


# OptiPlex 7780 alt-i-ett

## Servicehåndbok



## Merknader, forholdsregler og advarsler

 **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: Sikkerhetsanvisninger.....</b>	<b>6</b>
Gjør følgende før du foretar arbeid inne i datamaskinen.....	6
Før du begynner.....	6
Beskyttelse mot elektrostatisk utladning (ESD).....	7
ESD field service kit (ESD-feltservicesett).....	7
Transportere følsomme komponenter.....	8
Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.....	9
<b>Kapittel 2: Ta ut og sette inn komponenter.....</b>	<b>10</b>
Anbefalte verktøy.....	10
Skrueliste.....	10
Fot.....	12
Ta av den svingbare foten.....	12
Sette på den svingbare foten.....	14
Ta av den høydejusterbare foten.....	15
Sette på den høydejusterbare foten.....	16
Kabeldeksel – ekstrautstyr.....	17
Ta av kabeldekslet.....	17
Sette på kabeldekslet.....	19
Bakdeksel.....	20
Ta av bakdekslet.....	20
Sette på bakdekslet.....	22
Harddisk.....	23
Ta ut harddisken.....	23
Sette inn harddisken.....	24
Minne­moduler.....	25
Ta ut minne­modulene.....	25
Sette inn minne­modulene.....	26
Hovedkortskjold.....	27
Ta ut hovedkortvernet.....	27
Sette inn hovedkortvernet.....	28
SSD-stasjon.....	29
Ta ut M.2 2230 SSD-disken.....	29
Sette inn M.2 2230 SSD-disken.....	30
Ta ut M.2 2280 SSD-disken/Intel Optane-minne­modulen.....	31
Sette inn M.2 2280 SSD-disken/Intel Optane-minne­modulen.....	32
Systemvifte.....	33
Ta ut systemviften.....	33
Sette inn systemviften.....	34
Klokke­batteri.....	35
Ta ut knappcellebatteriet.....	35
Sette inn knappcellebatteriet.....	36
Trådløskort.....	37
Ta ut trådløskortet.....	37

Sette inn trådløskortet.....	38
Kameraenhet.....	40
Ta ut kameraenheten.....	40
Sette inn kameraenheten.....	41
Bunndeksel.....	42
Ta av bunndekslet.....	42
Sette på bunndekselet.....	43
Strømforsyningsenhet.....	44
Ta ut strømforsyningsenheten (PSU).....	44
Sette inn strømforsyningsenheten (PSU).....	46
Strømforsyningsvifte.....	48
Ta ut PSU-viften.....	48
Sette inn PSU-viften.....	49
Varmeavleder.....	49
Ta ut varmeavlederen – UMA.....	49
Sette inn varmeavlederen – UMA.....	50
Ta ut varmeavlederen – separat.....	51
Sette inn varmeavlederenheten – separat.....	52
Prossessor.....	53
Ta ut prosessoren.....	53
Sette inn prosessoren.....	54
Bakre I/O-brakett.....	56
Ta ut bakre I/O-brakett.....	56
Sette inn bakre I/O-brakett.....	58
Hovedkort.....	59
Ta ut hovedkortet.....	59
Sette inn hovedkortet.....	62
Høytalere.....	65
Ta ut høytalerne.....	65
Sette inn høytalerne.....	66
Strømknappkort.....	68
Ta ut strømknappkortet.....	68
Sette inn strømknappkortet.....	68
Mikrofoner.....	69
Ta ut mikrofonene.....	69
Sette inn mikrofonene.....	70
I/O-kort på siden.....	71
Ta ut I/O-kortet på siden.....	71
Sette inn I/O-kortet på siden.....	73
Lydkort.....	74
Ta ut lydkortet.....	74
Sette inn lydkortet.....	75
Antenner.....	76
Ta ut antennemodulene.....	76
Sette inn antennemodulene.....	77
Skjermpanel.....	78
Ta ut skjermpanelet.....	78
Sette inn skjermpanelet.....	79
Midtramme.....	81
Ta av midtrammen.....	81

Sette på midtrammen.....	83
<b>Kapittel 3: Programvare.....</b>	<b>85</b>
Operativsystem.....	85
Laster ned drivere.....	85
<b>Kapittel 4: Systemoppsett.....</b>	<b>86</b>
Oversikt over BIOS.....	86
Å gå inn i BIOS-installasjonsprogrammet.....	86
Navigeringstaster.....	86
Oppstartsrekkefølge.....	86
Alternativer for systemoppsett.....	87
System- og oppsettpassord.....	93
Tildele et passord for systemkonfigurasjon.....	94
Slette eller endre et eksisterende passord for systemkonfigurasjon.....	94
<b>Kapittel 5: Feilsøking.....</b>	<b>95</b>
Diagnostikk av systemytelseskontroll for Dell SupportAssist før oppstart.....	95
Kjøre systemytelseskontroll for SupportAssist før oppstart.....	95
Skjermens innebygde selvtest.....	96
Diagnostikk.....	96
Gjenopprette operativsystemet.....	97
Oppdatere BIOS (USB-nøkkel).....	97
Flash-oppdatere BIOS.....	98
WiFi power cycle (WiFi-strømsyklus).....	98
Frigjøre reststrøm.....	98
<b>Kapittel 6: Få hjelp og kontakte Dell.....</b>	<b>100</b>

# Sikkerhetsanvisninger

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

**MERK:** Før du arbeider inne i datamaskinen, må du lese sikkerhetsinformasjonen som fulgte med datamaskinen. Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**MERK:** Koble fra alle strømkilder før du åpner datamaskindekselet eller paneler. Når du er ferdig med arbeidet inne i datamaskinen, setter du plass alle deksler, paneler og skruer før du kobler til strømkilden.

**FORSIKTIG:** Sørg for at arbeidsflaten er jevn og ren slik at du ikke skader datamaskinen.

**FORSIKTIG:** Vær forsiktig når du håndterer komponenter og kort. Ikke berør komponentene eller kontaktene på et kort. Hold kortene i kantene eller i festebakketten i metall. Komponenter som f.eks. prosessoren, må holdes i kantene, ikke pinnene.

**FORSIKTIG:** Du skal bare utføre feilsøking og reparasjoner som tillates eller anvises av Dells tekniske team. Skade forårsaket av servicearbeid som ikke er godkjent av Dell, dekkes ikke av garantien. Se sikkerhetsinstruksjonene som ble levert sammen med produktet eller på [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**FORSIKTIG:** Før du berører noe inne i datamaskinen må du forbinde deg selv til jord ved hjelp av en jordingsstropp rundt håndleddet, eller ved å berøre en umalt metalloverflate som for eksempel metallet på baksiden av datamaskinen. Under arbeidet må du med jevne mellomrom berøre en umalt metallflate for å lade ut statisk elektrisitet som kan skade de interne komponentene.

**FORSIKTIG:** Når du kobler fra en kabel, må du trekke i kontakten eller i strekkavlastningsløyken og ikke i selve kablet. Noen kabler har kontakter med låsetapper eller tommelskruser som du må løsne før du kobler fra kablet. Når du kobler fra kabler, må du sørge for å ha dem jevnt innrettet slik at du ikke bøyer noen av kontaktpinnene. Når du kobler til kabler, må du passe på at portene og kontaktene er riktig vei og innrettet etter hverandre.

**FORSIKTIG:** Trykk inn og løs ut eventuelle kort fra mediekortleseren.

**MERK:** Fargen på datamaskinen og enkelte komponenter kan se annerledes ut enn i dette dokumentet.

## Emner:

- Gjør følgende før du foretar arbeid inne i datamaskinen
- Beskyttelse mot elektrostatisk utladning (ESD)
- ESD field service kit (ESD-feltservicesett)
- Transportere følsomme komponenter
- Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen

## Gjør følgende før du foretar arbeid inne i datamaskinen


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

## Før du begynner

### Trinn

1. Lagre og lukk alle åpne filer og avslutt alle åpne programmer.

2. Slå av datamaskinen. Klikk på **Start** >  **Strøm** > **Slå av**.


 **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. Koble datamaskinen og alt tilkoblet utstyr fra strømuttakene.

4. Koble fra alle tilkoblede nettverksenheter og perifert utstyr som tastatur, mus og skjerm fra datamaskinen.

5. Fjern eventuelle minnekort og optiske plater fra datamaskinen.

6. Når alt er koblet fra, trykker du på og holder inne strømknappen i ca. fem sekunder for å jorde hovedkortet.

 **FORSIKTIG:** Sett datamaskinen på et plant, mykt og rent underlag for å unngå riper i skjermen.

7. Plasser datamaskinen vendt nedover.

## Beskyttelse mot elektrostatisk utladning (ESD)

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

På grunn av den økte tettheten i halvledere som brukes i de nyeste Dell-produktene, er følsomheten for statisk skade nå høyere enn i tidligere Dell-produkter. Derfor er en del tidligere godkjente metoder for håndtering av deler ikke lenger aktuelt.

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 katastrofal feil er en DIMM-modul som er utsatt for statisk støt og umiddelbart genererer et "No POST/No Video" (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. DIMM-modulen 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 reduserte sporingen, og i mellomtiden kan det føre til redusert minneintegritet, midlertidige minnefeil osv.

En type skade som er vanskeligere å oppdage og feilsøke er en midlertidig feil (latent eller "såret" feil).

Utfør følgende trinn for å hindre ESD-skade:

- Bruk et kablet ESD-håndleddsband som er skikkelig jordet. Bruk av trådløse antistatiske bånd er ikke lenger tillatt, da de ikke gir 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 passe på å utlade statisk elektrisitet fra kroppen.
- Før du transporterer en følsom komponent, må du plassere den i en antistatisk beholder eller et antistatisk pakkemateriale.

## ESD field service kit (ESD-feltservicesett)

Det uovervåkede feltservicesettet er de mest brukte servicesettet. Hvert feltservicesett inkluderer tre hovedkomponenter: Antistatisk matte, håndleddstropp, og jordingsledning.

### Components of an ESD field service kit (Komponenter i et ESD-feltservicesett)

Komponentene i et ESD-feltservicesett er:

- **Antistatiske matte** – den antistatiske matten er elektrisk avledende, og delene kan plasseres på matten under serviceprosedyrene. Når du bruker en antistatisk matte, skal håndleddstroppen være tetsittende og jordingsledningen skal kobles til matten og bart metall

på systemet som du arbeider med. Når dette er gjort på riktig måte, kan reservedelene tas opp av ESD-poseden og plasseres direkte på matten. ESD-sensitive artikler kan plasseres trygt i hånden, på ESD-matten, i systemet, eller i vesken.

- Håndleddstropp og jordingsledning – håndleddstroppen og jordingsledningen kan være koblet enten direkte mellom håndleddet og bart metall på maskinvaren hvis det ikke er nødvendig med ESD-matte, eller koblet til antistatisk materiale for å beskytte maskinvaren som er plassert midlertidig på matten. Den fysiske tilkoblingen av håndleddstroppen og jordingsledningen mellom huden, ESD-matten og maskinvaren kalles jording. Bruk bare feltservicesett med håndleddstropp, matte og jordingsledning. Bruk aldri håndleddstroppe uten ledning. Vær alltid klar over at de innebygde ledningene i håndleddstroppen er utsatt for skader på grunn av normal slitasje, og må regelmessig kontrolleres 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 ESD-stroppen er utsatt for skader over tid. Når du bruker et uovervåket sett, er beste praksis å jevnlig teste stroppen før hver servicehenvendelse, og minst én gang per uke. En håndleddstropptester er den beste metoden for å utføre denne testen. Hvis du ikke har din egen håndleddstropptester, kontakt ditt regionkontor. For å utføre testen, plugg du håndleddstroppens jordingsledning inn i testeren mens stroppen er festet rundt håndleddet og trykker 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.
- **Isolatorelementer** – det er svært viktig å holde ESD-sensitive enheter, for eksempel varmeavlederens plastinnfatning borte fra de interne delene som er isolatorer og ofte svært strømførende.
- **Arbeidsmiljø** – før du tar i bruk ESD-feltservicesettet, må du vurdere situasjonen hos kunden. Bruk av settet for et servermiljø er forskjellig fra et stasjonært eller bærbart miljø. Servere er normalt installert i et kabinett i et datasenter, stasjonære PC-er eller bærbare PC-er er vanligvis plassert på skrivebord eller i båser på kontoret. Finn alltid et stort og flatt arbeidsområde som er ryddig og stort nok til å plassere ESD-settet og med ekstra plass til systemet 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 maskinvarekomponenter
- **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 delen i samme ESD-koffert og emballasje som ble brukt til den nye delen. ESD-poseden bør brettes og tapes godt, og den samme isoporemballasjen skal brukes i originalesken som den nye delen ble sendt i. ESD-sensitive enheter bør bare fjernes fra emballasjen på et ESD-beskyttet arbeidsområde, og delene skal aldri plasseres på en ESD-pose fordi bare innsiden av posen er skjermet. Plasser alltid deler i hånden, på ESD-matten, i systemet eller i en antistatisk pose.
- **Transportere Sensitive komponenter** – når du skal transportere ESD-sensitive komponenter som for eksempel reservedeler eller deler som skal returneres til Dell, er det viktig å plassere disse delene i en antistatisk pose for sikker transport.

## ESD-beskyttelse – sammendrag


Det anbefales at alle feltserviceteknikere bruker den tradisjonelle, kablede ESD-jordede håndleddstroppen og beskyttende antistatisk materiell hele tiden ved service på Dell-produkter. I tillegg er det viktig at teknikerne holder sensitive deler atskilt fra alle isolasjonsdeler ved service, og at de bruker antistatiske poser for transport av sensitive komponenter.

## Transportere følsomme komponenter

Når du skal transportere komponenter som er følsomme for statisk elektrisitet, f.eks. nye deler eller deler som skal returneres til Dell, er det svært viktig å legge disse i antistatiske poser for sikker transport.

## Løfteutstyr

Følg følgende retningslinjer når du løfter tungt utstyr:

 **FORSIKTIG: Løft aldri mer enn 50 pund. Be om hjelp eller bruk en mekanisk løfteinnretning.**

1. Sørg for å ha godt fotfeste. Stå med føttene et stykke fra hverandre og med tærne pekende utover.
2. Stram magemusklene. Magemusklene støtter ryggraden når du løfter, og jevner ut belastningen.
3. Løft med beina, ikke ryggen.
4. Hold børen tett inntil kroppen. Jo nærmere ryggstøtten du holder den, jo mindre belaster du ryggen.
5. Hold ryggen rett både når du løfter opp og setter fra deg børen. Ikke legg egen kroppsvekt til belastningen. Unngå å vri kroppen og ryggen.
6. Følg de samme teknikkene i omvendt rekkefølge når du skal sette fra deg børen.



# Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen

## Om denne oppgaven

 **FORSIKTIG:** Hvis du lar løse skruer ligge igjen inne i datamaskinen din, kan dette skade datamaskinen slik at den ikke fungerer.

## Trinn

1. Skru inn alle skruene, og kontroller at det ikke er noen løse skruer inne i datamaskinen.
2. Koble til alle eksterne enheter, perifert utstyr og kabler som ble koblet fra under arbeid med datamaskinen.
3. Sett inn alle mediekort, plater og andre deler som ble fjernet under arbeid med datamaskinen.
4. Koble til datamaskinen og alle tilkoblede enheter i strømuttakene.
5. Slå på datamaskinen.

# Ta ut og sette inn komponenter

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

## Emner:

- Anbefalte verktøy
- Skrueliste
- Fot
- Kabeldeksel – ekstrautstyr
- Bakdeksel
- Harddisk
- Minnemoduler
- Hovedkortskjold
- SSD-stasjon
- Systemvifte
- Klokkebatteri
- Trådløskort
- Kameraenhet
- Bunndeksel
- Strømforsyningsenhet
- Strømforsyningsvifte
- Varmeavleder
- Prosessor
- Bakre I/O-brakett
- Hovedkort
- Høytalere
- Strømknappkort
- Mikrofoner
- I/O-kort på siden
- Lydkort
- Antenner
- Skjermpanel
- Midtramme

## Anbefalte verktøy

Veiledningene i dette dokumentet kan kreve at du bruker følgende verktøy:

- Philips skrutrekker #1
- Plastspiss

















## Skrueliste

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








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

 **MERK:** Fargen på skruen kan variere etter konfigurasjonen som er bestilt.

**Tabell 1. Skrueliste for OptiPlex 7780 alt-i-ett**

Komponent	Skruetype	Antall	Bilde av skrue
Kabeldeksel – ekstrautstyr	M3x9	1	
Hovedkortvern	M3x5	5	
Bunndeksel	M3x5	4	
M.2 2230 SSD-disk	M2x2.5	1	
M.2 2280 SSD-disk/Intel Optane-minne	M2x2.5	1	
Systemvifte	M3x5	3	
Trådløskortvern	M2x2.5	2	
Trådløskort	M2x2.5	1	
Kameraenhet	M3x5	2	
Kameradør	M3x5	2	
Varmeavleder – UMA	Festeskruer	5	
Varmeavleder – separat	Festeskruer	9	
Strømforsyningsenhet (PSU)	M3x5	2	
PSU-vifte	M3x5	2	
Bakre I/O-brakett	M3x5	4	
Hovedkort	M3x5	9	
Høytalere	M3 4+7.1xZN	9	
Strømknappkort	M3x5	1	

Tabell 1. Skrueliste for OptiPlex 7780 alt-i-ett (forts.)


Komponent	Skruetype	Antall	Bilde av skruer
Mikrofoner	M2x2.5	4	
Vern for I/O-kort på siden	M3x5	2	
I/O-kort på siden	M2.5x3.5	2	
Antennemoduler	M2x2.5	2	
Skjermpanel	M3x5	12	
Midtramme	M3x5	16	
Lydkort	M3x5	1	

## Fot

### Ta av den svingbare foten

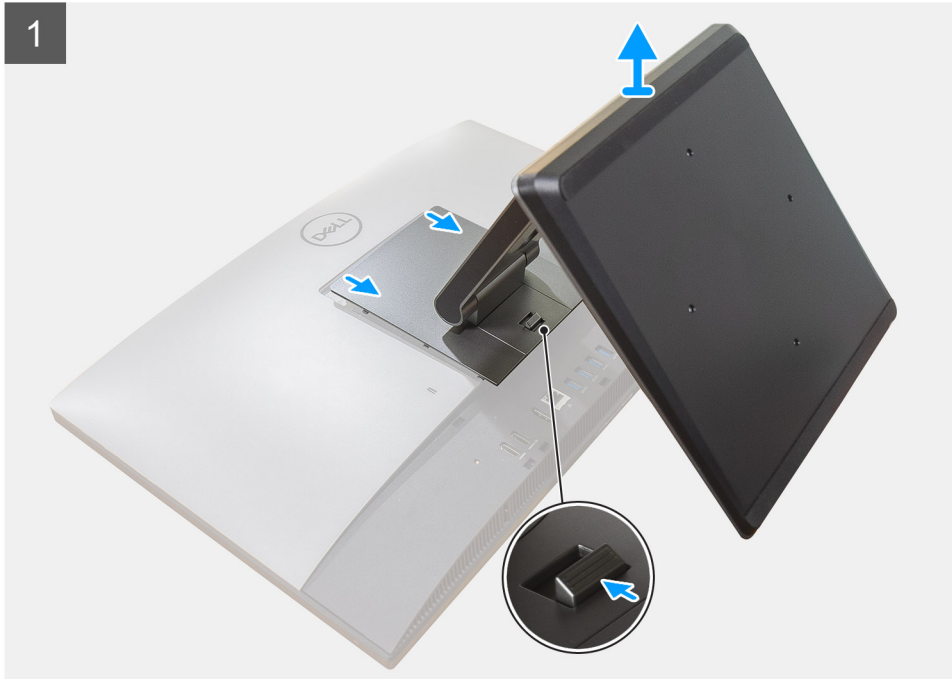
#### Nødvendige forutsetninger

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

 **FORSIKTIG:** Sett systemet på et hevet, rent og jevnt underlag når du foretar service på systemet. Det anbefales å ta av foten for å unngå Accidental Damage på systemet ved service.

#### Om denne oppgaven

Følgende bilde gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta av den svingbare foten.



### Trinn

1. Trykk, og skyv utløserknappen opp.

2. Hold knappen i utløsningsposisjon, og løft foten opp.
3. Skyv foten ned for å løfte foten fra bakdekslet.
4. Lirk gummiføttene fra bunndekslet, og trekk de av.

## Sette på den svingbare foten

### Nødvendige forutsetninger

Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

### Om denne oppgaven

Følgende bilde gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette inn den svingbare foten.





### Trinn


1. Juster gummifoten etter sporene på bunndekslet, og skyv den bestemt på plass.
2. Juster tappene på foten etter sporene på bakdekslet.
3. trykk på foten til den klikker på plass.

### Neste trinn

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

## Ta av den høydejusterbare foten

### Nødvendige forutsetninger

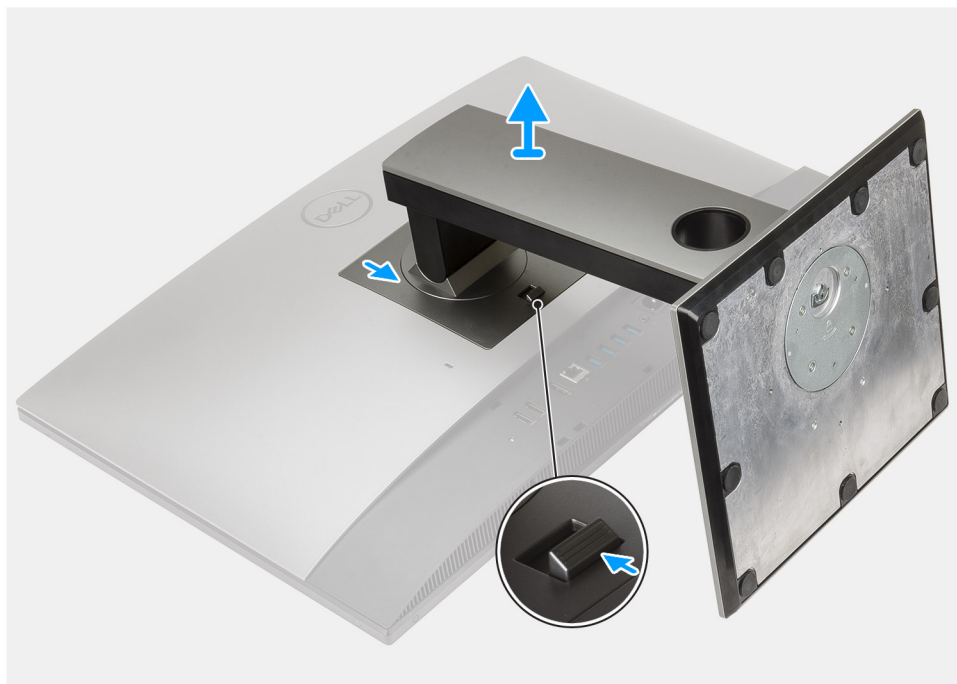
 **MERK:** Følg samme fremgangsmåte for å ta av den høydejusterbare foten med optisk diskstasjon.

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

 **FORSIKTIG:** Sett systemet på et hevet, rent og jevnt underlag når du foretar service på systemet. Dell anbefaler å ta av foten for å unngå Accidental Damage på systemet ved service.

### Om denne oppgaven

Følgende bilde gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta av den justerbare foten.




### Trinn

1. Trykk, og skyv utløserknappen opp.
2. Hold knappen i utløsningsposisjon, og løft foten opp.
3. Skyv foten ned for å løfte foten fra bakdekslet.

## Sette på den høydejusterbare foten

### Nødvendige forutsetninger

Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

 **MERK:** Følg samme fremgangsmåte for å sette inn den høydejusterbare foten med optisk diskstasjon.

### Om denne oppgaven

Følgende bilde gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for sette inn den høydejusterbare foten.





#### Trinn

1. Juster tappene på foten etter sporene på bakdekslet.
2. Trykk på foten til den klikker på plass.

#### Neste trinn


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

## Kabeldeksel – ekstrautstyr

### Ta av kabeldekslet

#### Nødvendige forutsetninger

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

-  **FORSIKTIG:** Sett systemet på et hevet, rent og jevnt underlag når du foretar service på systemet. Det anbefales å ta av foten for å unngå Accidental Damage på systemet ved service.
2. Ta av [foten](#).

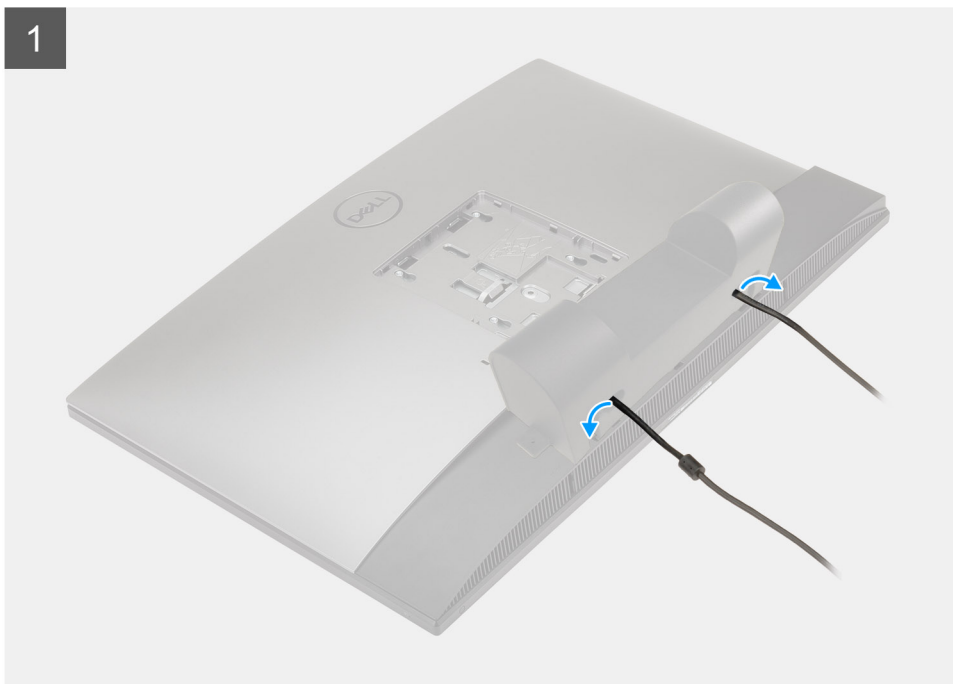
#### Om denne oppgaven

Følgende bilde gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta av kabeldekslet.



1x  
M3x9

1



2



### Trinn

1. Løsne strømkabelen fra sporene på kabeldekslet.
2. Fjern den ene (M3x9)-skruen som fester kabeldekslet til bunndekslet.
3. Løft kabeldekslet fra bunndekslet.

## Sette på kabeldekslet

### Nødvendige forutsetninger

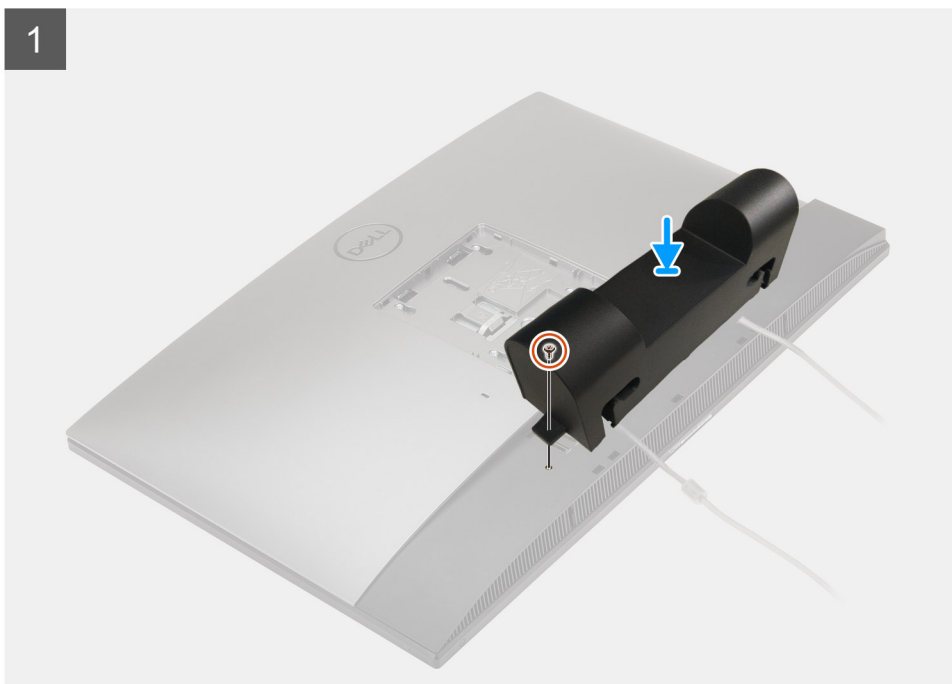
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

### Om denne oppgaven

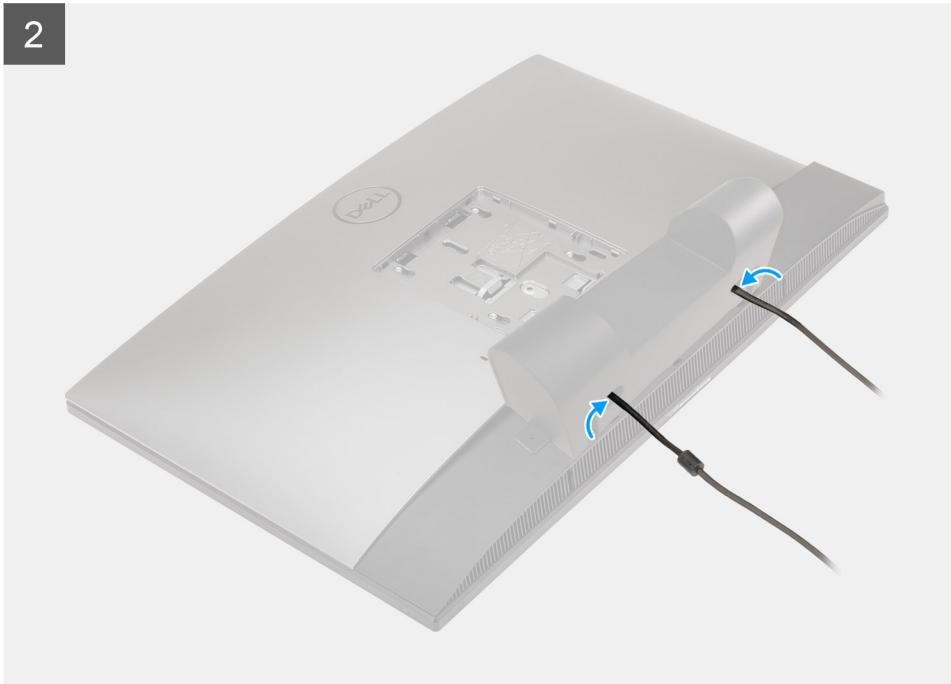
Følgende bilde gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette på kabeldekslet.



