

XPS 15 9500

Servicehåndbok



Merknader, forholdsregler og advarsler

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

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

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

Innholdsfortegnelse

Kapittel 1: Arbeide inne i datamaskinen.....	5
Før du arbeider inne i datamaskinen.....	5
Sikkerhetsinstruksjoner.....	5
Beskyttelse mot elektrostatisk utladning (ESD).....	6
ESD feltservicesett.....	6
Transportere følsomme komponenter.....	7
Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen.....	7
Kapittel 2: Ta ut og installere komponenter.....	8
Anbefalte verktøy.....	8
Skrueliste.....	8
Hovedkomponenter i XPS-15 9500.....	9
Bunndeksel.....	11
Ta av basedekslet.....	11
Sette på basedekslet.....	14
Batteri.....	15
Forholdsregler for litium-ion-batteri.....	15
Ta ut batteriet.....	16
Sette inn batteriet.....	17
Minnemoduler.....	17
Ta ut minnet.....	17
Sette inn minnet.....	18
SSD-stasjon.....	19
Ta ut SSD-disk 1.....	19
Sette inn SSD-disk 1.....	20
Ta ut SSD-disk 2.....	21
Sette inn SSD-disk 2.....	22
Sette inn M.2 2230 SSD-disken.....	23
Vifter.....	24
Ta ut venstre vifte.....	24
Sette inn venstre vifte.....	25
Ta ut høyre vifte.....	26
Sette inn høyre vifte.....	27
Varmeavleder.....	28
Ta ut varmeavlederen.....	28
Sette inn varmeavlederen.....	29
Høytalere.....	30
Ta ut høytalerne.....	30
Sette inn høytalerne.....	31
I/U-kort.....	32
Ta ut I/O-kortet.....	32
Sette inn I/O-kortet.....	33
Skjermenhet.....	34
Ta ut skjermenheten.....	34

Sette inn skjermenheten.....	36
Hovedkort.....	39
Ta ut hovedkortet.....	39
Sette inn hovedkortet.....	41
Palm-rest and keyboard assembly (Håndleddstøtte og tastaturenhhet).....	45
Ta ut håndleddstøtten og tastaturenheten.....	45
Sette inn håndleddstøtten og tastaturenheten.....	46
Kapittel 3: Drivere og nedlastinger.....	47
Kapittel 4: Systemoppsett.....	48
Å gå inn i BIOS-installasjonsprogrammet.....	48
Navigeringstaster.....	48
Oppstartsrekkefølge.....	48
Meny for engangsoppstart.....	49
Alternativer for systemkonfigurasjon.....	49
Slette CMOS-innstillinger.....	59
Clearing BIOS (System Setup) and System passwords (Slette BIOS (Systemkonfigurasjon) og systempassord).....	59
Kapittel 5: Feilsøking.....	60
SupportAssist-diagnostikk.....	60
Innebygd selvtest (BIST).....	60
Innebygd selvtest for hovedkort (M-BIST).....	61
Innebygd selvtest (L-BIST) for strømskinnen for skjermpanelet.....	61
Innebygd selvtest for skjermpanel (LCD-BIST).....	62
Resultat.....	62
Systemets diagnoselamper.....	63
Gjenopprette operativsystemet.....	64
Flash-oppdatere BIOS.....	64
Oppdatere BIOS (USB-nøkkel).....	64
Alternativer for sikkerhetskopiering og gjenoppretting av medier.....	65
WiFi power cycle (WiFi-strømsyklus).....	65
Utløse reststrøm.....	65
Kapittel 6: Få hjelp og kontakte Dell.....	66

Arbeide inne i datamaskinen

Før du arbeider inne i datamaskinen


Om denne oppgaven

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

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.

 **FORSIKTIG:** Når du skal koble fra en nettverkskabel, må du først koble kablen fra datamaskinen og deretter fra nettverksenheten.

5. Fjern eventuelle minnekort og optiske plater fra datamaskinen.

Sikkerhetsinstruksjoner

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:** Les sikkerhetsinformasjonen som leveres med datamaskinen før du arbeider inne i datamaskinen. Hvis du vil ha mer informasjon om gode sikkerhetsrutiner, kan du gå til nettsiden på www.dell.com/regulatory_compliance.


 **MERK:** Koble datamaskinen fra alle strømkilder før du åpner dekslet eller paneler til datamaskinen. Når du er ferdig med arbeidet inne i datamaskinen, setter du på alle deksler og paneler, og fester alle skruer før du kobler datamaskinen til en stikkontakt.

 **FORSIKTIG:** Kontroller at arbeidsunderlaget er jevnt, tørt og rent for å unngå skade på datamaskinen.

 **FORSIKTIG:** For å unngå skade på komponenter og kort, må du holde dem i kantene, og unngå å berøre pinner og kontakter.

 **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 leveres med produktet eller på www.dell.com/regulatory_compliance.

 **FORSIKTIG:** Sørg for at du er jordet ved å berøre en umalt metallflate før du håndterer deler inne i datamaskinen. Under arbeidet må du med jevne mellomrom berøre en umalt metalloverflate 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 uttrekkstappen og ikke i selve kablen. Noen kabler har kontakter med låsetapper eller tommelskruer som du må løsne før du kobler fra kablen. Når du kobler fra kablene, må de være jevnt justert for å unngå at du bøyer kontaktpinnene. Når du kobler til kablene, må du kontrollere at portene og kontaktene er riktig orientert og justert.

 **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.

Beskyttelse mot elektrostatisk utladning (ESD)

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

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

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

- **Katastrofale** – katastrofale feil står for omtrent 20 prosent av ESD-relaterte feil. Skaden fører til et umiddelbart og fullstendig tap av enhetens funksjonalitet. Et eksempel på katastrofal feil er en DIMM-modul som er utsatt for statisk støt og umiddelbart genererer et "No POST/No Video" (Ingen POST / ingen video)-symptom med en signalkode som avgis for manglende eller ikke funksjonelt minne.
- **Midlertidige** – midlertidige feil står for omtrent 80 prosent av ESD-relaterte feil. Det store antallet midlertidige feil betyr at skade som oppstår ikke umiddelbart oppdages størsteparten av tiden. DIMM-modulen utsettes for statisk støt, men sporingen bare svekkes og gir ikke umiddelbare symptomer relatert til skaden. Det kan ta opptil flere uker eller måneder å smelte den reduserte sporingen, og i mellomtiden kan det føre til redusert minneintegritet, midlertidige minnefeil osv.

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

Utfør følgende trinn for å hindre ESD-skade:

- Bruk et kablet ESD-håndleddsband som er skikkelig jordet. Bruk av trådløse antistatiske bånd er ikke lenger tillatt, da de ikke gir tilstrekkelig beskyttelse. Det er ikke nok å berøre kabinettet før du håndterer deler, da det ikke sikrer tilstrekkelig ESD-beskyttelse på deler med økt følsomhet for ESD-skade.
- Håndter alle komponenter som er følsomme for statisk elektrisitet på et sted som er sikret mot statisk elektrisitet. Hvis det er mulig, bør du bruke antistatiske gulvmatter og antistatisk underlag på arbeidsbenken.
- Når du pakker ut en komponent som er følsom overfor statisk elektrisitet, må du ikke fjerne komponenten fra den antistatiske emballasjen før du er klar til å installere komponenten. Før du åpner den antistatiske emballasjen, må du passe på å utlade statisk elektrisitet fra kroppen.
- Før du transporterer en følsom komponent, må du plassere den i en antistatisk beholder eller et antistatisk pakkemateriale.

ESD feltservicesett

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

Komponenter i et ESD feltservicesett

Komponentene i et ESD feltservicesett er:

- **Antistatisk 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 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 feltservicesett, 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. Holde 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 medie kort, 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 #0
- Philips skrutrekker #1
- Torx nr.5 (T5)-skrutrekker
- Plastspiss











Skrueliste

- MERK:** Det anbefales å notere skruetype, antall skruer og deretter plassere dem i en oppbevaringsboks for skruer når du fjerner skruer fra en komponent. Dette er for å sikre at du bruker riktig antall skruer og riktig skruetype når komponenten settes inn.
- MERK:** Enkelte datamaskiner har magnetiske overflater. Kontroller at skruene ikke er festet til slike magnetiske overflater når du setter inn en komponent.
- MERK:** Fargen på skruen kan variere etter konfigurasjonen som er bestilt.

Tabell 1. Skrueliste

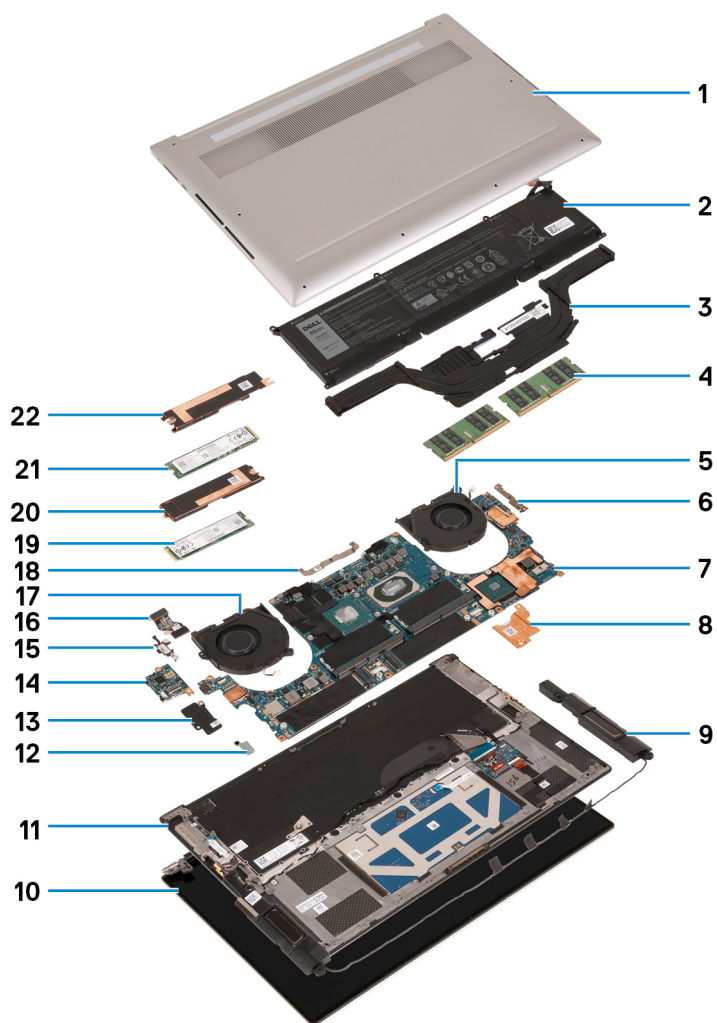
Komponent	Festes til	Skruetype	Antall	Bilde av skruer
Basedeksel	Håndleddstøtte og tastaturenhhet	M2x3	8	
Batteri	Håndleddstøtte og tastaturenhhet	M2x3	4	
Batteri	Håndleddstøtte og tastaturenhhet	M2x4	4	
Høyre vifte	Hovedkort, håndleddstøtte og tastaturenhhet	M2x4	1	
I/O-kortvern	I/O-kort	M2x4	1	
Venstre vifte	Hovedkort, håndleddstøtte og tastaturenhhet	M2x4	2	
SSD-disk 1	Hovedkort	M2x2	1	
SSD-disk 2	Hovedkort	M2x2	1	
Høytalere	Håndleddstøtte og tastaturenhhet	M2x2	4	

Tabell 1. Skrueliste (forts.)

Komponent	Festes til	Skruetype	Antall	Bilde av skrue
Varmeverndekselet for grafikkortprosessor	Hovedkort	M2x2	2	
Type-C-brakett	Håndleddstøtte og tastaturenhhet	M2x4	2	
Brakett for skjermenhetskabel	Hovedkort	M2x2	3	
Holder for skjermenhetskabel	Håndleddstøtte og tastaturenhhet	M1,6x3	2	
Venstre hengsel	Hovedkort, håndleddstøtte og tastaturenhhet	M2.5x5.5	4	
Høyre hengsel	Hovedkort, håndleddstøtte og tastaturenhhet	M2.5x5.5	4	
Brakett til trådløskortet	Hovedkort	M1,6x3	1	
Hovedkort	Håndleddstøtte og tastaturenhhet	M2x4	2	
Pekeflate	Håndleddstøtte og tastaturenhhet	M1.6x2.5	4	
Pekeflate	Håndleddstøtte og tastaturenhhet	M2x2	4	

Hovedkomponenter i XPS-15 9500

Følgende bilde viser hovedkomponenter for XPS-15 9500.



1. Basedeksel
2. Batteri
3. Varmeavleder
4. Minnemodul
5. Høyre vifte
6. USB Type-C-brakett
7. Hovedkort
8. Varmebrakett for grafikkortprosessor
9. Høytaler
10. Skjermenhet
11. Håndleddstøtte og tastaturenhet
12. Brakett til trådløskortet
13. I/O-kortvern
14. I/O-kort
15. USB type-C portbrakett
16. I/U-kortkabel
17. Venstre vifte
18. Brakett for skjermenhetskabel
19. SSD-disk 2
20. Varmebrakett for SSD-disk 2
21. SSD-disk 1
22. Varmebrakett for SSD-disk 1

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

Bunndeksel

Ta av basedekslet

Nødvendige forutsetninger

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

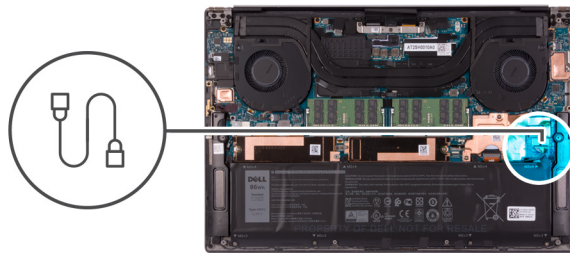
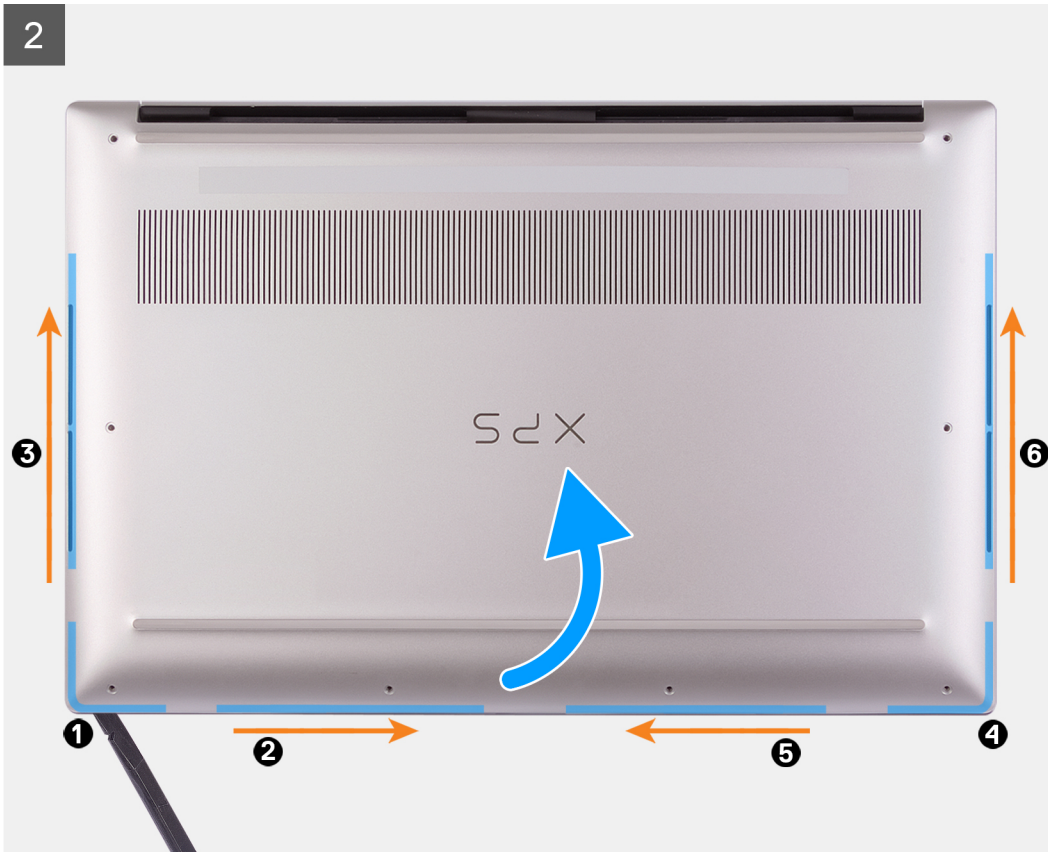
Om denne oppgaven

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



8x
M2x3





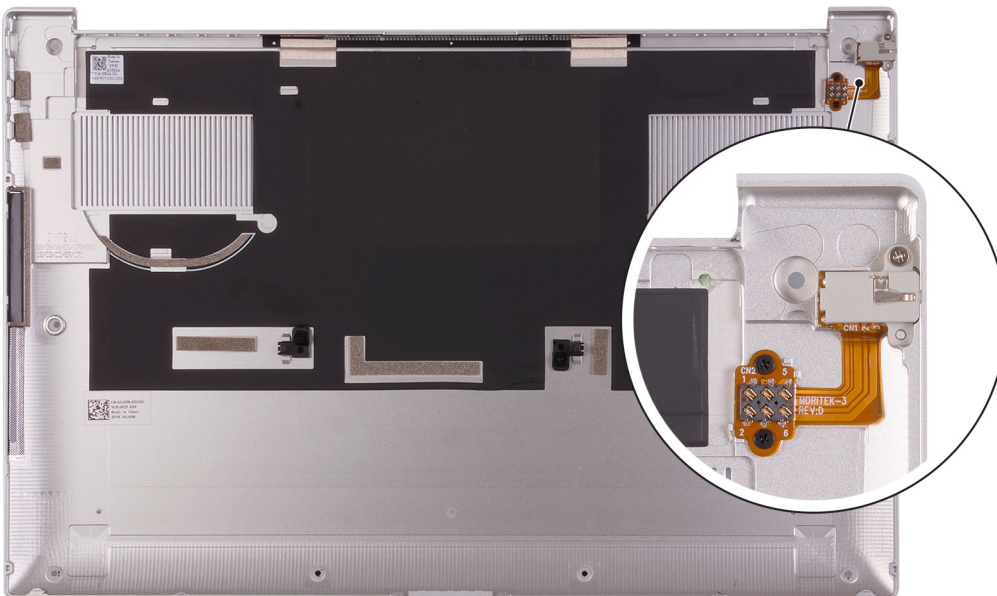


Trinn

1. Fest de åtte (M2x3)-skruene som fester basedekslet til håndleddstøtten og tastaturenheten.

FORSIKTIG: Ikke trekk eller lirk basedekslet på siden der hengslene er plassert, da dette kan skade basedekslet.

