollere
Høyttalerutgang:		
	Gjennomsnittlig	2 W
	Topp	2,5 W
Mikrofon		Ikke støttet

# Lagring

Denne delen inneholder lagringsalternativer for OptiPlex Micro 7010.

**Tabell 13. Lagringsmatrise**

Lagring	Første 2,5-tommers harddisk	Første M.2-sokkel	Første opstartbare enhet
2,5-tommers harddisk	Ja		2,5-tommers harddisk
M.2 SSD-disk		Ja	Første M.2 SSD-disk
M.2 SSD-disk	2,5-tommers harddisk	Ja	Første M.2 SSD-disk

**Tabell 14. Lagringsspesifikasjoner**

Lagringstype	Grensesnitttype	Kapasitet
2,5-tommers harddisk med 7200 RPM	SATA 3.0	Opptil 1 TB
M.2 2230 SSD-disk, klasse 25	PCIe NVMe	Opptil 1 TB
M.2 2230 SSD-disk, klasse 35	PCIe NVMe	Opptil 1 TB
M.2 2230 Opal SSD-disk med egenkryptering, klasse 35	PCIe NVMe	256 GB
M.2 2230 SSD-disk, klasse 40	PCIe NVMe	Opptil 2 TB


**Tabell 14. Lagringsspesifikasjoner (forts.)**

Lagringstype	Grensesnitttype	Kapasitet
M.2 2280 Opal SSD-disk med egenkryptering, klasse 40	PCIe NVMe	Opptil 2 TB

## Strømadapter

Følgende tabell inneholder strømadapterspesifikasjoner for OptiPlex Micro 7010.

**Tabell 15. Spesifikasjoner for strømadapter**

Beskrivelse	Alternativ 1	Alternativ 2
Type	65 W	90 W
Mål på kontakt:		
Ekstern diameter	4,50 mm	4,50 mm
Intern diameter	2,90 mm	2,90 mm
Mål på strømadapter:		
Høyde	28 mm	32 mm
Bredde	47 mm	52 mm
Dybde	108 mm	128 mm
Inngangsspenning	100 VAC x 240 VAC	100 VAC x 240 VAC
Inndatafrekvens	50 x 60 Hz	50 x 60 Hz
Strøm inn (maksimum)	1,60 A/1,70 A	1,50 A
Strøm ut (kontinuerlig)	3,34 A	4,62 A
Nominell utgangsspenning	19,50 VDC	19,50 VDC
Temperaturområde:		
Drift	0°C til 40°C	0°C til 40°C
Lagring	-40 til 70 °C	-40 til 70 °C
 <b>FORSIKTIG: Temperaturområder for drift og lagring kan variere mellom komponenter, slik at drift eller lagring av enheten utenfor disse områdene kan påvirke ytelsen til bestemte komponenter.</b>		

## GPU – integrert

Følgende tabell inneholder spesifikasjoner for integrert grafikkbehandlingsenhet (GPU) som støttes av OptiPlex Micro 7010.

**Tabell 16. GPU – integrert**

Kontroller	Støtte for ekstern skjerm	Minnestørrelse	Prosesor
Intel UHD-grafikk 710	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 DisplayPort 1.4a HBR2</li> <li>1 HDMI 1.4b</li> </ul>	Delt systemminne	Intel Celeron G6900T- og Intel Pentium Gold G7400T-prosessorer

**Tabell 16. GPU – integrert (forts.)**

Kontroller	Støtte for ekstern skjerm	Minnestørrelse	Proseszor
Intel UHD-grafikk 730	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 DisplayPort 1.4a HBR2</li> <li>1 HDMI 1.4b</li> </ul>	Delt systemminne	<ul style="list-style-type: none"> <li>12. generasjons Intel Core i3-12100T</li> <li>13. generasjons Intel Core i5-13400T- og i3-13100T-prosessorer</li> </ul>
Intel UHD-grafikk 770	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 DisplayPort 1.4a HBR2</li> <li>1 HDMI 1.4b</li> </ul>	Delt systemminne	<ul style="list-style-type: none"> <li>12. generasjons Intel Core i5-12500T</li> <li>13. generasjons Intel Core i5-13500T-, i5-13600T- og i7-13700T-prosessorer</li> </ul>

## Skjermportoppløsning (GPU – integrert)

**Tabell 17. Skjermportoppløsning (GPU – integrert)**

Grafikkort	Skjermporter	Maksimalt støttet oppløsning
Intel UHD-grafikk 710/730/770	1 DisplayPort 1.4a HBR2 og 1 HDMI 1.4b	<ul style="list-style-type: none"> <li>DisplayPort 1.4a: 4096 x 2304 ved 60 Hz</li> <li>HDMI 1.4b: 1920 x 1200 ved 60 Hz</li> </ul>

## Støtte for ekstern skjerm (GPU – integrert)

**Tabell 18. Støtte for ekstern skjerm (GPU – integrert)**

Integrert grafikkort	Antall støttede eksterne skjermer
1 HDMI 1.4 b + 1 DisplayPort 1.4a	<ul style="list-style-type: none"> <li>2</li> <li>4, med MST</li> </ul>
1 HDMI 1.4b + 1 DisplayPort 1.4a + valgfri modul	<ul style="list-style-type: none"> <li>3</li> <li>4, med MST</li> </ul>

## Maskinwaresikkerhet

Følgende tabell inneholder skjermespesifikasjoner for OptiPlex Micro 7010.

**Tabell 19. Maskinwaresikkerhet**

Maskinwaresikkerhet
Kensington sikkerhetskabelspor
Hengelåsring
Støtte for spor til lås for kabinett
Svitsj for kabinettinntrenging

## Miljø

Følgende tabell inneholder miljøspesifikasjoner for OptiPlex Micro 7010.

**Tabell 20. Miljø**

Funksjon	Verdier
Resirkulerbar emballasje	Ja
BFR/PVC – fritt kabinett	Ja
Emballasjestøtte for vertikal orientering	Nei
Emballasje for flere pakker	Ja
Energieffektiv strømforsyning	Standard
ENV0424-kompatibel	Ja

**MERK:** Trevirkebasert fiberemballasje inneholder minst 35 % resirkulert innhold etter totalvekt for trevirkebasert fiber. Det kan kreves emballasje uten trevirkebasert fiber hvis det ikke er tilgjengelig. Forventede, påkrevde kriterier for EPEAT 2018.

## Overholdelse av forskrifter

Følgende tabell inneholder overholdelse av forskrifter for OptiPlex Micro 7010.

**Tabell 21. Overholdelse av lovbestemte krav**

Overholdelse av lovbestemte krav
<a href="#">Dataark for produksikkerhet, EMC og miljø</a>
<a href="#">Dell-startside for overholdelse av lovbestemte krav</a>
<a href="#">Dell og miljøet</a>

## Drifts- og lagringsmiljø

Denne tabellen inneholder spesifikasjoner for drift og lagring for OptiPlex Micro 7010.

**Luftforurensningsnivå:** G1 som definert i henhold til ISA-S71.04-1985

**Tabell 22. Miljø for datamaskinen**

Beskrivelse	Drift	Lagring
Temperaturområde	10 °C til 35 °C	-40 °C til 65 °C
Relativ fuktighet (maksimum)	20 til 80 % (ikke-kondenserende, maksimal duggpunkttemperatur = 26 °C)	5 til 95 % (ikke-kondenserende, maksimal duggpunkttemperatur = 33 °C)
Vibrasjon (maksimum)*	0,26 GRMS tilfeldig ved 5 til 350 Hz	1,37 GRMS tilfeldig ved 5 til 350 Hz
Støt (maksimum)	Nedre halvsinuspuls med endring i hastighet på 50,80 cm/sek	105G halvsinuspuls med endring i hastighet på 133 cm/sek
Høydeområde	-15,2 m til 3048 m	-15,2 til 10 668 m

**FORSIKTIG:** Temperaturområder for drift og lagring kan variere mellom komponenter, slik at drift eller lagring av enheten utenfor disse områdene kan påvirke ytelsen til bestemte komponenter.











\* Måles med tilfeldig vibrasjonsspektrum som simulerer brukermiljøet.

† målt ved hjelp av en 2 ms halvsinuspuls.

# Arbeide inne i datamaskinen


## Sikkerhetsopplysninger

Følg disse retningslinjene for sikkerhet for å beskytte datamaskinen mot mulig skade og verne om din egen sikkerhet. Med mindre noe annet er angitt, forutsetter hver prosedyre i dette dokumentet at du har lest sikkerhetsinformasjonen som leveres med datamaskinen.


-  **ADVARSEL:** Les sikkerhetsinformasjonen som leveres med datamaskinen før du arbeider inne i datamaskinen. Hvis du vil ha mer informasjon om beste praksis, kan du se [Dell-nettsiden for overholdelse av forskrifter](#).
-  **ADVARSEL:** Koble datamaskinen fra alle strømkilder før du åpner dekslet eller paneler til datamaskinen. Etter at du har avsluttet arbeidet inne i datamaskinen, setter du på alle deksler og paneler, og fester alle skruer før du kobler datamaskinen til et uttak.
-  **ADVARSEL:** For bærbare datamaskiner må batteriet lades helt ut før du tar det ut. Koble strømadapteren fra datamaskinen, og bruk datamaskinen kun ved hjelp av batteristrøm – batteriet er fulladet når datamaskinen ikke lenger slår seg på når du trykker ned strømknappen.
-  **FORSIKTIG:** Kontroller at arbeidsunderlaget er jevnt, tørt og rent for å unngå skade på datamaskinen.
-  **FORSIKTIG:** Du må bare utføre feilsøking og reparasjoner som tillates eller anvises av Dells tekniske støtteteam. Skade forårsaket av servicearbeid som ikke er godkjent av Dell, dekkes ikke av garantien.
-  **FORSIKTIG:** Sørg for at du er jordet ved å berøre en umalt metallflate, som for eksempel metallet på baksiden av datamaskinen, før du berører noe inne i datamaskinen. Berør en umalt metalloverflate med jevne mellomrom for å lade ut statisk elektrisitet som kan skade de interne komponentene under arbeidet.
-  **FORSIKTIG:** For å unngå skade på komponenter og kort, må du holde dem i kantene, og unngå å berøre pinner og kontakter.
-  **FORSIKTIG:** Når du kobler fra en kabel, må du trekke i kontakten eller i uttrekkstappen og ikke i selve kabelen. Noen kabler har kontakter med låsetapper eller fingerskruer som du må løsne før du kobler fra kabelen. Når du kobler fra kablene, må de være jevnt justert for å unngå at du bøyer kontaktpinnene. Kontroller at kontakten på kabelen er riktig orientert og justert etter porten når du kobler til kablene.
-  **FORSIKTIG:** Trykk inn og løs ut eventuelle kort fra mediekortleseren.
-  **FORSIKTIG:** Vær forsiktig når du håndterer oppladbare litium-ionbatterier i bærbare PC-er. Oppsvulmete batterier må ikke brukes, og skal byttes ut og avhendes på riktig måte.


## Før du arbeider inne i datamaskinen

### Om denne oppgaven

 **MERK:** Bildene i dette dokumentet kan avvike fra datamaskinen din avhengig av konfigurasjonen du har bestilt.

### Trinn

1. Lagre og lukk alle åpne filer og avslutt alle åpne programmer.
2. Slå av datamaskinen. I operativsystemet Windows klikker du på **Start** >  **På/av** > **Avslutt**.

 **MERK:** Hvis du bruker et annet operativsystem, må du se dokumentasjonen til operativsystemet for å finne instruksjoner for hvordan du avslutter og slår av.

3. Slå av alle eksterne enheter.
4. Koble datamaskinen og alt tilkoblet utstyr fra strømuttaket.
5. Koble fra alle tilkoblede nettverksenheter og perifert utstyr som tastatur, mus og skjerm fra datamaskinen.

 **FORSIKTIG: Hvis du vil koble fra en nettverkskabel, kobler du kablet fra datamaskinen.**

6. Fjern eventuelle mediekort og optisk diskstasjon fra datamaskinen.

## Forholdsregler for sikkerhet

Denne delen inneholder de grunnleggende trinnene som må utføres før du demonterer enheter eller komponenter.

Ta følgende forholdsregler for sikkerhet før du utfører installasjoner eller reparasjoner som omfatter demontering eller montering:

- Slå av datamaskinen og alle eksterne enheter.
- Koble datamaskinen fra strømforsyningen.
- Koble alle nettverkskabler og eksterne enheter fra datamaskinen.
- Bruk et ESD-feltservicesett når du arbeider inne i en datamaskin for å unngå skade ved elektrostatisk utladning (ESD).
- Sett den fjernede komponenten på en antistatisk matte etter at du har tatt den ut fra datamaskinen.
- Hold inne strømknappen i 15 sekunder for å lade ut reststrøm i hovedkortet.

## Jording

Jording er en metode for å koble sammen to eller flere jordingslederne til samme elektriske potensial. Dette utføres ved å bruke et feltservicekit for elektrostatisk utladning (ESD). Når du kobler til en jordingsledning, må du kontrollere at den er koblet til bart metall, og aldri til en malt overflate eller en overflate som ikke er av metall. Kontroller at håndleddsstroppen er festet slik at den berører huden. Fjern alle smykker, klokker, armbånd og ringer før du jorder deg selv og utstyret.

## Elektrostatisk utladning – ESD-beskyttelse

ESD er en stor bekymring når du håndterer elektroniske komponenter, spesielt følsomme komponenter som utvidelseskort, prosessorer, minnemoduler og hovedkort. Små ladninger kan skade kretser på måter som kanskje ikke er åpenbare, og kan for eksempel gi midlertidige problemer eller forkortet levetid for produktet. Etter som bransjen jobber for lavere strømbehov og økt tetthet, er ESD-beskyttelse en stadig større bekymring.

To kjente typer av elektrostatisk utladning er katastrofale og midlertidige feil.

- **Katastrofale** – katastrofale feil står for omtrent 20 prosent av ESD-relaterte feil. Skaden fører til et umiddelbart og fullstendig tap av enhetens funksjonalitet. Et eksempel på en katastrofal feil er en minnemodul som utsettes for statisk støt og umiddelbart genererer et «Ingen POST / Ingen Video»-symptom med en signalkode som avgis for manglende eller ikke funksjonelt minne.
- **Midlertidige** – midlertidige feil står for omtrent 80 prosent av ESD-relaterte feil. Det store antallet midlertidige feil betyr at skade som oppstår ikke umiddelbart oppdages størsteparten av tiden. Minnemodulen utsettes for statisk støt, men sporingen bare svekkes og gir ikke umiddelbare symptomer relatert til skaden. Det kan ta opptil flere uker eller måneder å smelte den svekkede sporingen, og i mellomtiden kan det føre til redusert minneintegritet, midlertidige minnefeil og så videre.

Intermitterende feil som også kalles latente eller "gående sårede", er vanskelige å oppdage og feilsøke.

Utfør følgende trinn for å hindre ESD-skade:

- Bruk et kablet ESD-håndleddsband som er skikkelig jordnet. Antistatiske trådløse stropper gir ikke tilstrekkelig beskyttelse. Det er ikke nok å berøre kabinettet før du håndterer deler, da det ikke sikrer tilstrekkelig ESD-beskyttelse på deler med økt følsomhet for ESD-skade.
- Håndter alle komponenter som er følsomme for statisk elektrisitet på et sted som er sikret mot statisk elektrisitet. Hvis det er mulig, bør du bruke antistatiske gulvmatter og antistatisk underlag på arbeidsbenken.
- Når du pakker ut en komponent som er følsom overfor statisk elektrisitet, må du ikke fjerne komponenten fra den antistatiske emballasjen før du er klar til å installere komponenten. Før du åpner den antistatiske emballasjen, må du bruke den antistatiske håndleddsstroppen til å fjerne statisk elektrisitet fra kroppen. Hvis du vil ha mer informasjon om håndleddsstroppen og ESD-tester for håndleddsstropper, kan du se [Komponenter i et ESD-feltservicekit](#).
- Før du transporterer en følsom komponent, må du plassere den i en antistatisk beholder eller et antistatisk pakkemateriale.

## ESD-feltservicekit

Det uovervåkede feltservicekitet er det mest brukte servicekitet. Hvert feltservicekit inkluderer tre hovedkomponenter: Antistatisk matte, håndleddstropp, og jordingsledning.

 **FORSIKTIG: Det er viktig å holde ESD-sensitive enheter borte fra interne deler som er isolert og ofte svært ladet, for eksempel varmeavlederens plasthus.**

### Arbeidsmiljø

Før du tar i bruk ESD-feltservicesettet, må du vurdere situasjonen hos kunden. Bruk av settet for et servermiljø er forskjellig fra et miljø for stasjonære eller bærbare datamaskiner. Servere er normalt installert i et rack i et datasenter, mens stasjonære eller bærbare datamaskiner vanligvis er plassert på skrivebord eller i båser på kontoret. Finn alltid et stort og flatt arbeidsområde som er ryddig og stort nok til ESD-settet og med ekstra plass til datamaskinen som skal repareres. Arbeidsområdet bør også være fritt for isolatorer som kan forårsake en ESD-hendelse. På arbeidsområdet bør isolatorer som isopor og annen plast alltid flyttes minst 12 tommer eller 30 centimeter bort fra sensitive deler før du fysisk håndterer maskinvarerkomponenter.


### ESD Packaging (ESD-emballasje)

Alle ESD-sensitive enheter må sendes og mottas i statisk sikker emballasje. Statisk beskyttede poser i metall er det beste. Du bør imidlertid alltid returnere den ødelagte komponenten i samme ESD-pose og emballasje som den nye delen ble levert i. ESD-posen må brettes og lukkes med tape, og du må bruke all isoporemballasjen fra originalesken som den nye delen ble levert i. ESD-sensitive enheter må fjernes fra emballasjen på et ESD-beskyttet arbeidsområde, og delene må aldri plasseres oppå en ESD-pose, siden bare innsiden av posen er skjermet. Plasser alltid deler i hånden, på den antistatiske matten, i datamaskinen eller i en ESD-pose.

### Komponenter i et ESD-feltservicekit

Komponentene i et ESD-feltservicekit er:

- **Antistatisk matte** – Den antistatiske matten er dissipativ, og deler kan plasseres på den under serviceprosedyrer. Når du bruker en antistatisk matte, skal håndleddstroppen være tetsittende og jordingsledningen koblet til den antistatiske matten og til bart metall på datamaskinen du arbeider med. Når dette er utført på riktig måte, kan reservedelene tas opp av ESD-posen og plasseres direkte på den antistatiske matten. ESD-sensitive artikler er sikre i hånden, på den antistatiske matten, i datamaskinen eller i en ESD-pose.
- **Håndleddstropp og jordingsledning** – Håndleddstroppen og jordingsledningen kan være koblet enten direkte mellom håndleddet og bart metall på maskinvaren hvis det ikke er nødvendig med en antistatisk matte, eller koblet til den antistatiske matten for å beskytte maskinvaren som er plassert midlertidig på matten. Den fysiske tilkoblingen av håndleddstroppen og jordingsledningen mellom huden, den antistatiske matten og maskinvaren kalles jording. Bruk bare feltservicekit med håndleddstropp, antistatisk matte og jordingsledning. Bruk aldri håndleddstropper uten ledning. Vær alltid oppmerksom på at de innebygde ledningene i håndleddstroppen er utsatt for skader på grunn av normal slitasje, og må kontrolleres regelmessig ved hjelp av en håndleddstropptester for å unngå utilsiktet skade på ESD-maskinvaren. Det anbefales å teste håndleddstroppen og jordingsledningen minst én gang per uke.
- **ESD-håndleddstropptester** – Ledningene inne i en ESD-stropp utsettes for skade over tid. Når du bruker et uovervåket servicekit, bør du teste stroppen regelmessig før service – minst én gang i uken. En håndleddstropptester er den beste metoden for å utføre denne testen. For å utføre testen plugges jordingsledningen for håndleddstroppen inn i testeren med stroppen festet rundt håndleddet. Trykk deretter på knappen for å teste. En grønn LED-lampe lyser hvis testen er vellykket og en rød LED-lampe lyser og det høres en alarm hvis testen er mislykket.

 **MERK:** Det anbefales den tradisjonelle håndleddstroppen med kablet ESD-jording og den beskyttende antistatiske matten benyttes ved service på Dell-produkter. Det er i tillegg viktig å holde sensitive deler atskilt fra alle isolasjonsdeler mens du utfører service på datamaskinen.

### Transportere sensitive komponenter

Når du skal transportere ESD-sensitive komponenter, som for eksempel erstatningsdeler eller deler som skal returneres til Dell, er det avgjørende å plassere disse delene i antistatiske poser for sikker transport.

### Løfte utstyr

Overhold følgende retningslinjer ved løfting av tungt utstyr:

**⚠ FORSIKTIG: Ikke løft tyngre enn 22,6 kg (50 pund). Skaff alltid ekstra ressurser eller bruk en mekanisk løfteanordning.**

1. Oppnå godt fotfeste. Hold føttene fra hverandre for et stabilt underlag med tærne pekende utover.
2. Stram magemusklene. Bukmusklene støtte ryggraden når du løfter, og utligner kraften av belastningen.
3. Løft med beina, ikke ryggen.
4. Hold løftet nært kroppen. Jo nærmere ryggraden, jo mindre belastning på ryggen.
5. Hold ryggen strak selv om du løfter eller setter løftet ned. Ikke legg vekten av kroppen til løftet. Unngå vridning av kroppen og ryggen.
6. Følg samme teknikken i omvendt rekkefølge for å sette løftet ned.

## Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen

### Om denne oppgaven

**⚠ FORSIKTIG: Hvis du lar løse skruer ligge igjen inne i datamaskinen din, kan det føre til alvorlig skade på datamaskinen.**

### Trinn

1. Fest alle skruene, og kontroller at det ikke er noen løse skruer inne i datamaskinen.
2. Koble til alle eksterne enheter, periferiutstyr eller kabler som ble koblet fra før du arbeidet med datamaskinen.
3. Sett inn alle mediekort, plater og andre komponenter som ble tatt ut under arbeidet med datamaskinen.
4. Koble til datamaskinen og alle tilkoblede enheter til strømuttakene.
5. Slå på datamaskinen.

## BitLocker

**⚠ FORSIKTIG: Hvis BitLocker ikke deaktiveres før du oppdaterer BIOS, gjenkjennes ikke BitLocker-nøkkelen neste gang du starter datamaskinen på nytt. Du blir bedt om å angi gjenopprettingsnøkkelen for å fortsette, og datamaskinen ber om gjenopprettingsnøkkelen for hver omstart. Hvis gjenopprettingsnøkkelen ikke er kjent, kan det føre til tap av data eller installasjon av operativsystemet på nytt. Du finner mer informasjon i kunnskapsartikkelen om [oppdatering av BIOS på Dell-datamaskiner med BitLocker aktivert](#).**

Installasjonen av følgende komponenter utløser BitLocker:

- Harddisk eller SSD-disk
- Hovedkort

## Anbefalte verktøy

Fremgangsmåtene i dette dokumentet krever bruk av følgende verktøy:

- Philips skrutrekker nummer 0
- Philips skrutrekker nummer 1
- Plastskrape

## Skrueliste

**i MERK:** Det anbefales å notere skruetype og antall skruer, og deretter plassere dem i en oppbevaringsboks for skruer når du fjerner skruene fra en komponent. Dette er for å sikre at du bruker riktig antall skruer og riktig skruetype når du skifter ut komponenten.

**i MERK:** Noen datamaskiner har magnetiske overflater. Kontroller at skruene ikke er festet til slike overflater når du skifter ut en komponent.

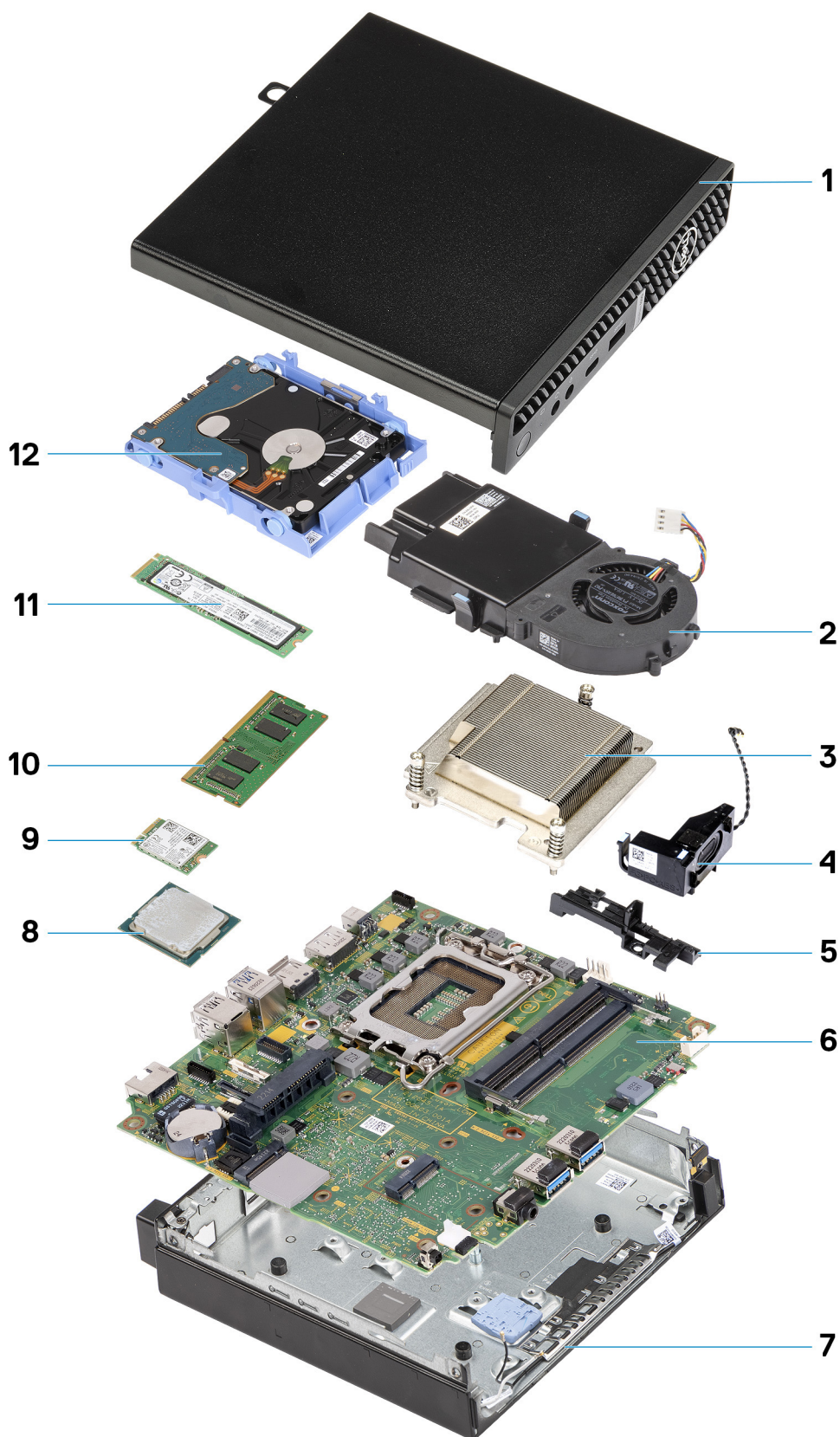
**i MERK:** Fargen på skruen kan variere avhengig av konfigurasjonen som er bestilt.

**Tabell 23. Skrueliste**

Komponent	Skruetype	Antall
Sidedeksel	#6-32 (låseskrue)	1
Hovedkort	M3x5	5
	M3x4	3
Trådløskort	M2x3.5	1
M.2 2230/2280 SSD-disk	M2x3.5	1
Intern antenne	M3x3	3
I/O-modul	M3x3 eller M2x5, krysshode	2
Type-C-modul	M2x3	2

## Hovedkomponenter for OptiPlex Micro 7010

Følgende bilde viser hovedkomponenter for OptiPlex Micro 7010.




- 1. Sidedeksel
- 3. Varmesenkende
- 5. Høytalerholder
- 7. Kabinett

- 2. Vifteenhet
- 4. Høytaler
- 6. Hovedkort
- 8. Prossessor

- 9. Trådløskort
- 11. M.2 2280 SSD-disk

- 10. Minnemodul
- 12. Harddiskenhet

 **MERK:** Dell leverer en liste over komponenter og tilhørende delenumre for den opprinnelige systemkonfigurasjonen som er kjøpt. Disse delene er tilgjengelige i henhold til servicedekninger som kunden har kjøpt. Kontakt Dell-kundekontakten din for kjøpsalternativer.

## Sidedeksel

### Ta av sidedekslet

#### Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).

