

Vostro 15 5510

Servicemanual

Bemærk, forsigtig og advarsel

 **BEMÆRK:** En NOTE angiver vigtige oplysninger, som hjælper dig med at bruge produktet bedre.

 **FORSIGTIG:** **FORSIGTIG** angiver enten en mulig beskadigelse af hardware eller tab af data, og oplyser dig om, hvordan du kan undgå dette problem.

 **ADVARSEL:** **ADVARSEL** angiver risiko for tingskade, legemsbeskadigelse eller død.

Indholdsfortegnelse

Kapitel 1: Sådan arbejder du med computeren.....	6
Sikkerhedsinstruktioner.....	6
Arbejde med indersiden af din computer.....	6
Aktivering af servicetilstand.....	8
Afslutning af servicetilstand.....	9
Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele.....	9
Kapitel 2: Sådan fjernes og monteres komponenter.....	10
Anbefalet værktøj.....	10
Liste over skruer.....	10
Større komponenter i dit system.....	12
Bunddæksel.....	13
Sådan fjernes bunddækslet.....	13
Sådan monteres bunddækslet.....	14
Batteri.....	16
Forholdsregler ved genopladelige litium-ion-batterier.....	16
Sådan fjernes det 3-cellede batteri.....	17
Sådan monteres det 3-cellede batteri.....	17
Sådan fjernes det 4-cellede batteri.....	18
Sådan monteres det 4-cellede batteri.....	19
Batterikabel.....	20
Sådan fjernes batterikablet.....	20
Sådan monteres batterikablet.....	21
Hukommelse.....	22
Sådan fjernes hukommelsesmodulet.....	22
Sådan installeres hukommelsesmodulet.....	23
Solid state-drev – M.2-slot nr. et.....	25
Sådan fjernes 2230 solid state-drevet fra M.2-slot nr. ét.....	25
Sådan monteres 2230 solid state-drevet i M.2-slot nr. et.....	25
Sådan fjernes 2280 solid state-drevet fra M.2-slot nr. ét.....	26
Sådan monteres 2280 solid state-drevet i M.2-slot nr. ét.....	27
Sådan flyttes monteringsbeslaget til solid state-drev på M.2-slot nr. ét.....	28
Solid state-drev – M.2-slot nr. to.....	29
Sådan fjernes 2230 solid state-drevet fra M.2-slot nr. to.....	29
Sådan monteres 2230 solid state-drevet i M.2-slot nr. to.....	31
Trådløst kort.....	33
Sådan fjernes det trådløse kort.....	33
Sådan monteres det trådløse kort.....	34
Blæser.....	35
Sådan fjernes blæseren.....	35
Sådan monteres blæseren.....	36
Møntcellebatteri.....	36
Sådan fjernes møntcellebatteriet.....	36
Sådan monteres møntcellebatteriet.....	37