**1x**  
M3x9



2



#### Trinn

1. Før strømkabelen gjennom sporene på kabeldekslet.
2. Juster skruetaket på kabeldekslet etter skruetaket på bunndekslet.
3. Fest den ene (M3x9)-skruen som fester kabeldekslet til bunndekslet.

#### Neste trinn

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

## Bakdeksel

### Ta av bakdekslet

#### Nødvendige forutsetninger

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



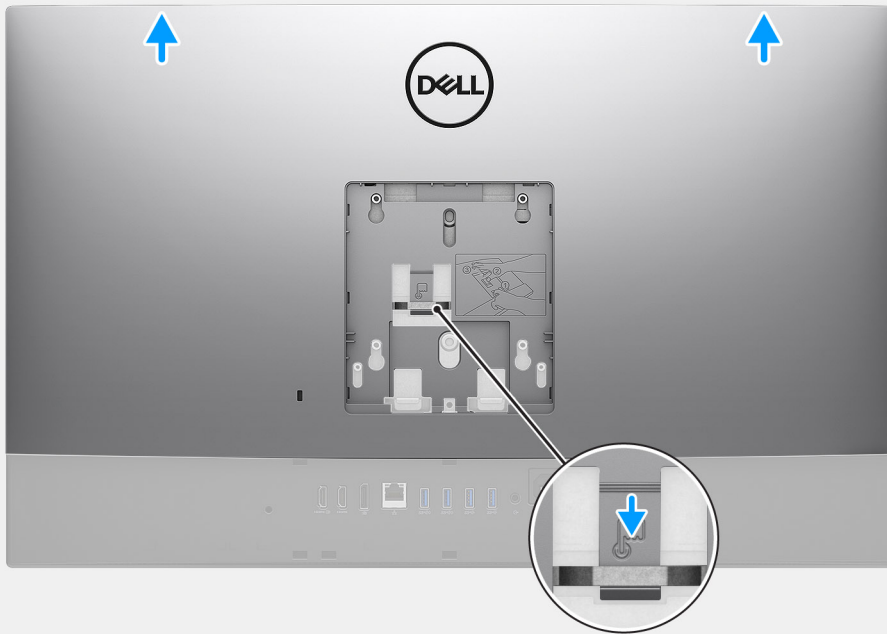
**FORSIKTIG:** Sett systemet på et hevet, rent og jevnt underlag når du foretar service på systemet. Det anbefales å ta av foten for å unngå Accidental Damage på systemet ved service.

2. Ta av [foten](#).
3. Ta av [kabeldekslet](#) (ekstrautstyr).

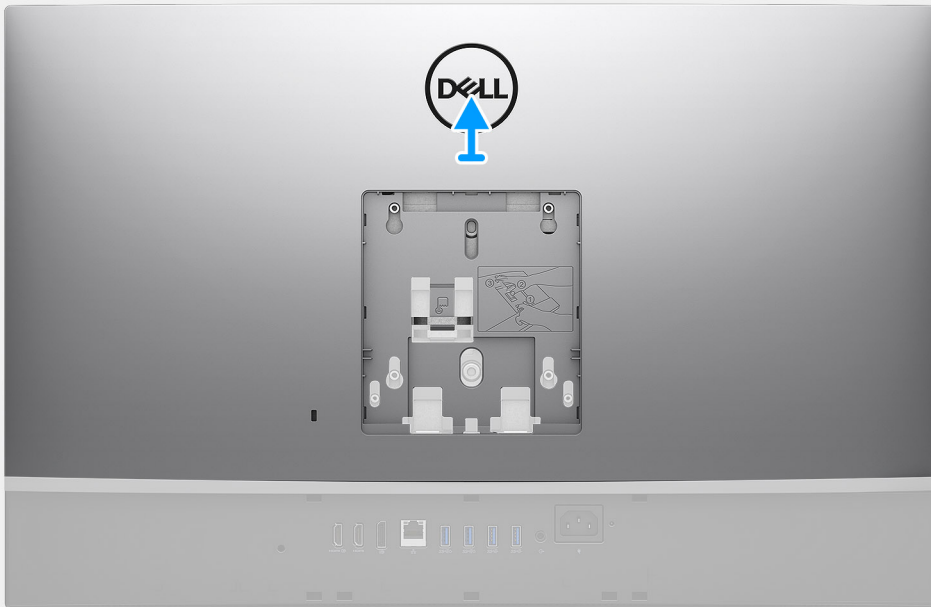
#### Om denne oppgaven

Følgende bilde gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta av bakdekslet.

1



2



### Trinn

1. Trykk på, og hold nede utløsertappen på bakdekslet for å løsne den fra låsen på hovedkortvernet.
2. Skyv bakdekslet opp for å løsne tappene på dekslet fra sporene på midtrammen.
3. Løft bakdekslet, og ta det av systemet.

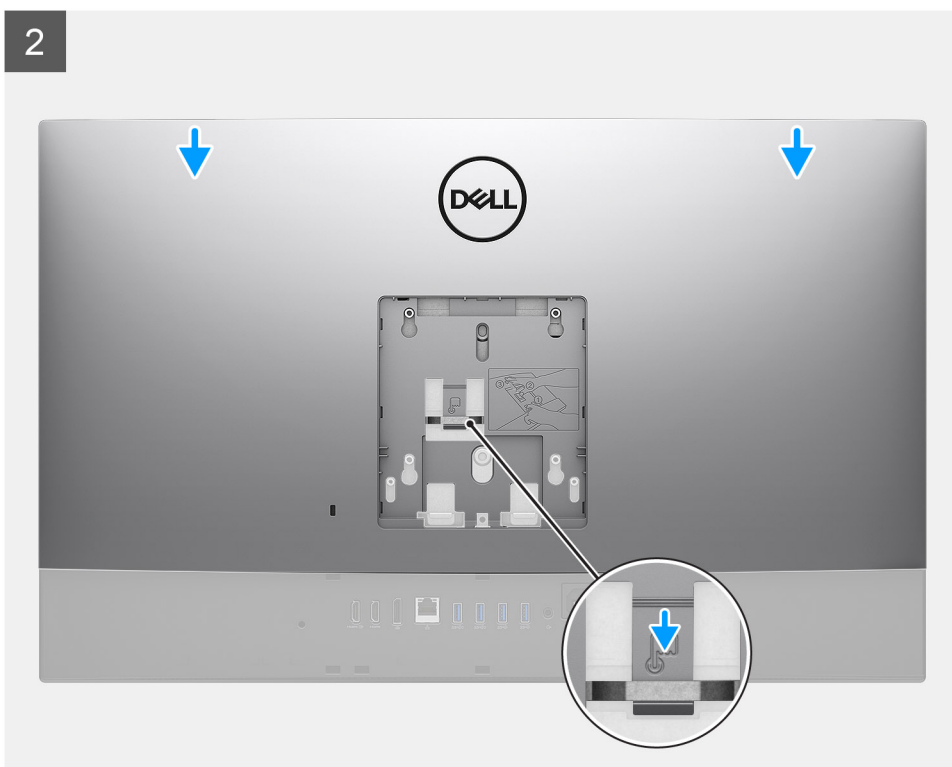
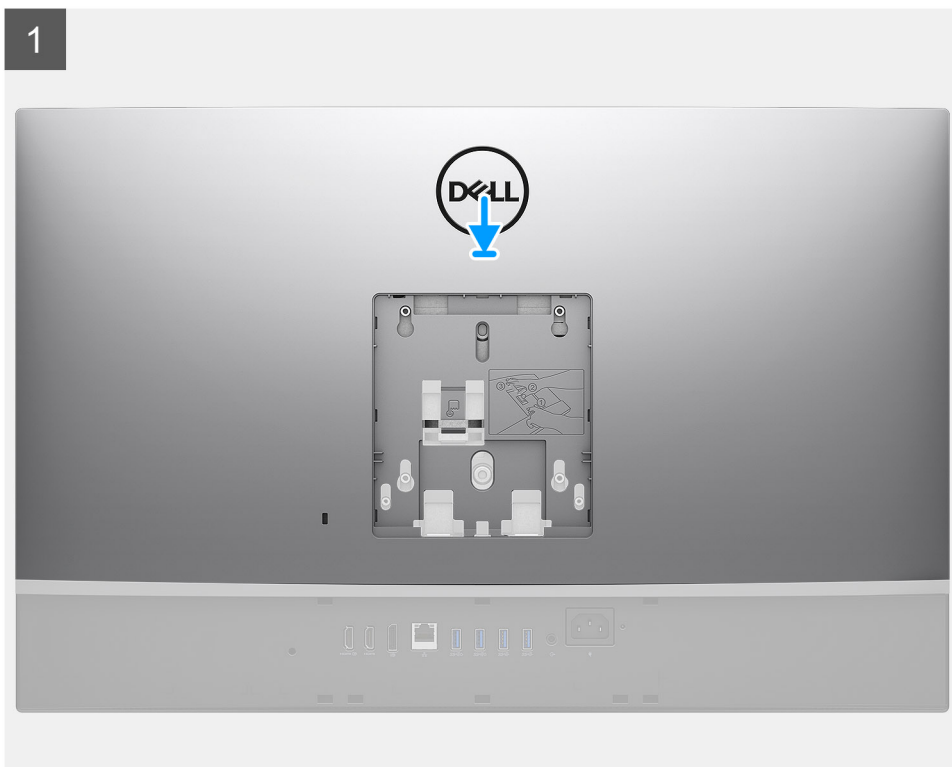
## Sette på bakdekselet

### Nødvendige forutsetninger

Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

### Om denne oppgaven

Følgende bilde gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette på bakdekselet.



## Trinn

1. Sett bakdekslet på midtrammen og hovedkortvernet, og juster tappene på bakdekslet etter sporene på midtrammen.
2. Skyv bakdekslet for å låse utløsertappen under låsen på hovedkortvernet.

## Neste trinn

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

# Harddisk

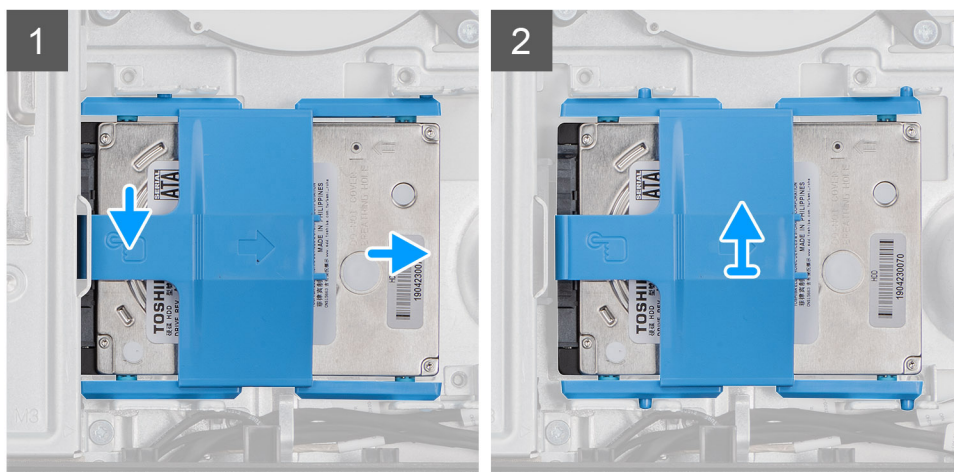
## Ta ut harddisken

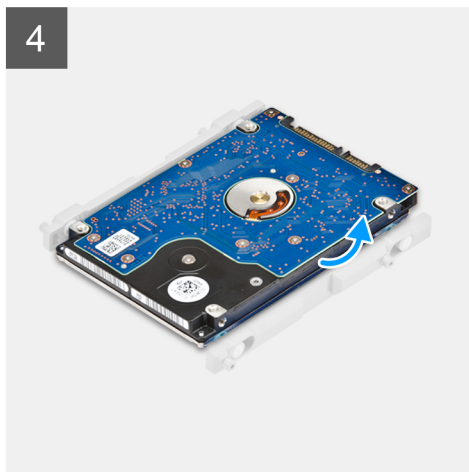
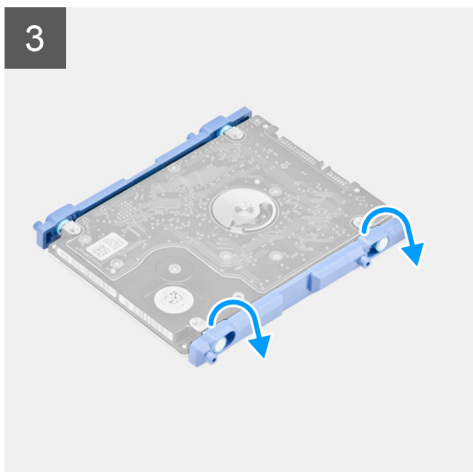
### Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [foten](#).
3. Ta av [kabeldekslet](#) (ekstrautstyr).
4. Ta av [bakdekslet](#).

### Om denne oppgaven

Følgende bilde gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta ut harddisken.





### Trinn

1. Trykk ned tappene som fester harddiskenheten til hovedkortvernet.
2. Skyv, og løft harddiskenheten fra sporet på skjermenhetsbasen.
3. Lirk tappene på harddiskbraketten fra sporene på harddisken.
4. Ta harddisken ut av harddiskbraketten.

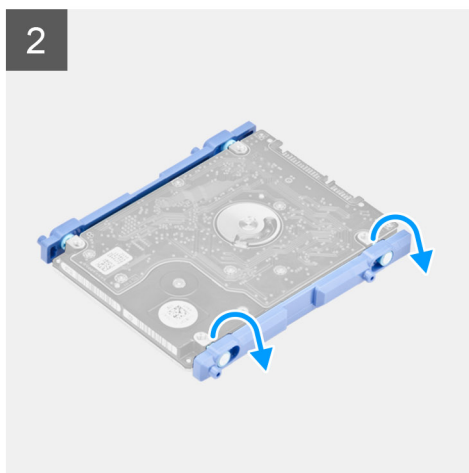
## Sette inn harddisken

### Nødvendige forutsetninger

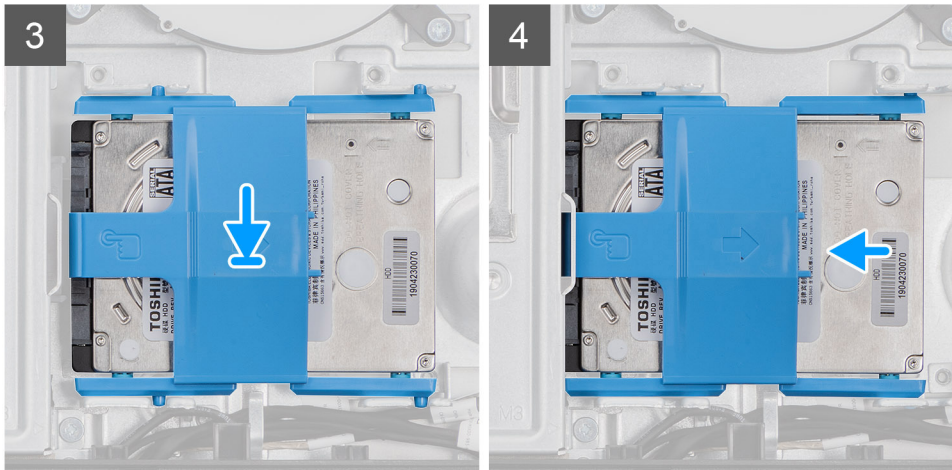
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

### Om denne oppgaven

Følgende bilde gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette inn harddisken.







### Trinn

1. Juster tappene på harddiskbraketten etter sporene på harddisken.
2. Vri harddiskbraketten, og sett de gjenværende tappene på harddiskbraketten etter sporene på harddisken.
3. Sett harddiskenheten inn i sporet, og skyv harddiskenheten for å låse harddiskenheten på skjermerhetsbasen.

### Neste trinn

1. Sett på [bakdekslet](#).
2. Sett på [kabeldekslet](#) (ekstrautstyr).
3. Sett på [foten](#).
4. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Minnemoduler

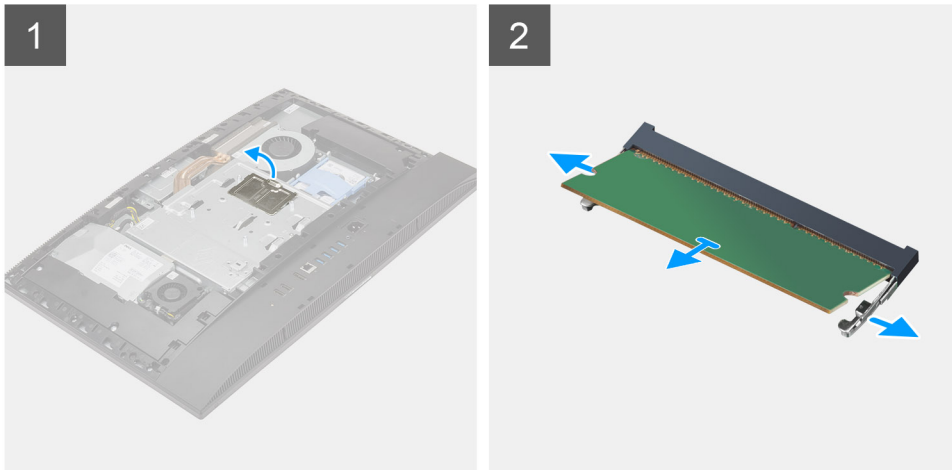
### Ta ut minnemodulene

#### Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [foten](#).
3. Ta av [kabeldekslet](#) (ekstrautstyr).
4. Ta av [bakdekslet](#).

#### Om denne oppgaven

Følgende bilde gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta ut minnemodulene.



### Trinn

1. Lirk, og ta ut DIMM-døren fra hovedkortvernet.
2. Bruk fingertuppene til å skille festeklemmene på minnemodulsporet fra hverandre til minnemodulen spretter opp.
3. Skyv, og ta ut minnemodulen fra minnemodulsporet.

 **MERK:** Gjenta trinn 2 og 3 hvis det er to minnemoduler.

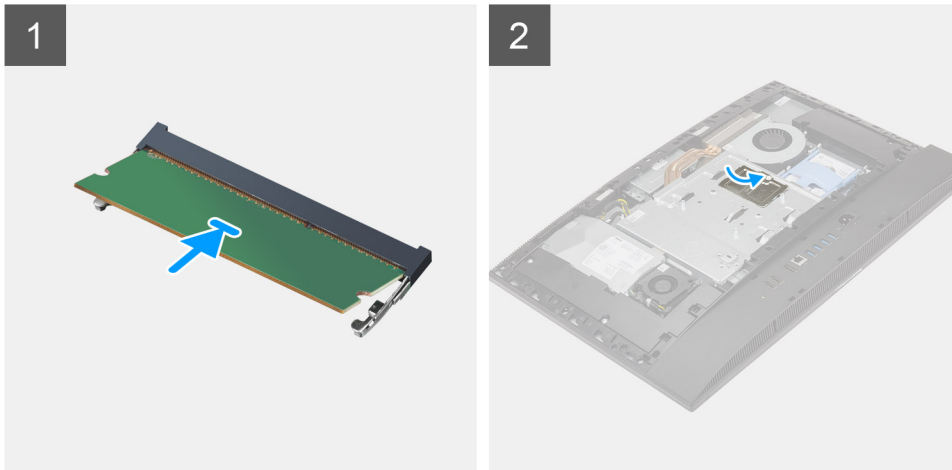
## Sette inn minnemodulene

### Nødvendige forutsetninger

Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

### Om denne oppgaven

Følgende bilde gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette inn minnemodulene.



### Trinn

1. Juster hakket på minnemodulen med tappen på minnemodulsporet.
2. Skyv minnemodulen godt inn i kontakten i en vinkel, og trykk minnemodulen ned slik at den klikker på plass.  
**i** **MERK:** Ta ut minnemodulen og sett den inn på nytt hvis du ikke hører et klikk.  
**i** **MERK:** Gjenta trinn 1 og 2 hvis det finnes to minnemoduler.
3. Juster tappene på DIMM-døren etter sporene på hovedkortvernet, og klikk den på plass.

### Neste trinn

1. Sett på [bakdekslet](#).
2. Sett på [kabeldekslet](#) (ekstrautstyr).
3. Sett på [foten](#).
4. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Hovedkortskjold

### Ta ut hovedkortvernet

#### Nødvendige forutsetninger

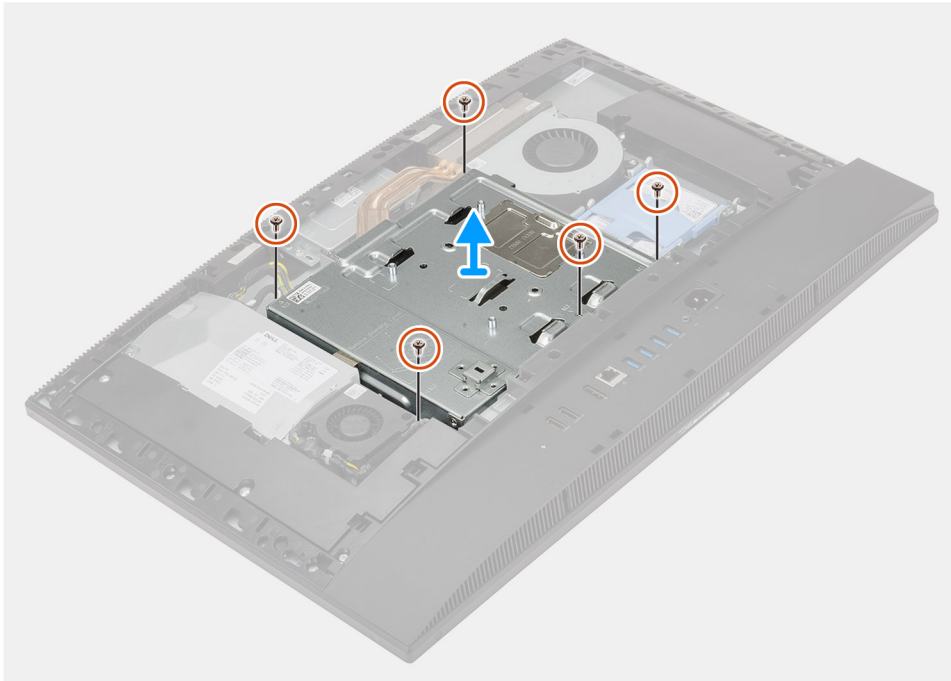
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [foten](#).
3. Ta av [kabeldekslet](#) (ekstrautstyr).
4. Ta av [bakdekslet](#).

#### Om denne oppgaven

Følgende bilde gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta ut hovedkortvernet.



**5x**  
M3x5



#### Trinn

1. Fjern de fem (M3x5)-skruene som fester hovedkortvernet til skjermenhetsbasen.
2. Løft hovedkortvernet fra skjermenhetsbasen.

## Sette inn hovedkortvernet

#### Nødvendige forutsetninger

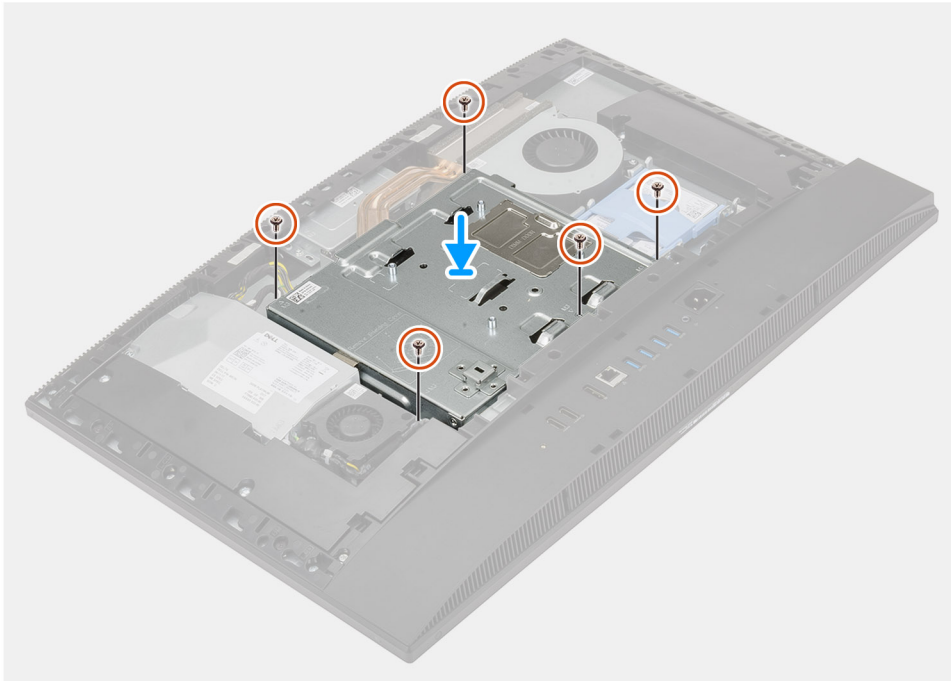
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

#### Om denne oppgaven

Følgende bilde gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette inn hovedkortvernet.



**5x**  
M3x5



#### Trinn

1. Juster skruerhullene på hovedkortvernet etter skruerhullene på skjermenhetsbasen.
2. Fest de fem (M3x5)-skruene som fester hovedkortvernet til bunnen av skjermenhetsbasen.

#### Neste trinn

1. Sett på [bakdekslet](#).
2. Sett på [kabeldekslet](#) (ekstrautstyr).
3. Sett på [foten](#).
4. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## SSD-stasjon

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

#### Nødvendige forutsetninger

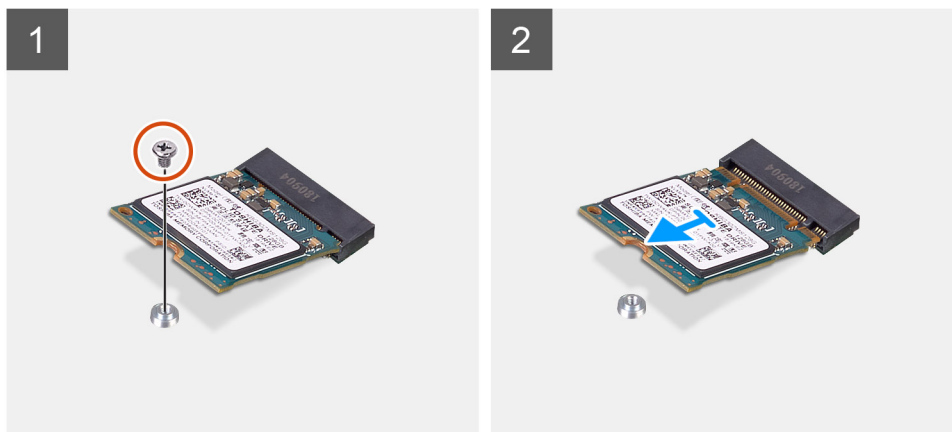
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [foten](#).
3. Ta av [kabeldekslet](#) (ekstrautstyr).
4. Ta av [bakdekslet](#).
5. Ta ut [hovedkortvernet](#).

### Om denne oppgaven

Følgende bilde gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta ut M.2 2230 SSD-disken.



**1x**  
M2x2.5



### Trinn

1. Fjern den ene (M2x2.5)-skruen som fester SSD-disken til hovedkortet.
2. Skyv, og ta ut SSD-disken fra M.2-kortsporet på hovedkortet.