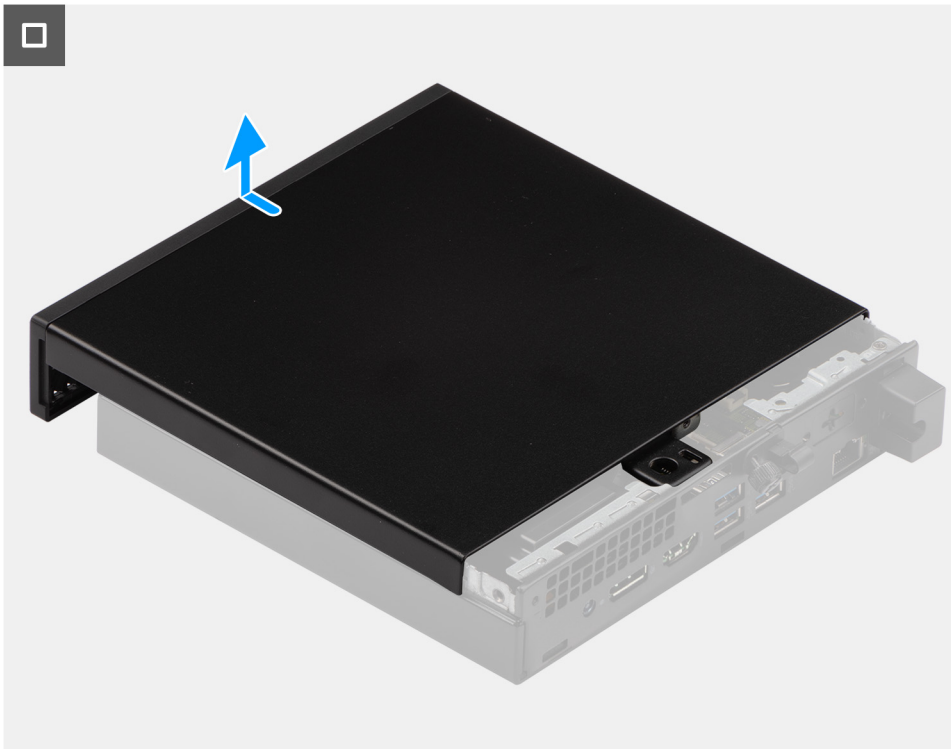
#### Om denne oppgaven

Følgende bilde(r) viser plasseringen av sidedekslet og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta det av:



1x  
6x32





#### Trinn

1. Legg maskinen på siden slik at sidedekslet vender oppover.
2. Løsne den ene (6x32)-vingeskruen som fester sidedekslet til kabinettet.
3. Skyv og løft sidedekslet fra kabinettet.

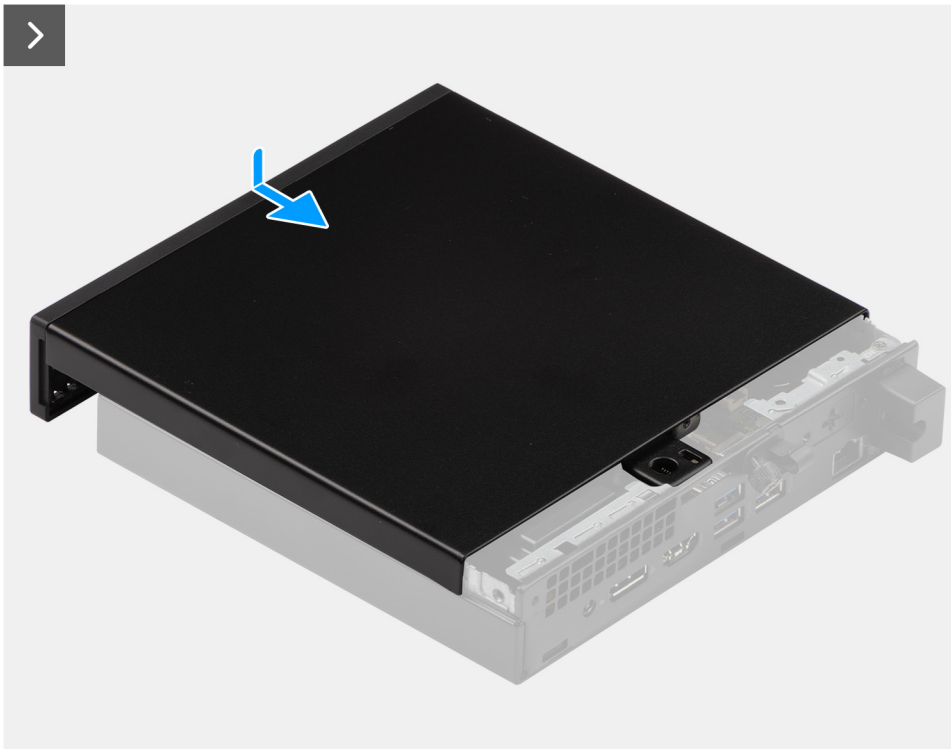
## Sette på sidedekslet

#### Nødvendige forutsetninger

Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette inn den nye komponenten.

#### Om denne oppgaven

Følgende bilde(r) viser plasseringen av sidedekslet og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette det på.



1x  
6x32



### Trinn

1. Sett sidedekslet på kabinettet.

2. Juster tappene på sidedeksel etter sporene på kabinettet.
3. Skyv sidedekslet på plass mot fronten av datamaskinen.
4. Fest de to vingskruene (6x32) som fester sidedekslet til kabinettet.

#### **Neste trinn**

1. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

# Knappcellebatteri

## Ta ut knappcellebatteriet

**⚠ ADVARSEL:** Denne datamaskinen inneholder et knappcellebatteri, og krever erfarne teknikere for hjelp med håndtering.

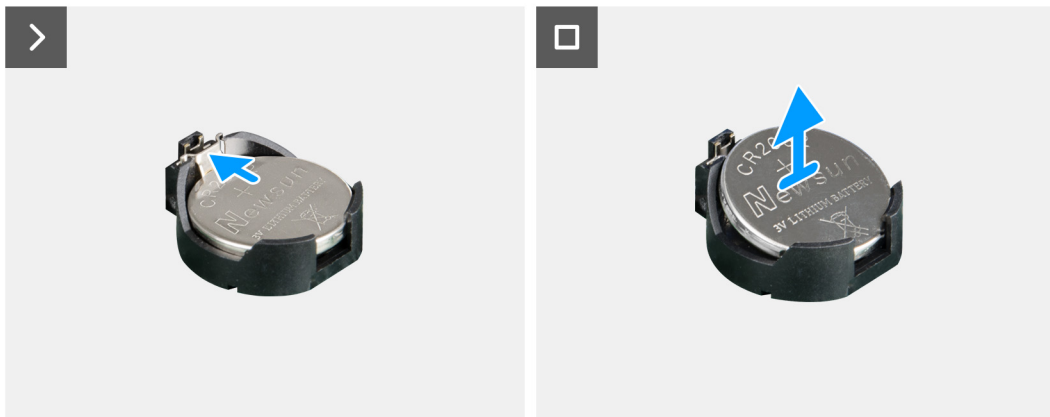
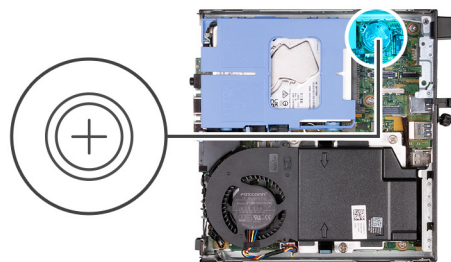
### Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [sidedekslet](#).

### Om denne oppgaven

**i MERK:** Når du tar ut knappcellebatteriet, tilbakestilles BIOS-innstillingene til standard. Det anbefales at du noterer innstillingene for BIOS-innstillingene før du tar ut knappcellebatteriet.

Følgende bilde(r) viser plasseringen av knappcellebatteriet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta det ut.



### Trinn

1. Skyv utløserpaken for knappcellebatteriet på sokkelen for knappcellebatteriet for å løsne knappcellebatteriet fra sokkelen.
2. Løft knappcellebatteriet fra sokkelen for knappcellebatteriet.

## Sette inn knappcellebatteriet

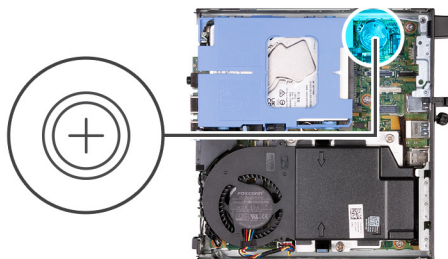
**⚠ ADVARSEL:** Denne datamaskinen inneholder et knappcellebatteri, og krever erfarne teknikere for hjelp med håndtering.

### Nødvendige forutsetninger

Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette inn den nye komponenten.

### Om denne oppgaven

Følgende bilde(r) viser plasseringen av knappcellebatteriet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette det inn.



### Trinn

Sett knappcellebatteriet inn i batterisokkelen på hovedkortet med den positive siden (+) vendt opp, og trykk batteriet på plass.

### Neste trinn

1. Sett på [sidedekslet](#).
2. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

# Ta ut og sette inn enheter som kan skiftes av kunden (CRU)

Komponentene som kan skiftes ut i dette kapitlet, er enheter som kan skiftes av kunden (CRU).

 **FORSIKTIG: Kunder kan bare skifte ut enheter som kan utskiftes av kunden (CRU), i henhold til forholdsregler for sikkerhet og prosedyrene for utskifting.**

 **MERK:** Bildene i dette dokumentet kan avvike fra datamaskinen din avhengig av konfigurasjonen du har bestilt.

## Frontramme

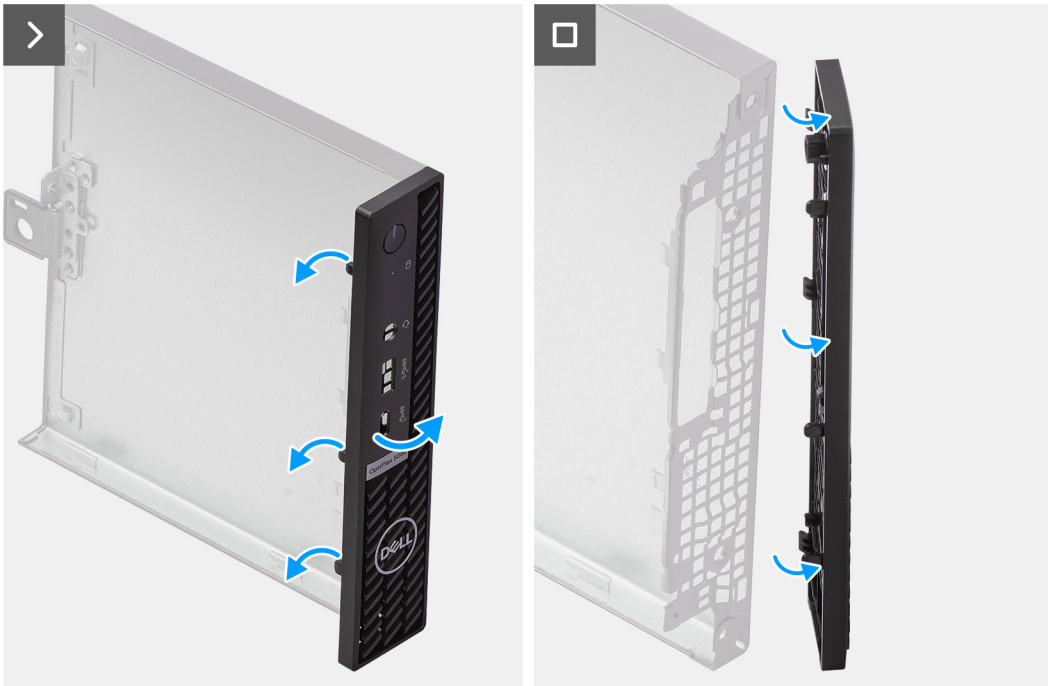
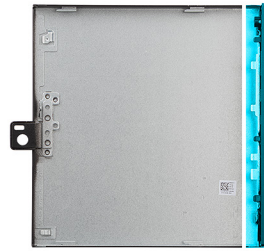
### Ta av frontdekslet

#### Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [sidedekslet](#).

#### Om denne oppgaven

Følgende bilde(r) viser plasseringen av frontdekslet og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta det ut.



### Trinn

1. Lirk forsiktig og løsne frontdekseltappene fra øverst til høyre, og fortsett videre til tappen nederst til høyre.
2. Drei frontdekslet utover, bort fra sidedekslet.
3. Løft frontdekslet fra sidedekslet.

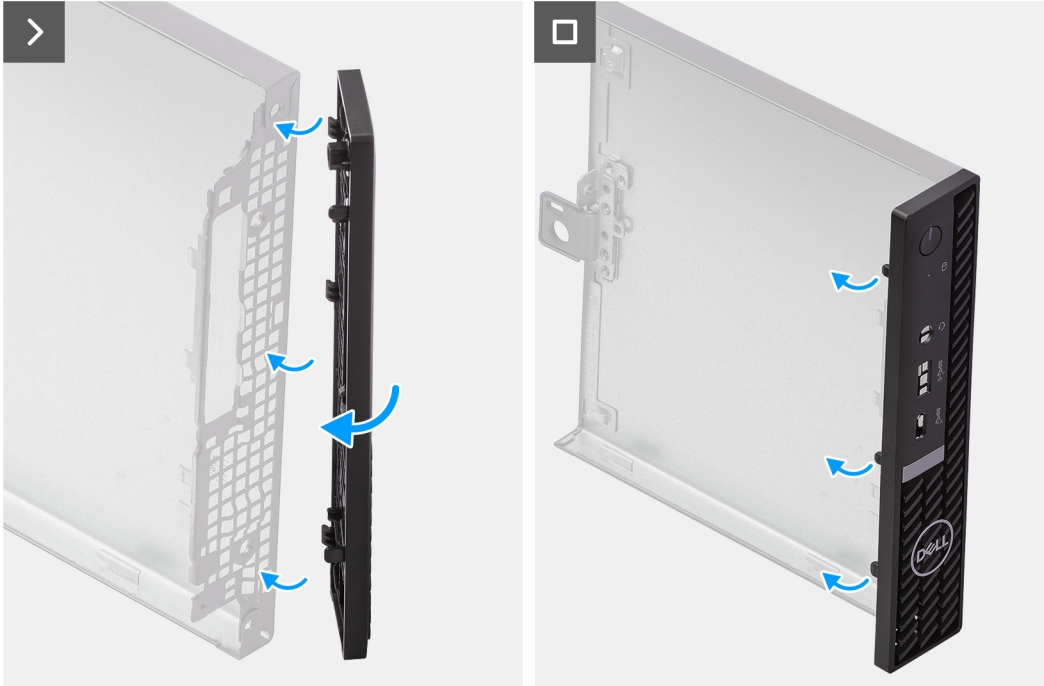
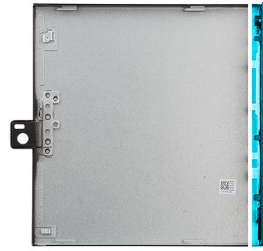
## Sette på frontdekslet

### Nødvendige forutsetninger

Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette inn den nye komponenten.

### Om denne oppgaven

Følgende bilde(r) viser plasseringen av frontdekslet og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette det på.



#### Trinn

1. Sett tappene på høyre side av frontdekslet inn i de tilsvarende sporene på sidedekslet.
2. Skyv venstre side av frontdekslet mot sidedekslet til tappene klikker på plass.

#### Neste trinn

1. Sett på [sidedekslet](#).
2. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Harddisk

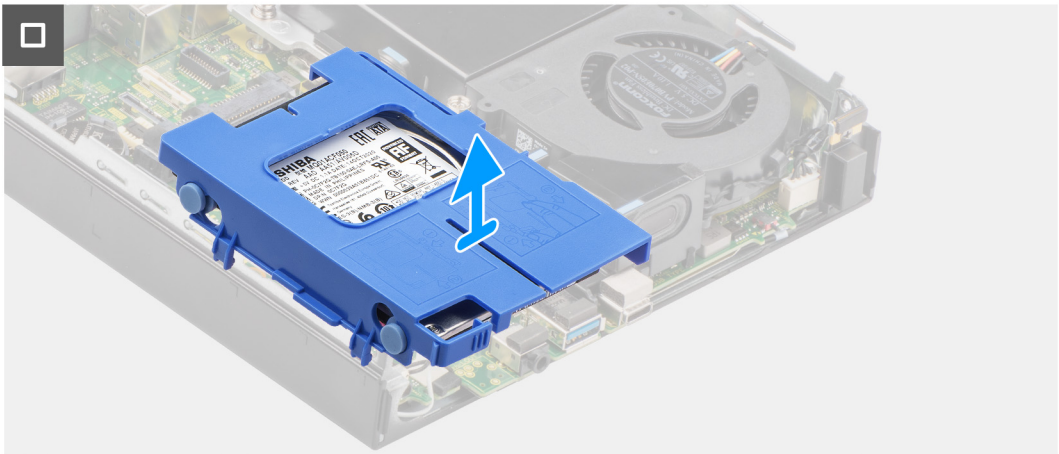
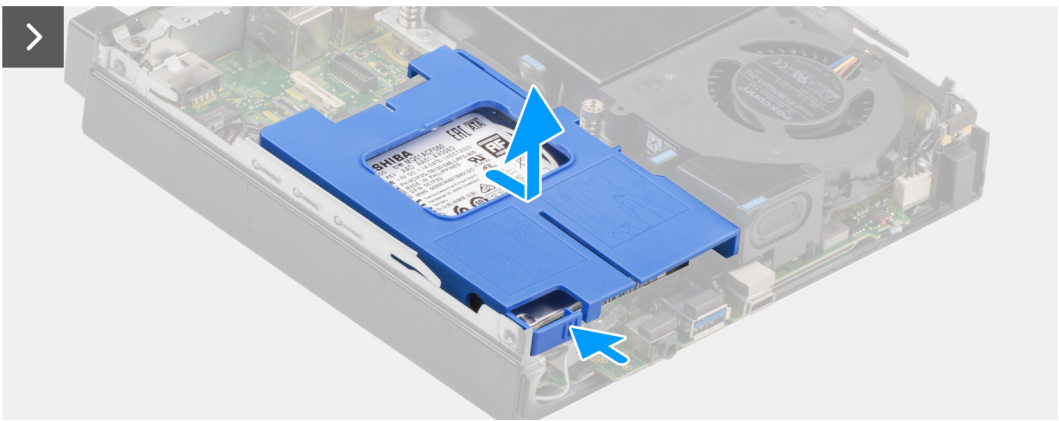
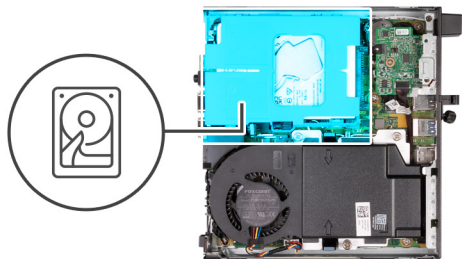
### Ta ut harddisken

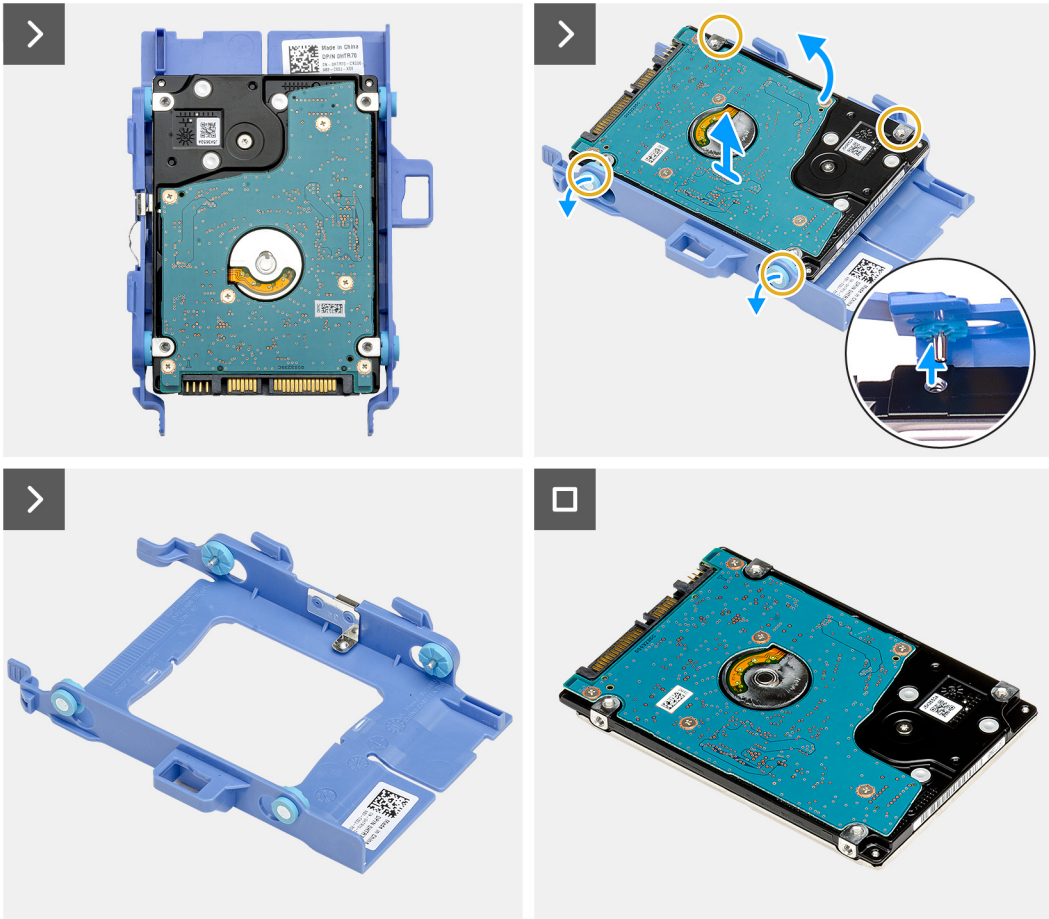
#### Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [sidedekslet](#).

#### Om denne oppgaven

Følgende bilde(r) viser plasseringen av harddisken, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.





### Trinn

1. Trykk på og hold nede tappen som fester harddiskenheten til kabinettet.
2. Skyv og løsne harddiskenheten fra kabinettet.
3. Løft harddiskenheten av kabinettet.
4. Snu harddiskenheten.
5. Lirk harddisktransportøren for å løsne tappene på transportøren fra sporene på 2,5-tommers harddisken.
6. Løft den 2,5-tommers harddisken fra harddisktransportøren.

**i** **MERK:** Legg merke til retningen på harddisken, slik at du kan sette den inn riktig.

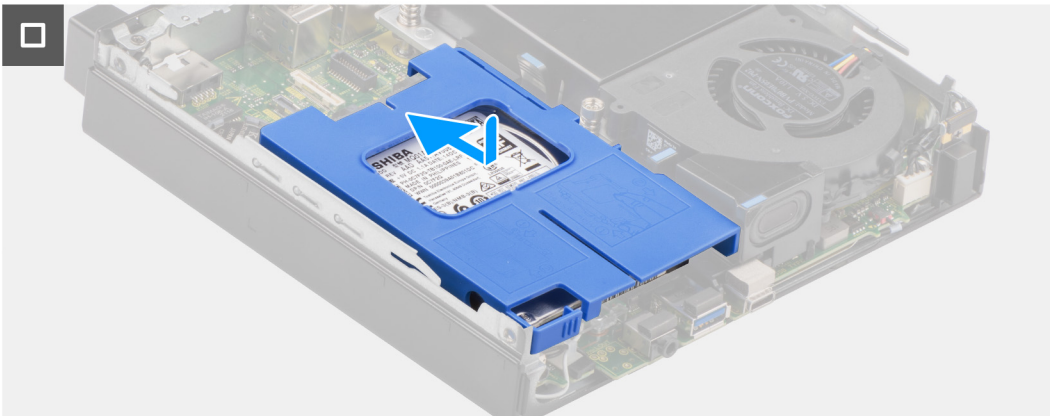
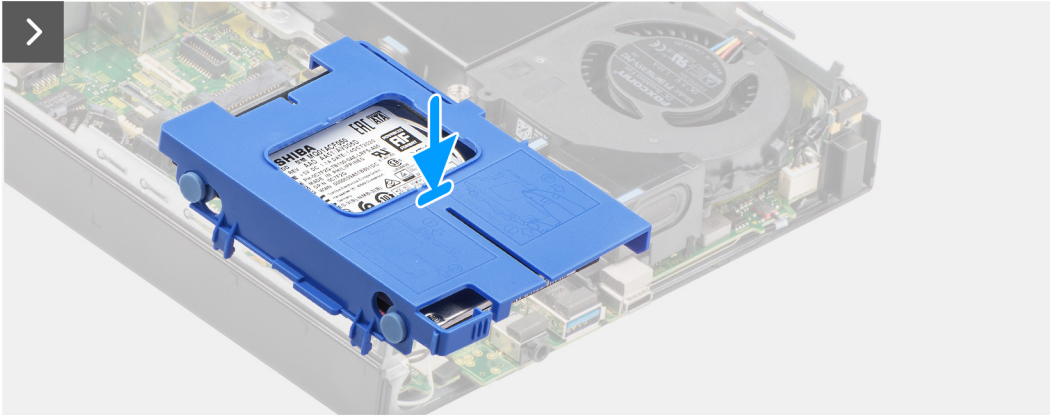
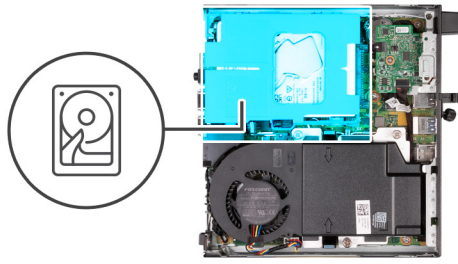
## Sette inn harddisken

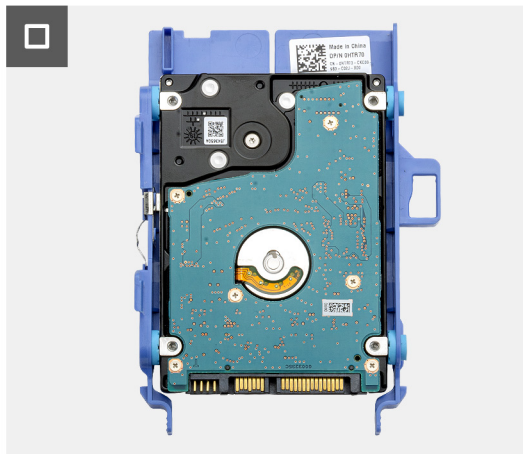
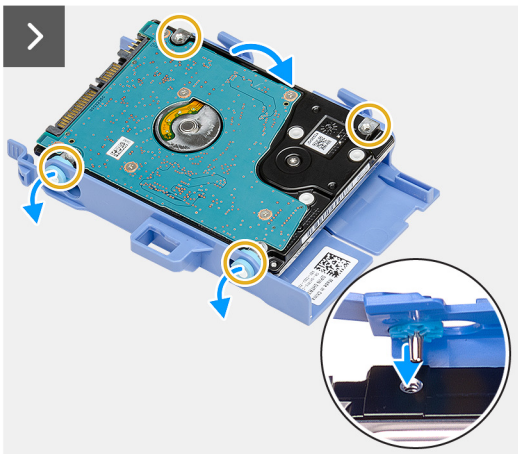
### Nødvendige forutsetninger

Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette inn den nye komponenten.

### Om denne oppgaven

Følgende bilde(r) viser plasseringen av harddisken, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.





### Trinn

1. Sett 2,5-tommers harddisken i harddisktransportøren, og juster tappene på transportøren etter sporene på harddisken.
2. Klikk harddisktransportøren på 2,5-tommers harddisken.
3. Snu harddiskenheten.
4. Sett harddiskenheten på kabinettet.
5. Innrett tappene på harddiskenheten etter sporene på kabinettet.
6. Skyv harddiskenheten inn i sporet på kabinettet.

### Neste trinn

1. Sett på [sidedekslet](#).
2. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## SSD-disk

### Ta ut M.2 2230 SSD-disken

#### Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [sidedekslet](#).
3. Ta ut [harddisken](#), hvis aktuelt.

