

OptiPlex 3280 alt-i-ett

Servicehåndbok



Merknader, forholdsregler og advarsler

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

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

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

Innholdsfortegnelse










1 Sikkerhetsanvisninger	6
Gjør følgende før du foretar arbeid inne i datamaskinen	6
Før du begynner	7
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
2 Ta ut og installerer komponenter	10
Anbefalte verktøy	10
Skrueliste	10
Fot	11
Ta av foten	11
Sette på foten	12
Kabeldeksel – ekstrautstyr	13
Ta av kabeldekselet	13
Sette på kabeldekselet	14
Bakdeksel	15
Fjerne bakdekselet	15
Sette på bakdekselet	17
Hovedkortskjold	18
Ta av hovedkortskjoldet	18
Sette på hovedkortsskjermen	19
Bunndeksel	20
Ta av bunndekslet	20
Sette på bunndekslet	20
Harddisk	21
Ta ut harddisken	21
Sette inn harddisken	22
SSD-stasjon	23
Ta ut M.2 2230 SSD-disken	23
Sette inn M.2 2230 SSD-disken	24
Ta ut M.2 2280 SSD-disken / Intel Optane-minnemodulen	25
Sette inn 2280 SSD-disken / Intel Optane-minnemodulen	26
Systemvifte	27
Ta ut viften	27
Sette inn viften	28
DIMM-dør	29
Ta ut DIMM-døren	29
Sette inn DIMM-døren	30
Minnemoduler	31
Ta ut minnemodulene	31
Sette inn minnemodulene	32
Klokkebatteri	33

Ta ut knappcellebatteriet.....	33
Sette inn knappcellebatteriet.....	34
Trådløskort.....	35
Ta ut trådløskortet.....	35
Sette inn trådløskortet.....	36
Kameraenhet.....	38
Ta ut kameraenheten.....	38
Sette inn kameraenheten.....	39
Varmeavleder.....	40
Ta ut varmeavlederen – UMA.....	40
Sette inn varmeavlederen.....	41
Prossessor.....	42
Ta ut prosessoren.....	42
Sette inn prosessoren.....	43
Bakre I/O-brakett.....	44
Ta ut bakre I/O-brakett.....	44
Sette inn bakre I/O-brakett.....	45
Hovedkort.....	46
Ta ut hovedkortet.....	46
Sette inn hovedkortet.....	48
Høytalere.....	50
Ta av høytterne.....	50
Sette inn høytterne.....	51
Strømknappkort.....	52
Ta ut strømknappkortet.....	52
Sette inn strømknappkortet.....	53
Mikrofoner.....	54
Ta ut mikrofonene.....	54
Sette inn mikrofonene.....	55
I/O-kort på siden.....	56
Ta ut I/O-kortet på siden.....	56
Sette inn I/O-kortet på siden.....	57
Antennemoduler.....	59
Ta av antennemodulene.....	59
Sette inn antennemodulene.....	61
Skjermpanel.....	62
Ta ut skjermpanelet.....	62
Sette inn skjermpanelet.....	64
Midtramme.....	66
Fjerne midtrammen.....	66
Sette inn midtrammen.....	68
3 Programvare.....	71
Operativsystem.....	71
Laste ned lyddriveren.....	71
Laste ned driver til skjermkortet.....	72
Laste ned USB-driveren.....	72
Laste ned Wi-Fi-driveren.....	73
Laste ned driveren for mediekortleseren.....	73
Laste ned brikkesettdriveren.....	74

Laste ned nettverksdriveren.....	74
4 Systemoppsett.....	76
Oversikt over BIOS.....	76
Å gå inn i BIOS-installasjonsprogrammet.....	76
Navigeringstaster.....	76
Oppstartsrekkefølge.....	77
Alternativer for systemkonfigurasjon.....	77
System- og oppsettpassord.....	84
Tildele et passord for systemkonfigurasjon.....	84
Slette eller endre et eksisterende passord for systemkonfigurasjon.....	84
5 Feilsøking.....	86
Diagnostikk av systemytelseskontroll for Dell SupportAssist før oppstart.....	86
Kjøre systemytelseskontroll for SupportAssist før oppstart.....	86
Skjermens innebygde selvtest.....	86
Diagnostikk.....	87
Gjenopprette operativsystemet.....	88
Oppdatere BIOS (USB-nøkkel).....	88
Flash-oppdatere BIOS.....	89
WiFi power cycle (WiFi-strømsyklus).....	89
Frigjøre reststrøm.....	89
6 Få hjelp og kontakte Dell.....	90

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.
-  **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 festebraketten 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.
-  **FORSIKTIG:** Før du berører noe inne i datamaskinen må du forbinde deg selv til jord ved hjelp av en jordingsstropp rundt håndledet, 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 kabelen. Noen kabler har kontakter med låsetapper eller tommelskruser som du må løsne før du kobler fra kabelen. 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 springen 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-posen 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-posen 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 installere komponenter

Anbefalte verktøy









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

- Philips skrutrekker #1
- Flatskruetrekker
- Plastspiss















Skrueliste

- i** **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.
- i** **MERK:** Noen datamaskiner har magnetiske overflater. Kontroller at skruene ikke er festet til slike magnetiske overflater når du setter inn en komponent.
- i** **MERK:** Fargen på skruen kan variere etter konfigurasjonen som er bestilt.

Tabell 1. Skrueliste for OptiPlex 3280 alt-i-ett

Komponent	Skruetype	Antall	Bilde av skruer
Kabeldeksel	M3x9	1	
Basedeksel	M3x5	4	
Hovedkortskjold	M3x5	5	
M.2 2230 SSD-disk	M2x2.5	1	
M.2 2280 SSD-disk / Intel Optane-minne	M2x2.5	1	
Systemvifte	M3x5	3	
Varme avlede ren – UMA	Festeskrue	5	
Varmeavleder – atskilt	Festeskrue	9	
WLAN-kortvern	M2x2.5	2	
WLAN-kortet	M2x2.5	1	

Tabell 1. Skrueliste for OptiPlex 3280 alt-i-ett(forts.)

Komponent	Skruetype	Antall	Bilde av skruer
Kameraenhet	M3x5	2	
Kameraramme	M3x5	3	
Kameramodul	M3x5	2	
Bunndeksel	M3x5	4	
Bakre I/O-brakett	M3x5	4	
Hovedkort	M3x5	7	
Høytalere	M3 4+7.1xZN	4	
Strømknappkort	M3x5	1	
Mikrofoner (to moduler)	M2x2.5	2	
Vern for I/O-kort (side)	M3x5	2	
I/O board (side)	M2.5x3.5	2	
Antenner	M2x2.5	2	
Skjermpanel	M3x5	11	
Midtramme	M3x5	17	

Fot

Ta av foten

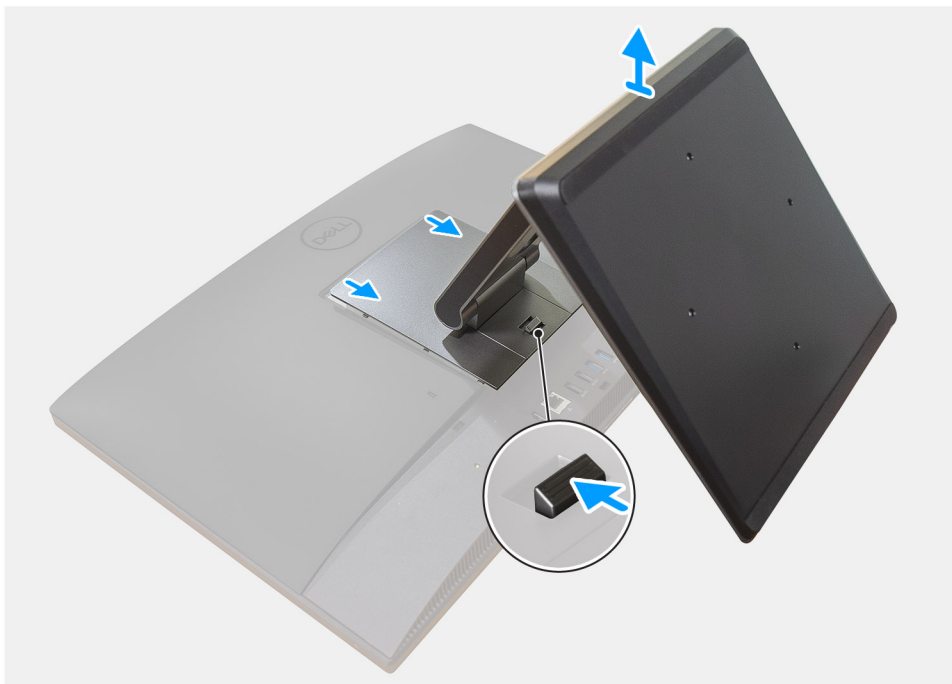
Nødvendige forutsetninger

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

FORSIKTIG: Plasser systemet på et hevet, rent og jevnt underlag når du foretar service på systemet. Det anbefales å ta av foten for å unngå utilsiktet skade på systemet ved service.

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av stativet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta det av.



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.

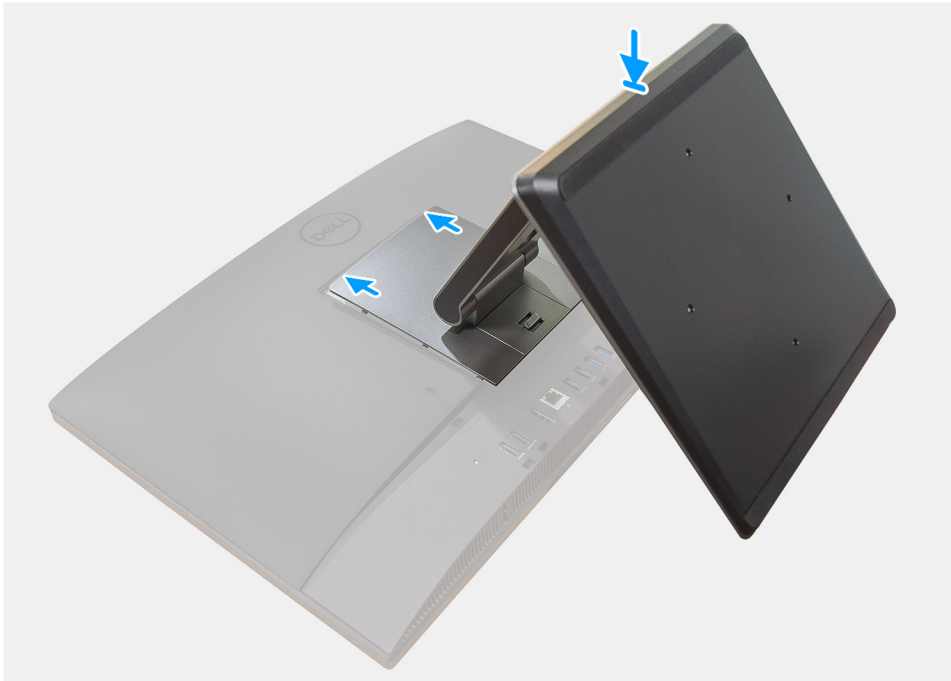
Sette på foten

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av stativet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette det inn.



Trinn

1. Juster tappene på foten etter sporene på bakdekslet.
2. Skyv 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](#).

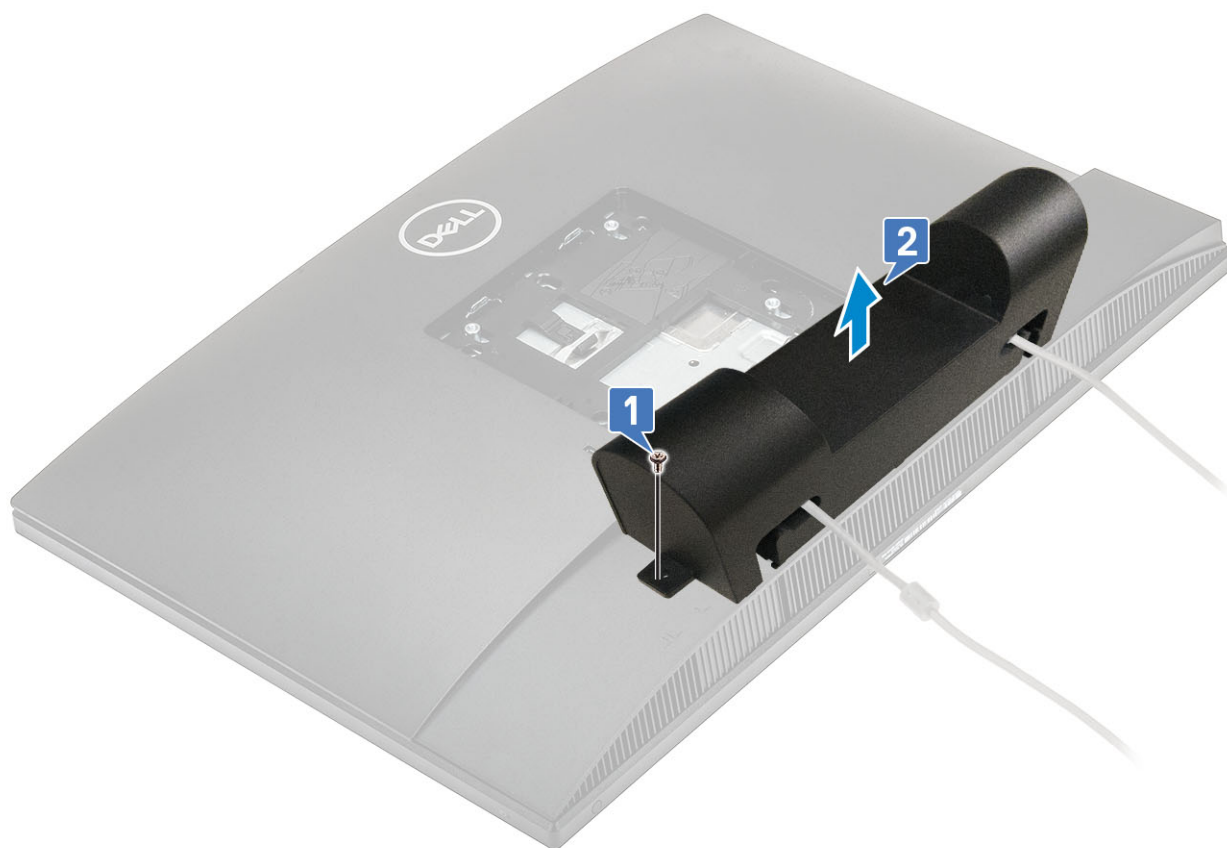


FORSIKTIG: Plasser systemet på et hevet, rent og jevnt underlag når du foretar service på systemet. Det anbefales å ta av foten for å unngå utilsiktet skade på systemet ved service.

2. Ta av [stativet](#).

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av kabeldekslet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta det av.



Trinn

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

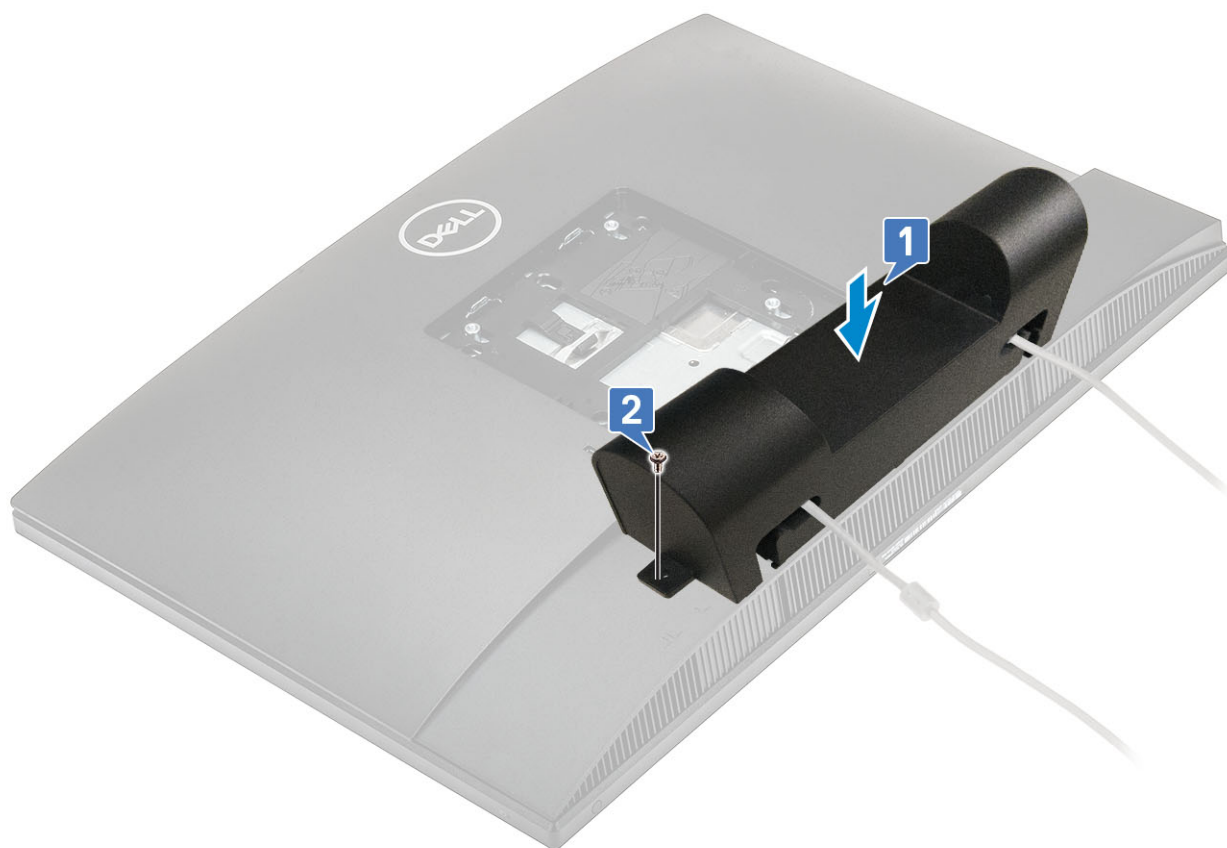
Sette på kabeldekslet

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av kabeldekslet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette det på.



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

Bakdeksel

Fjerne bakdekselet

Nødvendige forutsetninger

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



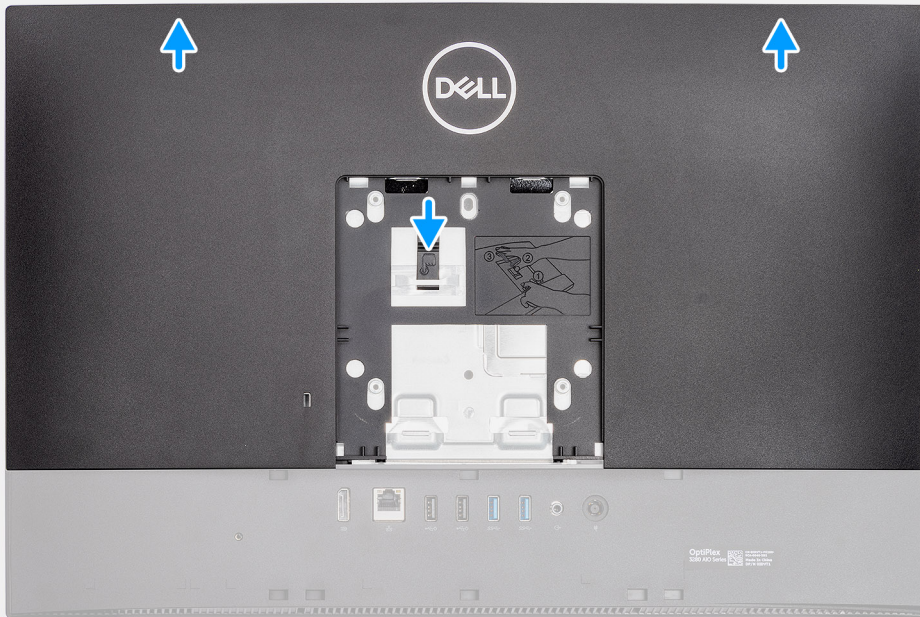
FORSIKTIG: Plasser systemet på et hevet, rent og jevnt underlag når du foretar service på systemet. Det anbefales å ta av foten for å unngå utilsiktet skade på systemet ved service.

2. Ta av [stativet](#).

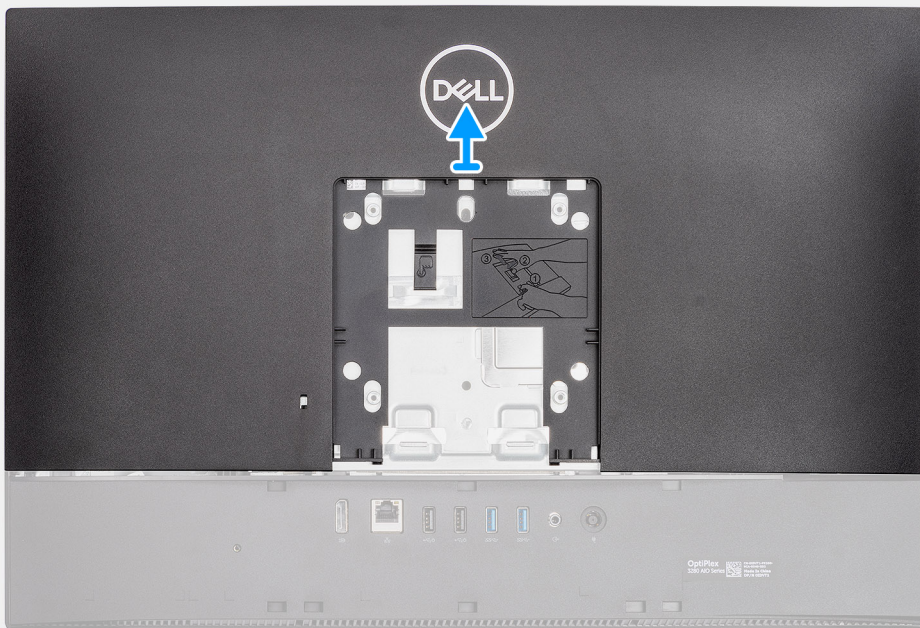
Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av bakdekselet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta det av.