## Sette inn M.2 2230 SSD-disken

### Nødvendige forutsetninger

**⚠ FORSIKTIG: SSD-disker er skjøre. Vær forsiktig når du håndterer SSD-disken.**

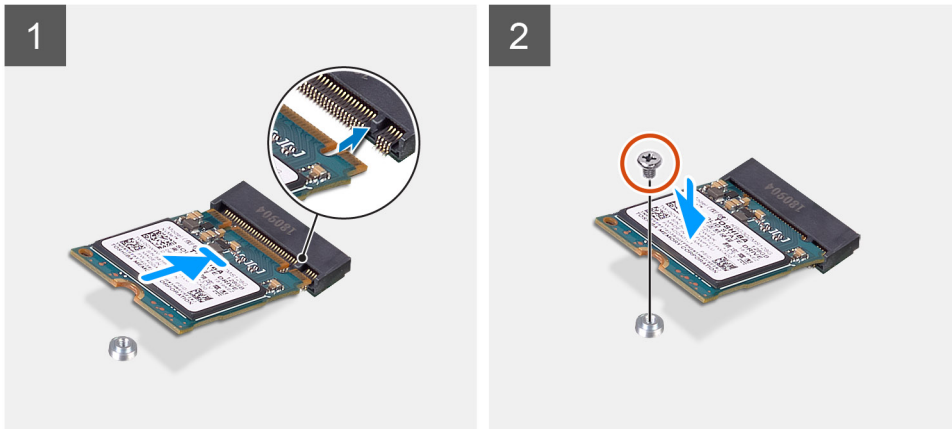
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

### Om denne oppgaven

Følgende bilde gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette inn M.2 2230 SSD-disken.



**1x**  
M2x2.5



#### Trinn

1. Juster hakket på SSD-disken etter tappen på M.2-kortsporet.
2. Skyv SSD-disken inn i M.2-kortsporet på hovedkortet.
3. Fest den ene (M2x2.5)-skruen som fester SSD-disken til hovedkortet.

#### Neste trinn

1. Sett inn [hovedkortvernet](#).
2. Sett på [bakdekslet](#).
3. Sett på [kabeldekslet](#) (ekstrautstyr).
4. Sett på [foten](#).
5. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Ta ut M.2 2280 SSD-disken/Intel Optane-minnemodulen

#### Nødvendige forutsetninger

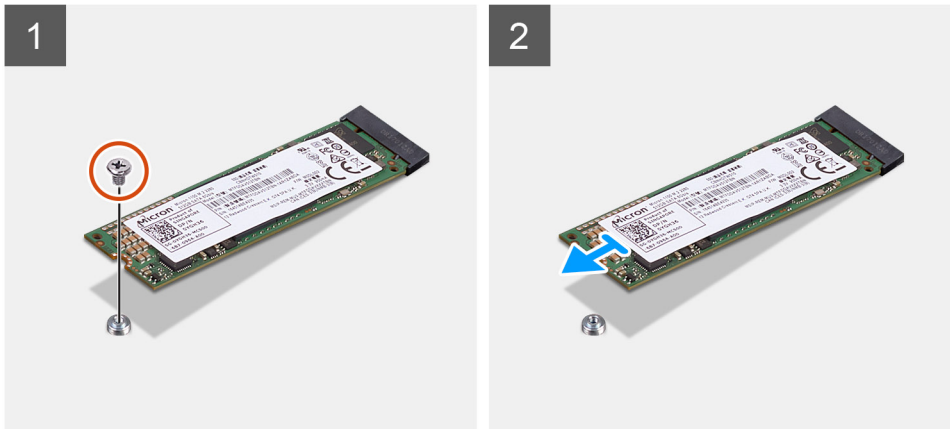
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [foten](#).
3. Ta av [kabeldekslet](#) (ekstrautstyr).
4. Ta av [bakdekslet](#).
5. Ta ut [hovedkortvernet](#).

#### Om denne oppgaven

Følgende bilde gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta ut M.2 2280 SSD-disken/Intel Optane-minnemodulen.



**1x**  
M2x2.5



#### Trinn

1. Fjern den ene (M2x2.5)-skruen som fester SSD-disken til hovedkortet.
2. Skyv, og ta ut SSD-disken fra M.2-kortsporet på hovedkortet.

## Sette inn M.2 2280 SSD-disken/Intel Optane-minnemodulen

#### Nødvendige forutsetninger

**⚠ FORSIKTIG: SSD-disker er skjøre. Vær forsiktig når du håndterer SSD-disken.**

Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

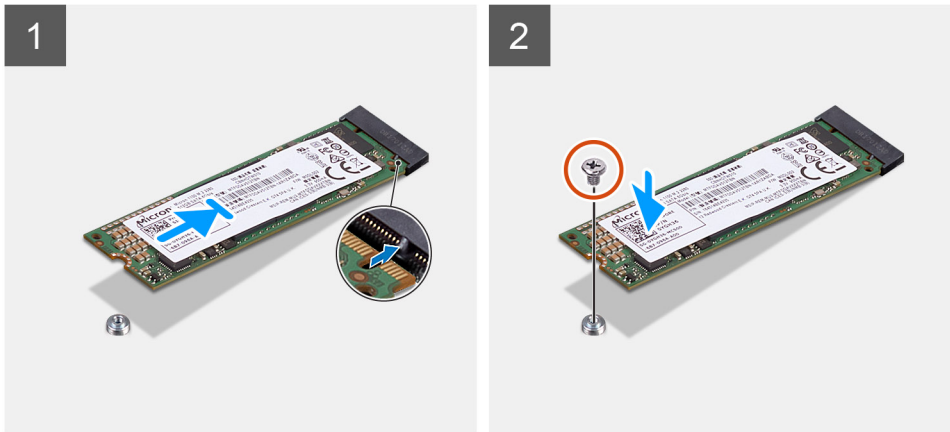
#### Om denne oppgaven

Følgende bildet gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette inn M.2 2280 SSD-disken/Intel Optane-minnemodulen.





**1x**  
M2x2.5



#### Trinn

1. Juster hakket på SSD-disken etter tappen på M.2-kortsporet.
2. Skyv SSD-disken inn i M.2-kortsporet på hovedkortet.
3. Fest den ene (M2x2.5)-skruen som fester SSD-disken til hovedkortet.

#### Neste trinn

1. Sett inn [hovedkortvernet](#).
2. Sett på [bakdekslet](#).
3. Sett på [kabeldekslet](#) (ekstrauststyr).
4. Sett på [foten](#).
5. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Systemvifte

### Ta ut systemviften

#### Nødvendige forutsetninger

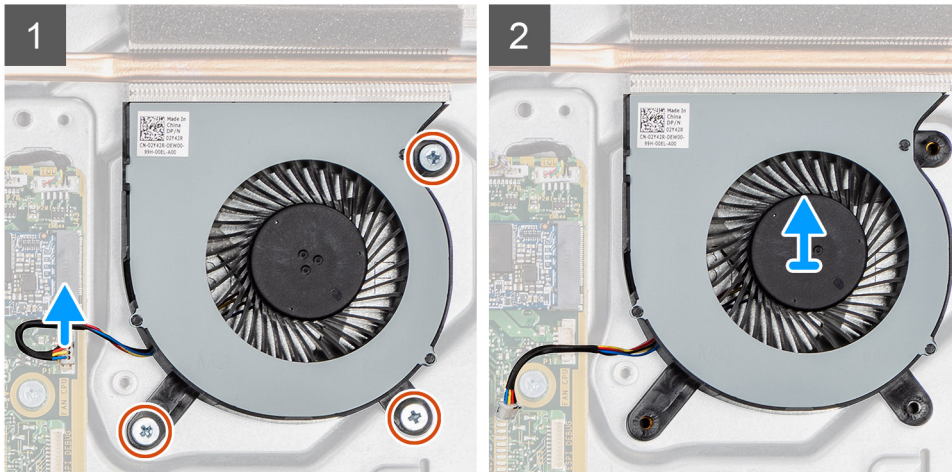
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [foten](#).
3. Ta av [kabeldekslet](#) (ekstrauststyr).
4. Ta av [bakdekslet](#).
5. Ta ut [hovedkortvernet](#).

#### Om denne oppgaven

Følgende bilde gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta ut systemviften.



**3x**  
M3x5



#### Trinn

1. Koble systemviftekabelen fra hovedkortet.
2. Fjern de tre (M3x5)-skruene som fester systemviften til skjernehetsbasen.
3. Løft systemviften sammen med kabelen fra skjernehetsbasen.

## Sette inn systemviften

#### Nødvendige forutsetninger

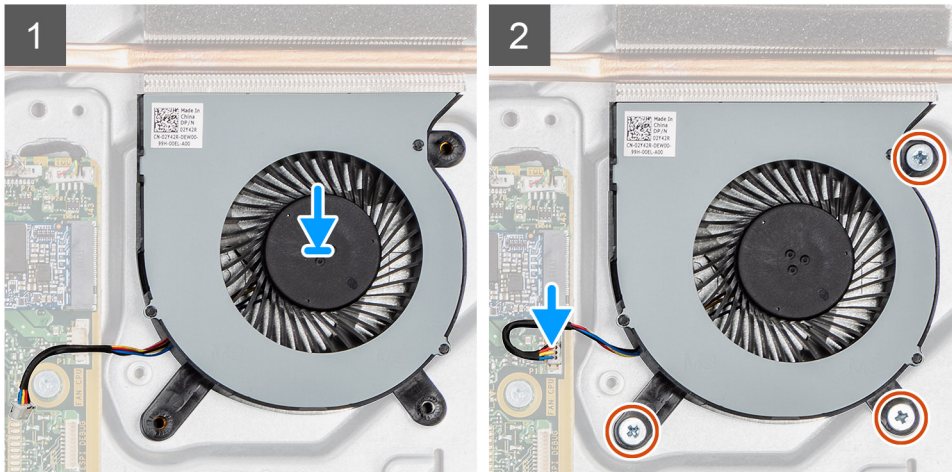
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

#### Om denne oppgaven

Følgende bilde gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette inn systemviften.



**3x**  
M3x5



#### Trinn

1. Juster skruerullene på systemviften etter skruerullene på skjermenhetsbasen.
2. Fest de tre (M3x5)-skruene som fester systemviften til skjermenhetsbasen.
3. Koble prosessorvifte-kabelen til kontakten på hovedkortet.

#### Neste trinn

1. Sett inn [hovedkortvernet](#).
2. Sett på [bakdekslet](#).
3. Sett på [kabeldekslet](#) (ekstrautstyr).
4. Sett på [foten](#).
5. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Klokkebatteri

### Ta ut knappcellebatteriet

#### Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [foten](#).
3. Ta av [kabeldekslet](#) (ekstrautstyr).
4. Ta av [bakdekslet](#).
5. Ta ut [hovedkortvernet](#).

**i MERK:** Når du tar ut knappcellebatteriet, tilbakestilles CMOS- og BIOS-innstillingene til standard, og fører til tap av data. Det anbefales at du noterer CMOS- og BIOS-innstillingene før du tar ut knappcellebatteriet.

#### Om denne oppgaven

Følgende bilde gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta ut knappcellebatteriet.



#### Trinn

1. Trykk på metallklemmen for å løsne knappcellebatteriet fra batteriholderen for knappcellebatteriet ved hjelp av en plastspiss.
2. Løft knappcellebatteriet fra holderen for knappcellebatteriet.

## Sette inn knappcellebatteriet

#### Nødvendige forutsetninger

Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

#### Om denne oppgaven

Følgende bilde gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette inn knappcellebatteriet.



### Trinn

Sett knappcellebatteriet inn i batteriholderen på hovedkortet med den positive siden vendt opp, og trykk forsiktig på batteriet til det klikker plass.

### Neste trinn

1. Sett inn [hovedkortvernet](#).
2. Sett på [bakdekslet](#).
3. Sett på [kabeldekslet](#) (ekstrautstyr).
4. Sett på [foten](#).
5. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Trådløskort

### Ta ut trådløskortet

#### Nødvendige forutsetninger

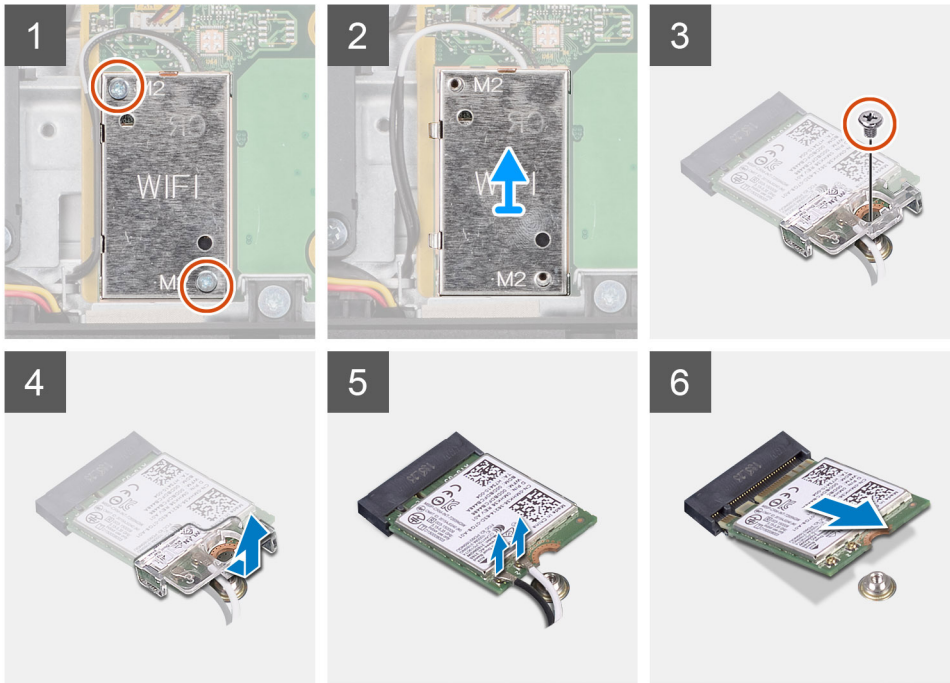
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [foten](#).
3. Ta av [kabeldekslet](#) (ekstrautstyr).
4. Ta av [bakdekslet](#).
5. Ta ut [hovedkortvernet](#).

#### Om denne oppgaven

Følgende bilde gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta ut trådløskortet.



**3x**  
M2x2.5



### Trinn

1. Fjern de to (M2x2.5)-skruene som fester trådløskortvernet til hovedkortet.
2. Ta ut antennekablene fra kabelføringene på trådløskortvernet.
3. Løft trådløskortvernet ut av systemet.
4. Fjern den ene (M2x2.5)-skruen som fester trådløskortbraketten til trådløskortet.
5. Skyv, og ta ut trådløskortbraketten fra trådløskortet.
6. Koble antennekablene fra trådløskortet.
7. Skyv, og ta ut trådløskortet fra trådløskortsporet.

## Sette inn trådløskortet

### Nødvendige forutsetninger

Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

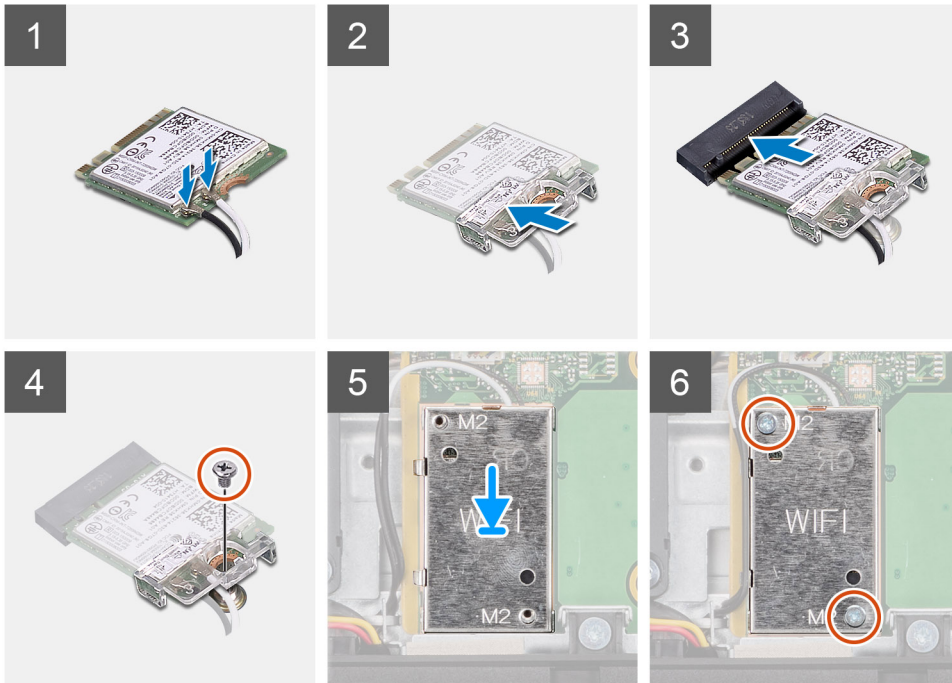
**⚠ FORSIKTIG: Før antennekablene nøyaktig for å unngå skade på trådløskortet..**

### Om denne oppgaven

Følgende bilde gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette inn trådløskortet.



**3x**  
M2x2.5



### Trinn

1. Koble antennekablene til trådløskortet.  
Følgende tabell inneholder fargeplanen for antennekablene:

**Tabell 2. Fargeplan for antennekabler**

Kontakter på trådløskortet	Farge på antennekabel
Hoved (hvit trekant)	Hvit
Reserve (svart trekant)	Svart

2. Plasser den braketten til trådløskort på trådløskortet.
3. Juster hakket på trådløskortet etter tappene på sporet til trådløskortet.
4. Skyv det trådløse kortet ned i sporet til trådløskortet i en vinkel.
5. Fest den ene (M2x2.5)-skruen som fester trådløskortbraketten til trådløskortet.
6. Juster og sett inn trådløskortvernet på hovedkortet og trådløskortet.
7. Fest de to (M2x2.5)-skruene som fester trådløskortvernet til hovedkortet.
8. Før antennekablene gjennom kabelføringene på trådløskortvernet.

### Neste trinn

1. Sett inn [hovedkortvernet](#).
2. Sett på [bakdekslet](#).
3. Sett på [kabeldekslet](#) (ekstrautstyr).
4. Sett på [foten](#).
5. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

# Kameraenhet

## Ta ut kameraenheten

### Nødvendige forutsetninger

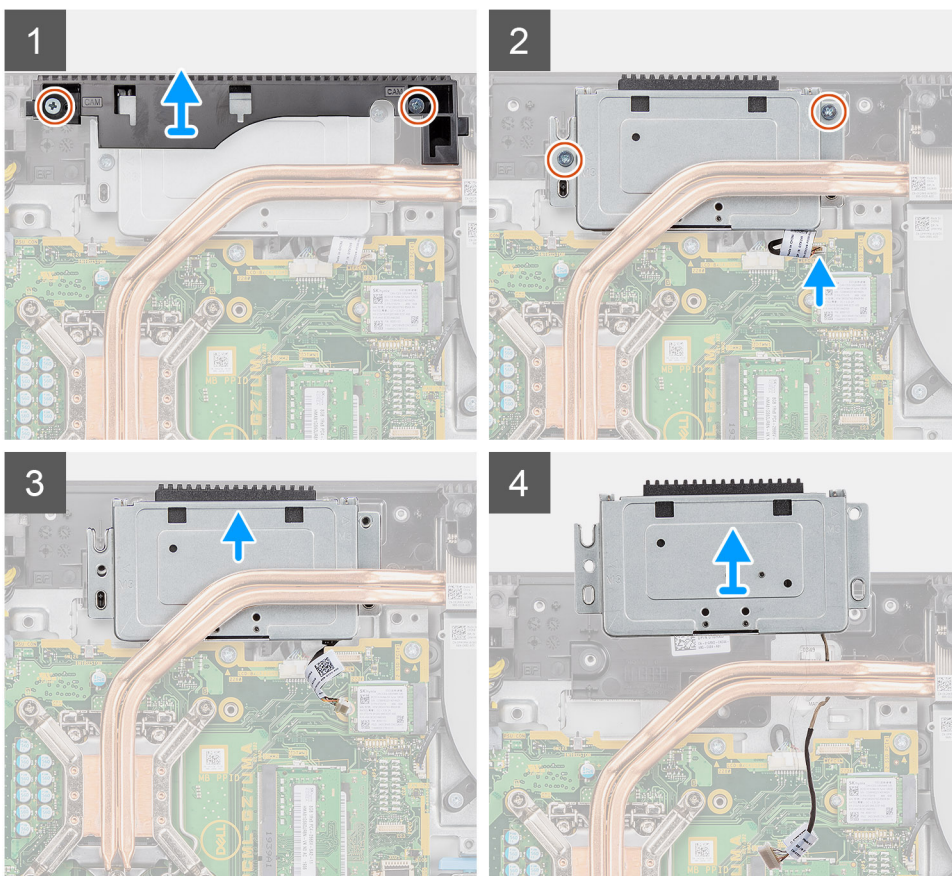
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [foten](#).
3. Ta av [kabeldekslet](#) (ekstrautstyr).
4. Ta av [bakdekslet](#).
5. Ta ut [hovedkortvernet](#).

### Om denne oppgaven

Følgende bilde gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta ut kameraenheten.



**4x**  
M3x5



### Trinn

1. Fjern de to (M3x5)-skruene som fester døren for kameraenheten til skjermenhetsbasen.
2. Koble kamerakabelen fra kontakten på hovedkortet



3. Omrute kamerakabelen fra kabelføringene på skjermenhetsbasen.
4. Fjern de to (M3x5)-skruene som fester kameraenheten til midtrammen.
5. Skyv, og ta ut kameraenheten fra midtrammen.

## Sette inn kameraenheten

### Nødvendige forutsetninger

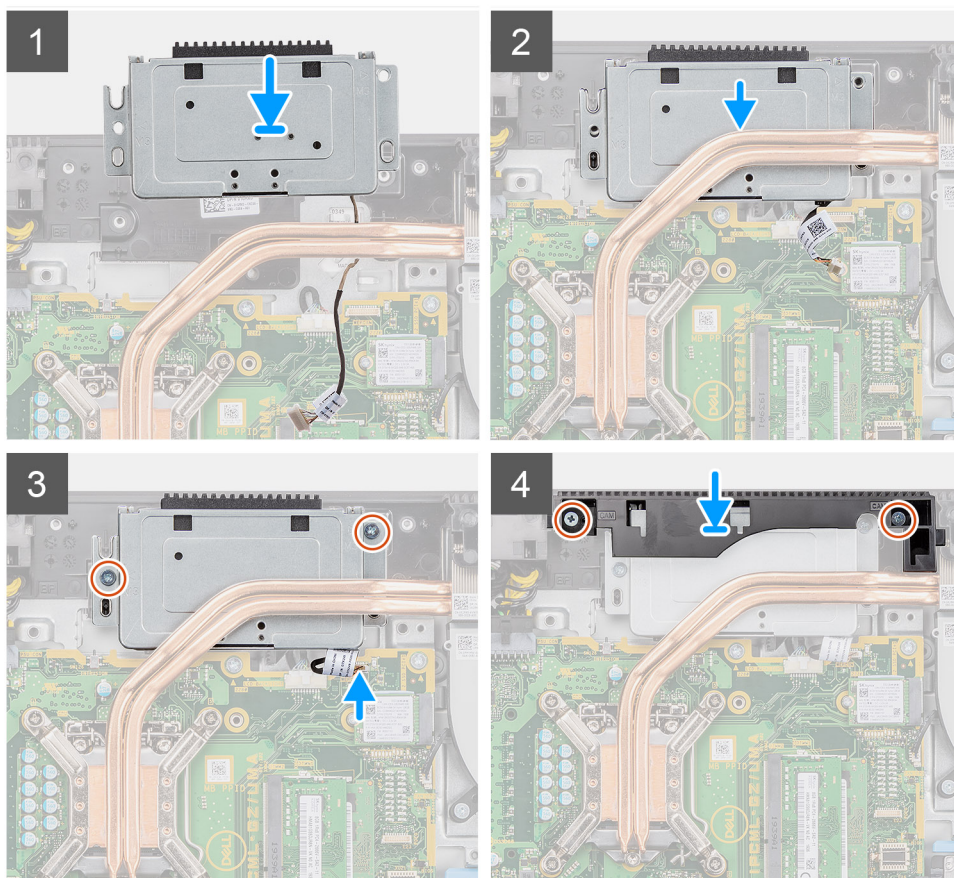
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

### Om denne oppgaven

Følgende bilde gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette inn kameraenheten.



**4x**  
M3x5



### Trinn

1. Skyv kameraenheten på midtrammen, og juster skruerullene på kameraenheten etter skruerullene på midtrammen.
2. Fest de to (M3x5)-skruene som fester kameraenheten til midtrammen.
3. Før kamerakabelen gjennom kabelføringene på skjermenhetsbasen.
4. Koble kamerakabelen til hovedkortet.
5. Juster skruerullene på kameradøren etter skruerullene på skjermenhetsbasen.

6. Fest de to (M3x5)-skruene som fester kameradøren til skjermenhetsbasen.

#### **Neste trinn**

1. Sett inn [hovedkortvernet](#).
2. Sett på [bakdekslet](#).
3. Sett på [kabeldekslet](#) (ekstrautstyr).
4. Sett på [foten](#).
5. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## **Bunndeksel**

### **Ta av bunndekslet**

#### **Nødvendige forutsetninger**

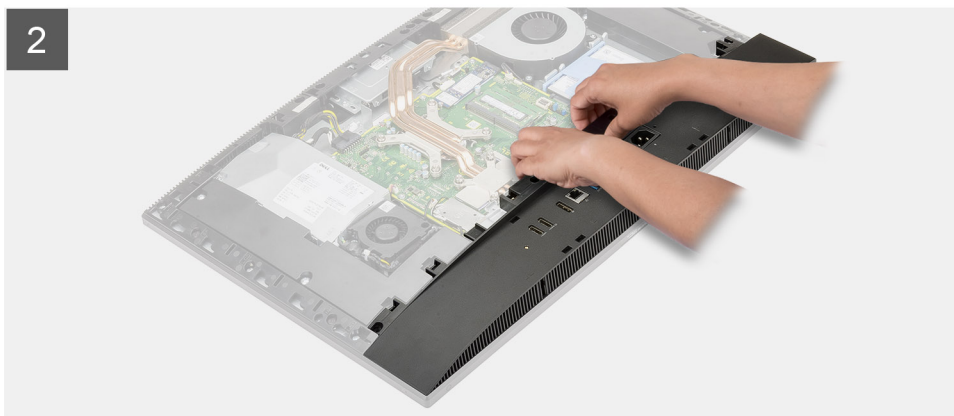
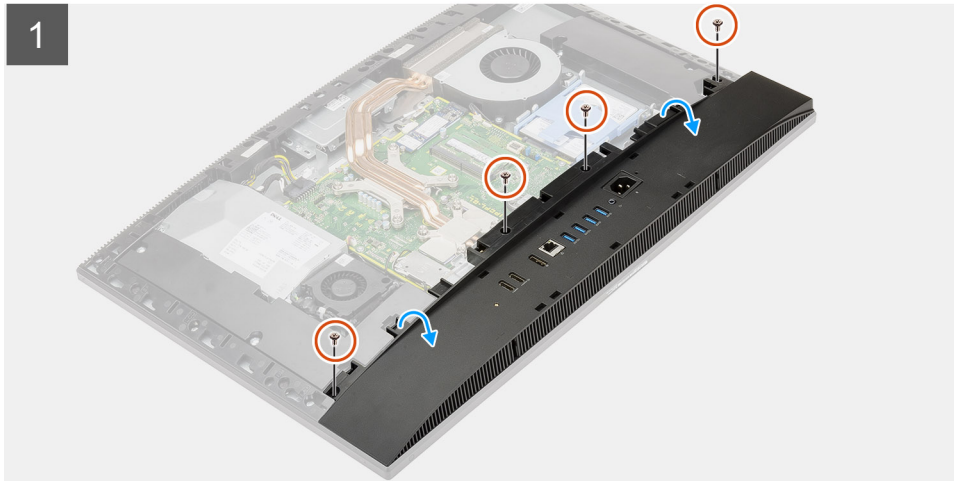
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [foten](#).
3. Ta av [kabeldekslet](#) (ekstrautstyr).
4. Ta av [bakdekslet](#).
5. Ta ut [hovedkortvernet](#).

#### **Om denne oppgaven**

Følgende bilde gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta av bunndekslet.



**4x**  
M3x5



### Trinn

1. Fjern de fire (M3x5)-skruene som fester bunndekslet til skjermenhetsbasen.
2. Løft bunndekslet fra skjermenhetsbasen.

## Sette på bunndekslet

### Nødvendige forutsetninger

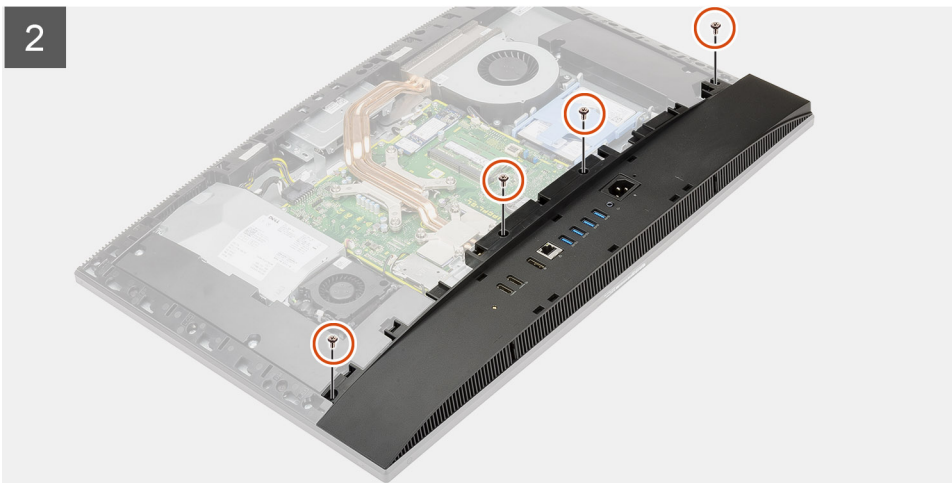
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

### Om denne oppgaven

Følgende bilde gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette på bunndekslet.