### Om denne oppgaven

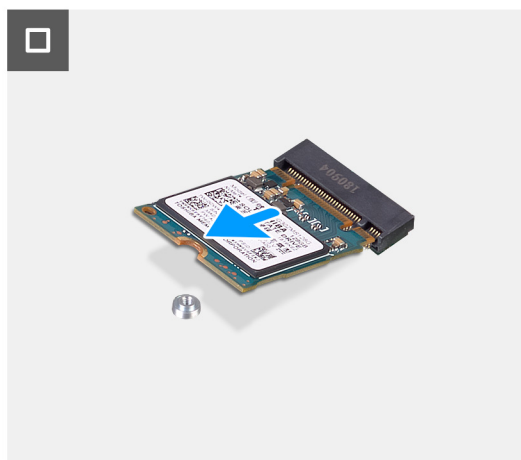
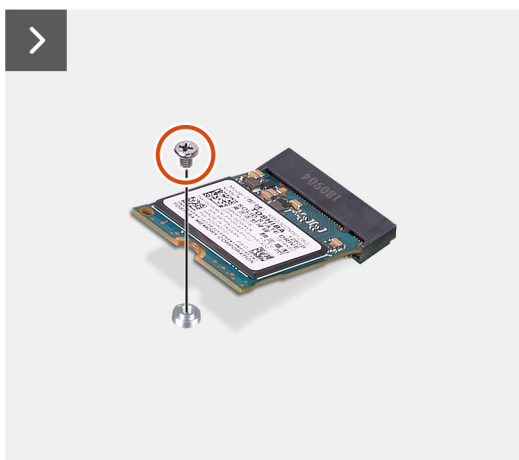
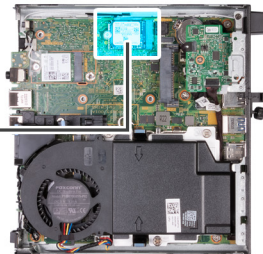
**MERK:** Det kan det hende at det er installert en M.2 2230 eller en M.2 2280 SSD-disk i SSD-disksporet (M.2 PCIe SSD 1) på hovedkortet i datamaskinen, avhengig av konfigurasjonen som er bestilt.

**MERK:** Denne fremgangsmåten gjelder for datamaskiner der M.2 2230 SSD-disken er satt inn i SSD-disksporet (M.2 PCIe SSD 1) på hovedkortet.

Følgende bilde(r) viser plasseringen av M.2 2230 SSD-disken, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.



1x  
M2x3.5



### Trinn

1. Fjern den ene (M2x3.5)-skruen som fester M.2 2230 SSD-disken til hovedkortet.
2. Skyv og ta ut M.2 2230 SSD-disken fra SSD-disksporet (M.2 PCIe SSD 1) på hovedkortet.

## Sett inn M.2 2230 SSD-disken

### Nødvendige forutsetninger

Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette inn den nye komponenten.

### Om denne oppgaven

**MERK:** Denne fremgangsmåten gjelder bare hvis du setter inn M.2 2230 SSD-disken i SSD-disksporet (M.2 PCIe SSD 1) på hovedkortet.

Dette egendefinerte SSD-installasjonssettet må kjøpes for å installere en M.2 2230 SSD-disk i SSD-diskspor 1 (M.2 PCIe SSD 1) på hovedkortet.

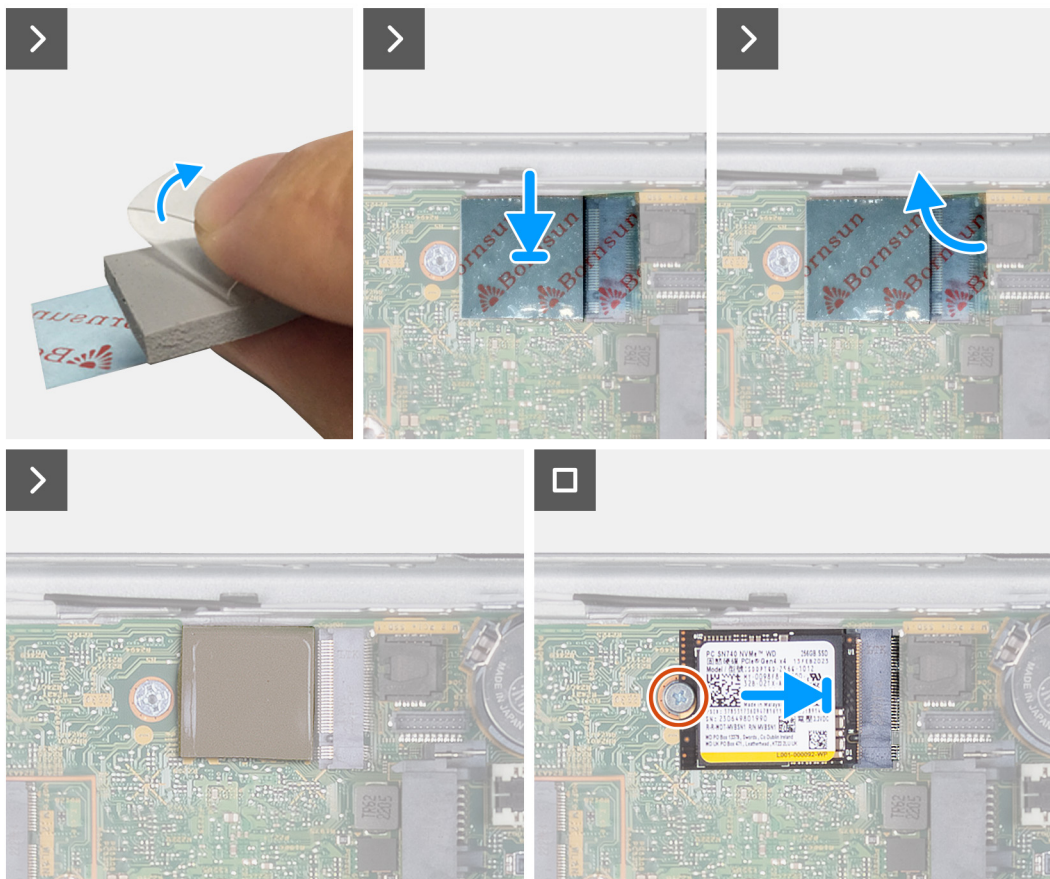
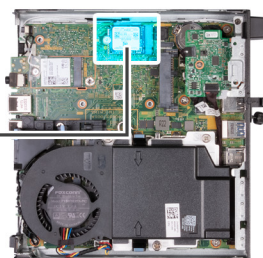
Hvert tilpassede SSD-installasjonssett består av følgende:

1. varmepute for SSD-disk
2. SSD-diskskrue (M2 x 3,5)

Følgende bilde(r) viser plasseringen av M.2 2230 SSD-disken, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



1x  
M2x3.5



## Trinn

**i** **MERK:** Trinn 1 til 6 gjelder for installasjon av SSD-varmeputen på hovedkortet.

1. Dra materialet på baksiden av SSD-varmeputen halvveis av.
2. Plasser SSD-varmeputen over M.2 SSD-varmeputeområdet.
3. Rett inn SSD-varmeputen mot M.2 SSD-varmeputeområdet.
4. Fjern resten av materialet på baksiden av SSD-varmeputen, og lim SSD-varmeputen fast på M.2 SSD-varmeputeområdet.
5. Flat ut SSD-varmeputen med en plastskraper for å sikre tilstrekkelig vedheft.
6. Fjern det beskyttende laget på SSD-varmeputen.
7. Juster hakket på M.2 2230 SSD-disken etter tappen på SSD-disksporet (M.2 PCIe SSD 1).
8. Skyv M.2 2230 SSD-disken inn i SSD-disksporet (M.2 PCIe SSD 1) på hovedkortet.
9. Fest skruen (M2x3.5) som fester M.2 2230 SSD-disken til hovedkortet.

## Neste trinn

1. Sett inn [harddisken](#), hvis det er aktuelt.
2. Sett på [sidedekslet](#).
3. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Ta ut M.2 2280 SSD-disken

### Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [sidedekslet](#).
3. Ta ut [harddisken](#), hvis aktuelt.

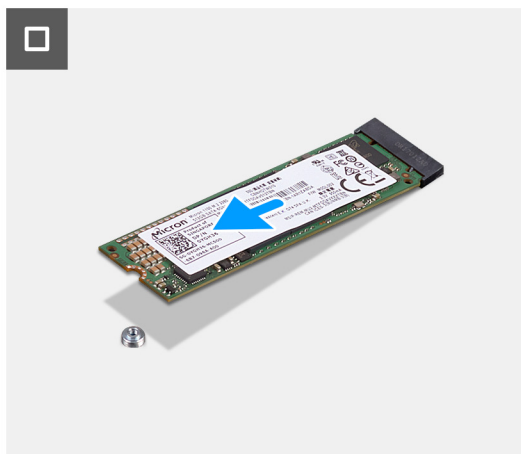
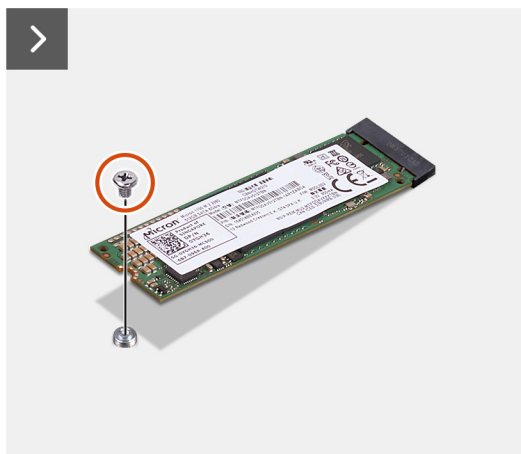
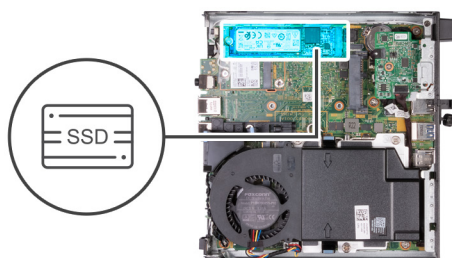
### Om denne oppgaven

- i** **MERK:** Det kan det hende at det er installert en M.2 2230 eller en M.2 2280 SSD-disk i SSD-disksporet (M.2 PCIe SSD 1) på hovedkortet i datamaskinen, avhengig av konfigurasjonen som er bestilt.
- i** **MERK:** Denne fremgangsmåten gjelder for datamaskiner der M.2 2280 SSD-disken er satt inn i SSD-disksporet (M.2 PCIe SSD 1) på hovedkortet.

Følgende bilde(r) viser plasseringen av M.2 2280 SSD-disken, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.



**1x**  
M2x3.5



### Trinn

1. Fjern den ene (M2x3.5)-skruen som fester M.2 2280 SSD-disken til hovedkortet.
2. Skyv og løft M.2 2280 SSD-disken fra SSD-disksporet (M.2 PCIe SSD 1) på hovedkortet.

## Sett inn M.2 2280 SSD-disken

### Nødvendige forutsetninger

Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette inn den nye komponenten.

### Om denne oppgaven

- i** **MERK:** Denne fremgangsmåten gjelder bare hvis du setter inn M.2 2280 SSD-disken i SSD-disksporet (M.2 PCIe SSD 1) på hovedkortet.

Dette egendefinerte SSD-installasjonssettet må kjøpes for å installere en M.2 2280 SSD-disk i SSD-diskspor 1 (M.2 PCIe SSD 1) på hovedkortet.

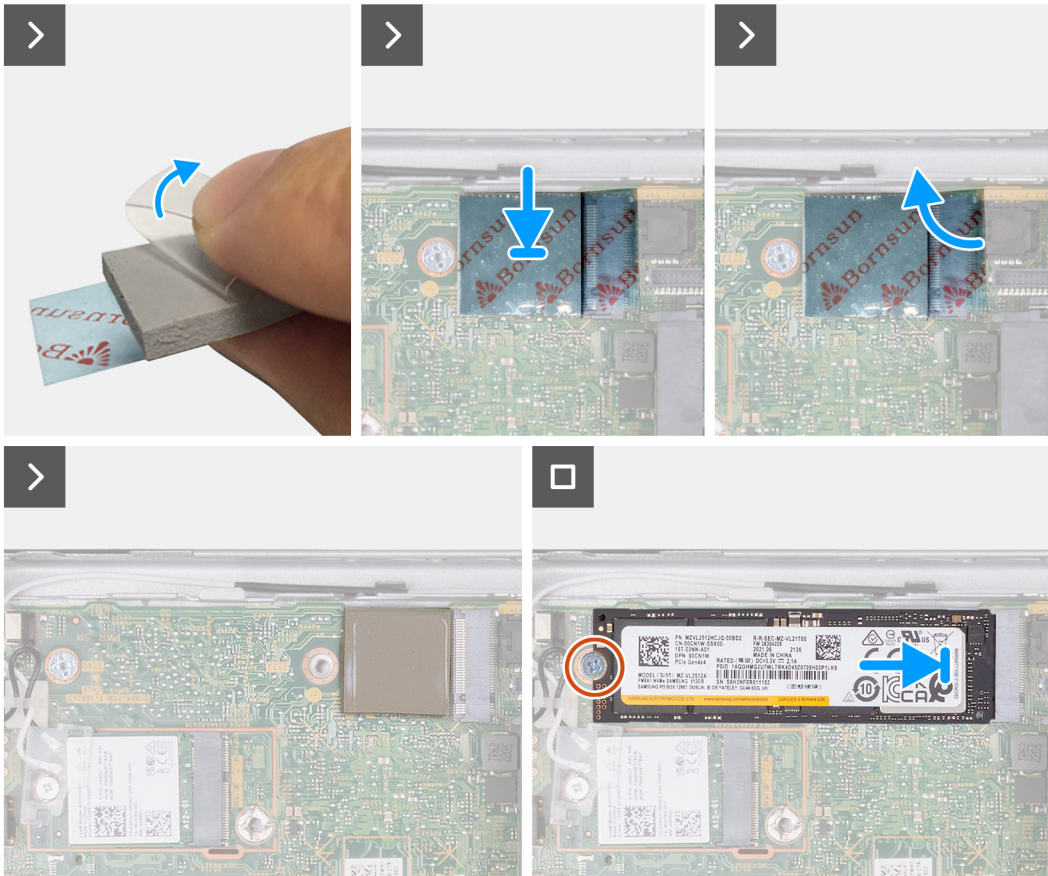
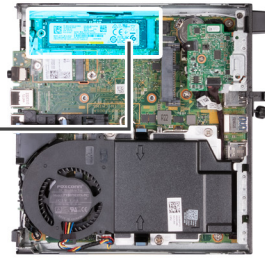
Hvert tilpassede SSD-installasjonssett består av følgende:

1. varmepute for SSD-disk
2. SSD-diskskrue (M2 x 3,5)

Følgende bilde(r) viser plasseringen av M.2 2280 SSD-disken, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn:



1x  
M2x3.5



## Trinn

**MERK:** Trinn 1 til 6 gjelder for installasjon av SSD-varmeputen på hovedkortet.

1. Dra materialet på baksiden av SSD-varmeputen halvveis av.
2. Plasser SSD-varmeputen over M.2 SSD-varmeputeområdet.
3. Rett inn SSD-varmeputen mot M.2 SSD-varmeputeområdet.
4. Fjern resten av materialet på baksiden av SSD-varmeputen, og lim SSD-varmeputen fast på M.2 SSD-varmeputeområdet.
5. Flat ut SSD-varmeputen med en plastskraiper for å sikre tilstrekkelig vedheft.
6. Fjern det beskyttende laget på SSD-varmeputen.
7. Juster hakket på M.2 2280 SSD-disken etter tappen på SSD-disksporet (M.2 PCIe SSD 1).
8. Skyv M.2 2280 SSD-disken inn i SSD-disksporet (M.2 PCIe SSD 1) på hovedkortet.
9. Fest skruen (M2x3.5) som fester M.2 2280 SSD-disken til hovedkortet.

### Neste trinn

1. Sett inn [harddisken](#), hvis det er aktuelt.
2. Sett på [sidedekslet](#).
3. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Plassering av skruefestet på M.2-sporet

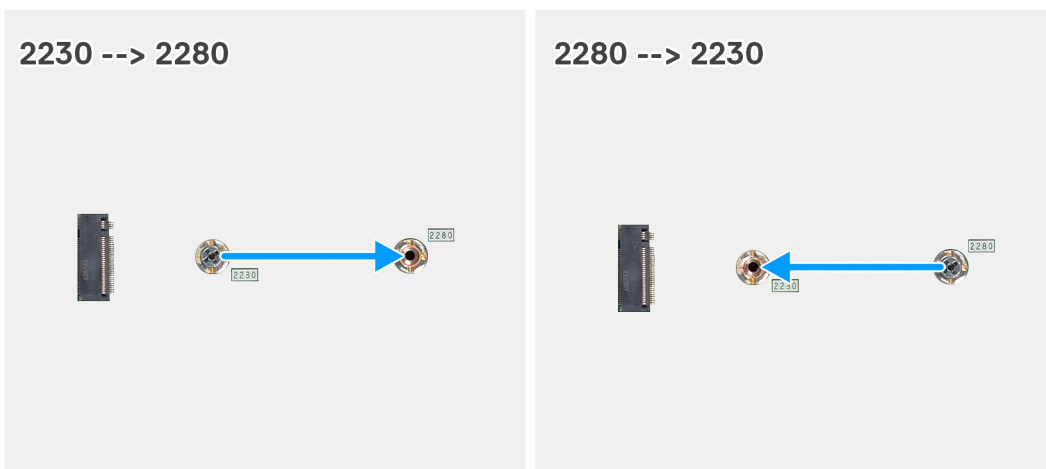
### Nødvendige forutsetninger

Hvis du skal sette inn en M.2 SSD-disk med en annen formfaktor i M.2-spor, må plasseringen av skruefestet på M.2-sporet endres.

### Om denne oppgaven

**MERK:** Denne fremgangsmåten gjelder bare for skruefestet som er plassert på M.2-sporet til SSD-disken.

Følgende bilde(r) viser plasseringen av skruefestet på M.2-sporet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å endre posisjonen til skruefestet.



### Trinn

1. Fjern skruefestet på hovedkortet.
2. Sett inn skruefestet på hovedkortet.

## Trådløskort

### Ta ut trådløskortet

### Nødvendige forutsetninger

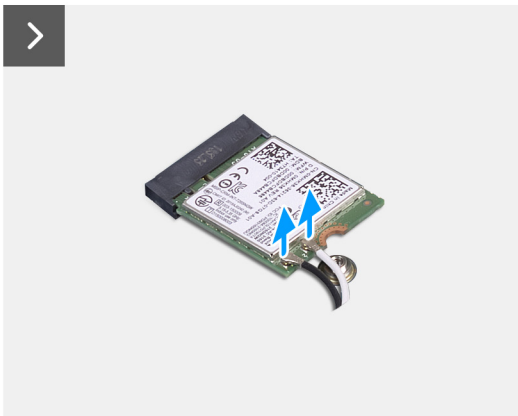
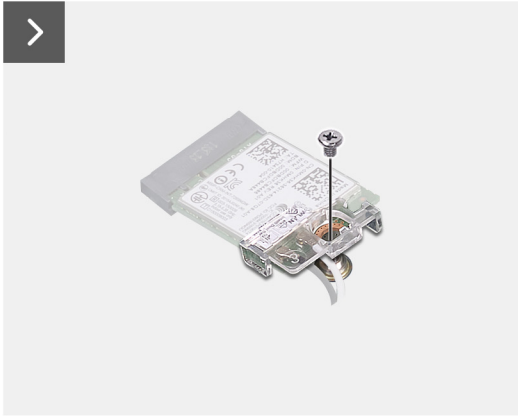
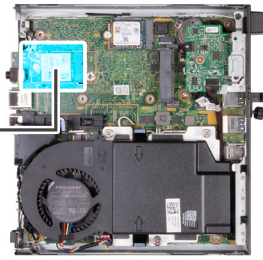
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [sidedekslet](#).
3. Ta ut [harddisken](#), hvis aktuelt.

### Om denne oppgaven

Følgende bilde(r) viser plasseringen av trådløskortet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta det ut.



1x  
M2x3.5



### Trinn

1. Fjern den ene (M2x3.5)-skruen som fester trådløskortbraketten til trådløskortet.
2. Løft trådløskortbraketten fra trådløskortet.
3. Koble antennekablene fra trådløskortet.
4. Skyv og ta ut trådløskortet fra sporet på trådløskortet (M.2 WLAN).

## Sette inn trådløskortet

### Nødvendige forutsetninger

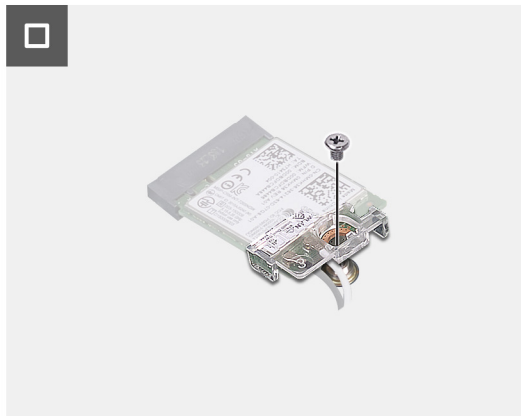
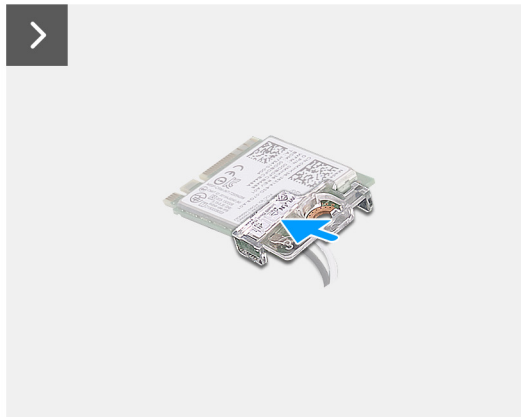
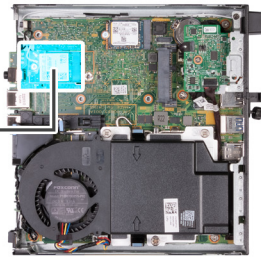
Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette inn den nye komponenten.

### Om denne oppgaven

Følgende bilde(r) viser plasseringen av trådløskortet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette det inn.



1x  
M2x3.5



### Trinn

1. Koble antennekablene til trådløskortet.

**Tabell 24. Fargeplan for antennekabel**

Kontakt på trådløskortet	Farge på antennekabel	Silkscreen-merking	
Hovedantenne	Hvit	HOVEDANTENNE	△ (hvit trekant)
Hjelpeantenne	Svart	AUX	▲ (svart trekant)

2. Sett trådløskortbraketten på trådløskortet.
3. Innrett hakket på trådløskortet etter tappen på trådløskortsporet (M.2 WLAN).
4. Skyv trådløskortet i vinkel inn i trådløskortsporet (M.2 WLAN).
5. Fest den ene (M2x3.5)-skruen som fester trådløskortbraketten til trådløskortet.

### Neste trinn

1. Sett inn [harddisken](#), hvis det er aktuelt.
2. Sett på [sidedekslet](#).
3. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

# Høyttaler

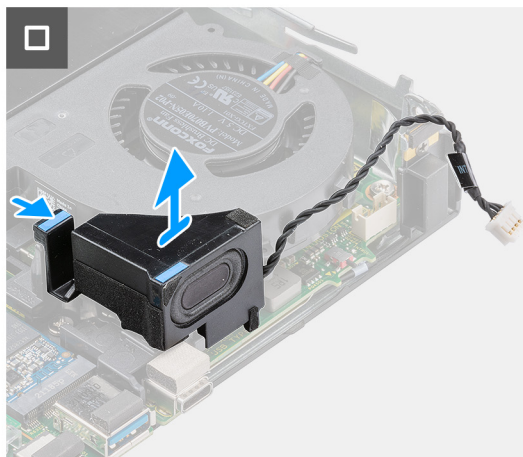
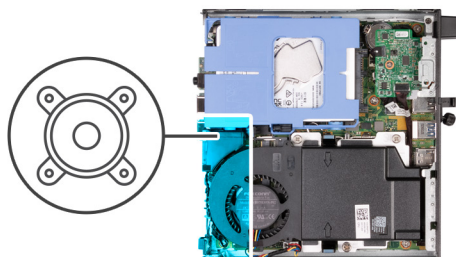
## Ta ut høyttaleren

### Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [sidedekslet](#).

### Om denne oppgaven

Følgende bilde(r) viser plasseringen av høyttalerne og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.



### Trinn

1. Koble høyttalerkabelen fra hovedkortet.
2. Trykk ned tappen som fester høyttaleren til hovedkortet.
3. Løft høyttaleren fra hovedkortet.

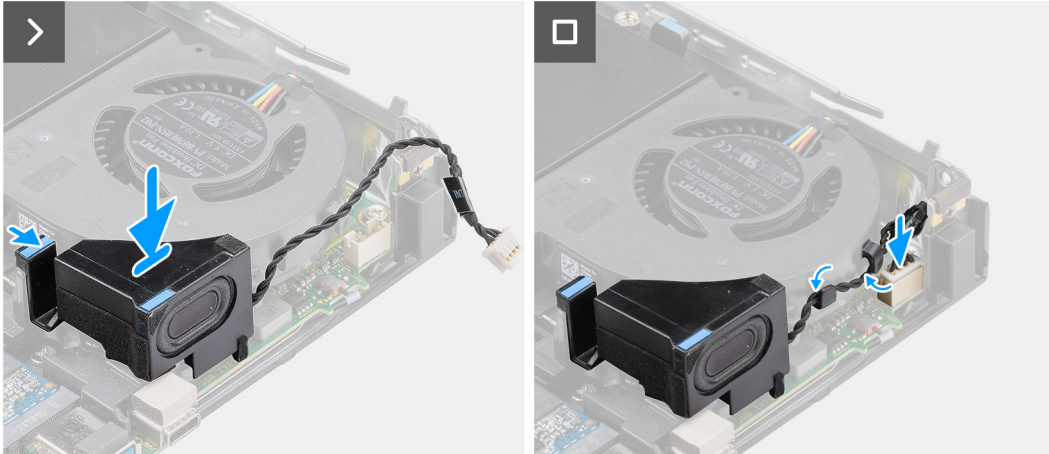
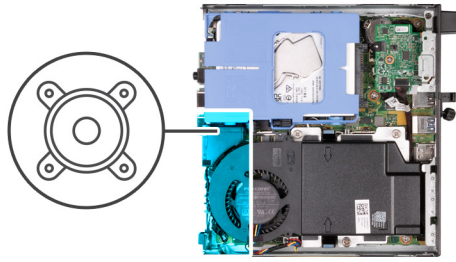
## Sette inn høyttaleren

### Nødvendige forutsetninger

Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette inn den nye komponenten.

### Om denne oppgaven

Følgende bilde(r) viser plasseringen av høyttaleren og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



### Trinn

1. Koble høyttalerkabelen til hovedkortet.
2. Trykk på og hold nede tappen som fester høyttaleren til hovedkortet.
3. Plasser høyttaleren på hovedkortet.
4. Løsne tappen som fester høyttaleren til hovedkortet.

### Neste trinn

1. Sett på [sidedekslet](#).
2. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Vifte

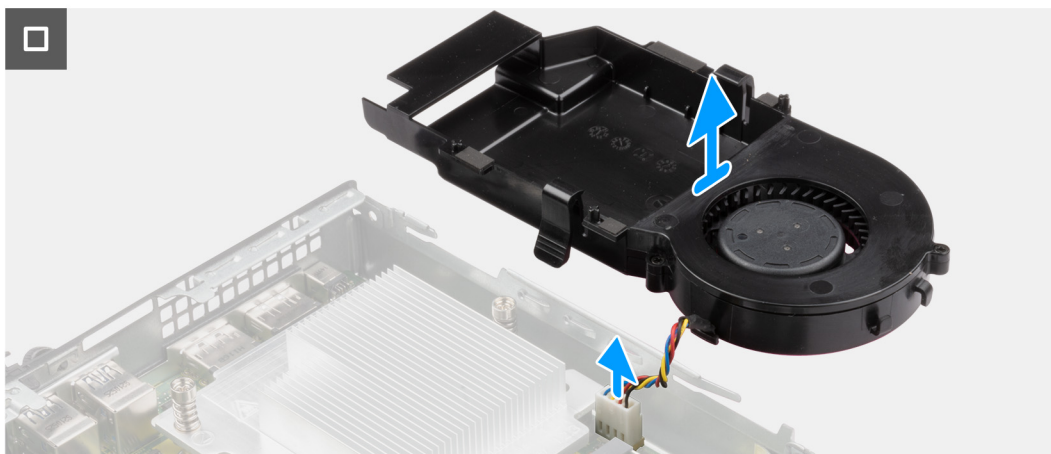
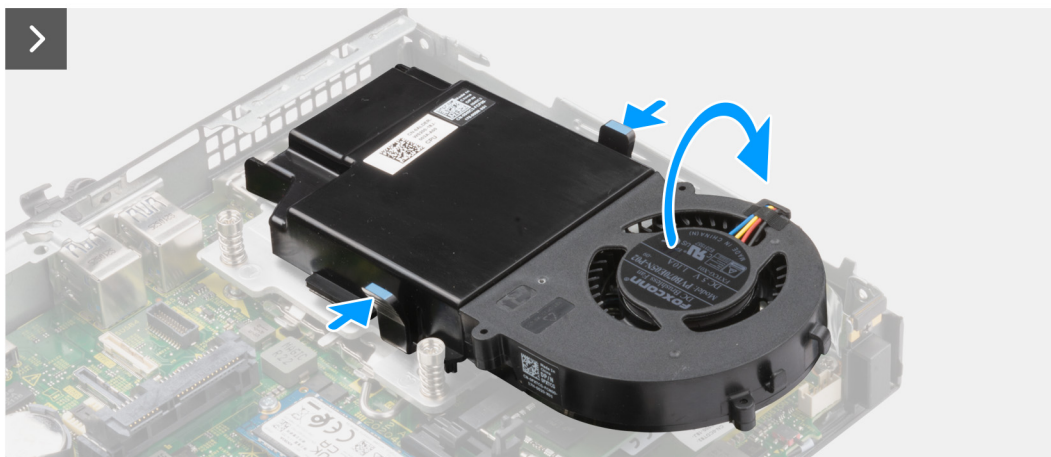
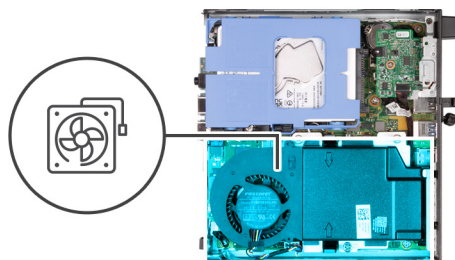
### Ta ut viften

#### Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [sidedekslet](#).
3. Ta ut [høyttaleren](#).