1



2



Trinn

1. Trykk på og hold nede utløsertappen på bakdekslet for å løsne den fra låsen på hovedkortvernet, og skyv deretter bakdekslet for å løsne det fra midtrammen.
2. Løft bakdekslet for å ta det ut fra systemet.

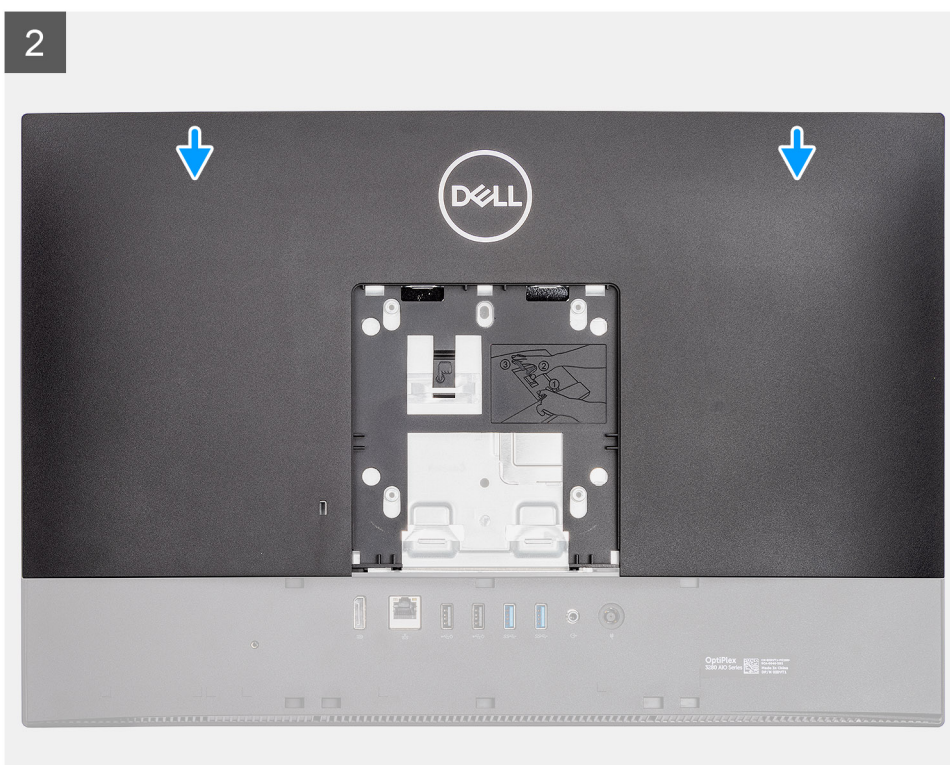
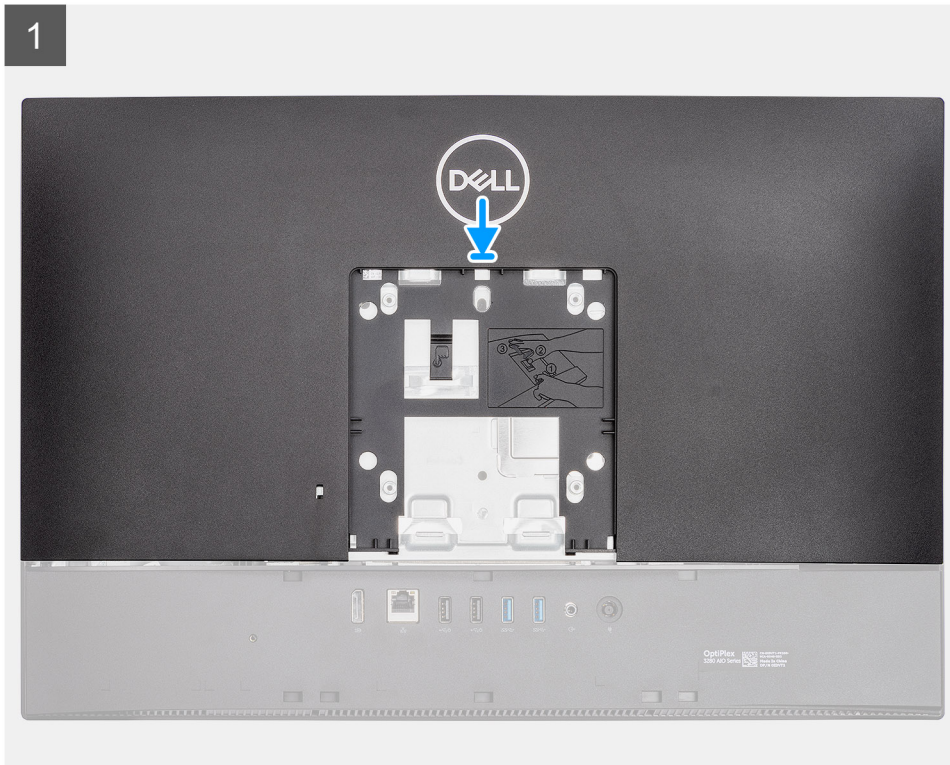
Sette på bakdekselet

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av bakdekselet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette det på.



Trinn

1. Juster sporene på bakdekslet etter mellomstykkene på midtrammen.
2. Skyv bakdekslet ned for å låse utløsertappen under låsen på hovedkortvernet.

Neste trinn

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

Hovedkortskjold

Ta av hovedkortskjoldet

Nødvendige forutsetninger

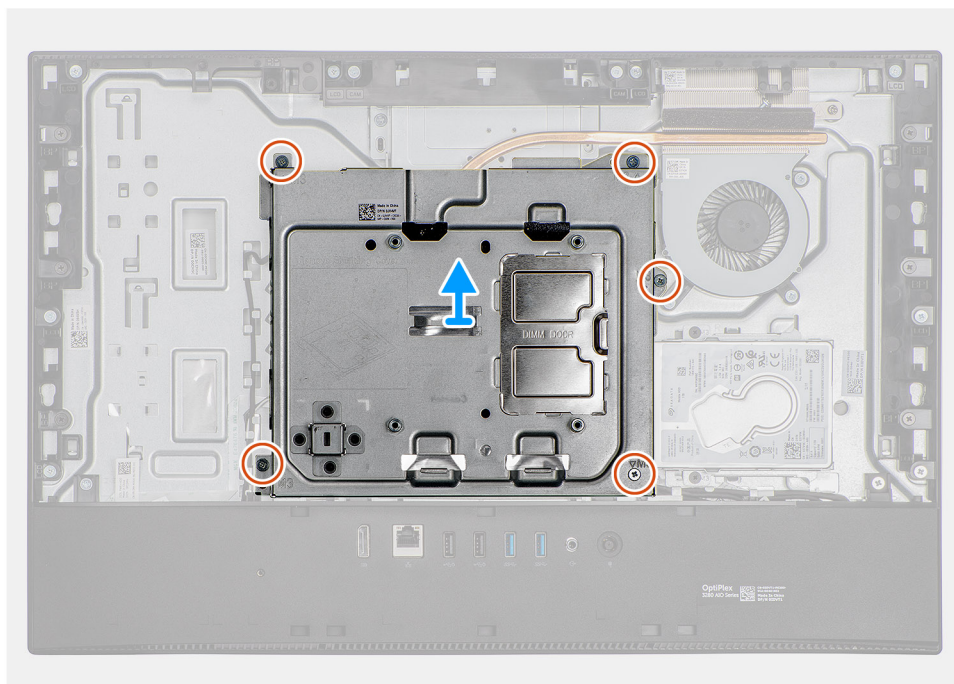
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [stativet](#).
3. Ta av [bakdekslet](#).

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av hovedkortvernet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta det ut.



5x
M3x5



Trinn

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

Sette på hovedkortsskjermen

Nødvendige forutsetninger

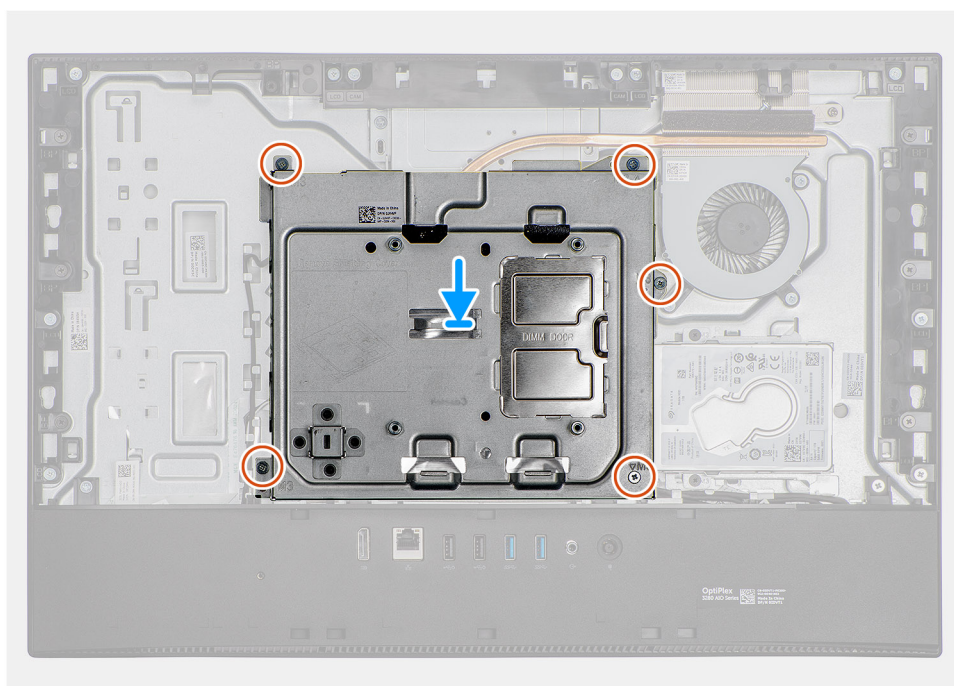
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av hovedkortvernet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette det inn.



5x
M3x5



Trinn

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

Neste trinn

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

Bunndeksel

Ta av bunndekslet

Nødvendige forutsetninger

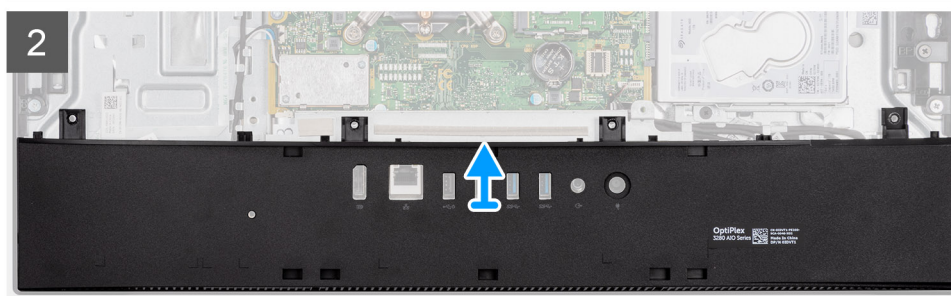
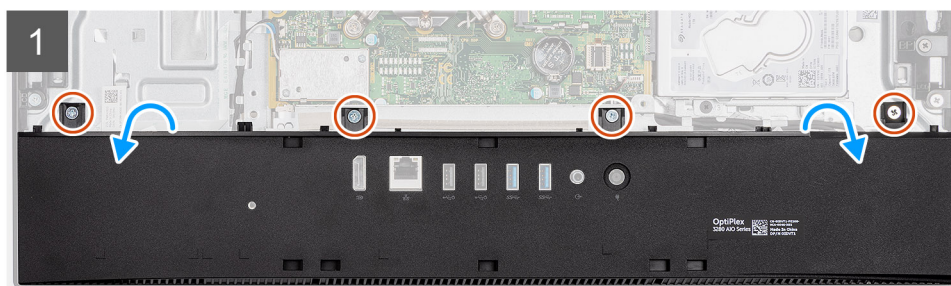
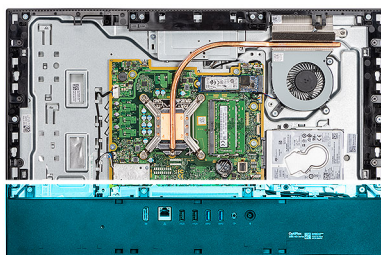
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [stativet](#).
3. Ta av [bakdekslet](#).
4. Ta av [hovedkortvernet](#).

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av bunndekslet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta det av.



4x
M3x5



Trinn

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

Sette på bunndekslet

Nødvendige forutsetninger

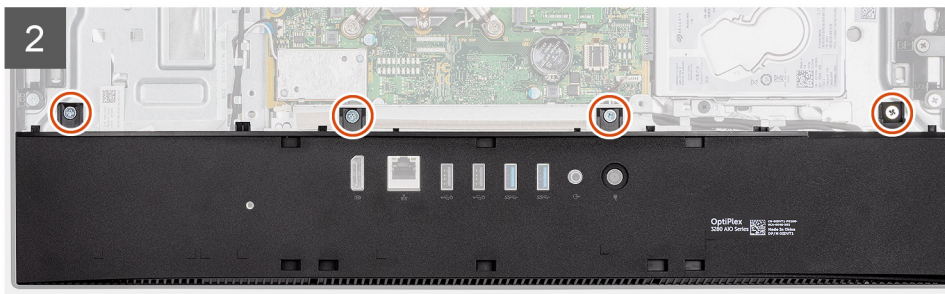
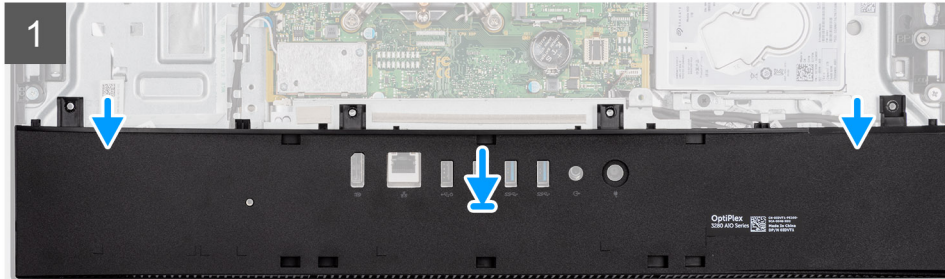
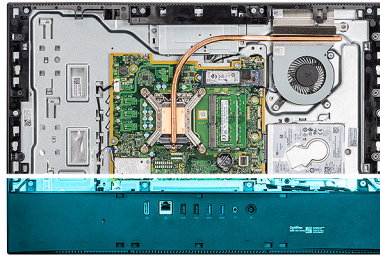
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av bunndekslet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette det på.



4x
M3x5



Trinn

1. Juster skruhellene på bunndekselet etter skruhellene i bunnen av skjermenheten.
2. Fest de fire (M3x5)-skruene som fester bunndekslet til skjermenhetsbasen.

Neste trinn

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

Harddisk

Ta ut harddisken

Nødvendige forutsetninger

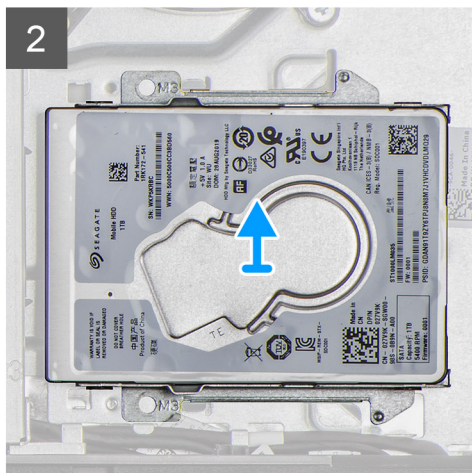
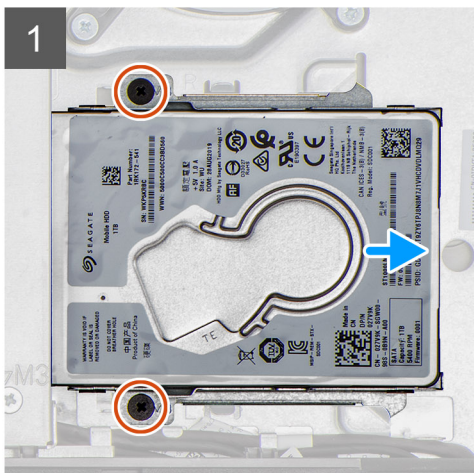
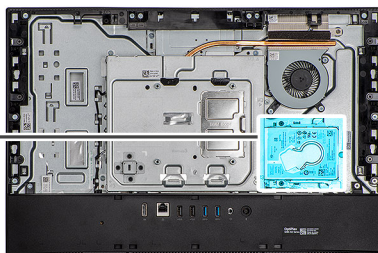
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [stativet](#).
3. Ta av [bakdekselet](#).

Om denne oppgaven

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



2x
M3x5



Trinn

1. Fjern (M3x5)-skruene som fester harddiskenheten i bunnen av skjermenheten.
2. Skyv harddiskenheten fra harddisksporet i bunnen av skjermenheten.

Sette inn harddisken

Nødvendige forutsetninger

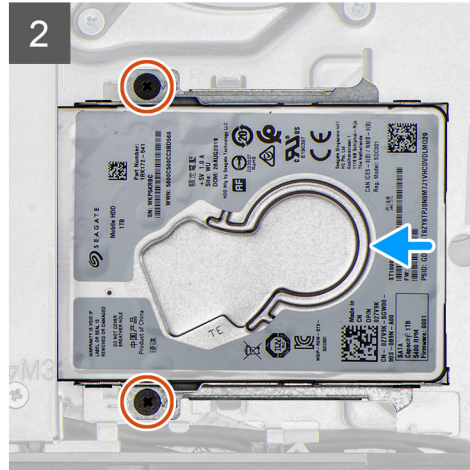
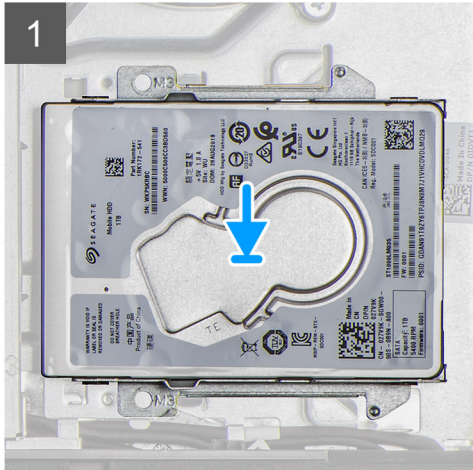
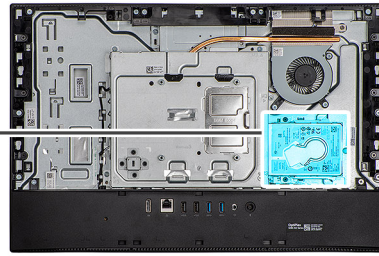
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

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



2x
M3x5



Trinn

1. Skyv harddiskenheten inn i sporet i bunnen av skjermenheten.
2. Fest (M3x5)-skruene som fester harddiskenheten til bunnen av skjermenheten.

Neste trinn

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

SSD-stasjon

Ta ut M.2 2230 SSD-disken

Nødvendige forutsetninger

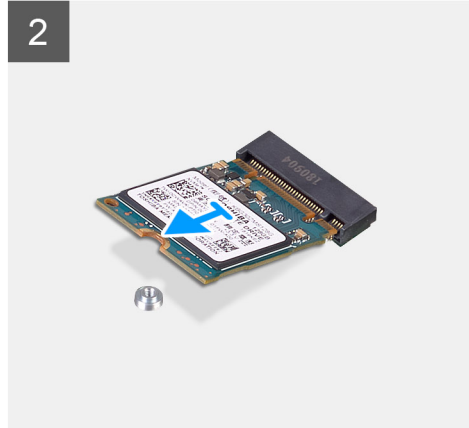
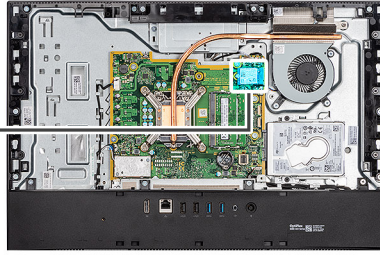
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [stativet](#).
3. Ta av [bakdekselet](#).
4. Ta av [hovedkortskjøldet](#).

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av SSD-disken, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.



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.

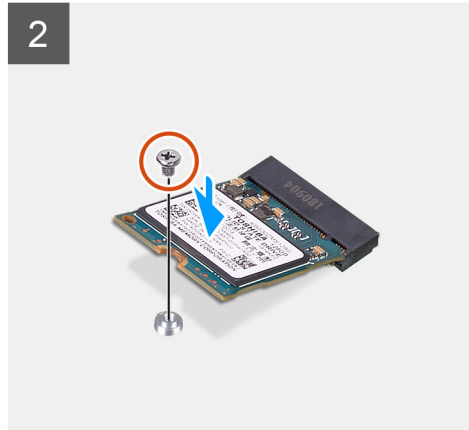
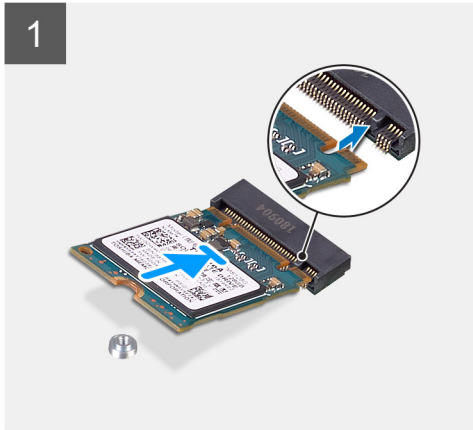
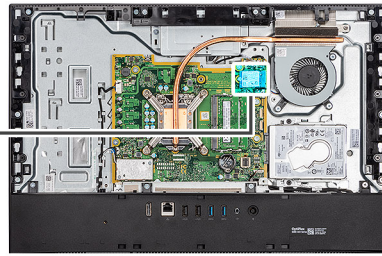
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av SSD-disken, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



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

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

Nødvendige forutsetninger

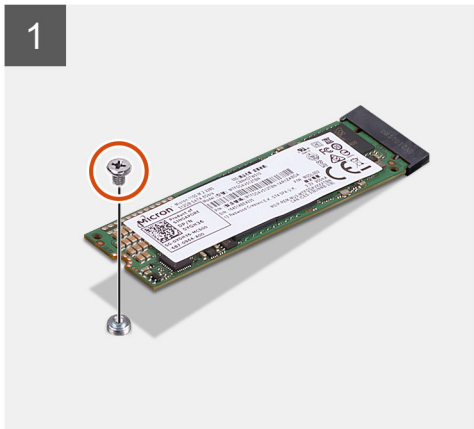
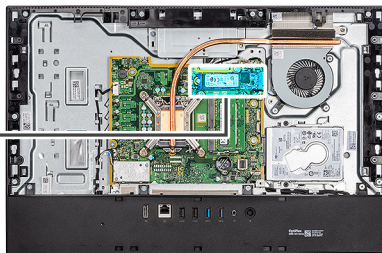
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [stativet](#).
3. Ta av [bakdekselet](#).
4. Ta av [hovedkortskjoldet](#).