Varme-sink.....	38
Sådan fjernes kølelegemet.....	38
Sådan monteres kølelegemet.....	39
Holder til netværksport.....	40
Sådan fjernes netværksportbeslaget.....	40
Sådan monteres netværksportbeslaget.....	41
I/O-kort.....	42
Sådan fjernes I/O-kortet.....	42
Sådan monteres I/O-kortet.....	43
Højttalere.....	44
Sådan fjernes højttalerne.....	44
Sådan monteres højttalerne.....	45
Pegefelt.....	47
Sådan fjernes pegefeltet.....	47
Sådan monteres pegefeltet.....	47
Skærmmodul.....	49
Sådan fjernes skærmmodulet.....	49
Sådan monteres skærmmodulet.....	50
Tænd/sluk-knap med valgfri fingeraftrykslæser.....	52
Sådan fjernes tænd/sluk-knappen med valgfri fingeraftrykslæser.....	52
Sådan monteres tænd/sluk-knappen med den valgfri fingeraftrykslæser.....	52
Strømadapterport.....	53
Sådan fjernes strømadapterporten.....	53
Sådan monteres strømadapterporten.....	54
Systemkort.....	55
Sådan fjernes bundkortet.....	55
Sådan monteres bundkortet.....	58
Håndledsstøtte- og tastaturmodul.....	62
Sådan fjernes håndledsstøtte- og tastatursamlingen.....	62
Sådan monteres håndledsstøtte- og tastatursamlingen.....	63
Kapitel 3: Drivere og downloads.....	65
Download af driverne.....	65
Kapitel 4: Systemopsætning.....	66
Oversigt over BIOS.....	66
Åbning af programmet BIOS-opsætning.....	66
Navigationstaster.....	66
Startrækkefølge.....	67
Avanceret konfiguration eller engineering-konfiguration.....	67
SupportAssist System Resolution (SupportAssist-systemopløsning).....	67
Indstillinger i systeminstallationsmenuen.....	68
Sådan opdateres BIOS'en.....	77
Sådan opdateres BIOS'en i Windows.....	77
Sådan opdateres BIOS i Linux og Ubuntu.....	77
Sådan opdateres BIOS ved hjælp af USB-drevet i Windows.....	77
Opdatering af BIOS fra F12-menuen Engangsstart.....	78
System- og opsætningsadgangskode.....	78
Rydning af BIOS (systemopsætning) og systemadgangskoder.....	80

Kapitel 5: Fejlfinding.....	81
Sådan håndteres opsvulmede genopladelige litium-ion-batterier.....	81
Dell SupportAssist Pre-Boot System Performance Check-diagnostik.....	82
Kørsel af SupportAssist Pre-Boot System Performance Check.....	82
Systemdiagnosticeringsindikatorer.....	82
Gendannelse af operativsystemet.....	84
Sådan opdateres BIOS ved hjælp af USB-drevet i Windows.....	84
Sådan opdateres BIOS'en i Windows.....	84
Sikkerhedskopieringsmedie og genopretningsmuligheder.....	85
Wi-Fi-strømcyklus.....	85
Dræning af tilbageværende reststrøm (udfør hård nulstilling).....	85
 Kapitel 6: Sådan får du hjælp og kontakter Dell.....	 87

Sådan arbejder du med computeren

Emner:

- Sikkerhedsinstruktioner

Sikkerhedsinstruktioner

Følg sikkerhedsinstruktionerne med henblik på din egen sikkerhed og for at beskytte computeren og arbejdsmiljøet mod mulige skader. Med mindre andet er beskrevet, det antages, at du har læst sikkerhedsvejledningen, der blev leveret med din computer.

- ⚠ ADVARSEL:** Før du arbejder indeni computeren, skal du læse den sikkerhedsinformation, der blev leveret sammen med din computer. Se hjemmesiden om overensstemmelse med bestemmelser og regulativer på www.dell.com/regulatory_compliance for flere oplysninger om bedste fremgangsmåder for sikkerhed.
- ⚠ ADVARSEL:** Fjern alle strømkilder fra computeren, inden computerens dæksel eller paneler åbnes. Når du er færdig med at arbejde med computerens indvendige dele, skal du genmontere alle dæksler, paneler og skruer, inden computeren sluttes til en stikkontakt.
- ⚠ FORSIGTIG:** Undgå beskadigelse af computeren ved at sørge for, at arbejdsfladen er flad, tør og ren.
- ⚠ FORSIGTIG:** For at undgå at beskadige komponenter og kort skal du holde på kanterne og undgå at røre ved ben og kontakter.
- ⚠ FORSIGTIG:** Du skal kun udføre fejlfinding og reparation som autoriseret eller under vejledning af Dells tekniske team. Skade på grund af servicering, som ikke er godkendt af Dell, er ikke dækket af garantien. Se sikkerhedsinstruktionerne, der fulgte med produktet, eller find dem på www.dell.com/regulatory_compliance.
- ⚠ FORSIGTIG:** Før du rører ved noget inde i computeren, skal du have jordforbindelse ved at røre ved en umalet metaloverflade, som for eksempel metallet på computerens bagside. Mens du arbejder, skal du med jævne mellemrum røre ved en umalet metaloverflade for at fjerne statisk elektricitet, der kan skade de indvendige dele.
- ⚠ FORSIGTIG:** Når du fjerner et kabel, skal du trække i stikket eller tappen, ikke i selve kablet. Nogle kabler er forsynet med stik med låsetappe eller fingerskruer, som du skal frigøre, før du tager kablet ud. Når kabler frakobles skal du sikre dig, at de flugter med hinanden, så benene på stikkene ikke bøjes. Når kabler tilsluttes skal du sikre dig, at portene og stikkene flugter og sidder rigtigt i forhold til hinanden.
- ⚠ FORSIGTIG:** Tryk for at skubbe eventuelle installerede kort ud af mediekortlæseren.
- ⚠ FORSIGTIG:** Vær forsigtig, når du håndterer genopladelige lithium-ion-batterier i bærbare pc'er. Opsvulmede batterier må ikke anvendes og skal udskiftes og bortskaffes korrekt.
- ⓘ BEMÆRK:** Computerens og visse komponenters farve kan afvige fra, hvad der vist i dette dokument.