#### Om denne oppgaven

Følgende bilde(r) viser plasseringen av viften og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.



### Trinn

1. Trykk på og hold nede tappene som fester vifteenheten til hovedkortet.
2. Løft vifteenheten fra hovedkortet, og hold den på plass.
3. Snu vifteenheten.
4. Koble viftekabelen fra hovedkortet.
5. Løft viften av viftedeckslet.

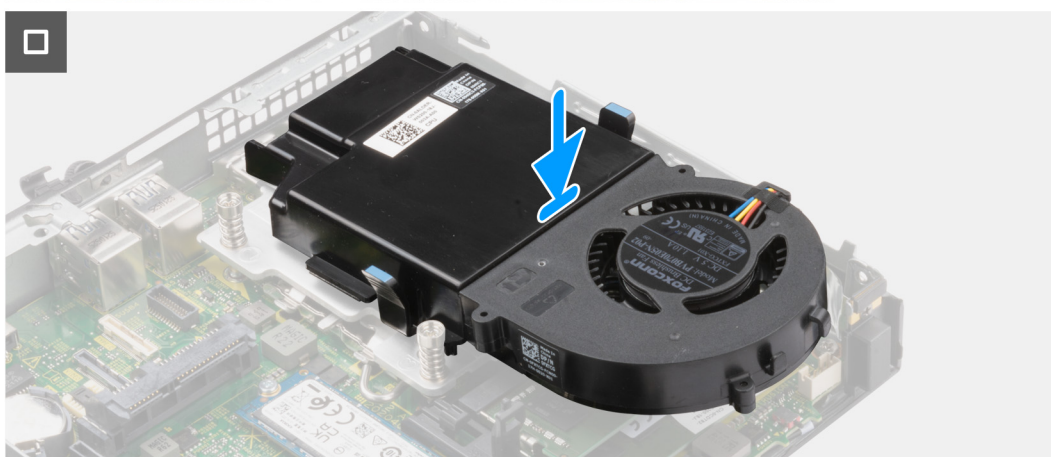
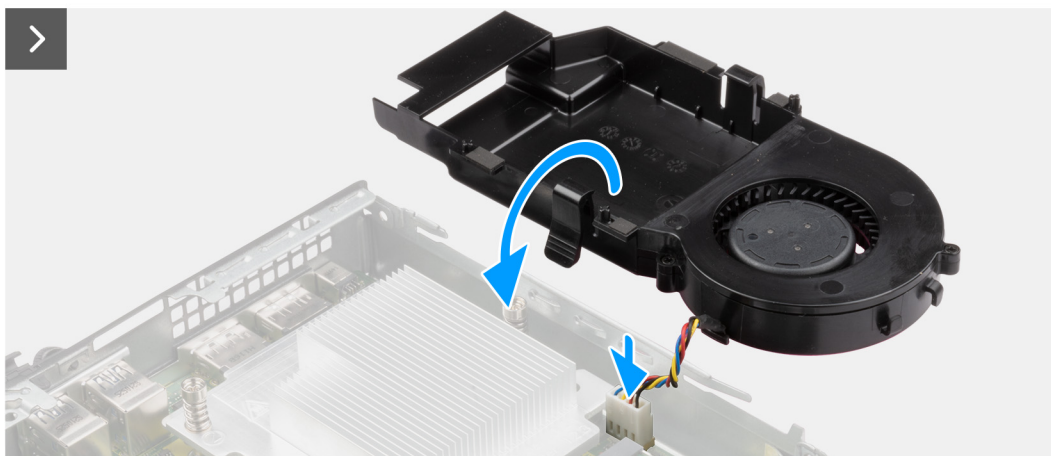
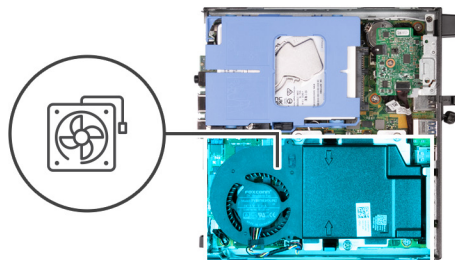
## Sette inn viften

### Nødvendige forutsetninger

Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette inn den nye komponenten.

### Om denne oppgaven

Følgende bilde(r) viser plasseringen av viften og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



### Trinn

1. Sett viften på viftedekslet.
2. Innrett tappene på viften etter sporene på viftedekslet.
3. Klikk viften på plass på viftedekslet.
4. Koble viftekabelen til hovedkortet.
5. Snu vifteenheten.
6. Trykk og hold nede tappene på vifteenheten.
7. Sett vifteenheten inn i sporet på hovedkortet, og løsne tappene.
8. Trykk på og hold nede tappen som fester høyttaleren til hovedkortet.
9. Plasser høyttaleren på hovedkortet.
10. Løsne tappen som fester høyttaleren til hovedkortet.

### Neste trinn

1. Sett inn [høyttaleren](#).
2. Sett på [sidedekslet](#).
3. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

# Minne

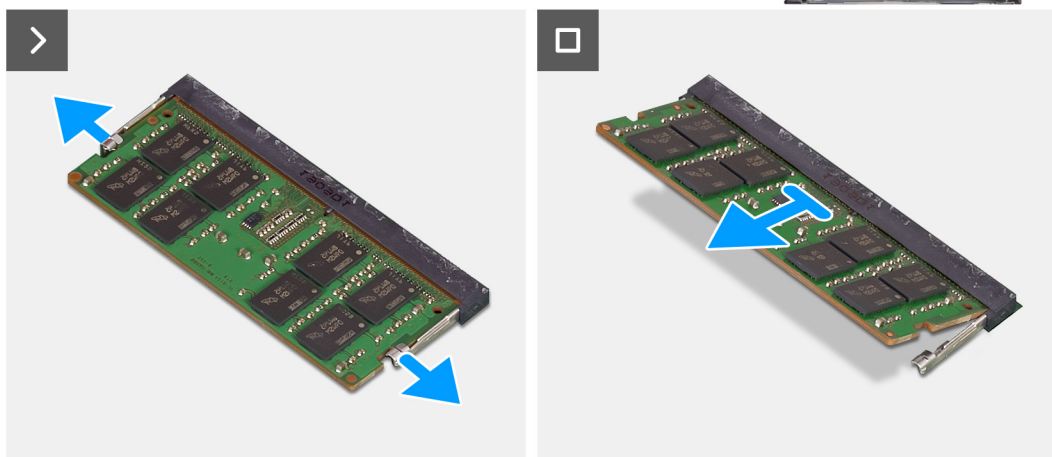
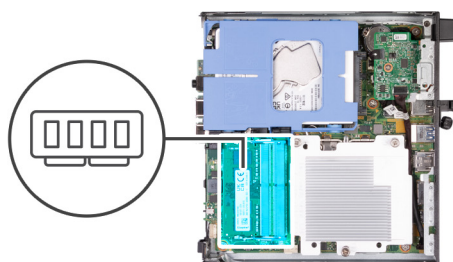
## Ta ut minnet

### Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [sidedekslet](#).
3. Ta ut [høytaleren](#).
4. Ta ut [viften](#).

### Om denne oppgaven

Følgende bilde(r) viser plasseringen av minnet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta de ut.



### Trinn

1. Atskill festeklemmene forsiktig på hver ende av minnemodulsporet.
2. Ta tak i minnemodulen i nærheten av festeklemmen, og løsne deretter minnemodulen forsiktig ut av minnemodulsporet.

**⚠ FORSIKTIG: Holde minnemodulen i kantene for å unngå å skade den. Ikke berør komponentene på minnemodulen.**

**i MERK:** Gjenta trinn 1 til 2 for å ta ut alle andre minnemoduler som er installert på datamaskinen.

**i MERK:** Merk deg sporet og retningen på minnemodulen for å sette den inn i riktig spor.

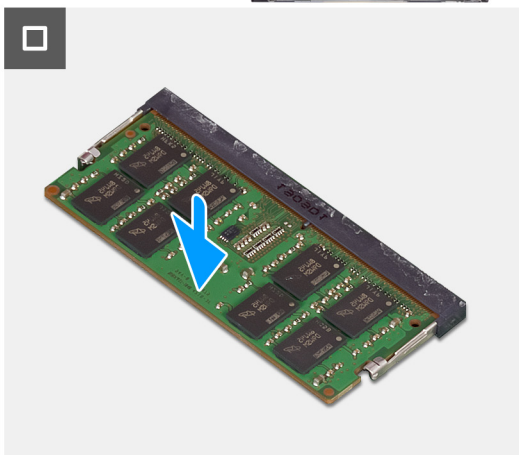
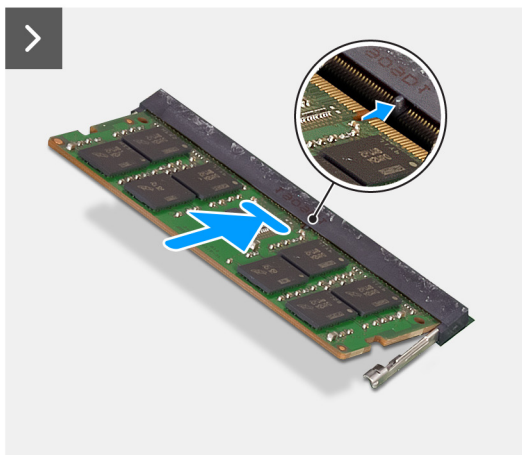
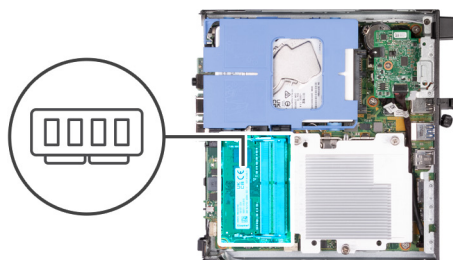
## Sette inn minnet

### Nødvendige forutsetninger

Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette inn den nye komponenten.

## Om denne oppgaven

Følgende bilde(r) viser plasseringen av minnet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette de inn.



### Trinn

1. Kontroller at festklemmene er åpne.
2. Juster hakket på minnemodulen etter tappen på minnemodulsporet.
3. Trykk ned minnemodulen til den klikker på plass og låses fast av festklemmen.

**⚠ FORSIKTIG:** Holde minnemodulen i kantene for å unngå å skade den. Ikke berør komponentene på minnemodulen.

**i MERK:** Gjenta trinn 1 til 3 når du setter inn mer enn én minnemodul i datamaskinen.

### Neste trinn

1. Sett inn [viften](#).
2. Sett inn [høytteren](#).
3. Sett på [sidedekslet](#).
4. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

# Ta ut og sette inn enheter som kan utskiftes på stedet (FRU)

Komponentene som kan skiftes ut i dette kapitlet, er enheter som kan utskiftes på stedet (FRU).

**⚠ FORSIKTIG:** Informasjonen i denne delen om fjerning og installasjon av FRU-er er bare ment for autoriserte serviceteknikere.

**⚠ FORSIKTIG:** For å unngå eventuell skade på komponenten eller tap av data anbefaler Dell Technologies at en autorisert servicetekniker bytter ut enheter som skiftes ut på stedet (FRU).

**⚠ FORSIKTIG:** Garantien dekker ikke skader som kan oppstå i løpet av FRU-reparasjoner som ikke er godkjent av Dell Technologies.

**ℹ MERK:** Bildene i dette dokumentet kan avvike fra datamaskinen din avhengig av konfigurasjonen du har bestilt.

## Varmesenkende

### Ta ut varmeavlederen

#### Nødvendige forutsetninger

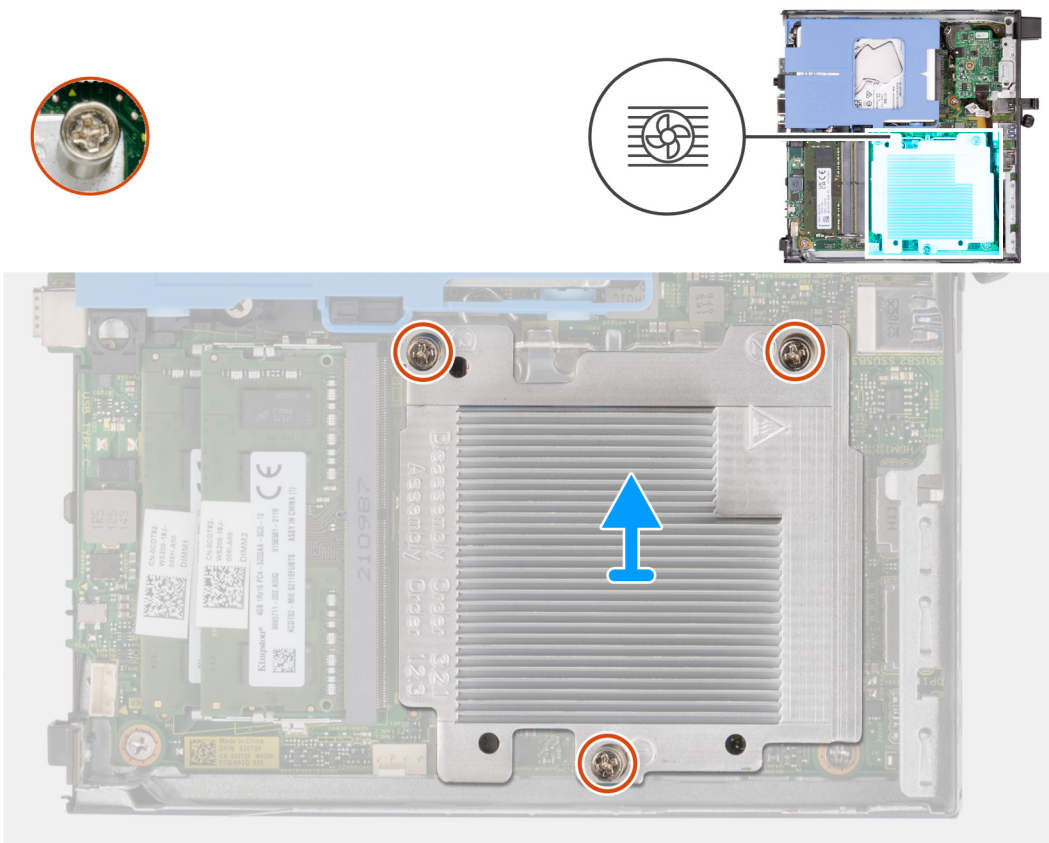
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [sidedekslet](#).
3. Ta ut [høytaleren](#).
4. Ta ut [viften](#).

#### Om denne oppgaven

**ℹ MERK:** Varmeavlederen kan bli varm ved normal drift. Vent til varmeavlederenheten er avkjølt før du berører den.

**ℹ MERK:** Ikke berør varmeoverføringsområdene på varmeavlederen for at prosessoren skal avkjøles maksimalt. Olje fra huden din kan redusere varmeoverføringsegenskapene for kjølepastaen.

Følgende bilde(r) viser plasseringen av varmeavlederen, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.



### Trinn

1. Løsne i motsatt sekvensiell rekkefølge, (3 > 2 > 1), de tre låseskruene som fester varmeavlederen til hovedkortet.
2. Løft varmeavlederen fra hovedkortet.

## Sette inn varmeavlederen

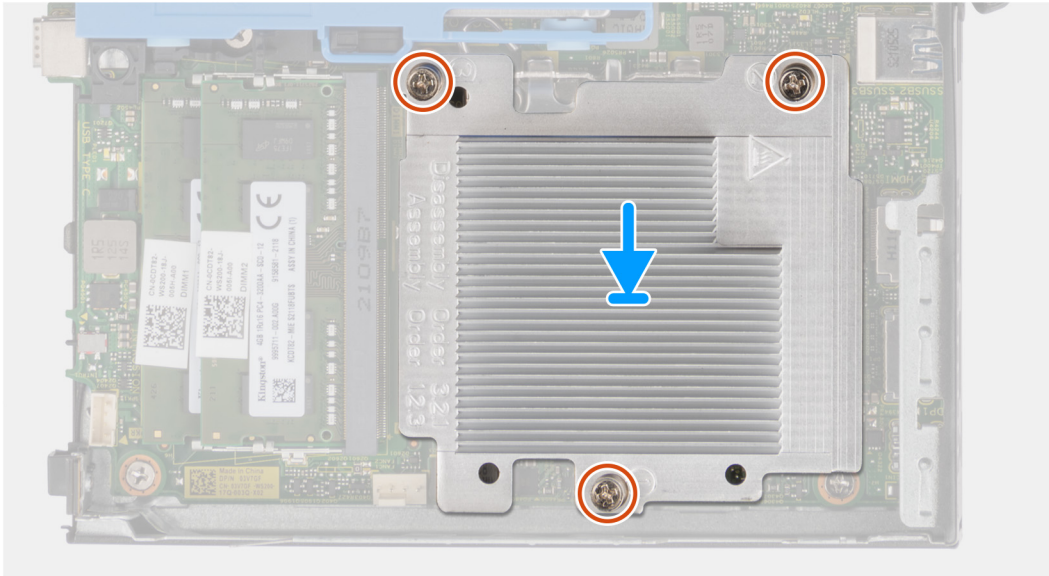
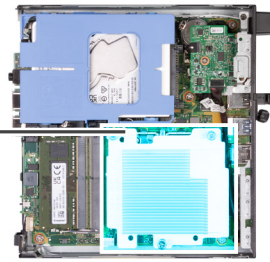
### Nødvendige forutsetninger

Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette inn den nye komponenten.

### Om denne oppgaven

**i** **MERK:** Bruk kjølepastaen som leveres med varmeavlederen, for å oppnå varmeledningsevne hvis prosessoren eller varmeavlederen skiftes ut.

Følgende bilde(r) viser plasseringen av varmeavlederen, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



### Trinn

1. Sett varmeavlederen på hovedkortet.
2. Juster skruerullene på varmeavlederen etter skruerullene på hovedkortet.
3. Stram i sekvensiell rekkefølge, (1 > 2 > 3), de tre låseskruene som fester varmeavlederen til hovedkortet.

### Neste trinn

1. Sett inn [viften](#).
2. Sett inn [høytteren](#).
3. Sett på [sidedekslet](#).
4. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## I/O-moduler (HDMI/VGA/DP/seriell) (ekstrautstyr)

### Ta ut I/O-modulene (ekstrautstyr – HDMI/VGA/DP/seriell/PS2)

#### Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [sidedekslet](#).

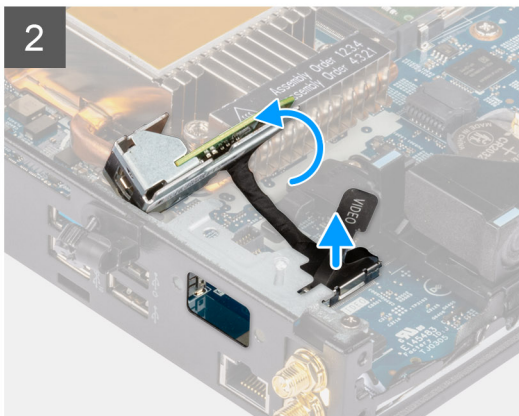
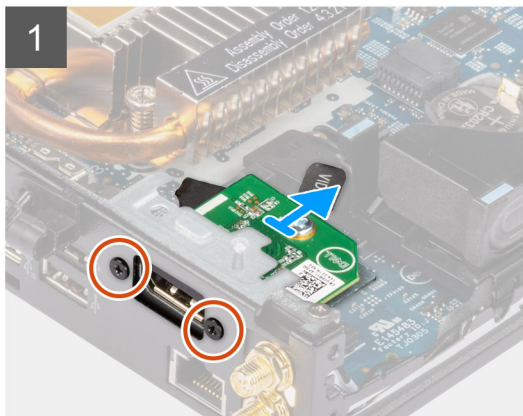
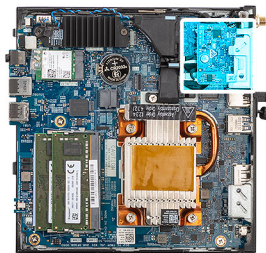
#### Om denne oppgaven

- i** **MERK:** PS2-modulen (ekstrautstyr) leveres med en tilpasset Dell-adapterkabel som trengs for å få tilgang til PS2 I/O-portene. Koble til adapterkabelen for å få tilgang til PS2 I/O- og COM-portene på datamaskinen.
- i** **MERK:** Dette er et eksempel på fremgangsmåten og trinnene som gjelder for å ta ut I/O-modulen (ekstrautstyr – HDMI/VGA/DP/DP/seriell/PS2).

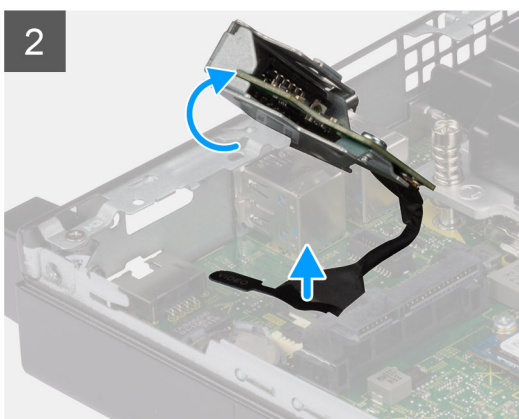
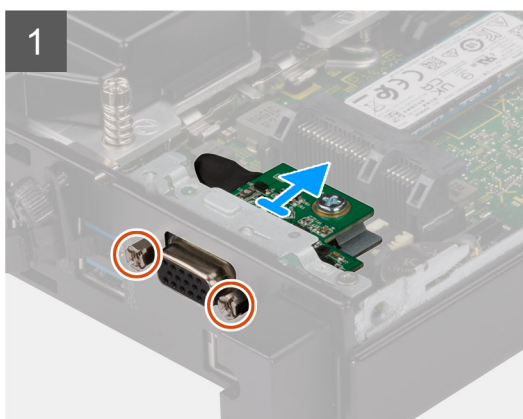
Følgende bilder viser plasseringen av I/O-modulen (ekstrautstyr), og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.



2x  
M3x3



2x  
M2x5



### Trinn

1. Fjern de to (M3x3)-skruene som fester I/O-modulen (ekstrautstyr – HDMI/DP/PS2) eller de to (M2x5)-krysshodekruene som fester I/O-modulen (ekstrautstyr – VGA/seriell) til datamaskinkabinettet.
2. Koble kabelen for I/O-modulen fra kontakten på hovedkortet.
3. Ta ut I/O-modulen fra datamaskinen.

## Sette inn I/O-modulen (HDMI/VGA/DP/seriell/PS2) (ekstrautstyr)

### Nødvendige forutsetninger

Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette inn den nye komponenten.

### Om denne oppgaven

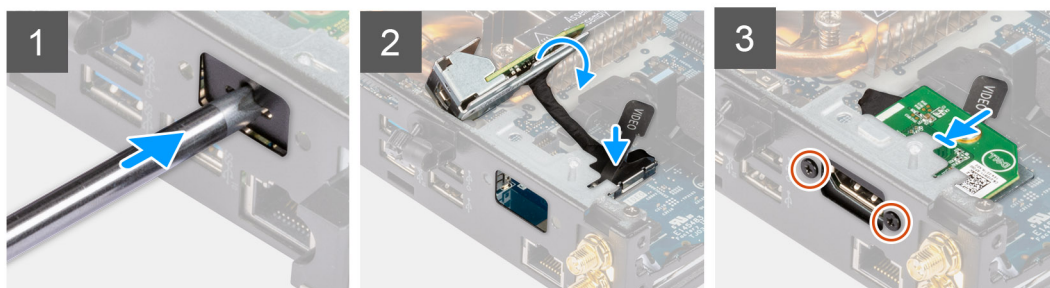
**MERK:** PS2-modulen (ekstrautstyr) leveres med en tilpasset Dell-adapterkabel som trengs for å få tilgang til PS2 I/O-portene. Koble til adapterkabelen for å få tilgang til PS2 I/O- og COM-portene på datamaskinen.

**MERK:** Dette er et eksempel på fremgangsmåten og trinnene som gjelder for å sette inn I/O-modulen (ekstrautstyr – HDMI/VGA/DP/seriell/PS2).

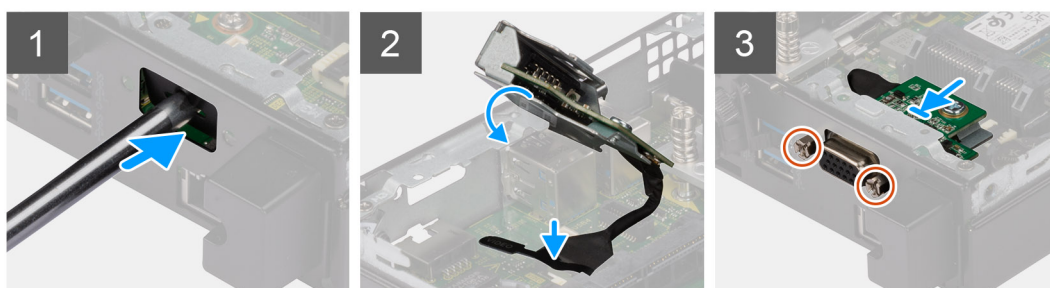
Følgende bilder viser plasseringen av I/O-modulen (ekstrautstyr), og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.



2x  
M3x3



2x  
M2x5



### Trinn

1. For å ta ut den midlertidige metallbraketten, må du sette inn en flathodet skrutrekker i hullet på braketten. Skyv braketten for å løsne braketten, og løft deretter braketten ut av systemet.

**MERK:** Dette trinnet gjelder hvis du oppgraderer systemet uten eksisterende I/O-modul.

2. Sett inn I/O-modulen (ekstrautstyr) inn i sporet fra innsiden av datamaskinen.
3. Koble I/O-kabelen til kontakten på hovedkortet.
4. Fest de to (M3x3)-skruene som fester I/O-modulen (ekstrautstyr – HDMI/DP/PS2) eller de to (M2x5)-krysshodekrueene som fester I/O-modulen (VGA/seriell) til datamaskinkabinettet.