FORSIKTIG: Basedekslet er forhåndsmontert sammen med lydtilleggskortet. Pinnene i bunnen av basedekslet er skjøre. Pinnene jorder antennene og lydtilleggskortet. Sett bunndekslet på en rent underlag for å unngå skade på pinnene.



2. Start nederst i venstre hjørne, og lirk basedekslet i retningen av pilene for å løsne basedekslet fra håndleddstøtten og tastaturenheten ved hjelp av en plastspiss.
3. Ta tak i venstre og høyre side av basedekslet, og ta ut basedekslet fra håndleddstøtten og tastaturenheten.

MERK: Følgende trinn gjelder bare hvis du vil ta ut flere komponenter fra datamaskinen.

MERK: Hvis du kobler fra batterikabelen, tar ut batteriet eller lader ut reststrøm, slettes CMOS, og BIOS-innstillingene for datamaskinen tilbakestilles.

i **MERK:** Etter at datamaskinen er satt sammen på nytt og slått på, blir du bedt om å tilbake stille sanntidsklokken (RTC). Når tilbake stillingssyklusen for sanntidsklokken oppstår, starter datamaskinen på nytt flere ganger, og viser deretter feilmeldingen – "Klokkeslett er ikke angitt". Angi BIOS når denne feilmeldingen vises, og angi dato og klokkeslett for datamaskinen for å gjenoppta normal funksjonalitet.

4. Koble batterikabelen fra hovedkortet.
5. Snu datamaskinen, og hold nede strømknappen i 15 sekunder for å lade ut reststrøm.

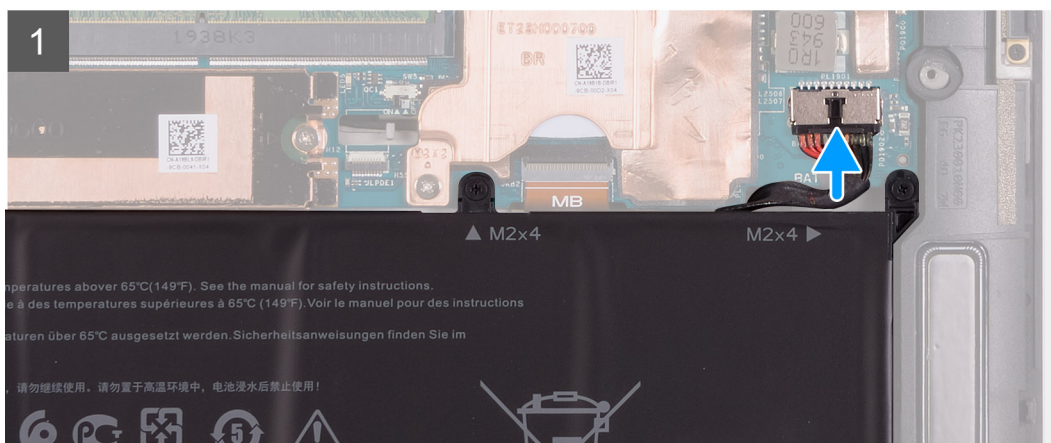
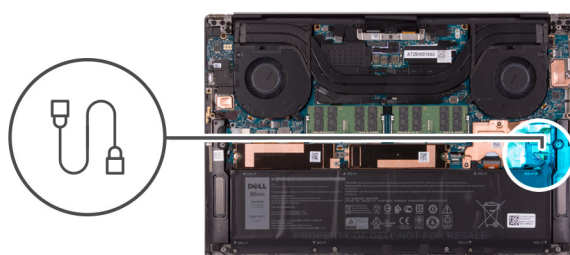
Sette på basedekslet

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 bunndekslet, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette det på.





8x
M2x3

2



Trinn

1. Koble batterikabelen til hovedkortet, hvis aktuelt.
2. Juster skruerhullene på basedekslet etter skruerhullene på håndleddstøtten og tastaturenheten.
3. Start nederst i høyre hjørne for å klikke basedekslet på plass. Fortsett rundt til midten av basedekslet, og deretter til nederst i venstre hjørne for å klikke basedekslet på plass.
4. Fest de åtte (M2x3)-skruene som fester basedekslet til håndleddstøtten og tastaturenheten.

Neste trinn

i **MERK:** Etter at datamaskinen er satt sammen på nytt og slått på, blir du bedt om å tilbake stille sanntidsklokken (RTC). Når tilbake stillings syklusen for sanntidsklokken oppstår, starter datamaskinen på nytt flere ganger, og viser deretter feilmeldingen – "Klokkeslett er ikke angitt". Angi BIOS når denne feilmeldingen vises, og angi dato og klokkeslett for datamaskinen for å gjenoppta normal funksjonalitet.

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

Batteri

Forholdsregler for litium-ion-batteri

Δ **FORSIKTIG:**

- Vær forsiktig når du håndterer litium-ion-batterier.

- Lad batteriet fullstendig før du tar det ut. Koble strømadapteren fra systemet, og bruk bare datamaskinen ved hjelp av batteristrøm – batteriet er fulladet når datamaskinen ikke lenger slår seg på når du trykker ned strømknappen.
- Ikke knus, slipp, ødelegg eller gjennombore batteriet ved bruk av fremmedlegemer.
- Ikke utsett batteriet for høye temperaturer, eller demontere batteripakker og celler.
- Ikke trykk på overflaten av batteriet.
- Ikke bøy batteriet.
- Ikke bruk verktøy av noe slag for å lirke på eller mot batteriet.
- Sørg for at du ikke mister eller forlegger skruene ved service av dette produktet for å forhindre utilsiktet punktering eller skade på batteriet og andre systemkomponenter.
- Hvis batteriet sitter fast i datamaskinen som et resultat av oppsvulming, må du ikke prøve å løsne batteriet, da punktering, bøying, eller knusing av et litium-ion-batteri kan være farlig. Kontakt Dells tekniske kundestøtte for hjelp ved et slikt tilfelle. Gå til www.dell.com/contactdell.
- Kjøp alltid genuine batterier fra www.dell.com eller autoriserte Dell-partnere og videreførhandlere.

Ta ut batteriet

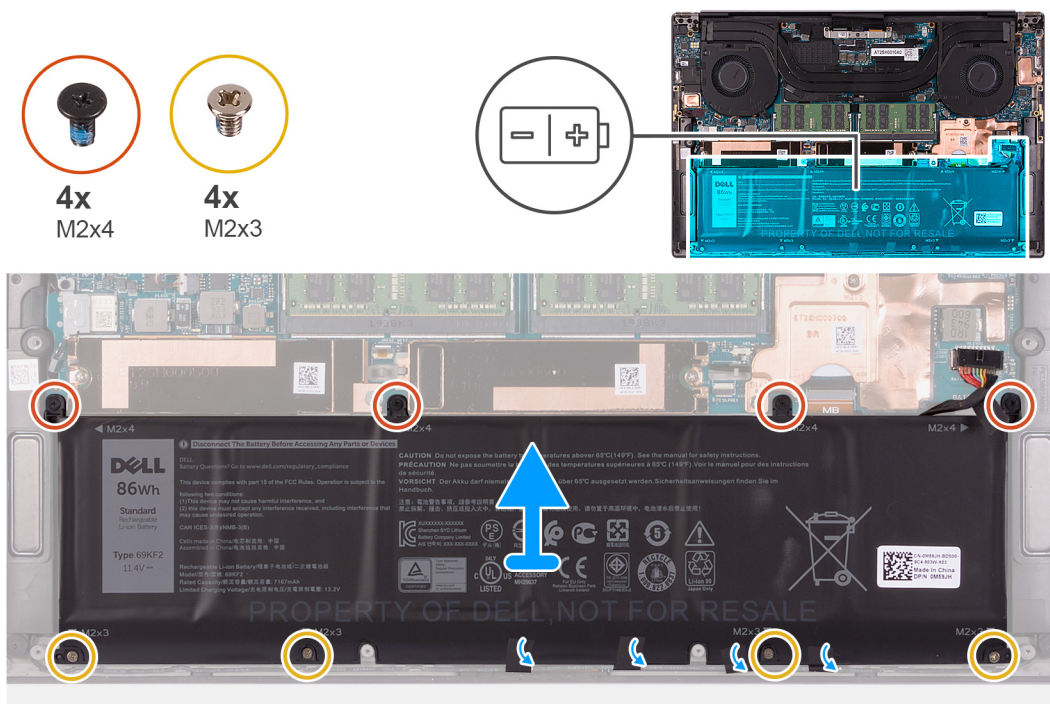
Nødvendige forutsetninger

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

MERK: Hvis du kobler fra batterikabelen, tar ut batteriet eller lader ut reststrøm, slettes CMOS, og BIOS-innstillingene for datamaskinen tilbakestilles.

Om denne oppgaven

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

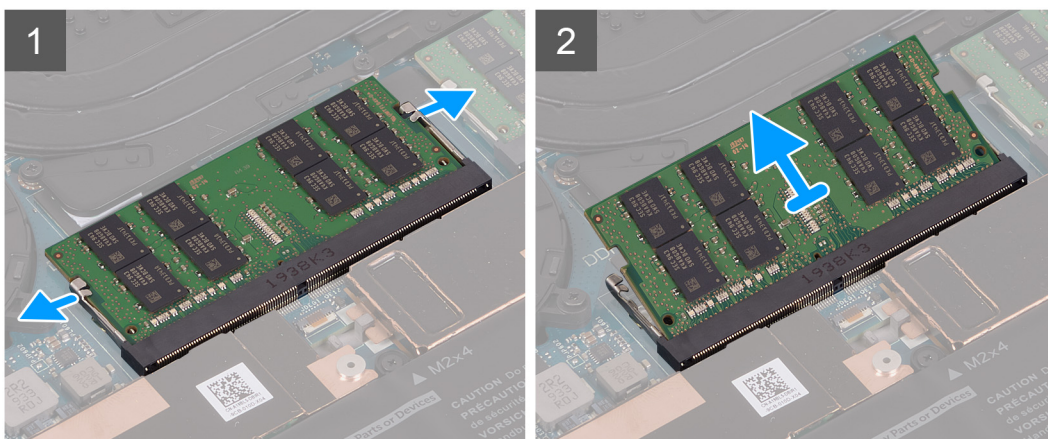
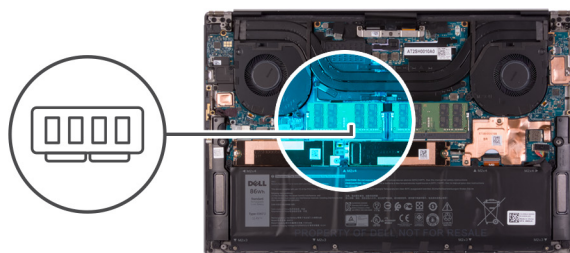


Trinn

1. Koble batterikabelen fra hovedkortet, hvis den ikke var koblet fra tidligere.
2. Fjern (M2x4)-skruene som fester batteriet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
3. Fjern (M2x3)-skruene som fester batteriet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
4. Fjern tapen som fester høyttalerkabelen til batteriet.

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 festeklipsene forsiktig fra hverandre på hver ende av minnemodulkontakten, helt til minnemodulen spretter opp.
2. Skyv og ta minnemodulen ut av minnemodulsporet.

MERK: Gjenta trinn 1 til 2 for å ta ut de andre minnemodulene på datamaskinen, hvis tilgjengelig.

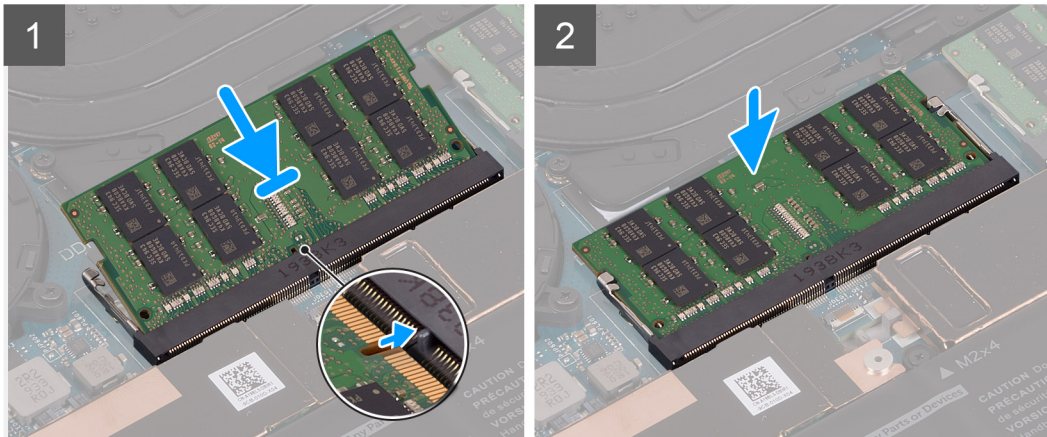
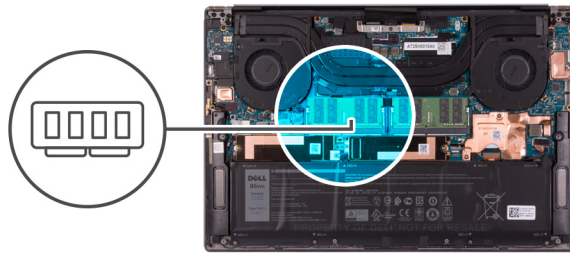
Sette inn minnet

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 minnemodulene, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette de inn.



Trinn

1. Juster hakket på minnemodulen med tappen på minnemodulsporet.
2. Skyv minnemodulen i vinkel inn i minnemodulsporet.
3. Trykk minnebrikken ned helt til den låse spå plass med et klikk.

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

i **MERK:** Gjenta trinn 1 til 3 for å sette inn den andre minnemodulen på datamaskinen, hvis tilgjengelig.

Neste trinn

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

SSD-stasjon

Ta ut SSD-disk 1

Nødvendige forutsetninger

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

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

⚠ FORSIKTIG: Ikke ta ut SSD-disken når datamaskinen er slått på eller er i hvilemodus for å unngå tap av data.

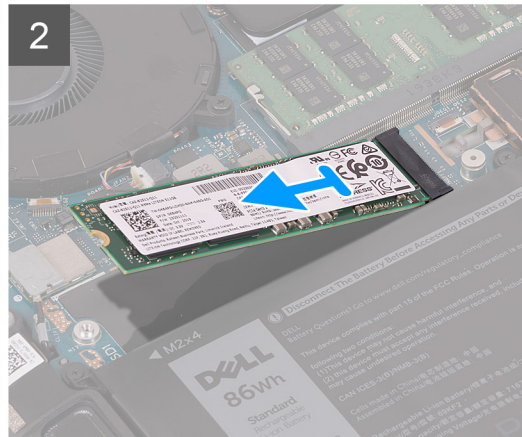
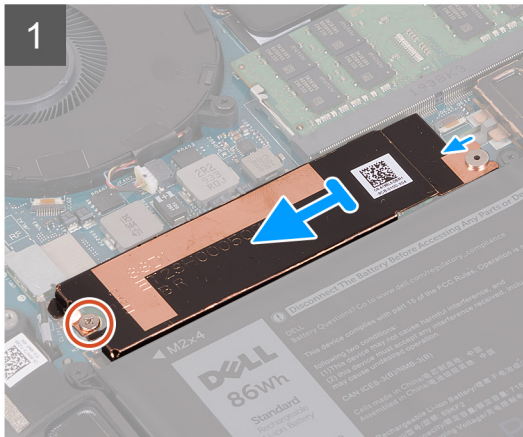
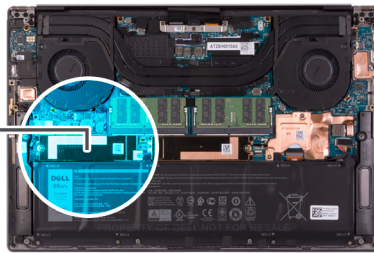
2. Ta av [basedekslet](#).

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av SSD-disk 1, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.



1x
M2x2



Trinn

1. Fjern den ene (M2x2)-skruen som fester varmebraketten for SSD-disken og SSD-disk 1 til hovedkortet.
2. Skyv varmebraketten for SSD-disken fra justeringsstolpen, og løft varmebraketten fra hovedkortet.
3. Skyv, og ta ut SSD-disk 1 fra sporet for SSD-disken.

i **MERK:** Størrelsen på varmebraketten for SSD-disken varierer basert på lagringstypen. En varmebrakett for SSD-disken som er designet for en M.2 2280-disk, passer ikke til en M.2 2230-disk og omvendt.

Sette inn SSD-disk 1

Nødvendige forutsetninger

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

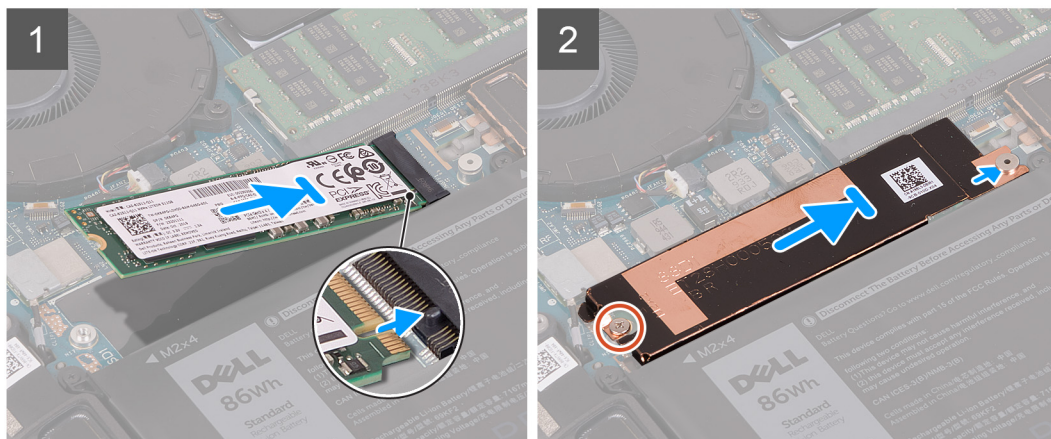
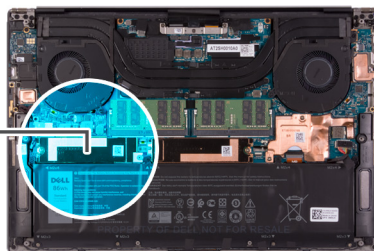
⚠ **FORSIKTIG:** SSD-diskene er skjøre. Vær forsiktig når du håndterer SSD-disken.