Arbejde med indersiden af din computer


Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele

Om denne opgave

- ⓘ BEMÆRK:** Billederne i dette dokument kan afvige fra din computer afhængigt af den bestilte konfiguration.

Trin

1. Gem og luk alle åbne filer, og luk alle åbne programmer.

2. Sluk computeren. Klik på **Start** >  **Tænd/sluk** > **Luk computeren**.

 **BEMÆRK:** Hvis du bruger et andet operativsystem, se i dokumentationen for dit operativsystem for vejledning ved nedlukning.

3. Tag stikkene til computeren og alle tilsluttede enheder ud af stikkontakterne.

4. Frakobl alle tilsluttede netværksenheder og perifert udstyr så som tastatur, mus og skærm fra computeren.

 **FORSIGTIG: Frakobl, for at frakoble et netværkskabel, først kablet fra computeren, og frakobl det derefter fra netværksenheden.**

5. Fjern alle medie kort og optiske diske fra computeren, hvis relevant.

Beskyttelse mod elektrostatisk afladning (ESD)

ESD er til stor bekymring, når du håndterer elektroniske komponenter, især følsomme komponenter som ekspansionskort, processorer, hukommelses-DIMM'er og systemkort. Meget små afladninger kan beskadige kredsløb på måder, som måske ikke er indlysende, såsom intermitterende problemer eller kortere levetid. I kraft med, at industrien råber på lavere strømkrav og øget tæthed, er ESD-beskyttelse af stigende bekymring.

På grund af den øgede tæthed i de halvledere, der anvendes i nyere Dell-produkter, er følsomheden over for statisk skade nu højere end i tidligere Dell-produkter. Af denne grund gælder nogle tidligere godkendte metoder til håndtering af dele ikke længere.

To kendte ESD-skadetyper er nedbrud og intermitterende fejl.

- **Nedbrud** – nedbrud udgør ca. 20 procent af ESD-relaterede fejl. Skaden medfører øjeblikkeligt og fuldstændigt tab af enhedens funktionalitet. Et eksempel på nedbrud er en hukommelses-DIMM, der har fået et statisk chok og straks genererer et "Ingen POST/ Ingen Video"-symptom med en bipkode, der udsendes for manglende eller ikke-funktionel hukommelse.
- **Intermitterende fejl** – Intermitterende fejl udgør ca. 80 procent af ESD-relaterede fejl. Den høje procent af intermitterende fejl betyder, at skader det meste af tiden ikke umiddelbart kan genkendes. DIMM'en får et statisk chok, men sporing er kun svækket og frembringer ikke umiddelbart ydre symptomer relateret til skaden. Det kan tage det svækkede spor uger eller måneder at smelte, og i mellemtiden kan det forårsage en nedbrydning af hukommelsesintegritet, intermitterende hukommelsesfejl osv.