#### **Neste trinn**

1. Sett på [sidedekslet](#).
2. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## **Type-C-modul (ekstrautstyr)**

### **Ta ut Type-C-modulen (ekstrautstyr)**

#### **Nødvendige forutsetninger**

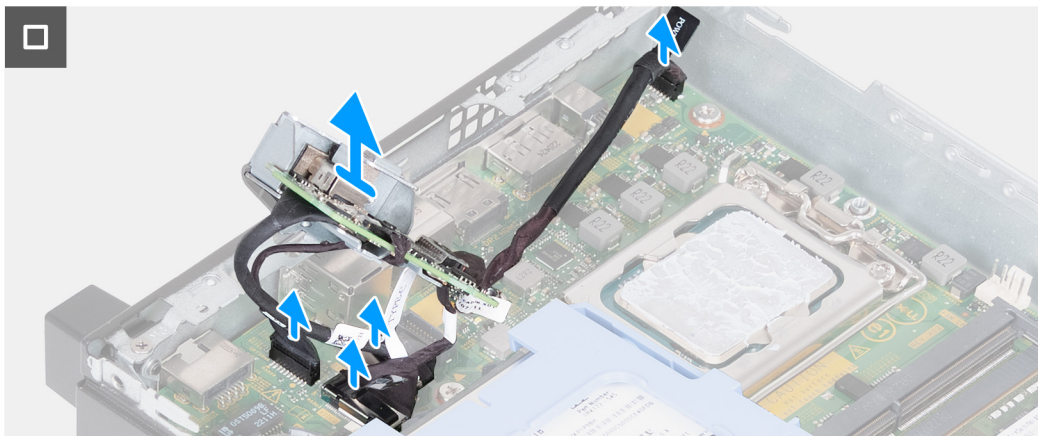
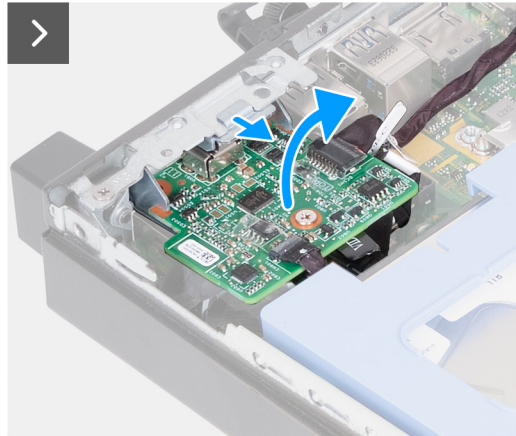
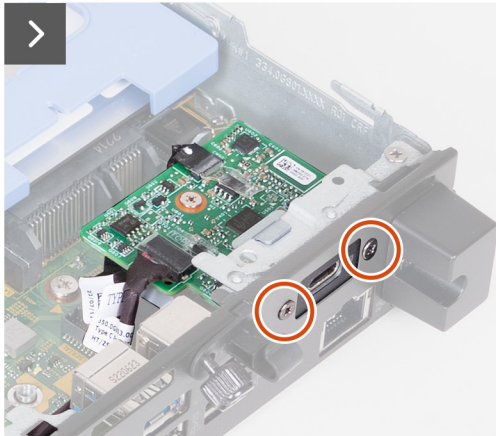
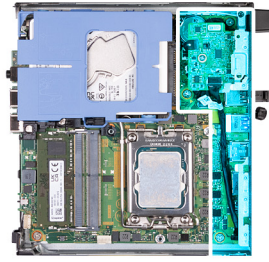
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [sidedekslet](#).

#### **Om denne oppgaven**

Følgende bilder viser plasseringen av Type-C-modulen (ekstrautstyr), og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.



2x  
M2x3



### Trinn

1. Fjern de to (M2x3)-skruene som fester Type-C-modulen (ekstraustyr).
2. Ta ut Type-C-modulen (ekstraustyr) fra sporet på kabinettet.
3. Løft, og hold Type-C-modulen (ekstraustyr) på plass over hovedkortet.
4. Koble Type-C DisplayPort-kabelen fra hovedkortet.
5. Koble Type-C USB-kabelen fra hovedkortet.
6. Koble Type-C-strømkabelen fra hovedkortet.
7. Koble Type-C-signalkabelen fra hovedkortet.
8. Ta ut Type-C-modulen (ekstraustyr) fra datamaskinen.

## Sette inn Type-C-modulen (ekstraustyr)

### Nødvendige forutsetninger

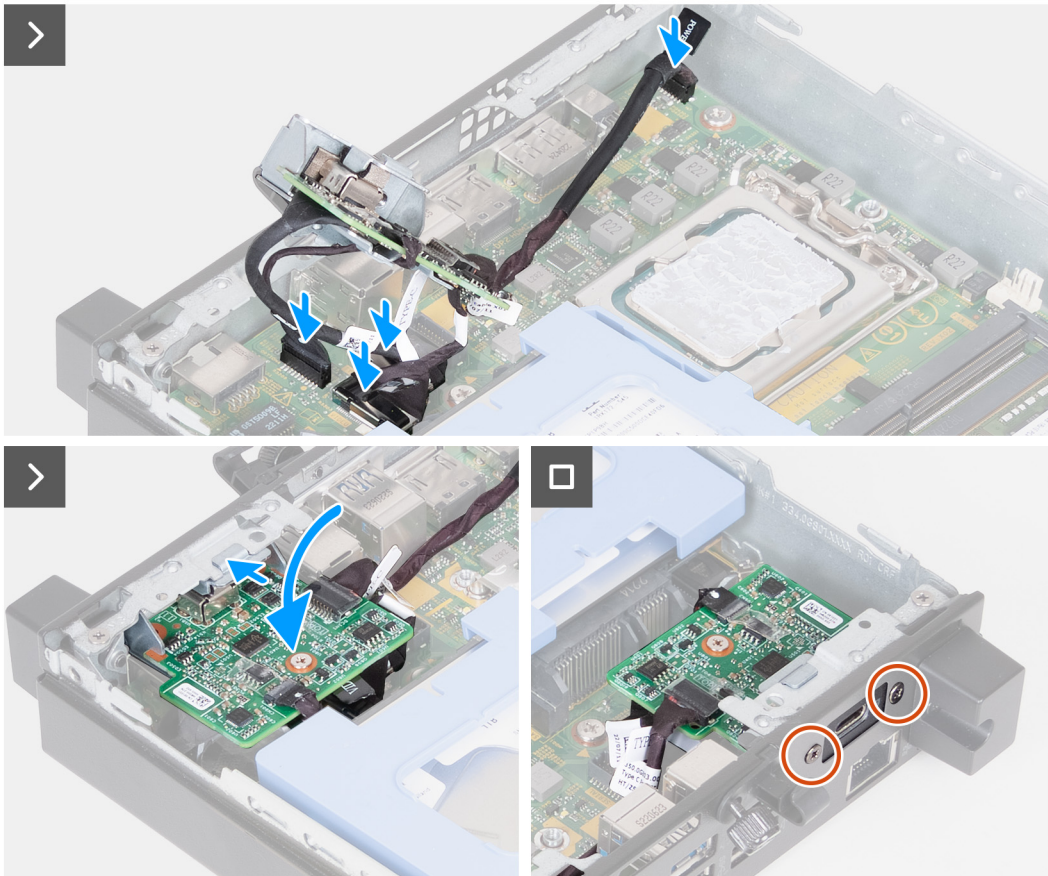
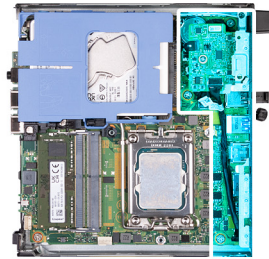
Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette inn den nye komponenten.

## Om denne oppgaven

Følgende bilder viser plasseringen av Type-C-modulen (ekstrautstyr), og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



2x  
M2x3



## Trinn

1. For å ta ut den midlertidige metallbraketten, må du sette inn en flathodet skrutrekker i hullet på braketten. Skyv braketten for å løsne braketten, og løft deretter braketten ut av systemet.

**i** **MERK:** Dette trinnet gjelder hvis du oppgraderer systemet uten eksisterende I/O-modul.

2. Koble kabelen for Type-C DisplayPort-kabelen til hovedkortet.
3. Koble Type-C USB-kabelen til hovedkortet.
4. Koble Type-C-strømkabelen til hovedkortet.
5. Koble Type-C-signalkabelen til hovedkortet.
6. Sett Sette inn Type-C-modulen (ekstrautstyr) inn i sporet fra innsiden av datamaskinen.
7. Fest de to (M2x3)-skruene som fester Type-C-modulen (ekstrautstyr).

## Neste trinn

1. Sett på [sidedekslet](#).
2. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

# Proessor

## Ta ut prosessoren

### Nødvendige forutsetninger

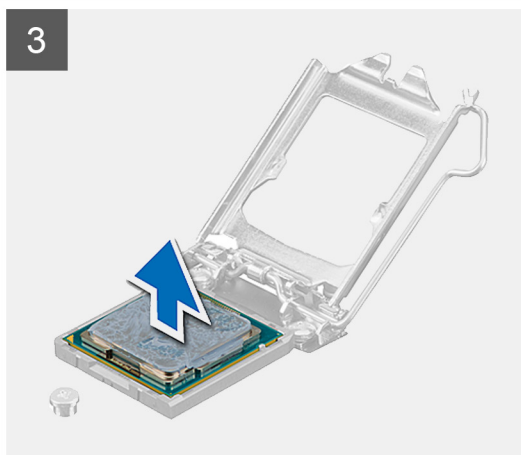
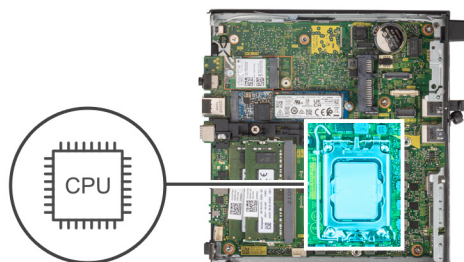
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [sidedekslet](#).
3. Ta ut [harddisken](#), hvis aktuelt.
4. Ta ut [høytaleren](#).
5. Ta ut [viften](#).
6. Ta ut [varmeavlederen](#).

### Om denne oppgaven

**MERK:** Varmeavlederen kan bli varm ved normal drift. Vent til varmeavlederenheten er avkjølt før du berører den.

**MERK:** Ikke berør varmeoverføringsområdene på varmeavlederen for at prosessoren skal avkjøles maksimalt. Olje fra huden din kan redusere varmeoverføringsegenskapene for kjølepastaen.

Følgende bilde(r) viser plasseringen av prosessoren, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut:



## Trinn

1. Trykk ned utløserspaken, og skyv den deretter fra prosessoren for å løsne den fra festetappen.
2. Forleng utløserspaken fullstendig, og åpne prosessordekslet.

 **FORSIKTIG:** Når du tar ut prosessoren, må du ikke berøre noen av pinnene på innsiden av sokkelen, og forhindre at det faller noe på pinnene i sokkelen.


3. Løft prosessoren forsiktig fra prosessorsokkelen.

## Sette inn prosessoren

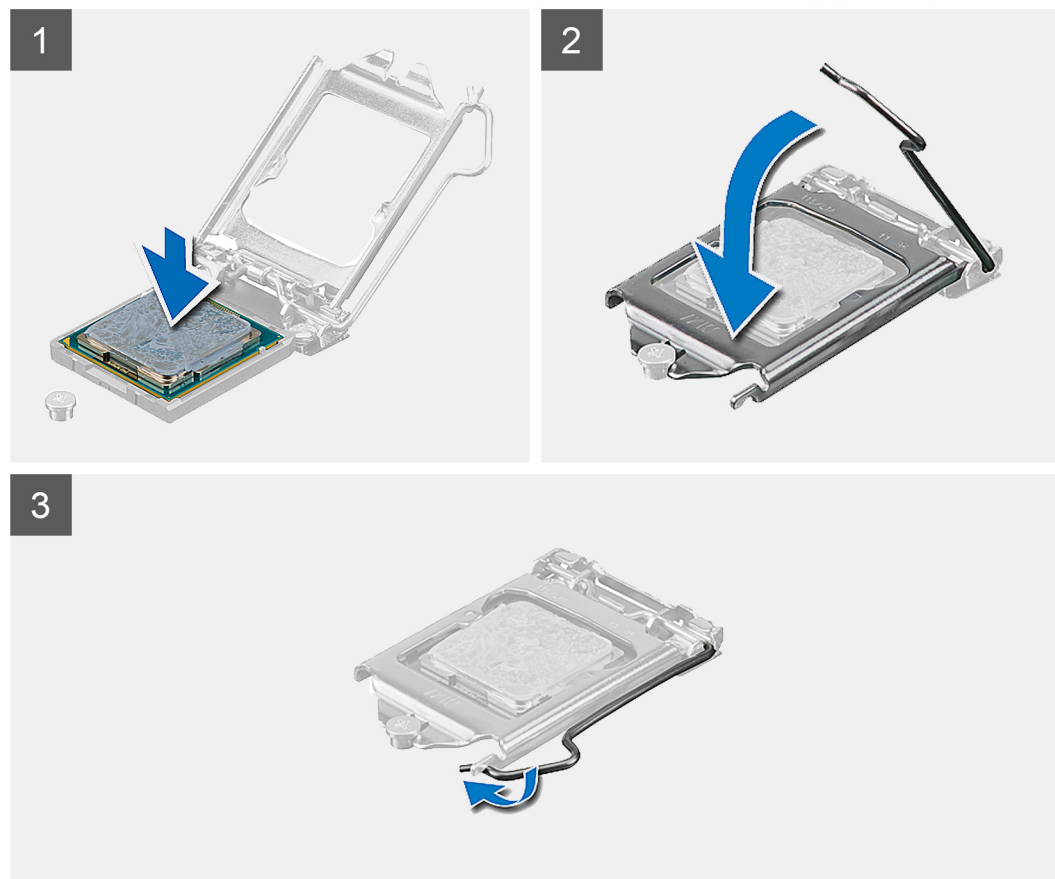
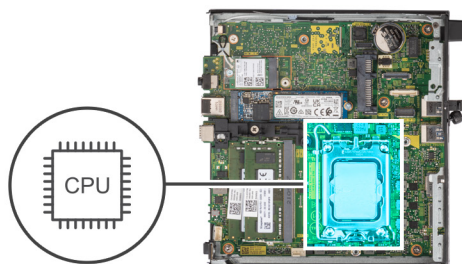
### Nødvendige forutsetninger

Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette inn den nye komponenten.

### Om denne oppgaven

 **MERK:** Bruk kjølepastaen som leveres med varmeavlederen, for å oppnå varmeledningsevne hvis prosessoren eller varmeavlederen skiftes ut.

Følgende bilde(r) viser plasseringen av prosessoren, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



## Trinn

1. Kontroller at utløserspaken på prosessorsokkelen er fullstendig utvidet til åpen posisjon.



**MERK:** Hjørnet med pinne 1 på prosessoren har en trekant som passer med trekanten på hjørnet med pinne 1 på prosessorsokkelen. Når prosessoren er riktig plassert, er alle fire hjørnene i samme høyde. Hvis ett eller flere hjørner av prosessoren er høyere enn de andre, er ikke prosessoren satt inn riktig.

2. Juster sporene på prosessoren etter tappene på prosessorsokkelen, og sett prosessoren i prosessorsokkelen.



**FORSIKTIG: Kontroller at hakket på prosessordekslet er plassert under justeringspinnen.**

3. Når prosessoren er satt inn i sokkelen, dreier du utløserspaken ned og under tappen på prosessordekslet.

## Neste trinn

1. Sett inn [varmeavlederen](#).
2. Sett inn [viften](#).
3. Sett inn [høytteren](#).
4. Sett inn [harddisken](#), hvis det er aktuelt.
5. Sett på [sidedekslet](#).
6. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

# Hovedkort

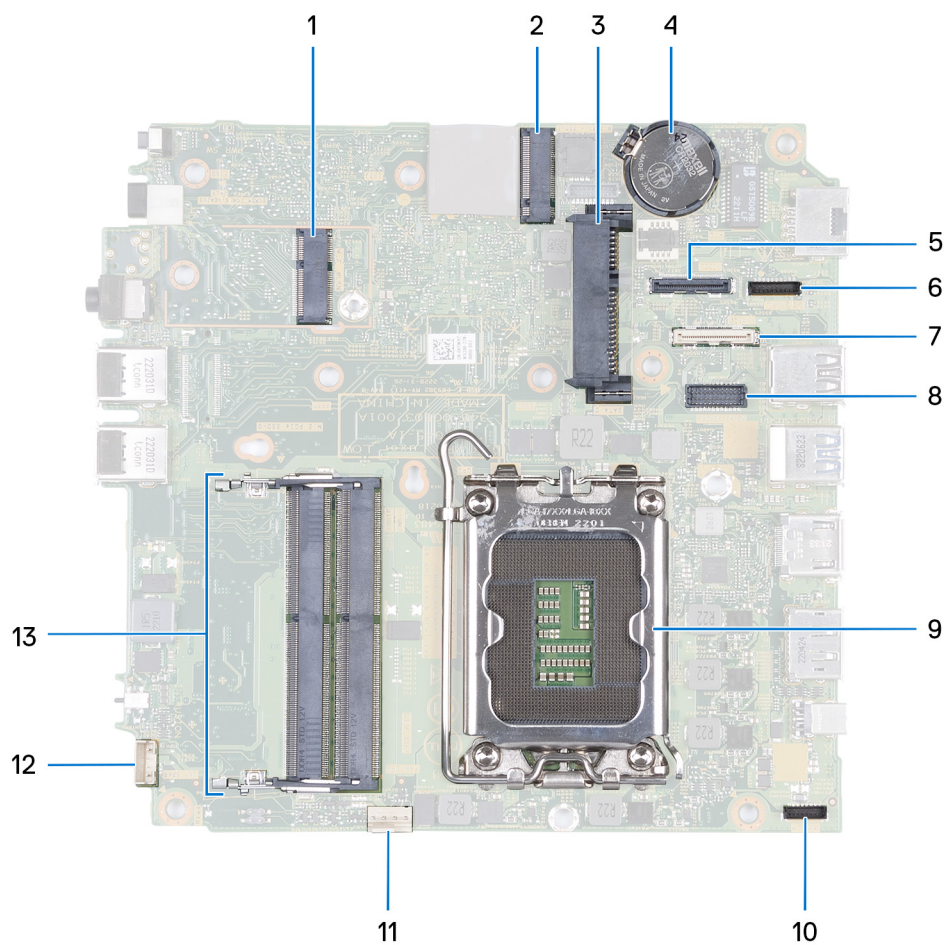
## Ta ut hovedkortet

### Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [sidedekslet](#).
3. Ta ut [harddisken](#), hvis aktuelt.
4. Ta ut [knappcellebatteriet](#).
5. Ta ut [M.2 2230 SSD-disken](#) eller [M.2 2280 SSD-disken](#), avhengig av hva som gjelder.
6. Ta ut [trådløskortet](#).
7. Ta ut [høytteren](#).
8. Ta ut [viften](#).
9. Ta ut [minnebrikken](#).
10. Ta ut [varmeavlederen](#).
11. Ta ut [prosessoren](#).
12. Ta ut [I/O-modulen \(ekstraustyr – VGA/HDMI/DP/seriell\)](#) eller [Type-C-modulen \(ekstraustyr\)](#), avhengig av hva som er aktuelt.

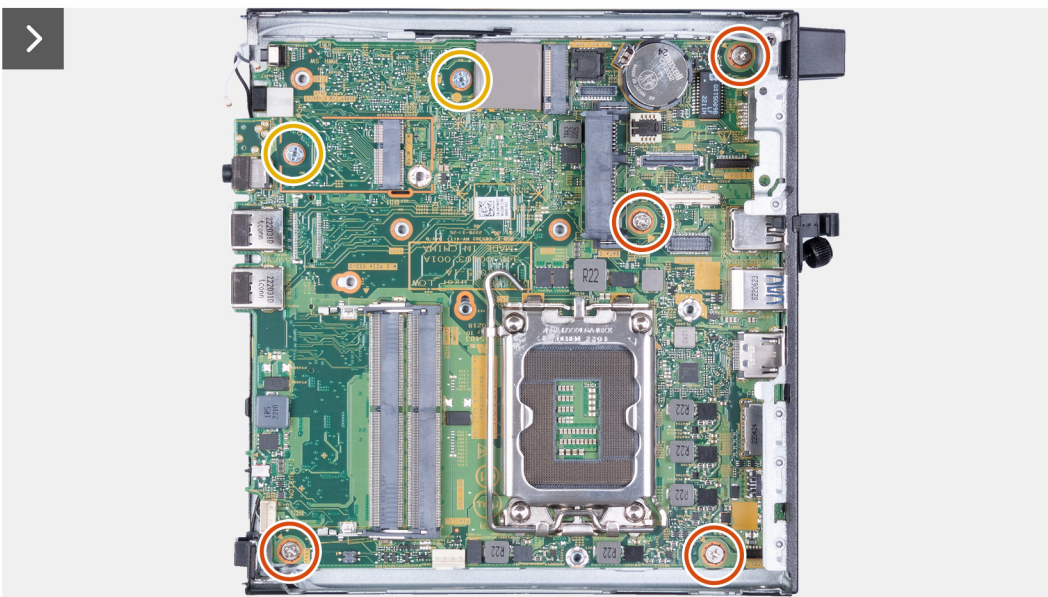
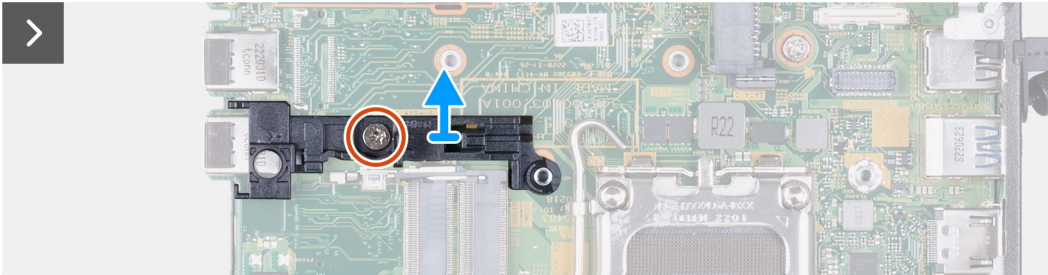
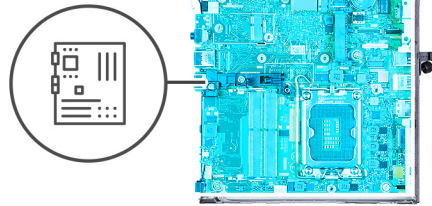
### Om denne oppgaven

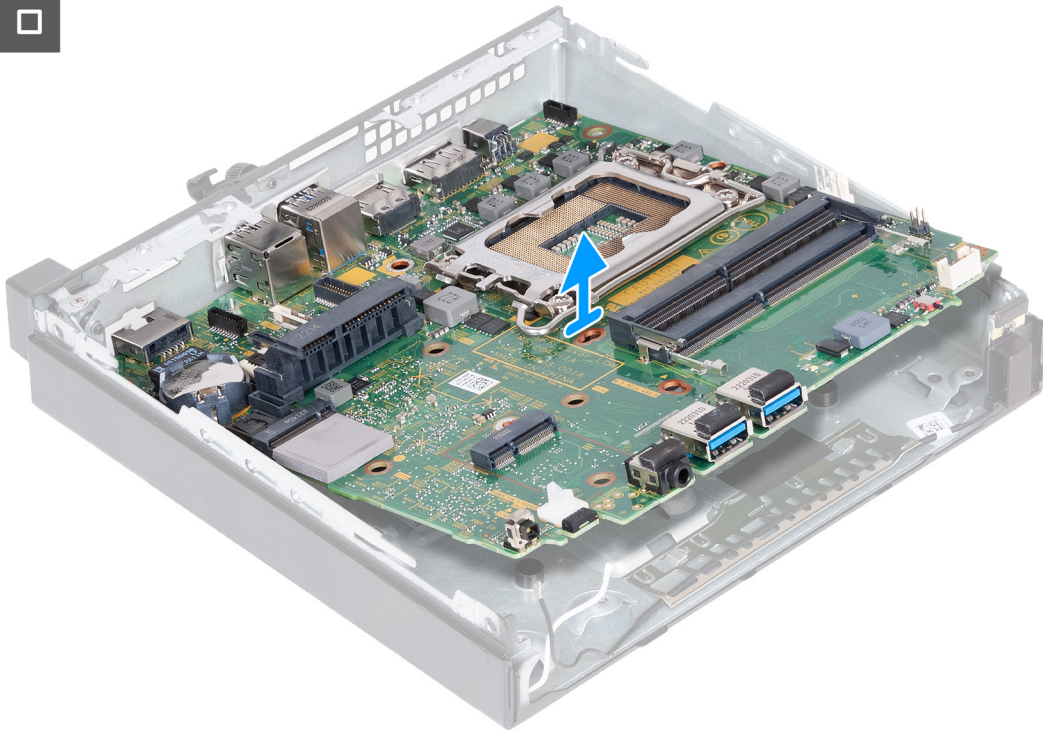
Følgende bilder viser hovedkortkontaktene.



1. M.2 WLAN-kontakt
2. M.2 SSD PCIe-kontakt (2230/2280)
3. 2,5-tommers harddiskkontakt
4. Knappcellebatteri
5. Valgfri videokontakt (VGA Port / DisplayPort 1.4a (HBR3)/HDMI 2.1-port / Type-C DisplayPort)
6. Type-C-signalkontakt
7. Kontakt for USB Type-C
8. PS/2-seriellportkontakt (ekstrautstyr)
9. Prosessorsokkel
10. Type-C-strømkontakt
11. Viftekontakt
12. Kontakt for intern høyttaler
13. Minnemodulspor

Følgende bilde(r) viser plasseringen av hovedkortet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta det ut.





### Trinn

1. Fjern den ene (M3x5)-skruen som fester støttebraketten for høyttaleren til hovedkortet.
2. Løft støttebraketten for høyttaleren av hovedkortet.
3. Fjern de fire (M3x5)-skruene som fester hovedkortet til kabinettet.
4. Fjern de to (M3x4)-skruene som fester hovedkortet til kabinettet.
5. Løft hovedkortet i vinkel, og ta det ut fra kabinettet.

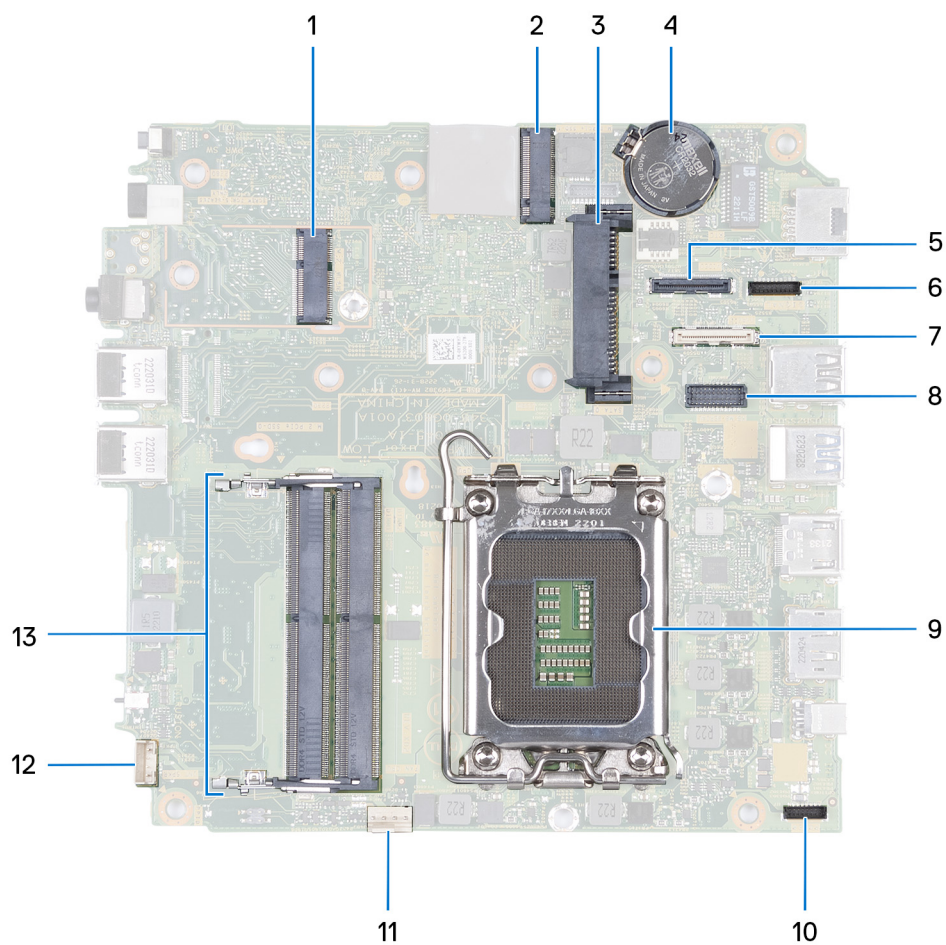
## Sette inn hovedkortet

### Nødvendige forutsetninger

Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette inn den nye komponenten.