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av SSD-disken, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.



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 2280 SSD-disken / Intel Optane-minnemodulen

Nødvendige forutsetninger

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

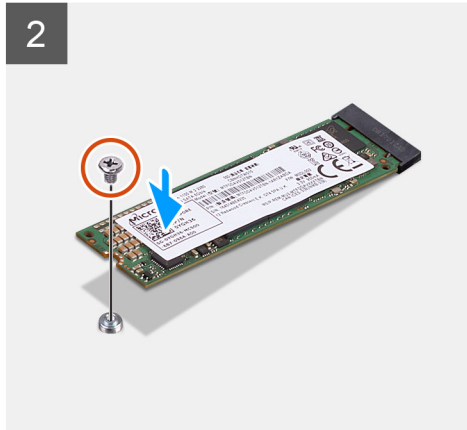
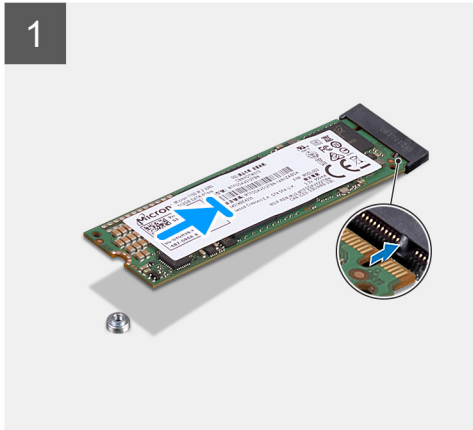
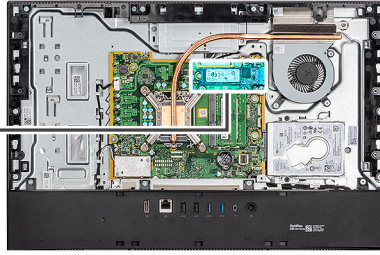
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av SSD-disken, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



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

Systemvifte

Ta ut viften

Nødvendige forutsetninger

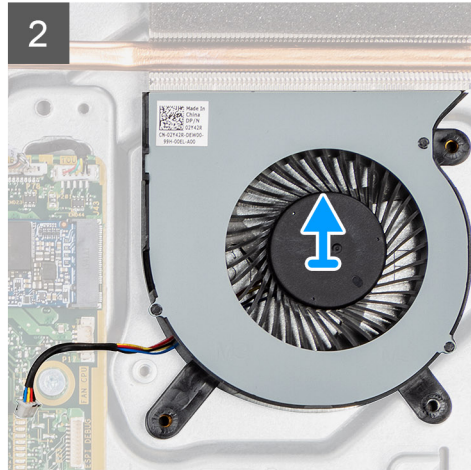
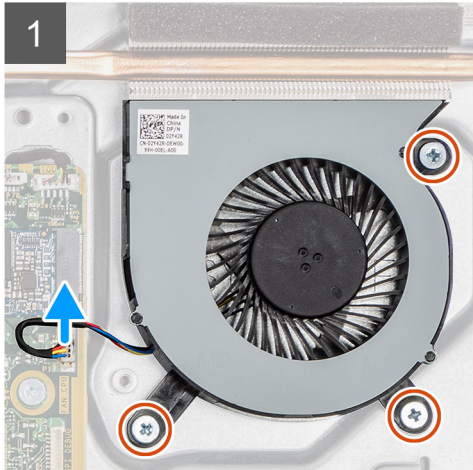
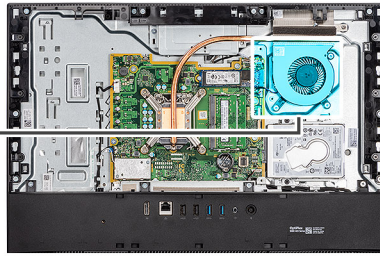
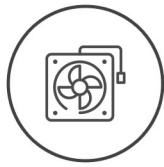
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [stativet](#).
3. Ta av [bakdekslet](#).
4. Ta av [hovedkortskjoldet](#).

Om denne oppgaven

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



3x
M3x5



Trinn

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

Sette inn viften

Nødvendige forutsetninger

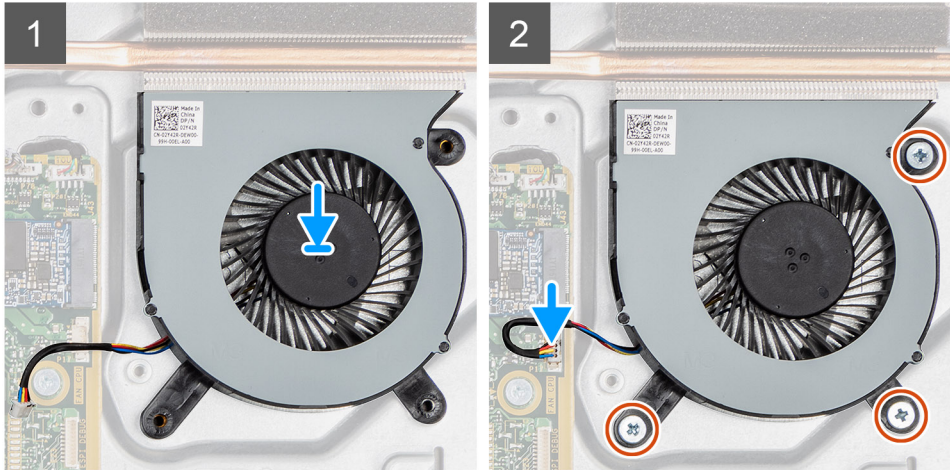
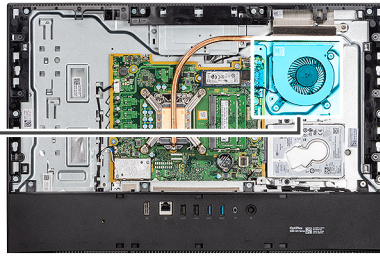
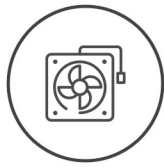
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av viften, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette det inn.



3x
M3x5



Trinn

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

Neste trinn

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

DIMM-dør

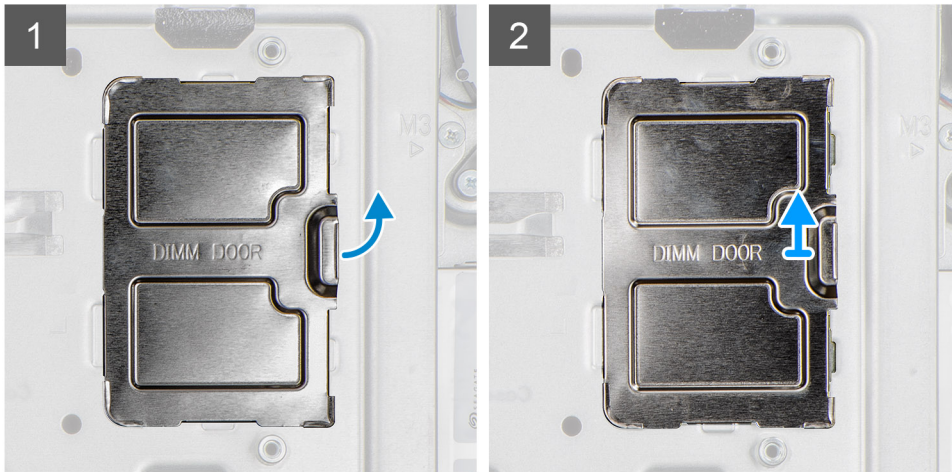
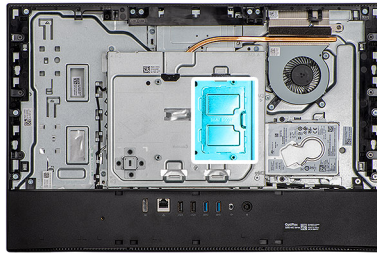
Ta ut DIMM-døren

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av DIMM-døren, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.



Trinn

Lirk, og ta ut DIMM døren fra hovedkortvernet

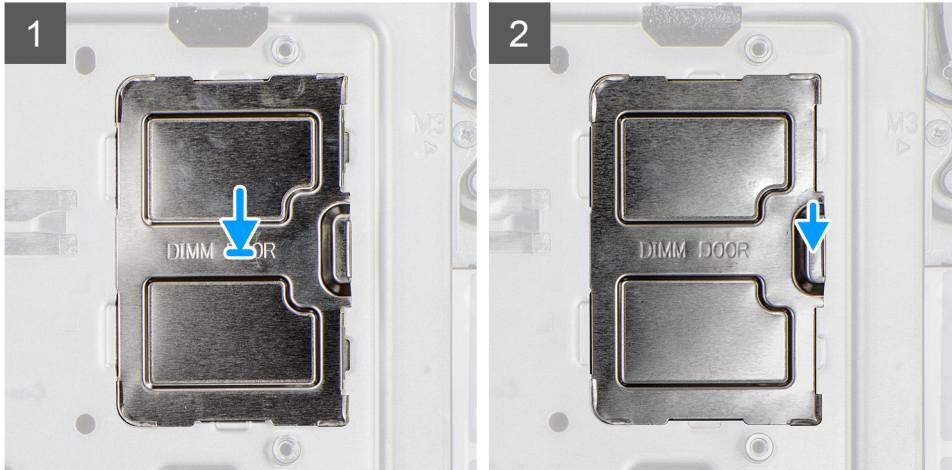
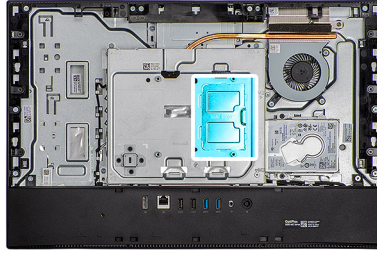
Sette inn DIMM-døren

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 plasseringen av DIMM-døren, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



Trinn

Juster tappene på DIMM-døren etter sporene på hovedkortvernet, og klikk den på plass.

Neste trinn

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

Minnemoduler

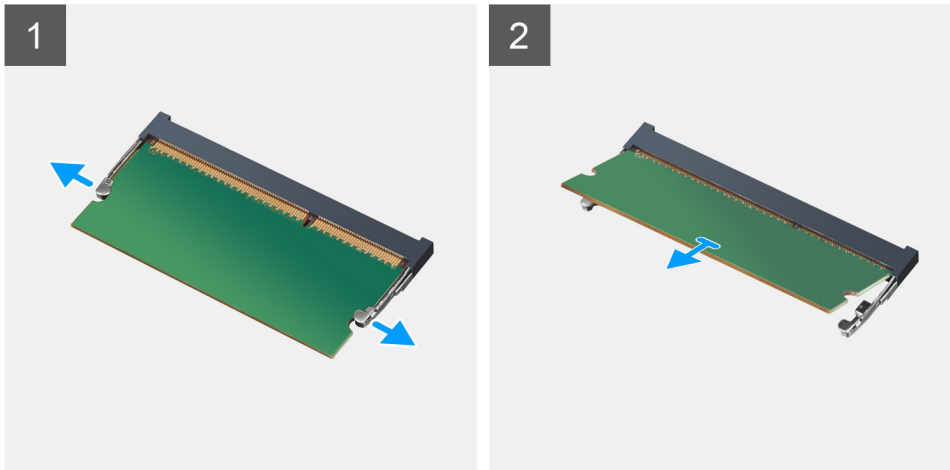
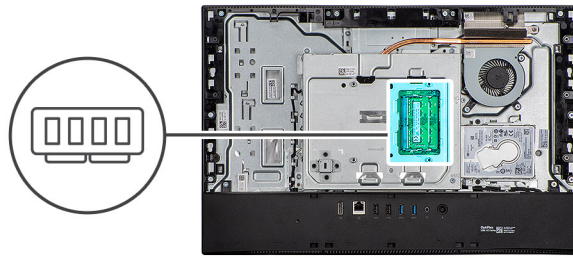
Ta ut minnemodulene

Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [stativet](#).
3. Ta av [bakdekselet](#).
4. Ta ut [DIMM-døren](#).

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av minnemodulene, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta de ut.



Trinn

1. Bruk fingertuppene til å skille festeklemmene på minnemodulsporet fra hverandre til minnemodulen spretter opp.
2. Skyv og ta minnemodulen ut av minnemodulsporet.

i **MERK:** Gjenta trinn 1 og 2 hvis det finnes to minnemoduler.

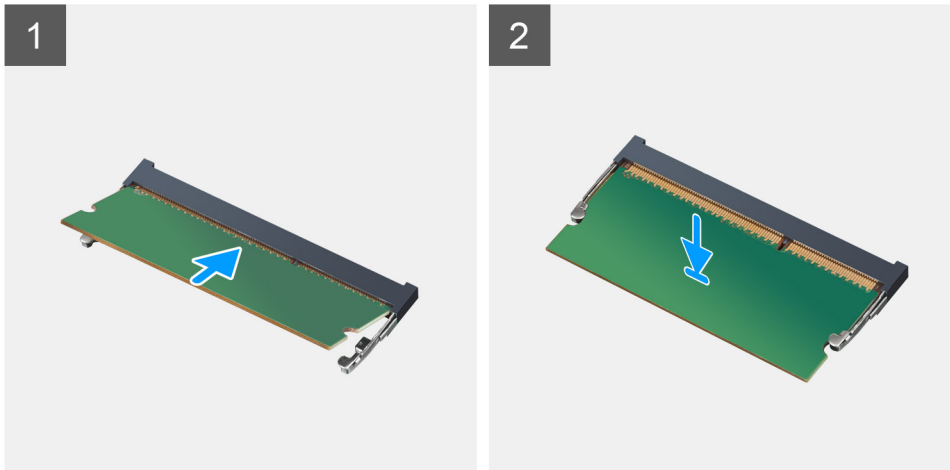
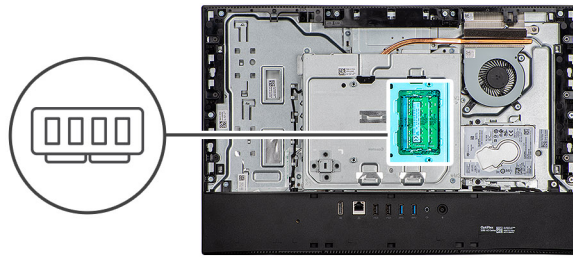
Sette inn minnemodulene

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av minnemodulen, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



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:** Hvis du ikke hører et klikk, må du ta ut minnemodulen og sette den inn på nytt.

i **MERK:** Gjenta trinn 1 og 2 hvis det finnes to minnemoduler.

Neste trinn

1. Sett inn [DIMM-døren](#).
2. Sett på [bakdekslet](#).
3. Monter [stativet](#).
4. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Klokkebatteri

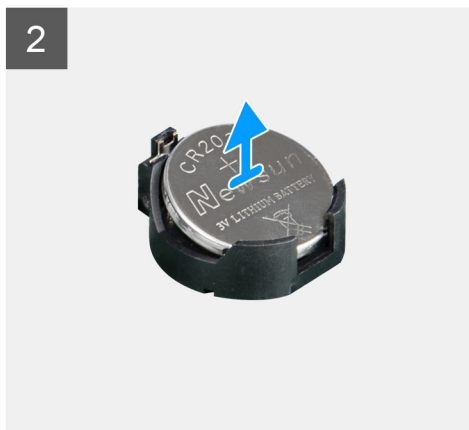
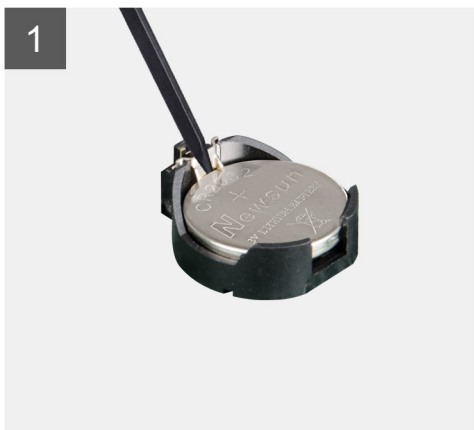
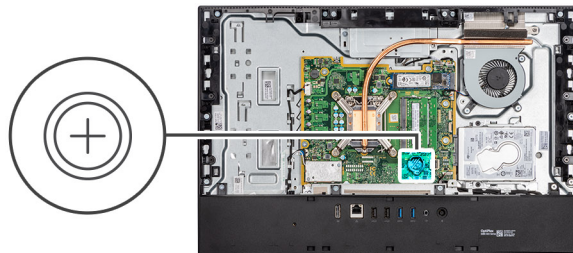
Ta ut knappcellebatteriet

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

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



Trinn

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

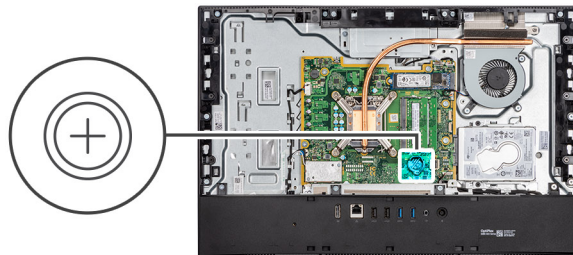
Sette inn knappcellebatteriet

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

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



Trinn

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

Neste trinn

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

Trådløskort

Ta ut trådløskortet

Nødvendige forutsetninger

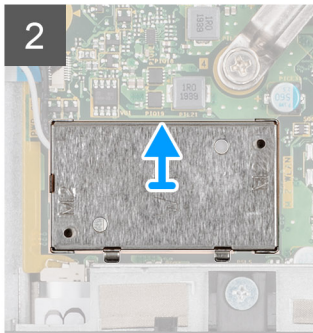
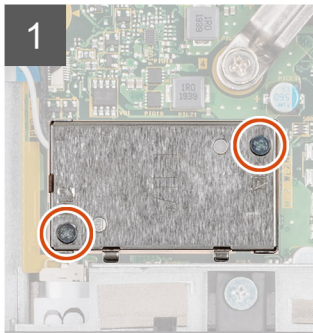
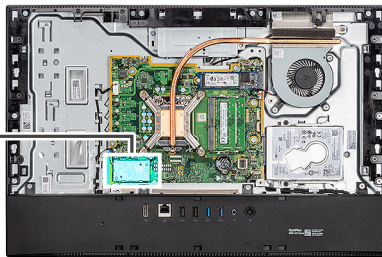
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [stativet](#).
3. Ta av [bakdekselet](#).
4. Ta av [hovedkortsjoldet](#).

Om denne oppgaven

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



3x
M2x2.5



Trinn

1. Fjern (M2x4)-skruene som fester trådløskortvernet til hovedkortet.
2. Ta ut antennekablene fra kabelføringene i bunnen av skjermenheten.
3. Løft trådløskortvernet ut av systemet.
4. Fjern (M2x4)-skruen som fester trådløskortbraketten til trådløskortet.
5. Skyv og fjern trådløskortbraketten av trådløskortet.
6. Koble antennekablene fra trådløskortet.
7. Skyv og fjern det trådløse kortet ut av sporet til trådløskortet.

Sette inn trådløskortet

Nødvendige forutsetninger

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

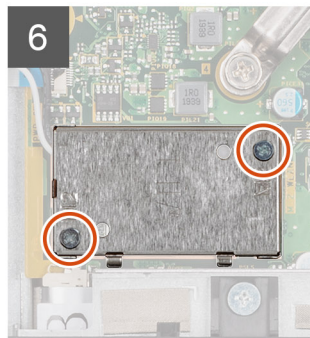
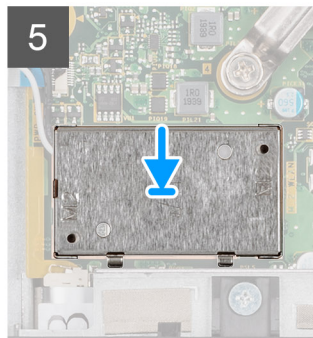
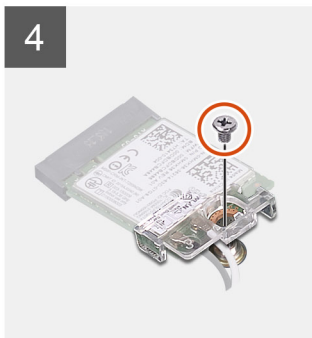
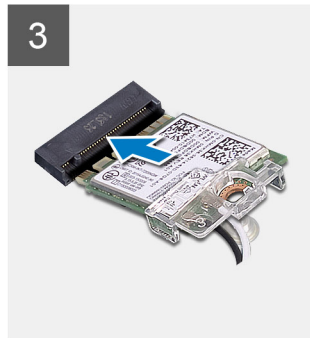
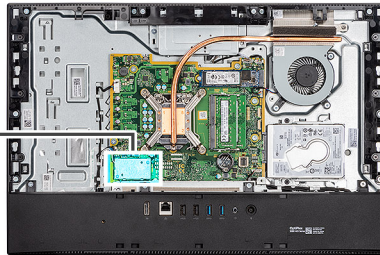
! **MERK:** Før antennekablene nøyaktig for å unngå skade på trådløskortet.