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av SSD-disk 1, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



1x
M2x2



Trinn

1. Juster hakket på SSD-disk 1 etter tappene på sporet for SSD-disken.
2. Skyv SSD-disken forsiktig inn i sporet for SSD-disken.
3. Skyv varmebraketten for SSD-disken inn i justeringsstolpen på hovedkortet.
4. Juster skruetappet på varmebraketten for SSD-disken etter skruetappet på hovedkortet.

MERK: Størrelsen på varmebraketten for SSD-disken varierer basert på lagringstypen. En varmebrakett for SSD-disken som er designet for en M.2 2280-disk, passer ikke til en M.2 2230-disk og omvendt.

5. Fest den ene (M2x2)-skruen som fester varmebraketten for SSD-disken og SSD-disk 1 til hovedkortet.

Neste trinn

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

Ta ut SSD-disk 2

Nødvendige forutsetninger

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

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

FORSIKTIG: Ikke ta ut SSD-disken når datamaskinen er i hvilemodus eller er slått på for å unngå tap av data.

2. Ta av [basedekslet](#).

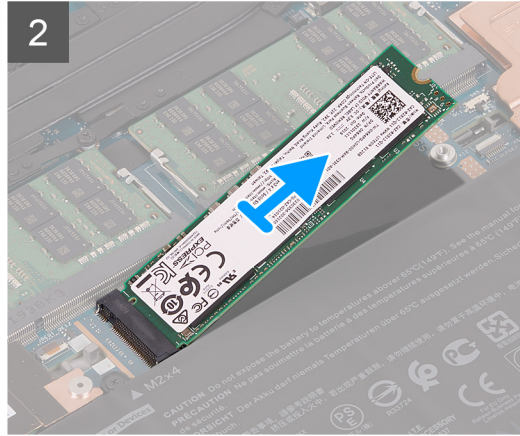
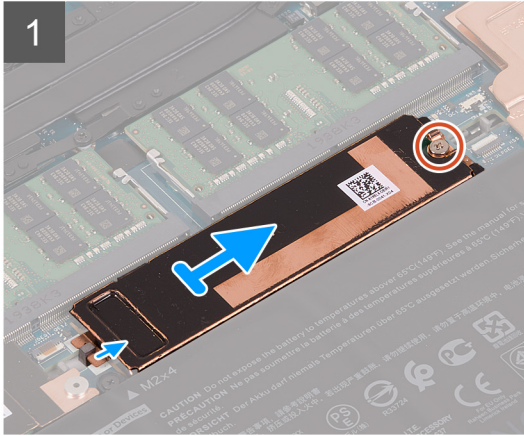
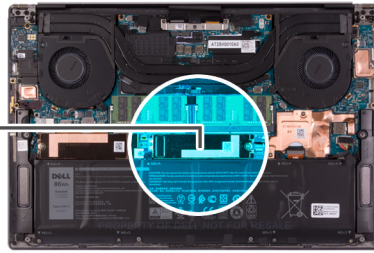
Om denne oppgaven

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

FREM GANGSMÅTE.



1x
M2x2



Trinn

1. Fjern den ene (M2x2)-skruen som fester varmebraketten for SSD-disken og SSD-disk 2 til hovedkortet.
2. Skyv varmebraketten for SSD-disken fra justeringsstolpen, og løft varmebraketten fra hovedkortet.
3. Skyv, og ta ut SSD-disk 2 fra sporet for SSD-disken.

MERK: Størrelsen på varmebraketten for SSD-disken varierer basert på lagringstypen. En varmebrakett for SSD-disken som er designet for en M.2 2280-disk, passer ikke til en M.2 2230-disk og omvendt.

Sette inn SSD-disk 2

Nødvendige forutsetninger

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

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

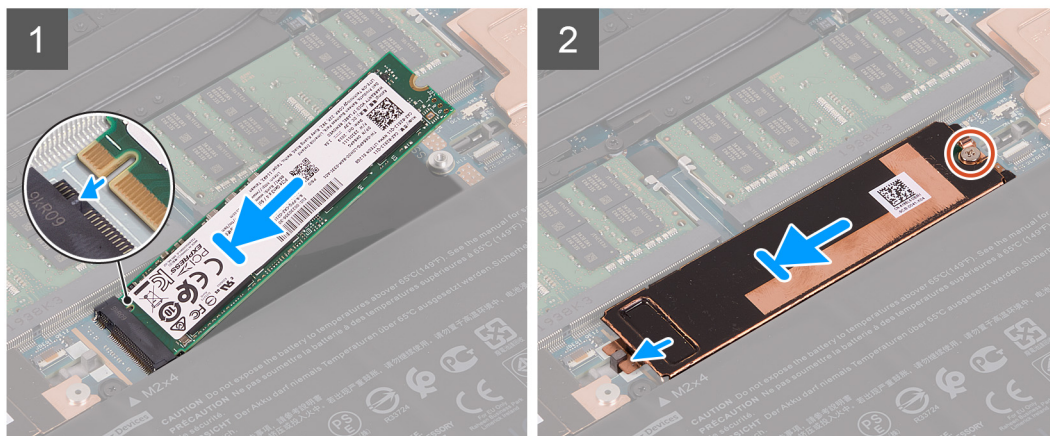
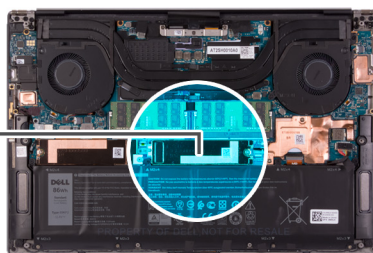
MERK: Datamaskinen støtter to spor for SSD-disk. SSD-disk 1 er primærsporet og SSD-disk 2 er sekundærsporet. Hvis du setter inn bare én SSD-disk, må du sette disken i primærsporet. Sett inn den andre SSD-disken i SSD-diskspor 2, hvis tilgjengelig.

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser plasseringen av SSD-disk 2, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



1x
M2x2



Trinn

1. Juster hakket på SSD-disk 2 etter tappet på sporet for SSD-disken.
2. Skyv SSD-disk 2 forsiktig inn i sporet for SSD-disken.
3. Skyv varmebraketten for SSD-disken inn i justeringsstolpen på hovedkortet, og juster skruetappet på varmebraketten for SSD-disken etter skruetappet på hovedkortet.

MERK: Størrelsen på varmebraketten for SSD-disken varierer basert på lagringstypen. En varmebrakett for SSD-disken som er designet for en M.2 2280-disk, passer ikke til en M.2 2230-disk og omvendt.

4. Fest den ene (M2x2)-skruen som fester varmebraketten for SSD-disken og SSD-disk 2 til hovedkortet.

Neste trinn

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

Sette inn M.2 2230 SSD-disken

Nødvendige forutsetninger

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

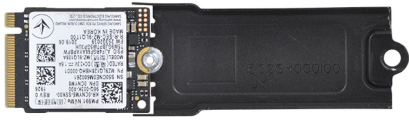
Om denne oppgaven

Denne datamaskinen støtter to formfaktorer for SSD-disken.

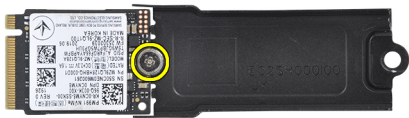
- M.2 2230
- M.2 2280

Hvis du setter inn M.2 2280 SSD-disken sammen med M.2 2230 SSD-disken, angir følgende bildene hvordan du setter inn braketten for SSD-disken på kortet for M.2 2230 SSD-disken før du setter inn 2230 SSD-disken i datamaskinen.

1. Juster skruetappet på M.2 2230 SSD-disken etter skruetappet på braketten for M.2 SSD-disken med den trykte siden av SSD-disken vendt opp.



2. Fest M.2 2230 SSD-disken til braketten ved hjelp av (M2x2)-skruen.



3. For å sette inn kortet for M.2 2230 SSD-disken i kortspor 1 for SSD-disken, kan du se [Sette inn SSD-disk 1](#). For å sette inn kortet for M.2 2230 SSD-disken i kortspor 2 for SSD-disken, kan du se [Sette inn SSD-disk 2](#).

Vifter

Ta ut venstre vifte

Nødvendige forutsetninger

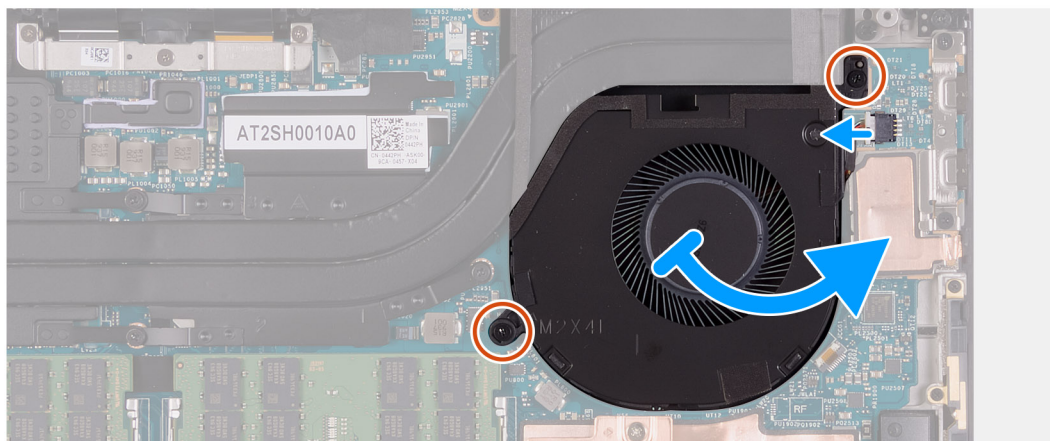
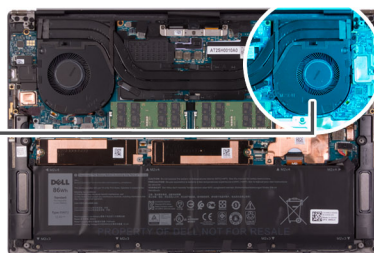
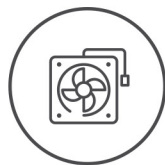
1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [basedekslet](#).

Om denne oppgaven

Følgende bilder viser plasseringen av venstre vifte, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.



2x
M2x4



Trinn

1. Koble viftekabelen fra hovedkortet.
2. Fjern de to (M2x4)-skruene som fester viften til hovedkortet, håndleddstøtten og tastaturenheten.

 **FORSIKTIG: Ikke hold vifteenheten på midten fordi det kan skade senterlageret.**

3. Skyv viften ut av varmeavleder, og løft viften fra håndleddstøtten og tastaturenheten.

Sette inn venstre vifte

Nødvendige forutsetninger

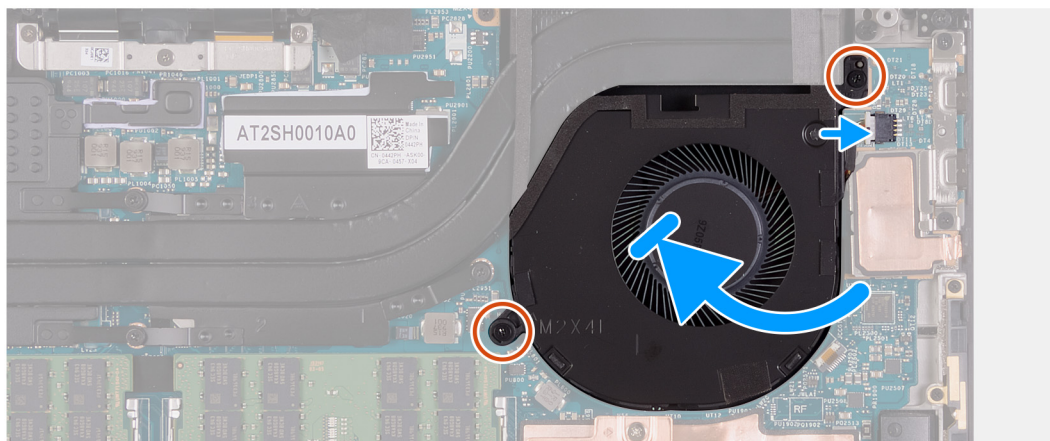
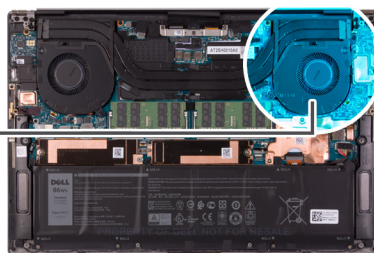
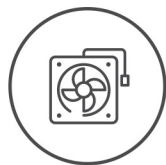
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

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



2x
M2x4



Trinn

1. Koble viftekabelen til hovedkortet.
2. Skyv viften under varmeavlederen, og juster skruerullene på viften etter skruerullene på hovedkortet, håndleddstøtten og tastaturenheten.
3. Fest de to (M2x4)-skruene som fester viften til hovedkortet, håndleddstøtten og tastaturenheten.

Neste trinn

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

Ta ut høyre vifte

Nødvendige forutsetninger

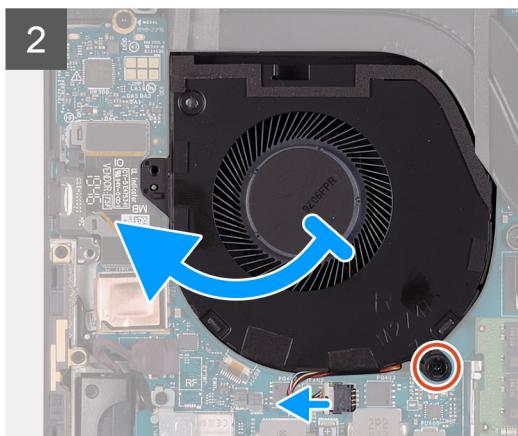
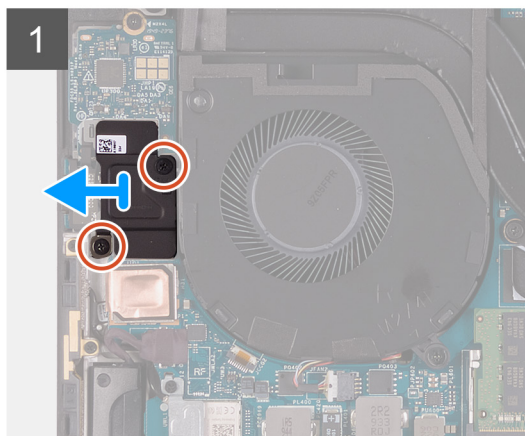
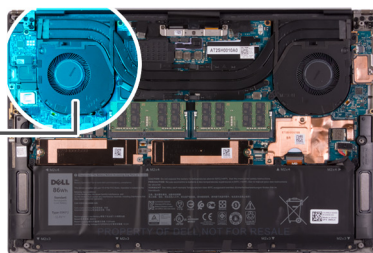
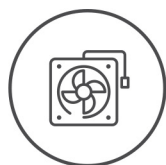
1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [basedekslet](#).

Om denne oppgaven

Følgende bilder viser plasseringen av høyre vifte, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.



3x
M2x4



Trinn

1. Fjern de to (M2x4)-skruene som fester I/O-kortvernet til viften, håndleddstøtten og tastaturenheten.
2. Løft I/O-kortvernet fra hovedkortet.
3. Fjern den ene (M2x4)-skruen som fester viften til hovedkortet.
4. Koble viftekabelen fra hovedkortet.

 **FORSIKTIG: Ikke hold vifteenheten på midten fordi det kan skade senterlageret.**

5. Skyv viften ut av varmeavlederen, og løft viften fra håndleddstøtten og tastaturenheten.

Sette inn høyre vifte

Nødvendige forutsetninger

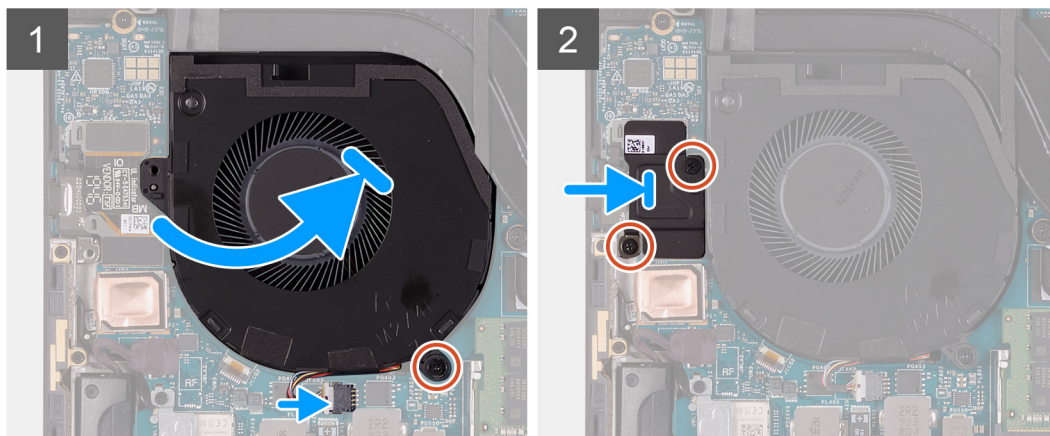
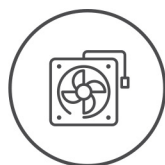
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

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



3x
M2x4



Trinn

1. Skyv viften under varmeavlederen, og juster skruetaket på viften etter skruetaket på håndleddstøtten og tastaturenheten.
2. Fest den ene (M2x4)-skruen som fester viften til hovedkortet.
3. Koble viftekabelen til hovedkortet.
4. Juster skruetakkene på I/O-kortvernet etter skruetakkene på viften og hovedkortet.
5. Fest de to (M2x4)-skruene som fester I/O-kortvernet til viften, håndleddstøtten og tastaturenheten.

Neste trinn

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

Varmeavleder

Ta ut varmeavlederen

Nødvendige forutsetninger

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

FORSIKTIG: For at prosessoren skal avkjøles maksimalt må du ikke berøre varmeoverføringsområdene på prosessorens varmeavleder. Olje fra huden din kan redusere varmeoverføringsegenskapene til det termiske fett.

MERK: Varmeavlederenheten kan bli svært varm under normal drift. La det gå nok tid at varmeavlederenheten er avkjølt før du berører den.