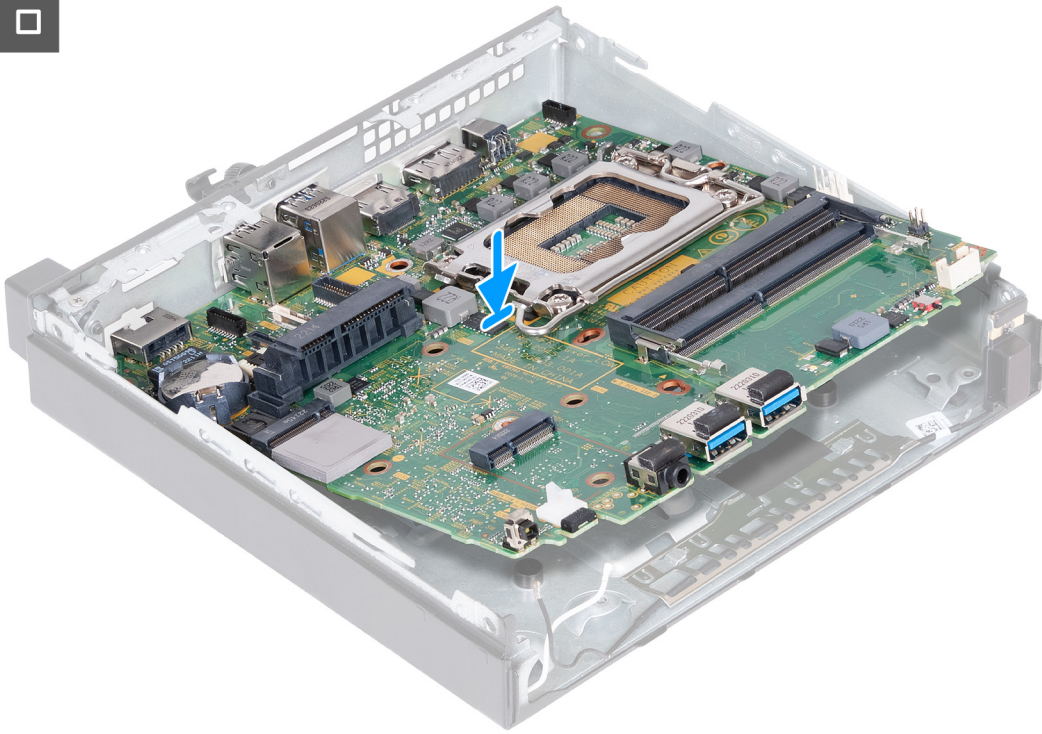
### Om denne oppgaven

Følgende bilder viser hovedkortkontaktene.



1. M.2 WLAN-kontakt
2. M.2 SSD PCIe-kontakt (2230/2280)
3. 2,5-tommers harddiskkontakt
4. Knappcellebatteri
5. Valgfri videokontakt (VGA Port / DisplayPort 1.4a (HBR3)/HDMI 2.1-port / Type-C DisplayPort)
6. Type-C-signalkontakt
7. Kontakt for USB Type-C
8. PS/2-seriellportkontakt (ekstrautstyr)
9. Prosessorsokkel
10. Type-C-strømkontakt
11. Viftekontakt
12. Kontakt for intern høyttaler
13. Minnemodulspor

Følgende bilde(r) viser plasseringen av hovedkortet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette det inn.

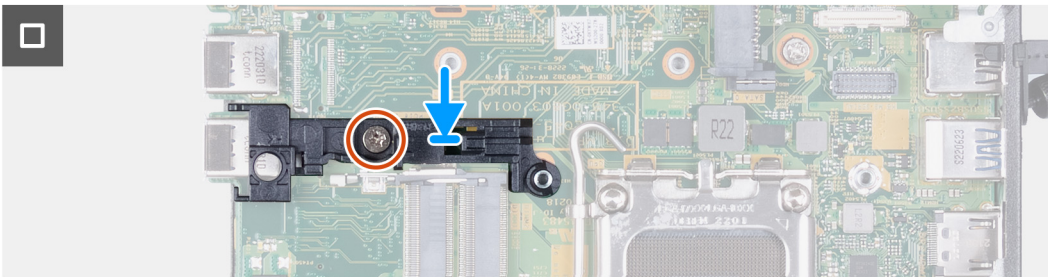
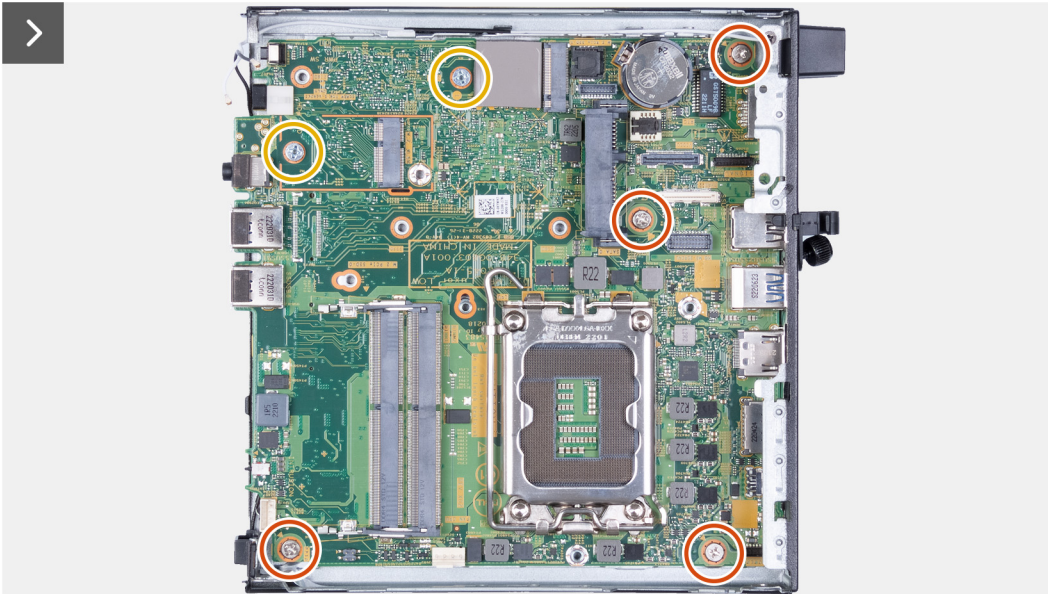
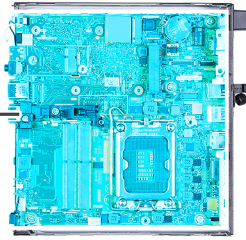




5x  
M3x5



2x  
M3x4



### Trinn

1. Sett fronten av hovedkortet i vinkel gjennom fronten av kabinettet.
2. Sett hovedkortet på kabinettet.
3. Innrett skruerullene på hovedkortet etter skruerullene på kabinettet.
4. Fest de fire (M3x5)-skruene som fester hovedkortet til kabinettet.
5. Fest de to (M3x4)-skruene som fester hovedkortet til kabinettet.
6. Sett støttebraketten for høyttaleren på hovedkortet.
7. Innrett skruerullene på støttebraketten for høyttaleren etter skruerullene på hovedkortet.
8. Fest den ene (M3x5)-skruen som fester støttebraketten for høyttaleren til hovedkortet.

### Neste trinn

1. Sett inn I/O-modulen (ekstrautstyr – VGA/HDMI/DP/seriell) eller Type-C-modulen (ekstrautstyr), avhengig av hva som er aktuelt.
2. Sett inn [prosessoren](#).
3. Sett inn [varmeavlederen](#).
4. Sett inn [minnet](#).
5. Sett inn [viften](#).
6. Sett inn [høyttaleren](#).
7. Sett inn [trådløskortet](#).
8. Sett inn [M.2 2230 SSD-disken](#) eller [M.2 2280 SSD-disken](#), avhengig av hva som er aktuelt.


9. Sett inn [knappcellebatteriet](#).
10. Sett inn [harddisken](#), hvis det er aktuelt.
11. Sett på [sidedekslet](#).
12. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Intern antenne

### Ta ut antennemodulen (svart kabel)

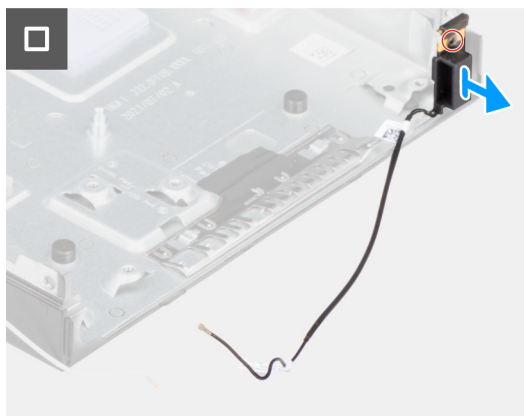
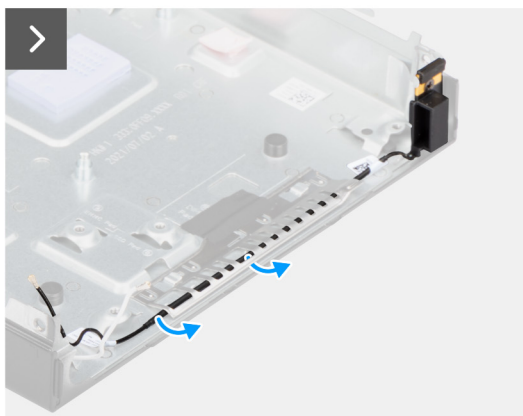
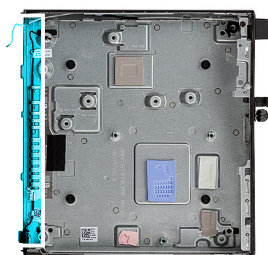
#### Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [sidedekslet](#).
3. Ta ut [harddisken](#), hvis aktuelt.
4. Ta ut [M.2 2230 SSD-disken](#) eller [M.2 2280 SSD-disken](#), avhengig av hva som gjelder.
5. Ta ut [trådløskortet](#).
6. Ta ut [høytteren](#).
7. Ta ut [viften](#).
8. Ta ut [varmeavlederen](#).
9. Ta ut [I/O-modulen \(ekstraustyr – VGA/HDMI/DP/seriell\)](#) eller [Type-C-modulen \(ekstraustyr\)](#), avhengig av hva som er aktuelt.
10. Ta ut [hovedkortet](#)

 **MERK:** Du kan ta ut hovedkortet når minnet, knappcellebatteriet og prosessoren er tilkoblet

#### Om denne oppgaven

Følgende bilde(r) viser plasseringen av antennemodulen (svart kabel) og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.



#### Trinn

1. Ta ut antennekabelen fra kabelføringene på kabinettet.
2. Løsne låseskruen som fester antennemodulen (hvit kabel) til antennen.

3. Løft antennemodulen (svart kabel) fra kabinettet.

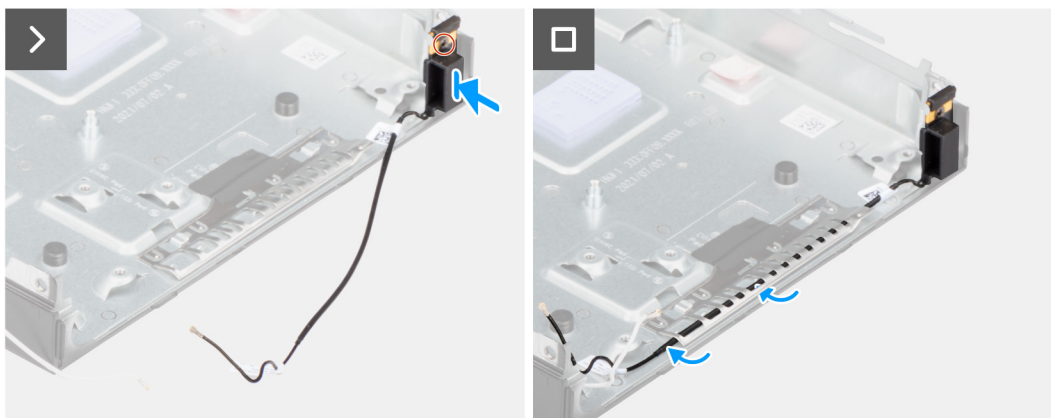
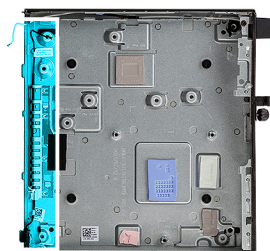
## Sette inn antennemodulen (svart kabel)

### Nødvendige forutsetninger

Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette inn den nye komponenten.

### Om denne oppgaven

Følgende bilde(r) viser plasseringen av antennemodulen (svart kabel) og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



### Trinn

1. Sett antennemodulen (svart kabel) på kabinettet.
2. Innrett låseskruen på antennemodulen (svart kabel) etter skruetaket på kabinettet.
3. Stram den ene låseskruen som fester antennemodulen (svart kabel) til kabinettet.
4. Før antennekabelen gjennom kabelføringene på kabinettet.

### Neste trinn

1. Sett inn [hovedkortet](#)

**i** **MERK:** Du kan sette inn hovedkortet når minnet, knappcellebatteriet og prosessoren er koblet til på forhånd.

2. Sett inn [I/O-modulen \(ekstrautstyr – VGA/HDMI/DP/seriell\)](#) eller [Type-C-modulen \(ekstrautstyr\)](#), avhengig av hva som er aktuelt.
3. Sett inn [varmeavlederen](#).
4. Sett inn [viften](#).
5. Sett inn [høytaleren](#).
6. Sett inn [trådløskortet](#).
7. Sett inn [M.2 2230 SSD-disken](#) eller [M.2 2280 SSD-disken](#), avhengig av hva som er aktuelt.
8. Sett inn [harddisken](#), hvis det er aktuelt.
9. Sett på [sidedekslet](#).
10. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

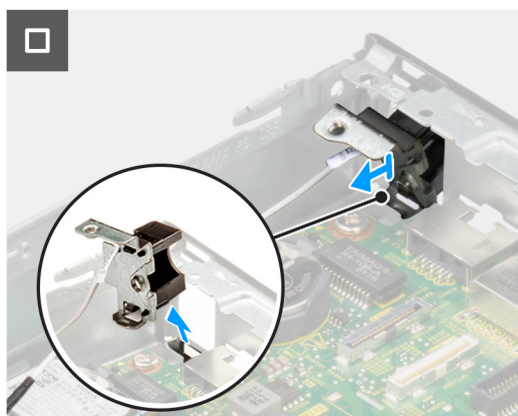
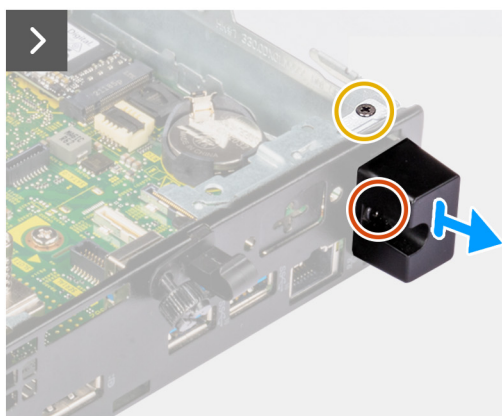
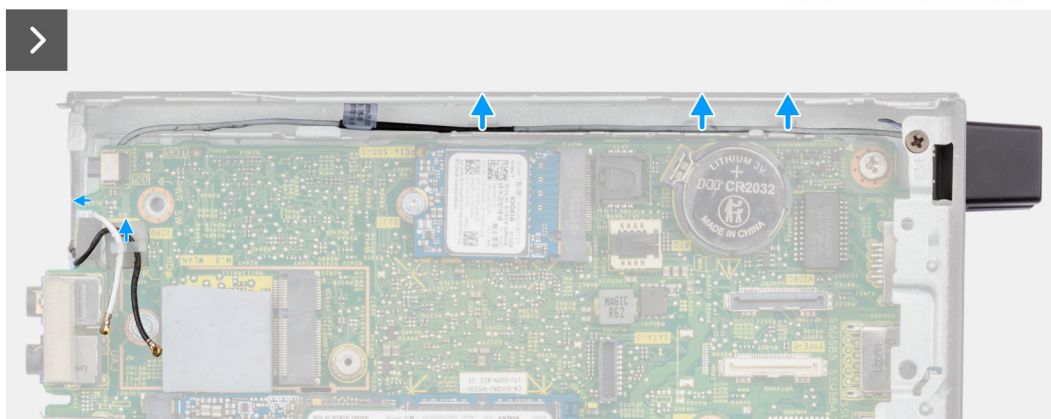
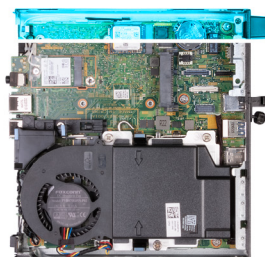
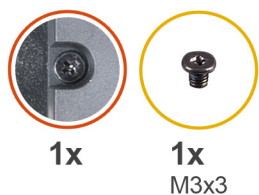
## Ta ut antennemodulen (hvit kabel)

### Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [sidedekslet](#).
3. Ta ut [harddisken](#), hvis aktuelt.

### Om denne oppgaven

Følgende bilde(r) viser plasseringen av antennemodulen (hvit kabel) og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.



### Trinn

1. Ta ut antennekabelen fra kabelføringene på kabinettet og hovedkortet.
2. Fjern den ene (M3x3)-skruen som fester antennemodulen (hvit kabel) til kabinettet.
3. Fjern låseskruen som fester antennemodulen (hvit kabel) til kabinettet.
4. Skyv antennemodulen (hvit kabel) gjennom sporet på kabinettet.
5. Løft antennemodulen (hvit kabel) fra kabinettet.

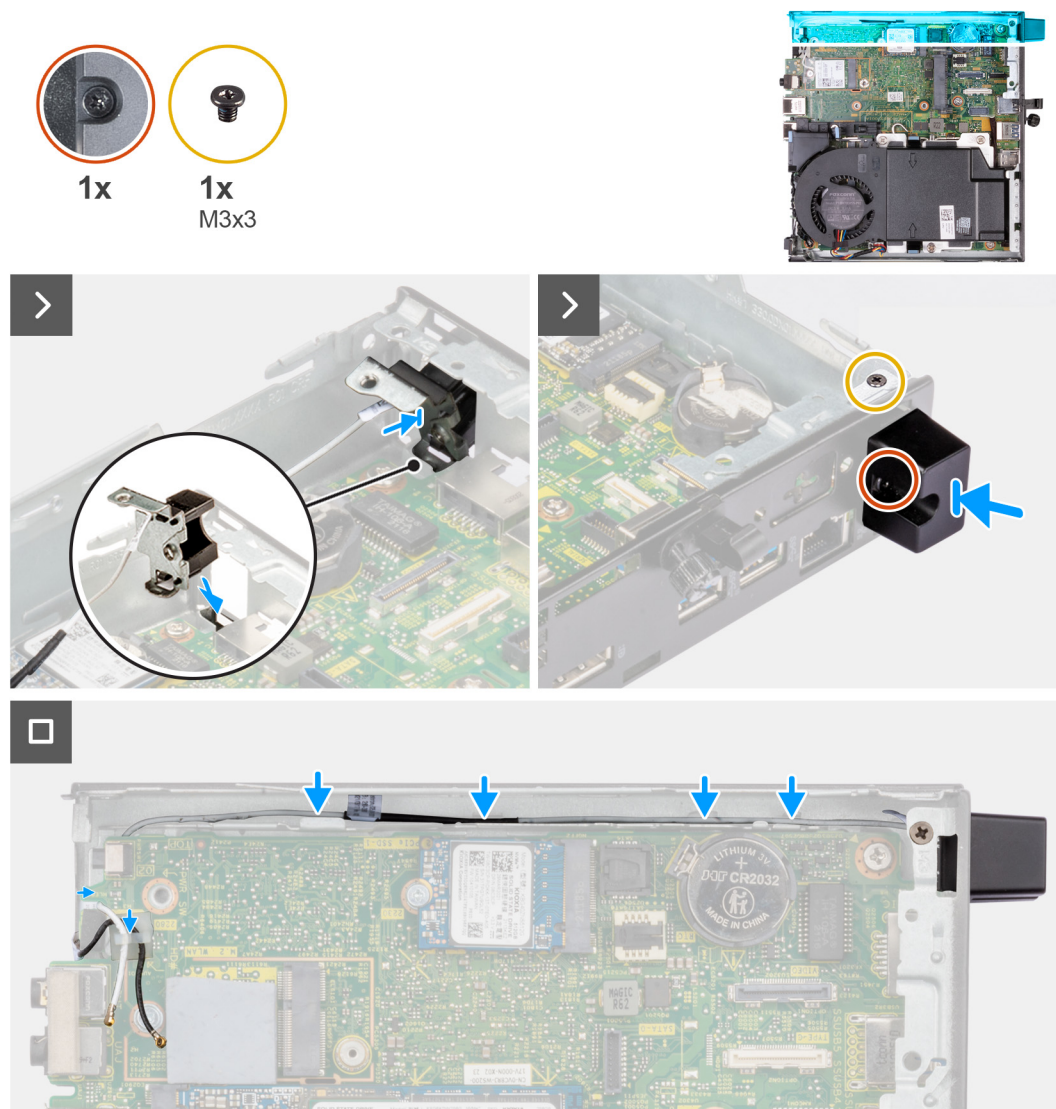
## Sette inn antennemodulen (hvit kabel)

### Nødvendige forutsetninger

Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette inn den nye komponenten.

### Om denne oppgaven

Følgende bilde(r) viser plasseringen av antennemodulen (hvit kabel) og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



### Trinn

1. Skyv antennemodulen (hvit kabel) gjennom sporet på kabinettet.
2. Innrett skruerhullet og låseskruen på antennemodulen (hvit kabel) etter skruerhullet på kabinettet.
3. Stram den ene låseskruen som fester antennemodulen (hvit kabel) til kabinettet.
4. Fest den ene (M3x3)-skruen som fester antennemodulen (hvit kabel) til kabinettet.
5. Før antennekabelen gjennom kabelføringene på kabinettet og hovedkortet.

### Neste trinn

1. Sett inn [harddisken](#), hvis det er aktuelt.
2. Sett på [sidedekslet](#).

3. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Ta ut SMA-antenneenheten

### Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [sidedekslet](#).
3. Ta ut [harddisken](#), hvis aktuelt.
4. Ta ut [trådløskortet](#).

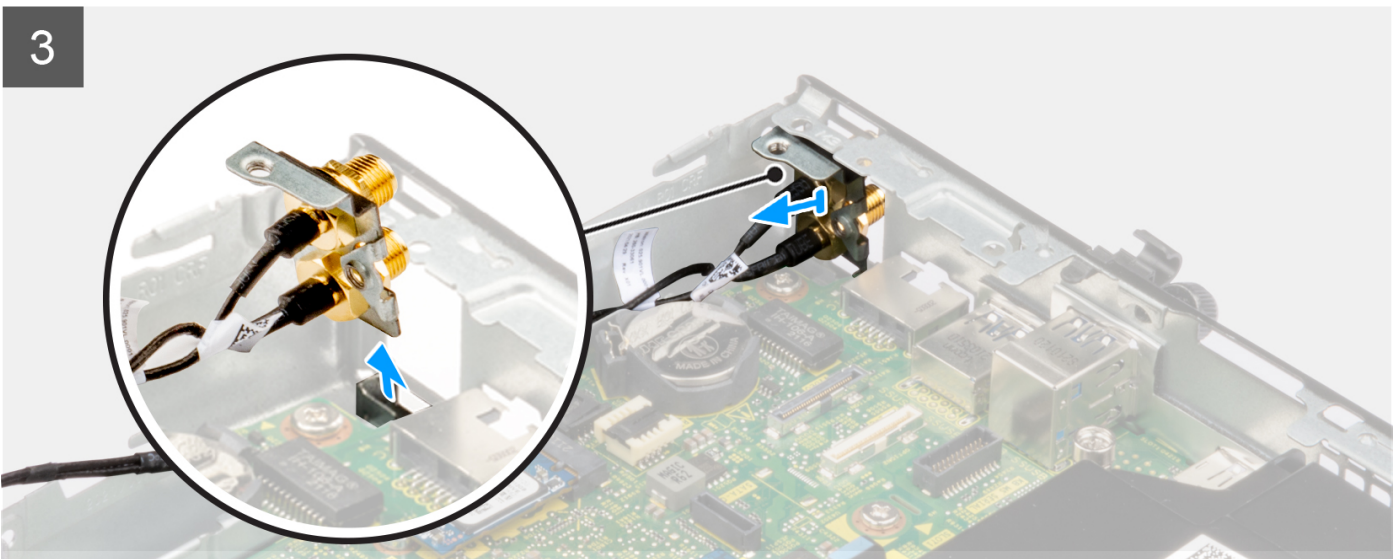
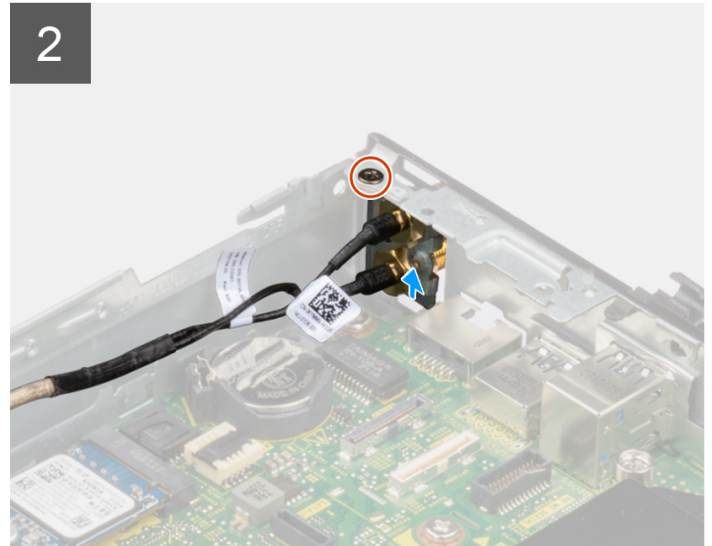
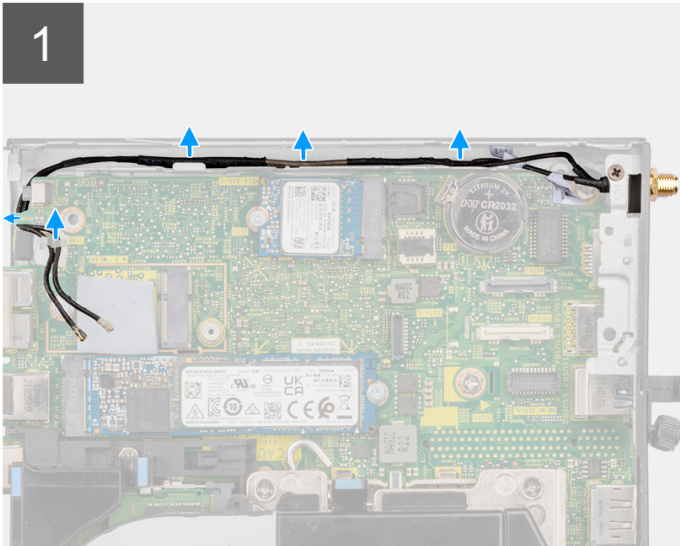
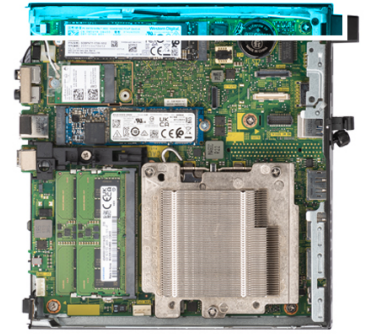
### Om denne oppgaven

Følgende bilder viser plasseringen av SMA-antenneenheten og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.

 **MERK:** For å oppgradere til SMA-antenne må du ta ut internantennen (hvit kabel).



1x  
M3x3



### Trinn

1. Ta ut kablene til SMA-antenneenheten fra kabelføringene på kabinettet.
2. Fjern den ene (M3x3)-skruen som fester SMA-antenneenheten til kabinettet.
3. Skyv SMA-antenneenheten fra åpningen på baksiden, og løft den fra kabinettet.

## Sette inn SMA-antenneenheten

### Nødvendige forutsetninger

Hvis du bytter ut en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører fremgangsmåten for å sette inn den nye komponenten.