**4x**  
M3x5



### Trinn

1. Juster skruerullene på bunndekselet etter skruerullene på skjermenhetsbasen.
2. Fest de fire (M3x5)-skruene som fester bunndekslet til skjermenhetsbasen.

### Neste trinn

1. Sett inn [hovedkortvernet](#).
2. Sett på [bakdekselet](#).
3. Sett på [kabeldekslet](#) (ekstrautstyr).
4. Sett på [foten](#).
5. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Strømforsyningsenhet

### Ta ut strømforsyningsenheten (PSU)

#### Nødvendige forutsetninger

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

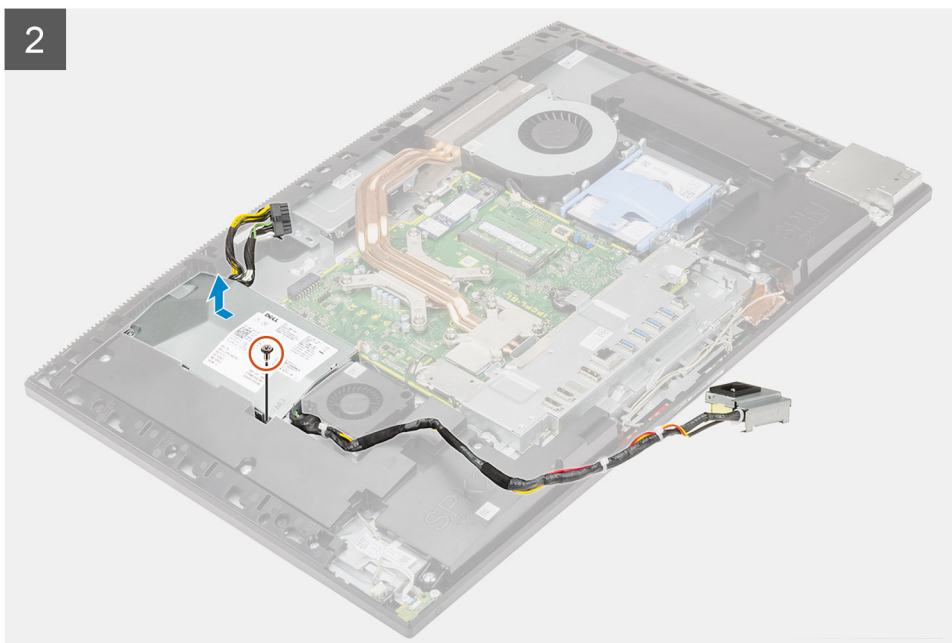
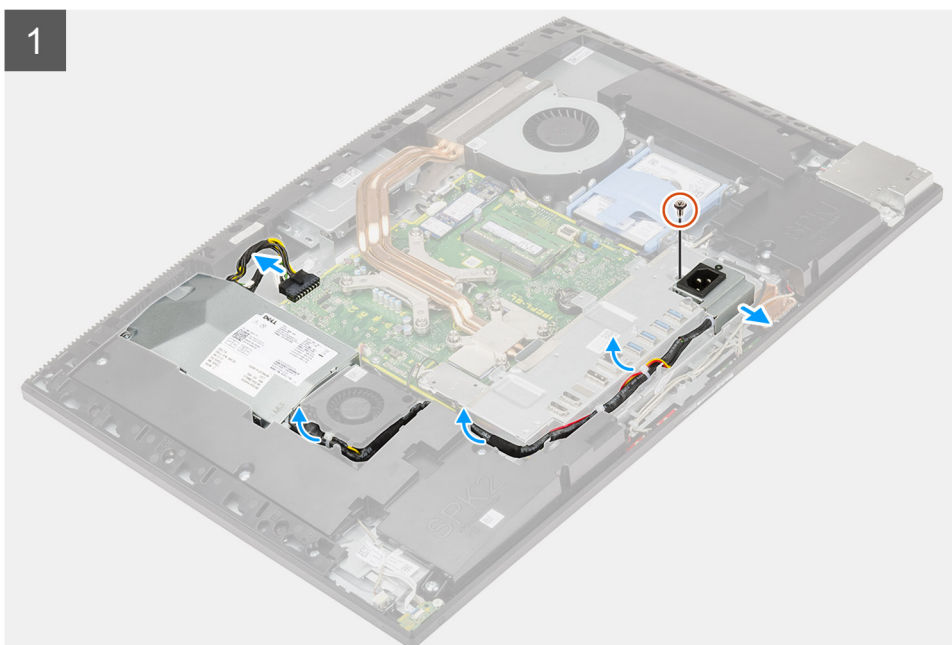
2. Ta av [foten](#).
3. Ta av [kabeldekslet](#) (ekstraustyr).
4. Ta av [bakdekslet](#).
5. Ta ut [hovedkortvernet](#).
6. Ta av [bunndekslet](#).

### Om denne oppgaven

Følgende bilde gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta ut PSU.



**2x**  
M3x5



### Trinn

1. Fjern den ene (M3x5)-skruen som fester strømforsyningssockelen til bakre I/O-brakett.
2. Skyv strømforsyningssockelen ut av bakre I/O-brakett.
3. Ta ut strømforsyningskabelen fra kabelføringene på bakre I/O-brakett, og PSU-viften.
4. Koble strømforsyningskabelen fra kontakten på hovedkortet.
5. Fjern den ene (M3x5)-skruen som fester PSU til skjermenhetsbasen.
6. Løft PSU ut av systemet.

## Sette inn strømforsyningsenheten (PSU)

### Nødvendige forutsetninger

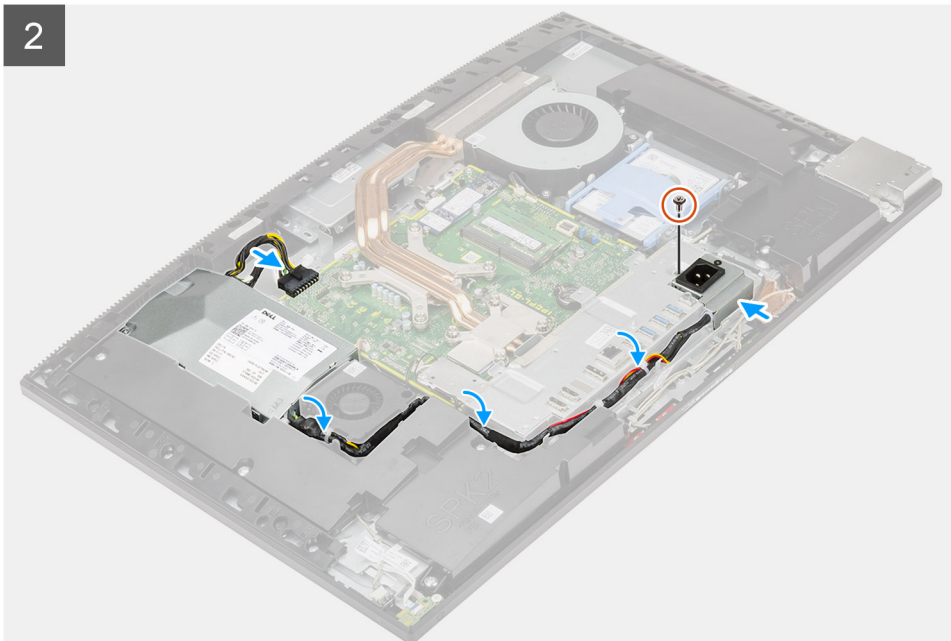
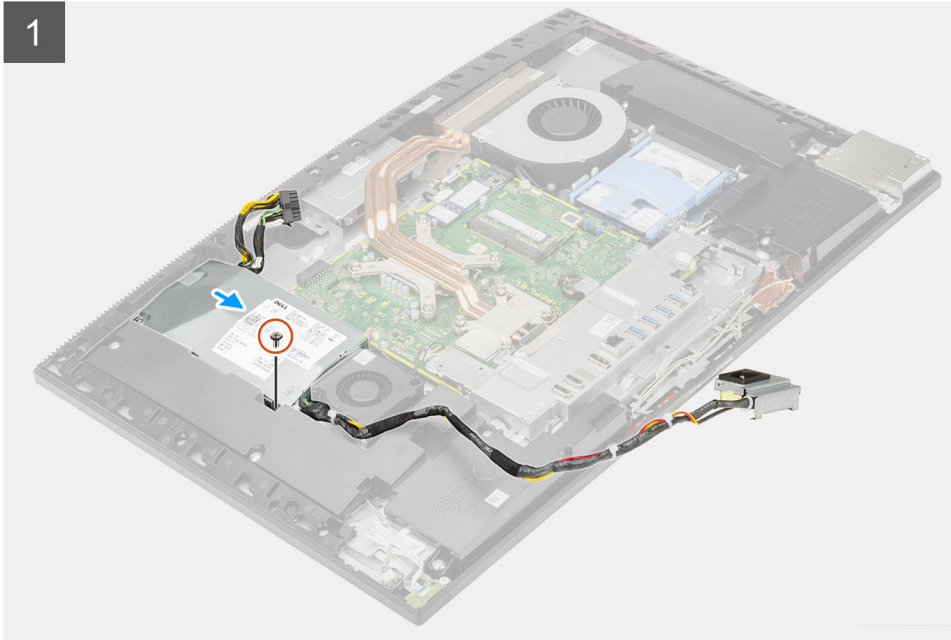
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

### Om denne oppgaven

Følgende bilde gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette inn PSU.



2x  
M3x5



### Trinn

1. Juster, og sett PSU i sporet på skjermenhetsbasen.
2. Fest den ene (M3x5)-skruen som fester PSU til skjermenhetsbasen.
3. Koble strømforsyningskabelen til kontakten på hovedkortet.
4. Før strømforsyningskabelen gjennom kabelføringene på bakre I/O-brakett og PSU-viften.
5. Juster skruhullet på strømforsyningssockelen etter skruhullet på bakre I/O-brakett, og sett den i sporet på bakre I/O-brakett.
6. Fest den ene (M3x5)-skruen som fester strømforsyningssockelen til bakre I/O-brakett.

### Neste trinn

1. Sett på [bunndekslet](#).
2. Sett inn [hovedkortvernet](#).
3. Sett på [bakdekslet](#).
4. Sett på [kabeldekslet](#) (ekstrautstyr).
5. Sett på [foten](#).
6. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Strømforsyningsvifte

### Ta ut PSU-viften

#### Nødvendige forutsetninger

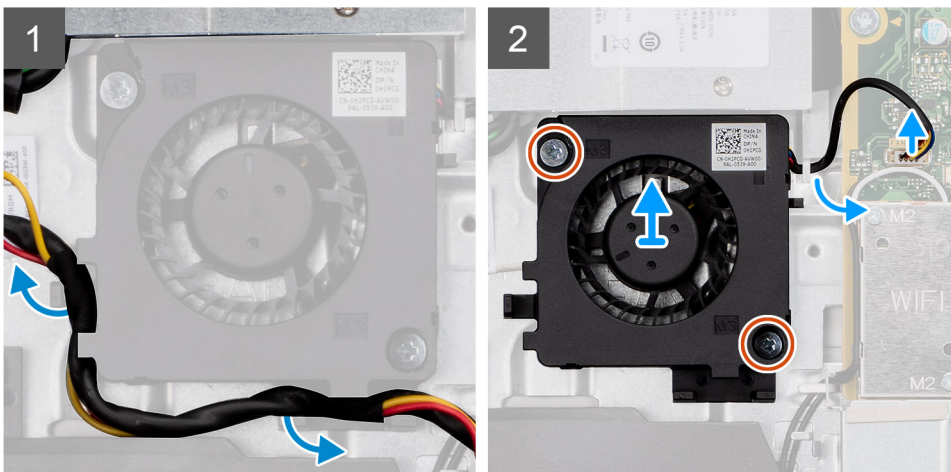
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [foten](#).
3. Ta av [kabeldekslet](#) (ekstrautstyr).
4. Ta av [bakdekslet](#).
5. Ta ut [hovedkortvernet](#).
6. Ta av [bunndekslet](#).

#### Om denne oppgaven

Følgende bilde gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta ut PSU-viften.



2x  
M3x5



#### Trinn

1. Ta ut strømforsyningskabelen fra kabelføringene på PSU-viften.
2. Koble PSU-viftekabelen fra hovedkortet.
3. Fjern de to (M3x5)-skruene som fester PSU-viften til skjermenhetsbasen.
4. Løft PSU-viften fra skjermenhetsbasen.



## Sette inn PSU-viften

### Nødvendige forutsetninger

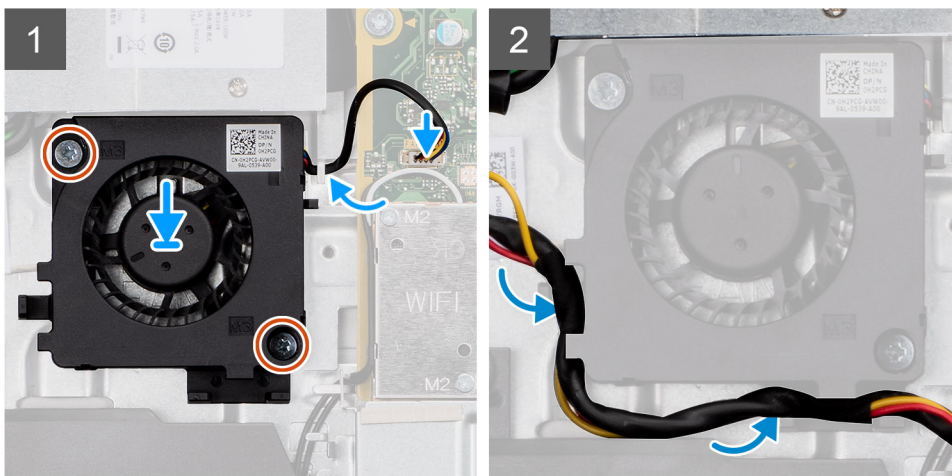
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

### Om denne oppgaven

Følgende bilde gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette inn PSU-viften.



2x  
M3x5



### Trinn

1. Juster skruhullene på PSU-viften etter skruhullene på skjermenhetsbasen.
2. Fest de to (M3x5)-skruene som fester PSU-viften til skjermenhetsbasen.
3. Koble PSU-viftekabelen til kontakten på hovedkortet.
4. Før strømforsyningskabelen gjennom kabelføringene på PSU-viften.

### Neste trinn

1. Sett på [bunndekslet](#).
2. Sett inn [hovedkortvernet](#).
3. Sett på [bakdekslet](#).
4. Sett på [kabeldekslet](#) (ekstrautstyr).
5. Sett på [foten](#).
6. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Varmeavleder

### Ta ut varmeavlederen – UMA

#### Nødvendige forutsetninger

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

2. Ta av [foten](#).
3. Ta av [kabeldekslet](#) (ekstrautstyr).
4. Ta av [bakdekslet](#).
5. Ta ut [hovedkortvernet](#).

### Om denne oppgaven

Følgende bilde gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta ut varmeavlederen.



5x



### Trinn

1. Løsne i motsatt sekvensiell rekkefølge, (som angitt på varmeavlederen), de fem festeskruene som fester varmeavlederen til hovedkortet og skjermenhetsbasen.
2. Skyv, og løft varmeavlederen fra hovedkortet og skjermenhetsbasen.

## Sette inn varmeavlederen – UMA

### Nødvendige forutsetninger

Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

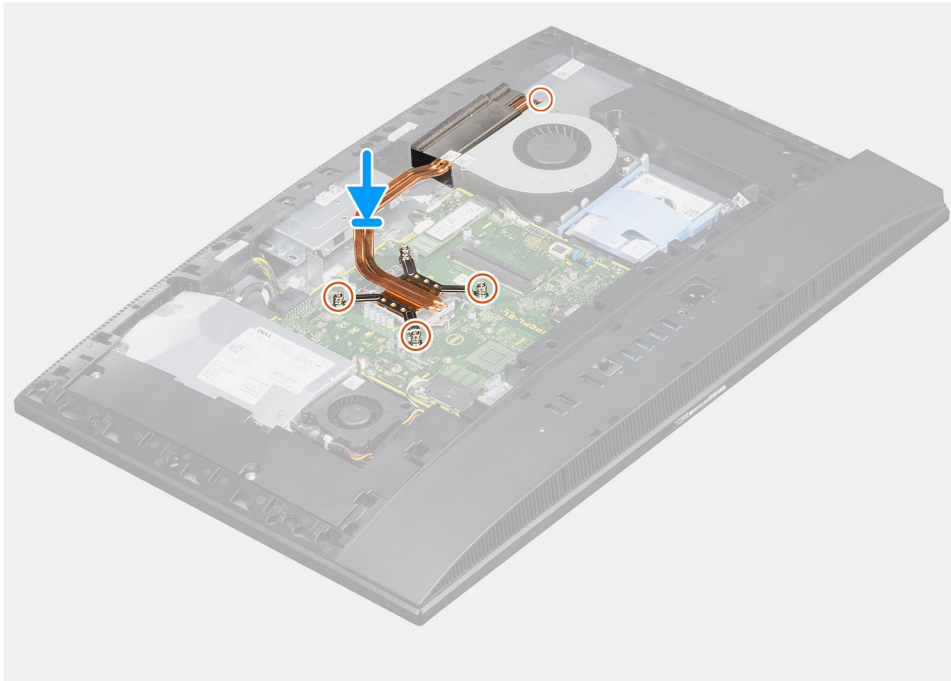
**i** **MERK:** Hvis du skifter ut enten hovedkortet eller varmeavlederen, må du bruke varmeputen eller kjølepastaen som fulgte med i settet for å sikre at du oppnår varmeledningsevne.

### Om denne oppgaven

Følgende bilde gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette inn varmeavlederen.



5x



### Trinn

1. Juster skruhellene på varmeavlederen etter skruhellene på hovedkortet og skjermenhetsbasen.
2. Stram i sekvensiell rekkefølge, (som angitt på varmeavlederen), de fem festeskruene som fester varmeavlederen til hovedkortet og skjermenhetsbasen.

### Neste trinn

1. Sett inn [hovedkortvernet](#).
2. Sett på [bakdekslet](#).
3. Sett på [kabeldekslet](#) (ekstrautstyr).
4. Sett på [foten](#).
5. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Ta ut varmeavlederen – separat

### Nødvendige forutsetninger

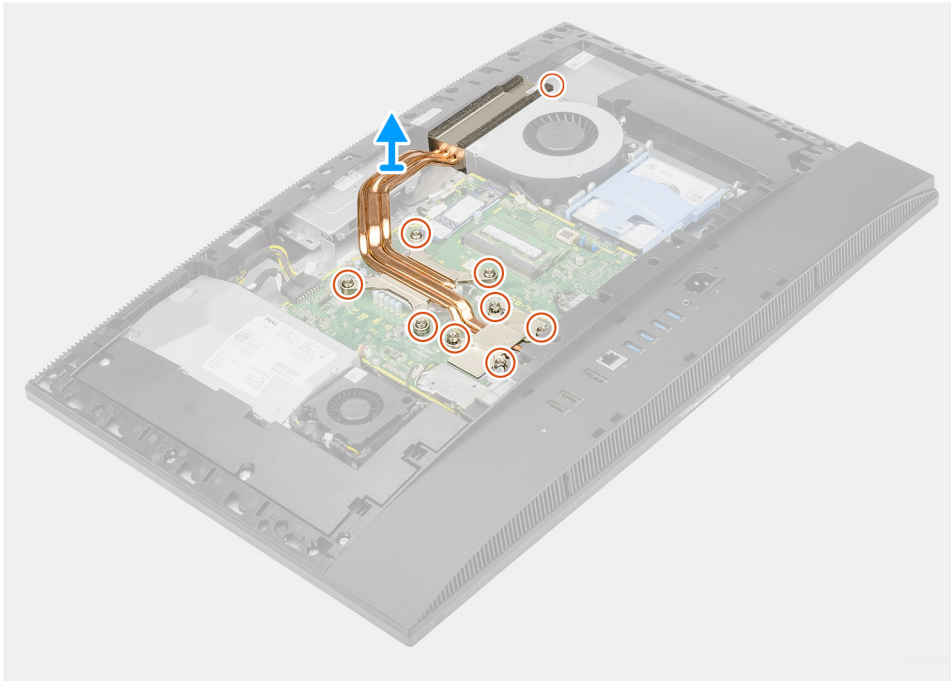
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [foten](#).
3. Ta av [kabeldekslet](#) (ekstrautstyr).
4. Ta av [bakdekslet](#).
5. Ta ut [hovedkortvernet](#).

### Om denne oppgaven

Følgende bilde gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta ut varmeavlederen.



9x



#### Trinn

1. Løsne i motsatt sekvensiell rekkefølge, (som angitt på varmeavlederen), de ni festeskrueene som fester varmeavlederen til hovedkortet og skjermenhetsbasen.
2. Skyv, og løft varmeavlederen fra hovedkortet og skjermenhetsbasen.

## Sette inn varmeavlederenheten – separat

#### Nødvendige forutsetninger

Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

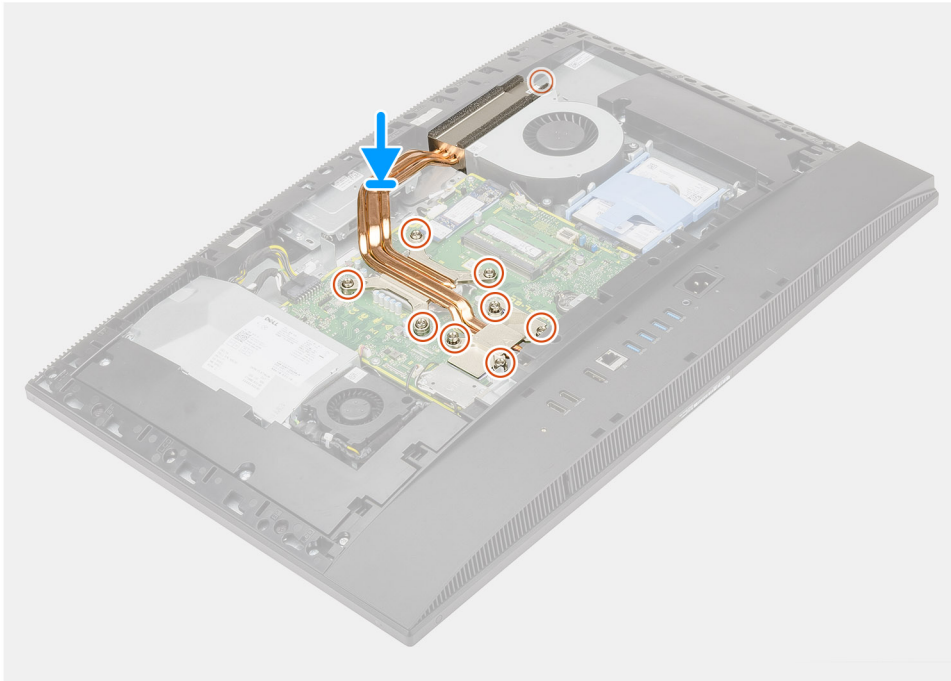
**i** **MERK:** Hvis du skifter ut enten hovedkortet eller varmeavlederen, må du bruke varmeputen eller kjølepastaen som fulgte med i settet for å sikre at du oppnår varmeledningsevne.

#### Om denne oppgaven

Følgende bilde gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette inn varmeavlederen.



9x



### Trinn

1. Juster skruhellene på varmeavlederen etter skruhellene på hovedkortet og skjermenhetsbasen.
2. Stram i sekvensiell rekkefølge, (som angitt på varmeavlederen), de ni festeskruene som fester varmeavlederen til hovedkortet og skjermenhetsbasen.

### Neste trinn

1. Sett inn [hovedkortvernet](#).
2. Sett på [bakdekslet](#).
3. Sett på [kabeldekslet](#) (ekstrautstyr).
4. Sett på [foten](#).
5. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Prossessor

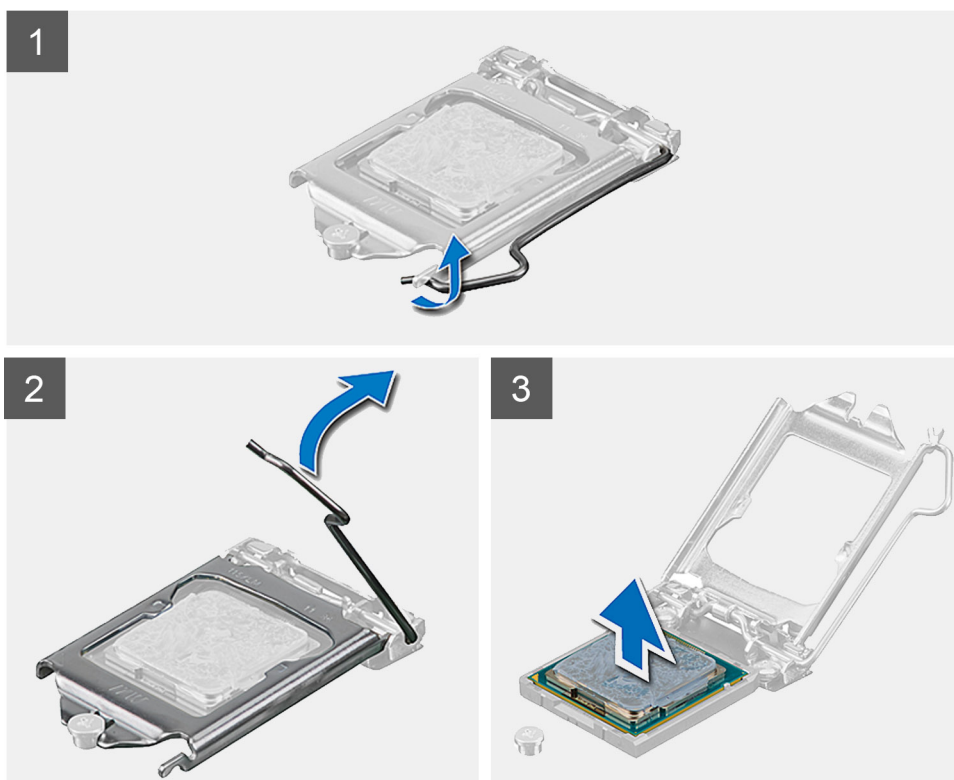
### Ta ut prosessoren

#### Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [foten](#).
3. Ta av [kabeldekslet](#) (ekstrautstyr).
4. Ta av [bakdekslet](#).
5. Ta ut [hovedkortvernet](#).
6. Ta ut [varmeavlederen](#).

### Om denne oppgaven

Følgende bilde gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta ut prosessoren.



### Trinn

1. Trykk ned utløserspaken, og skyv den deretter fra prosessoren for å løsne den fra festetappen.
2. Forleng utløserspaken helt ut for å 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.

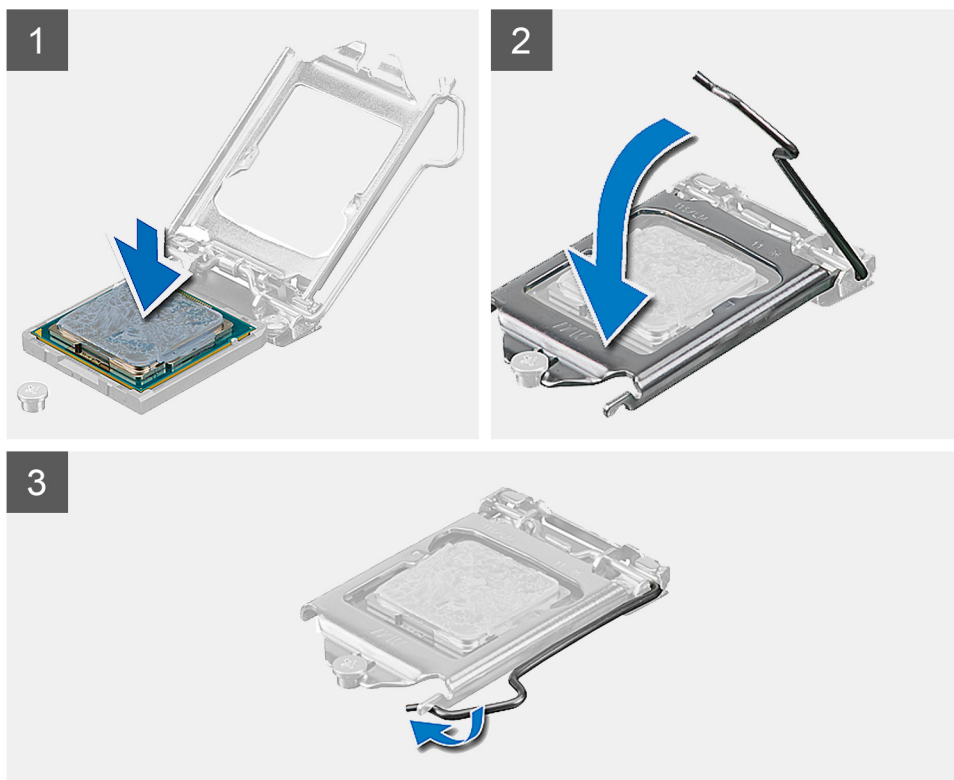
## Sette inn prosessoren

### Nødvendige forutsetninger

Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

### Om denne oppgaven

Følgende bilde gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette inn prosessoren.