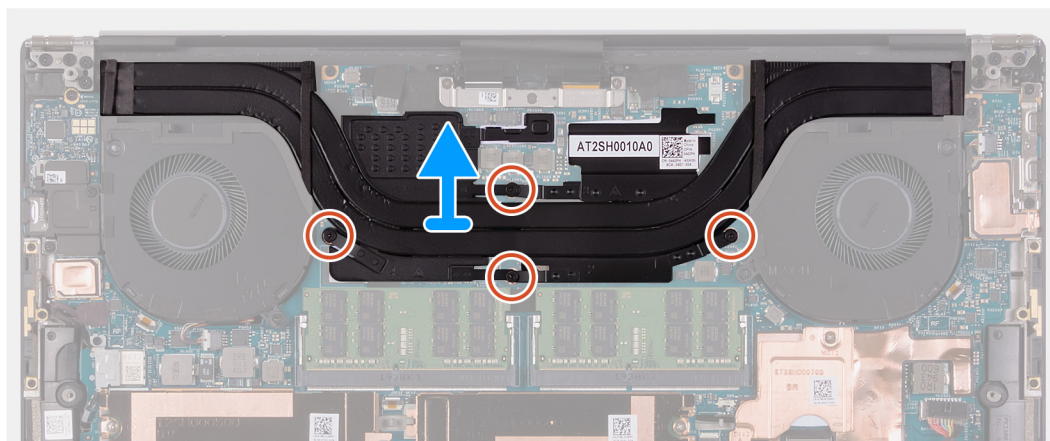
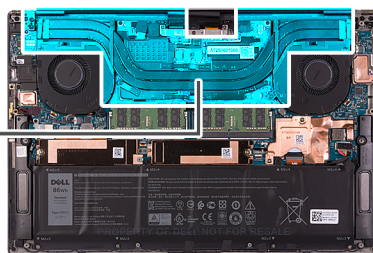
2. Ta av [basedekslet](#).

Om denne oppgaven

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



4x



Trinn

1. Løsne i motsatt rekkefølge (angitt på varmeavlederen) de fire festeskruene som fester varmeavlederen til hovedkortet.
2. Løft varmeavlederen vekk fra hovedkortet.

Sette inn varmeavlederen

Nødvendige forutsetninger

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

⚠ FORSIKTIG: Feil justering av varmeavlederen kan forårsake skade på hovedkortet og prosessoren.

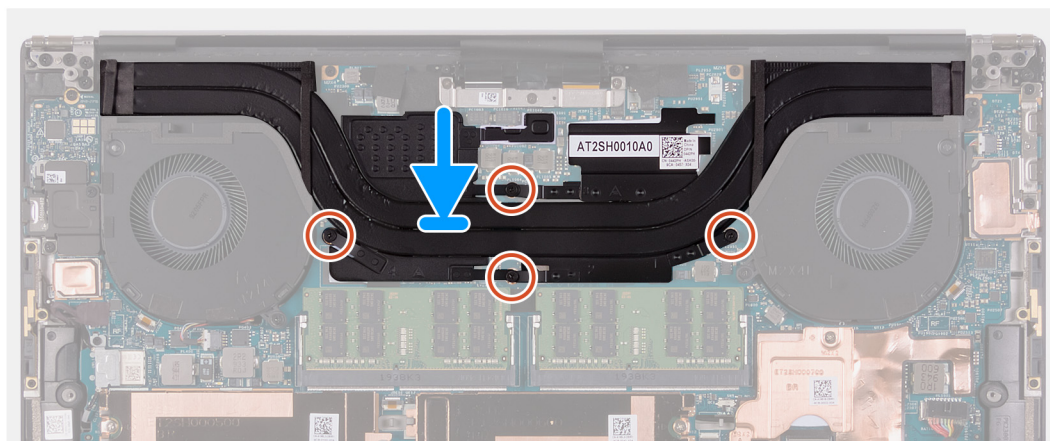
ℹ MERK: Hvis du skifter ut enten hovedkortet eller varmeavlederen, må du bruke varmeputen eller kjølepastaen som leveres med settet for å sikre at du oppnår varmekonduktivitet.

Om denne oppgaven

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



4x



Trinn

1. Juster skruehullene på varmeavlederen etter skruehullene på hovedkortet.
2. Stram i rekkefølge, (angitt på varmeavlederen), de fire festeskrueene som fester varmeavlederen til hovedkortet.

Neste trinn

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

Høytalere

Ta ut høytalerne

Nødvendige forutsetninger

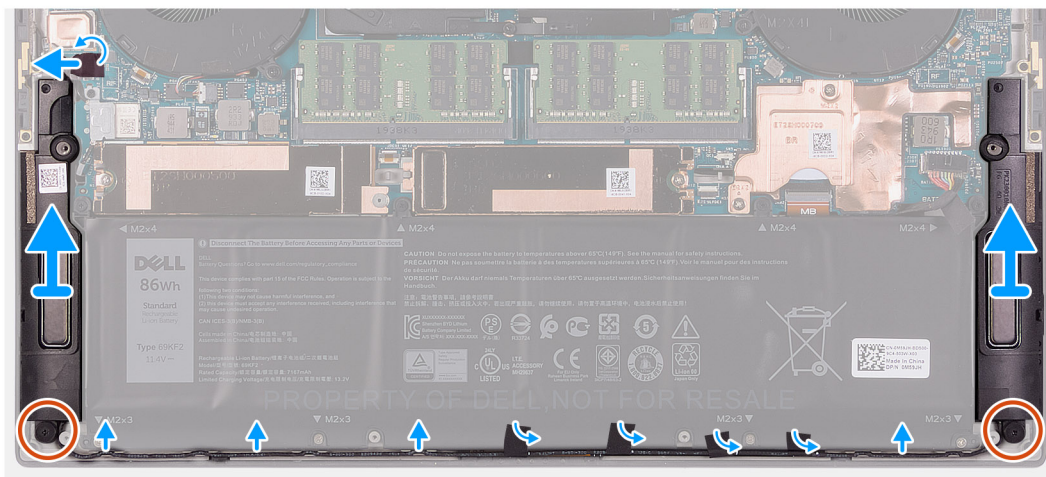
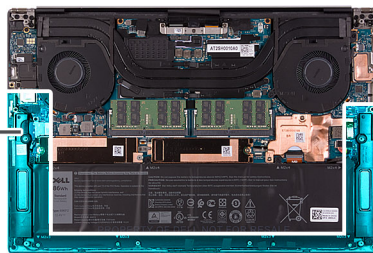
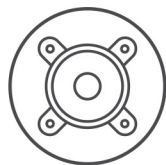
1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [basedekslet](#).

Om denne oppgaven

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



2x
M2x2



Trinn

1. Løsne tapen, og koble høyttalerkabelen fra hovedkortet.
2. Fjern tapen som fester høyttalerkabelen til batteriet.
3. Fjern de to (M2x2)-skruene som fester høyttalerne til håndleddstøtten og tastaturenheten.
4. Merk deg føringen av høyttalerkabelen, og ta ut høyttalerkabelen fra kabelføringene på håndleddstøtten og tastaturenheten.
5. Løft høyttalerne sammen med kablene fra håndleddstøtten og tastaturenheten.

Sette inn høyttalerne

Nødvendige forutsetninger

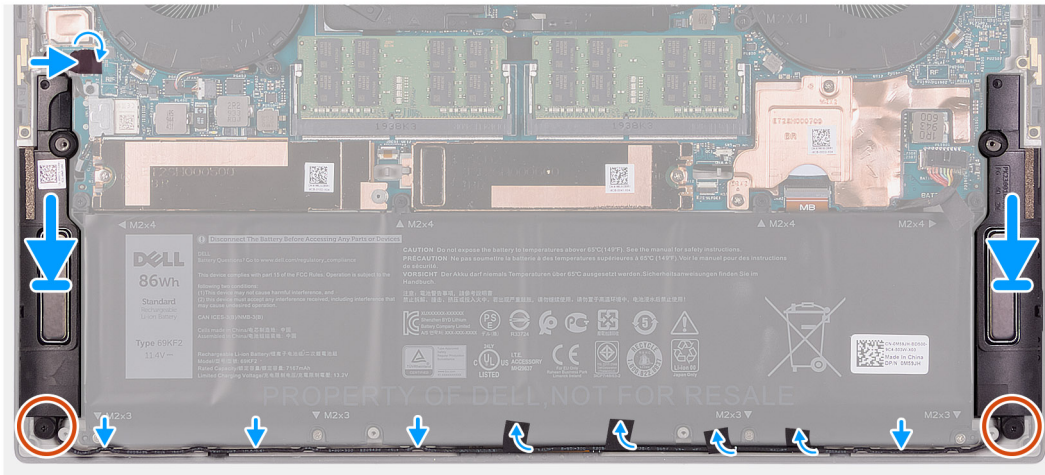
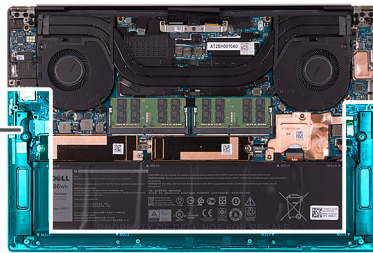
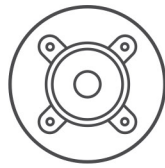
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

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



2x
M2x2



Trinn

1. Sett høyttalerne i sporene på håndleddstøtten og tastaturenheten ved hjelp av justeringsstolpene og gummistroppene.
2. Før høyttalerkabelen gjennom kabelføringene på håndleddsstøtten og tastaturenheten.
3. Fest teipen som fester høyttalerkabelen til batteriet.
4. Fest de to (M2x2)-skruene som fester høyttalerne til håndleddstøtten og tastaturenheten.
5. Koble høyttalerkabelen til hovedkortet, og fest tapen som fester høyttalerkabelen til hovedkortet.

Neste trinn

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

I/U-kort

Ta ut I/O-kortet

Nødvendige forutsetninger

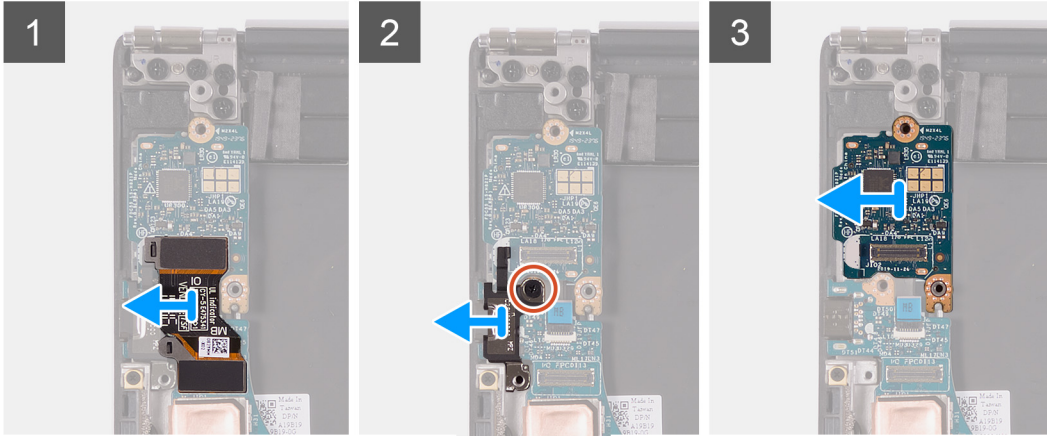
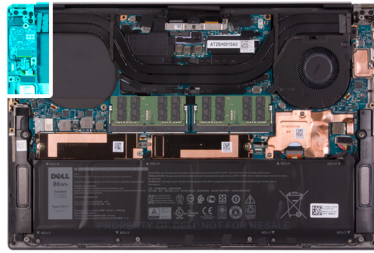
1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [basedekslet](#).
3. Ta ut [høyre vifte](#)

Om denne oppgaven

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



1x
M2x4



Trinn

1. Koble I/O-kortkabelen fra hovedkortet og I/O-kortet.
2. Løft I/O-kortkabelen fra hovedkortet.
3. Fjern den ene (M2x4)-skruen som fester USB Type-C-portbraketten til hovedkortet, og løft braketten fra hovedkortet.
4. Løft I/O-kortet fra håndleddstøtten og tastaturenheten.

Sette inn I/O-kortet

Nødvendige forutsetninger

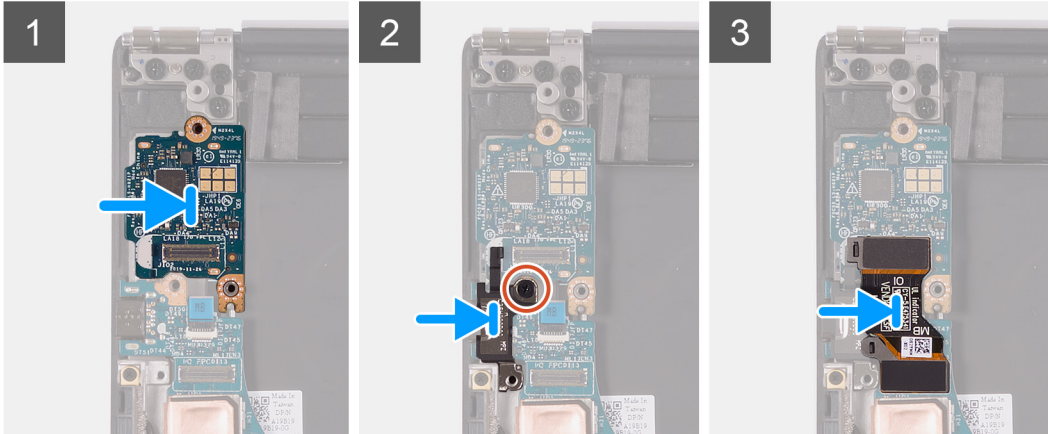
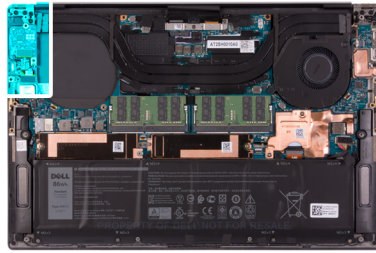
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

Om denne oppgaven

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



1x
M2x4



Trinn

1. Sett I/O-kortet på håndleddstøtten og tastaturenheten.
2. Juster skruhullet på USB type-C-portbraketten etter skruhullet på hovedkortet.
3. Fest den ene (M2x4)-skruen som fester USB Type-C-portbraketten til hovedkortet.

MERK: Kontroller at du kobler til siden som er merket IO for I/O-kortkabelen til I/O-tilleggskortet og siden som er merket MB til hovedkortet.

4. Koble I/O-kortkabelen til kontakten på hovedkortet og I/O-kortet.

Neste trinn

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

Skjermenhet

Ta ut skjermenheten

Nødvendige forutsetninger

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

Om denne oppgaven

Følgende bilder viser plasseringen av kabelen for skjermenheten, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å ta den ut.



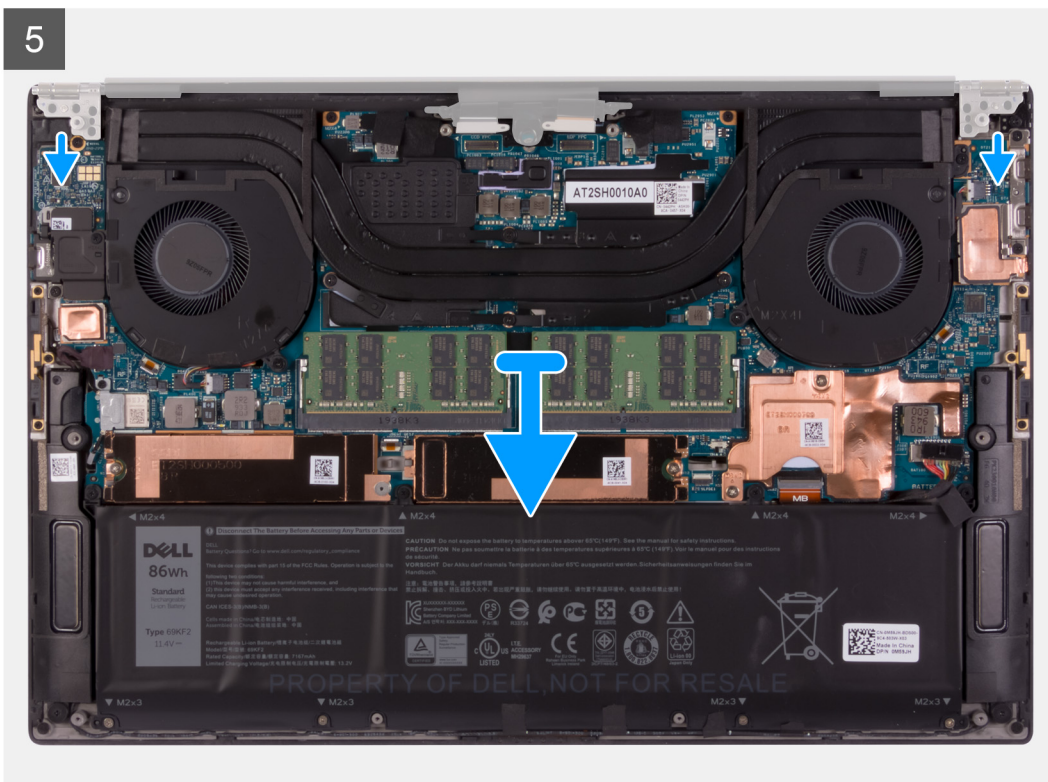
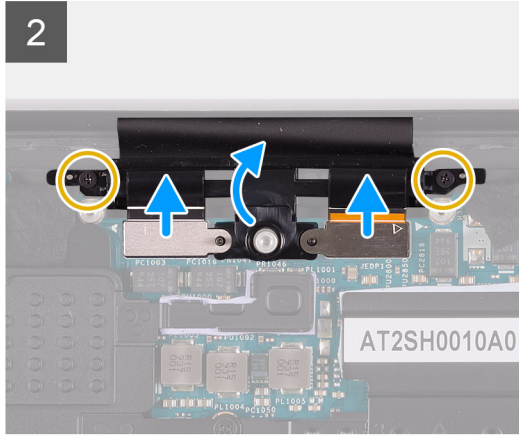
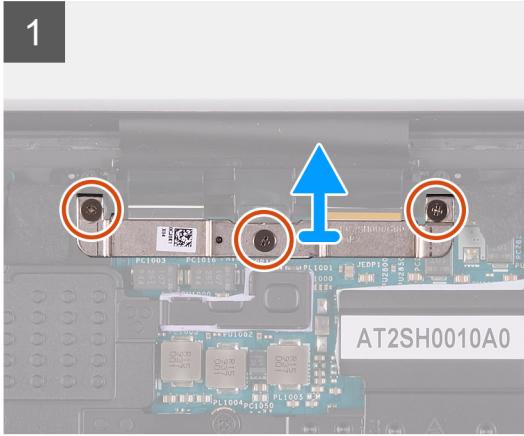
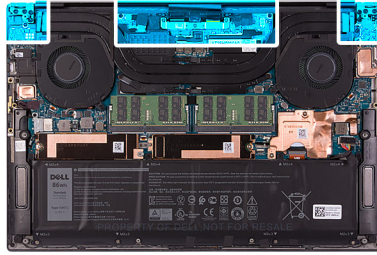
3x



2x
M1.6x3



8x
M2.5x5.5



Trinn

1. Løsne de tre festeskruene som fester braketten for skjermenetskabelen til hovedkortet.
2. Løft braketten for skjermenetskabelen fra hovedkortet.
3. Fjern de to (M1.6x3)-skruene som fester kabelholderen for skjermenheten til håndleddstøtten og tastaturenheten.
4. Bilde: Koble fra berøringsskjermkabelen og kamerakabelen
5. Fest de åtte (M2.5x5.5)-skruene som fester venstre og høyre hengsel for skjermenheten til hovedkortet, håndleddstøtten og tastaturenheten.
6. Skyv håndleddstøtten og tastaturenheten fra skjermenheten.
7. Når du har utført alle trinnene ovenfor, står du igjen med skjermenheten.