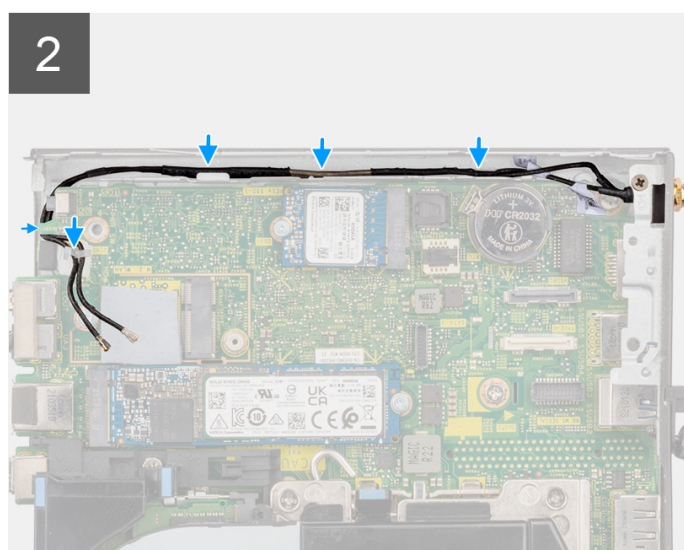
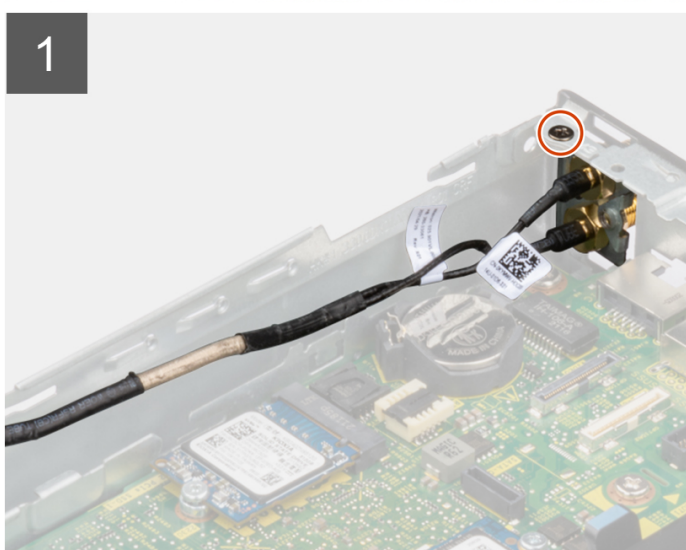
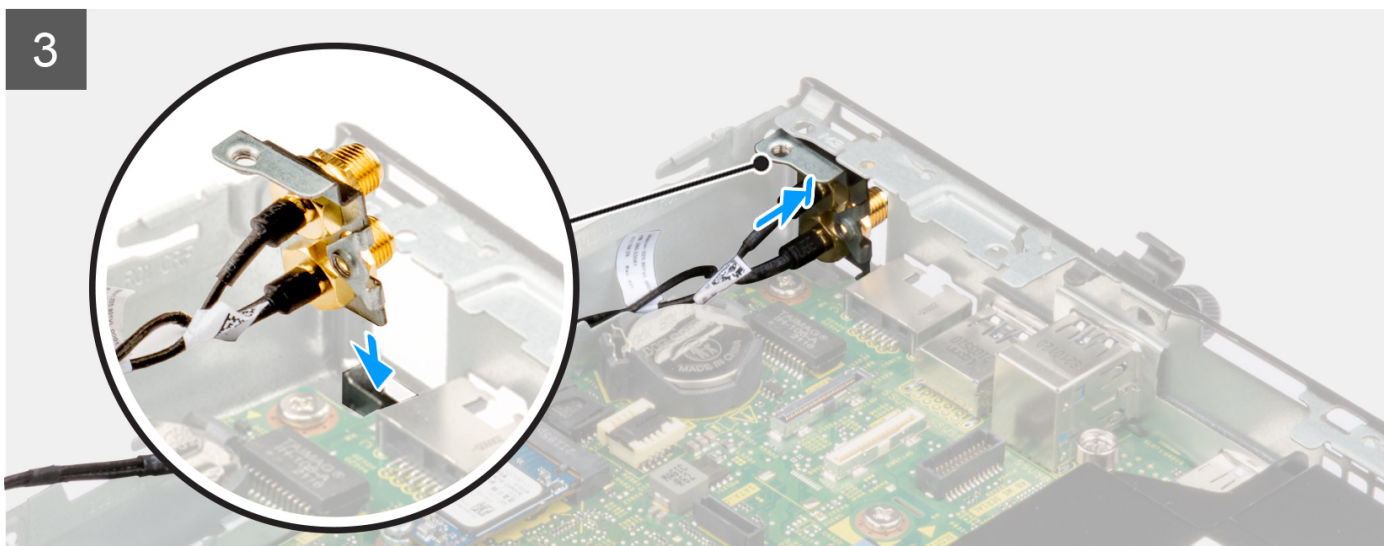
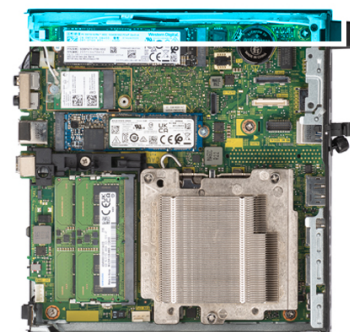
### Om denne oppgaven

Følgende bilder viser plasseringen av SMA-antenneenheten og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.

 **MERK:** For å oppgradere til SMA-antenne må du ta ut internantennen (hvit kabel).



**1x**  
M3x3



### Trinn

1. Ta ut utfyllingene på sidedekslet.
2. Vipp SMA-antenneenheten.
3. Juster, og sett inn antennebraketten på hovedkortet.
4. Sett inn SMA-antenneenheten i åpningen på baksiden.
5. Juster skruehullet på SMA-antenneenheten etter skruehullet på baksiden.
6. Fest den ene (M3x3)-skruen som fester SMA-antenneenheten til kabinettet.
7. Før kablene til SMA-antenneenheten gjennom kabelføringene på kabinettet.

### Neste trinn

1. Sett inn [trådløskortet](#).
2. Sett inn [harddisken](#), hvis det er aktuelt.
3. Sett på [sidedekslet](#).
4. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

# Programvare

Dette kapittelet inneholder støttede operativsystemer sammen med instruksjoner om hvordan du installerer drivere.

## Operativsystem

OptiPlex Micro 7010 støtter følgende operativsystemer:

- Windows 11 Home, 64-biters
- Windows 11 Pro, 64-biters
- Nedgradering av Windows 11 (Windows 10-avbildning)
- Windows 11 Pro National Education, 64-biters
- Windows 11 CMIT Government Edition, 64-biters (kun Kina)
- Ubuntu Linux 20.04 LTS, 64-biters
- Windows 10 Pro, 64-biters

## Drivere og nedlastinger

Når du feilsøker, laster ned eller installerer drivere, anbefales det at du leser kunnskapsartikkel [000123347](#) i Dell-kunnskapsbasen for vanlige spørsmål om drivere og nedlastinger.

# BIOS-oppsett

**⚠ FORSIKTIG:** Enkelte endringer kan føre til at datamaskinen slutter å fungere som den skal. Før du endrer innstillingene i BIOS-oppsettet, anbefales det at du skriver ned de opprinnelige innstillingene for sikkerhets skyld.

**i MERK:** Avhengig av datamaskinen og enhetene som er installert, kan det hende at noen av alternativene som er oppført i dette avsnittet, ikke vises.

Bruk BIOS-oppsettet til følgende formål:

- Hent informasjon om maskinvaren som er installert på datamaskinen, for eksempel minnemengden for RAM og størrelsen på lagringsenheter.
- Andre systemkonfigurasjonsinformasjon-
- Angi eller endre et alternativ som kan velges av brukeren, for eksempel brukerpasordet og typen harddisk som er installert, og aktiver eller deaktiver basisenheter.

## Å gå inn i BIOS-installasjonsprogrammet

### Om denne oppgaven

Slå på datamaskinen (eller startdatamaskinen på nytt), og trykk umiddelbart på F2.

## Navigasjonstaster

**i MERK:** Når det gjelder de fleste alternativene for BIOS-oppsett, registreres endringene du gjør, men de trer ikke i kraft før du har startet datamaskinen på nytt.

Tabell 25. Navigasjonstaster

Taster	Navigasjon
Opp-pil	Går til forrige felt
Ned-pil	Går til neste felt
Enter	Brukes til å velge en verdi i det valgte feltet (hvis det er aktuelt), eller følge en kobling i feltet.
Mellomromstast	Utvider eller skjuler rullegardinlisten, hvis tilgjengelig.
Kategori	Flytter markøren til neste fokusområde.
Esc	Går til forrige side til du ser hovedskjermen. Hvis du trykker på Esc i hovedskjermen, vises en melding som ber deg om å lagre endringene som ikke er lagret, og starte datamaskinen på nytt.

## Meny for engangsoppstart via F12

Slå på datamaskinen eller start den på nytt, og trykk deretter umiddelbart på F12-tasten for å åpne menyen for engangsoppstart.

**i MERK:** Hvis du ikke kan åpne menyen for engangsoppstart, gjentar du handlingen ovenfor.

På menyen for engangsoppstart kan du se hvilke enheter du kan starte opp fra, samt alternativene for å starte diagnostikk. Alternativene i oppstartsmenyen er:

- Flyttbar disk (hvis tilgjengelig)

- STXXXX-disk (hvis tilgjengelig)

**MERK:** XXX angir disknummer for SATA.

- Optisk stasjon (hvis tilgjengelig)
- SATA-harddisk (hvis tilgjengelig)
- Diagnostikk

På skjermbildet med menyen for engangsoppstart kan du også se alternativet for å åpne BIOS-oppsettet.

## Alternativer for systemoppsett

**MERK:** Det kan det hende at noen av elementene som er oppført i denne delen vises eller ikke vises, avhengig av datamaskinen og enhetene som er installert.

**Tabell 26. Alternativer for systemoppsett – meny for systeminformasjon**

Oversikt	
BIOS-versjon	Viser versjonsnummer for BIOS.
Service-ID	Viser service-ID for datamaskinen.
Gjenstandsmerke	Viser gjenstandsmerket for datamaskinen.
Produksjonsdato	Viser produksjonsdato for datamaskinen.
Eierskapsdato	Viser eierskapsdato for datamaskinen.
Ekspressservicekode	Viser ekspressservicekode for datamaskinen.
Eierskapsmerke	Viser eierskapsmerket for datamaskinen.
Signert fastvareoppdatering	Viser om den signerte fastvareoppdateringen er aktivert på datamaskinen.
<b>Prosesorinformasjon</b>	
Prosesortype	Viser prosessortypen.
Største klokkehastighet	Viser største klokkehastighet for prosessoren
Minste klokkehastighet	Viser minste klokkehastighet for prosessoren
Gjeldende klokkehastighet	Viser gjeldende klokkehastighet for prosessoren.
Antall kjerner	Viser antall kjerner for prosessoren.
Prosesor-ID	Vider identifikasjonskoden for prosessoren.
L2-hurtigbuffer for prosessoren	Viser størrelsen på L2-hurtigbufferen for prosessoren.
L3-hurtigbuffer for prosessoren	Viser størrelsen på L3-hurtigbufferen for prosessoren.
Mikrokodeversjon	Viser mikrokodeversjonen.
Intel HyperThreading-kompatibel	Viser om prosessoren er HyperThreading-kompatibel (HT).
64-biters teknologi	Viser om 64-biters teknologi er brukt.
<b>Minneinformasjon</b>	
Installert minne	Viser det totale minnet som er installert på datamaskinen.
Tilgjengelig minne	Viser det totale minnet som er tilgjengelig på datamaskinen.
Minnehastighet	Viser minnehastigheten.
Minnekanalmodus	Viser modus for énkanals eller tokenals.
Minneteknologi	Viser teknologien som brukes for minnet.
DIMM 1-størrelse	Viser DIMM 1-minnestørrelse.
DIMM 2-størrelse	Viser DIMM 2-minnestørrelse.

**Tabell 26. Alternativer for systemoppsett – meny for systeminformasjon (forts.)**

Oversikt	
<b>Enhetsinformasjon</b>	
Videokontroller	Viser videokontrollertype for datamaskinen
Videominne	Viser informasjon om videominnet for datamaskinen.
Wi-Fi-enhet	Viser informasjon om trådløsenheten for datamaskinen.
Opprinnelig oppløsning	Viser opprinnelige oppløsning for datamaskinen.
BIOS-versjon for video	Viser BIOS-versjon for video for datamaskinen.
Lydkontroller	Viser informasjon om lydkontrolleren for datamaskinen.
Bluetooth-enhet	Viser informasjon om Bluetooth-enheten for datamaskinen.
LOM MAC-adresse	Viser MAC-adressen for LAN på hovedkortet (LOM) for datamaskinen.
Spor 1	Viser informasjon om SATA-harddisken for datamaskinen.
Spor 2	Viser informasjon om SATA-harddisken for datamaskinen.
Spor 3	Viser informasjon om SATA-harddisken for datamaskinen.

**Tabell 27. Alternativer for systemoppsett – meny for oppstartskonfigurasjon**

Oppstartskonfigurasjon	
<b>Oppstartssekvens</b>	
Oppstartsmodus: Bare UEFI	Viser oppstartsmoduser
Oppstartssekvens	Viser oppstartssekvens.
Force PXE ved neste oppstart	Aktiverer eller deaktiverer Force PXE-funksjonen ved neste oppstart.
<b>Sikker oppstart</b>	
Aktiver sikker oppstart	Aktiver eller deaktiver funksjonen sikker oppstart. Dette alternativet er ikke aktivert som standard.
Aktiver Microsoft UEFI CA	Aktiver eller deaktiver Microsoft UEFI CA (sertifiseringsinstans). Dette alternativet er aktivert som standard.
	<b>⚠ FORSIKTIG: Hvis du deaktiverer Microsoft UEFI CA, kan det hende at systemet ikke kan starte opp. Systemgrafikken fungerer kanskje ikke, noen enheter fungerer kanskje ikke som de skal, og systemet kan ikke gjenopprettes.</b>
Sikker oppstartsmodus	Endre alternativene for sikker oppstartsmodus. <b>Implementert modus</b> er aktivert som standard.
<b>Administrasjon av ekspertnøkkel</b>	
Aktiver tilpasset modus	Aktiver eller deaktiver tilpasset modus. Alternativet <b>Tilpasset modus</b> er ikke aktivert som standard.
Tilpasset modus for nøkkeladministrasjon	Velg tilpassede verdier for ekspertnøkkeladministrasjon

**Tabell 28. Alternativer for systemoppsett – meny for integrerte enheter**

Integrerte enheter	
<b>Dato/klokkeslett</b>	Viser gjeldende dato i formatet DD/MM/ÅÅÅÅ og gjeldende klokkeslett i formatet :TT/MM/SS AM/PM.
<b>Minnetilordnet I/O over 4 GB</b>	

**Tabell 28. Alternativer for systemoppsett – meny for integrerte enheter (forts.)**

Integrerte enheter	
Minnetilordnet I/O over 4 GB	Gjør at 64-biters PCI-enheter kan dekodes i over 4 GB i adresseplass, noe som frigjør minneressurser under 4 GB.  Dette alternativet er aktivert som standard.
<b>Lyd</b>	
Aktiver lyd	Aktiver eller deaktiver kontrolleren for integrert lyd.  Standardinnstilling : Alle alternativene er aktivert.
<b>Seriell port</b>	
Konfigurasjon av seriell port	Aktiver eller deaktiver adressen for seriell port.  Alternativet <b>COM1:-porten konfigurert på 3F8h med IRQ4</b> er aktivert som standard.
<b>USB-konfigurasjon</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aktiver eller deaktiver oppstart fra USB-masselagringsenheter ved hjelp av oppstartssekvensen eller oppstartsmenyen.  Standardinnstilling : Alle alternativene er aktivert.</li> </ul>
<b>Fremre USB-konfigurasjon</b>	Aktiver eller deaktiver de individuelle USB-portene foran.  Standardinnstilling : Alle alternativene er aktivert.
<b>Bakre USB-konfigurasjon</b>	Aktiver eller deaktiver de individuelle USB-portene bak.  Standardinnstilling : Alle alternativene er aktivert.
<b>Vedlikehold av støvfilter</b>	Aktiver eller deaktiver vedlikehold av støvfilteret.  Alternativet <b>Deaktivert</b> er aktivert som standard.

**Tabell 29. Alternativer for systemoppsett – lagringsmeny**

Lagring	
<b>SATA-drift</b>	Dette alternativet konfigurerer driftsmodus for den integrerte SATA-harddiskkontrolleren.  Alternativet <b>RAID på</b> er aktivert som standard.
	<b>i</b> <b>MERK:</b> Selv om standard driftsmodus for den integrerte SATA-harddiskkontrolleren er stilt inn på RAID ON, støtter ikke denne datamaskinen RAID-funksjonalitet.
<b>Lagringsgrensesnitt</b>	
Portaktivering	Aktiver eller deaktiver tilkoblede disker.  Standardinnstilling : Alle alternativene er aktivert.
<b>SMART-rapportering</b>	
Aktiver SMART-rapportering	Aktiver eller deaktiver egenovervåking, analyse og rapporteringsteknologi (SMART) under oppstart av datamaskinen.  Alternativet <b>Aktiver SMART-rapportering</b> er ikke aktivert som standard.
<b>Diskinformasjon</b>	
<b>SATA-0</b>	
Type	Viser informasjon om SATA HDD-type for datamaskinen.
Enhet	Viser informasjon om SATA HDD-enheten for datamaskinen.
<b>SATA-1</b>	
Type	Viser informasjon om SATA HDD-type for datamaskinen.

**Tabell 29. Alternativer for systemoppsett – lagringsmeny (forts.)**

<b>Lagring</b>	
Enhet	Viser informasjon om SATA HDD-enheten for datamaskinen.
<b>SATA-2</b>	
Type	Viser informasjon om SATA HDD-type for datamaskinen.
Enhet	Viser informasjon om SATA HDD-enheten for datamaskinen.
<b>SATA-3</b>	
Type	Viser informasjon om SATA HDD-type for datamaskinen.
Enhet	Viser informasjon om SATA HDD-enheten for datamaskinen.
<b>M.2 PCIe SSD-disk</b>	
Type	Viser informasjonstype for M.2 PCIe SSD-0 for systemet.
Enhet	Viser enhetsinformasjon for M.2 PCIe SSD-0 for datamaskinen.

**Tabell 30. Alternativer for systemoppsett – skjermmeny**

<b>Skjerm</b>	
<b>Flere skjermer</b>	
Aktiver flere skjermer	Aktiver eller deaktiver knappene Aktiver flere skjermer på datamaskinen. Dette alternativet er aktivert som standard.
<b>Primærskjerm</b>	
Primærskjerm for video	Bestemmer primærskjermen når flere kontrollere er tilgjengelig på datamaskinen. Alternativet <b>Automatisk</b> er aktivert som standard.
<b>Fullskjermlogo</b>	
	Aktiver eller deaktiver fullskjermlogo. Dette alternativet er ikke aktivert som standard.

**Tabell 31. Alternativer for systemoppsett – tilkoblingsmeny**

<b>Tilkobling</b>	
<b>Konfigurasjon av nettverkskontrolleren</b>	
Integrert NIC	Kontrollerer den integrerte LAN-kontrolleren. Alternativet <b>Aktivert ned PXE</b> er aktivert som standard.
<b>Aktiver trådløsheten</b>	
WLAN	Aktiver eller deaktiver den interne WLAN-enheten. Dette alternativet er aktivert som standard.
Bluetooth	Aktiver eller deaktiver den interne Bluetooth-enheten. Dette alternativet er aktivert som standard.
<b>Aktiver UEFI-nettverksstakken</b>	
	Aktiver eller deaktiver UEFI-nettverksstakken, og kontroller den innebygde LAN-kontrolleren. Dette alternativet er aktivert som standard.
<b>Oppstartsfunksjon for HTTP-er</b>	
Oppstart av HTTP-er	Aktiver eller deaktiver oppstartsfunksjonen for HTTP-er. Alternativet <b>Oppstart av HTTP-er</b> er aktivert som standard.
HTTPs-oppstartsmodus	HTTPs-oppstart pakker ut URL for oppstart fra DHCP med automatisk modus. HTTPs-oppstart leser URL for oppstart fra brukervedlagt data ved manuell modus.

**Tabell 31. Alternativer for systemoppsett – tilkoblingsmeny (forts.)**

Tilkobling	
	Alternativet <b>Automatisk modus</b> er aktivert som standard.

**Tabell 32. Alternativer for systemoppsett – strømmeny**

Strøm	
<b>Støtte for USB-vekkesignal</b>	
Aktiver støtte for USB-vekkesignal	Når dette alternativet er aktivert, kan du bruke USB-enheter som mus eller tastatur, for å vekke datamaskinen fra ventemodus. Dette alternativet er aktivert som standard.
<b>Strømatferd</b>	
Gjenoppretting av vekselstrøm	Gjør at systemet kan slås på automatisk når AC settes inn. Alternativet <b>Slå av</b> er aktivert som standard.
<b>Aktiv tilstand for strømadministrasjon</b>	
ASPM	Aktiverer eller deaktiverer nivå for aktiv tilstand for strømadministrasjon (ASPM). Alternativet <b>Automatisk</b> er aktivert som standard.
<b>Blokker dvalemodus</b>	Aktiveres for å blokkere at datamaskinen går til hvilemodus (S3) i operativsystemet. Alternativet <b>Blokker dvalemodus</b> er valgt som standard.
<b>Kontroll av dyp hvilemodus</b>	Aktivere eller deaktivere støtte for dyp hvilemodus. Alternativet <b>Deaktivert</b> er aktivert som standard.
<b>Overstyring av viftekontroll</b>	Aktiver eller deaktiver funksjonen Overstyring av viftekontroll Dette alternativet er deaktivert som standard.
<b>Intel Speed Shift-teknologi</b>	Aktiver eller deaktiver kundestøtte for Intel Speed Shift-teknologi. Alternativet <b>Intel Speed Shift-teknologi</b> er aktivert som standard.

**Tabell 33. Alternativer for systemoppsett – sikkerhetsmeny**

Sikkerhet	
<b>Sikkerhet for TPM 2.0</b>	
TPM 2.0 Security On	Aktiver eller deaktiver sikkerhetsalternativer for TPM 2.0. Alternativet <b>TPM 2.0 Security On</b> er aktivert som standard.
Aktiver attestering	Aktiveres for å kontrollere om godkjenningshierarkiet Trusted Platform Module (TPM) er tilgjengelig for operativsystemet. Alternativet <b>Aktiver attestering</b> er aktivert som standard.
Nøkkellagring aktivert	Aktiveres for å kontrollere om lagringshierarkiet Trusted Platform Module (TPM) er tilgjengelig for operativsystemet. Alternativet <b>Aktiver nøkkellagring</b> er aktivert som standard.
SHA-256	BIOS og TPM bruker SHA-256-hashalgoritmen for å forlenge målene i TPM PCR-er under oppstart av BIOS. Alternativet <b>SHA-256</b> er aktivert som standard.
Slett	Aktiveres for å slette TPM-eierinformasjon, og returnerer TPM til standard tilstand. Alternativet <b>Slett</b> er deaktivert som standard.
PPI-forbikobling for å slette kommandoer	Kontrollerer TPM Physical Presence Interface (PPI).

**Tabell 33. Alternativer for systemoppsett – sikkerhetsmeny (forts.)**

Sikkerhet	
	Alternativet <b>PPI-forbikobling for å slette kommandoer</b> er deaktivert som standard.
<b>Kabinettinntrenging</b>	Kontrollerer inntrengingsfunksjonen for kabinettet. Dette alternativet er deaktivert som standard.
<b>Sikkerhetsbegrensning for SMM</b>	Aktiver eller deaktiver sikkerhetsbegrensning for SMM. Dette alternativet er aktivert som standard.
<b>Datafjerning ved neste oppstart</b>	
Start datafjerning	Aktiver eller deaktiver datafjerning ved neste oppstart. Dette alternativet er deaktivert som standard.
Absolute	Aktiver eller deaktiver, eller deaktiver permanent BIOS-modulgrensesnittet for Absolute Persistence Module-service fra Absolute Software (ekstrautstyr). Alternativet <b>Aktiver Absolute</b> er aktivert som standard.
Sikkerhet for UEFI-opstartsbane	Kontrollerer om datamaskinen skal be brukeren skrive inn eller ikke skrive inn administratorpassordet (hvis angitt) ved oppstart av en UEFI-opstartsbane fra F12-opstartsmenyen. Alternativet <b>Alltid, bortsett fra intern HDD</b> er aktivert som standard.
<b>Bekreftet BIOS-grensesnitt</b>	Aktiver eller deaktiver bekreftet BIOS-grensesnitt. Alternativet <b>Bekreftet BIOS-grensesnitt</b> er deaktivert som standard.
Slett sertifikatlageret	Sletter alle sertifikater i KMS-lager. Alternativet <b>Slett sertifikatlagring</b> er deaktivert som standard.
<b>Tilgang til eldre administrasjonsgrensesnitt</b>	Tillater at plattformadministratoren kan kontrollere tilgangen via eldre administrasjonsgrensesnitt når Bekreftet BIOS-grensesnitt er aktivert. Dette gjør det mulig for plattformadministratoren å lese og endre BIOS-innstillinger gjennom eldre administrasjonsgrensesnitt. Alternativet <b>Tilgang til eldre administrasjonsgrensesnitt</b> er aktivert som standard når <b>Bekreftet BIOS-grensesnitt</b> er aktivert.

**Tabell 34. Alternativer for systemoppsett – passordmeny**

Passord	
<b>Administratorpassord</b>	Angi, endre eller slette administratorpassordet.
<b>Systempassord</b>	Angi, endre eller slette passordet for datamaskinen.
<b>Internt HDD-0-passord</b>	Angi, endre eller slette det interne HDD-0-passordet.
<b>NVMe SSD0</b>	Angi, endre eller slette passordet for NVMe SSD0.
<b>Passordkonfigurasjon</b>	
Stor bokstav	Forsterkede passord må inneholde minst én stor bokstav. Dette alternativet er deaktivert som standard.
Liten bokstav	Forsterkede passord må inneholde minst én liten bokstav. Dette alternativet er deaktivert som standard.
Siffer	Forsterker at passordet må inneholde minst ett siffer. Dette alternativet er deaktivert som standard.
Spesialtegn	Forsterkede passord må inneholde minst ett spesialtegn.

**Tabell 34. Alternativer for systemoppsett – passordmeny (forts.)**

<b>Passord</b>	
Minimum tegn	<p>Dette alternativet er deaktivert som standard.</p> <p>Angi minste antall tegn som er tillatt for passordet.</p>
Forbikoble passord	<p>Du blir alltid bedt om passord for datamaskinen og internt harddiskpassord når datamaskinen slås på fra avslått tilstand når dette alternativet er aktivert.</p> <p>Alternativet <b>Deaktivert</b> er aktivert som standard.</p>
<b>Passordendringer</b>	
Aktiver endringer av andre passord enn administratorpassord	<p>Aktiver eller deaktivert for å endre passord for datamaskinen og internt harddiskpassord uten behov for administratorpassord</p> <p>Dette alternativet er aktivert som standard.</p>
<b>Utlåsing ved oppsett av administrator</b>	
Aktiver utlåsing ved oppsett av administrator	<p>Aktiveres for at administratorer kan kontrollere hvordan brukerne får eller ikke får tilgang til BIOS-oppsett.</p> <p>Dette alternativet er deaktivert som standard.</p>
<b>Utlåsing med hovedpassord</b>	
Aktiver utlåsing ved hjelp av hovedpassord	<p>Deaktiverer støtte for hovedpassord når dette alternativet er aktivert.</p> <p>Dette alternativet er deaktivert som standard.</p>
<b>Tillat gjenoppretting av PSID uten administrator</b>	
Aktiver gjenoppretting av PSID uten administrator	<p>Kontrollerer tilgang for tilbakestilling av Physical Security ID (PSID) for NVMe-harddisker fra påminnelse for Dell Security Manager.</p> <p>Dette alternativet er deaktivert som standard.</p>

**Tabell 35. Alternativer for systemoppsett – meny for oppdatering og gjenoppretting**

<b>Oppdatering, gjenoppretting</b>	
<b>Fastvareoppdateringer med UEFI-kapsel</b>	<p>Aktiver eller deaktivert oppdateringer av BIOS via oppdateringspakken for UEFI-kapselen.</p> <p>Dette alternativet er aktivert som standard.</p>
<b>Gjenoppretting av BIOS fra harddisk</b>	<p>Gjør at brukeren kan gjenopprette fra visse ødelagte BIOS-betingelser fra en gjenoppretingsfil på primærharddisken eller en ekstern USB-nøkkel for brukeren</p> <p>Dette alternativet er aktivert som standard.</p>
<b>Nedgradering av BIOS</b>	
Tillat nedgradering av BIOS	<p>Aktiver eller deaktivert at fastvaren for datamaskinen blinker til tidligere revisjon er blokkert.</p> <p>Dette alternativet er aktivert som standard.</p>
<b>SupportAssist OS Recovery</b>	<p>Aktiver eller deaktivert oppstartflyten for SupportAssist OS Recovery i tilfelle visse feil med datamaskinen.</p> <p>Dette alternativet er aktivert som standard.</p>
<b>BIOSConnect</b>	<p>Aktiver eller deaktivert gjenoppretting av nettskytjenesten for operativsystemet hvis hovedoperativsystemet ikke starter opp med antall feil som er lik eller større enn verdien som er spesifisert av automatisk terskel for automatisk gjenoppretting av operativsystemet, og den lokale tjenesten for operativsystemet ikke starter opp eller ikke er installert.</p> <p>Dette alternativet er aktivert som standard.</p>

**Tabell 35. Alternativer for systemoppsett – meny for oppdatering og gjenoppretting (forts.)**

Oppdatering, gjenoppretting	
<b>Dell automatisk gjenopprettings terskel for operativsystemet</b>	Kontrollerer automatisk oppstartsflyten for systemoppføringskonsollen i SupportAssist og for gjenopprettingsverktøyet for Dell-operativsystemet.  Terskelverdien er angitt til 2 som standard.