### Trinn

1. Kontroller at utløserspaken på prosessorsokkelen er helt strukket ut i åpen stilling.
  - i** **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 på riktig måte.
2. Juster sporene på prosessoren etter tappene på prosessorsokkelen, og plasser prosessoren i prosessorsokkelen.
  - ⚠** **FORSIKTIG:** Kontroller at hakket på prosessordekslet er plassert under justeringspinnen.
3. Når prosessoren sitter helt på plass i sokkelen, dreier du utløserspaken ned og under tappen på prosessordekslet.

### Neste trinn

1. Sett inn [varmeavlederen](#).
2. Sett inn [hovedkortvernet](#).
3. Sett på [bakdekslet](#).
4. Sett på [kabeldekslet](#) (ekstra utstyr).
5. Sett på [foten](#).
6. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

# Bakre I/O-brakett

## Ta ut bakre I/O-brakett

### Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [foten](#).
3. Ta av [kabeldekslet](#) (ekstrautstyr).
4. Ta av [bakdekslet](#).
5. Ta ut [hovedkortvernet](#).
6. Ta av [bunndekslet](#).

### Om denne oppgaven

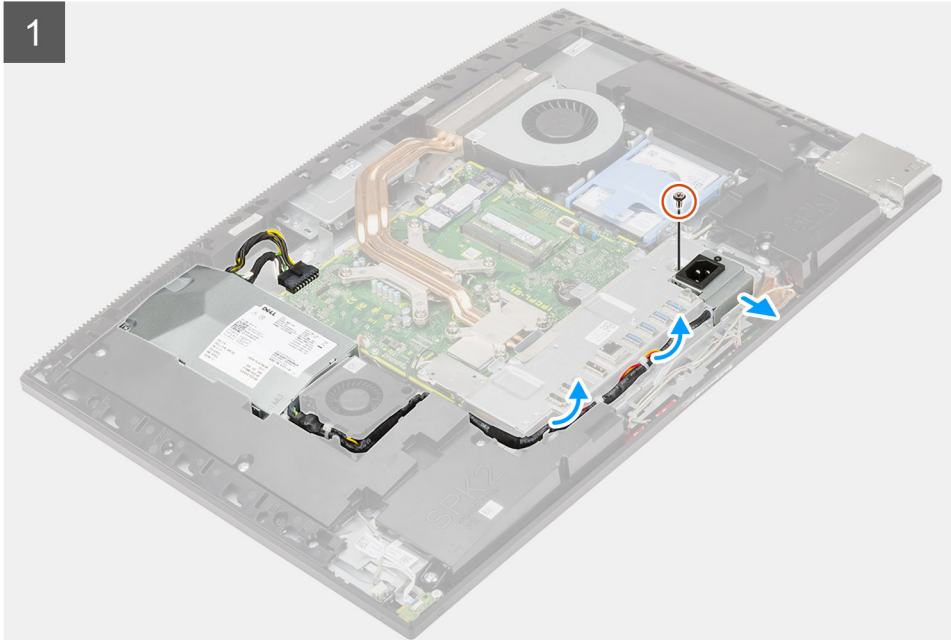
Følgende bilde gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta ut bakre I/O-brakett.



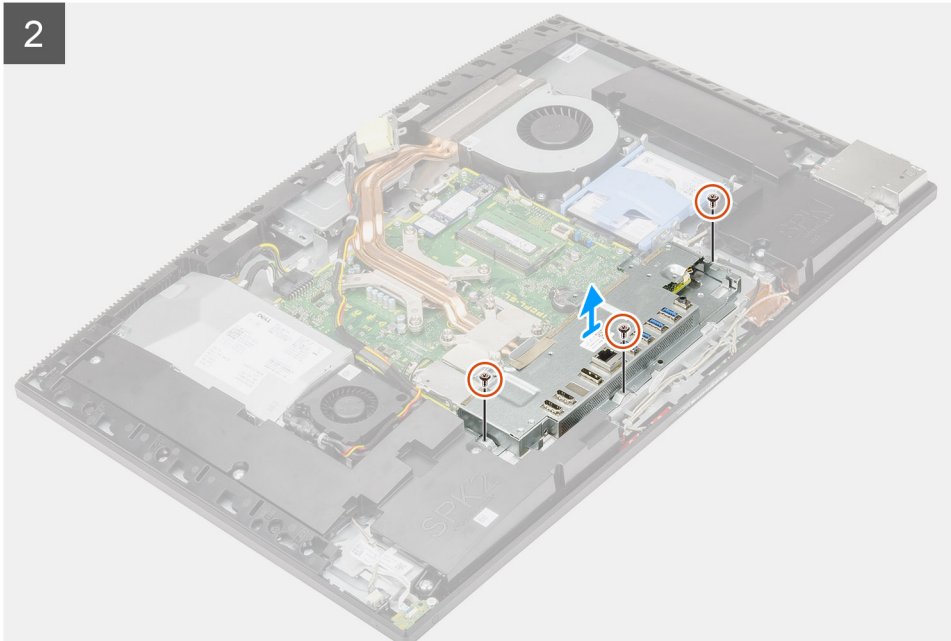


4x  
M3x5

1



2



### Trinn

1. Fjern den ene (M3x5)-skruen som fester strømforsyningssockelen til bakre I/O-brakett.
2. Ta ut strømforsyningskabelen fra kabelføringen på bakre I/O-brakett.
3. Skyv, og ta ut strømforsyningssockelen fra bakre I/O-brakett.
4. Fjern de tre (M3x5)-skruene som fester bakre I/O-brakett til skjermenhetsbasen.
5. Løft bakre I/O-brakett fra skjermenhetsbasen.

## Sette inn bakre I/O-brakett

### Nødvendige forutsetninger

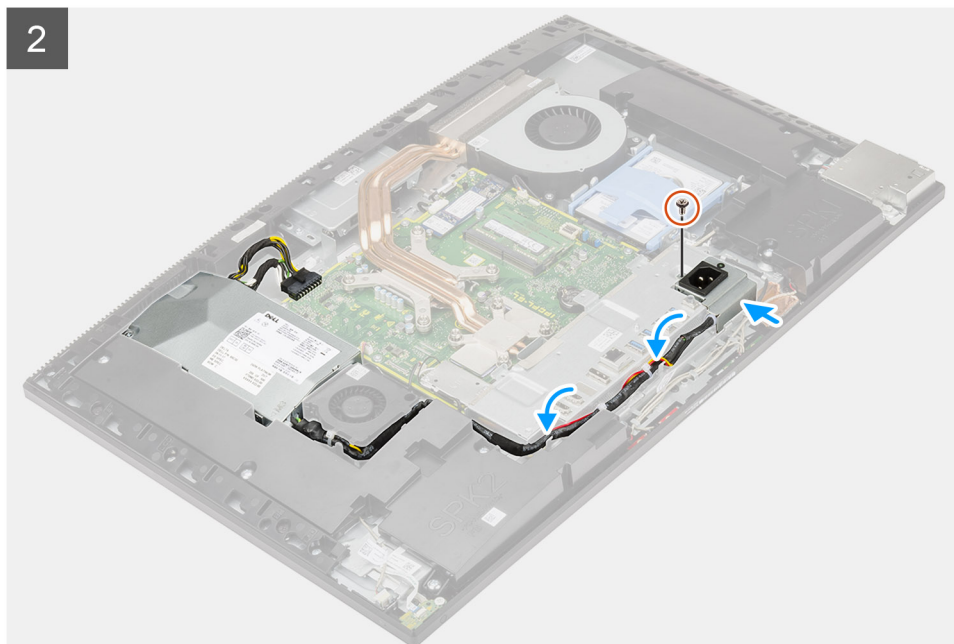
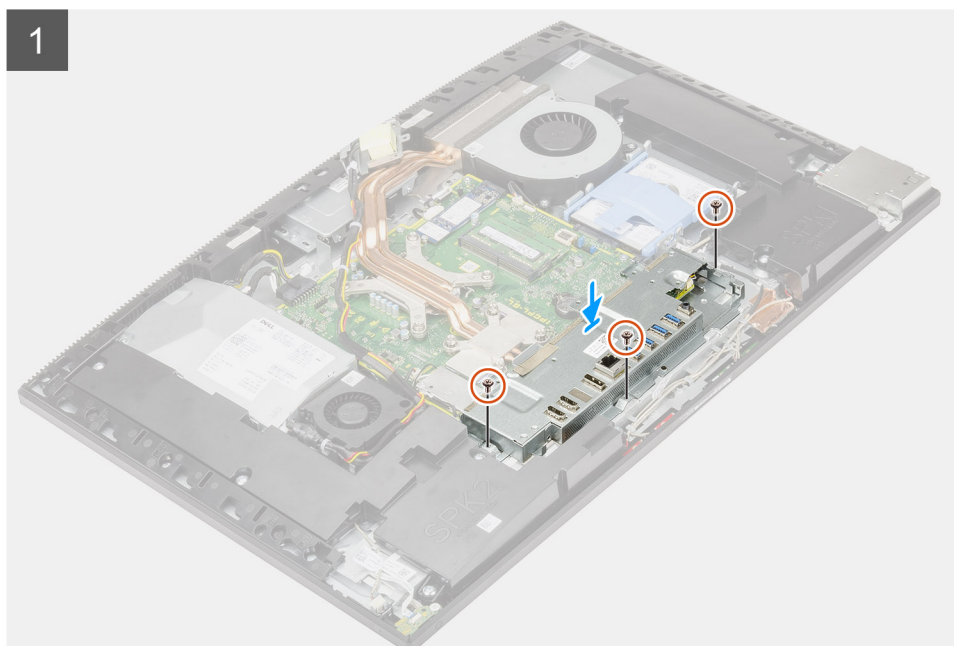
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

### Om denne oppgaven

Følgende bilde gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette inn bakre I/O-brakett.



**4x**  
M3x5



## Trinn

1. Juster skruehullene på bakre I/O-brakett etter skruehullene på skjermenhetsbasen.
2. Fjern de tre (M3x5)-skruene som fester bakre I/O-brakett til skjermenhetsbasen.
3. Før strømforsyningskablene gjennom kabelføringen på bakre I/O-brakett
4. Juster skruehullet på strømforsyningssockelen etter skruehullet på bakre I/O-brakett, og sett den i sporet på bakre I/O-brakett.
5. Fest den ene (M3x5)-skruen som fester strømforsyningssockelen til bakre I/O-brakett.

## Neste trinn


1. Sett på [bunndekslet](#).
2. Sett inn [hovedkortvernet](#).
3. Sett på [bakdekslet](#).
4. Sett på [kabeldekslet](#) (ekstrautstyr).
5. Sett på [foten](#).
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](#).

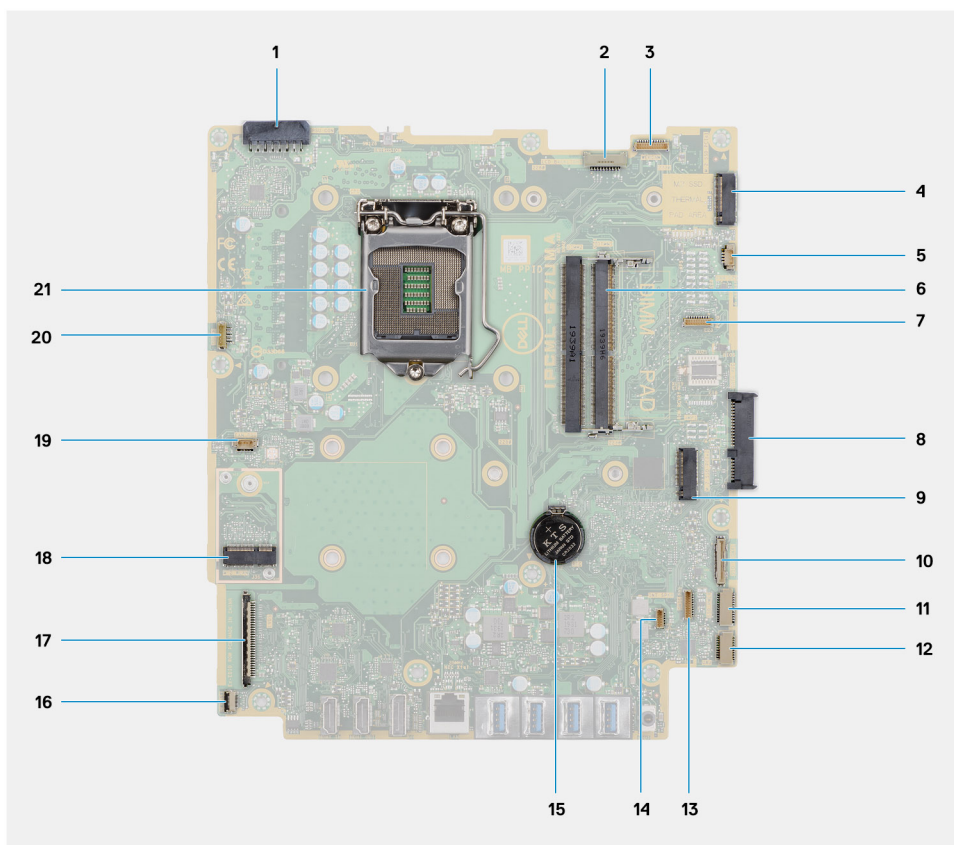
 **MERK:** Datamaskinens servicekode er lagret i hovedkortet. Du må oppgi servicekoden i BIOS-oppsettprogrammet når du har satt inn hovedkortet.

 **MERK:** Hvis du setter inn hovedkortet, fjernes alle endringene du har gjort i BIOS ved hjelp av BIOS-oppsettprogrammet. Du må gjøre de aktuelle endringer på nytt etter at du har skiftet ut hovedkortet.

2. Ta av [foten](#).
3. Ta av [kabeldekslet](#) (ekstrautstyr).
4. Ta ut [bakdekslet](#).
5. Ta ut [harddisken](#).
6. Ta ut [hovedkortvernet](#).
7. Ta ut [minnemodulene](#).
8. Ta ut [trådløskortet](#).
9. Ta ut [M.2 2230 SSD-disken](#).
10. Ta ut [M.2 2280 SSD-disken/Intel Optane-minnet](#).
11. Ta ut [varmeavlederen](#).
12. Ta ut [prosessoren](#).
13. Ta ut [knappcellebatteriet](#).
14. Ta av [bunndekslet](#).
15. Ta ut [bakre I/O-brakett](#).

### Om denne oppgaven

Følgende bilde viser kontaktene på hovedkortet.

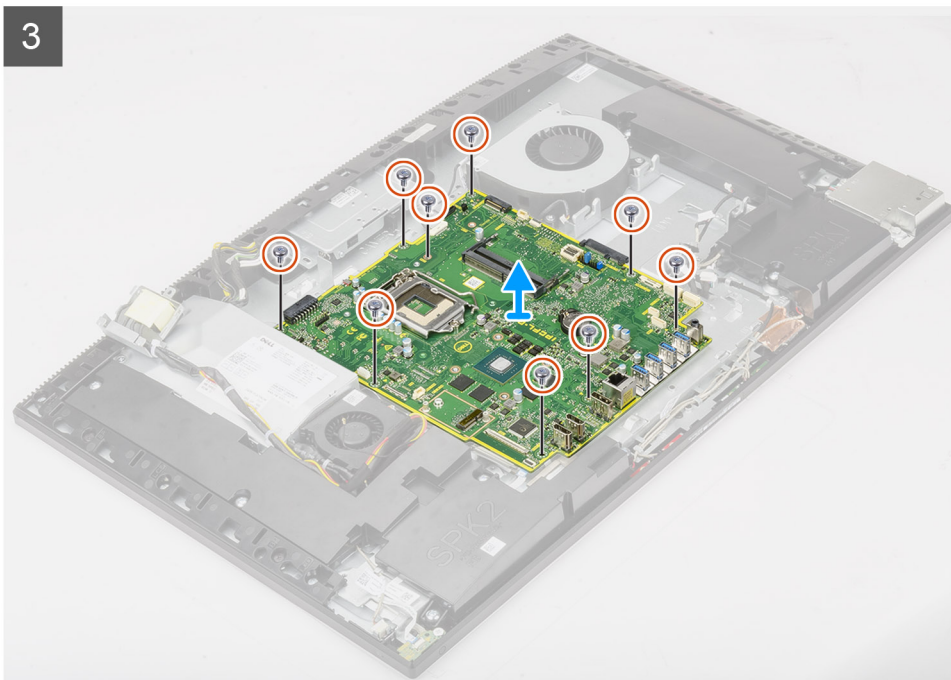
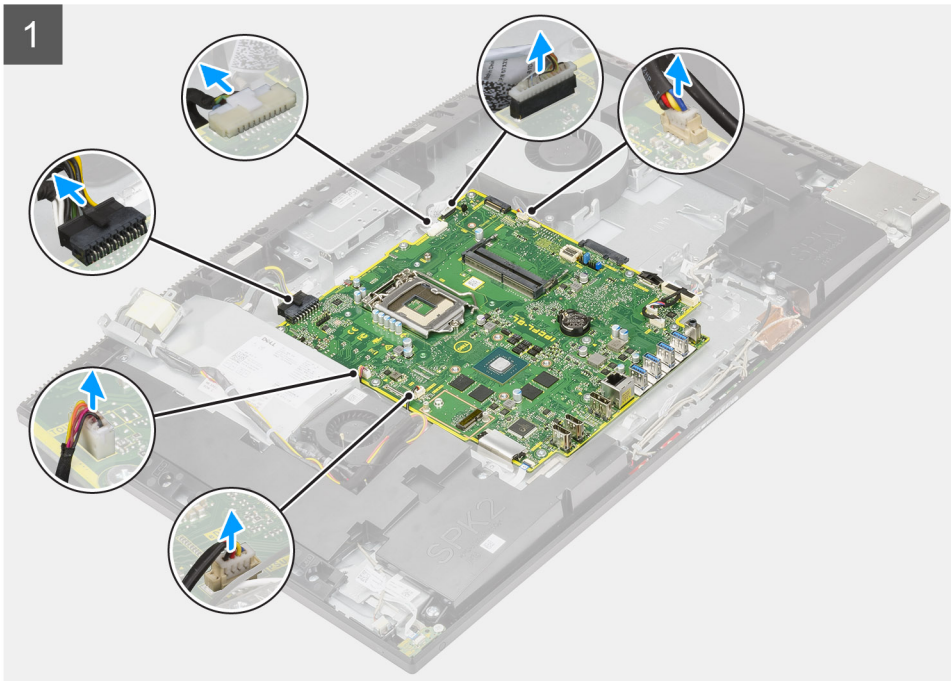


1. Kontakt for kabel for strømforsyningsenhet (PSU)
2. Kontakt for kabelen for bakgrunnsbelysningen for skjermen
3. Kontakt for kamerakabel
4. PCIe-kontakt for M.2 2230/2280 SSD-disk/Intel Optane
5. Kontakt for systemviftekontakt
6. Minnemoduler
7. LPC-kortkontakt for feilsøking
8. Harddiskkontakt
9. PCIe-kontakt for M.2 2230/2280 SSD-disk
10. Kontakt for SIO-signalkabel
11. Kontakt for SIO-strømkabel
12. Kontakt for lydortkabel
13. Kontakt for mikrofonmodulkabel
14. Kontakt for høyttalerkabel
15. Klokkebatteri
16. Kontakt for strømknappkabel
17. Skjermkabelkontakt
18. M.2 WLAN-kontakt
19. Kontakt for PSU-viftekontakt
20. Kontakt for berørings skjermkabel
21. Prosessor

Følgende bilde gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta ut hovedkortet.



9x  
M3x5



### Trinn

1. Koble kabelen for bakgrunnsbelysningen for skjermen fra kontakten på hovedkortet
2. Koble skjermkabelen fra kontakten på hovedkortet
3. Koble PSU-kabelen fra kontakten på hovedkortet.

4. Koble PSU-viftekabelen fra kontakten på hovedkortet.
5. Åpne låsen, og koble kabelen for strømknappkortet fra kontakten på hovedkortet.
6. Koble høyttalerkabelen fra kontakten på hovedkortet.
7. Koble mikrofonmodulkabelen fra kontakten på hovedkortet.
8. Koble SIO-signalkabelen fra kontakten på hovedkortet.
9. Koble SIO-strømkabelen fra kontakten på hovedkortet.
10. Koble lydkortkabelen fra kontakten på hovedkortet.
11. Koble systemviftekabelen fra kontakten på hovedkortet.
12. Koble berøringsskjermkabelen fra kontakten på hovedkortet.
13. Koble kamerakabelen fra kontakten på hovedkortet
14. Fjern de ni (M3x5)-skruene som fester hovedkortet til skjermenhetsbasen.
15. Løft, og ta ut hovedkortet fra skjermenhetsbasen.

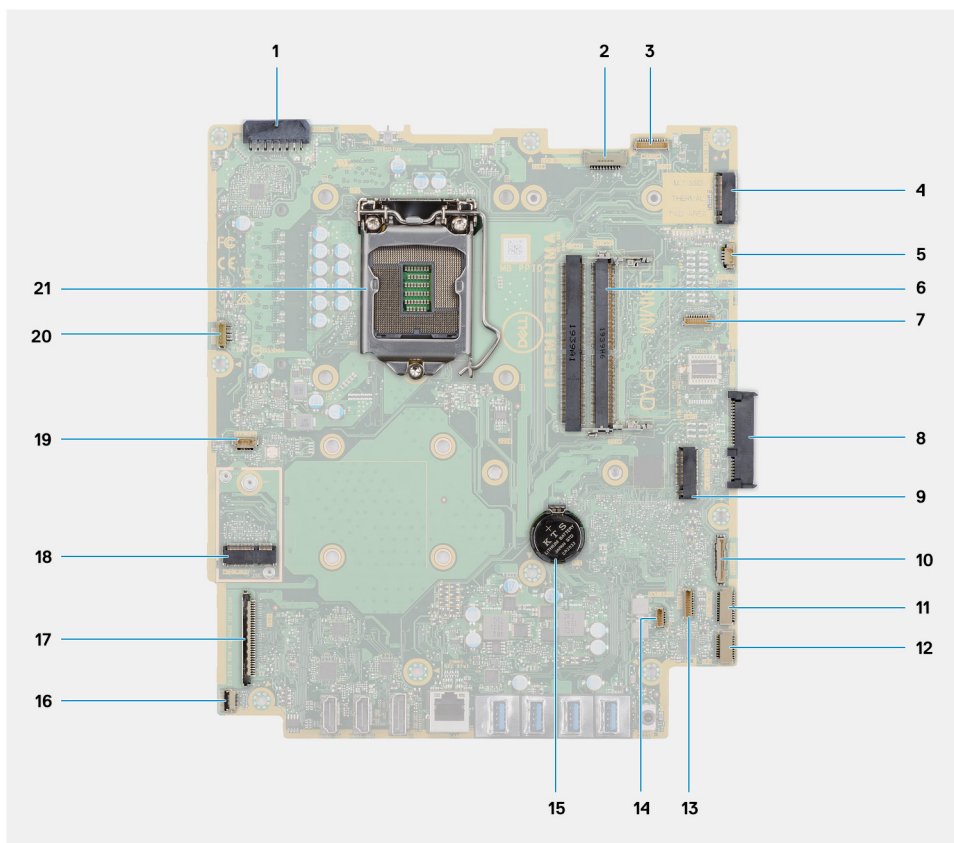
## Sette inn hovedkortet

### Nødvendige forutsetninger

Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

### Om denne oppgaven

Følgende bilde viser kontaktene på hovedkortet.



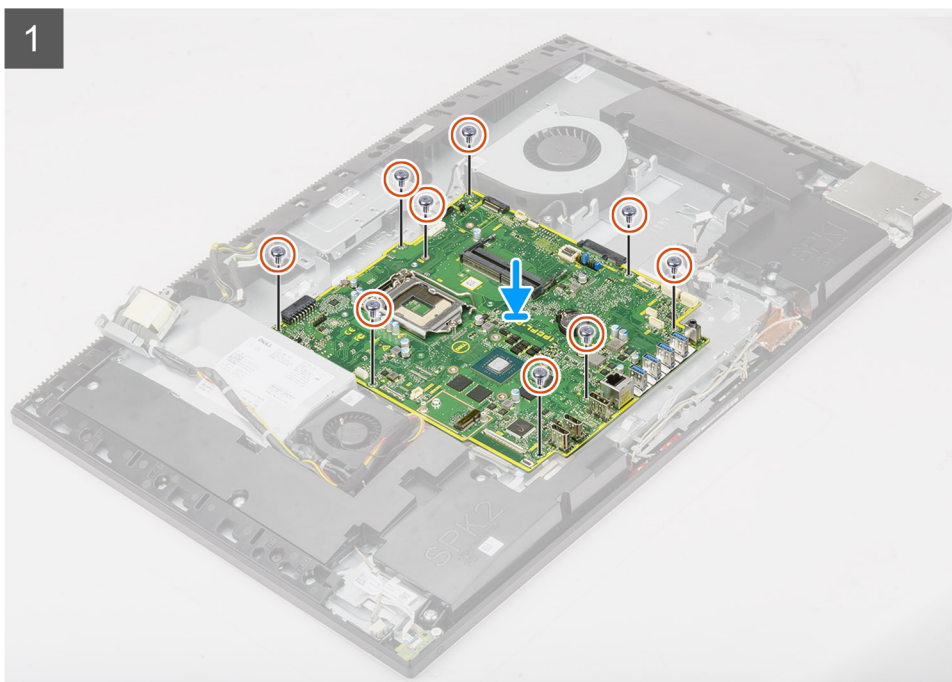
1. Kontakt for kabel for strømforsyningsenhet (PSU)
2. Kontakt for kabelen for bakgrunnsbelysningen for skjermen
3. Kontakt for kamerakabel
4. PCIe-kontakt for M.2 2230/2280 SSD-disk/Intel Optane
5. Kontakt for systemviftekabel
6. Minnemoduler
7. Kontakt for for LPC-feilsøkingskort

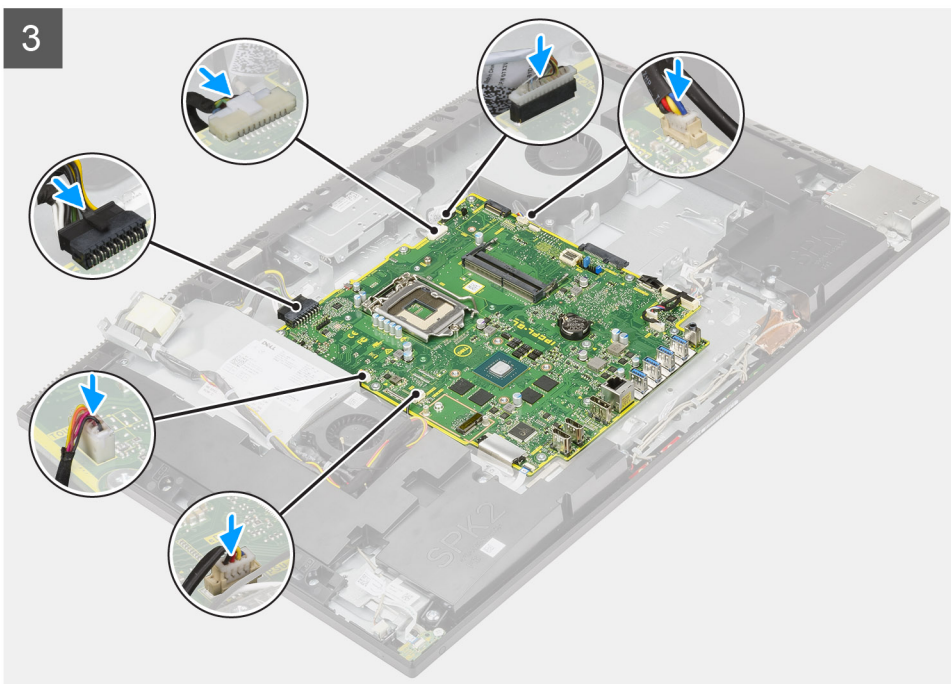
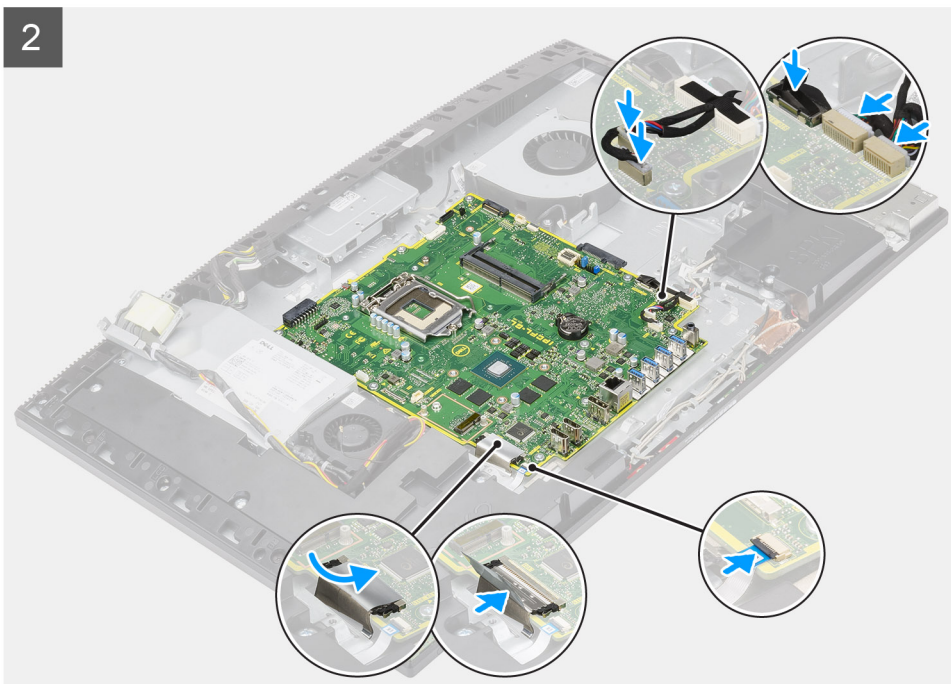
8. Harddiskkontakt
9. PCIe-kontakt for M.2 2230/2280 SSD-disk
10. Kontakt for SIO-signalkabel
11. Kontakt for SIO-strømkabel
12. Kontakt for lydkortkabel
13. Kontakt for mikrofonmodulkabel
14. Kontakt for høyttalerkabel
15. Knappcellebatteri
16. Kontakt for strømknappkabel
17. Skjermkabelkontakt
18. M.2 WLAN-kontakt
19. Kontakt for PSU-viftekontakt
20. Kontakt for berørings skjermkabel
21. Prosessor

Følgende bilde gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette inn hovedkortet.