Sette inn skjermenheten

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 kabelen for skjermenheten, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette den inn.



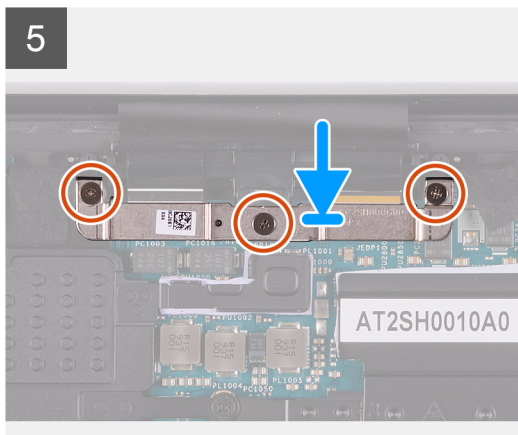
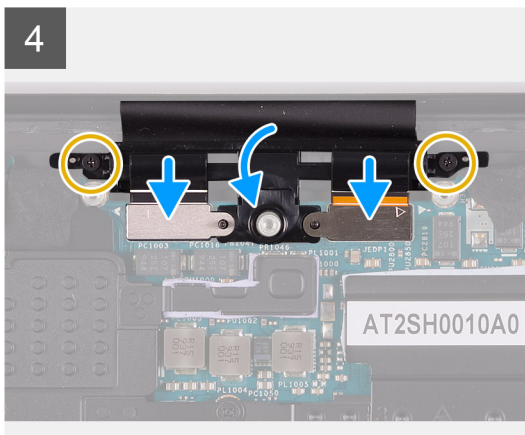
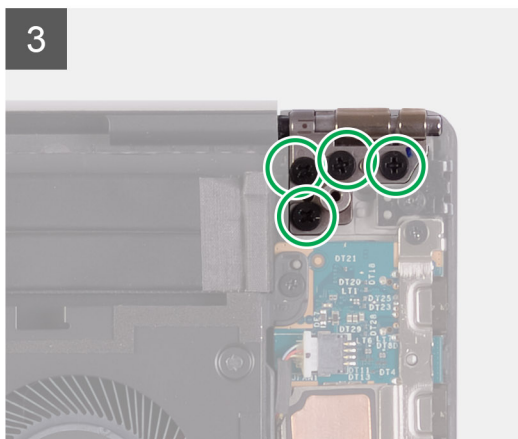
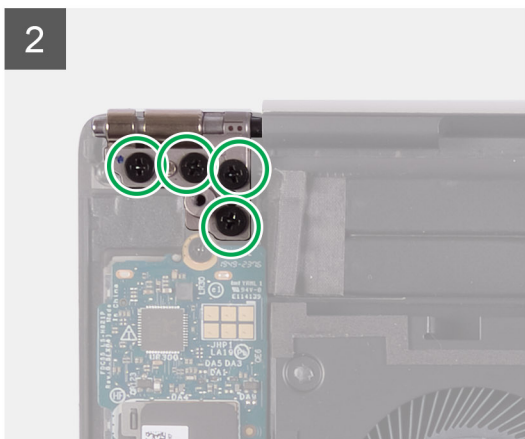
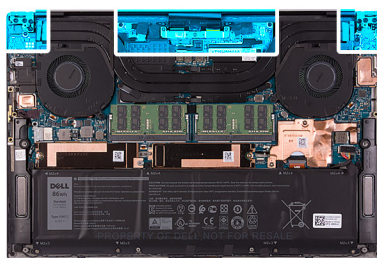
3x



2x
M1.6x3



8x
M2.5x5.5



Trinn

1. Skyv håndleddstøtten og tastaturenheten under hengslene for skjermenheten.
2. Juster skruerullene på håndleddstøtten etter skruerullene på høyre og venstre hengsel for skjermenheten.
3. Fest de fire (M2.5x5.5)-skruene som fester venstre hengsel til hovedkortet, håndleddstøtten og tastaturenheten.
4. Fest de fire (M2.5x5.5)-skruene som fester høyre hengsel til hovedkortet, håndleddstøtten og tastaturenheten.
5. Juster skruerullene på holderen for skjermenetskabelen etter skruerullene på håndleddstøtten og tastaturenheten.
6. Koble berøringsskjermkabelen og kamerakabelen til skjermenetskabelen.
7. Fest de to (M1.6x3)-skruene som fester kabelholderen til håndleddstøtten og tastaturenheten.

i **MERK:** Bruk lavt dreiemoment når du strammer de to (M1.6x3)-skruene for å unngå skade på skruejengene.

8. Juster skruerullene på braketten for skjermenetskabelen etter skruerullene på hovedkortet.
9. Stram de tre festeskrueene som fester braketten for skjermenetskabelen til hovedkortet.

Neste trinn

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

Hovedkort

Ta ut hovedkortet

Nødvendige forutsetninger

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

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.

i **MERK:** Service-ID-en for datamaskinen er lagret på hovedkortet. Angi service-ID-en i BIOS-konfigurasjonsapplikasjonen når du har satt inn hovedkortet.

i **MERK:** Når du setter inn hovedkortet, fjernes alle endringene du har utført i BIOS ved hjelp av BIOS-konfigurasjonsprogrammet. Utfør riktige endringer på nytt etter at du har satt inn hovedkortet.

i **MERK:** Etter at datamaskinen er satt sammen på nytt og slått på, blir du bedt om å tilbake stille sanntidsklokken (RTC). Når tilbake stillingssyklusen for sanntidsklokken oppstår, starter datamaskinen på nytt flere ganger, og viser deretter feilmeldingen – "Klokkeslett er ikke angitt". Angi BIOS når denne feilmeldingen vises, og angi dato og klokkeslett for datamaskinen for å gjenoppta normal funksjonalitet.

2. Ta av [basedekslet](#).

3. Ta ut [batteriet](#).

4. Ta ut [høytalerne](#).

5. Ta ut [minnebrikken](#).

6. Ta ut [SSD-disk 1](#).

7. Ta ut [SSD-disk 2](#).

8. Ta ut [varmeavleder](#).

i **MERK:** Du kan ta ut og sette inn hovedkortet mens varmeavleder fortsatt er festet. Dette forenkler fremgangsmåten, og unngår brudd på varmebindingen mellom hovedkortet og varmeavleder.

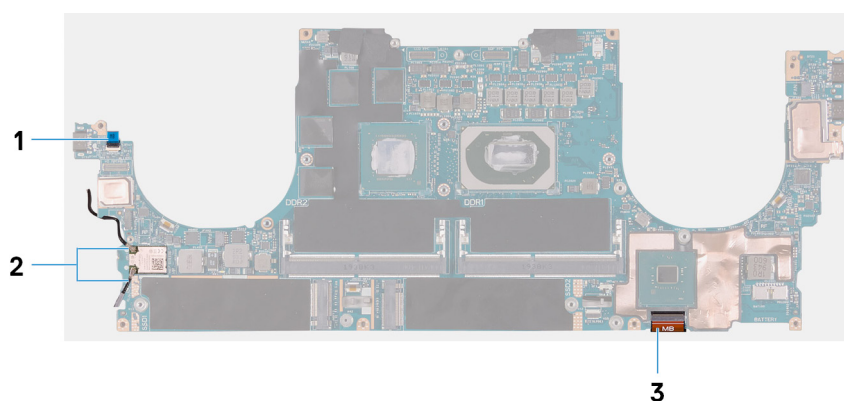
9. Ta ut [venstre vifte](#).

10. Ta ut [høyre vifte](#).

11. Ta ut [I/O-kortet](#).

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser kontaktene på hovedkortet.



Figur 1. Hovedkortkontakter

1. Kabel for fingeravtrykkeser kortet
2. Antennekabler
3. Kabel for tastaturkontrollkortet

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



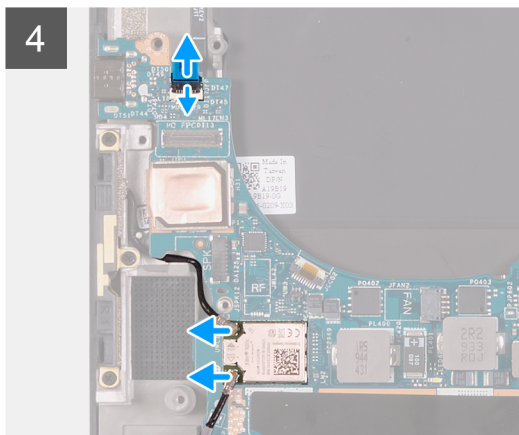
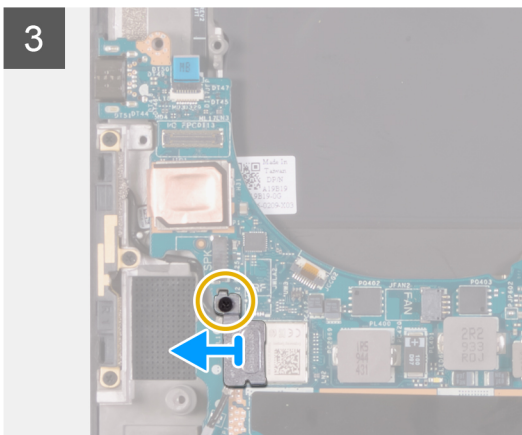
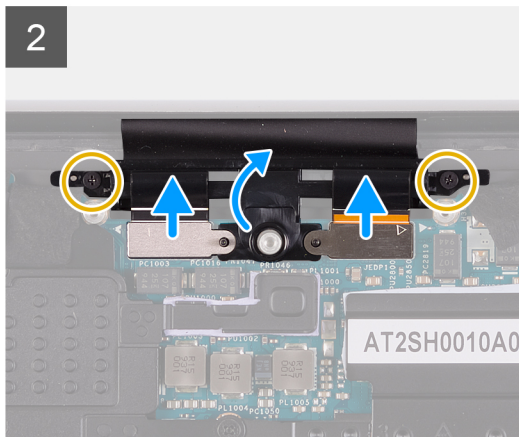
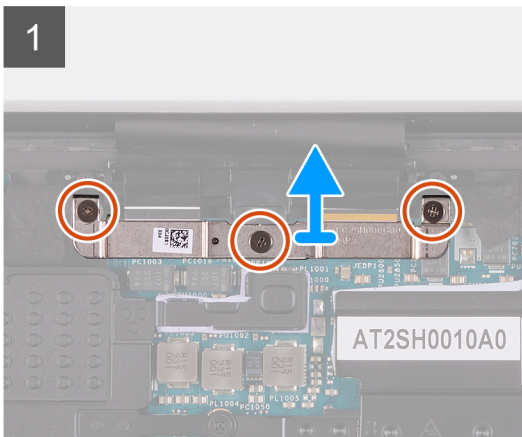
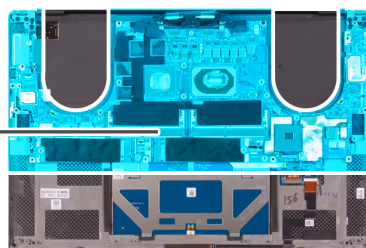
3x

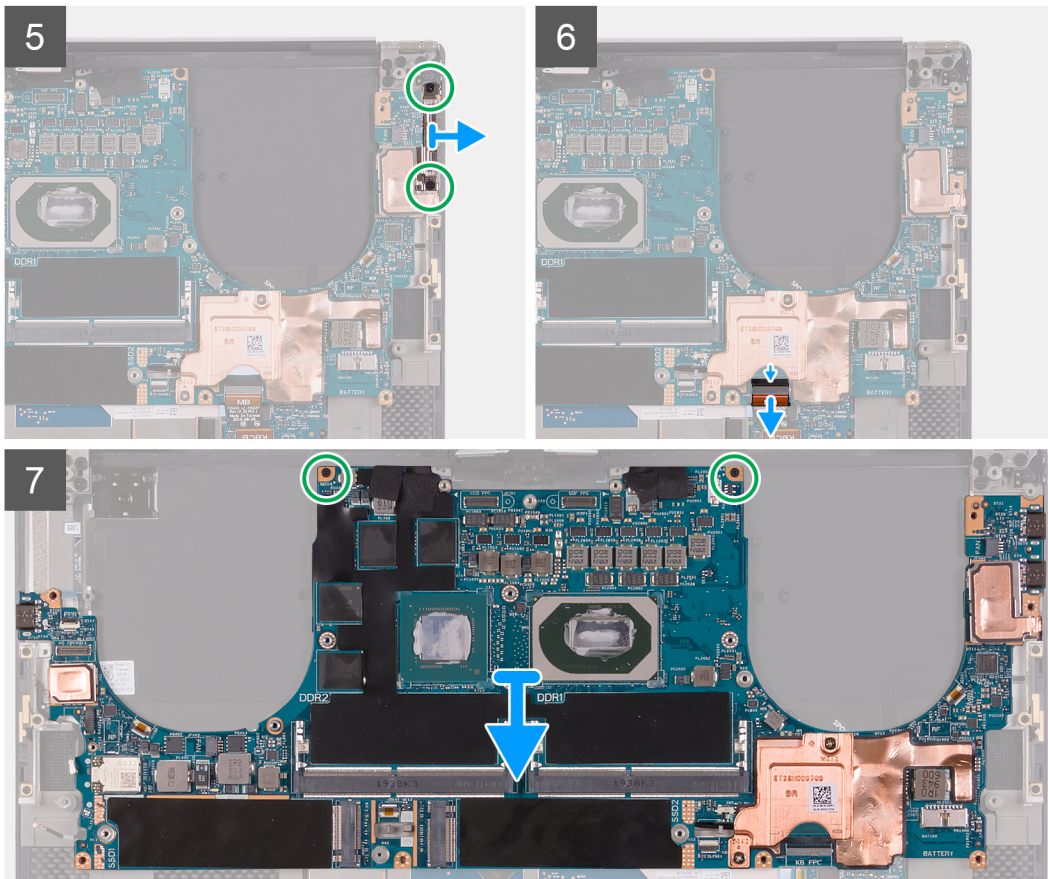


3x
M1.6x3



4x
M2x4





Trinn

1. Løsne de tre festeskrueene som fester braketten for skjermenetskabelen til hovedkortet.
2. Løft braketten for skjermenetskabelen fra hovedkortet.
3. Fjern de to (M1.6x3)-skruene som fester kabelholderen for skjermenheten til håndleddstøtten og tastaturenheten.
4. Koble fra berøringsskjermskabelen og kamerakabelen.
5. Fjern den ene (M1.6x3)-skruen som fester trådløskortbraketten til hovedkortet.
6. Koble antennekablene fra trådløskortet ved hjelp av en plastspiss.
7. Åpne låsen, og koble kabelen for fingeavtrykklaserkortet fra hovedkortet.
8. Fjern de to (M2x4)-skruene som fester USB Type-C-braketten til hovedkortet, håndleddstøtten og tastaturenheten.
9. Løft USB Type-C-braketten fra håndleddstøtten og tastaturenheten.
10. Åpne låsen, og koble kabelen for tastaturkontrollkortet fra hovedkortet.
11. Fjern de to (M2x4)-skruene som fester hovedkortet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
12. Løft hovedkortet fra håndleddstøtten og tastaturenheten.

Sette inn hovedkortet

Nødvendige forutsetninger

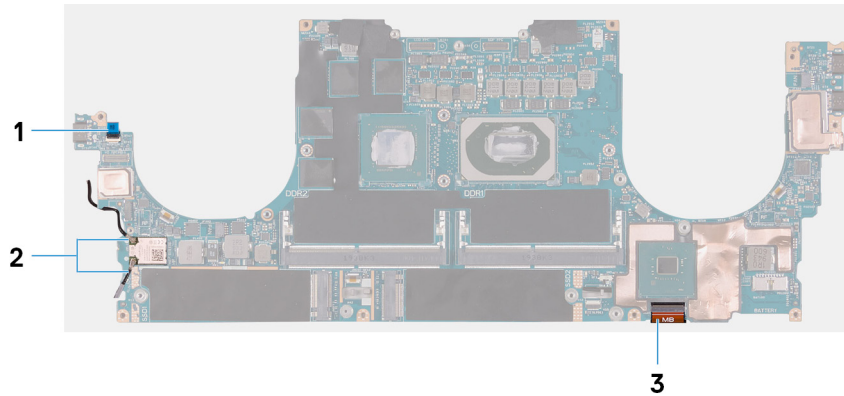
Hvis du setter inn en komponent, må du ta ut den eksisterende komponenten før du utfører installasjonsfremgangsmåten.

- i** **MERK:** Service-ID-en for datamaskinen er lagret på hovedkortet. Angi service-ID-en i BIOS-konfigurasjonsapplikasjonen når du har satt inn hovedkortet.
- i** **MERK:** Når du setter inn hovedkortet, fjernes alle endringene du har utført i BIOS ved hjelp av BIOS-konfigurasjonsprogrammet. Utfør riktige endringer på nytt etter at du har satt inn hovedkortet.
- i** **MERK:** Når du setter inn hovedkortet, fjernes alle endringene du har utført i BIOS ved hjelp av BIOS-konfigurasjonsprogrammet. Utfør riktige endringer på nytt etter at du har satt inn hovedkortet. Etter at datamaskinen er satt sammen på nytt og slått på, blir du bedt om å tilbakestille sanntidsklokken (RTC). Når tilbakestillingssyklusen for

sanntidsklokken oppstår, starter datamaskinen på nytt flere ganger, og viser deretter feilmeldingen – "Klokkeslett er ikke angitt". Angi BIOS når denne feilmeldingen vises, og angi dato og klokkeslett for datamaskinen for å gjenoppta normal funksjonalitet.

Om denne oppgaven

Følgende bilde viser kontaktene på hovedkortet.