Om denne oppgaven

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



3x
M2x2.5



Trinn

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

Tabell 2. Fargeplan for antennekabler

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

2. Plasser den braketten til trådløskort på trådløskortet.
3. Juster hakket på trådløskortet etter tappen på sporet til trådløskortet.
4. Skyv det trådløse kortet ned i sporet til trådløskortet i en vinkel.
5. Fest (M2x4)-skruen som fester trådløskortbraketten til trådløskortet.
6. Juster og sett inn trådløskortvernet på hovedkortet og trådløskortet.
7. Før antennekablene gjennom kabelføringene i bunnen av skjermenheten.
8. Fest de to (M2x4)-skruene som fester trådløskortvernet til hovedkortet.

Neste trinn

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

Kameraenhet

Ta ut kamearaenheten

Nødvendige forutsetninger

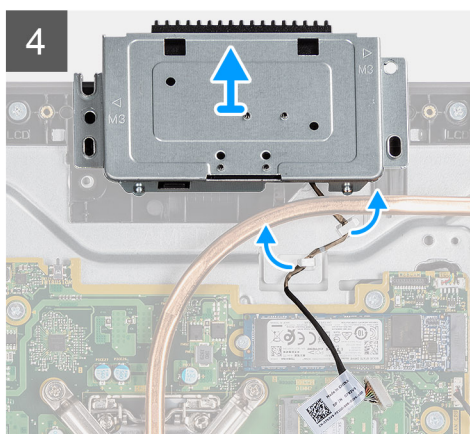
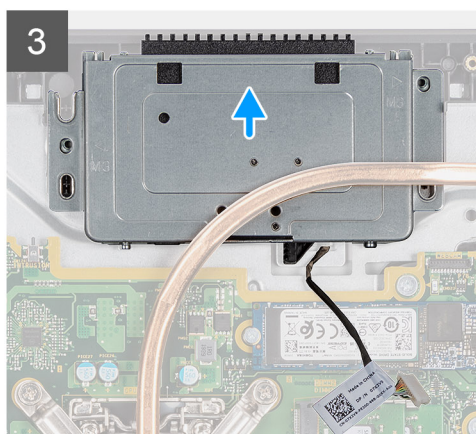
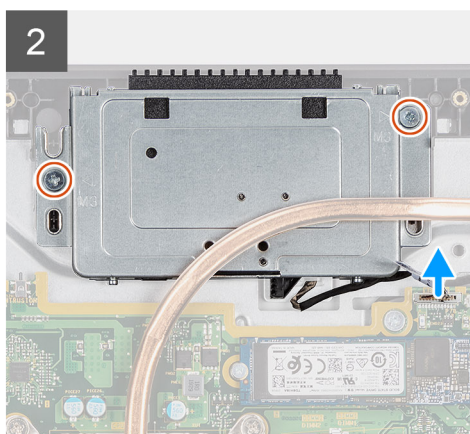
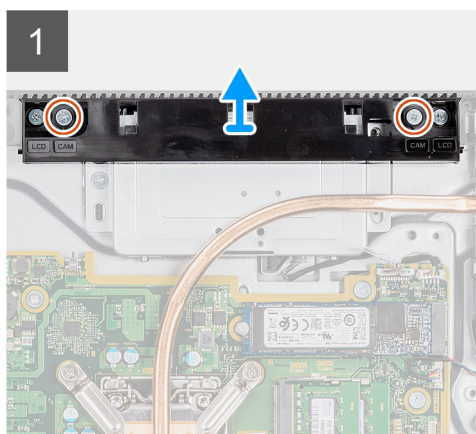
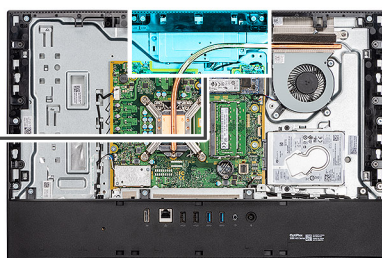
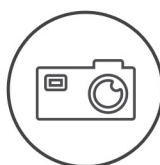
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [stativet](#).
3. Ta av [bakdekselet](#).
4. Ta av [hovedkortskjoldet](#).

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av kameraenheten, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.



4x
M3x5



Trinn

1. Fjern de to (M3x5)-skruene som fester kameradøren til skjermenhetsbasen.
2. Koble kamerakabelen fra kontakten på hovedkortet
3. Ta ut 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

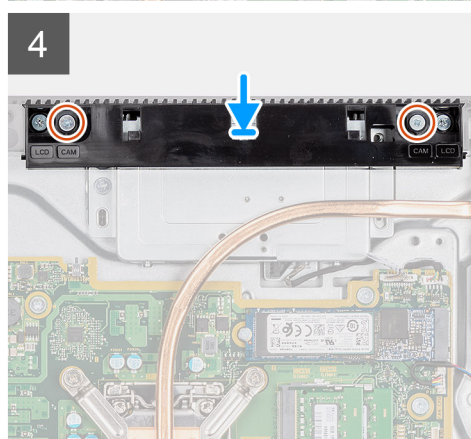
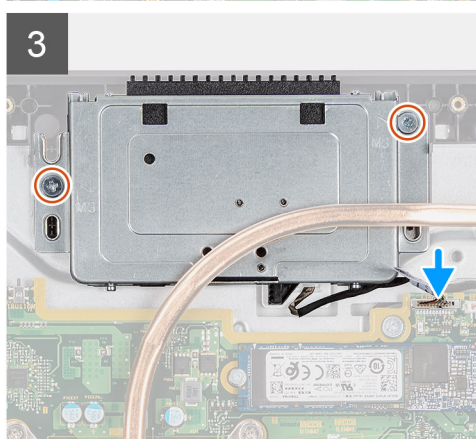
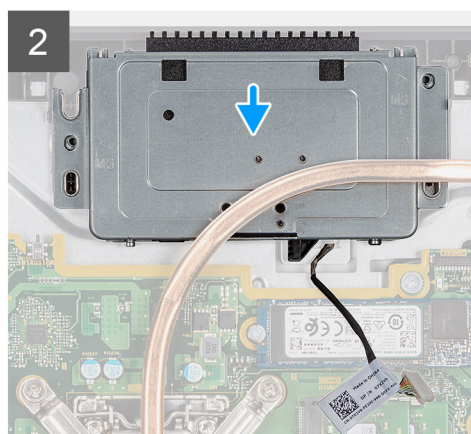
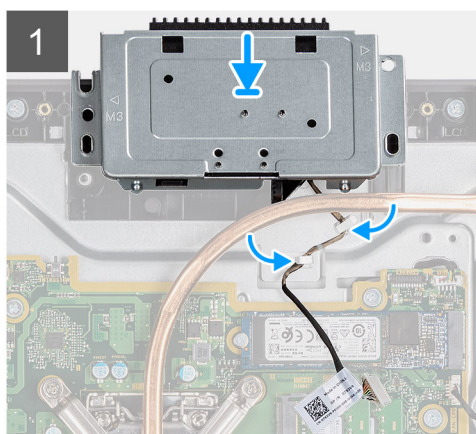
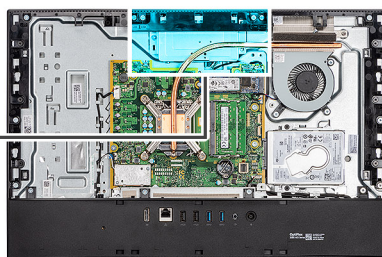
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av kameraet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette det inn.



4x
M3x5



Trinn

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

Neste trinn

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

Varmeavleder

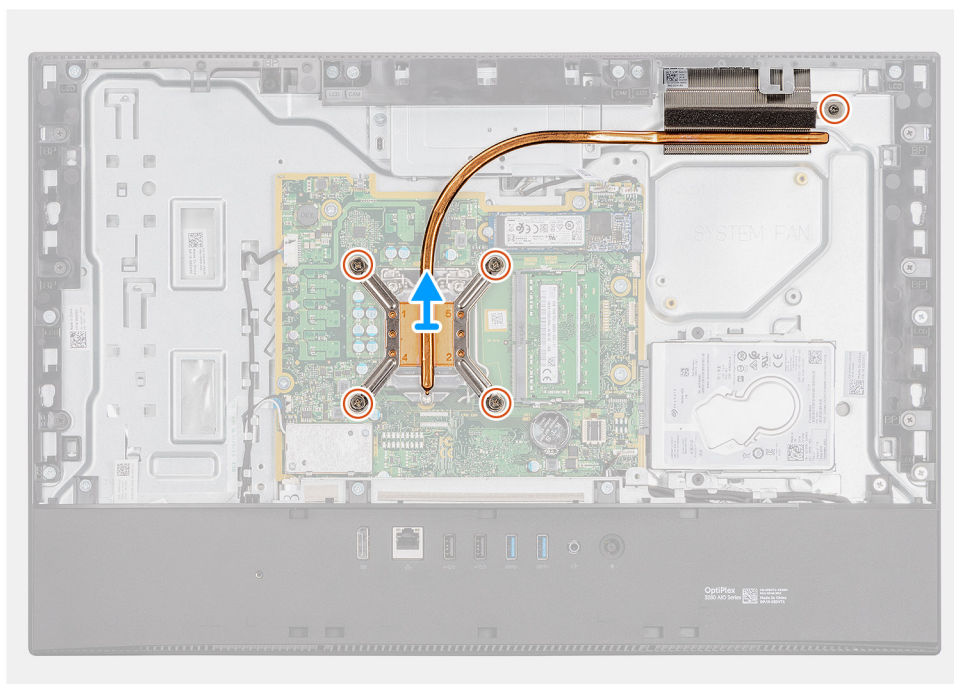
Ta ut varmeavlederen – UMA

Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [stativet](#).
3. Ta av [bakdekselet](#).
4. Ta av [hovedkortskjøldet](#).
5. Ta ut [systemviften](#)

Om denne oppgaven

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



Trinn

1. Løsne i motsatt rekkefølge, (som angitt på varmeavlederen), de fem festeskrueene som fester varmeavlederen til hovedkortet og skjermenhetsbasen.

2. Skyv, og løft varmeavlederen fra hovedkortet og skjermenhetsbasen.

Sette inn varmeavlederen

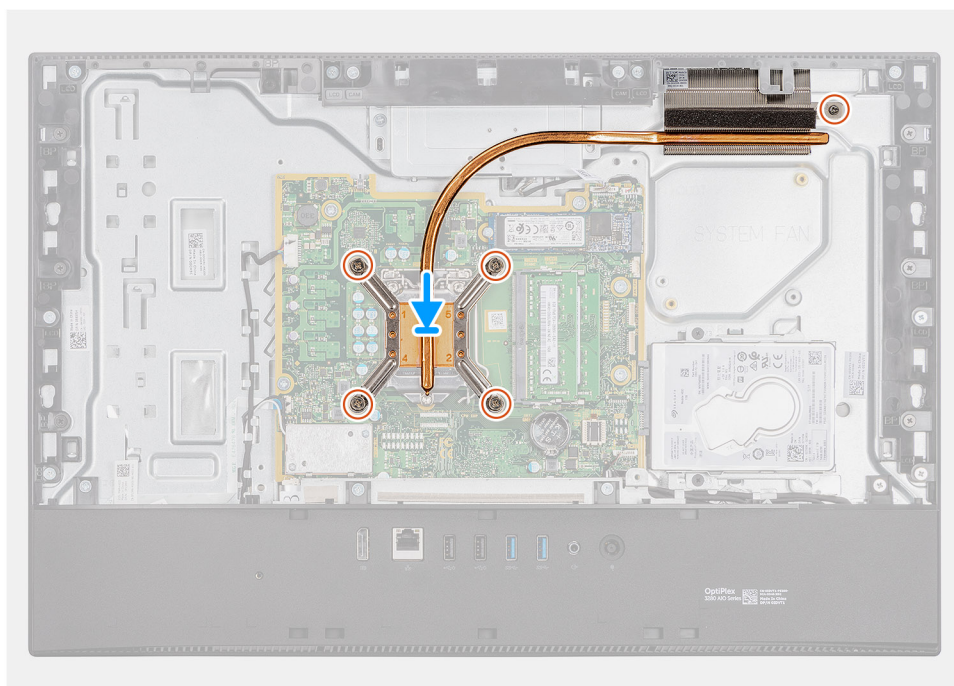
Nødvendige forutsetninger

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

MERK: Hvis du skifter ut enten hovedkortet eller varmeavlederen, må du bruke varmeputen eller limet som fulgte med i pakken for å sikre at du oppnår varmekonduktivitet.

Om denne oppgaven

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



Trinn

1. Juster skru hullene på varmeavlederen etter skru hullene på hovedkortet og skjermenhetsbasen.
2. Stram i rekkefølge, (angitt på varmeavlederen), de fem festeskrueene som fester varmeavlederen til hovedkortet og skjermenhetsbasen.

Neste trinn

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

Prosesor

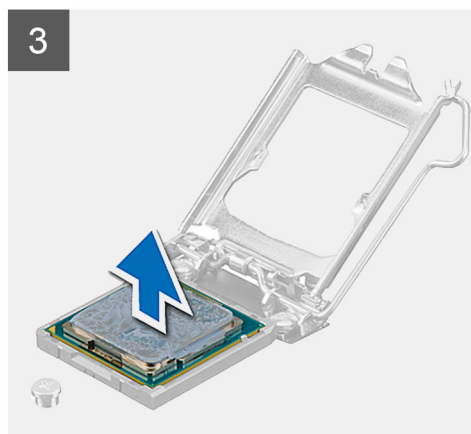
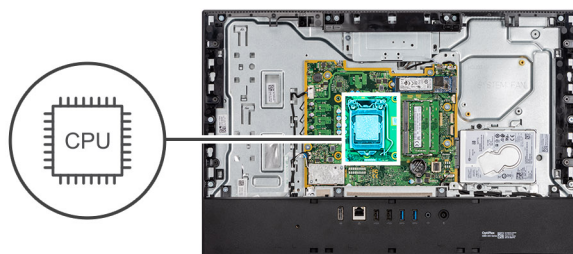
Ta ut prosessoren

Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [stativet](#).
3. Ta av [bakdekslet](#).
4. Ta av [hovedkortskjoldet](#).
5. Ta ut [systemviften](#).
6. Ta ut [varmeavlederen](#).

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av prosessoren, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.



Trinn

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

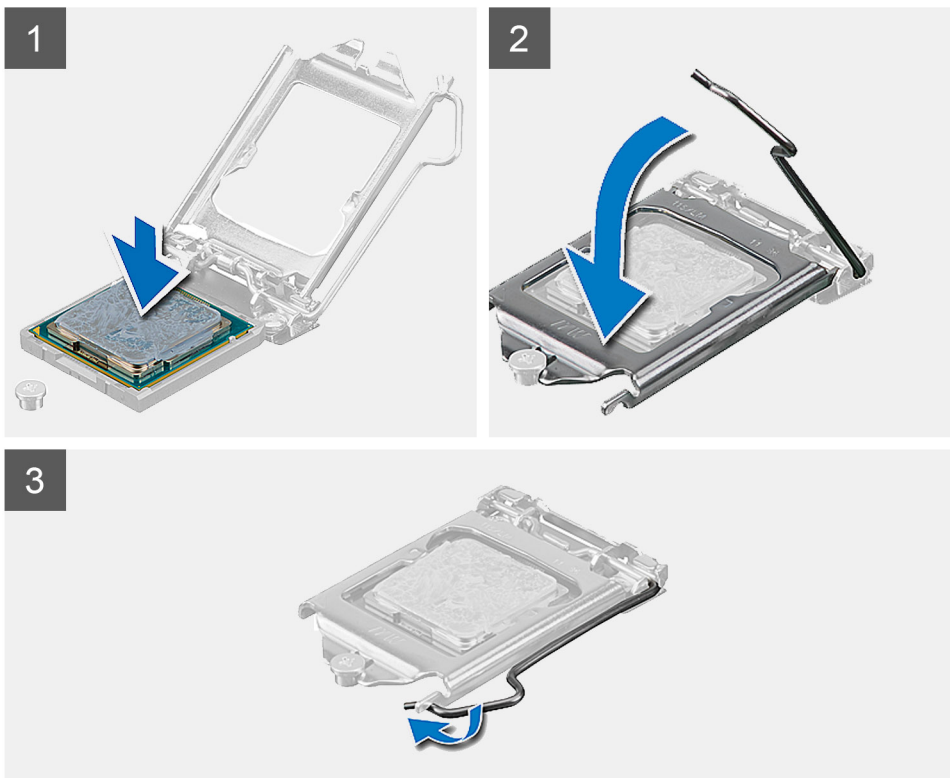
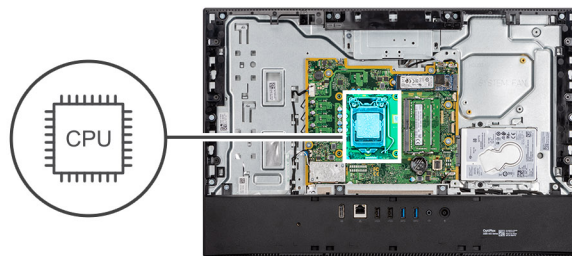
Sette inn prosessoren

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

Følgende bilder viser plasseringen av prosessoren, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



Trinn

1. Kontroller at utløser-spaken 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 prosessordekselet er plassert under justeringspinnen.

3. Når prosessoren sitter helt på plass i sokkelen, dreier du utløerspaken ned og under tappen på prosessordekselet.

Neste trinn

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

Bakre I/O-brakett

Ta ut bakre I/O-brakett

Nødvendige forutsetninger

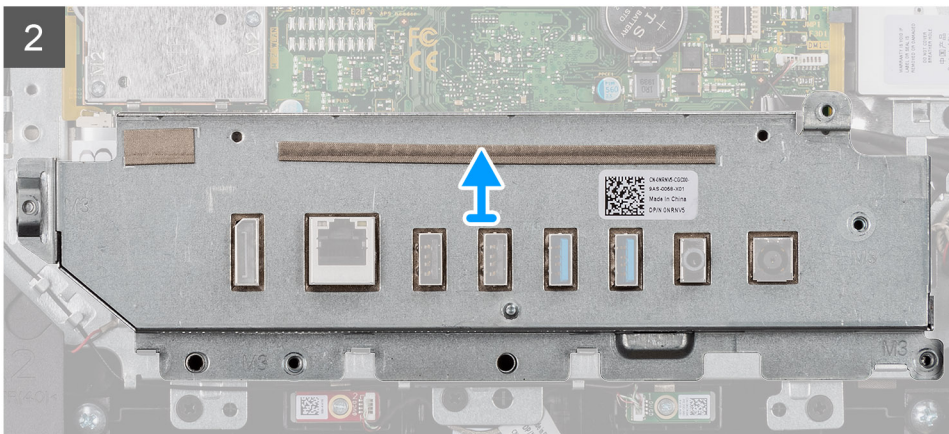
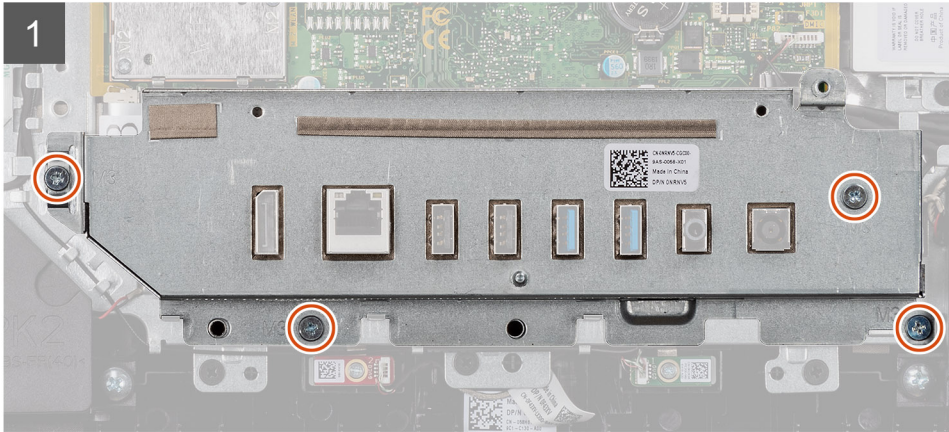
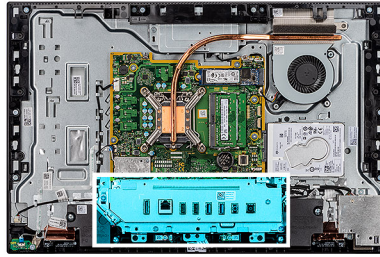
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [stativet](#).
3. Ta av [bakdekselet](#).
4. Ta av [hovedkortsjoldet](#).
5. Ta av [bunndekslet](#).

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av bakre I/O-brakett, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den av.



4x
M3x5



Trinn

1. Fjern de fire (M3x5)-skruene som fester bakre I/O-brakett til skjermenhetsbasen.
2. Løft bakre I/O-brakett fra skjermenhetsbasen.