**9x**  
M3x5







### Trinn

1. Juster skruhellene på hovedkortet etter skruhellene på skjermbasen.
2. Fest de ni (M3x5)-skruene som fester hovedkortet til skjermenhetsbasen.
3. Koble kamerakabelen til kontakten på hovedkortet.
4. Koble berøringsskjermkabelen til hovedkortet.
5. Koble systemviftekabelen til hovedkortet.
6. Koble lydorkkabelen til hovedkortet.
7. Koble SIO-strømkabelen til hovedkortet.
8. Koble SIO-signalkabelen til hovedkortet.
9. Koble kabelen for mikrofonmodulen til hovedkortet.
10. Koble høyttalerkabelen til hovedkortet.



11. Koble kabelen for strømknappkortet til hovedkortet, og lukk låsen som fester kabelen.
12. Koble PSU-vifte-kabelen til hovedkortet.
13. Koble PSU-kabelen til hovedkortet.
14. Koble skjermkabelen til hovedkortet.
15. Koble bakgrunnsbelysningskabelen for skjermen til hovedkortet.

### Neste trinn

1. Sett inn [bakre I/O-brakett](#).
2. Sett på [bunndekslet](#).
3. Sett inn [knappcellebatteriet](#).
4. Sett inn [prosessoren](#).
5. Sett inn [varmeavlederen](#).
6. Sett inn [M.2 2280 SSD-disken/Intel Optane-minnet](#).
7. Sett inn [M.2 2230 SSD-disken](#).
8. Sett inn [trådløskortet](#).
9. Sett inn [minnemodulene](#).
10. Sett inn [hovedkortvernet](#).
11. Sett inn [harddisken](#).
12. Sett på [bakdekslet](#).
13. Sett på [kabeldekslet](#) (ekstrautstyr).
14. Sett på [foten](#).
15. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).
  -  **MERK:** Datamaskinens servicekode er lagret i hovedkortet. Du må oppgi servicekoden i BIOS-oppsettprogrammet når du har satt inn hovedkortet.
  -  **MERK:** Hvis du setter inn hovedkortet, fjernes alle endringene du har gjort i BIOS ved hjelp av BIOS-oppsettprogrammet. Du må gjøre de aktuelle endringer på nytt etter at du har skiftet ut hovedkortet.

## Høytalere

### Ta ut høyttalerne

#### Nødvendige forutsetninger

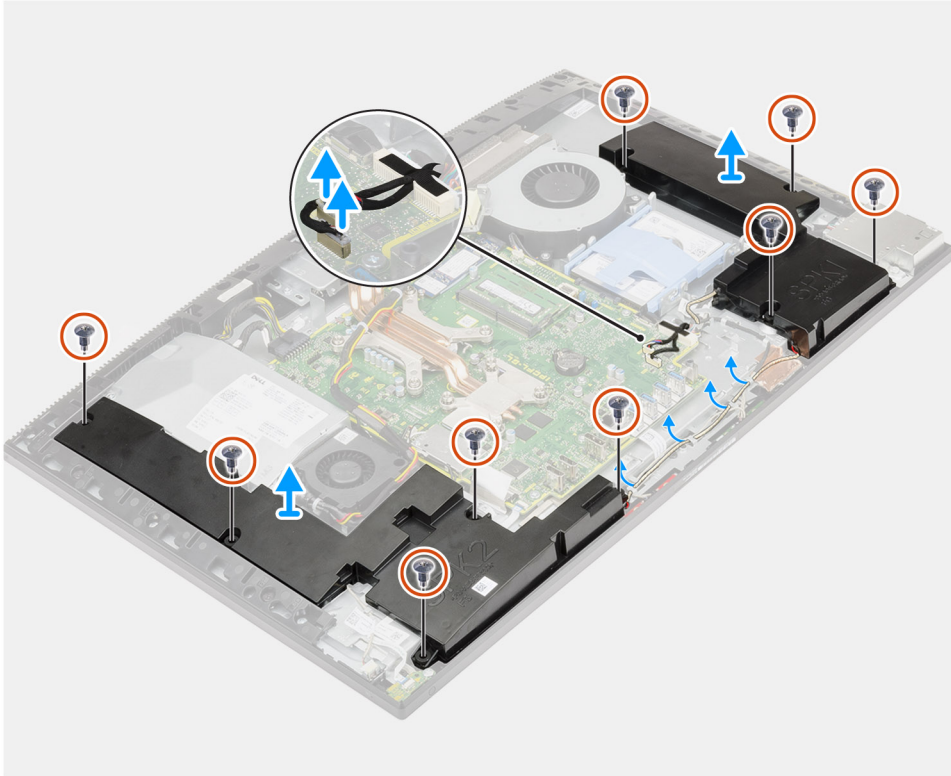
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [foten](#).
3. Ta av [kabeldekslet](#) (ekstrautstyr).
4. Ta av [bakdekslet](#).
5. Ta ut [hovedkortvernet](#).
6. Ta av [bunndekslet](#).
7. Ta ut [bakre I/O-brakett](#).

#### Om denne oppgaven

Følgende bilde gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta ut høyttaleren.



**9x**  
M3 4+7.1xZN



### Trinn

1. Koble høyttalerkabelen fra kontakten på hovedkortet.
2. Fjern de ni (M3 4+7.1xZN)-skruene som fester høyttalerne til skjernehetsbasen.
3. Ta ut høyttalerkabelen fra kabelføringene på skjernehetsbasen.
4. Løft høyttalerne sammen med kabelen fra skjernehetsbasen.

## Sette inn høyttalerne

### Nødvendige forutsetninger

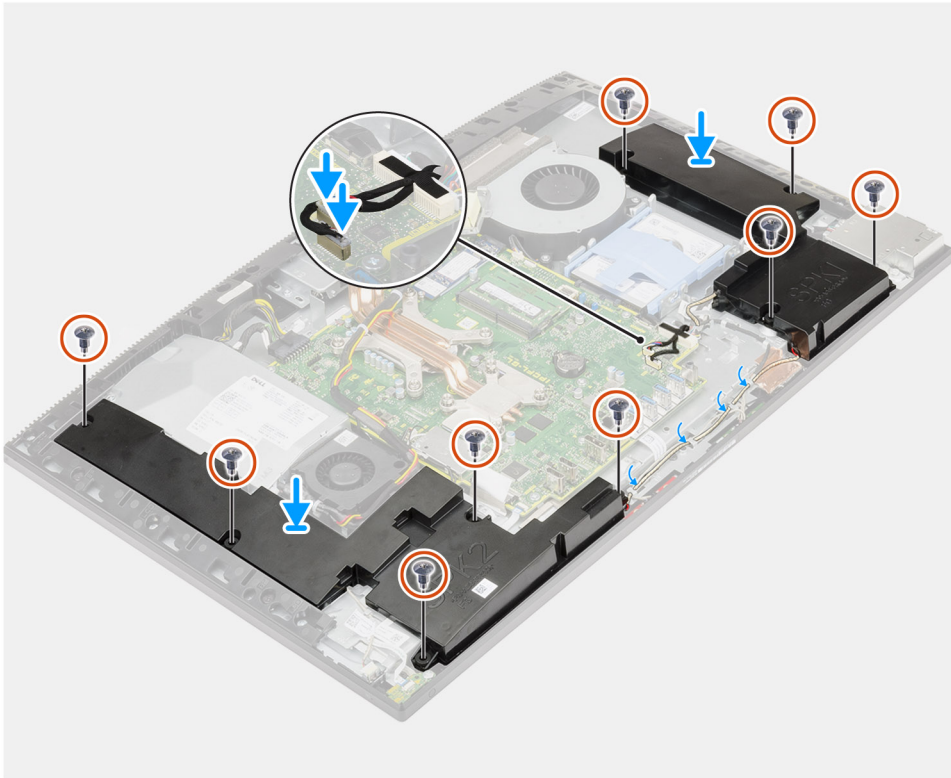
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

### Om denne oppgaven

Følgende bilde gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette inn høyttalere.



**9x**  
M3 4+7.1xZN



### Trinn

1. Juster skruhellene på høyttalerne etter skruhellene på skjernehetsbasen.
2. Fest de ni (M3 4+7.1xZN)-skruene som fester høyttalerne til skjernehetsbasen.
3. Før høyttalerkabelen gjennom kabelføringen på skjernehetsbasen, og koble høyttalerkabelen til hovedkortet.

### Neste trinn

1. Sett inn [bakre I/O-brakett](#).
2. Sett på [bunndekslet](#).
3. Sett inn [hovedkortvernet](#).
4. Sett på [bakdekslet](#).
5. Sett på [kabeldekslet](#) (ekstrautstyr).
6. Sett på [foten](#).
7. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

# Strømknappkort

## Ta ut strømknappkortet

### Nødvendige forutsetninger

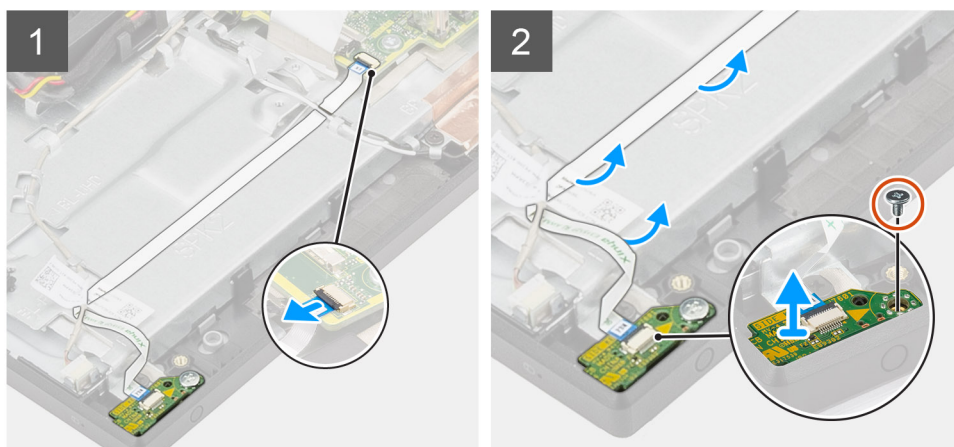
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [foten](#).
3. Ta av [kabeldekslet](#) (ekstrautstyr).
4. Ta av [bakdekslet](#).
5. Ta ut [hovedkortvernet](#).
6. Ta av [bunndekslet](#).
7. Ta ut [bakre I/O-brakett](#).
8. Ta ut [høytalerne](#).

### Om denne oppgaven

Følgende bilde gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta ut strømknappkortet.



**1x**  
M3x5



### Trinn

1. Åpne låsen, og koble kabelen for strømknappkortet fra kontakten på hovedkortet.
2. Omrute kabelen for strømknappkortet fra skjermenhetsbasen, og skyv deretter kabelen for strømknappkortet ut under antennekablene.
3. Fjern den ene (M3x5)-skruen som fester strømknappkortet til midtrammen.
4. Løft strømknappkortet sammen med kabelen fra midtrammen.

## Sette inn strømknappkortet

### Nødvendige forutsetninger

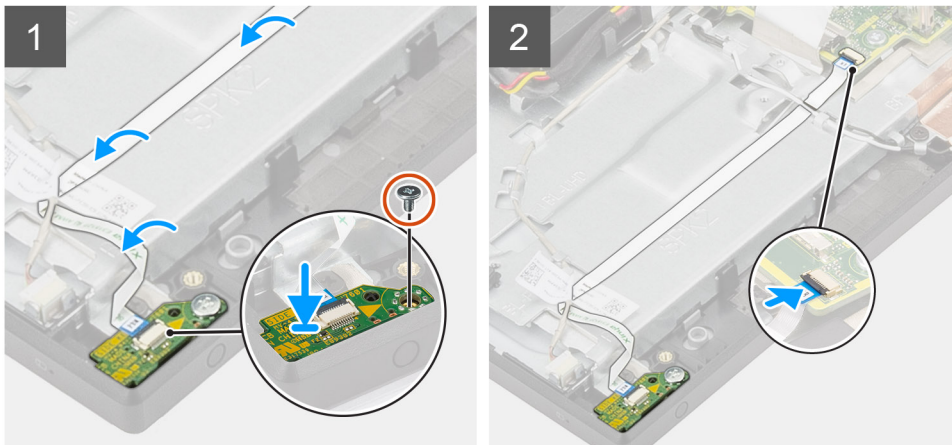
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

## Om denne oppgaven

Følgende bilde gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette inn strømknappkortet.



1x  
M3x5



## Trinn

1. Juster, og sett strømknappkortet i sporet på midtrammen.
2. Fest den ene (M3x5)-skruen som fester strømknappkortet til midtrammen.
3. Skyv kabelen for strømknappkortet under antennekablene, og før deretter kabelen for strømknappkortet til skjermenhetsbasen.
4. Skyv strømknappkortkabelen inn i kontakten på hovedkortet, og lukk låsen som fester kabelen.

## Neste trinn

1. Sett inn [høytalerne](#)
2. Sett inn [bakre I/O-brakett](#).
3. Sett på [bunndekslet](#).
4. Sett inn [hovedkortvernet](#).
5. Sett på [bakdekslet](#).
6. Sett på [kabeldekslet](#) (ekstrautstyr).
7. Sett på [foten](#).
8. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

# Mikrofoner

## Ta ut mikrofonene

### Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [foten](#).
3. Ta av [kabeldekslet](#) (ekstrautstyr).
4. Ta av [bakdekslet](#).
5. Ta ut [hovedkortvernet](#).
6. Ta av [bunndekslet](#).

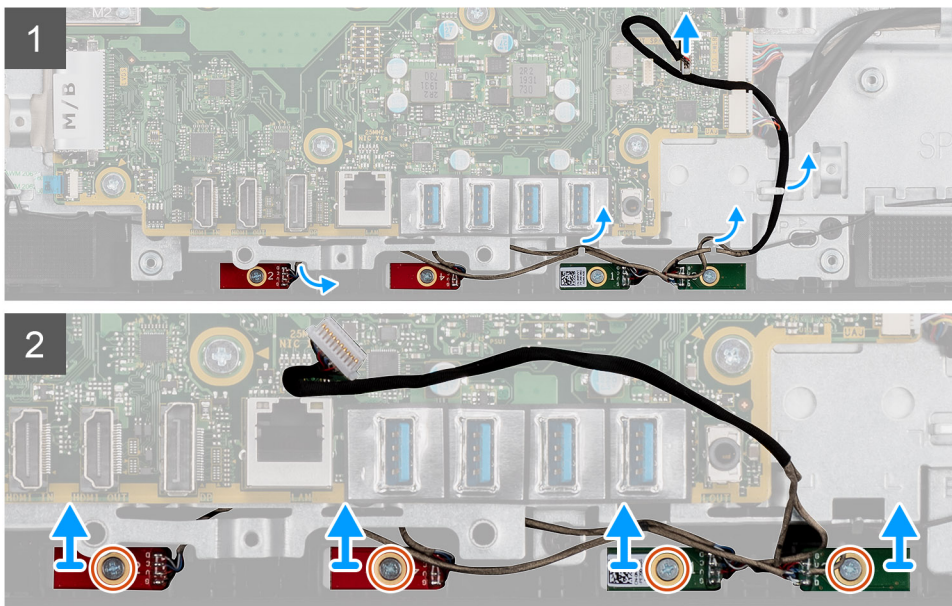
7. Ta ut [bakre I/O-brakett](#).
8. Ta ut [høytalerne](#).

### Om denne oppgaven

Følgende bilde gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta ut mikrofonene.



**4x**  
M2x2.5



### Trinn

1. Koble mikrofonkabelen fra hovedkortet, og omrute den fra kabelføringene på skjermenhetsbasen.
2. Fjern de fire (M2x2.5)-skruene som fester mikrofonmodulene til midtrammen.
3. Løft mikrofonmodulene fra sporene på midtrammen.

## Sette inn mikrofonene

### Nødvendige forutsetninger

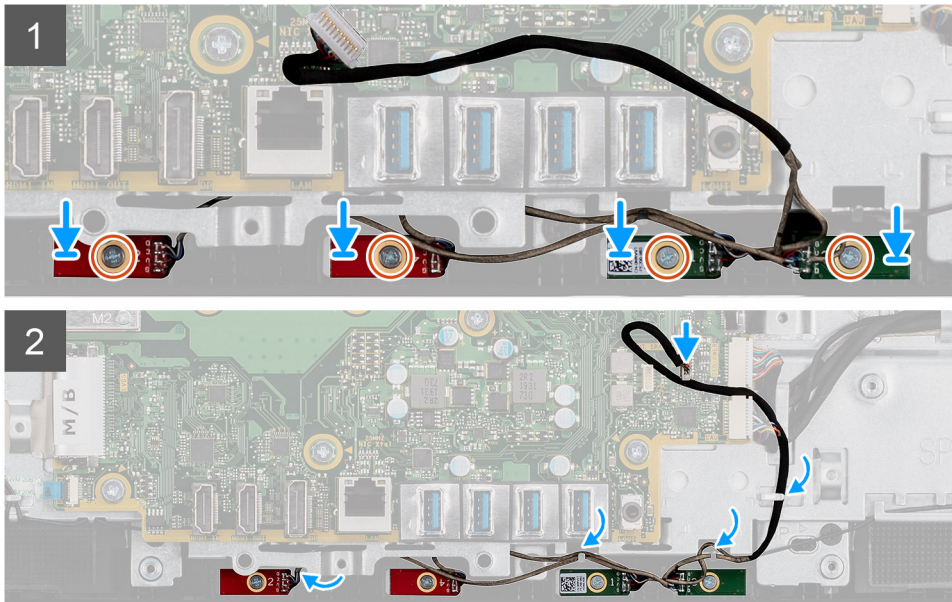
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

### Om denne oppgaven

Følgende bilde gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette inn mikrofonene.



**4x**  
M2x2.5



### Trinn

1. Juster skruerhullene på mikrofonmodulene etter skruerhullene på midtrammen.
2. Fest de fire (M2x2.5)-skruene som fester mikrofonmodulene til midtrammen.
3. Før mikrofonkabelen gjennom kabelføringene på skjermhetsbasen, og koble mikrofonkabelen til hovedkortet.

### Neste trinn

1. Sett inn [høytalerne](#)
2. Sett inn [bakre I/O-brakett](#).
3. Sett på [bunndekslet](#).
4. Sett inn [hovedkortvernet](#).
5. Sett på [bakdekslet](#).
6. Sett på [kabeldekslet](#) (ekstrautstyr).
7. Sett på [foten](#).
8. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## I/O-kort på siden

### Ta ut I/O-kortet på siden

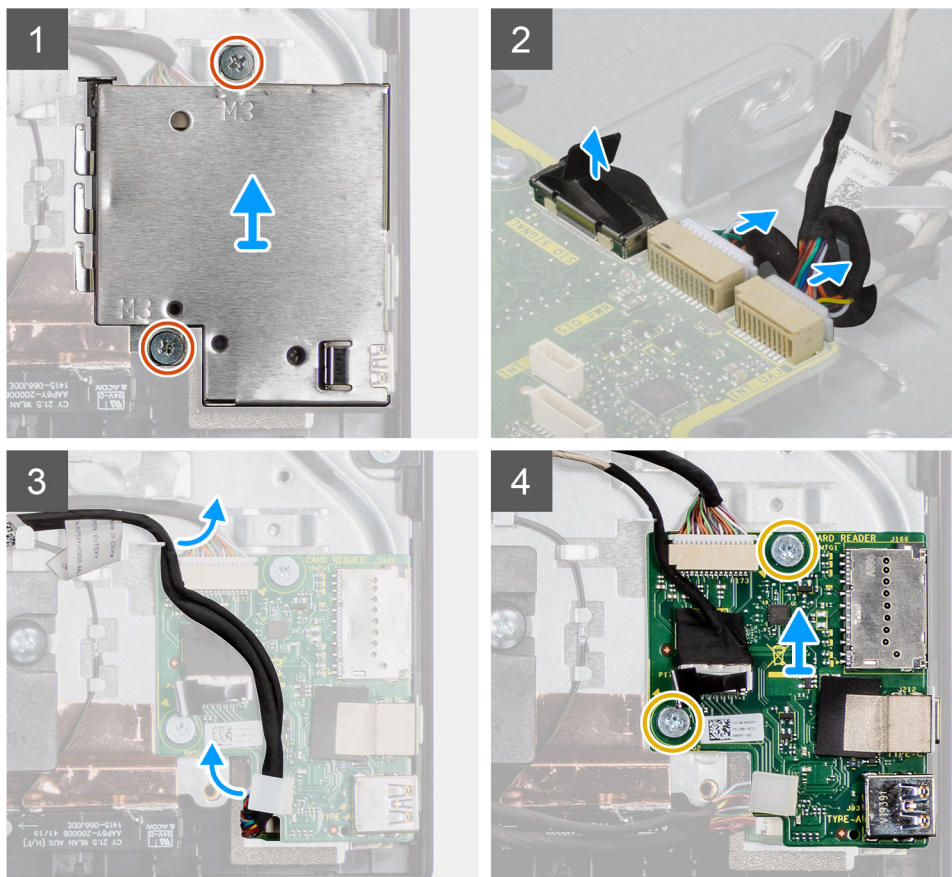
#### Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [foten](#).
3. Ta av [kabeldekslet](#) (ekstrautstyr).
4. Ta av [bakdekslet](#).
5. Ta ut [harddisken](#).

6. Ta ut [hovedkortvernet](#).
7. Ta av [bunndekslet](#).
8. Ta av [bakre I/O-brakett](#).

### Om denne oppgaven

Følgende bilde gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta ut I/O-kortet på siden.



### Trinn

1. Fjern de to (M3x5)-skruene som fester vernet for I/O-kortet på siden til skjermenhetsbasen.
2. Løft, og ta ut I/O-kortvernet på siden fra I/O-kortet på siden.
3. Koble SIO-signalkabelen, SIO-strømkabelen og lyd kortkabelen fra hovedkortet.
4. Ta ut SIO-signalkabelen, SIO-strømkabelen og lyd kortkabelen fra kabelføringene på skjermenhetsbasen.
5. Fjern de to (M2.5x3.5)-skruene som fester I/O-kortet på siden til skjermenhetsbasen.
6. Løft, og ta ut I/O-kortet på siden sammen med kablene fra skjermenhetsbasen.



## Sette inn I/O-kortet på siden

### Nødvendige forutsetninger

Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

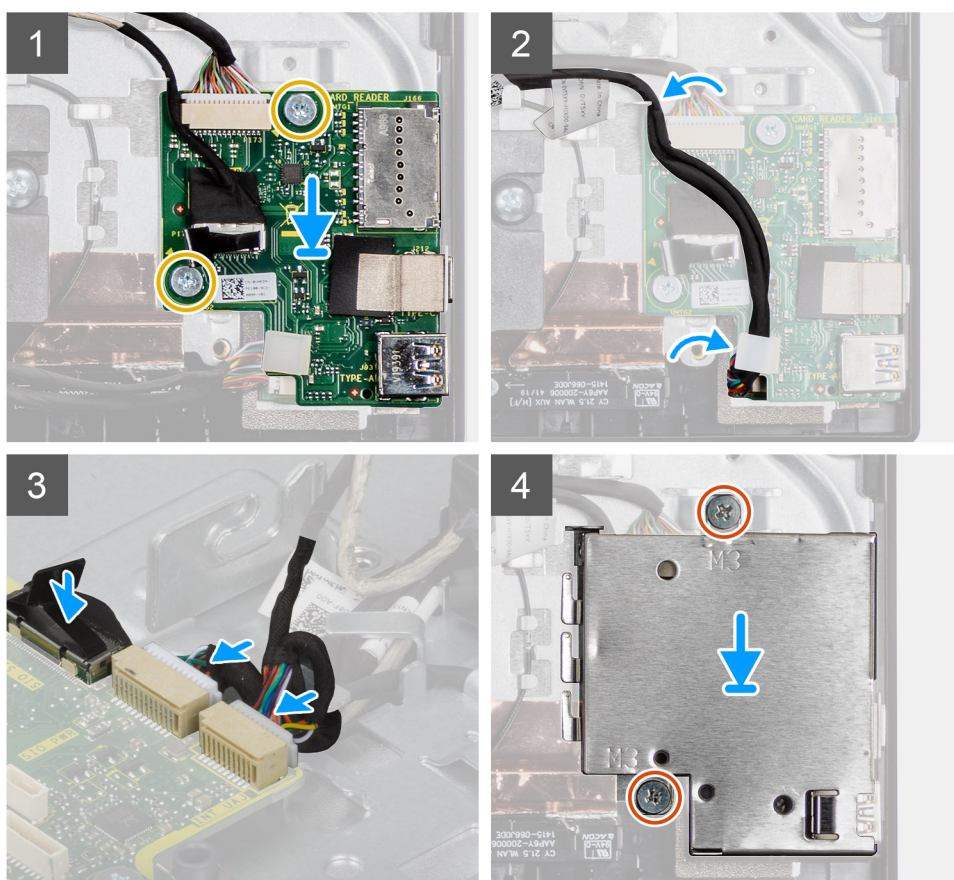
### Om denne oppgaven

Følgende bilde gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette inn I/O-kortet på siden.



2x  
M3x5

2x  
M2.5x3.5



### Trinn

1. Juster skruerullene på I/O-kortet på siden etter skruerullene på skjermenhetsbasen.
2. Fest de to (M2.5x3.5)-skruene som fester I/O-kortet på siden til skjermenhetsbasen.
3. Før SIO-signalkabelen, SIO-strømkabelen og lydortkabelen gjennom kabelføringene på skjermenhetsbasen.
4. Koble SIO-signalkabelen, SIO-strømkabelen og lydortkabelen til kontaktene på hovedkortet.
5. Juster skruerullene på I/O-kortet på siden etter skruerullene på skjermenhetsbasen.
6. Fest de to (M3x5)-skruene som fester I/O-kortet på siden til skjermenhetsbasen.

### Neste trinn

1. Sett inn [høytalerne](#)

2. Sett på [bakre I/O-brakett](#).
3. Sett på [bunndekslet](#).
4. Sett inn [hovedkortvernet](#).
5. Sett inn [harddisken](#).
6. Sett på [bakdekslet](#).
7. Sett på [kabeldekslet](#) (ekstrautstyr).
8. Sett på [foten](#).
9. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

## Lydkort

### Ta ut lydkortet

#### Nødvendige forutsetninger

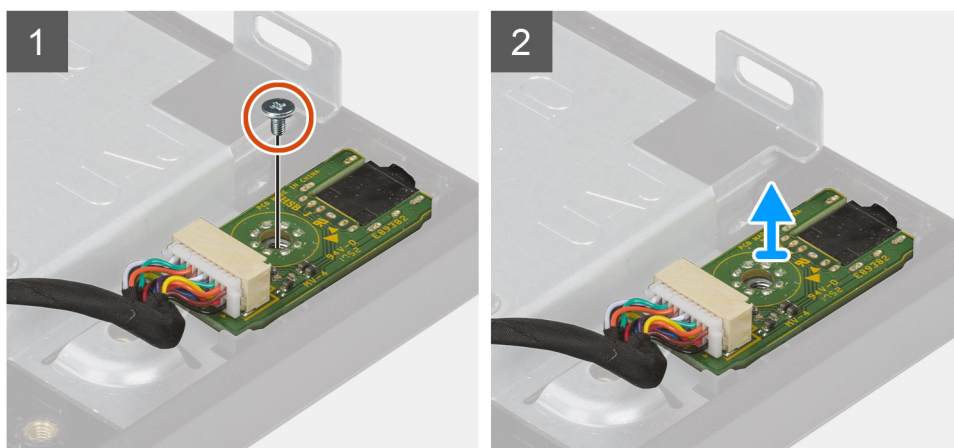
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [foten](#).
3. Ta av [kabeldekslet](#) (ekstrautstyr).
4. Ta av [bakdekslet](#).
5. Ta ut [hovedkortvernet](#).
6. Ta ut [trådløskortet](#).
7. Ta av [bunndekslet](#).
8. Ta ut [bakre I/O-brakett](#).
9. Ta ut [høytalerne](#).
10. Ta ut [I/O-kortet på siden](#).

#### Om denne oppgaven

Følgende bilde gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta ut lydkortet.



**1x**  
M3x5



#### Trinn

1. Koble lydkortkabelen fra kontakten på hovedkortet.

2. Fjern den ene (M3x5)-skruene som fester lydkortet til skjermenhetsbasen.
3. Løft, og ta ut lydkortet sammen med kabelen fra skjermenhetsbasen.