**Tabell 36. Alternativer for systemoppsett – meny for systemadministrasjon**

Systemadministrasjon	
<b>Service-ID</b>	Vis service-ID for datamaskinen
<b>Gjenstandsmerke</b>	Opprett et gjenstandsmerke for datamaskinen.
<b>Vekkesignal på LAN/WLAN</b>	Aktiver eller deaktiver at datamaskinen slås på via spesielle LAN-signaler når den mottar et vekkesignal fra WLAN.  Alternativet <b>Deaktivert</b> er valgt som standard.
<b>Automatisk tid på</b>	Konfigurer datamaskinen slik at den slås på automatisk hver dag, eller på en dato og et klokkeslett som er angitt på forhånd. Dette alternativet kan bare konfigureres hvis automatisk tid på er angitt til hver dag, ukedager eller utvalgte dager.  Dette alternativet er deaktivert som standard.
<b>Intel AMT-kapasitet</b>	Aktiver Intel AMT-kapasitet
	Aktiver eller deaktiver Intel AMT-funksjon.  Alternativet <b>Begrens MEBx-tilgang</b> er aktivert som standard.
<b>MEBx-hurtigtast</b>	Aktiver eller deaktiver MEBx-hurtigtasten.  Dette alternativet er deaktivert som standard.
<b>Klargjøring av USB</b>	Aktiver klargjøring av USB
	Aktiver eller deaktiver Intel AMT-klargjøring ved hjelp av den lokale klargjøringsfilen via en USB-lagringseenhet.  Dette alternativet er deaktivert som standard.
<b>SERR-meldinger</b>	Aktiver eller deaktiver SERR-meldinger.  Dette alternativet er aktivert som standard.
<b>Dato for første strøm</b>	Angi eierskapsdato  Dette alternativet er deaktivert som standard.
<b>Diagnostikk</b>	Aktiverer forespørsel om operativsystemagent for å planlegge tilkoblet diagnostikk.  Dette alternativet er aktivert som standard.
<b>Automatisk gjenoppretting av selvtest med strøm på</b>	Aktiverer automatisk gjenoppretting når datamaskinen ikke svarer når du utfører en BIOS-selvtest med strøm på (POST). Dette kan tilbakestille BIOS-innstillingene til en gjenopprettbar tilstand.  Dette alternativet er aktivert som standard.

**Tabell 37. Alternativer for systemoppsett – tastaturmeny**

Tastatur	
<b>Tastaturfeil</b>	Aktiver oppdaging av feil på tastaturet
	Aktiver eller deaktiver oppdaging av feil på tastaturet.  Dette alternativet er aktivert som standard.
<b>LED-lampe for NumLock</b>	Aktiver LED-lampen for NumLock
	Aktiver eller deaktiver LED-lampen for NumLock.

**Tabell 37. Alternativer for systemoppsett – tastaturmeny (forts.)**

Tastatur	
	Dette alternativet er aktivert som standard.
<b>Tilgang til enhetskonfigurasjon av hurtigtast</b>	
Tilgang til enhetskonfigurasjon av hurtigtast	Aktiver eller deaktiver at brukere får tilgang til enhetskonfigurasjonen ved hjelp av hurtigtastene.
	Dette alternativet er aktivert som standard.

**Tabell 38. Alternativer for systemoppsett – meny for atferd før oppstart**

Atferd før oppstart	
<b>Adapteradvarsler</b>	Aktiver eller deaktiver adapteradvarslene for å vise en varselsmelding når det oppdages en adapter med for liten strømkapasitet. Alternativet <b>Adapteradvarsler</b> er aktivert som standard.
<b>Advarsler og feil</b>	Aktivere eller deaktivere handlingen som skal utføres når en advarsel eller feil oppstår. Alternativet <b>Spør ved advarsler og feil</b> er aktivert som standard.
<b>Hurtig oppstart</b>	Konfigurerer hastigheten til oppstartsprosessen. Alternativet <b>Grundig</b> er aktivert som standard.
<b>Forleng tidspunkt for POST i BIOS</b>	Angi tidspunkt for BIOS POST. Alternativet <b>0 sekundet</b> er aktivert som standard.

**Tabell 39. Alternativer for systemoppsett – virtualiseringsmeny**

Virtualisering	
<b>Intel virtualiseringsteknologi</b>	
Aktiver Intel virtualiseringsteknologi (VT)	Angir om Virtual Machine Monitor (VMM) kan bruke de ekstra maskinvarefunksjonene som leveres med Intel Virtualization Technology. Dette alternativet er aktivert som standard.
<b>Virtualiseringsteknologi for direkte I/O</b>	Angir om Virtual Machine Monitor (VMM) kan bruke de ekstra maskinvarefunksjonene som leveres med Intel Virtualization Technology for direkte I/O. Dette alternativet er aktivert som standard.
<b>Intel Trusted Execution Technology (TXT)</b>	
Aktiver Intel Trusted Execution Technology (TXT)	Angir om Virtual Machine Monitor (VMM) kan bruke de ekstra maskinvarefunksjonene som leveres med Intel Trusted Execution Technology. Dette alternativet er deaktivert som standard.
<b>DMA-beskyttelse</b>	
Aktiver DMA-støtte før oppstart.	Kontrollerer DMA-beskyttelse før oppstart for både interne og eksterne porter. Dette alternativet er aktivert som standard.
Aktiver DMA-kjernestøtte for operativsystemet	Hvis operativsystemet støtter DMA-beskyttelse, vil denne innstillingen indikere for operativsystemet at BIOS støtter DMA-kjernebeskyttelse. Dette alternativet er aktivert som standard.

**Tabell 40. Alternativer for systemoppsett – ytelsesmeny**

Ytelse	
<b>Støtte for flere kjerner</b>	
Aktive kjerner	Konfigurer antall CPU-kjerner som er tilgjengelige for operativsystemet. Alternativet <b>Alle kjerner</b> er aktivert som standard
Flere Atom-kjerner	Gjør at du kan endre antall Atom-kjerner som er tilgjengelig for operativsystemet. Alternativet <b>Alle kjerner</b> er aktivert som standard
<b>Intel SpeedStep</b>	
Aktiver Intel SpeedStep-teknologi	Aktiverer datamaskinen for å justere prosessorspenning og kjernefrekvens dynamisk, og for å redusere gjennomsnittlig strømforbruk og varmeproduksjon. Dette alternativet er aktivert som standard.
<b>C-tilstandkontroll</b>	
Aktiver C-tilstandskontroll	Aktiver eller deaktiver ekstra dvaletilstander for prosessoren. Dette alternativet er aktivert som standard.
<b>Intel Turbo Boost-teknologi</b>	
Aktiver Turbo Boost-teknologi	Aktiverer eller deaktiver Intel TurboBoost-modus for prosessoren. Dette alternativet er aktivert som standard.
<b>Intel HyperThreading-teknologi</b>	
Aktiver Intel HyperThreading-teknologi	Aktiver eller deaktiver HyperThreading i prosessoren. Dette alternativet er aktivert som standard.
<b>PCIe Resizeable Base Address Register (BAR)</b>	
Aktiver støtte for PCIe Resizable Base Address Register (BAR).	Aktiver eller deaktiver PCIe Resizable BAR i prosessoren. Dette alternativet er deaktivert som standard.


**Tabell 41. Alternativer for systemoppsett – meny for systemlogger**

Systemlogger	
<b>Hendelseslogg for BIOS</b>	
Slett hendelsesloggen for BIOS	Vis BIOS-hendelser. Alternativet <b>Behold logg</b> er aktivert som standard.

## Oppdatering av BIOS

### Oppdatering av BIOS i Windows

#### Om denne oppgaven

 **FORSIKTIG:** Hvis BitLocker ikke deaktiveres før du oppdaterer BIOS, gjenkjennes ikke BitLocker-nøkkelen neste gang du starter datamaskinen på nytt. Du blir bedt om å angi gjenopprettingsnøkkelen for å fortsette, og datamaskinen ber om gjenopprettingsnøkkelen for hver omstart. Hvis du ikke angir gjenopprettingsnøkkelen, kan det føre til datatap eller at operativsystemet må installeres på nytt. Du finner mer informasjon i artikkelen om [oppdatering av BIOS på Dell-systemer med BitLocker aktivert](#) i kunnskapsbasen.

## Trinn


1. Gå til [Dell Support-nettstedet](#).
2. Gå til **Identifiser produktet eller søk etter brukerstøtte**. Skriv inn produktidentifikatoren, modellen, serviceforespørselen eller en beskrivelse av det du leter etter i boksen, og klikk på **Søk**.  
 **MERK:** Hvis du ikke har service-ID-en, kan du bruke SupportAssist for å identifisere datamaskinen automatisk. Du kan også bruke produkt-ID-en eller bla manuelt etter datamaskinmodellen.
3. Klikk på **Drivere og nedlastinger**. Utvid **Finn drivere**.
4. Velg operativsystemet som er installert på datamaskinen.
5. Velg **BIOS** fra rullegardinlisten **Kategori**.
6. Velg den nyeste versjonen av BIOS, og klikk på **Last ned** for å laste ned BIOS-filen for datamaskinen.
7. Bla til mappen der du lagret oppdateringsfilen for BIOS etter at nedlastingen er fullført.
8. Dobbeltklikk på filikonet for oppdatering av BIOS, og følg instruksjonene på skjermen.  
Hvis du vil ha mer informasjon, kan du søke i ressursene i kunnskapsbasen på [Dell Support-nettstedet](#).

## Oppdatering av BIOS i Linux og Ubuntu

Hvis du vil oppdatere system-BIOS på en datamaskin som har Linux eller Ubuntu installert, kan du se i kunnskapsartikkel [000131486](#) på [Dell Support-nettstedet](#).

## Oppdatering av BIOS ved hjelp av USB-disken i Windows

### Om denne oppgaven

 **FORSIKTIG:** Hvis BitLocker ikke deaktiveres før du oppdaterer BIOS, gjenkjennes ikke BitLocker-nøkkelen neste gang du starter datamaskinen på nytt. Du blir bedt om å angi gjenopprettingsnøkkelen for å fortsette, og datamaskinen ber om gjenopprettingsnøkkelen for hver omstart. Hvis du ikke angir gjenopprettingsnøkkelen, kan det føre til datatap eller at operativsystemet må installeres på nytt. Du finner mer informasjon i artikkelen om [oppdatering av BIOS på Dell-systemer med BitLocker aktivert](#) i kunnskapsbasen.

## Trinn

1. Gå til [Dell Support-nettstedet](#).
2. Gå til **Identifiser produktet eller søk etter brukerstøtte**. Skriv inn produktidentifikatoren, modellen, serviceforespørselen eller en beskrivelse av det du leter etter i boksen, og klikk på **Søk**.  
 **MERK:** Hvis du ikke har service-ID-en, kan du bruke SupportAssist for å identifisere datamaskinen automatisk. Du kan også bruke produkt-ID-en eller bla manuelt etter datamaskinmodellen.
3. Klikk på **Drivere og nedlastinger**. Utvid **Finn drivere**.
4. Velg operativsystemet som er installert på datamaskinen.
5. Velg **BIOS** fra rullegardinlisten **Kategori**.
6. Velg den nyeste versjonen av BIOS, og klikk på **Last ned** for å laste ned BIOS-filen for datamaskinen.
7. Opprett en oppstartbar USB-disk. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du søke i ressursene i kunnskapsbasen på [Dell Support-nettstedet](#).
8. Kopier filen for BIOS-oppsettsapplikasjonen til en oppstartbar USB-disk.
9. Koble den oppstartbare USB-disken til datamaskinen som trenger oppdatering av BIOS.
10. Start datamaskinen på nytt, og trykk på **F12**.
11. Velg USB-disken fra **Meny for engangsoppstart**.
12. Skriv inn filnavnet for BIOS-oppsettsapplikasjonen, og trykk på **Enter**.  
**Oppdateringsverktøyet for BIOS** vises.
13. Følg instruksjonene på skjermen for å fullføre oppdateringen av BIOS.

## Oppdatere BIOS fra Meny for engangsoppstart

Du kan kjøre flash-filen for oppdatering av BIOS fra Windows ved hjelp av en oppstartbar USB-disk, eller du kan også oppdatere BIOS fra menyen for engangsoppstart på datamaskinen. Hvis du skal oppdatere datamaskinens BIOS, kopierer du BIOS XXXX.exe-filen til en USB-stasjon som er formatert med FAT32-filsystemet. Start opp datamaskinen fra USB-stasjonen med menyen for engangsoppstart.

### Om denne oppgaven

**⚠ FORSIKTIG:** Hvis BitLocker ikke er avbrutt før du oppdaterer BIOS, gjenkjennes ikke BitLocker-nøkkelen neste gang du starter datamaskinen på nytt. Du blir bedt om å angi gjenopprettingsnøkkelen for å fortsette, og datamaskinen ber om dette for hver omstart. Hvis gjenopprettingsnøkkelen ikke er kjent, kan det føre til tap av data eller nødvendig installasjon av operativsystemet på nytt. Hvis du vil ha mer informasjon om dette emnet, kan du søke i ressursene i kunnskapsbasen på [Dell Support-nettstedet](#).

### Oppdater BIOS

Start opp datamaskinen til menyen for **engangsoppstart** for å bekrefte at BIOS Flash Update står oppført som oppstartsalternativ. Hvis alternativet står oppført, kan BIOS oppdateres ved hjelp av denne metoden.

For å oppdatere BIOS fra menyen for engangsoppstart, trenger du følgende:

- USB-disk som er formatert til FAT32-filsystemet (disken trenger ikke å være oppstartbar)
- Kjørbar fil i BIOS som du lastet ned fra nettstedet for Dell Support, og som er kopiert til roten på USB-disken.
- Vekselstrømadapteren må være koblet til datamaskinen
- Et funksjonelt datamaskinbatteri for å utføre flash av BIOS

Utfør følgende trinn for å oppdatere BIOS fra menyen for engangsoppstart:

**⚠ FORSIKTIG:** Ikke slå av datamaskinen under flash-prosessen for oppdatering av BIOS. Det kan hende at datamaskinen ikke starter opp hvis du slår av datamaskinen.

### Trinn

1. Slå av datamaskinen, og sett inn USB-stasjonen som inneholder oppdateringsfilen for BIOS-flash.
2. Slå på datamaskinen, og trykk på **F12** for å få tilgang til menyen for **engangsoppstart**. Velg **BIOS-oppdatering** ved hjelp av musen eller piltastene, og trykk deretter på Enter. Menyene for å utføre flash av BIOS vises.
3. Klikk på **Flash fra fil**.
4. Velg den eksterne USB-enheten.
5. Velg filen, dobbeltklikk på flashmålfilen, og trykk deretter på **Send inn**.
6. Klikk på **Oppdater BIOS**. Datamaskinen starter opp på nytt for å utføre flash av BIOS.
7. Datamaskinen starter opp på nytt etter at flash-oppdatering av BIOS er fullført.

## System- og oppsettpassord

**⚠ FORSIKTIG:** Passordfunksjonen gir et grunnleggende sikkerhetsnivå for datamaskinen.

**⚠ FORSIKTIG:** Pass på at datamaskinen er låst når den ikke er i bruk. Hvis datamaskinen er etterlatt uovervåket, kan hvem som helst få tilgang til data som er lagret på den.

Tabell 42. System- og oppsettpassord

Passordtype	Beskrivelse
Systempassord	Passordet som du må angi for å starte opp operativsystemet.
Konfigurasjonspassord	Passordet du må angi for å få tilgang til og endre datamaskinens BIOS-innstillinger.

Du kan opprette et systempassord og konfigurasjonspassord for å sikre datamaskinen.

**i MERK:** Funksjonen for system- og konfigurasjonspassord er deaktivert som standard.

## Tildel et passord for systemoppsett

### Nødvendige forutsetninger

Du kan bare tildel et nytt system- eller administratorpassord når statusen er **Ikke angitt**. Trykk på F2 umiddelbart etter at du har slått på eller startet datamaskinen på nytt for å angi systemoppsett for BIOS.

### Trinn


1. På skjermen **BIOS på systemet** eller **Systemoppsett** velger du **Sikkerhet** og trykker på Enter. Skjermen **Sikkerhet** vises.
2. Velg **System-/administratorpassord**, og opprett et passord i feltet **Skriv inn nytt passord**.  
Følg disse retningslinjene når du oppretter systempassordet:
  - Passordet kan ha opptil 32 tegn.
  - Passordet må inneholde minst ett spesialtegn "( ! " # \$ % & ' \* + , - . / : ; < = > ? @ [ \ ] ^ \_ ` { | } )" )"
  - Passordet kan inneholde numrene 0 til 9.
  - Passordet kan inneholde bokstavene A til Z og a til z.
3. Skriv inn systempassordet som du tastet inn tidligere i feltet **Bekreft nytt passord**, og klikk på **OK**.
4. Trykk på Y hvis du vil lagre endringene.  
Datamaskinen starter på nytt.

## Slette eller endre et eksisterende systempassord eller oppsettpassord

### Nødvendige forutsetninger

Kontroller at **passordstatusen** er «låst opp» i systemoppsettet før du forsøker å slette eller endre det eksisterende systempassordet og/eller konfigurasjonspassordet. Du kan ikke slette eller endre et eksisterende systempassord eller oppsettpassord hvis **Passordstatus** er låst. Trykk på F2 umiddelbart etter at du har slått på eller startet datamaskinen på nytt for å angi systemoppsett.


### Trinn

1. På skjermen **BIOS på systemet** eller **Systemoppsett** velger du **Systemikkerhet** og trykker på Enter. Skjermen **Systemikkerhet** vises.
2. På skjermen **Systemikkerhet** må du kontrollere at **Passordstatus** er Ulåst.
3. Velg Systempassord Oppdater eller slett eksisterende systempassord, og trykk på enter eller tab.
4. Velg **Oppsettpassord**. Oppdater eller slett eksisterende oppsettpassord, og trykk på enter eller tab.  
 **MERK:** Hvis du endrer systempassord eller oppsettpassord, må du skrive inn det nye passordet på nytt når du blir bedt om det. Hvis du skal slette systempassordet og/eller oppsettpassordet må du bekrefte slettingen når du blir bedt om det.
5. Trykk på Esc. Du blir bedt om å lagre endringene.
6. Trykk på J for å lagre endringene og avslutte **systemoppsettet**.  
Datamaskinen starter på nytt.

## Slette system- og konfigurasjonspassord

### Om denne oppgaven

Hvis du skal slette system- eller konfigurasjonspassordet, kan du kontakte teknisk støtte fra Dell, som beskrevet på [kontaktsiden for kundestøtte](#).

-  **MERK:** Hvis du vil ha informasjon om hvordan du tilbakestiller Windows- eller programpassord, kan du se vedlagte dokumentasjon for Windows eller programmet.


## Feilsøking

### Diagnostikk av systemytelseskontroll for Dell SupportAssist før oppstart

#### Om denne oppgaven

SupportAssist-diagnostikk (også kjent som systemdiagnostikk) utfører en fullstendig kontroll av maskinvaren. Diagnostikk av systemytelseskontroll for Dell SupportAssist før oppstart er innebygd i BIOS og startes internt av BIOS. Den innebygde systemdiagnostikken gir flere alternativer for bestemte enheter eller enhetsgrupper slik at du kan gjøre følgende:

- Kjør tester automatisk eller i interaktiv modus
- Gjenta testene.
- Vis eller lagre testresultater.
- Kjør grundige tester for å legge til flere alternativer og få informasjon om eventuelle enheter som har sviktet.
- Vis statusmeldinger for å få beskjed når testene er fullført.
- Vis feilmeldinger som informerer deg om problemer som oppstod under testing


 **MERK:** Noen av testene for bestemte enheter krever brukermedvirkning. Pass på at du alltid er ved datamaskinen når diagnostikktestene utføres.

Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se kunnskapsartikkelen [000181163](#).

### Kjøre systemytelseskontroll for SupportAssist før oppstart

#### Trinn

1. Slå på datamaskinen.
2. Når datamaskinen starter opp, trykker du på F12-tasten.
3. På skjermbildet med oppstartsmeny velger du **Diagnostikk**. Hurtigtesten for diagnostikk starter.

 **MERK:** Hvis du vil ha mer informasjon om hvordan du kjører systemytelseskontroll for SupportAssist før oppstart for en spesifikk enhet, kan du gå til [Dell Support-nettstedet](#).

4. Hvis det er noen problemer, vises feilkodene. Noter deg feilkoden og valideringsnummeret og ta kontakt med Dell.

### Innbygd selvtest for strømforsyningsenhet

Innbygd selvtest (BIST) hjelper deg med å avgjøre om strømforsyningsenheten fungerer. Hvis du vil kjøre selvtestdiagnostikk på strømforsyningsenheten for en stasjonær datamaskin eller alt-i-ett-datamaskin, kan du søke i ressursen på kunnskapsbasen på [Dell Support-nettstedet](#).

### Lamper for systemdiagnostikk

Denne delen inneholder lamper for systemdiagnostikk for OptiPlex Micro 7010.

**Tabell 43. LED-adferd for diagnostikk**

Blinkende lysmønster		Problembeskrivelse
Gul	Hvit	
1	2	Uopprettelig feil på SPI-flash
2	1	Feil på CPU
2	2	Hovedkortfeil (omfatter ødelagt BIOS eller ROM-feil)
2	3	Finner ikke minne/RAM
2	4	Feil på minne/RAM
2	5	Ugyldig minne installert
2	6	Feil på hovedkort, brikkesett, klokke, A20-port, Super I/O, tastaturkontroller
3	1	Feil på CMOS-batteri
3	2	Feil på PCI eller videokort/brikke
3	3	Fant ikke gjenopprettingsbildet for BIOS
3	4	Fant ugyldig gjenopprettingsbilde for BIOS
3	5	Feil på strømskinne
3	6	Ødelagt SBIOS Flash
3	7	Feil på Intel ME (Management Engine)
4	1	Feil på DIMM-strømskinne
4	2	Tilkoblingsproblem for CPU-strømkabel

## Gjenoppretting av operativsystemet

Når datamaskinen ikke kan starte operativsystemet selv etter gjentatte forsøk, starter den automatisk Dell SupportAssist OS Recovery.

Dell SupportAssist OS Recovery er et forhåndsinstallert frittstående verktøy på Dell-datamaskiner som kjører Windows-operativsystemet. Det består av verktøy for diagnostikk og feilsøking av problemer som kan oppstå før datamaskinen starter operativsystemet. Du kan bruke det til å diagnostisere maskinvareproblemer, reparere datamaskinen, sikkerhetskopiere filer eller gjenopprette datamaskinens fabrikkinnstillinger.


Du kan også laste det ned fra Dell Support-nettstedet for å feilsøke og reparere datamaskinen når den ikke starter i primæroperativsystemet på grunn av programvare- eller maskinvarefeil.

Hvis du vil ha mer informasjon om Dell SupportAssist OS Recovery, kan du se brukerveiledningen for Dell SupportAssist OS Recovery i [Tilgjengelighetsverktøy på Dell Support-nettstedet](#). Klikk på **SupportAssist**, og klikk deretter på **SupportAssist OS Recovery**.

 **MERK:** Windows 11 IoT Enterprise LTSC 2024 og Dell ThinOS 10 støtter ikke Dell SupportAssist. Hvis du vil ha mer informasjon om hvordan du gjenoppretter ThinOS 10, kan du se [Gjenopprettingsmodus ved hjelp av R-tasten](#).


## Sanntidsklokke – tilbakestilling av RTC

Med tilbakestillingsfunksjonen for sanntidsklokken (RTC) kan du eller serviceteknikeren gjenopprette de nylig lanserte modellene av Dell Pro- og Dell Pro Max-datamaskinene fra scenarioene **Ingen POST / Ingen oppstart / Ingen strøm**. Du kan bare starte tilbakestilling av RTC på datamaskinen fra avslått tilstand hvis det er koblet til vekselstrøm. Trykk på og hold nede strømknapen i 25 sekunder. Tilbakestilling av RTC på systemet gjennomføres etter at du har sluppet strømknapen.

 **MERK:** Hvis vekselstrøm kobles fra datamaskinen under prosessen, eller strømknapen holdes inne i mer enn 40 sekunder, avbrytes tilbakestillingen av RTC.

Tilbakestilling av RTC tilbakestiller BIOS til standardinnstillingene, deaktiverer Intel vPro og tilbakestiller datamaskinens dato og klokkeslett. Følgende elementer påvirkes ikke av tilbakestilling av RTC:

- Service-ID
- Gjenstandsmerke
- Eierskapsmerke
- Administratorpassord
- Systempassord
- Passord for lagring
- Viktige databaser
- Systemlogger

 **MERK:** vPro-kontoen og passordet for IT-administratoren for datamaskinen blir ikke klargjort. Datamaskinen må fullføre oppsett- og konfigurasjonsprosessen på nytt for å koble den til vPro-serveren på nytt.

Det er ikke sikkert at elementene nedenfor blir tilbakestilt, avhengig av hvilke BIOS-innstillinger du har valgt:

- Oppstartsliste
- Aktiver alternativ for eldre ROM-er
- Aktiver sikker oppstart
- Tillat nedgradering av BIOS

## Sikkerhetskopiering av medier og alternativer for gjenoppretting

Det anbefales å opprette en gjenopprettingsstasjon for å feilsøke og løse problemer som kan oppstå med Windows. Dell tilbyr flere alternativer for gjenoppretting av Windows-operativsystemet for datamaskinen fra Dell. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se [Alternativer i Windows for sikkerhetskopiering og gjenoppretting av medier fra Dell](#).


## Strømsyklus for nettverk

### Om denne oppgaven

Hvis datamaskinen ikke får tilgang til internett på grunn av problemer med nettverkstilkoblingen, tilbakestiller du nettverksenhetene ved å utføre disse trinnene:

### Trinn

1. Slå av datamaskinen.
2. Slå av modemmet.

 **MERK:** Enkelte Internett-leverandører (ISP-er) tilbyr en kombinasjonsenhet for modem og ruter.


3. Slå av den trådløse ruterer.
4. Vent i 30 sekunder.
5. Slå på den trådløse ruterer.
6. Slå på modemmet.
7. Slå på datamaskinen.

## Få hjelp og kontakte Dell

### Ressurser for selvhjelp

Du kan få informasjon og hjelp med Dell-produkter og tjenester ved hjelp av disse selvhjelpsressursene:


**Tabell 44. Ressurser for selvhjelp**

Ressurser for selvhjelp	Plassering av ressurs
Informasjon om Dell-produkter og tjenester	<a href="#">Dell-nettsted</a>
Tips	
Kontakt kundestøtte	Skriv inn <code>Contact Support</code> i Windows-søket, og trykk på Enter.
Hjelp på nett for operativsystem	<a href="#">Nettsted for Windows-kundestøtte</a> <a href="#">Nettsted for Linux-støtte</a>
Få tilgang til de beste løsningene, diagnostikk, drivere og nedlastinger, og finn ut mer om datamaskinen ved hjelp av videoer, håndbøker og dokumenter.	Dell-datamaskinen har en unik identifikasjon ved hjelp av service-ID eller ekspresservicekode. Skriv inn service-ID-en eller ekspresservicekoden på <a href="#">Dell Support-nettstedet</a> for å se relevante støtteressurser for Dell-datamaskinen.  Hvis du vil ha mer informasjon om hvordan du finner service-ID-en for datamaskinen, kan du se <a href="#">Finn service-ID-en for datamaskinen</a> .
Artikler i Dells kunnskapsbase	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gå til <a href="#">Dell Support-nettstedet</a>.</li> <li>2. På menylinjen øverst på kundestøttesiden velger du <b>Støtte &gt; Støttebibliotek</b>.</li> <li>3. Skriv inn nøkkelord, emne eller modellnummer i søkefeltet på støttebiblioteksiden, og klikk eller trykk på søkeikonet for å vise relaterte artikler.</li> </ol>

### Kontakter Dell

Se [Dell Support-nettstedet](#) for å kontakte Dell om salg, teknisk støtte eller problemer i forbindelse med kundeservice.

 **MERK:** Tilgjengeligheten til tjenestene kan variere avhengig av land, region og produkt.

 **MERK:** Hvis du ikke har en aktiv Internett-tilkobling, kan du finne kontaktinformasjon i kjøpsfakturaen, pakkseddelen, regningen eller Dell-produkttatalogen.