Intermitterende (også kaldet latent eller "walking wounded") fejl er den fejltypen, der er vanskeligst at genkende og fejlfinde.

Udfør følgende trin for at forhindre ESD-skade:

- Brug en kablet ESD-håndledsrem, der er korrekt jordet. Brugen af trådløse antistatiske remme er ikke længere tilladt. De giver ikke tilstrækkelig beskyttelse. Det giver ikke tilstrækkelig ESD-beskyttelse af dele med øget følsomhed over for ESD-skade, at du rører ved chassis, inden du håndterer delene.
- Håndter alle statisk følsomme komponenter i et statisk sikkert område. Brug antistatisk gulv- og bordbelægning, hvor det er muligt.
- Når du pakker en statisk følsom komponent ud af emballagen, skal du ikke fjerne komponenten fra det antistatiske emballagemateriale, før du er klar til at installere komponenten. Sørg for at aflade statisk elektricitet fra din krop, inden du åbner det antistatiske emballagemateriale.
- Placer en statisk følsom komponent i en antistatisk beholder eller antistatisk emballage, inden du flytter den.

ESD-feltservicesæt

Det uovervågede feltservicesæt er det mest brugte servicesæt. Hvert feltservicesæt inkluderer tre hovedkomponenter: Antistatisk måtte, håndledsrem og tilknytningsledning.

Komponenter i et ESD-feltservicesæt

Komponenterne i et ESD-feltservicesæt er:

- **Antistatisk måtte** – Den antistatiske måtte er dissipativ, og dele kan placeres på den under serviceprocedurer. Når en antistatisk måtte anvendes, skal din håndledsrem være tætsiddende og tilknytningsledningen skal være forbundet til måtten og til et stykke blottet metal på systemet, som der arbejdes på. Når de udrulles ordentligt, kan servicedele fjernes fra ESD-posen og placeres direkte på måtten. ESD-følsomme genstande er sikre i din hånd, på ESD-måtten, i systemet eller inde i en pose.
- **Håndledsrem og tilknytningsledning** – Håndledsremmen og tilknytningsledningen kan enten forbindes direkte mellem dit håndled og det blottede metal på hardwaren, hvis ESD-måtten er ikke påkrævet, eller forbundet til den antistatiske måtte for at beskytte hardware, der er midlertidigt placeret på måtten. Den fysiske forbindelse mellem håndledsremmen og tilknytningsledningen mellem din hud, ESD-måtten og hardwaren, er kendt som tilknytning. Brug kun feltservicesæt med en håndledsrem, måtte og tilknytningsledning.

Brug aldrig trådløse håndledsremme. Vær altid opmærksom på, at de indvendige ledninger i en håndledsrem er udsat for normal slid og skal tjekkes regelmæssigt med en håndledstester for at undgå skade på ESD-hardware. Det anbefales at teste håndledsremmen og tilknytningsledningen mindst en gang om ugen.