## Sette inn lydkortet

### Nødvendige forutsetninger

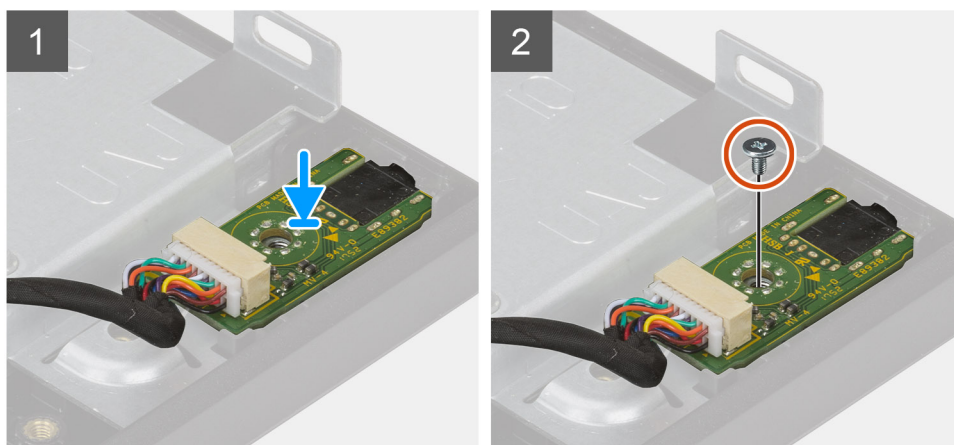
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

### Om denne oppgaven

Følgende bilde gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette inn lydkortet.



**1x**  
M3x5



### Trinn

1. Juster skruetaket på lydkortet etter skruetaket på skjermenhetsbasen.
2. Fest den ene (M3x5)-skruene som fester lydkortet til skjermenhetsbasen.
3. Koble lydortkabelen til hovedkortet.

### Neste trinn

1. Sett inn I/O-kortet på siden.
2. Sett inn høyttalerne
3. Sett inn bakre I/O-brakett.
4. Sett på bunndekslet.
5. Sett inn trådløskortet.
6. Sett inn hovedkortvernet.
7. Sett på bakdekslet.
8. Sett på kabeldekslet (ekstrautstyr).
9. Sett på foten.
10. Følg fremgangsmåten i Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.

# Antenner

## Ta ut antennemodulene

### Nødvendige forutsetninger

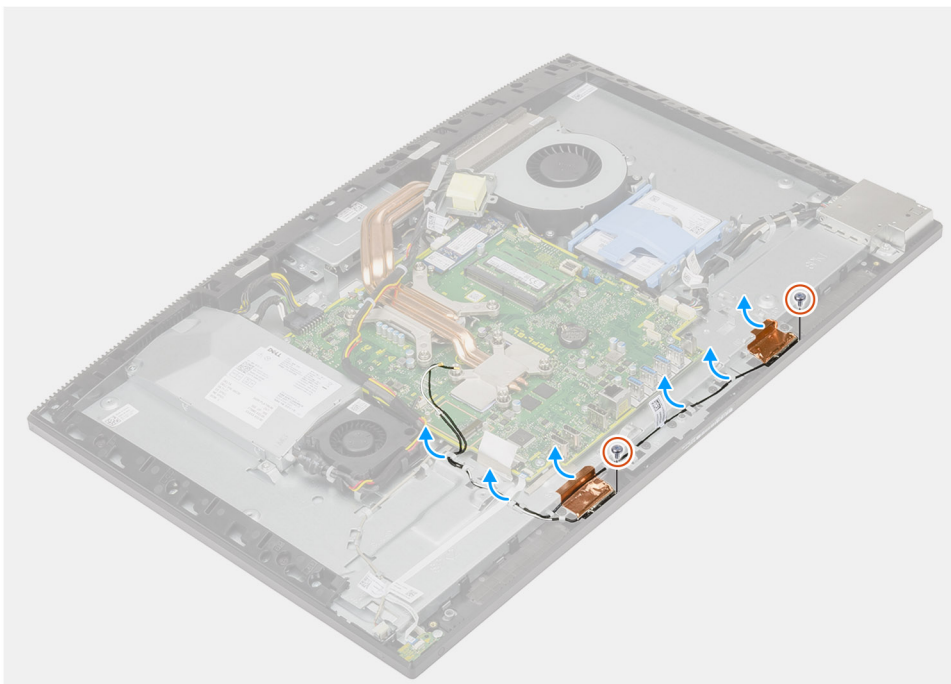
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [foten](#).
3. Ta av [kabeldekslet](#) (ekstrautstyr).
4. Ta av [bakdekslet](#).
5. Ta ut [hovedkortvernet](#).
6. Ta ut [trådløskortet](#).
7. Ta av [bunndekslet](#).
8. Ta ut [bakre I/O-brakett](#).
9. Ta ut [høytalerne](#).

### Om denne oppgaven

Følgende bilde gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta ut antennemodulene.



**2x**  
M2x2.5



### Trinn

1. Ta ut antennekablene fra kabelføringene på skjermenhetsbasen.
2. Fest de to (M2x2.5)-skruene som fester antennemodulene til midtrammen.
3. Løsne forsiktig kobberfolien som fester antennekablene til midtrammen.
4. Løft antennemodulene fra midtrammen.

## Sette inn antennemodulene

### Nødvendige forutsetninger

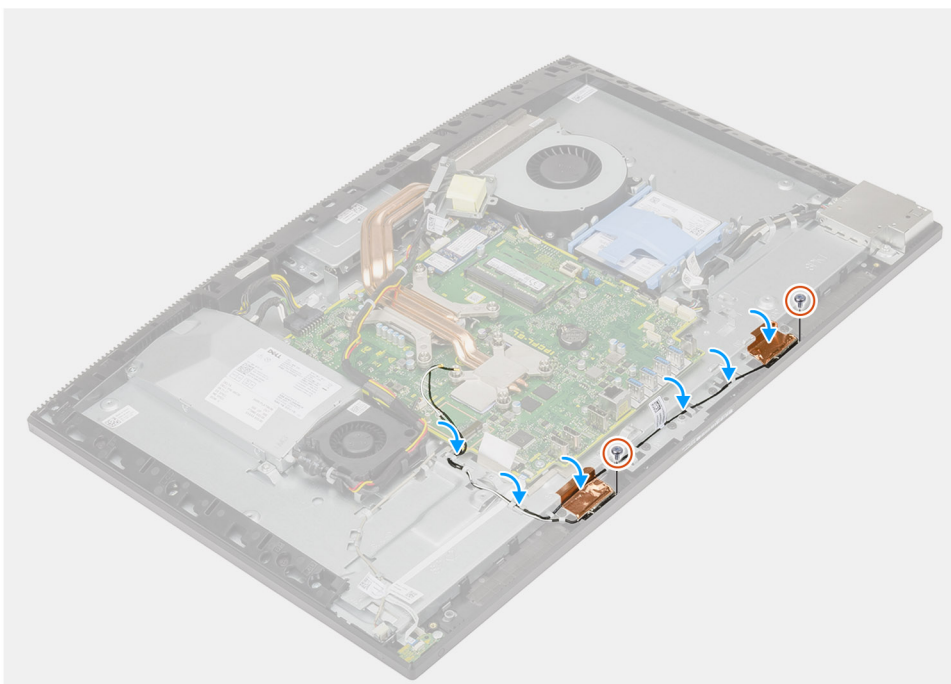
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

### Om denne oppgaven

Følgende bilde gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for sette inn antennemodulene.



**2x**  
M2x2.5



### Trinn

1. Juster, og sett antennemodulene i sporene på midrammen.
2. Fest kobberfolien som fester antennekablene til midrammen.
3. Fest de to (M2x2.5)-skruene som fester antennemodulene til midrammen.
4. Før antennekablene gjennom kabelføringene på skjermenhetsbasen.

### Neste trinn

1. Sett inn [høytalerne](#)
2. Sett inn [bakre I/O-brakett](#).
3. Sett på [bunndekslet](#).
4. Sett inn [trådløskortet](#).
5. Sett inn [hovedkortvernet](#).
6. Sett på [bakdekslet](#).
7. Sett på [kabeldekslet](#) (ekstrautstyr).
8. Sett på [foten](#).
9. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

# Skjermpanel

## Ta ut skjermpanelet

### Nødvendige forutsetninger

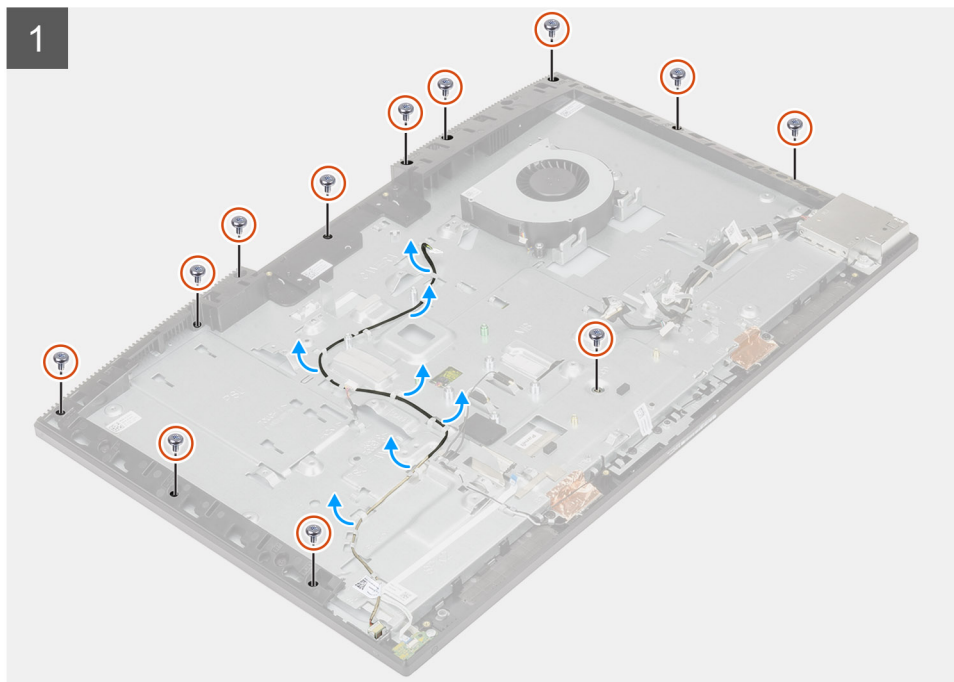
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [foten](#).
3. Ta av [kabeldekslet](#) (ekstrautstyr).
4. Ta av [bakdekslet](#).
5. Ta ut [hovedkortvernet](#).
6. Ta ut [harddisken](#).
7. Ta av [bunndekslet](#).
8. Ta ut [bakre I/O-brakett](#).
9. Ta ut [høytalerne](#).
10. Ta ut [kameraenheten](#).
11. Ta ut [hovedkortet](#).
12. Ta ut [PSU](#).
13. Ta ut [PSU-viften](#).

### Om denne oppgaven

Følgende bilde gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta ut skjermpanelet.



**12x**  
M3x5





### Trinn

1. Fjern de 12 (M3x5)-skruene som fester skjermpanelet til midtrammen og skjermenhetsbasen.
2. Plasser systemet i stående posisjon.
3. Hold i øverste hjørne, og løsne skjermpanelet fra midtrammen og skjermenhetsbasen.
4. Før kabelen for bakgrunnsbelysningen for skjermen, berøringsskjermkabelen og skjermkabelen gjennom sporene på skjermenhetsbasen.
5. Løft skjermpanelet opp fra midtrammen og skjermenhetsbasen.

## Sette inn skjermpanelet

### Nødvendige forutsetninger

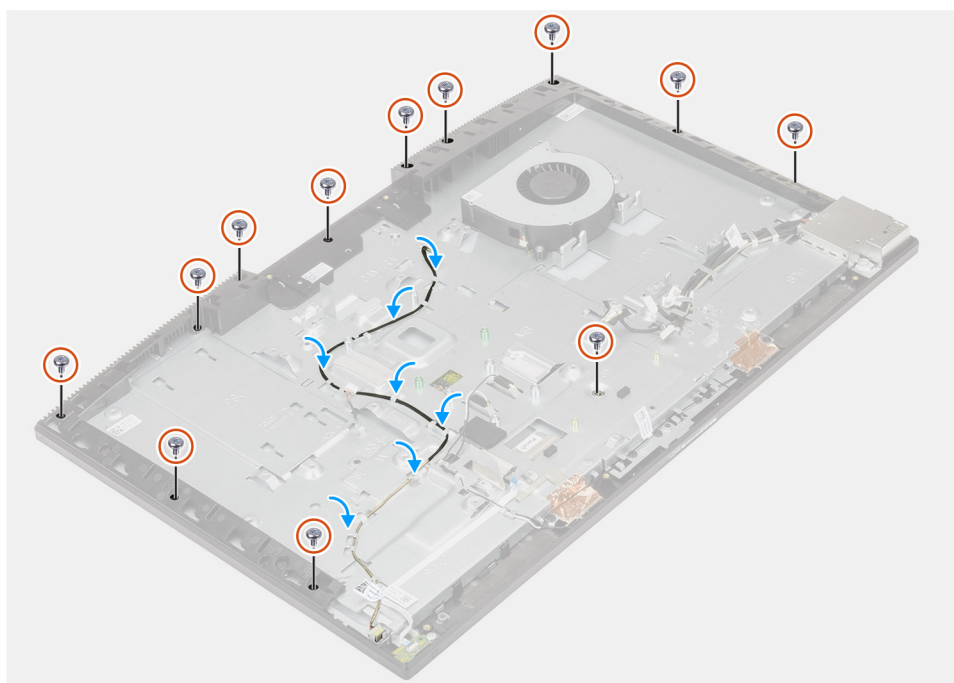
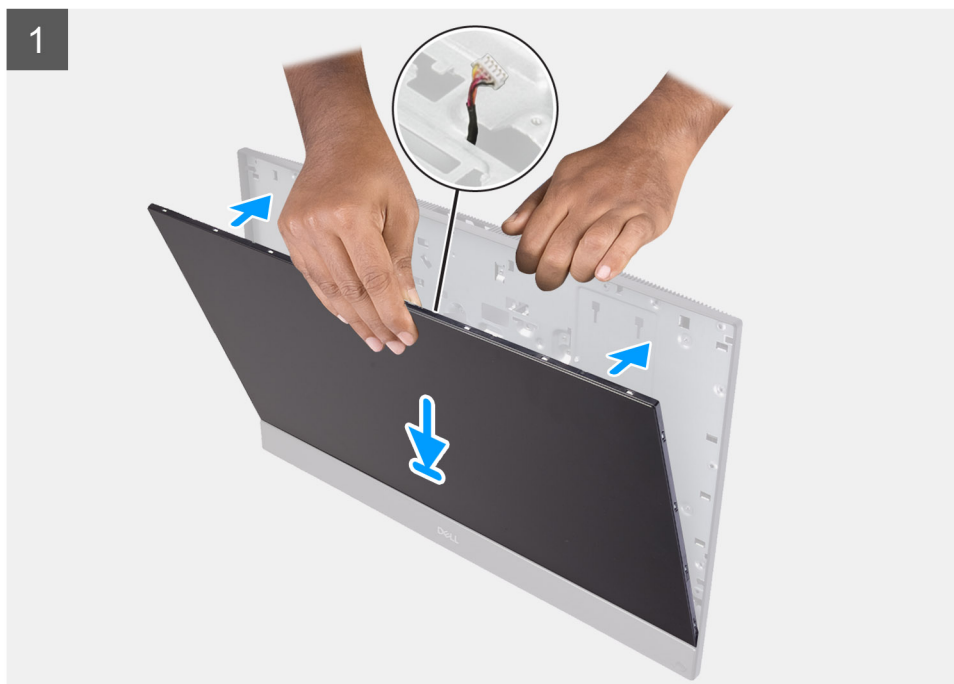
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

### Om denne oppgaven

Følgende bilde gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette inn skjermpanelet.



12x  
M3x5



### Trinn

1. Sett systemet i stående posisjon, og skyv skjermpanelet på sporene på skjermenhetsbasen.
2. Før kabelen for bakgrunnsbelysningen for skjermen, berøringsskjermkabelen og skjermkabelen gjennom sporene på skjermenhetsbasen.
3. Sett skjermenhetsbasen på et rent og jevnt underlag med skjermpanelet vendt ned.



4. Fest de 11 (M3x5)-skruene som fester skjermpanelet til midtrammen og skjermenhetsbasen.
5. Fjern jigg-skruen fra skjermpanelet, og fest den ene (M3x5)-skruen som fester skjermpanelet til midtrammen og skjermenhetsbasen.  
**i** **MERK:** Jigg-skruen leveres med skjermpanelet som skal skiftes ut. Brukes til å justere skjermpanelet etter skjermenhetsbasen.
6. Før skjermkabelen i kabelføringene på skjermenhetsbasen.

#### Neste trinn

1. Sett inn PSU-viften.
2. Sett inn PSU.
3. Sett inn hovedkortet.
4. Sett inn kameraenheten..
5. Sett inn høyttalerne
6. Sett inn bakre I/O-brakett.
7. Sett på bunndekslet.
8. Sett inn harddisken.
9. Sett inn hovedkortvernet.
10. Sett på bakdekslet.
11. Sett på kabeldekslet (ekstrautstyr).
12. Sett på foten.
13. Følg fremgangsmåten i Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.

## Midtramme

### Ta av midtrammen

#### Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i Før du arbeider inne i datamaskinen.
2. Ta av foten.
3. Ta av kabeldekslet (ekstrautstyr).
4. Ta av bakdekslet.
5. Ta ut hovedkortvernet.
6. Ta ut harddisken.
7. Ta ut trådløskortet.
8. Ta av bunndekslet.
9. Ta ut bakre I/O-brakett.
10. Ta ut høyttalerne.
11. Ta ut kameraenheten.
12. Ta ut hovedkortet.
13. Ta ut strømknappkortet.
14. Ta ut mikrofonene.
15. Ta ut PSU.
16. Ta ut PSU-viften.
17. Ta ut I/O-kortet på siden.
18. Ta ut antennemodulene.
19. Ta ut skjermpanelet.

#### Om denne oppgaven

Følgende bilde gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta ut midtrammen.



**16x**  
M3x5



### Trinn

1. Fjern de 16 (M3x5)-skruene som fester midrammen til skjermenhetsbasen.
2. Ta ut midrammen, og løft midrammen fra skjermenhetsbasen.

## Sette på midtrammen

### Nødvendige forutsetninger

Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

### Om denne oppgaven

Følgende bilde gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette på midtrammen.



**16x**  
M3x5





### Trinn

1. Skyv, og juster midrammen i forhold til sporene på skjermenhetsbasen og klikk deretter midrammen på plass på skjermenhetsbasen.
2. Fest de 16 (M3x5)-skruene som fester midrammen på skjermenhetsbasen.

### Neste trinn

1. Sett inn [skjermpanelet](#).
2. Sett inn [antennemodulene](#).
3. Sett inn [I/O-kortet på siden](#).
4. Sett inn [PSU-viften](#)
5. Sett inn [PSU](#).
6. Sett inn [mikrofonene](#).
7. Sett inn [strømknappkortet](#).
8. Sett inn [hovedkortet](#).
9. Sett inn [kameraenheten](#).
10. Sett inn [høytalerne](#)
11. Sett inn [bakre I/O-brakett](#).
12. Sett på [bunndekslet](#).
13. Sett inn [trådløskortet](#).
14. Sett inn [harddisken](#).
15. Sett inn [hovedkortvernet](#).
16. Sett på [bakdekslet](#).
17. Sett på [kabeldekslet](#) (ekstrautstyr).
18. Sett på [foten](#).
19. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

# Programvare

Dette kapitlet inneholder informasjon om operativsystemene som støttes, i tillegg til instruksjoner om hvordan du installerer drivere.

## Emner:




- [Operativsystem](#)
- [Laster ned drivere](#)

## Operativsystem

- Windows 10 Home (64-biters)
- Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC (bare OEM)
- Windows 10 Professional (64-biters)
- Windows 10 Pro Education (64-biters)
- Ubuntu 18.04 (64-biters)

## Laster ned drivere

### Trinn

1. Slå på datamaskinen.
2. Gå til [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
3. Oppgi service-ID-en til datamaskinen, og klikk deretter på **Submit**.
  -  **MERK:** Hvis du ikke har service-ID for datamaskinen, kan du bruke funksjonen automatisk påvisning eller søke manuelt etter datamaskinmodell.
4. Klikk på **Drivere og nedlastinger**.
5. Klikk på knappen **Oppdage drivere**.
6. Les gjennom, og godta vilkår og betingelser ved bruk av **SupportAssist**, og klikk deretter på **Fortsett**.
7. Ved behov begynner datamaskinen å laste ned og installere **SupportAssist**.
  -  **MERK:** Les gjennom instruksjonene på skjermen for å få nettleserspesifikke instruksjoner.
8. Klikk på **Vis drivere for mitt system**.
9. Klikk på **Last ned og installer** for å laste ned og installere alle driveroppdateringene for datamaskinen.
10. Velg et sted å lagre filene.
11. Hvis du blir bedt om det, må du godkjenne forespørsler fra **Brukerkontroll** for å kunne utføre endringer på systemet.
12. Applikasjonen installerer alle drivere og oppdateringer som identifiseres.
  -  **MERK:** Ikke alle filer kan installeres automatisk. Gå gjennom installasjonssammendraget for å finne ut om det er nødvendig med manuell installering.
13. Klikk på **Kategori** for å laste ned og installere manuelt.
14. Velg foretrukket driver fra rullegardinlisten.
15. Klikk på **Last ned** for å laste ned driveren for datamaskinen.
16. Gå til mappen der du lagret driverfilen etter at nedlastingen er ferdig.
17. Dobbeltklikk på driverfilikonet, og følg instruksjonene på skjermen for å installere driveren.

# Systemoppsett

**MERK:** Avhengig av datamaskinen og enhetene som er installert, er det mulig at noen av elementene i dette avsnittet ikke vises.

## Emner:

- [Oversikt over BIOS](#)
- [Å gå inn i BIOS-installasjonsprogrammet](#)
- [Navigeringstaster](#)
- [Oppstartsrekkefølge](#)
- [Alternativer for systemoppsett](#)
- [System- og oppsettpassord](#)

## Oversikt over BIOS

BIOS administrerer dataflyt mellom datamaskinens operativsystem og tilkoblede enheter, f.eks. harddisk, videoadapter, tastatur, mus og skriver.

## Å gå inn i BIOS-installasjonsprogrammet

### Om denne oppgaven

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

## Navigeringstaster

**MERK:** Når det gjelder de fleste av alternativene på systemoppsettet, så blir de endringene du gjør registrert, men de vil ikke gjelde før etter at du har startet systemet på nytt.

Taster	Navigasjon
<b>Opp-pil</b>	Går til forrige felt
<b>Ned-pil</b>	Går til neste felt
<b>Enter</b>	Brukes til å velge en verdi i det valgte feltet (hvis mulig), eller følge en kobling i et felt.
<b>Mellomromstast</b>	Utvider eller skjuler rullegardinlisten, hvis tilgjengelig.
<b>Kategori</b>	Flytter markøren til neste fokusområde.
<b>Esc</b>	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 systemet på nytt.

## Oppstartsrekkefølge

Boot Sequence (Oppstartsrekkefølge) gjør at du kan hoppe over oppstartsrekkefølgen som er definert i systemoppsettet, og starte opp direkte på en bestemt enhet (for eksempel optisk stasjon eller harddisk). Under selvtest ved oppstart (POST), når Dell-logoen vises, kan du:

- Åpne systemkonfigurasjon ved å trykke på F2-tasten
- Åpne menyen for engangsoppstart ved å trykke på F12-tasten

Engangsoppstartsmenyen viser enhetene som du kan starte fra, inkludert et alternativ for diagnostisering. Alternativene i oppstartsmenyen er:

- Oppstart av UEFI
  - Windows oppstartsbehandling
  - Innebygd NIC (IPV4)
  - Innebygd NIC (IPV6)
- ANDRE ALTERNATIVER
  - BIOS-konfigurasjon
  - Enhetskonfigurasjon
  - BIOS Flash-oppdatering
  - Diagnostikk
  - SupportAssist OS-gjenoppretting
  - Endre Boot Mode-innstillinger
  - Avslutt oppstartsmenyen for å fortsette

## Alternativer for systemoppsett

 **MERK:** Avhengig av datamaskinen og enhetene som er installert, er det mulig at noen av elementene i denne listen ikke vises.

**Tabell 3. Alternativer for systemoppsett – meny for systeminformasjon**

Generell systeminformasjon	
<b>Systeminformasjon</b>	
BIOS-versjon	Viser BIOS-versjonsnummer.
Service-ID	Viser service-ID for datamaskinen.
Gjenstandsmerke	Viser gjenstandsmerket for datamaskinen.
Eierskapsmerke	Viser eierskapsmerket for datamaskinen.
Produksjonsdato	Viser produksjonsdato for datamaskinen.
Eierskapsdato	Viser eierskapsdato for datamaskinen.
Express-servicekode	Viser Express-servicekode for datamaskinen.
Signert fastvareoppdatering er aktivert	Viser om den signerte fastvareoppdateringen er aktivert på datamaskinen.
<b>Minneinformasjon</b>	
Installert minne	Viser det totale minnet for datamaskinen som er installert.
Tilgjengelig minne	Viser det totale datamaskinminnet som er tilgjengelig.
Minnehastighet	Viser minnehastigheten.
Minnekanalmodus	Viser modus for enkelkanal eller tokenals.
Minneteknologi	Viser teknologien som brukes for minnet.
DIMM 1-størrelse	Viser DIMM A-minnestørrelse.
DIMM 2-størrelse	Viser DIMM B-minnestørrelse.
<b>PCI-informasjon</b>	
SPOR 1	Viser informasjon om M.2-spor 1.
SLOT2_M.2	Viser informasjon om M.2-spor 2.
SLOT3_m.2	Viser informasjon for M.2-spor 3.
<b>Prosesorinformasjon</b>	
Prosesortype	Viser prosessortypen.
Antall kjerner	Viser antall kjerner for prosessoren.

**Tabell 3. Alternativer for systemoppsett – meny for systeminformasjon (forts.)**

<b>Generell systeminformasjon</b>	
Prosesor-ID	Vider prosessorens identifikasjonskode.
Gjeldende klokkehastighet	Viser gjeldende klokkehastighet for prosessoren.
Minimum klokkehastighet	Viser minimum klokkehastighet for prosessoren
Maksimal klokkehastighet	Viser maksimal klokkehastighet for prosessoren
L2-hurtigbuffer for prosessoren	Viser størrelsen for L2-hurtigbufferen for prosessoren.
L3-hurtigbuffer for prosessoren	Viser størrelsen for L3-hurtigbufferen for prosessoren
HT-kompatibel	Viser om prosessoren er HyperThreading-kompatibel (HT).
64-biters teknologi	Viser om 64-biters teknologi brukes.
<b>Enhetsinformasjon</b>	
SATA-0	Viser SATA-0-enhetsinformasjon for datamaskinen.
M. 2 PCIe SSD-0	Viser M.2 PCIe SSD-informasjon for datamaskinen.
M. 2 PCIe SSD-1	Viser M.2 PCIe SSD-informasjon for datamaskinen.
LOM MAC Address (LOM MAC-adresse)	Viser LAN på hovedkortet (LOM) MAC-adressen til datamaskinen.
Videokontroller	Viser videokontrollertype for datamaskinen
dGPU-videokontroller	Viser informasjon om separat grafikk for datamaskinen.
BIOS-versjon for video	Viser BIOS-versjon for video for datamaskinen.
Videominne	Viser videominneinformasjon for datamaskinen.
Paneltype	Viser paneltype for datamaskinen.
Opprinnelig oppløsning	Viser opprinnelige oppløsning for datamaskinen.
Lydkontroller	Viser informasjon om lydkontrolleren for datamaskinen.
Wi-Fi-enhet	Viser informasjon om trådløsenhet for datamaskinen.
Bluetooth-enhet	Viser informasjon om Bluetooth-enhet for datamaskinen.
<b>Oppstartsrekkefølge</b>	
Oppstartsrekkefølge	Viser oppstartsrekkefølgen.
Alternativ for oppstartsliste	Viser tilgjengelige oppstartsalternativer.
<b>Sikkerhet for UEFI-oppstartsbane</b>	
	Viser oppstartsalternativer for UEFI.
	Alternativet <b>Alltid, bortsett fra intern HDD</b> er aktivert som standard.
<b>Dato/klokkeslett</b>	
	Viser gjeldende dato i formatet DD/MM/ÅÅ og gjeldende klokkeslett i formatet :TT/MM/SS AM/PM.

**Tabell 4. Alternativer for systemoppsett – meny for systemkonfigurasjon**

<b>Systemkonfigurasjon</b>	
<b>Integrert NIC</b>	
Aktiver UEFI-nettverksstakken	Styrer den integrerte LAN-kontrolleren. Aktiver eller deaktiver UEFI-nettverksstabel. Alternativene <b>Aktiver UEFI-nettverksstakken</b> og <b>Aktivert med PXE</b> er aktivert som standard.
<b>SATA-drift</b>	
	Konfigurere driftsmodus for den integrerte SATA-harddiskkontrolleren. Alternativet <b>RAID på</b> er aktivert som standard.
<b>Stasjoner</b>	
	Aktiver eller deaktiver ulike stasjoner på systemet. Standardinnstilling: Alle alternativene er aktivert.