Figur 2. Hovedkortkontakter

1. Kabel for fingeravtrykkeskortet
2. Antennekabler
3. Kabel for tastaturkontrollkortet

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



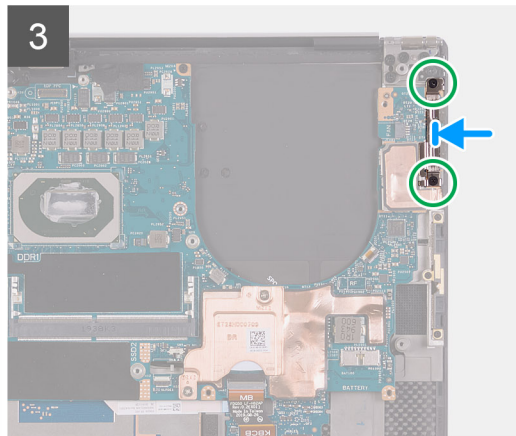
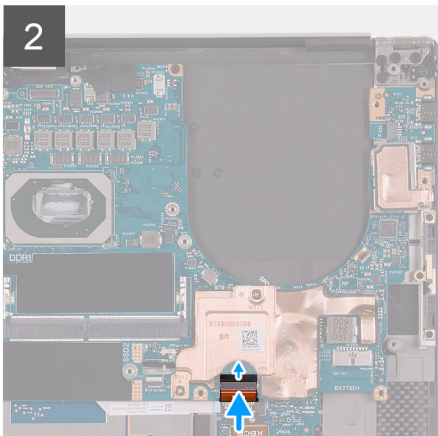
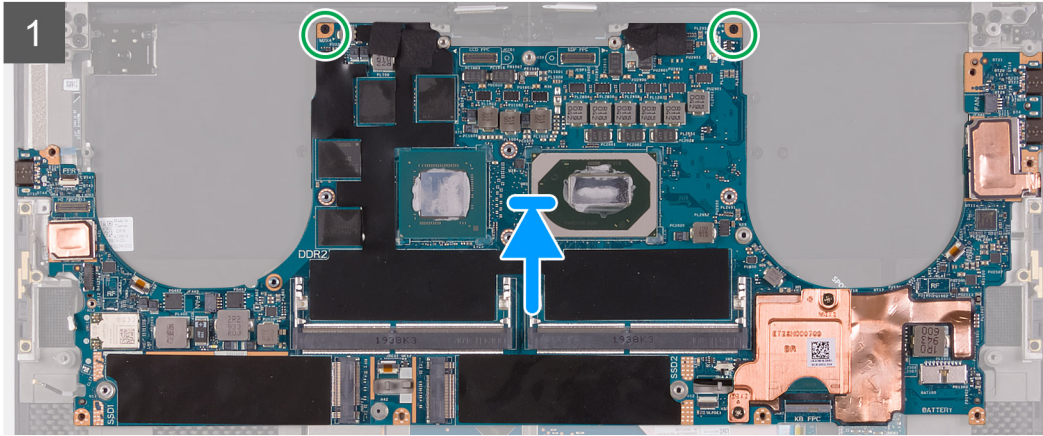
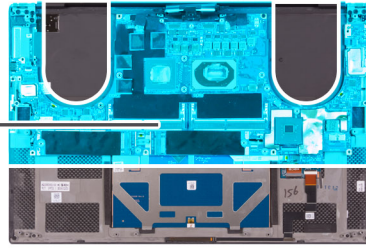
3x

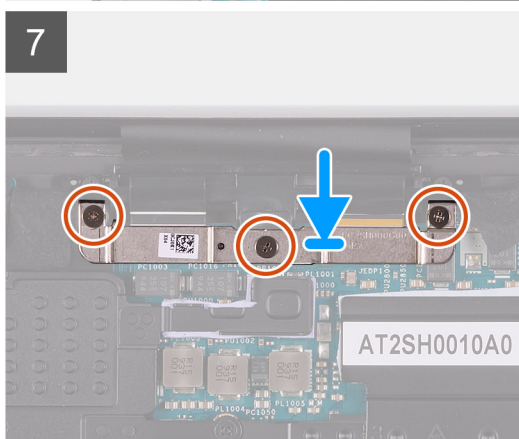
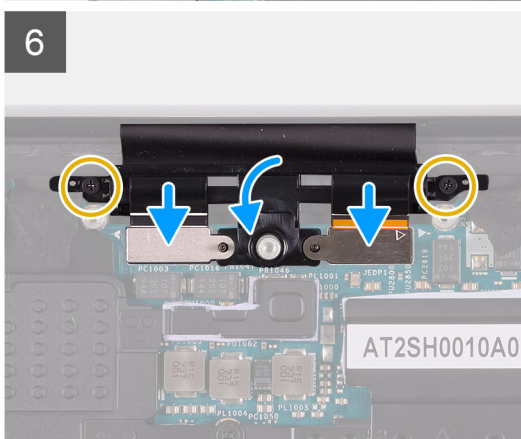
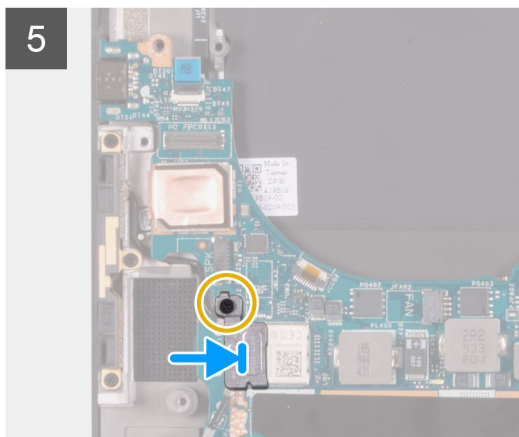
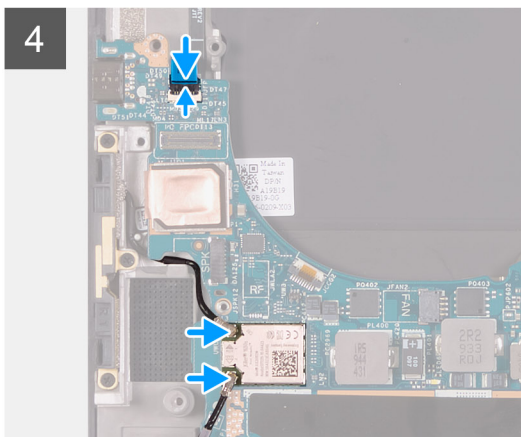


3x
M1.6x3



4x
M2x4





Trinn

1. Juster skru hullene på hovedkortet etter skru hullene på håndleddstøtten og tastaturenheten.
2. Fest de to (M2x4)-skruene som fester hovedkortet til håndleddstøtten og tastaturenheten.
3. Koble kabelen for tastaturkontrollerkortet til hovedkortet, og lukk låsen som fester kabelen.
4. Juster skru hullene på Type-C braketten etter skru hullene på håndleddstøtten og tastaturenheten.
5. Fest de to (M2x4)-skruene som fester Type-C braketten til håndleddstøtten og tastaturenheten.
6. Koble kabelen for fingeravtrykkleserkortet til hovedkortet, og lukk låsen som fester kabelen.
7. Koble høyre høyttalerkabel til hovedkortet.
8. Koble tastaturkabelen til hovedkortet, og lukk låsen som fester kabelen.
9. Koble antennekablene til det trådløskortet.
10. Juster skru huller på braketten til trådløskortet etter skru huller på hovedkortet.
11. Fest (M1.6x3)-skruen som fester trådløskortbraketten til hovedkortet.
12. Koble berøringsskjermkabelen og kamerakabelen til skjermenhetskabelen.
13. Fest de to (M1.6x3)-skruene som fester kabelholderen for skjermenheten til håndleddstøtten og tastaturenheten.
14. Koble berøringsskjermkabelen og kamerakabelen til skjermenhetskabelen.
15. Juster skru hullene på braketten for skjermenhetskabelen etter skru hullene på hovedkortet.
16. Stram de tre festeskrue som fester braketten for skjermenhetskabelen til hovedkortet.

Neste trinn

1. Sett inn [I/O-kortet](#).
2. Sett inn [høyre vifte](#).
3. Sett inn [venstre vifte](#).
4. Sett inn [varmeavlederen](#).
5. Sett inn [SSD-disk 2](#).
6. Sett inn [SSD-disk 1](#).
7. Sett inn [minnet](#).
8. Sett inn [batteriet](#).
9. Sett inn [høyttalerne](#)

10. Sett på [basedekslet](#).
11. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Palm-rest and keyboard assembly (Håndleddstøtte og tastaturenhet)

Ta ut håndleddstøtten og tastaturenheten

Nødvendige forutsetninger

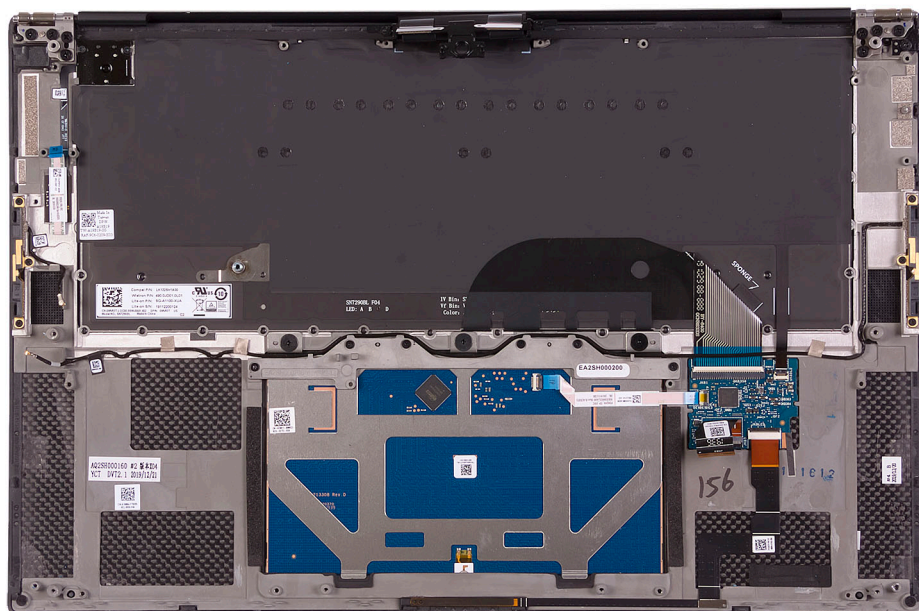
1. Følg prosedyren i [Før du arbeider inne i datamaskinen](#).
2. Ta av [basedekslet](#).
3. Ta ut [batteriet](#).
4. Ta ut [høytalerne](#).
5. Ta ut [minnebrikken](#).
6. Ta ut [SSD-disk 1](#).
7. Ta ut [SSD-disk 2](#).
8. Ta ut [varmeavlederen](#).

i **MERK:** Du kan ta ut og sette inn hovedkortet mens varmeavlederen fortsatt er festet. Dette forenkler fremgangsmåten, og unngår brudd på varmebindingen mellom hovedkortet og varmeavlederen.

9. Ta ut [høyre vifte](#)
10. Ta ut [venstre vifte](#)
11. Ta ut [lydtillleggskortet](#).
12. Ta ut [skjermenheten](#).
13. Ta ut [hovedkortet](#).

Om denne oppgaven

Når du har utført alle forutsetningene, står du igjen med håndleddstøtten og tastaturenheten.



Etter at du har utført trinnene i forutsetningene, står du igjen med håndleddstøtten og tastaturenheten.

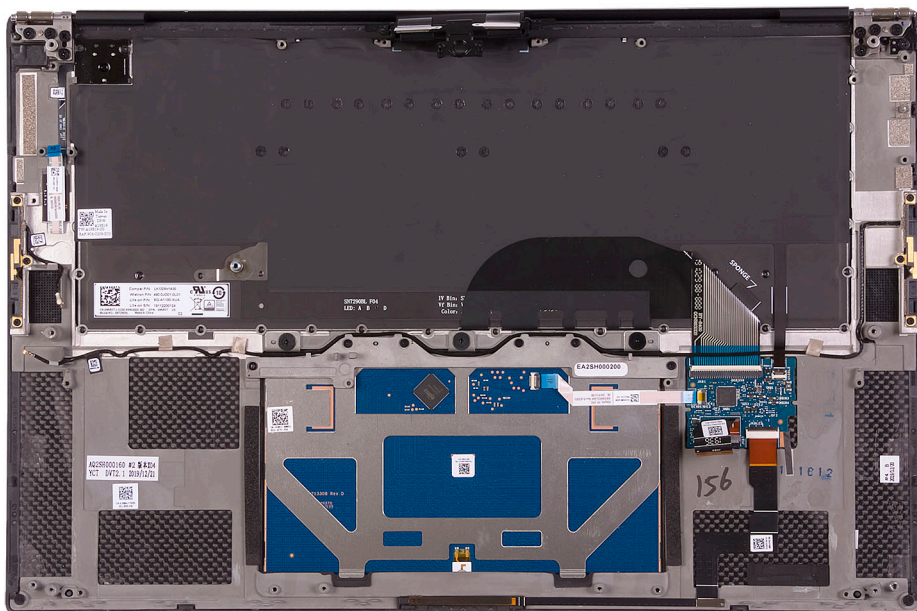
Sette inn håndleddstøtten og tastaturenheten

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 håndleddstøtten og tastaturenheten, og gir en visuell fremstilling av fremgangsmåten for å sette de inn.



Trinn

Sett håndleddstøtten og tastaturenheten på et jevnt underlag.

Neste trinn

1. Sett inn [hovedkortet](#).
2. Sett inn [skjermenheten](#).
3. Sett inn [lydtilløgs kortet](#).
4. Sett inn [venstre vifte](#).
5. Sett inn [høyre vifte](#).
6. Sett inn [varmeavlederen](#).
7. Sett inn [SSD-disk 2](#).
8. Sett inn [SSD-disk 1](#).
9. Sett inn [minnet](#).
10. Sett inn [batteriet](#).
11. Sett inn [høytalerne](#).
12. Sett på [basedekslet](#).
13. Følg fremgangsmåten i [Etter at du har arbeidet inne i datamaskinen](#).

Drivere og nedlastinger

Når du feilsøker, laster ned eller installerer drivere, anbefales det at du leser Dell kunnskapsbaseartikkel, vanlige spørsmål om drivere og nedlastinger [SLN128938](#).

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.

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

i 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 brukerpasord, harddisktype som er installert og aktivering eller deaktivering av basisenheter.

Å gå inn i BIOS-installasjonsprogrammet

Om denne oppgaven

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

Navigeringstaster

i 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.

Tabell 2. Navigeringstaster

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. i MERK: Gjelder bare standard grafisk visning.
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 en engangsoppstartsmeny ved å trykke på F12-tasten

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

- Flyttbar stasjon (hvis tilgjengelig)
- STXXXX-disk (hvis tilgjengelig)
- **i** **MERK: XXX angir disknummer for SATA.**
- Optisk stasjon (hvis tilgjengelig)
- SATA-harddisk (hvis tilgjengelig)
- Diagnostikk

Skjermen med oppstartsekvensen gir deg også muligheten til å gå inn på systemoppsettet.

Meny for engangsoppstart

For å angi **Meny for engangsoppstart**, slår du på datamaskinen og trykker deretter umiddelbart på F2.

i **MERK: Det anbefales å slå av datamaskinen hvis den er slått på.**

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

- Flyttbar stasjon (hvis tilgjengelig)
- STXXXX-disk (hvis tilgjengelig)
- **i** **MERK: XXX angir disknummer for SATA.**
- Optisk stasjon (hvis tilgjengelig)
- SATA-harddisk (hvis tilgjengelig)
- Diagnostikk

Skjermen med oppstartsekvensen gir deg også muligheten til å gå inn på systemoppsettet.

Alternativer for systemkonfigurasjon

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

Tabell 3. Systemoppsettalternativer - Systeminformasjonsmeny

Oversikt	
XPS 15 9500	
BIOS-versjon	Viser BIOS-versjonsnummer.
Service-ID	Viser service-ID for datamaskinen.
Gjenstandsmerke	Viser datamaskinens utstyrskode.
Manufacture Date (produksjonsdato)	Viser datamaskinens produksjonsdato.
Ownership Date (eierdato)	Viser datamaskinens eierdato.
Express Service Code (ekspresservicekode)	Viser datamaskinens ekspresservicekode.
Ownership Tag (eierskapsmerke)	Viser datamaskinens eiermerke.
Signert fastvareoppdatering	Viser om den signerte fastvareoppdateringen er aktivert. Standard: Aktivert
Batteri	
Primær	Viser primærbatteriet.
Batterinivå	Viser batterinivået.
Batteritilstand	Viser batteritilstanden.

Tabell 3. Systemoppsettalternativer - Systeminformasjonmeny (forts.)

Oversikt	
Tilstand	Viser gjeldende batteritilstand.
Strømadapter	Viser om strømadapteren er koblet til. Viser strømadapbertype, hvis den er koblet til.
PROSESSOR	
Prosessortype	Viser prosessortypen.
Maksimal klokkehastighet	Viser maksimal klokkehastighet for prosessoren
Minimum klokkehastighet	Viser minimum klokkehastighet for prosessoren
Gjeldende klokkehastighet	Viser gjeldende klokkehastighet for prosessoren.
Antall kjerner	Viser antall kjerner for prosessoren.
Prosesor-ID	Vider prosessorens identifikasjonskode.
L2-hurtigbuffer for prosessoren	Viser størrelsen for prosessorens L2-hurtigbuffer.
L3-hurtigbuffer for prosessoren	Viser størrelsen for prosessorens L3-hurtigbuffer.
Mikrokodeversjon	Viser mikrokodeversjonen.
Intel Hyper-Threading-kompatibel	Viser om prosessoren er Hyper-Threading-kompatibel (HT).
64-biters teknologi	Viser om 64-biters teknologi brukes.
MINNE	
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-SPOR 1	Viser minnekortet som er satt inn i spor 1
DIMM-SPOR 2	Viser minnekortet som er satt inn i spor 2
ENHETER	
Paneltype	Viser datamaskinens paneltype.
Videokontroller	Viser informasjon om integrert grafikk for datamaskinen.
Videominne	Viser videominneinformasjon for datamaskinen.
Wi-Fi-enhet	Viser Wi-Fi-enheten som er installert på datamaskinen.
Opprinnelig oppløsning	Viser datamaskinens opprinnelige oppløsning.
BIOS-versjon for video	Viser BIOS-versjon for video for datamaskinen.
Lydkontroller	Viser informasjon om datamaskinens lydkontroller
Bluetooth-enhet	Viser Bluetooth-enheten som er installert på datamaskinen.
Gjennomgang for MAC-adresse	Viser MAC adressen for gjennomgang av video.

Tabell 4. Alternativer for systemkonfigurasjon – meny for oppstartsalternativer

Oppstartsalternativer	
Boot Mode (Oppstartsmodus)	
Oppstartsmodus: Bare UEFI	Viser oppstartsmodus for denne datamaskinen.
Enable Boot Devices (tillat oppstartsenheter)	Aktiverer eller deaktiverer Windows oppstartsbehandling og UEFI-harddisken. Windows oppstartsbehandling er valgt som standard UEFI-harddisken er valgt som standard

Tabell 4. Alternativer for systemkonfigurasjon – meny for oppstartsalternativer (forts.)