Sette inn bakre I/O-brakett

Nødvendige forutsetninger

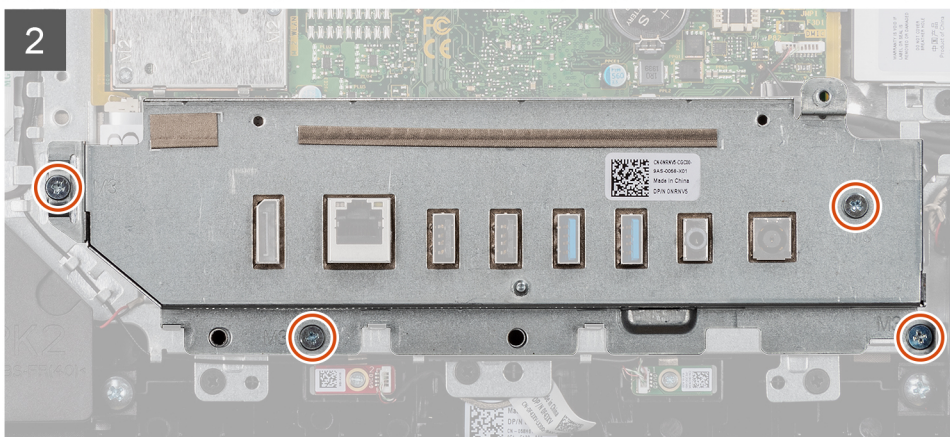
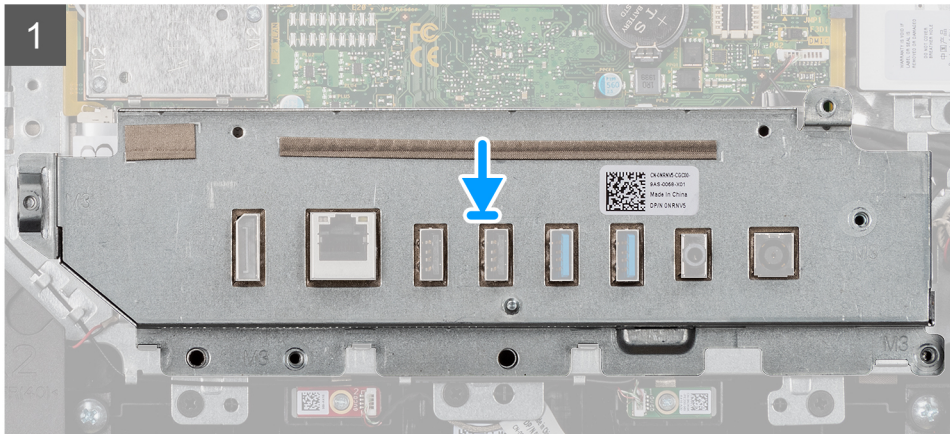
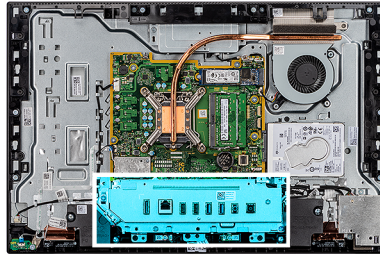
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av bakre I/O-brakett, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



4x
M3x5



Trinn

1. Juster skruhellene på I/O-braketten etter skruhellene på skjermenhetsbasen.
2. Fjern de fire (M3x5)-skruene som fester bakre I/O-brakett til skjermenhetsbasen.

Neste trinn

1. Sett på [bunndekselet](#).
2. Sett inn [hovedkortvernet](#).
3. Sett på [bakdekslet](#).
4. Monter [stativet](#).
5. 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](#).

- i** **MERK:** Datamaskinens servicekode er lagret i hovedkortet. Du må oppgi servicekoden i BIOS-oppsettprogrammet når du har satt inn hovedkortet.
- i** **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.
- i** **MERK:** Før du kobler kablene fra hovedkortet, må du merke deg plasseringen av kontaktene, slik at du kan koble riktig til igjen etter at du har skiftet ut hovedkortet.

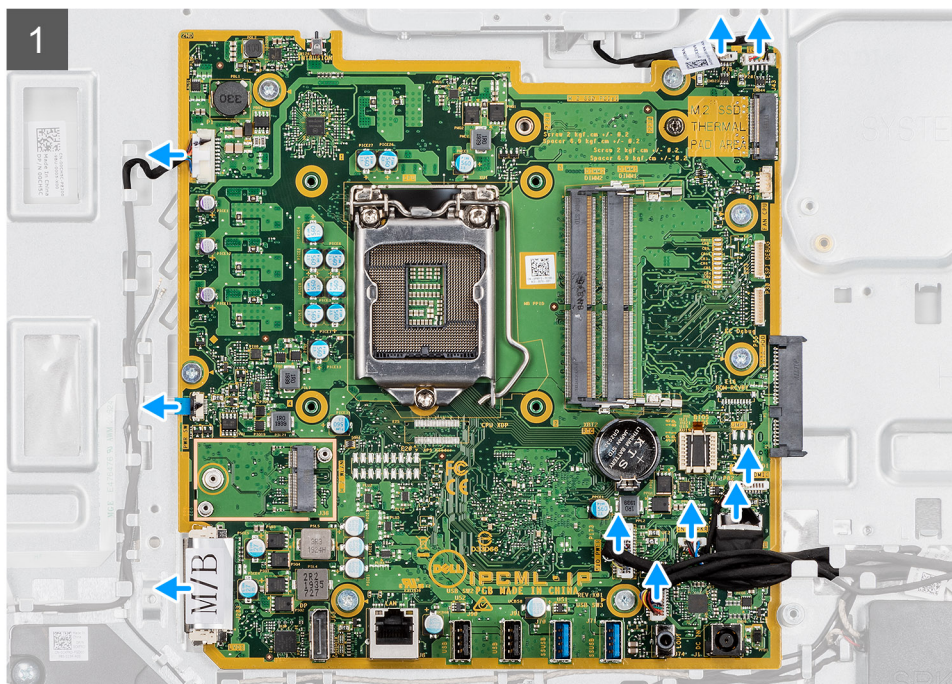
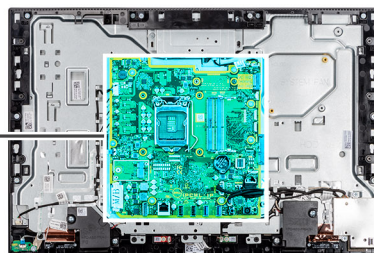
2. Ta av [stativet](#).
3. Ta av [bakdekselet](#).
4. Ta av [hovedkortskjoldet](#).
5. Ta ut [minnemodulen](#).
6. Ta ut [trådløskortet](#).
7. Ta ut [2230 SSD-disken](#).
8. Ta ut [2280 SSD-disken/Intel Optane](#)
9. Ta ut [varmeavlederen](#).
10. Ta ut [prosessoren](#).
11. Ta ut [knappcellebatteriet](#).
12. Ta av [bunndekselet](#).
13. Ta ut [bakre I/O-brakett](#).

Om denne oppgaven

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

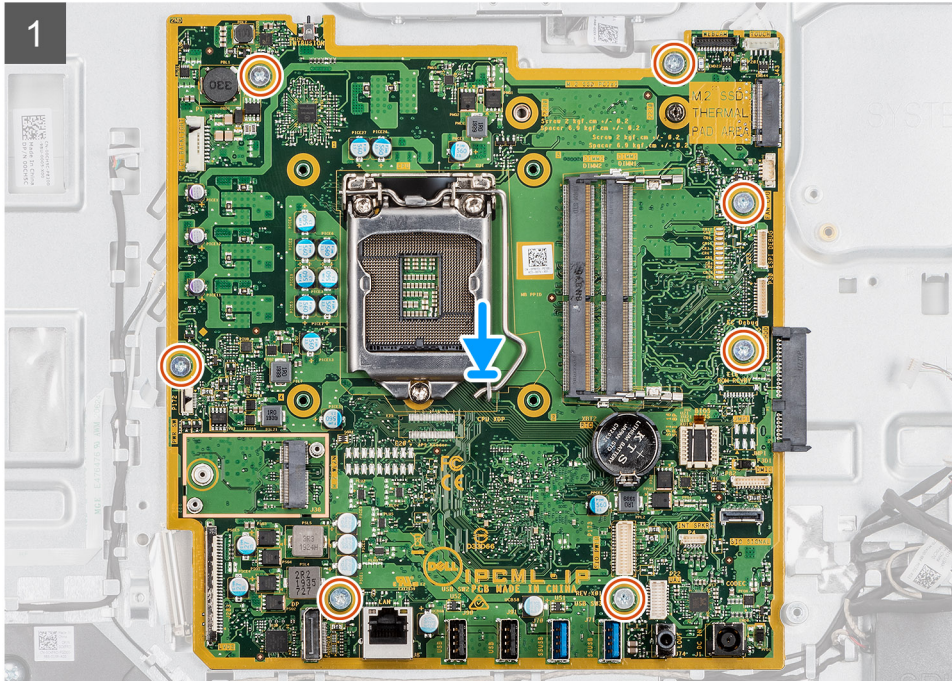
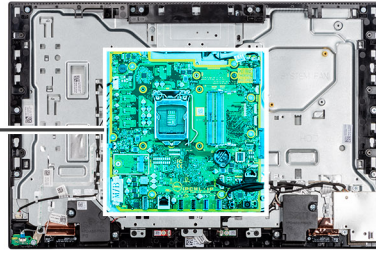


8x
M3x5





8x
M3x5



Trinn

1. Koble fra kablene som er koblet til hovedkortet.
2. Fjern de sju (M3x5)-skruene som fester hovedkortet til skjermenhetsbasen.
3. Løft, og ta ut hovedkortet fra skjermenhetsbasen.

Sette inn hovedkortet

Nødvendige forutsetninger

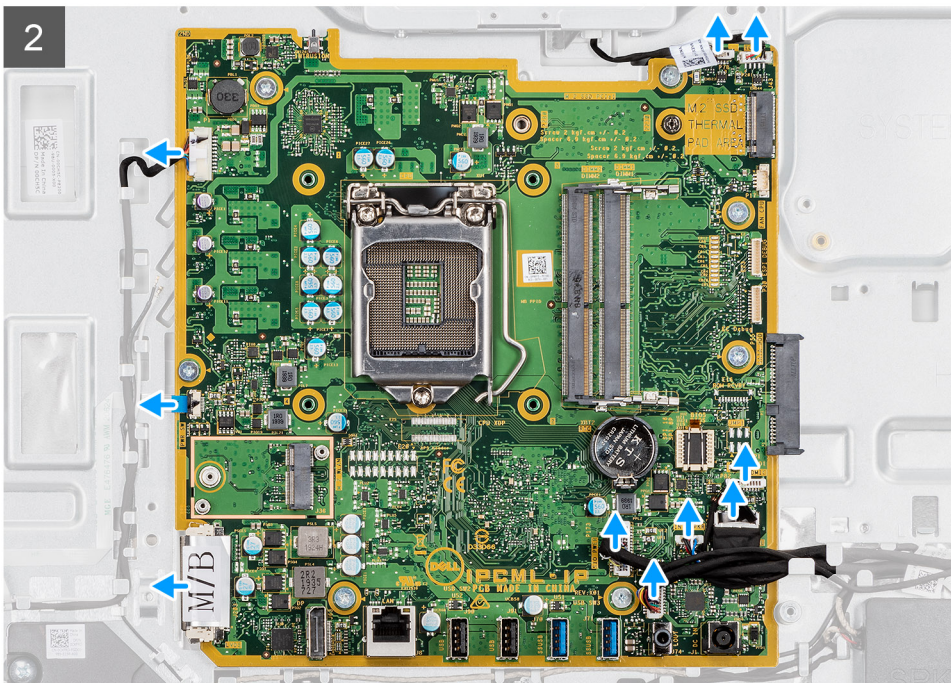
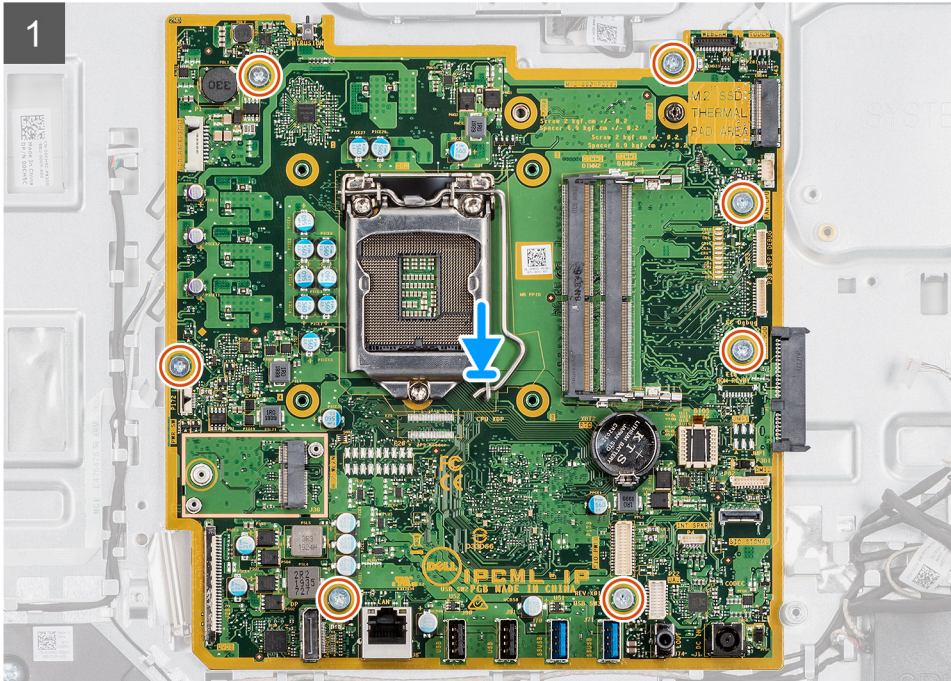
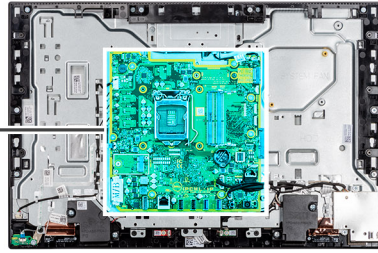
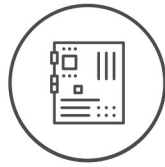
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

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



8x
M3x5



Trinn

1. Juster skruhellene på hovedkortet etter skruhellene på skjermbasen.
2. Fest de sju (M3x5)-skruene som fester hovedkortet til skjermenhetsbasen.
3. Før, og koble til kablene som du koblet fra hovedkortet.

Neste trinn

1. Sett inn [bakre I/O-brakett](#).
 2. Sett på [bunndekselet](#).
 3. Sett inn [knappcellebatteriet](#).
 4. Sett inn [prosessen](#).
 5. Sett inn [varmeavlederen](#).
 6. Sett inn [2230 SSD-disken/Intel Optane](#)
 7. Sett inn [2230 SSD-disken](#).
 8. Sett inn [trådløskortet](#).
 9. Sett inn [minnemodulen](#)
 10. Sett inn [hovedkortvernet](#).
 11. Sett på [bakdekslet](#).
 12. Monter [stativet](#).
 13. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).
- i** **MERK:** Datamaskinens servicekode er lagret i hovedkortet. Du må oppgi servicekoden i BIOS-oppsettprogrammet når du har satt inn hovedkortet.
- i** **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 av høytalerne

Nødvendige forutsetninger

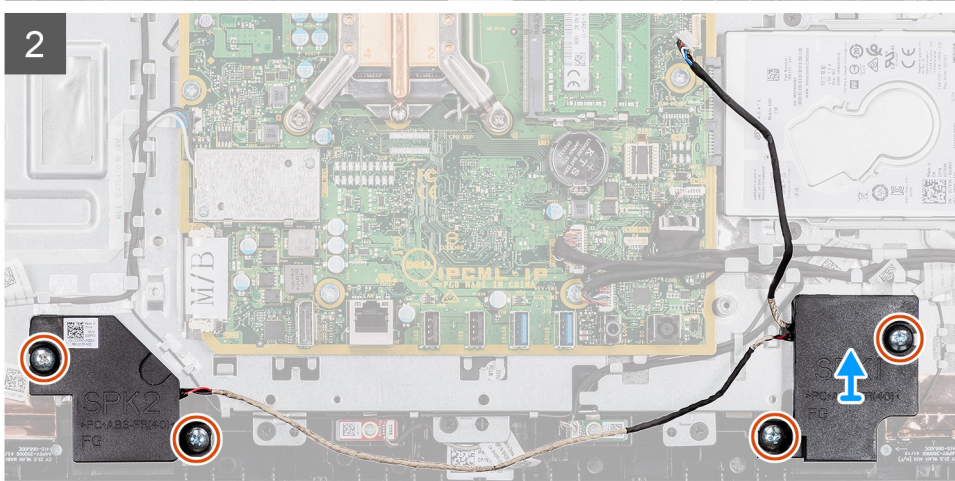
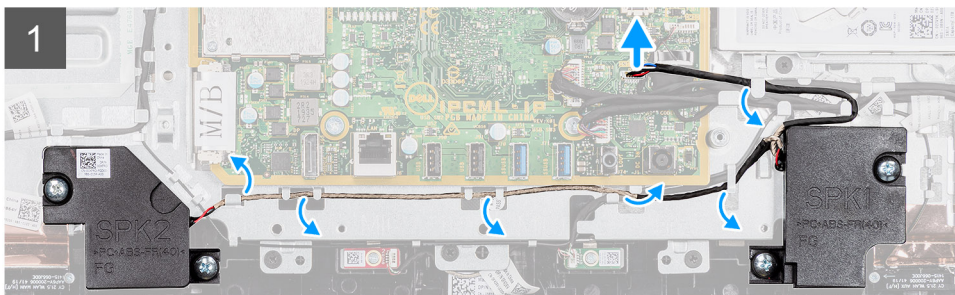
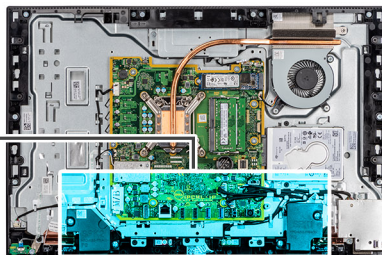
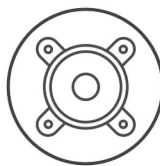
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [stativet](#).
3. Ta av [bakdekslet](#).
4. Ta av [hovedkortskjoldet](#).
5. Ta av [bunndekselet](#).
6. Ta ut [bakre I/O-brakett](#).

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av høytalerne, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta de ut.



4x
M3 4+7.1xZN



Trinn

1. Koble høyttalerkabelen fra kontakten på hovedkortet.
2. Fest de fire (M3 4+7.1xZN)-skruene som fester høyttalerne til skjermenhetsbasen.
3. Ta ut høyttalerkabelen fra kabelføringen på skjermenhetsbasen.
4. Løft høyttalerne sammen med kabelen fra bunnen av skjermenheten.

Sette inn høyttalerne

Nødvendige forutsetninger

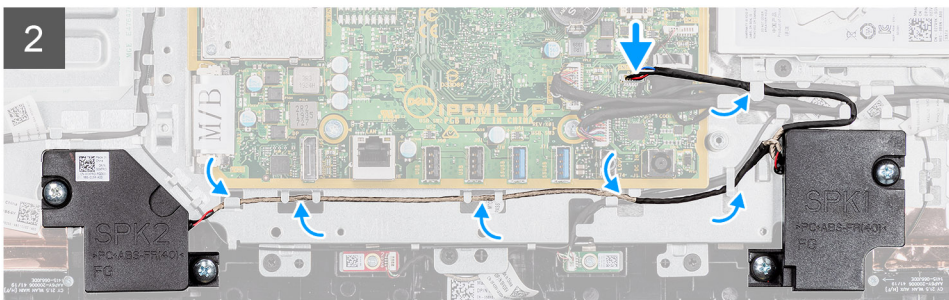
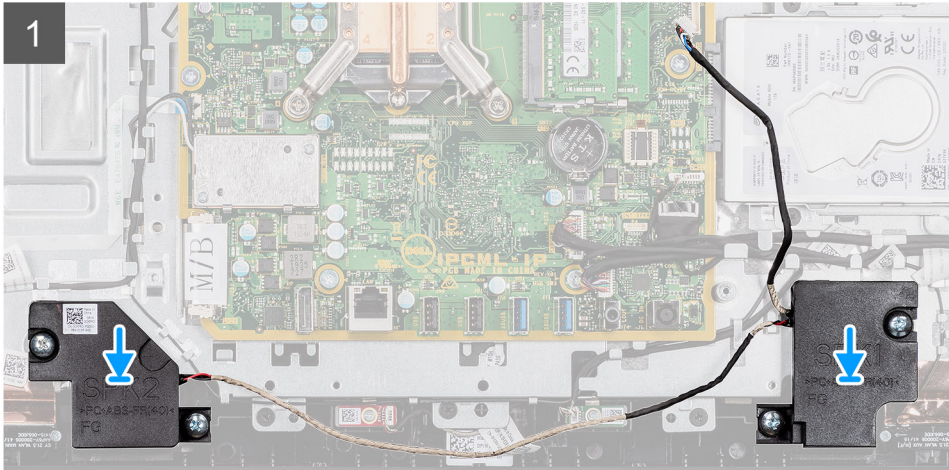
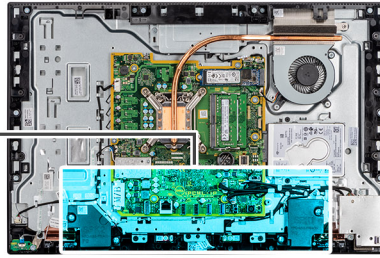
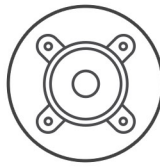
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av høyttalerne, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette de inn.



4x
M3 4+7.1xZN



Trinn

1. Juster skruhellene på høyttalerne etter skruhellene på skjermenhetsbasen.
2. Fest de fire (M3 4+7.1xZN)-skruene som fester høyttalerne til skjermenhetsbasen.
3. Før høyttalerkabelen gjennom kabelføringen i bunnen av skjermenheten, og koble høyttalerkabelen til hovedkortet.

Neste trinn

1. Sett inn [bakre I/O-brakett](#).
2. Sett på [bunndekselet](#).
3. Sett inn [hovedkortvernet](#).
4. Sett på [bakdekslet](#).
5. Monter [stativet](#).
6. 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 [stativet](#).

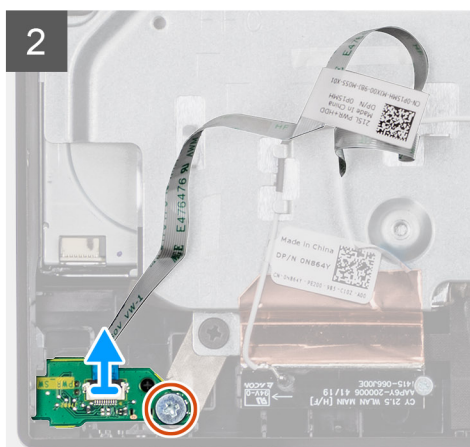
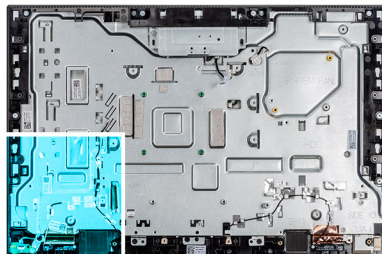
3. Ta av [bakdekselet](#).
4. Ta av [hovedkortskjoldet](#).
5. Ta ut [bakre I/O-brakett](#).
6. Ta ut [høytalerne](#).