**Tabell 4. Alternativer for systemoppsett – meny for systemkonfigurasjon (forts.)**

<b>Systemkonfigurasjon</b>	
<b>SMART-rapportering</b>	Aktiver eller deaktiver selvovervåking, analyse og rapporteringsteknologi (SMART) under oppstart av systemet. Alternativet <b>Aktiver SMART-rapportering</b> er ikke aktivert som standard.
<b>USB-konfigurasjon</b>	
Aktiver USB-oppstartsstøtte	Aktiver eller deaktiver oppstart fra USB-enheter for masselagring, for eksempel en harddisk, optisk stasjon og USB-stasjon. Alternativet <b>Aktiver USB-oppstartsstøtte</b> er aktivert som standard.
Aktiver bakre USB-porter	Aktiverer eller deaktiverer oppstart fra USB-enheter for masselagring som er koblet til bakre USB-port. Alternativet <b>Aktiver bakre USB-porter</b> er aktivert som standard.
Aktiver USB-porter på siden	Aktiver eller deaktiver oppstart fra USB-enheter for masselagring som er koblet til USB-porten på siden. Alternativet <b>Aktiver USB-porter på siden</b> er aktivert som standard.
<b>Bakre USB-konfigurasjon</b>	Aktivere eller deaktivere bakre USB-konfigurasjon. Standardinnstilling: Alle alternativene er aktivert.
<b>Siden USB-konfigurasjon</b>	Aktivere eller deaktivere bakre USB-konfigurasjon. Standardinnstilling: Alle alternativene er aktivert.
<b>USB PowerShare</b>	Aktivere eller deaktivere USB PowerShare Alternativet <b>Enable USB PowerShare</b> er ikke aktivert som standard.
<b>Lyd</b>	Aktiver eller deaktiver den integrerte lydkontrolleren. Standardinnstilling: Alle alternativene er aktivert.
<b>OSD Button Management</b>	
Deaktiver OSD-knappen	Aktiver eller deaktiver OSD-knappen. Alternativet <b>Deaktiver OSD-knapper</b> er ikke aktivert som standard.
<b>Berøringsskjerm</b>	
Berøringsskjerm	Aktivere eller deaktivere berøringsskjermen (kun for datamaskiner med berøringsskjerm). Alternativet <b>Berøringsskjerm</b> er aktivert som standard.
<b>Diverse enheter</b>	Aktiver eller deaktiver ulike innebygde enheter.
Aktiver kamera	Aktiverer eller deaktiver kameraet. Alternativet <b>Aktiver kamera</b> er aktivert som standard.
Aktiver Secure Digital-kortet (SD)	Aktiver eller deaktiver SD-kortet Alternativet <b>Aktiver Secure Digital-kortet (SD)</b> er aktivert som standard
Oppstart av Secure Digital-kortet (SD)	Aktiver eller deaktiver skrivebeskyttet oppstart for SD-kortet. Alternativet <b>Oppstart av Secure Digital-kortet (SD)</b> er ikke aktivert som standard.
Skrivebeskyttet modus for Secure Digital (SD)	Aktiver eller deaktiver skrivebeskyttet modus for SD-kortet. Alternativet <b>Skrivebeskyttet modus for Secure Digital-kortet (SD)</b> er ikke aktivert som standard.

**Tabell 5. Alternativer for systemoppsett – sikkerhetsmeny**

<b>Sikkerhet,</b>	
Adminstrasjonspassord	Angi, endre eller slette administratorpassordet.
Systempassord	Angi, endre eller slette systempassordet.
Passordkonfigurasjon	Kontrollerer minimum og maksimum antall tegn som tillates for administrator- og systempassord.
Forbikoble passord	Forbikoble systempassordet (oppstart) og det interne HDD-passordet du blir bedt om når systemet startes på nytt.  Alternativet <b>Deaktivert</b> er aktivert som standard.
Passordendring	Aktiver eller deaktivert endringer i system- og harddiskpassordene når administratorpassordet er angitt.  Alternativet <b>Tillat at andre enn administrator foretar endringer i passordet</b> er aktivert som standard.
Fastvareoppdateringer med UEFI-kapsel	Aktiver eller deaktivert BIOS-oppdateringer via UEFI-kapselens oppdateringspakker.  Dette alternativet er aktivert som standard.
TPM 2.0-sikkerhet	Aktiver eller deaktivert sikkerhetsalternativer for TPM 2.0.
Absolutt	Aktiver eller deaktivert BIOS-modulgrensesnittet for Absolute Persistence Module Service fra Absolute Software (ekstrautstyr).  Dette alternativet er aktivert som standard.
Inntrenging for kabinet	Aktiverer eller deaktivert funksjonen kabinetinntrenging.  Dette alternativet er ikke aktivert som standard.
Tilgang til OROM-tastatur	Aktiverer eller deaktivert tilgang til OROM-tastaturet.  Dette alternativet er aktivert som standard.
Utlåsing ved oppsett av administrator	Brukes til å forhindre at brukerne angir oppsett når hovedpassordet er angitt.  Dette alternativet er ikke aktivert som standard.
Utlåsing ved hjelp av hovedpassord	Brukes til å forhindre at brukerne angir oppsett når hovedpassordet er angitt.  Dette alternativet er ikke aktivert som standard.
Støtte for HDD-beskyttelse	Aktiverer eller deaktivert funksjonen HDD-beskyttelse.  Dette alternativet er ikke aktivert som standard.
Sikkerhetsbegrensning for SMM	Aktiver eller deaktivert sikkerhetsbegrensning for SMM.  Dette alternativet er aktivert som standard.


**Tabell 6. Alternativer for systemoppsett – meny for sikker oppstart**

<b>Sikker oppstart</b>	
Aktiver sikker oppstart	Aktiver eller deaktivert funksjonen sikker oppstart.  Dette alternativet er ikke aktivert som standard.
Sikker oppstartsmeny	Aktiver eller deaktivert for å endre alternativene for sikker oppstartsmodus.  <b>Implementert modus</b> er aktivert som standard.
<b>Ekspertnøkkeladministrasjon</b>	
Aktiver tilpasset modus	Aktiver eller deaktivert egendefinert modus.
Ekspertnøkkeladministrasjon	Aktiver eller deaktivert Expert Key Management.
Egendefinert modus for nøkkeladministrasjon	Velg egendefinerte verdier for ekspertnøkkeladministrasjon

**Tabell 7. Alternativer for systemoppsett – meny for utvidelser av beskyttelsestiltak for Intel-programvare**

Utvidelser av beskyttelsestiltak for Intel-programvare	
Aktiver Intel SGX	Aktiver eller deaktiver utvidelser av beskyttelsestiltak for Intel-programvare Alternativet <b>Programvare som kontrolleres</b> er aktivert som standard.
Minnestørrelse for enklave	Angir reserveminnestørrelsen til Enclave for utvidelse av beskyttelsestiltak for Intel-programvare. Alternativet <b>128 MB</b> er aktivert som standard.

**Tabell 8. Alternativer for systemoppsett – ytelsemeny**

Ytelse	
Støtte for flere kjerner	Aktiver flere kjerner. Dette alternativet er aktivert som standard.
Intel SpeedStep	Aktiver eller deaktiver Intel Speedstep-teknologi. Dette alternativet er aktivert som standard.  <b>MERK:</b> Hvis dette er aktivert, justeres prosessorens klokkehastighet og kjernespenning dynamisk basert på prosessorbelastningen.
C-tilstandkontroll	Aktiver eller deaktiver ekstra dvaletilstander for prosessoren. Dette alternativet er aktivert som standard.
Intel TurboBoost	Aktiverer eller deaktiver Intel TurboBoost-modus for prosessoren. Dette alternativet er aktivert som standard.
HyperThread Control	Aktiver eller deaktiver HyperThreading i prosessoren. Dette alternativet er aktivert som standard.

**Tabell 9. Alternativer for systemoppsett – strømstyringmeny**

Strømstyring	
Gjenoppretting av nettstrøm	Gjør at systemet kan slås på automatisk når AC settes inn. Alternativet <b>Slå av</b> er aktivert som standard.
Aktiver Intel Speed Shift-teknologi	Aktiver/deaktiver støtte for Intel Speed Shift-teknologi. Dette alternativet aktiverer at operativsystemet kan velge riktig prosessorytelse automatisk. Dette alternativet er aktivert som standard.
Automatisk tid på	Brukes til å angi at datamaskinen slås på automatisk hver dag eller ved forhåndsvalgt dato og klokkeslett. Dette alternativet kan bare konfigureres hvis automatisk tid er angitt til hver dag, ukedager eller utvalgte dager. Alternativet er deaktivert som standard.
Kontroll av dyp hvilemodus	Aktivere eller deaktivere støtte for dyp hvilemodus. Alternativet <b>Aktivert i S4 og SS</b> er aktivert som standard.
Overstyring av viftekontroll	Aktiver eller deaktiver funksjonen Overstyring av viftekontroll Alternativet er deaktivert som standard.
Støtte for USB-vekkesignal	Brukes til å velge at USB-enheter vekker datamaskinen fra ventemodus. Dette alternativet er aktivert som standard.
Vekkesignal på LAN/WLAN	Aktivere eller deaktivere at datamaskinen slår seg på ved spesielle LAN-signaler. Alternativet er deaktivert som standard.

**Tabell 9. Alternativer for systemoppsett – strømstyringmeny (forts.)**

<b>Strømstyring</b>	
Blokker dvalemodus	Aktiver eller deaktiver blokkering av hvilemodus. Alternativet er deaktivert som standard.

**Tabell 10. Alternativer for systemoppsett – meny for POST-adferd**

<b>POST-atferd</b>	
LED-lampe for NumLock	Aktiver eller deaktiver LED-lampen for NumLock. Alternativet <b>Aktiver LED-lampen for NumLock</b> er aktivert som standard.
Tastaturfeil	Aktiver eller deaktiver oppdaging av feil på tastaturet. Dette alternativet er aktivert som standard.
Rask oppstart	Brukes til å angi hastigheten for oppstartsprosessen. Alternativet <b>Grundig</b> er aktivert som standard.
Forleng tidspunkt for POST i BIOS	Angi tidspunkt for BIOS POST.
Fullskjermlogo	Aktiver eller deaktiver fullskjermlogo. Dette alternativet er ikke aktivert som standard.
Advarsler og feil	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.

**Tabell 11. Alternativer for systemoppsett – administrasjonsmeny**

<b>Administrasjon</b>	
Gjenoppretting av nettstrøm	Aktiver eller deaktiver Intel AMT-funksjon. Alternativet <b>Begrens MEBx-tilgang</b> er aktivert som standard.
USB-klargjøring	Aktiver eller deaktiver USB-klargjøring Alternativet er deaktivert som standard.
MEBx-hurtigtast	Aktiver eller deaktiver MEBx-hurtigtastfunksjonen. Alternativet er deaktivert som standard.

**Tabell 12. Alternativer for systemoppsett – meny for virtualiseringsstøtte**

<b>Virtualiseringsstøtte</b>	
Virtualisering	Angir om Virtual Machine Monitor (MVMM) kan bruke de ekstra maskinvarefunksjonene som leveres med Intel virtualiseringsteknologi. Dette alternativet er aktivert som standard.
VT for direkte I/O	Angit om Virtual Machine Monitor (VMM) kan bruke de ekstra maskinvarefunksjonene som leveres med Intel virtualiseringsteknologi for direkte I/O. Dette alternativet er aktivert som standard.
Trusted Execution	Angir om Measured Virtual Machine Monitor (MVMM) kan bruke ekstra maskinvarefunksjoner som leveres av Intel Trusted Execution Technology. Alternativet er deaktivert som standard.

**Tabell 13. Alternativer for systemoppsett – trådløsmeny**

<b>Trådløs</b>	
Aktiver trådløshet	Aktivere eller deaktivere interne trådløsheter.

**Tabell 13. Alternativer for systemoppsett – trådløsmeny**

Trådløs	
Standardinnstilling: Alle alternativene er aktivert.	

**Tabell 14. Alternativer for systemoppsett – vedlikeholdsmeny**

Vedlikehold	
Service-ID	Viser service-ID for systemet.
Gjenstandsmerke	Opprette gjenstandsmerke for systemet.
SERR-meldinger	Aktivere eller deaktivere SERR-meldinger.
BIOS-nedgradering	Brukes til å kontrollere blinking i systemets fastvare til foregående versjoner.
Sletting av data	Brukes for å trykt slette data fra alle interne lagringsenheter.
BIOS-gjenoppretting	Gjør at brukeren kan gjenopprette fra enkelte ødelagte BIOS-betingelser fra en gjenoppretingsfil på den primære harddisken eller en ekstern USB-nøkkel for brukeren.
Dato for første strøm	Angir eierskapsdato.

**Tabell 15. Alternativer for systemoppsett – meny for systemlogger**

Systemlogger	
BIOS-hendelser	Viser BIOS-hendelser.

**Tabell 16. Alternativer for systemoppsett – avansert konfigurasjonsmeny**

Avanserte konfigurasjoner	
ASPM	Aktiver eller deaktiver nivå for Active State Power Management (ASPM). Alternativet <b>Automatisk</b> er aktivert som standard.

**Tabell 17. Alternativer for systemoppsett – meny for systemoppløsning for SupportAssist**

SupportAssist Systemoppløsning	
Terskel for automatisk gjenoppretting av operativsystemet	Kontrollerer automatisk oppstartsflyt for systemoppløsningskonsoll for SupportAssist, og for gjenoppretingsverktøyet i Dell-operativsystemet
SupportAssist OS-gjenoppretting	Aktiver eller deaktiver oppstartflyten til SupportAssist OS-gjenoppretingsverktøyet i tilfelle visse systemfeil. Dette alternativet er aktivert som standard.
BIOSConnect	Aktiver eller deaktiver nettskytjenesten for operativsystemet ved fravær av lokal gjenoppretting av operativsystemet. Dette alternativet er aktivert som standard.


## System- og oppsettpassord


**Tabell 18. System- og oppsettpassord**

Passordtype	Beskrivelse
Systempassord	Et passord som du må taste inn for å kunne logge deg på systemet.
Konfigurasjonspassord	Et passord som du må taste inn for å få tilgang til datamaskinens BIOS-innstillinger.

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

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

 **FORSIKTIG:** Alle kan få tilgang til data som er lagret på datamaskinen din hvis den ikke er låst og ligger uovervåket.

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

## Tildel et passord for systemkonfigurasjon

### Nødvendige forutsetninger

Du kan kun tilordne et nytt **System- eller administrasjonspassord** når status er satt til **Ikke angitt**.

### Om denne oppgaven

Trykk på F2 umiddelbart etter at du har slått på eller startet datamaskinen på nytt for å angi systemkonfigurasjon.

### Trinn

1. På skjermen **System-BIOS** eller **Systemkonfigurasjon** velger du **Sikkerhet**, og trykker på Enter. Skjermen **Sikkerhet** vises.
2. Velg **System-/administrasjonspassord**, og lag et passord i feltet **Angi nytt passord**.  
Bruk følgende retningslinje når du skal tildele systempassordet:
  - Et passord kan ha opp til 32 tegn.
  - Passordet kan inneholde numrene 0 til 9.
  - bare små bokstaver er tillatt, slik at du kan ikke bruke store bokstaver.
  - Bare følgende spesialtegn er tillatt: mellomrom, ( ), ( + ), ( , ), ( - ), ( . ), ( / ), ( ; ), ( [ ], ( \ ), ( ] ), ( ' ).
3. Skriv inn systempassordet som du tastet inn tidligere i feltet **Bekreft nytt passord**, og klikk på **OK**.
4. Trykk på **Esc**, og du blir bedt om å lagre endringene.
5. Trykk på **J** for å lagre endringene.  
Datamaskinen starter opp på nytt.

## Slette eller endre et eksisterende passord for systemkonfigurasjon


### Nødvendige forutsetninger

Kontroller at **Passordstatus** er låst opp (i systemkonfigurasjonen) før du prøver å slette eller endre eksisterende system- og konfigurasjonspassord. Du kan ikke slette eller endre et eksisterende system- eller konfigurasjonspassord hvis **Passordstatus** er låst.

### Om denne oppgaven

Trykk på **F2** umiddelbart etter at du har slått på eller startet datamaskinen på nytt for å angi systemkonfigurasjon.

### Trinn

1. På skjermen **System-BIOS** eller **Systemkonfigurasjon** velger du **System sikkerhet**, og trykker på **Enter**. Skjermen **System sikkerhet** vises.
2. På skjermen **System sikkerhet** må du kontrollere at feltet **Passordstatus** er **Låst opp**.
3. Velg **Systempassord**, endre eller slette eksisterende systempassord, og trykk på **Enter** eller **Tab**.
4. Velg **Konfigurasjonspassord**, endre eller slette eksisterende installeringspassord, og trykk på **Enter** eller **Tab**.  
 **MERK:** Hvis du endrer system- og/eller konfigurasjonspassord, må du angi det nye passordet når du blir bedt om det. Hvis du sletter system- og konfigurasjonspassordet, må du bekrefte slettingen når du blir bedt om det.
5. Trykk på **Esc**, og du blir bedt om å lagre endringene.
6. Trykk på **J** for å lagre endringene før du går ut av systemkonfigurasjonen.  
Datamaskinen starter på nytt.

# Feilsøking

## Emner:

- Diagnostikk av systemytelseskontroll for Dell SupportAssist før oppstart
- Skjermens innebygde selvtest
- Diagnostikk
- Gjenopprette operativsystemet
- Oppdatere BIOS (USB-nøkkel)
- Flash-oppdatere BIOS
- WiFi power cycle (WiFi-strømsyklus)
- Frigjøre reststrøm

## 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 eller enheter som gjør at du kan:

- Kjøre testene automatisk eller i et interaktivt modus
- Repetere testene
- Vise eller lagre testresultatene
- Utføre grundige tester for å introdusere flere testalternativer, som kan gi mer informasjon om enheten(e) med problemer
- Se på statusmeldinger som informerer deg om testene blir utført vellykket
- Se på feilmeldinger som informerer deg om problemer som oppstod under testing

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

Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se [Løse maskinvareproblemer med innebygd diagnostikk og diagnostikk på nett \(SupportAssist ePSA, ePSA eller feilkoder for PSA\)](#).

## Kjøre systemytelseskontroll for SupportAssist før oppstart

### Trinn

1. Slå på datamaskinen.
2. Når datamaskinen starter opp, må du trykke på F12 når du ser Dell-logoen.
3. På oppstartsmenyne må du velge alternativet **Diagnostics (diagnostikk)**.
4. Klikk på pilen nederst i venstre hjørne.  
Diagnostikkforsiden vises.
5. Klikk på pilen nederst i høyre hjørne for å gå til sideoversikten.  
Elementene oppdages, er oppført.
6. Hvis du ønske å kjøre diagnostiske tester på en spesiell enhet, må du trykke på Esc, og klikke på **Yes (Ja)** for å stoppe den diagnostiske testen.
7. Velg deretter enheten på venstre pane og klikk deretter **Run Tests (kjør tester)**.
8. Hvis det er noen problemer, vises feilkodene.  
Noter deg feilkoden og valideringsnummeret og ta kontakt med Dell.

# Skjermens innebygde selvtest

## Om denne oppgaven

Følgende prosedyre inneholder instruksjoner for hvordan du kjører den innebygde selvtesten for skjermen:

### Trinn


1. Slå av datamaskinen.
2. Trykk på og hold nede knappen for innebygd selvtest av skjermen.
3. Trykk og hold nede strømknappen.
4. Slipp strømknappen.
5. Hold skjermens knapp for innebygget selvtest til testen starter.

## Diagnostikk

**Indikatorlampe for strømstatus:**– angir strømstatus.

**Lyser gult**– systemet starter ikke opp operativsystemet. Dette angir at det er feil på strømforsyningen eller en annen enhet i systemet.

**Blinker hvitt**– systemet starter ikke opp operativsystemet. Dette angir at strømforsyningen er normal, men at det er feil på en annen enhet i systemet eller at enheten ikke er installert på riktig måte.

 **MERK:** Se lysmønstrene for å avgjøre hvilken enhet som er defekt.

**Av**– datamaskinen er i dvalemodus eller er slått av.

Strømstatusindikatoren blinker gult sammen med lydkode for å angi feil.

Strømstatusindikatoren blinker for eksempel gult to ganger etterfulgt av en pause, og blinker deretter hvitt tre ganger etterfulgt av en pause. Mønsteret med to og tre blinker fortsetter til systemet er slått av, og angir at systemet ikke finner gjenopprettingsbildet.

Følgende tabell viser ulike lysmønstre og hva de angir:

**Tabell 19. Atferd for LED-lampe for diagnostikk**

Blinkende mønster		Problembeskrivelse	Anbefalt løsning
Gult	Hvit		
1	1	MBIST: Feil ved oppdaging av TPM	Sett inn hovedkortet.
1	2	MBIST:SPI Flash, uopprettelig feil på SPI Flash	Sett inn hovedkortet.
1	5	i-sikring: Kunne ikke programmere i-sikringen på grunn av feil på EC	Sett inn hovedkortet.
1	6	Intern EC: Feilgenerisk oppsamling av ukategoriserte EC-kodeflytfeil	Koble fra alle strømkilder (nettstrøm, batteri, knappcellebatteri), og trykk på og hold nede strømknappen for å lade ut reststrøm.
2	1	Prosesorfeil	Kjør diagnostikkverktøyet for Intel CPU Skift ut hovedkortet hvis problemet vedvarer.
2	2	Hovedkort: Feil på BIOS eller ROM (skrivebeskyttet minne)	Oppdater nyeste BIOS-versjon. Skift ut hovedkortet hvis problemet vedvarer.
2	3	Oppdaget ikke minne eller RAM (Random-Access Memory)	Kontroller og bekreft at minnemodulen er satt inn på riktig måte. Skift ut minnemodulen hvis problemet vedvarer
2	4	Feil på minne eller RAM (Random-Access Memory)	Tilbakestill minnemodulen. Skift ut minnemodulen hvis problemet vedvarer



**Tabell 19. Atferd for LED-lampe for diagnostikk (forts.)**

Blinkende mønster		Problembeskrivelse	Anbefalt løsning
Gult	Hvit		
2	5	Ugyldig minne installert	Tilbakestill minnemodulen. Skift ut minnemodulen hvis problemet vedvarer
2	6	Feil på hovedkort eller brikkesett	Oppdater nyeste BIOS-versjon. Skift ut hovedkortet hvis problemet vedvarer.
2	7	Feil på skjermen	Oppdater nyeste BIOS-versjon. Skift ut LCD-modulen hvis problemet vedvarer
2	8	Feil på LCD-strømskinne	Sett inn hovedkortet.
3	1	CMOS-batterifeil	Tilbakestill CMOS-batteritilkoblingen Skift ut RTS-batteriet hvis problemet vedvarer.
3	2	Feil på PCI eller videokort/brikke	Sett inn hovedkortet.
3	3	Gjenoppretingsbilde ikke funnet	Oppdater nyeste BIOS-versjon. Skift ut hovedkortet hvis problemet vedvarer.
3	4	Gjenoppretingsbilde funnet, men ugyldig	Oppdater nyeste BIOS-versjon. Skift ut hovedkortet hvis problemet vedvarer.
3	5	Feil på strømskinne	Feil når EC kjører i strømsekvensering Skift ut hovedkortet hvis problemet vedvarer.
3	6	Ufullstendig system-BIOS-flash	Ødelagt flash oppdaget av BIOS Skift ut hovedkortet hvis problemet vedvarer.
3	7	Feil på styringsmotor (ME)	Viser tidsavbruddfeil når du venter på at ME skal svare på en HECI-melding Skift ut hovedkortet hvis problemet vedvarer.
4	1	Feil på DIMM-strømskinne	Sett inn hovedkortet.
4	2	Tilkoblingsproblem for CPU-strømkabel	Start PSU BIST. Skift ut hovedkortet hvis problemet vedvarer.

## Gjenopprette operativsystemet

Når datamaskinen ikke kan starte operativsystemet selv etter gjentatte forsøk, starter den automatisk gjenoppretting av operativsystemet i Dell SupportAssist.

Gjenoppretting av operativsystemet i Dell SupportAssist er et frittstående verktøy som er forhåndsinstallert i alle Dell-datamaskiner med operativsystemet for Windows 10 installert. Dell SupportAssist består av verktøy for diagnostikk og feilsøking av problemer som kan oppstå før datamaskinen starter operativsystemet. Dette gjør det mulig å diagnostisere maskinvareproblemer, reparere datamaskinen, sikkerhetskopiere filene eller gjenopprette datamaskinen til fabrikkinnstillinger.

Du kan også laste ned Dell SupportAssist fra Dells nettsted for kundestøtte 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 gjenoppretting av operativsystemet i Dell SupportAssist, kan du se brukerveiledningen for gjenoppretting av operativsystemet i Dell SupportAssist på [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

## Oppdatere BIOS (USB-nøkkel)

### Trinn

1. Følg fremgangsmåten fra trinn 1 til trinn 7 i "[Utføre flash på BIOS](#)" for å laste ned den nyeste filen for BIOS-konfigurasjonsapplikasjonen.
2. Opprett en oppstartbar USB-stasjon. Hvis du vil ha mer informasjon om bruk av Dell Update, kan du se kunnskapsbasert artikkel [SLN143196](#) på [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

3. Kopier filen for BIOS-konfigurasjonsapplikasjonen til en oppstartbar USB-disk.
4. Koble den oppstartbare USB-stasjonen til datamaskinen som trenger BIOS-oppdatering.
5. Start datamaskinen på nytt og trykk **F12** når Dell-logoen vises på skjermen.
6. Oppstart til USB-stasjonen fra **menyen for engangsoppstart**.
7. Skriv inn filnavnet for BIOS-konfigurasjonsapplikasjonen, og trykk på **Enter**.
8. **BIOS-oppdateringsverktøyet** vises. Følg anvisningene på skjermen for å fullføre BIOS-oppdateringen.


## Flash-oppdatere BIOS

### Om denne oppgaven

Det kan være nødvendig å oppdatere BIOS når en oppdatering er tilgjengelig eller når du tar ut hovedkortet.

Følg disse trinnene for å oppdatere BIOS:


### Trinn

1. Slå på datamaskinen.
2. Gå til [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
3. Klikk på **Product Support (Produktstøtte)**, oppgi servicekoden til datamaskinen, og klikk på **Submit (Send)**.  
 **MERK:** Hvis du ikke har datamaskinens servicekode, kan du bruke funksjonen automatisk påvisning eller manuelt søk etter datamaskinmodellen.
4. Klikk på **Drivers & downloads (Drivere og nedlastinger) > Find it myself (Finn det selv)**.
5. Velg operativsystemet som er installert på din datamaskin.
6. Bla nedover på siden, og utvid **BIOS**.
7. Klikk på **Download File (Last ned fil)** for å laste ned den siste versjonen av BIOS til datamaskinen.
8. Gå til mappen der du lagret BIOS-oppdateringsfilen etter at nedlastingen er ferdig.
9. Dobbeltklikk på ikonet til oppdateringsfilen for BIOSen, og følg veiledningen på skjermen.

## WiFi power cycle (WiFi-strømsyklus)

### Om denne oppgaven

Hvis datamaskinen ikke får tilgang til Internett på grunn av WiFi-tilkoblingsproblemer, må det utføres en WiFi-strømsyklusprosedyre. Følgende prosedyre gir instruksjoner om hvordan du gjennomfører en WiFi-strømsyklus:

 **MERK:** Noen Internett-tjenesteleverandører leverer en kombinasjonsenhet for modem/ruter.

### Trinn

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

## Frigjøre reststrøm

### Om denne oppgaven

Reststrøm er overflødig statisk elektrisitet som blir værende i datamaskinen selv etter at den har vært slått av og batteriet har blitt fjernet. Følgende prosedyre gir instruksjoner om hvordan du frigjør reststrøm:

**Trinn**


1. Slå av datamaskinen.
2. Koble strømadapteren fra datamaskinen.
3. Trykk og hold inne strømknappen i 15 sekunder for å lede ut reststrøm.
4. Koble strømadapteren til datamaskinen.
5. Slå på datamaskinen.

# Få hjelp og kontakte Dell

## Ressurser for selvhjelp


Du kan finne informasjon og få hjelp om Dells produkter og tjenester ved bruk av disse elektroniske selvhjelpsressursene:


**Tabell 20. Ressurser for selvhjelp**

Ressurser for selvhjelp	Ressurssted
Informasjon om Dells produkter og tjenester	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
Tips	
Kontakt kundestøtte	Skriv inn <code>Contact Support</code> i Windows-søket, og trykk på Enter.
Hjelp på Internett for operativsystem	<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a> <a href="http://www.dell.com/support/linux">www.dell.com/support/linux</a>
Feilsøkinginformasjon, bruksanvisninger, oppsettsinstruksjoner, produktspesifikasjoner, tekniske hjelpeblokker, drivere, programvareoppdateringer osv.	<a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>
Artikler i Dells kunnskapsbase for en rekke problemstillinger.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gå til <a href="https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase">https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase</a>.</li> <li>2. Skriv emnet eller nøkkelord i <b>Search</b>-feltet (Søk-feltet).</li> <li>3. Klikk på <b>Search (Søk)</b> for å søke fram relaterte artikler.</li> </ol>

## Kontakte Dell

Se [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell) for å kontakte Dell om salg, teknisk støtte eller problemer i forbindelse med kundetjenester.

 **MERK:** Tilgjengelighet varierer etter land og produkt, og noen tjenester er kanskje ikke tilgjengelige i ditt land.

 **MERK:** Hvis du ikke har en aktiv Internett-tilkobling, kan du finne kontaktinformasjon på fakturaen, følgeseddelen, regningen eller i Dells produktkatalog.