Oppstartsalternativer	
Oppstartsrekkefølge	Viser oppstartsrekkefølgen.
Alternativer for avansert oppstart	
Aktiver UEFI-nettverksstakken	Aktiverer eller deaktiverer UEFI-nettverksstakken. Standard: PÅ
Sikkerhet for UEFI-oppstartsbane	Aktiverer eller deaktiverer systemet for å be brukeren om å angi administratorpassordet ved oppstart av en UEFI-oppstartsbane fra F12-oppstartsmenyen. Standard: Alltid, unntatt intern HDD

Tabell 5. Systemoppsettalternativer – systemkonfigurasjonsmeny

Systemkonfigurasjon	
Dato/klokkeslett	
Dato	Angir dato for datamaskinen i formatet MM/DD/ÅÅÅÅ. Endringer i denne innstillingen trer umiddelbart i kraft.
Tid	Angir klokkeslett for datamaskinen i formatet TT/MM/SS i 24-timer. Du kan veksle mellom 12-timers og 24-timers klokke. Endringer i denne tidsinnstillingen trer umiddelbart i kraft.
Lagringsgrensesnitt	
Portaktivering	Aktiverer de valgte, innebygde stasjonene. Standard: PÅ
SATA-drift	
	Konfigurerer driftsmodus for den integrerte SATA-harddiskkontrolleren. Standard: RAID på. SATA er konfigurert for å støtte Intel Rapid-lagringsteknologi (RAID).
Stasjonsinformasjon	
Aktiver SMART-rapportering	Viser informasjon om ulike innebygde stasjoner. Aktiverer eller deaktiverer selvovertvåking, analyse og rapporteringsteknologi (SMART). Standard: AV
Aktiver lyd	
Aktiver mikrofon	Aktiverer eller deaktiverer alle integrerte lydkontrollere. Standard: PÅ
Aktiver intern høyttaler	Aktiverer eller deaktiverer mikrofon. Aktiver mikrofon er valgt som standard.
	Aktiverer eller deaktiverer intern høyttaler. Aktiver intern høyttaler er valgt som standard.
USB-konfigurasjon	
	Aktiverer eller deaktiverer oppstart fra USB-enheter for masselagring som ekstern harddisk, optisk stasjon og USB-stasjon. Aktiver USB-oppstartsstøtte er valgt som standard. Aktiver eksterne USB-porter er valgt som standard.
Konfigurasjon av Thunderbolt-adapter	
Aktiver Thunderbolt teknologistøtte	Aktiverer eller deaktiverer Thunderbolt teknologistøtte. Standard: PÅ
Enable Thunderbolt Boot Support (Aktiver støtte av Thunderbolt-oppstart)	Aktiverer eller deaktiverer Thunderbolt oppstartsstøtte. Standard: AV

Tabell 5. Systemoppsettalternativer – systemkonfigurasjonsmeny (forts.)

Systemkonfigurasjon	
Aktiver Thunderbolt-modulene (og PCIe bak TBT) før oppstart	Aktiverer eller deaktiverer for å tillate eller ikke tillate at PCIe-enhetene kobles til via en Thunderbolt-adapter før oppstart. Standard: AV
Diverse enheter	Aktiverer eller deaktiverer ulike innebygde enheter.
Aktiver kamera	Aktiverer eller deaktiverer kameraet. Aktiver kamera er valgt som standard.
Berøringsskjerm	Aktiver eller deaktiver berøringsskjermen. Berøringsskjerm er valgt som standard.
Aktiver fingeravtrykkleserenheten	Aktiverer eller deaktiverer fingeravtrykkleserenheten. Aktiver fingeravtrykkleserenheten er valgt som standard.
Aktiver mediekortet	Aktiverer for å bytte mellom alle mediekortene, eller angi mediekortet til skrivebeskyttet tilstand. Aktiver Secure Digital-kortet (SD) er valgt som standard
Tastaturbelysning	Konfigurerer driftsmodus for tastaturbelysningsfunksjonen. Standard: Lyst Aktiver tastaturbelysningsfunksjonen til 100 % lysstyrke
Tidsavbrudd for tastaturbakgrunnsbelysning ved bruk av nettstrøm	Konfigurerer verdien for tidsavbrudd for tastaturet når AC-adapteren (vekselstrøm) er koblet til datamaskinen. Verdien for tidsavbrudd for tastaturbakgrunnsbelysningen er bare aktivert når bakgrunnsbelysningen er aktivert. Standard: Ti sekunder
Tidsavbrudd for tastaturbakgrunnsbelysning for batteri	Konfigurerer verdien for tidsavbrudd for tastaturet når datamaskinen kjører på batteri. Verdien for tidsavbrudd for tastaturbakgrunnsbelysningen er bare aktivert når bakgrunnsbelysningen er aktivert. Standard: Ti sekunder


Tabell 6. Alternativer for systemkonfigurasjon – videomeny

Video	
LCD-lystyrke	
Lysstyrke på batteristrøm:	Angir lysstyrken på skjermen når datamaskinen kjører på batteristrøm. Standard: 50
Lysstyrke ved nettstrøm	Angir lysstyrken på skjermen når datamaskinen kjører på nettstrøm. Standard: 100

Tabell 7. Alternativer for systemkonfigurasjon – sikkerhetsmeny

Sikkerhet	
Enable Admin Setup Lockout (Aktiver utlåsing fra admin.oppsettet)	Aktiverer eller deaktiverer brukeren fra å gå til BIOS-konfigurasjon når et administratorpassord er angitt. Standard: AV
Forbikoble passord	Forbikoble systempassordet (oppstart) og det interne harddiskpassordet du blir bedt om når systemet startes på nytt. Standard: Deaktivert
Tillat endring av andre passord enn administratorpassord	Aktiverer eller deaktiverer brukeres mulighet til å endre system- og harddiskpassord uten behov for administratorpassordet.

Tabell 7. Alternativer for systemkonfigurasjon – sikkerhetsmeny (forts.)

Sikkerhet	
	Standard: PÅ
Endringer av andre oppsett enn administratoroppsett	
Aktiver fastvareoppdateringer med UEFI-kapsel	Aktiverer eller deaktiverer BIOS-oppdateringer via UEFI-kapselens oppdateringspakker. Standard: PÅ
Absolutt	Brukes til å aktivere, deaktivere eller permanent deaktivere BIOS-modulgrensesnittet til valgfri Absolute Persistence Module-service fra Absolute Software.. Standard: Aktivert
TPM 2.0-sikkerhet på	Velg om Trusted Platform Model (TPM) er synlig eller ikke synlig for operativsystemet. Standard: PÅ
PPI Bypass for aktiverte kommandoer	Aktiverer eller deaktiverer operativsystemet til å hoppe over brukerbekreftelser i Physical Presence Interface (PPI) i BIOS ved utstedelse av tilkoblede og aktiverte kommandoer i TPM PPI. Standard: AV
PPI Bypass for Disable Commands (PPI Bypass for deaktiverte kommandoer)	Aktiverer eller deaktiverer operativsystemet til å hoppe over brukerbekreftelser i PPI i BIOS ved utstedelse av tilkoblede og aktiverte kommandoer i TPM PPI. Standard: AV
PPI Bypass for Clear Commands (PPI Bypass for klare kommandoer)	Aktiverer eller deaktiverer operativsystemet til å hoppe over brukerledetekster i BIOS Physical Presence Interface (PPI) ved utstedelse av Slett kommando. Standard: AV
Attesting aktivert	Brukes til å kontrollere om TPM Endorsement Hierarchy er tilgjengelig for operativsystemet. Deaktivering av denne innstillingen begrenser muligheten til å bruke TPM for signaturoperasjoner. Standard: PÅ
Nøkkellagring aktivert	Brukes til å kontrollere om TPM Endorsement Hierarchy er tilgjengelig for operativsystemet. Deaktivering av denne innstillingen begrenser muligheten for bruk av TPM til lagring av eierdata. Standard: PÅ
SHA-256	Aktiverer eller deaktiverer BIOS og TPM for å bruke SHA-256 hashalgoritme for å forlenge målene til TPM-PCRs under oppstart av BIOS. Standard: PÅ
Clear (Tøm)	Aktiverer eller deaktiverer datamaskinen til å slette PTT-eierinformasjon og returnerer PTT til standard tilstand. Standard: AV
TPM-tilstand	Aktiverer eller deaktiverer TMP. Dette er normal driftstilstand for TPM når du vil bruke fullstendige array-muligheter i TMP. Standard: Aktivert
Sikkerhetsbegrensning for SMM	Aktiverer eller deaktiverer ytterligere beskyttelse for UEFI SMM-sikkerhetsreduksjon Standard: AV
	 MERK: Denne funksjonen kan føre til kompatibilitetsproblemer eller tap av funksjonalitet med noen eldre verktøy og applikasjoner.

Tabell 7. Alternativer for systemkonfigurasjon – sikkerhetsmeny (forts.)

Sikkerhet	
Intel SGX	Aktiverer eller deaktiverer utvidelser av beskyttelseiltak for Intel-programvare (SGX) for å gi et sikkert miljø for å kjøre kode/lagring av sensitiv informasjon. Standard: Programvare som kontrolleres

Tabell 8. Alternativer for systemkonfigurasjon – passordmeny

Passwords (Passord)	
Aktivere sterke passord	Aktiverer eller deaktiverer sterke passord. Standard: AV
Passordkonfigurasjon	
Admin Password Min (Min. lengde administratorpassord)	Angi minste antall tegn som er tillatt for administratorpassordet. Standard: 4
Admin Password Max (Maks. lengde administratorpassord)	Angi største antall tegn som er tillatt for administratorpassordet. Standard: 32
Minimum lengde for systempassord	Angi minste antall tegn som er tillatt for systempassordet. Standard: 4
Maksimal lengde for systempassord	Angi største antall tegn som er tillatt for systempassordet. Standard: 32
Adminstrasjonspassord	Angir, endrer eller sletter administrator (admin)passordet (noen ganger kalt konfigurasjonspassord).
Systempassord	Angir, endrer eller sletter systempassordet.
Aktiver utlåsning med hovedpassord	Aktiverer eller deaktiverer støtten ved hovedpassord. Standard: AV

Tabell 9. Alternativer for systemkonfigurasjon – sikker oppstartmeny

Sikker oppstart	
Aktiver sikker oppstart	Aktiverer eller deaktiverer datamaskinen til å starte opp bare ved hjelp av godkjent programvare for oppstart. Standard: PÅ i MERK: Datamaskinen må være i UEFI-oppstartsmodus, og alternativet aktiver alternativ for eldre ROM-er må være slått av for å aktivere sikker oppstart.
Sikker oppstartsmodus	Velger driftsmodus for sikker oppstart. Standard: Distribuert modus. i MERK: Velg distribuert modus for normal drift av sikker oppstart.

Tabell 10. Alternativer for systemkonfigurasjon – meny for ekspertnøkkeladministrasjon

Ekspertnøkkeladministrasjon	
Aktiver tilpasset modus	Aktiverer eller deaktiverer nøklene som skal endres i sikkerhetsnøkkeldatabasene PK, KEK, db, og dbx. Standard: AV
Egendefinert modus for nøkkeladministrasjon	Velg egendefinerte verdier for ekspertnøkkeladministrasjon

Tabell 10. Alternativer for systemkonfigurasjon – meny for ekspertnøkkeladministrasjon (forts.)

Ekspertnøkkeladministrasjon
Standard: PK.

Tabell 11. Systemoppsettalternativer – ytelsemeny

Ytelsen

Støtte for flere kjerner

Aktive kjerner

Endrer antall CPU-kjerner som er tilgjengelig for operativsystemet. Standardverdien er angitt til maksimalt antall kjerner.

Standard: Alle kjerner.

Intel SpeedStep

Aktiver Intel SpeedStep-teknologi

Aktiverer eller deaktiverer Intel SpeedStep-teknologi for å justere dynamisk prosessorens spennings- og kjernefrekvens, redusere gjennomsnittlig strømforbruk og varmeproduksjon.

Standard: PÅ

Aktiver C-tilstandskontroll

Aktiverer eller deaktiverer evnen for CPU til å angi og avslutte tilstander med lavt strømforbruk.

Standard: PÅ

Intel Turbo Boost Technology

Aktiver Turbo Boost Technology

Aktiverer eller deaktiverer Intel TurboBoost-modus for prosessoren. Hvis dette alternativet er aktivert, øker Intel TurboBoost-driveren ytelsen til CPU eller grafikkprosessoren.

Standard: PÅ

Intel Hyper-Threading-teknologi

Aktiver Intel Hyper Threading-teknologi

Aktiverer eller deaktiverer Intel Hyper-Threading-modus for prosessoren. Hvis dette er aktivert, øker Intel Hyper-Threading effektiviteten for prosessorressursene når flere tråder kjøres på hver kerne.

Standard: PÅ

Tabell 12. Systemoppsettalternativer – strømstyringmeny

Strømstyring

Vekkesignal ved bruk av nettstrøm

Aktiverer at datamaskinen slår seg på og går til oppstart når det er koblet nettstrøm til datamaskinen.

Standard: AV

Vekkesignal for Dell USB-C-dokking

Aktiverer tilkobling av en Dell USB-C-dokkingstasjon for å vekke datamaskinen fra ventemodus.

Standard: PÅ

Automatisk tid på

Brukes til å angi at datamaskinen slås på automatisk for definerte dager og klokkeslett.

Standard: Deaktivert. Systemet startes ikke automatisk opp.

Blokker dvalemodus

Blokker datamaskinen fra å gå til hvilemodus (S3) i operativsystemet.

Standard: AV

i MERK: Hvis dette alternativet er aktivert, går ikke datamaskinen til dvalemodus. Intel Rapid Start deaktiveres automatisk, og strømalternativet for operativsystemet er tomt hvis det ble angitt til dvalemodus.

Tabell 12. Systemoppsettalternativer – strømstyringmeny (forts.)

Strømstyring

Konfigurasjon for batterilading	<p>Brukes til å angi at datamaskinen kjører på batteri ved bruk av nettstrøm. Bruk alternativene nedenfor til å forhindre nettstrømbruk på bestemte tider på dagen.</p> <p>Standard: Adaptiv. Batteriinnstillingene er adaptivt optimert basert på vanlig batteribrukmønster.</p>
Aktiver konfigurasjon for avansert batterilading	<p>Aktiverer avansert konfigurasjon for batterilading fra begynnelsen av dagen til en angitt arbeidsperiode. Avansert batterilading maksimerer batteritilstanden mens den fortsatt støtter utstrakt bruk i løpet av arbeidsdagen.</p> <p>Standard: AV</p>
Peak Shift	<p>Aktiverer datamaskinen til å kjøre på batteri ved høy belastning.</p> <p>Standard: AV</p>
Trådløs radiokontroll	<p>Kontroll av WLAN-radio</p> <p>Aktiverer registrering for tilkoblingen av datamaskinen til et kablet nettverk, og deaktiverer deretter de valgte, trådløse radioene (WLAN og/eller WWAN). De valgte, trådløse radioene aktiveres på nytt når de kobles fra det kablede nettverket</p> <p>Standard: AV</p>
Vekkesignal på LAN	<p>Aktiverer eller deaktiverer at datamaskinen slår seg på ved et spesielt LAN-signal.</p> <p>Standard: Deaktivert</p>
Intel Speed Shift-teknologi	<p>Aktiverer eller deaktiverer støtte for Intel Speed Shift-teknologi. Dette alternativet aktiverer at operativsystemet kan velge riktig prosessorytelse automatisk.</p> <p>Standard: PÅ</p>
Dekselbryter	<p>Slå på datamaskinen når dekselet er åpnet</p> <p>Aktiverer datamaskinen til å starte fra avtilstand når dekselet er åpent.</p> <p>Standard: PÅ</p>

Tabell 13. Alternativer for systemkonfigurasjon – trådløsmeny

Trådløs	
Aktiver trådløsenhet	<p>Aktiver eller deaktiver interne WLAN-/Bluetooth-enheter.</p> <p>WLAN er valgt som standard.</p> <p>Bluetooth er valgt som standard.</p>

Tabell 14. Systemoppsettalternativer – meny for POST-adferd

POST-atferd

Aktiver NumLock	<p>Aktiverer eller deaktiverer NumLock når datamaskinen starter opp.</p> <p>Standard: PÅ</p>
Fn-lås	<p>Aktiverer eller deaktiverer Fn-låsemodus.</p> <p>Standard: PÅ</p>
Låsemodus	<p>Standard: Sekundær låsemodus. Sekundær låsemodus = Hvis dette alternativet er valgt, skanner F1-F12-tastene koden for sekundære funksjoner.</p>
Advarsler og feil	<p>Velger en handling når det oppstår en advarsel eller feil under oppstart.</p> <p>Standard: Spør ved advarsler og feil. Stopp, be om og vent på brukerinnndata når advarsler eller feil er oppdaget.</p>

Tabell 14. Systemoppsettalternativer – meny for POST-adferd (forts.)

POST-atferd

! **MERK: Feil som anses som kritiske for drift av maskinvaren i datamaskinen, stopper alltid datamaskinen.**

Aktiver adapteradvarsler	Aktiverer eller deaktiverer datamaskinen til å vise varselsmeldinger om adapteren når adaptere med for liten strømkapasitet oppdages. Standard: PÅ
Aktiver varselsmeldinger for dokking	Aktiverer eller deaktiverer varselsmeldinger for dokking. Standard: PÅ
Rask oppstart	Konfigurerer hastigheten til UEFI-oppstartsprosessen. Standard: Grundig. Gjennomfører fullstendig maskinvare- og konfigurasjonsinitialisering under oppstart.
Forleng POST-tid i BIOS	Konfigurerer innlastingstid for BIOS POST (Power-On Self-Test). Standard: 0 sekunder.
Fullskjermlogo	Aktiverer eller deaktiverer datamaskinen til å vise fullskjermlogo hvis bildet samsvarer med skjermopløsning. Standard: AV
Mus/styreplate	Definerer hvordan datamaskinen håndterer inndata fra mus og styreplate. Standard: Styreplate og PS/2-mus. Den integrerte styreplaten skal være aktivert når en ekstern PS/2-mus er tilstede.
Tegn på levetid	
Visning av tidligere logo	Vis logo for tegn på levetid. Standard: PÅ
Tidligere tastaturbakgrunnsbelysning	Tegn på levetid for tastaturbakgrunnsbelysning. Standard: PÅ
Gjennomgang for MAC-adresse	Erstatter den eksterne NIC MAC-adressen (i en støttet dokking eller sikkerhetsnøkkel) med den valgte MAC-adressen fra datamaskinen. Standard: Unik MAC-adresse for systemet

Tabell 15. Alternativer for systemkonfigurasjon – virtualiseringsmeny

Virtualisering	
Intel virtualiseringsteknologi	Aktiverer datamaskinen til å kjøre en virtuell maskinskjerm (VMM). Standard: PÅ
VT for direkte I/O	Aktiverer datamaskinen til å utføre virtualiseringsteknologi for direkte I/O (VT-d). VT-d er en Intel-metode som gir virtualisering for I/O-minnekart. Standard: PÅ

Tabell 16. Alternativer for systemkonfigurasjon – vedlikeholdsmeny

Vedlikehold	
Gjenstandsmerke	
Gjenstandsmerke	Oppretter et gjenstandsmerke for systemet som kan brukes av en IT-administrator for å gi en unik identifikasjon av et bestemt system. Når dette er angitt i BIOS, kan ikke gjenstandsmerket endres.
Service-ID	Viser service-ID for datamaskinen.