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av strømknappkortet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta det ut.



1x
M3x5



Trinn

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

Sette inn strømknappkortet

Nødvendige forutsetninger

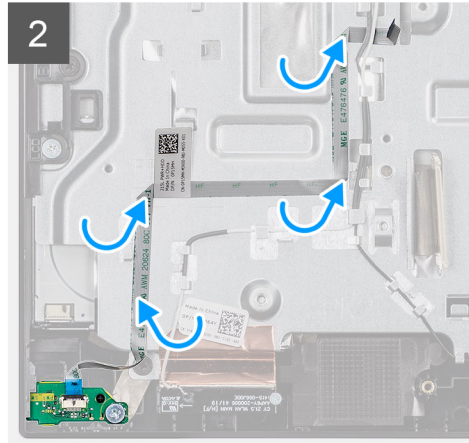
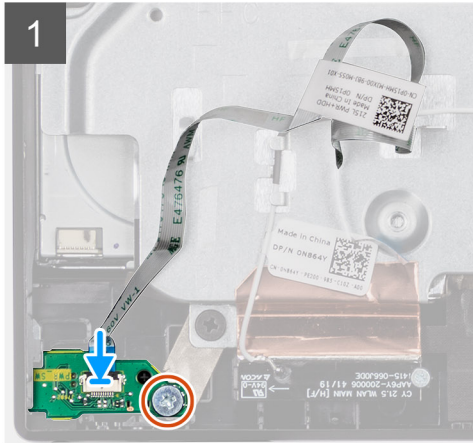
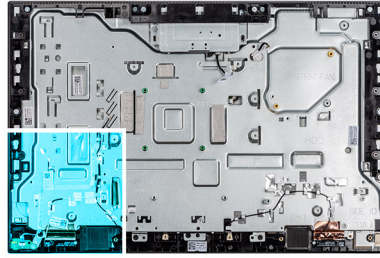
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av strømknappkortet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette det inn.



1x
M3x5



Trinn

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

Neste trinn

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

Mikrofoner

Ta ut mikrofonene

Nødvendige forutsetninger

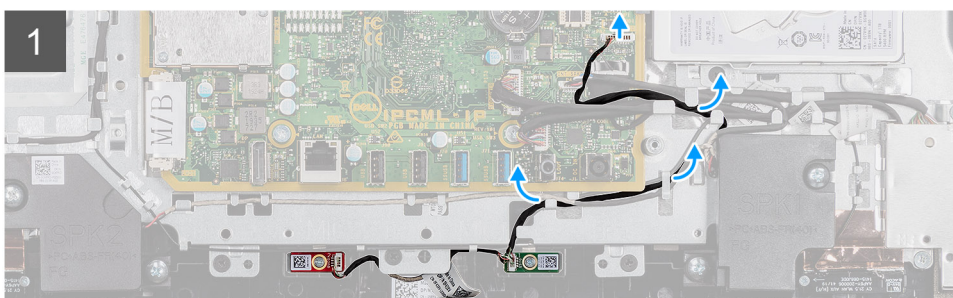
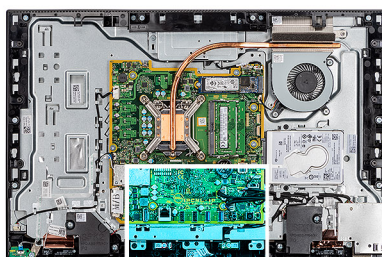
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [stativet](#).
3. Ta av [bakdekslet](#).
4. Ta av [hovedkortskjoldet](#).
5. Ta av [bunndekselet](#).
6. Ta ut [bakre I/O-brakett](#).
7. Ta ut [høytteren](#).

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av mikrofonene, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta de ut.



2x
M2x2.5



Trinn

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

Sette inn mikrofonene

Nødvendige forutsetninger

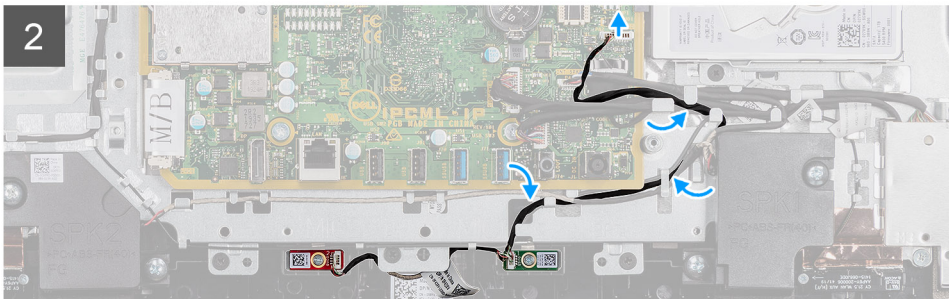
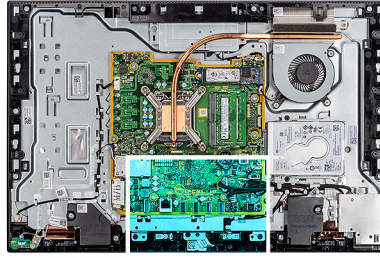
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av mikrofonene, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette de inn.



2x
M2x2.5



Trinn

1. Juster skruerullene på mikrofonmodulene etter skruerullene på midtrammen.
2. Fest de to (M2x2.5)-skruene som fester mikrofonmodulene til midtrammen.
3. Før mikrofonkabelen gjennom kabelføringene på bunnen av skjermenheten, og koble mikrofonkabelen til hovedkortet.

Neste trinn

1. Sett inn høyttaleren.
2. Sett inn bakre I/O-brakett.
3. Sett på bunndekselet.
4. Sett på bakdekslet.
5. Monter stativet.
6. Følg fremgangsmåten i Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.

I/O-kort på siden

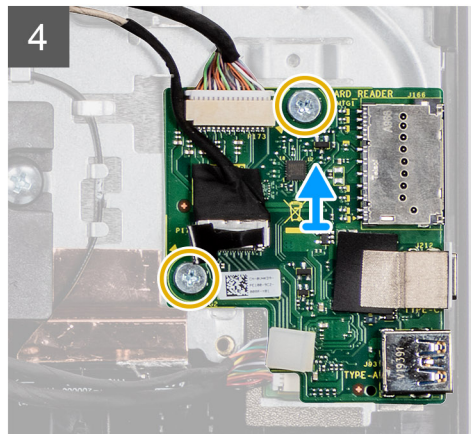
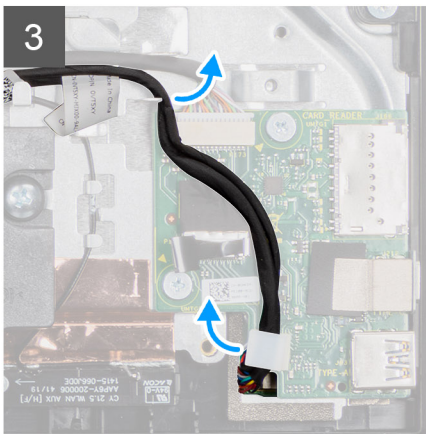
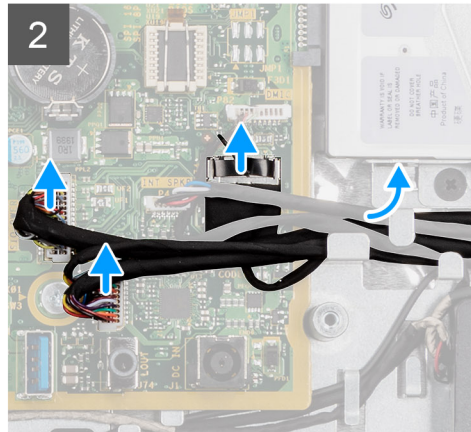
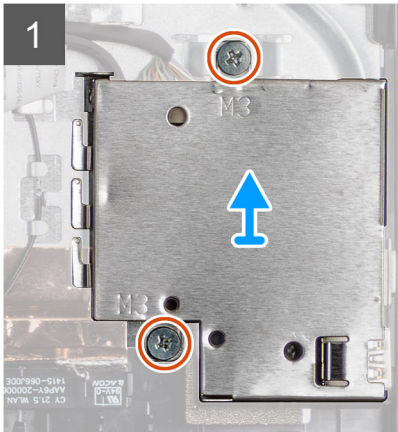
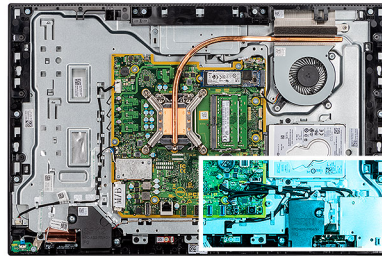
Ta ut I/O-kortet på siden

Nødvendige forutsetninger

1. Følg fremgangsmåten i Før du arbeider inne i datamaskinen.
2. Ta av stativet.
3. Ta av bakdekselet.
4. Ta av hovedkortskjoldet.
5. Ta av bunndekselet.
6. Ta ut bakre I/O-brakett.

Om denne oppgaven

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



Trinn

1. Fjern de to (M3x5)-skruene som fester I/O-kortvernet 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 lydportkabelen til kontaktene på hovedkortet.
4. Ta ut SIO-signalkabelen, SIO-strømkabelen og lydportkabelen 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 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.

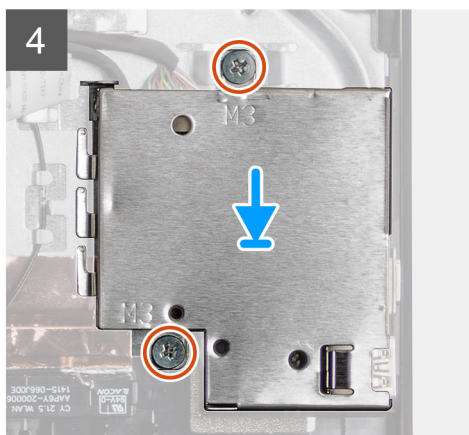
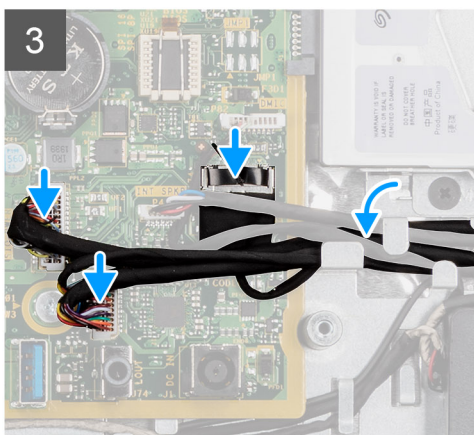
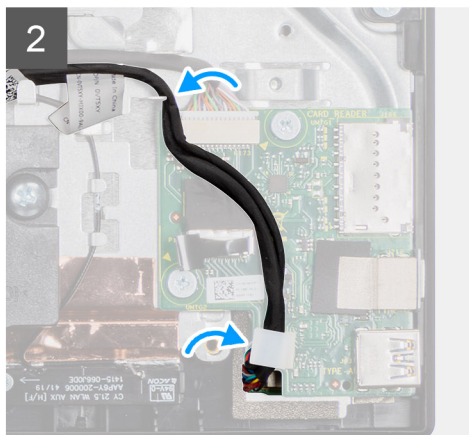
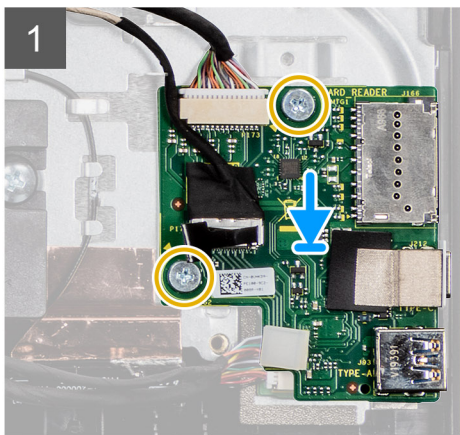
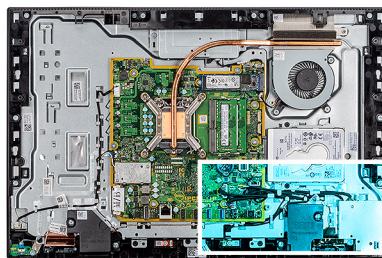
Om denne oppgaven

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



2x
M3x5

3x
M2.5x3.5



Trinn

1. Juster skruerhullene på I/O-kortet på siden etter skruerhullene 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 lydportkabelen gjennom kabelføringene på skjermenhetsbasen.
4. Koble SIO-signalkabelen, SIO-strømkabelen og lydportkabelen til hovedkortet.
5. Juster skruerhullene på I/O-kortet på siden etter skruerhullene på skjermenhetsbasen.
6. Fest de to (M3x5)-skruene som fester I/O-kortet på siden til skjermenhetsbasen.

Neste trinn

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

Antennemoduler

Ta av antennemodulene

Nødvendige forutsetninger

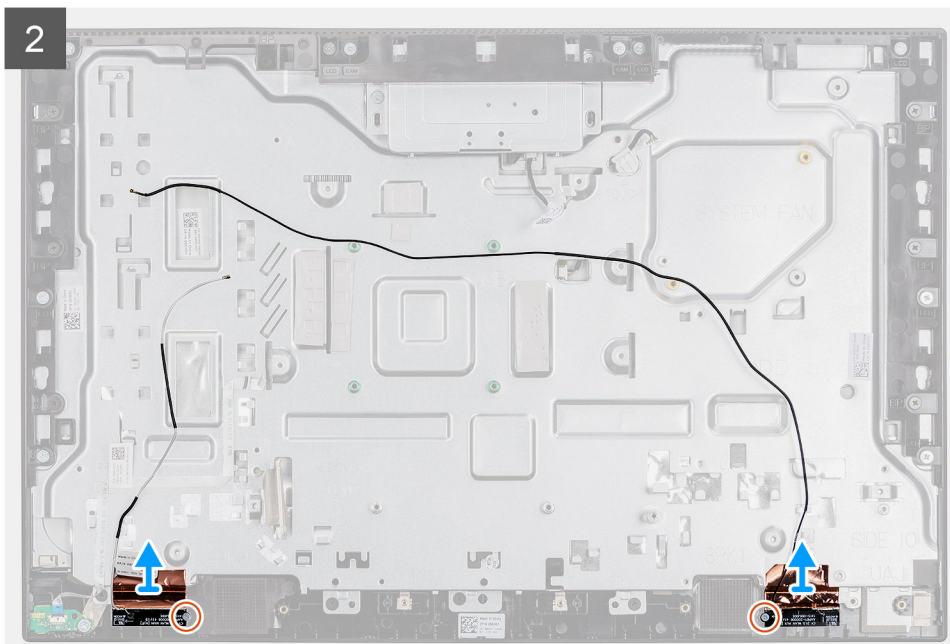
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [stativet](#).
3. Ta av [bakdekselet](#).
4. Ta av [hovedkortskjoldet](#).
5. Ta ut [trådløskortet](#).
6. Ta av [bunndekselet](#).
7. Ta ut [bakre I/O-brakett](#).
8. Ta ut [høytalerne](#).
9. Ta ut [I/O-kortet \(på siden\)](#).

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av antennemodulene, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta de ut.



2x
M2x2.5



MERK: Legg merke til føringen av antennekablene, før du tar ut antennekablene fra kabelføringene. Legg også merke til plasseringen av antennemodulene som er avmerket som ANT-B (svart) og ANT-W (hvit) på bunnen av skjermenteten.

Trinn

1. Ta ut antennekablene fra kabelføringene i bunnen av skjermenteten.
2. Fjern 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

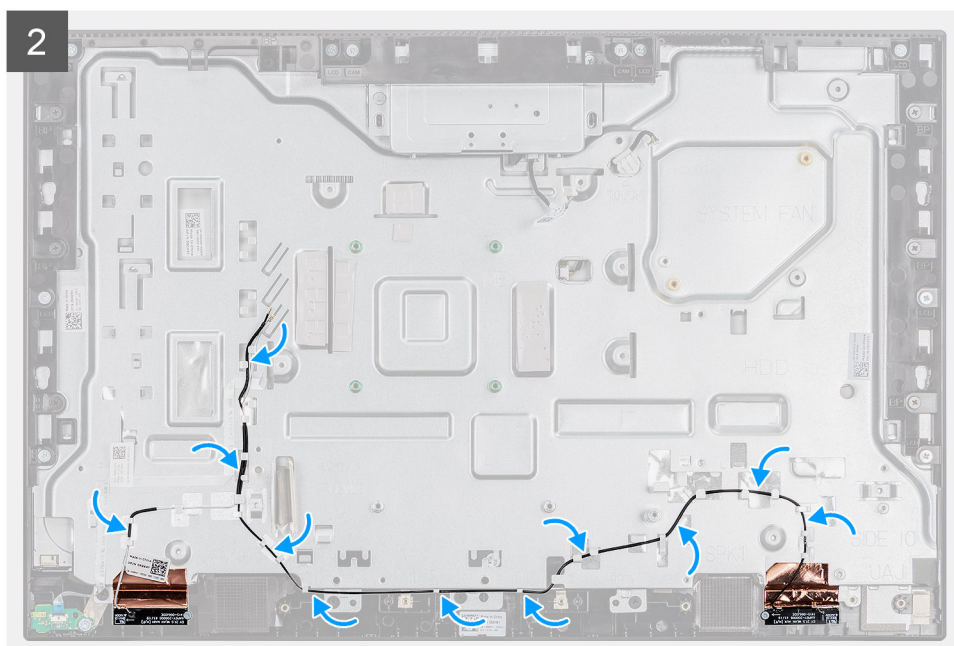
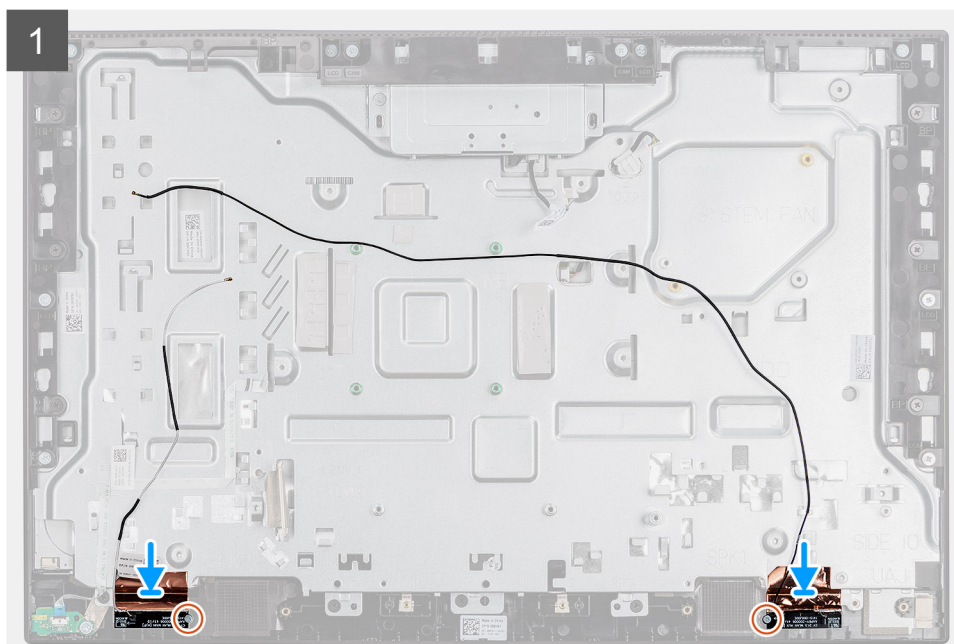
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av antennemodulene, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette de inn.



2x
M2x2.5



i **MERK:** Legg merke til plasseringen av antennemodulene som er avmerket som ANT.-B (svart) og ANT-W (hvit) i bunnen av skjermenheten

Trinn

1. Juster antennemodulene etter sporene på midtrammen, og fest de på plass.
2. Fest kobberfolien som fester antennekablene til midtrammen.
3. Fest de to (M2x2.5)-skruene som fester antennemodulene til midtrammen.
4. Før antennekablene gjennom kabelføringene i bunnen av skjermenheten.

Neste trinn

1. Sett inn I/O-kortet (side).
2. Sett inn høyttalerne
3. Sett inn bakre I/O-brakett.
4. Sett på bunndekselet.
5. Sett inn trådløskortet.
6. Sett inn hovedkortvernet.
7. Sett på bakdekslet.
8. Monter stativet.
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 [stativet](#).
3. Ta av [bakdekselet](#).
4. Ta av [hovedkortskjoldet](#).
5. Ta ut [harddisken](#).
6. Ta av [bunndekselet](#).
7. Ta ut [bakre I/O-brakett](#).
8. Ta ut [høyttalerne](#).
9. Ta av [kameraenheten](#).
10. Ta ut [hovedkortet](#).

Om denne oppgaven

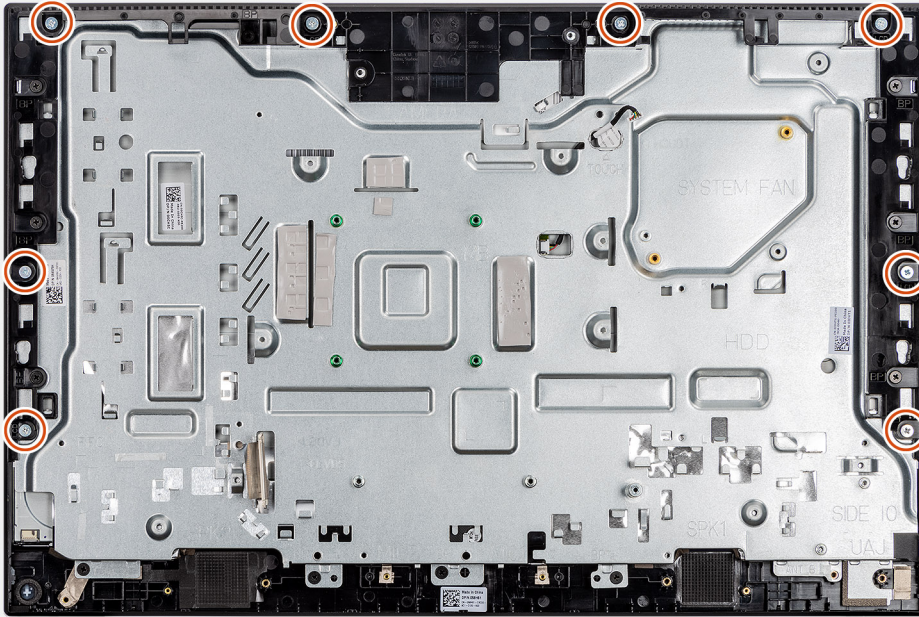
Følgende bilde viser plasseringen av skjermpanelet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta det ut.



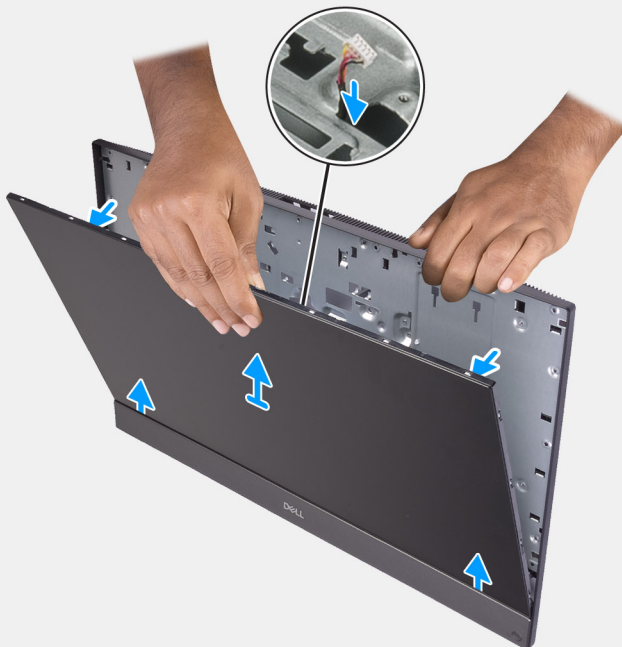
8x
M3x5



1



2



Trinn

1. Ta ut kabelen for bakgrunnsbelysningen for skjermen, berøringsskjermkabelen og skjermkabelen fra kabelføringene på skjermenhetsbasen.
2. Fjern de 8 (M3x5)-skruene som fester midtrammen og skjermenhetsbasen til skjermpanelet.

3. Sett systemet i stående posisjon..
4. Hold i øverste hjørne, og løsne skjermpanelet fra midtrammen og skjermenhetsbasen.
5. Før kabelen for bakgrunnsbelysningen for skjermen, berøringsskjermkabelen og skjermkabelen gjennom sporene på skjermenhetsbasen.
6. Løft skjermpanelet opp fra midtrammen og skjermenhetsbasen.

Sette inn skjermpanelet

Nødvendige forutsetninger

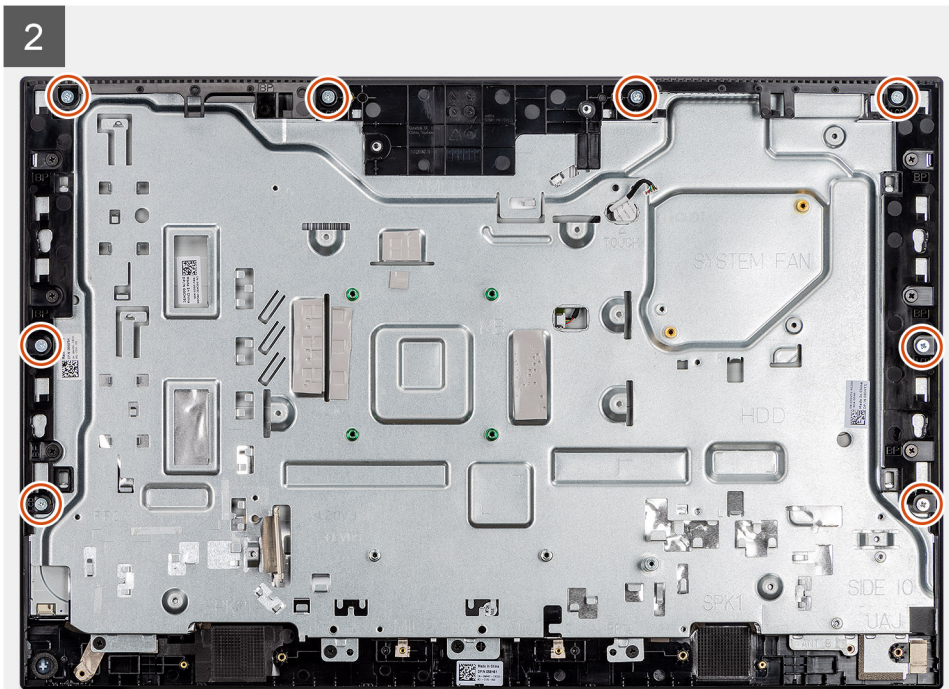
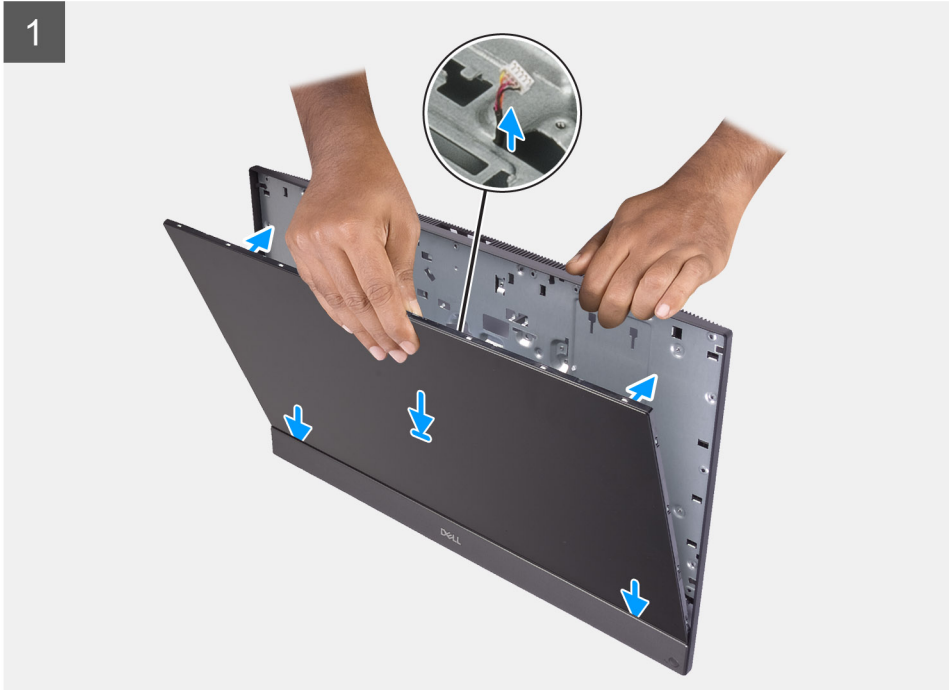
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av skjermpanelet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette det inn.



8x
M3x5



Trinn

1. Juster og sett skjermpanelet i sporene på bunnen av skjermenheten.
2. Før kabelen for bakgrunnsbelysningen for skjermen, berøringsskjermkabelen og skjermkabelen gjennom kabelføringen på skjermenhetsbasen.

3. Skyv skjermpanelet mot skjermenhetsbasen, og lukk åpningen mellom skjermpanelet og midtrammen.
4. Sett skjermenhetsbasen på et rent og jevnt underlag med skjermpanelet vendt ned.
5. Fest de 8 (M3x5)-skruene som fester skjermpanelet til midtrammen og skjermenhetsbasen.
6. Før kabelen for bakgrunnsbelysningen for skjermen, berøringsskjermkabelen og skjermkabelen i kabelføringene på skjermenhetsbasen.

Neste trinn

1. Sett inn [hovedkortet](#).
2. Sett inn [kameraenheten](#).
3. Sett inn [høytalerne](#)
4. Sett inn [bakre I/O-brakett](#).
5. Sett på [bunndekselet](#).
6. Sett inn [varmeavlederen](#).
7. Sett inn [hovedkortvernet](#).
8. Sett på [bakdekslet](#).
9. Monter [stativet](#).
10. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Midtramme

Fjerne midtrammen

Nødvendige forutsetninger

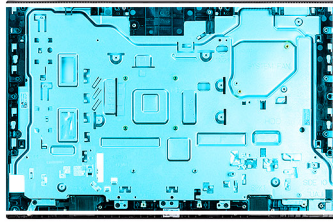
1. Følg fremgangsmåten i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [stativet](#).
3. Ta av [bakdekselet](#).
4. Ta av [hovedkortskjoldet](#).
5. Ta ut [harddisken](#).
6. Ta ut [trådløskortet](#).
7. Ta av [bunndekselet](#).
8. Ta av [bakre I/O-brakett](#).
9. Ta ut [høytalerne](#).
10. Ta ut [kameraenheten](#).
11. Ta ut [hovedkortet](#).
12. Ta ut [strømknappkortet](#).
13. Fjern [mikrofonene](#).
14. Ta ut [I/O-kortet på siden](#).
15. Ta ut [høytalerne](#).
16. Ta ut [skjermpanelet](#).

Om denne oppgaven

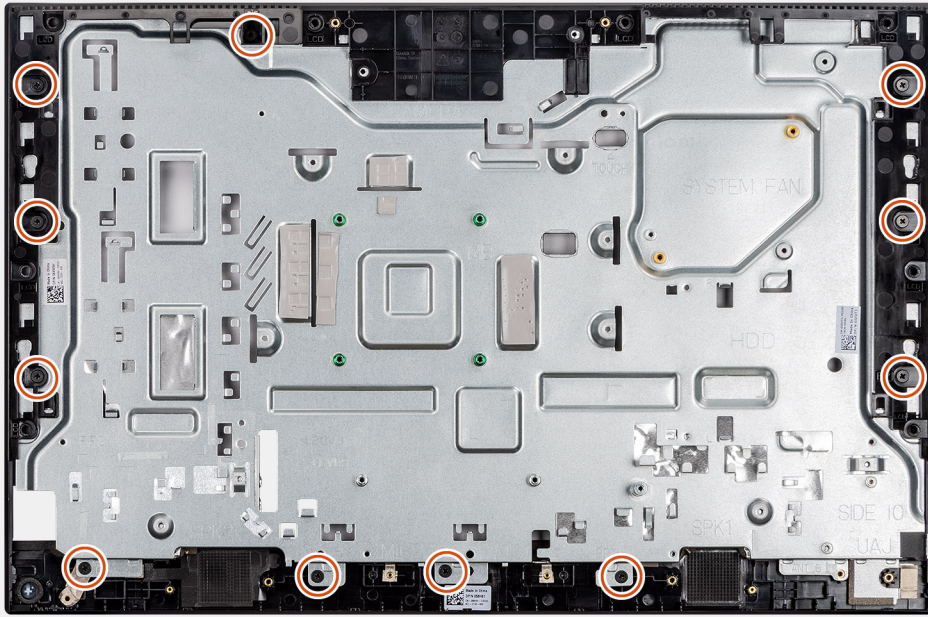
Følgende bilde viser plasseringen av midtrammen, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den av.



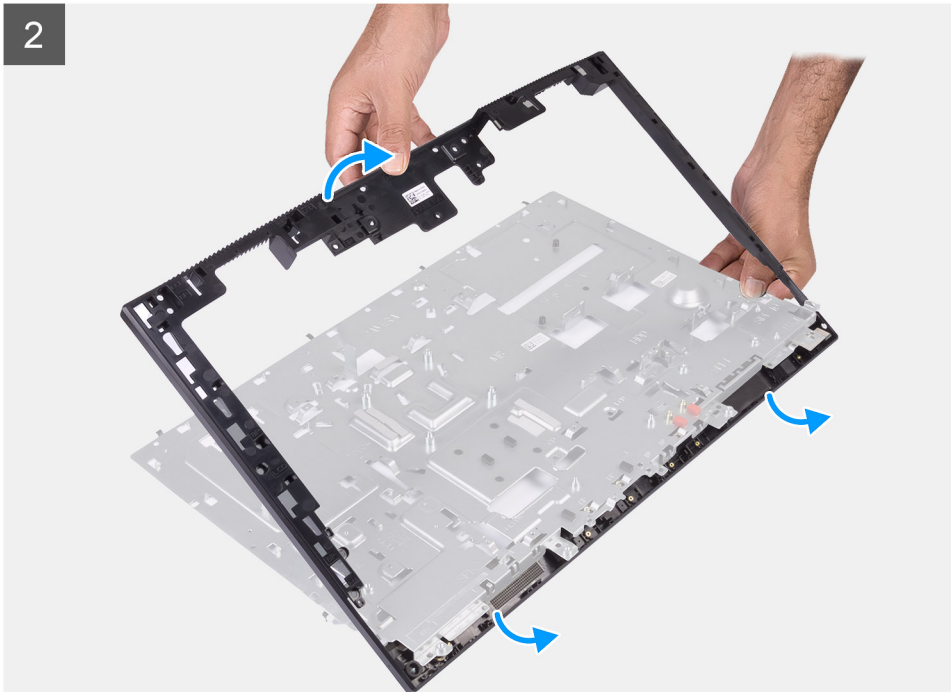
11x
M3x5



1



2



Trinn

1. Fjern de 11 (M3x5)-skruene som fester midtrammen til skjermenhetsbasen.
2. Ta ut bunnpanelet, og løft bunnpanelet fra bunnen av skjermenheten.

Sette inn midtrammen

Nødvendige forutsetninger

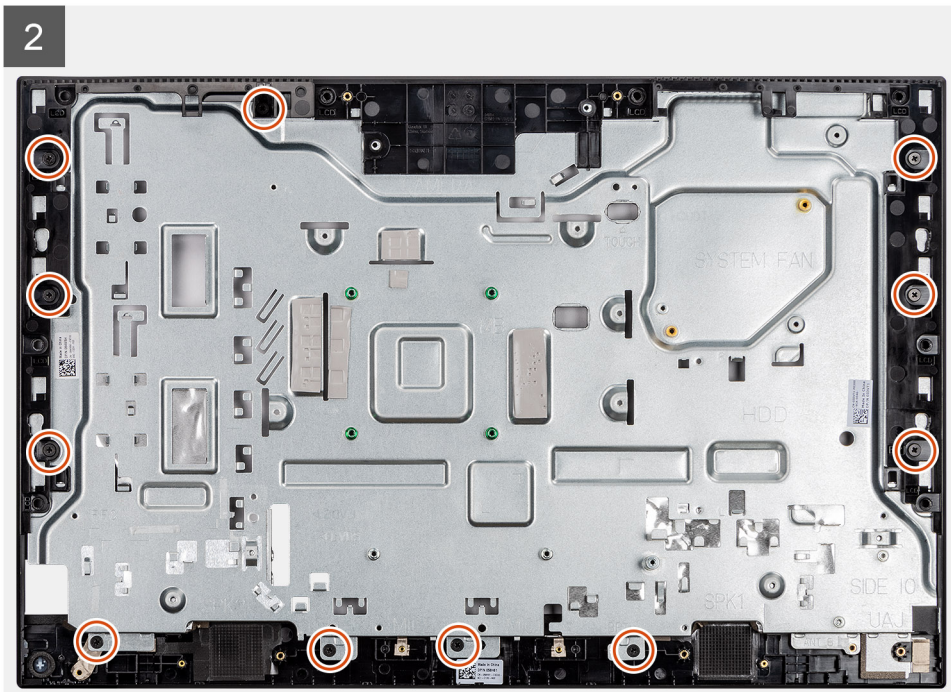
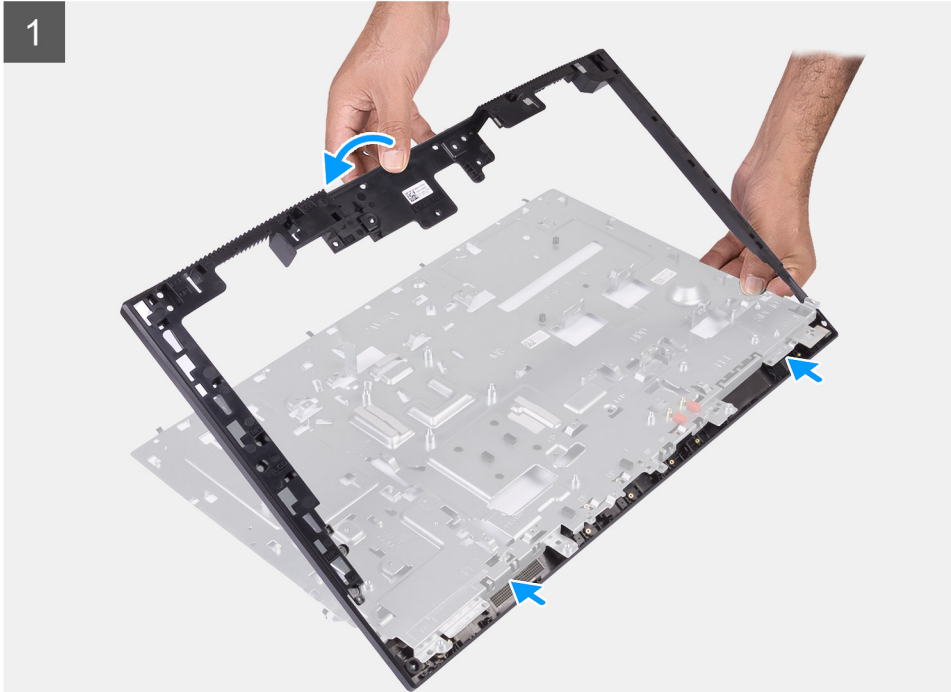
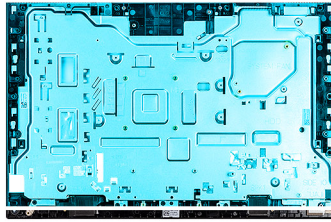
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av midtrammen, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



11x
M3x5



Trinn

1. Juster skruhellene på bunnpanelet etter skruhellene i bunnen av skjermenheten.
2. Fest de 11 (M3x5)-skruene som fester midtrammen til skjermenhetsbasen.

Neste trinn

1. Sett inn [skjermpanelet](#).
2. Sett inn [antennene](#).
3. Sett inn [I/O-kortet på siden](#).
4. Sett inn [mikrofonene](#).
5. Sett inn [strømknappkortet](#).
6. Sett inn [hovedkortet](#).
7. Sett inn [kameraenheten](#).
8. Sett inn [høytalerne](#).
9. Sett inn [bakre I/O-brakett](#).
10. Sett på [bunndekselet](#).
11. Sett inn [trådløskortet](#).
12. Sett inn [harddisken](#).
13. Sett inn [hovedkortvernet](#).
14. Sett på [bakdekslet](#).
15. Monter [stativet](#).
16. 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](#)
- [Laste ned lyddriveren](#)
- [Laste ned driver til skjermkortet](#)
- [Laste ned USB-driveren](#)
- [Laste ned Wi-Fi-driveren](#)
- [Laste ned driveren for mediekortleseren](#)
- [Laste ned brikkesettdriveren](#)
- [Laste ned nettverksdriveren](#)

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)
- NeoKylin 7.0 (bare for Kina)
- Ubuntu 18.04 (64-biters)

Laste ned lyddriveren

Trinn

1. Slå på datamaskinen.
2. Gå til www.dell.com/support.
3. Oppgi service-ID-en til datamaskinen, og klikk deretter på **Submit**.

 **MERK:** Hvis du ikke har datamaskinens servicekode, kan du bruke funksjonen automatisk påvisning eller manuelt søk etter datamaskinmodellen.

4. Klikk på **Drivere og nedlastinger**.
5. Klikk på knappen **Oppdage drivere**.
6. Les gjennom og godta vilkårene for å bruke **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 er funnet.

 **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. Klikk på **Lyd** i rullegardinlisten.
15. Klikk på **Last ned** for å laste ned lyddriveren for datamaskinen.

16. Når nedlastingen er ferdig, går du til mappen der du lagret filen med lyddriveren.
17. Dobbeltklikk på ikonet til lyddriverfilen, og følg veiledningen på skjermen for å installere driveren.

Laste ned driver til skjermkortet

Trinn

1. Slå på datamaskinen.
2. Gå til www.dell.com/support.
3. Oppgi service-ID-en til datamaskinen, og klikk deretter på **Submit**.

 **MERK:** Hvis du ikke har datamaskinens servicekode, kan du bruke funksjonen automatisk påvisning eller manuelt søk etter datamaskinmodellen.

4. Klikk på **Drivere og nedlastinger**.
5. Klikk på knappen **Oppdage drivere**.
6. Les gjennom og godta vilkårene for å bruke **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 er funnet.

 **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. Klikk på **Video** i rullegardinlisten.
15. Klikk på **Last ned** for å laste ned grafikkdriveren for datamaskinen.
16. Gå til mappen der du lagret filen med den grafikkdriveren etter at nedlastingen er ferdig.
17. Klikk to ganger på ikonet til grafikkdriverfilen, og følg veiledningen på skjermen for å installere driveren.

Laste ned USB-driveren

Trinn

1. Slå på datamaskinen.
2. Gå til www.dell.com/support.
3. Oppgi service-ID-en til datamaskinen, og klikk deretter på **Submit**.

 **MERK:** Hvis du ikke har datamaskinens servicekode, kan du bruke funksjonen automatisk påvisning eller manuelt søk etter datamaskinmodellen.

4. Klikk på **Drivere og nedlastinger**.
5. Klikk på knappen **Oppdage drivere**.
6. Les gjennom og godta vilkårene for å bruke **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 er funnet.

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. Klikk på **Brikkesett** i rullegardinlisten.
15. Klikk på **Last ned** for å laste ned USB-driveren for datamaskinen.
16. Gå til mappen der du lagret USB-driverfilen etter at nedlastingen er ferdig.
17. Dobbeltklikk på ikonet til USB-driverfilen, og følg veiledningen på skjermen for å installere driveren.

Laste ned Wi-Fi-driveren

Trinn

1. Slå på datamaskinen.
2. Gå til www.dell.com/support.
3. Oppgi service-ID-en til datamaskinen, og klikk deretter på **Submit**.