Tabell 16. Alternativer for systemkonfigurasjon – vedlikeholdsmeny (forts.)

Vedlikehold	
BIOS-gjenoppretting fra harddisk	<p>Aktiverer datamaskinen til å gjenopprette fra en dårlig BIOS-bilde, så lenge oppstartblokkdelen er intakt og fungerer.</p> <p>Standard: PÅ</p> <p>i MERK: BIOS-gjenoppretting er utviklet for å reparere hovedblokken for BIOS, og fungerer ikke hvis oppstartblokken er skadet. Denne funksjonen fungerer heller ikke hvis EC eller ME er skadet eller ved et maskinvareproblem. Gjenopprettingsbildet må være på en ukryptert partisjon på stasjonen.</p>
Automatisk gjenoppretting for BIOS	<p>Aktiverer datamaskinen til automatisk gjenoppretting av BIOS uten brukerhandlinger. Denne funksjonen krever at BIOS-gjenoppretting fra harddisken er angitt til aktivert.</p> <p>Standard: AV</p>
Start datafjerning	<p>⚠ FORSIKTIG: Secure Wipe Operation sletter informasjon på en slik måte at den ikke kan rekonstrueres.</p> <p>Hvis dette alternativet er aktivert, forlagrer BIOS en datafjerningssyklus for lagringsenheter som er koblet til tilleggskortet ved neste omstart.</p> <p>Standard: AV</p>
Tillat nedgradering av BIOS	<p>Kontrollerer blinking i systemetfastvaren til foregående versjoner.</p> <p>Standard: PÅ</p>

Tabell 17. Alternativer for systemkonfigurasjon – systemloggmeny

Systemlogger	
Logg for strømhendelse	
Slett POWER-hendelseslogg	<p>Velg behold eller slett strømhendelser.</p> <p>Standard: Behold.</p>
BIOS-hendelseslogg	
Slett hendelsesloggen for BIOS	<p>Velg behold eller slett BIOS-hendelser.</p> <p>Standard: Behold.</p>
Logg for temperaturhendelse	
Slett logg for temperaturhendelse	<p>Velg behold eller slett varmhendelser.</p> <p>Standard: Behold.</p>

Tabell 18. Alternativer for systemkonfigurasjon – SupportAssist-meny


SupportAssist	
Dell automatisk gjenopprettingsterskel for operativsystemet	<p>Kontrollerer automatisk oppstartsflyt for systemoppføringskonsoll for SupportAssist og for gjenopprettingsverktøy for Dell-operativsystemet.</p> <p>Standard: 2.</p>
SupportAssist OS-gjenoppretting	<p>Aktiverer eller deaktiverer oppstartsflyten til gjenopprettingsverktøyet for operativsystemet i SupportAssist i tilfelle visse systemfeil</p> <p>Standard: PÅ</p>
BIOSConnect	<p>Aktiverer eller deaktiverer gjenoppretting av nettskytjenesten for operativsystemet hvis hovedoperativsystemet ikke starter opp med antall feil som er lik eller større enn verdien som er angitt i installasjonsalternativet for automatisk gjenopprettingsterskel for operativsystemet.</p>

Tabell 18. Alternativer for systemkonfigurasjon – SupportAssist-meny (forts.)


SupportAssist
Standard: PÅ

Slette CMOS-innstillinger

Om denne oppgaven

 **FORSIKTIG:** Når du sletter CMOS-innstillingene, tilbakestilles BIOS-innstillingene for datamaskinen.

Trinn

1. Slå av datamaskinen.
2. Ta av [basedekslet](#).
 **MERK:** Batteriet må kobles fra hovedkortet. Se trinn 3 i [Ta av basedekslet](#).
3. Trykk på og hold nede strømknappen i 15 sekunder for å lade ut reststrøm.
4. Følg trinnene i [Sette på basedekslet](#) før du slår på datamaskinen.
5. Slå på datamaskinen.

Clearing BIOS (System Setup) and System passwords (Slette BIOS (Systemkonfigurasjon) og systempassord)

Om denne oppgaven

Hvis du vil slette system- eller BIOS-passord, kan du ta kontakt med Dells tekniske kundestøtte som er beskrevet på www.dell.com/contactdell.

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

SupportAssist-diagnostikk

Om denne oppgaven

SupportAssist-diagnostikk (tidligere kjent som ePSA-diagnostikk) utfører en fullstendig kontroll av maskinvaren. SupportAssist-diagnostikk er innebygd i BIOS, og startes internt av BIOS. SupportAssist-diagnostikk gir en rekke alternativer for bestemte enheter eller enhetsgrupper. Du kan:

- Kjøre testene automatisk eller i interaktiv modus
- Repetere testene
- Vise eller lagre testresultatene
- Kjøre grundige tester for å introdusere flere testalternativer, og gi mer informasjon om enheten(e) som mislyktes
- Se statusmeldinger som angir om testene er fullført
- Se feilmeldinger som angir om det ble oppdaget problemer under testen

MERK: Noen av testene er ment for bestemte enheter, og krever brukermedvirkning. Opphold deg alltid foran datamaskinen når du utfører diagnostikktestene.

Innebygd selvtest (BIST)

Om denne oppgaven

Det finnes tre ulike typer av BIST som kan brukes til å kontrollere ytelsen til skjermen, strømskinnen og hovedkortet. Disse testene er viktige for å evaluere om LCD eller hovedkortet må skiftes ut.

1. M-BIST: M-BIST er et diagnostikkverktøy for innebygd selvtest av hovedkortet som forbedrer nøyaktigheten av diagnostikk ved feil i den innebygde kontrolleren for hovedkortet (EC). M-BIST må startes manuelt før POST, og kan også kjøres på et dødt system.
2. L-BIST: L-BIST er en forbedring for diagnostikk av én LED-feilkode, og startes automatisk under POST.
3. LCD-BIST: LCD BIST er en utvidet diagnostikktest som er tatt i bruk via systemanalyse før oppstart (PSA) på eldre systemer.

Tabell 19. Funksjoner

	M-BIST	L-BIST
Formål	Evaluerer helsetilstanden for hovedkortet.	Kontrollerer om hovedkortet forsyner LCD med strøm ved å utføre en LCD-strømskinnetest.
Utløser	Trykk på <M>-tasten og strømknappen.	Integrert i diagnostikk av én enkelt LED-feilkode. Starter automatisk under POST
Indikator for feil	LED-lampen for batteriet lyser gult.	LED-lampen for batteriet blinker gult to ganger for feilkode [2 og 8], går til pause, og blinker deretter hvitt åtte ganger.
Reparasjonsinstruksjon	Angir et problem med hovedkortet.	Angir et problem med hovedkortet.

Innebygd selvtest for hovedkort (M-BIST)

Om denne oppgaven



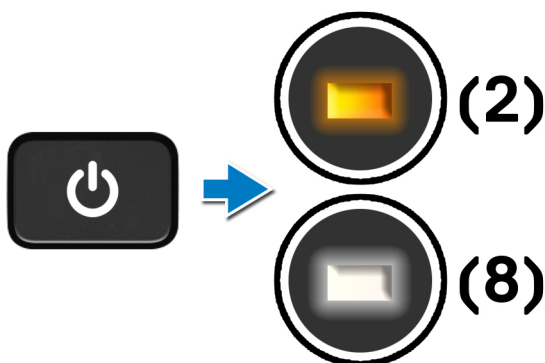
Trinn

1. Trykk på og hold nede både M-tasten og strøm-knappen for å starte M-BIST.
2. Batteristatuslampen lyser gult når det oppstår en feil på hovedkortet.
3. Skift ut hovedkortet for å løse problemet.

MERK: Batteristatuslampen lyser ikke hvis det ikke er feil på hovedkortet. Hvis det er påkrevd med ytterligere feilsøking, må du fortsette med gjeldende, veiledet oppløsning for ingen strøm/ingen POST, og så videre.

Innebygd selvtest (L-BIST) for strømskinnen for skjermpanelet

Om denne oppgaven

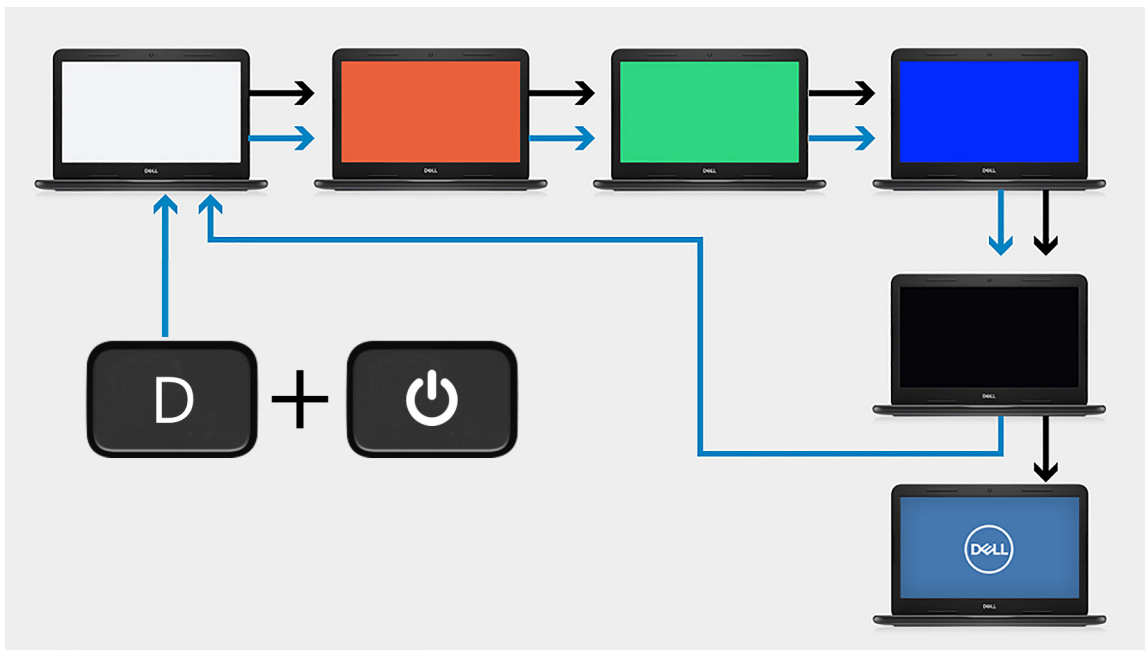


Neste trinn

L-BIST (LCD-strømskinnetest) er en forbedring for diagnostikk av én LED-feilkode, og **startes automatisk** under **POST**. L-BIST isoleres hvis LCD mottar strøm fra hovedkortet. L-BIST kontrollerer om hovedkortet forsyner LCD med strøm ved å utføre en LCD-strømskinnetest. Hvis det ikke kommer strøm til LCD, blinker LED-lampen for batteristatus **LED-feilkode [2, 8]**.

Innebygd selvtest for skjermpanel (LCD-BIST)

Om denne oppgaven



Trinn

1. Trykk på, og hold nede D-tasten, og trykk deretter på strømknappen.
2. Slipp både D-tasten og strøm-knappen når datamaskinen starter POST.
3. Skjermpanelet starter med å vise en fast farge, eller blar gjennom ulike farger.

! **MERK: Rekkefølgen på fargene kan variere på grunn av ulike leverandører av skjermpanelet. Brukeren må bare kontrollere at fargene vises riktig, uten forvrengning eller grafiske avvik.**

4. Datamaskinen starter på nytt ved slutten av den siste, faste fargen.

Resultat

Om denne oppgaven

Følgende tabell viser resultatet når du kjører ulike typer BIST.

Tabell 20. Resultat for BIST

M-BIST	
Av	Finner ingen feil på hovedkortet.
Gult lys	Angir et problem med hovedkortet.

Tabell 20. Resultat for BIST

L-BIST	
Av	Finner ingen feil på hovedkortet.
LED-lampen for feilkode [2 og 8] blinker gult to ganger, går til pause, og blinker deretter hvitt åtte ganger.	Angir et problem med hovedkortet.

Tabell 20. Resultat for BIST

LCD-BIST
LCD-lampen som blinker hvitt, rødt, grønt og blått viser at skjermen fungerer som den skal, og at det ikke er feil på LCD-panelet.

Systemets diagnoselamper

Lampe for batteristatus

Angir status for strøm- og batterilading.

Lyser hvitt – strømadapteren er koblet til, og batteriet er mer enn 5 % ladet.

Gult - Datamaskinen kjører på batteri, og batteriet er mindre enn 5 % ladet.

Off (Av)

- Strømadapteren er koblet til og batteriet er fulladet.
- Datamaskinen kjører på batteri, og batteriet er mer enn 5% ladet.
- Datamaskinen er i hvilemodus, dvalemodus eller er slått av.

Lampen for strøm- og batteristatus blinker gult sammen med lydsignalkoder for å angi feil.

Lampen for strøm- og batteristatus blinker for eksempel gult to ganger etterfulgt av en pause, og blinker deretter hvitt tre ganger etterfulgt av en pause. Dette 2–3 mønsteret fortsetter til datamaskinen er slått av for å angi at det ikke er oppdaget minne eller RAM.

Følgende tabell viser ulike lysmønstre for strøm- og batteristatus og tilhørende problemer.

Tabell 21. LED-koder

Lyskoder for diagnostikk	Problembeskrivelse
1.1	Feil ved oppdaging av TPM
1.2	Feil på SPI-flash
1.5	Feil på i-sikring
1.6	Intern feil på EC
2.1	Prosesorfeil
2.2	Hovedkort: Feil på BIOS eller ROM (skrivebeskyttet minne)
2.3	Oppdaget ikke minne eller RAM (Random-Access Memory)
2.4	Feil på minne eller RAM (Random-Access Memory)
2.5	Ugyldig minne installert
2.6	Feil på hovedkort eller brikkesett
2.7	Feil på skjermen
2.8	Feil på skjerm – feil på strømskinne
3.1	Feil på knappcellebatteri
3.2	Feil på PCI eller videokort/brikke
3.3	Gjenopprettingsbilde ikke funnet
3.4	Gjenopprettingsbilde funnet, men ugyldig
3.5	Feil på strømskinne
3.6	Ufullstendig flash for BIOS for systemet
3.7	Feil på styringsmotor (ME)

Statuslampe for kamera: Angir om kameraet er i bruk.

- Lyser hvitt – kameraet er i bruk.
- Av – kameraet er ikke i bruk.

Lampe for Caps Lock-status : Angir om Caps Lock er aktivert eller deaktivert.

- Lyser hvitt – Caps Lock er aktivert.
- Av – Caps Lock deaktivert.

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.

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.

Oppdatere BIOS (USB-nøkkel)

Trinn

1. Følg fremgangsmåten fra trinn 1 til trinn 7 i "[Utføre flash på BIOS](#)" for å laste ned den nyeste filen for BIOS-konfigurasjonsapplikasjonen.
2. Opprett en oppstartbar USB-stasjon. Hvis du vil ha mer informasjon om bruk av Dell Update, kan du se kunnskapsbasert artikkel [SLN143196](http://www.dell.com/support) på www.dell.com/support.
3. Kopier filen for BIOS-konfigurasjonsapplikasjonen til en oppstartbar USB-disk.
4. Koble den oppstartbare USB-stasjonen til datamaskinen som trenger BIOS-oppdatering.
5. Start datamaskinen på nytt og trykk **F12** når Dell-logoen vises på skjermen.
6. Oppstart til USB-stasjonen fra **menyen for engangsoppstart**.
7. Skriv inn filnavnet for BIOS-konfigurasjonsapplikasjonen, og trykk på **Enter**.
8. **BIOS-oppdateringsverktøyet** vises. Følg anvisningene på skjermen for å fullføre BIOS-oppdateringen.


Alternativer for sikkerhetskopiering og gjenoppretting av medier

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

WiFi power cycle (WiFi-strømsyklus)

Om denne oppgaven

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

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

Trinn

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

Utløse reststrøm

Om denne oppgaven

Reststrøm er gjenværende statisk elektrisitet på datamaskinen også etter at den er slått av og batteriet er koblet fra hovedkortet. Følgende fremgangsmåte gir instruksjoner om hvordan du utløser reststrøm:

Trinn

1. Slå av datamaskinen.
2. Ta av [basedekslet](#).

 **MERK:** Batteriet må kobles fra hovedkortet (se trinn 3 i [Ta av basedekslet](#))



3. Trykk på og hold nede strømknappen i 15 sekunder for å lade ut reststrøm.
4. Sett på [basedekslet](#).
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 22. Ressurser for selvhjelp

Ressurser for selvhjelp	Ressurssted
Informasjon om Dells produkter og tjenester	www.dell.com
Min Dell	
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, brukerhåndbøker, instruksjoner for konfigurasjon, produktspesifikasjoner, tekniske hjelpeblogger, drivere, programvareoppdateringer og så videre.	www.dell.com/support
Artikler i Dells kunnskapsbase for en rekke bekymringer med datamaskinen	<ol style="list-style-type: none"> Gå til www.dell.com/support. På menylinjen øverst på kundestøttesiden, velger du Støtte > Kunnskapsbase. Skriv inn nøkkelord, emne eller modellnummer i søkefeltet på kunnskapsbasesiden, og klikk eller trykk på søkeikonet for å se relaterte artikler.
Lær om og gjør deg kjent med følgende informasjon om produktet ditt: <ul style="list-style-type: none"> Produktspesifikasjoner Operativsystem Sette opp og bruke produktet Sikkerhetskopiering av data Feilsøking og diagnostikk Fabrikk- og systemgjenoppretting BIOS-informasjon 	<p>Se <i>Me and My Dell (Meg og min Dell)</i> på www.dell.com/support/manuals.</p> <p>For å finne <i>Me and My Dell (Meg og min Dell)</i> som er relevante for produktet, finn produktet ved å gjøre ett av følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> Velg Detect Product (Oppdag produkt). Finn produktet i rullegardinmenyen under View Products (Vis produkter). Skriv inn Service-ID-nummer eller produkt-ID i søkelinjen.

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/region og produkt, og noen tjenester er kanskje ikke tilgjengelige i ditt land/region.

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