MERK: Hvis du ikke har datamaskinens servicekode, kan du bruke funksjonen automatisk påvisning eller manuelt søk etter datamaskinmodellen.

4. Klikk på **Drivere og nedlastinger**.
5. Klikk på knappen **Oppdage drivere**.
6. Les gjennom og godta vilkårene for å bruke **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 er funnet.

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. Klikk på **Nettverk** i rullegardinlisten.
15. Klikk på **Last ned** for å laste ned Wi-Fi-driveren for datamaskinen.
16. Gå til mappen der du lagret USB-driverfilen etter at nedlastingen er ferdig.
17. Dobbeltklikk på Wi-Fi-driverikonet, og følg veiledningene på skjermen for å installere driveren.

Laste ned driveren for mediekortleseren

Trinn

1. Slå på datamaskinen.
2. Gå til www.dell.com/support.
3. Oppgi service-ID-en til datamaskinen, og klikk deretter på **Submit**.

MERK: Hvis du ikke har datamaskinens servicekode, kan du bruke funksjonen automatisk påvisning eller manuelt søk etter datamaskinmodellen.

4. Klikk på **Drivere og nedlastinger**.
5. Klikk på knappen **Oppdage drivere**.
6. Les gjennom og godta vilkårene for å bruke **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 er funnet.

 **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. Klikk på **Brikkesett** i rullegardinlisten.
15. Klikk på **Last ned** for å laste ned driveren til mediekortleseren for datamaskinen.
16. Gå til mappen der du lagret filen med kortet til mediekortleserdriveren etter at nedlastingen er ferdig.
17. Dobbeltklikk på driverfilikonet for mediekortleseren, og følg veiledningene på skjermen for å installere driveren.

Laste ned brikkesettdriveren

Trinn

1. Slå på datamaskinen.
2. Gå til www.dell.com/support.
3. Oppgi service-ID-en til datamaskinen, og klikk deretter på **Submit**.

 **MERK: Hvis du ikke har datamaskinens servicekode, kan du bruke funksjonen automatisk påvisning eller manuelt søk etter datamaskinmodellen.**

4. Klikk på **Drivere og nedlastinger**.
5. Klikk på knappen **Oppdage drivere**.
6. Les gjennom og godta vilkårene for å bruke **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 er funnet.

 **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. Klikk på **Brikkesett** i rullegardinlisten.
15. Klikk på **Last ned** for å laste ned brikkesettdriveren for datamaskinen.
16. Gå til mappen der du lagret filen for brikkesettdriveren etter at nedlastingen er ferdig.
17. Dobbeltklikk på ikonet til brikkesettdriverfilen, og følg veiledningen på skjermen for å installere driveren.

Laste ned nettverksdriveren

Trinn

1. Slå på datamaskinen.
2. Gå til www.dell.com/support.
3. Oppgi service-ID-en til datamaskinen, og klikk deretter på **Submit**.

 **MERK: Hvis du ikke har datamaskinens servicekode, kan du bruke funksjonen automatisk påvisning eller manuelt søk etter datamaskinmodellen.**

4. Klikk på **Drivere og nedlastinger**.
5. Klikk på knappen **Oppdage drivere**.
6. Les gjennom og godta vilkårene for å bruke **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 er funnet.

 **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. Klikk på **Nettverk** i rullegardinlisten.

15. Klikk på **Last ned** for å laste ned nettverksdriveren for datamaskinen.

16. Gå til mappen der du lagret nettverksdriverfilen etter at nedlastingen er ferdig.

17. Dobbeltklikk på ikonet til nettverksdriverfilen, og følg veiledningen på skjermen for å installere driveren.

Systemoppsett

⚠ FORSIKTIG: Hvis du ikke er en erfaren datamaskinbruker, må du ikke endre innstillingene i konfigurasjonsprogrammet for BIOS. Enkelte endringer kan føre til at datamaskinen slutter å fungere som den skal.

📌 MERK: Før du endrer konfigurasjonsprogrammet for BIOS, anbefaler vi at du skriver ned informasjonen på skjermen som gjelder konfigurasjonsprogrammet for BIOS for fremtidig referanse.

Bruk konfigurasjonsprogrammet for BIOS til følgende formål:

- Innhent informasjon om maskinvaren som er installert på datamaskinen, som for eksempel minnemengden for RAM og størrelsen på harddisken.
- Andre systemkonfigurasjonsinformasjon-
- Angi eller endre et alternativ som kan velges av brukeren, som for eksempel brukerpassord, harddisktype som er installert og aktivering eller deaktivering av basisenheter.

Emner:

- [Oversikt over BIOS](#)
- [Å gå inn i BIOS-installasjonsprogrammet](#)
- [Navigeringstaster](#)
- [Oppstartsrekkefølge](#)
- [Alternativer for systemkonfigurasjon](#)
- [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
Opp-pil	Går til forrige felt
Ned-pil	Går til neste felt
Enter	Brukes til å velge en verdi i det valgte feltet (hvis mulig), eller følge en kobling i et felt.
Mellomromstast	Utvider eller skjuler rullegardinlisten, hvis tilgjengelig.
Kategori	Flytter markøren til neste fokusområde.
Esc	Går til forrige side til du ser hovedskjermen. Hvis du trykker på Esc i hovedskjermen, vises en melding som ber deg om å lagre endringene som ikke er lagret, og starte 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 systemkonfigurasjon

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

Tabell 3. Systemoppsettalternativer - Systeminformasjonmeny

Generell systeminformasjon	
Systeminformasjon	
BIOS-versjon	Viser BIOS-versjonsnummer.
Service-ID	Viser service-ID for datamaskinen.
Gjenstandsmerke	Viser datamaskinens utstyrskode.
Ownership Tag (eierskapsmerke)	Viser datamaskinens eiermerke.
Manufacture Date (produksjonsdato)	Viser datamaskinens produksjonsdato.
Ownership Date (eierdato)	Viser datamaskinens eierdato.
Express Service Code (ekspressservicekode)	Viser datamaskinens ekspressservicekode.
Signert fastvareoppdatering er aktivert	Viser om den signerte fastvareoppdateringen er aktivert på datamaskinen.
Minneinformasjon	
Installert minne	Viser det totale datamaskinminnet som er installert.
Tilgjengelig minne	Viser det totale datamaskinminnet som er tilgjengelig.
Minnehastighet	Viser minnehastigheten.
Minnekanalmodus	Viser modus for enkel eller dobbel kanal.
Minneteknologi	Viser teknologien som brukes for minnet.
DIMM 1-størrelse	Viser DIMM A-minnestørrelse.
DIMM 2 Size	Viser DIMM B-minnestørrelse.
PCI Information	

Tabell 3. Systemoppsettalternativer - Systeminformasjonmeny(forts.)

Generell systeminformasjon	
SLOT1	Viser informasjon om M.2-spor 1.
SLOT2_M.2	Viser informasjon om M.2-spor 2.
Prosesorinformasjon	
Prosesortype	Viser prosessortypen.
Antall kjerner	Viser antall kjerner for prosessoren.
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 prosessorens L2-hurtigbuffer.
L3-hurtigbuffer for prosessoren	Viser størrelsen for prosessorens L3-hurtigbuffer.
HT-kompatibel	Viser om prosessoren er HyperThreading-kompatibel (HT).
64-biters teknologi	Viser om 64-biters teknologi brukes.
Enhetsinformasjon	
SATA-0	Viser SATA-0 enhetsinformasjon til datamaskinen.
M. 2 PCIe SSD-0	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
BIOS-versjon for video	Viser BIOS-versjon for video for datamaskinen.
Videominne	Viser videominneinformasjon for datamaskinen.
Paneltype	Viser datamaskinens paneltype.
Opprinnelig oppløsning	Viser datamaskinens opprinnelige oppløsning.
Lydkontroller	Viser informasjon om datamaskinens lydkontroller
Wi-Fi-enhet	Viser informasjon om trådløshet for datamaskinen.
Bluetooth-enhet	Viser informasjon om Bluetooth-enhet for datamaskinen.
Oppstartsrekkefølge	
Oppstartsrekkefølge	Viser oppstartsrekkefølgen.
Alternativ for oppstartsliste	Viser tilgjengelige oppstartsalternativer.
Sikkerhet for UEFI-oppstartsbane	
	Viser oppstartsalternativer for UEFI.
	Alternativet Alltid, bortsett fra intern HDD er aktivert som standard.
Dato/klokkeslett	Viser gjeldende dato i formatet DD/MM/ÅÅ og gjeldende klokkeslett i formatet :TT/MM/SS AM/PM.

Tabell 4. Systemoppsettalternativer – systemkonfigurasjonsmeny

Systemkonfigurasjon	
Integrert NIC	
Aktiver UEFI-nettverksstakken	Styrer den integrerte LAN-kontrolleren. Aktiver eller deaktiver UEFI-nettverksstabel. Alternativene Aktiver UEFI-nettverksstakken og Aktivert med PXE er aktivert som standard.
SATA-drift	Konfigurerer driftsmodus til den integrerte SATA-harddiskkontrolleren.

Tabell 4. Systemoppsettalternativer – systemkonfigurasjonsmeny(forts.)

Systemkonfigurasjon	
	Alternativet RAID på er aktivert som standard.
Stasjoner	Aktiver eller deaktiver ulike stasjoner på systemet. Standardinnstilling: Alle alternativene er aktivert.
SMART-rapportering	Aktiver eller deaktiver SMART (Self-Monitoring, Analyse, and Reporting Technology) under oppstart av systemet. Alternativet Aktiver SMART-rapportering er ikke aktivert som standard.
USB-konfigurasjon	
Aktiver USB-oppstartsstøtte	Aktiver eller deaktiver oppstart fra USB-enheter for masselagring, for eksempel en harddisk, optisk stasjon og USB-stasjon. Alternativet Aktiver USB-oppstartsstøtte er aktivert som standard.
Enable Rear USB Ports (Aktiver bakre USB-porter)	Aktiverer eller deaktiverer oppstart fra USB-enheter for masselagring som er koblet til bakre USB-port. Alternativet Aktiver bakre USB-porter 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 Aktiver USB-porter på siden er aktivert som standard.
Bakre USB-konfigurasjon	Aktivere eller deaktivere bakre USB-konfigurasjon. Standardinnstilling: Alle alternativene er aktivert.
Siden USB-konfigurasjon	Aktivere eller deaktivere bakre USB-konfigurasjon. Standardinnstilling: Alle alternativene er aktivert.
USB PowerShare	Aktivere eller deaktivere USB PowerShare Alternativet Aktiver USB PowerShare er ikke aktivert som standard.
Lyd	Aktiver eller deaktiver den innebygde lydkontrolleren. Standardinnstilling: Alle alternativene er aktivert.
OSD Button Management	
Deaktive OSD-knappen	Aktivere eller deaktivere OSD-knappen. Alternativet Deaktive OSD-knapper er ikke aktivert som standard.
Berøringsskjerm	
Berøringsskjerm	Aktivere eller deaktivere berøringsskjermen (kun for datamaskiner med berøringsskjerm). Alternativet Berøringsskjerm er aktivert som standard.
Diverse enheter	Aktiver eller deaktiver ulike innebygde enheter.
Aktiver kamera	Aktiverer eller deaktiver kameraet. Alternativet Aktiver kamera er aktivert som standard.
Enable Secure Digital (SD) Card (tillat Secure Digital (SD)-kort)	Aktiver eller deaktiver SD-kortet Alternativet Aktiver Secure Digital-kortet (SD) er aktivert som standard
Oppstart av Secure Digital-kortet (SD)	Aktiver eller deaktiver skrivebeskyttet oppstart for SD-kortet. Alternativet Oppstart av Secure Digital-kortet (SD) er ikke aktivert som standard.

Tabell 4. Systemoppsettalternativer – systemkonfigurasjonsmeny(forts.)

Systemkonfigurasjon	
Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode (SD-kort skrivebeskyttet modus)	Aktiver eller deaktiver skrivebeskyttet modus for SD-kortet. Alternativet Skrivebeskyttet modus for Secure Digital-kortet (SD) er ikke aktivert som standard.

Tabell 5. Alternativer for systemkonfigurasjon – sikkerhetsmeny

Sikkerhet,	
Adminstrasjonspassord	Angi, endre eller slette administratorpassordet.
Systempassord	Angi, endre eller slette systempassordet.
Internt HDD-0-passord	Angi, endre eller slette passordet for intern HDD for systemet
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 Deaktivert er aktivert som standard.
Passordendring	Aktiver eller deaktiver endringer i system- og harddiskpassordene når administratorpassordet er angitt. Alternativet Tillat at andre enn administrator foretar endringer i passordet er aktivert som standard.
Fastvareoppdateringer med UEFI-kapsel	Aktiver eller deaktiver BIOS-oppdateringer via UEFI-kapselens oppdateringspakker. Dette alternativet er aktivert som standard.
TPM 2.0-sikkerhet	Aktiver eller deaktiver TPM 2.0-sikkerhetsalternativer.
Absolutt	Aktiver eller deaktiver BIOS-modulgrensesnittet for Absolute Persistence Module Service fra Absolute Software (ekstrautstyr). Dette alternativet er aktivert som standard.
Inntrenging for kabinett	Aktiverer eller deaktiverer funksjonen kabinettinntrenging. Dette alternativet er ikke aktivert som standard.
Tilgang til OROM-tastatur	Aktivere eller deaktivere tilgang til OROM-tastaturet. Dette alternativet er aktivert som standard.
Utlåsing med administratoroppsett	Forhindrer at brukerne går til konfigurasjon når administratorpassordet er angitt. Dette alternativet er ikke aktivert som standard.
Utlåsing med hovedpassord	Forhindrer at brukerne går til konfigurasjon når administratorpassordet er angitt. Dette alternativet er ikke aktivert som standard.
Sikkerhetsbegrensning for SMM	Aktivere eller deaktivere SMM for sikkerhetsløsninger. Dette alternativet er aktivert som standard.

Tabell 6. Alternativer for systemkonfigurasjon – sikker oppstartmeny

Sikker oppstart	
Aktiver sikker oppstart	Aktiver eller deaktiver funksjonen sikker oppstart. Dette alternativet er ikke aktivert som standard.
Sikker oppstartsmeny	Aktiver eller deaktiver for å endre alternativene for sikker oppstartsmeny. Deployed Mode er aktivert som standard.

Tabell 6. Alternativer for systemkonfigurasjon – sikker oppstartmeny(forts.)

Sikker oppstart	
Ekspertnøkkeladministrasjon	
Aktiver tilpasset modus	Aktiver eller deaktiver egendefinert modus.
Ekspertnøkkeladministrasjon	Aktiver eller deaktiver Expert Key Management.
Egendefinert modus for nøkkeladministrasjon	Velg egendefinerte verdier for ekspertnøkkeladministrasjon

Tabell 7. Alternativer for systemkonfigurasjon – meny for utvidelser av beskyttelsestak for Intel-programvare

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

Tabell 8. Systemoppsettalternativer – ytelsemeny

Ytelsen	
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. ⓘ MERK: 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. Systemoppsettalternativer – strømstyringmeny

Strømstyring	
Gjenoppretting av nettstrøm	Gjør at systemet kan slås på automatisk når AC settes inn. Alternativet Slå av 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 Auto On Time (Automatisk tid på) står på Everyday (Hver dag), Weekdays (Hverdager) or Selected Days (Valgte dager). Alternativet er deaktivert som standard.
Kontroll av dyp hvilemodus	Aktivere eller deaktivere støtte for dyp hvilemodus. Alternativet Aktivert i S4 og SS er aktivert som standard.

Tabell 9. Systemoppsettalternativer – strømstyringmeny(forts.)

Strømstyring	
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.
Wake on LAN/WLAN	Aktivere eller deaktivere at datamaskinen slår seg på ved spesielle LAN-signaler. Alternativet er deaktivert som standard.
Blokker dvalemodus	Aktivere eller deaktivere blokkering av dvalemodus. Alternativet er deaktivert som standard.

Tabell 10. Systemoppsettalternativer – meny for POST-adferd

POST-atferd	
LED-lampe for NumLock	Aktiver eller deaktiver LED-lampen for NumLock. Alternativet Aktiver LED-lampen for NumLock 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 Grundig er aktivert som standard.
Forleng POST-tid i BIOS	Angi BIOS POST-tid.
Fullskjermlogo	Aktiver eller deaktiver Fullskjermlogo. Alternativet er ikke aktivert som standard.
Warnings and Errors	Aktivere eller deaktivere handlingen som skal utføres når en advarsel eller feil oppstår. Alternativet Spør ved advarsler og feil er aktivert som standard.

Tabell 11. Alternativer for systemoppsett – administrasjonsmeny

Manageability (Håndterbarhet)	
Intel AMT-kapasitet	Aktiver eller deaktiver Intel AMT-funksjon. Alternativet Begrens MEBx-tilgang 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 systemkonfigurasjon – meny for virtualiseringsstøtte

Virtualiseringsstøtte	
Virtualisering	Angir om en virtuell maskinmonitor (VMM) kan bruke de ekstra maskinvaremulighetene som følger med Intel virtualiseringsteknologi. Dette alternativet er aktivert som standard.
VT for direkte I/O	Spesifiserer om virtuell maskinmonitor (VMM) kan bruke de ekstra maskinvarefunksjonene som følger med Intel virtualiseringsteknologi for direkte I/O.

Tabell 12. Alternativer for systemkonfigurasjon – meny for virtualiseringsstøtte(forts.)

Virtualiseringsstøtte	
	Dette alternativet er aktivert som standard.

Tabell 13. Alternativer for systemkonfigurasjon – trådløsmeny

Trådløs	
Aktiver trådløsenhet	Aktivere eller deaktivere interne trådløsenheter. Standardinnstilling: Alle alternativene er aktivert.

Tabell 14. Alternativer for systemkonfigurasjon – vedlikeholdsmeny

Vedlikehold	
Service-ID	Viser systemets servicemerke.
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 trygt slette data fra alle interne lagringsenheter.
BIOS-gjenoppretting	Gjør at brukeren kan gjenopprette fra enkelte ødelagte BIOS-betingelser fra en gjenopprettingsfil på brukerens primære harddisk eller en ekstern USB-nøkkel.
Dato for første strøm	Angir eierskapsdato.

Tabell 15. Alternativer for systemkonfigurasjon – systemloggmeny

Systemlogger	
BIOS-hendelser	Viser BIOS-hendelser.

Tabell 16. Alternativer for systemkonfigurasjon – avansert konfigurasjonsmeny

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

Tabell 17. Alternativer for systemkonfigurasjon – systemoppløsningsmeny for SupportAssist

SupportAssist Systemoppløsning	
Terskel for automatisk gjenoppretting av operativsystemet	Kontrollerer automatisk oppstartsflyt for SupportAssist-systemoppløsningskonsoll og for Dell OS Dell-gjenopprettingsverktøy.
SupportAssist OS-gjenoppretting	Aktiver eller deaktiver oppstartflyten til SupportAssist OS-gjenopprettingsverktøyet i tilfelle visse systemfeil. Dette alternativet er aktivert som standard.
BIOSConnect	Aktivere eller deaktivere 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.

Tildele 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

- På skjermen **System-BIOS** eller **Systemkonfigurasjon** velger du **Sikkerhet**, og trykker på Enter. Skjermen **Sikkerhet** vises.
- 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, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (;), ([), (\), (]), (').
- Skriv inn systempassordet som du tastet inn tidligere i feltet **Bekreft nytt passord**, og klikk på **OK**.
- Trykk på **Esc**, og du blir bedt om å lagre endringene.
- 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 **Systemsikkerhet**, og trykker på **Enter**.
Skjermen **Systemsikkerhet** vises.
2. På skjermen **Systemsikkerhet** 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

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.

- Slipp strømknappen.
- Hold skjermens knapp for innebygget selvtest til testen starter.

Diagnostikk

Indikatorlampe for strømstatus:– angir strømstatus.

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

Blinker hvitt– datamaskinen 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. Mønstret med to og tre blinker fortsetter til systemet er slått av, og angir at systemet ikke finner gjenoppbyggingsbildet.

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	2	MBIST:SPI Flash, uopprettelig feil på SPI Flash	
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
2	5	Ugyldig minne som er 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.

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

Blinkende mønster		Problembeskrivelse	Anbefalt løsning
Gult	Hvit		
3	2	Feil på PCI eller videokort/brikke	Sett inn hovedkortet.
3	3	Gjenopprettingsbilde ikke funnet	Oppdater nyeste BIOS-versjon. Skift ut hovedkortet hvis problemet vedvarer.
3	4	Gjenopprettingsbilde 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 HECI-melding Skift ut hovedkortet hvis problemet vedvarer.
4	1	Feil på DIMM-strømskinne	
4	2	Feil på strømskinne	

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.

Oppdatere BIOS (USB-nøkkel)

Trinn

1. Følg fremgangsmåten fra trinn 1 til trinn 7 i "Oppdatere BIOS" for å laste ned den nyeste konfigurasjonsprogramfilen for BIOS.
2. Opprett en oppstartbar USB-stasjon. Hvis du vil ha mer informasjon om bruk av Dell Update, kan du se kunnskapsbasert artikkel [SLN143196](https://www.dell.com/support) på www.dell.com/support.
3. Kopier konfigurasjonsprogramfilen for BIOS til en oppstartbar USB-stasjon.
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 til konfigurasjonsprogrammet for BIOS, 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.
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 rutereren.
4. Vent i 30 sekunder.
5. Slå på den trådløse rutereren.
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 strømknapen 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	www.dell.com
Tips	
Kontakt kundestøtte	Skriv inn <code>Contact Support</code> i Windows-søket, og trykk på Enter.
Hjelp på Internett for operativsystem	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Feilsøkinginformasjon, bruksanvisninger, oppsettsinstruksjoner, produktspesifikasjoner, tekniske hjelpeblokker, drivere, programvareoppdateringer osv.	www.dell.com/support
Artikler i Dells kunnskapsbase for en rekke problemstillinger.	<ol style="list-style-type: none"> Gå til https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase. Skriv emnet eller nøkkelord i Search-feltet (Søk-feltet). Klikk på Search (Søk) for å søke fram relaterte artikler.

Kontakte Dell

Se 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.