- **ESD-håndledsremtester** – Ledningerne inden i en ESD-rem bliver beskadigede over tid. Når et uovervåget sæt anvendes, er det bedste praksis at teste remmen regelmæssigt før hvert eftersyn og mindst en gang om ugen. En håndledsremtester er den bedste metode til at udføre denne test. Hvis du ikke har din egen håndledsremtester, kan du tjekke på dit lokale kontor for at se, om de har en. For at udføre testen skal du koble håndledsremmens tilknytningsrem til testeren, mens den er fastgjort til dit håndled. Tryk på knappen for at teste. En grøn LED-lampe er tændt, hvis testen er udført; en rød LED-lampe er tændt, og en alarm lyder, hvis testen mislykkedes.
- **Isolatorelementer** – Det er afgørende at holde ESD-følsomme enheder, f.eks. plastikhylstre til kølelegemer, væk fra indvendige dele, som er isolerende og ofte sprængfarlige.
- **Arbejds miljø** – Før udrulning af ESD-feltservicesættet, skal situationen vurderes på kundens placering. For eksempel er udrulning af sættet til et servermiljø anderledes end for et desktop- eller bærbart miljø. Servere er typisk installeret i et stativ inde i et datacenter, og desktops eller bærbare er typisk placeret på kontorskriveborde eller båse. Kig altid efter et stort åbent arbejdsområde, der er uden rod og stort nok til at udrulle ESD-sættet med yderligere plads til at huse den systemtype, som repareres. Arbejdspladsen bør også være fri for isolatorer, der kan forårsage en ESD-hændelse. På arbejdsområdet bør isolatorer som Styrofoam og andet plastik altid flyttes mindst 30 centimeter væk fra følsomme dele før fysisk håndtering af hardware-komponenter
- **ESD-emballage** – Alle ESD-følsomme enheder skal afsendes og modtages i statisk sikker emballage. Statisk afskærmede metalposer foretrækkes. Dog bør du altid returnere den beskadigede del vha. den samme ESD-pose og emballage, som den nye del ankom i. ESD-posen bør foldes over og lukkes med tape, og al det samme skummateriale bør bruges i den originale boks, som den nye del ankom i. ESD-følsomme enheder bør kun fjernes fra emballagen ved en ESD-beskyttet arbejdsflade, og dele bør aldrig placeres oven på ESD-posen, da kun posens inderside er beskyttet. Placér altid dele i din hånd, på ESD-måtten, i systemet eller inden i en antistatisk pose.
- **Transport af følsomme komponenter** – Under transport af ESD-følsomme komponenter, f.eks. reservedele eller dele, der skal returneres til Dell, er det vigtigt at placere disse dele i antistatiske poser med henblik på sikker transport.

Oversigt over ESD-beskyttelse

Det anbefales, at man på alle tidspunkter benytter den traditionelle tilsluttede ESD-håndledsrem til jordforbindelse og beskyttende antistatiske måtte under eftersyn af Dell-produkter. Derudover er det vigtigt, at ingeniører opbevarer følsomme dele adskilt fra alle isolatordele under eftersyn, og at de benytter antistatiske poser til transport af følsomme komponenter.

Transportering af følsomme komponenter

Under transport af ESD-følsomme komponenter, f.eks. reservedele eller dele, der skal returneres til Dell, er det afgørende at placere disse dele i anti-statistiske poser med henblik på sikker transport.

Aktivering af servicetilstand

Servicetilstand sætter brugere i stand til at afbryde strømmen fra computeren øjeblikkeligt og udføre reparationer uden at koble batterikablet fra systemkortet.

Sådan aktiveres **servicetilstand**:

1. Luk computeren ned, og frakobl vekselstrømsadapteren.
2. Hold tasten **** på tastaturet nede, og hold derefter tænd/sluk-knappen nede i 3 sekunder, eller indtil Dell-logoet vises på skærmen.
3. Tryk på en vilkårlig tast for at fortsætte.

BEMÆRK: Hvis strømadapteren ikke er blevet koblet fra, vises en meddelelse på skærmen, der beder dig om at tage vekselstrømsadapteren ud. Tag vekselstrømsadapteren ud, og tryk derefter på en vilkårlig tast for at forsætte **Servicetilstand**-proceduren.

BEMÆRK: **Servicetilstand**-proceduren springer automatisk dette trin over, hvis computerens **ejerkode** ikke på forhånd er konfigureret af producenten.

4. Når der vises en meddelelse på skærmen, om at det er muligt at fortsætte, skal du trykke på en vilkårlig tast for at fortsætte. Computeren udsender tre korte bip og lukker straks ned.

Når computeren er lukket ned, kan du udføre udskiftningsprocedurerne uden at koble batterikablet fra systemkortet.

Afslutning af servicetilstand


Servicetilstand sætter brugere i stand til at afbryde strømmen fra computeren øjeblikkeligt og udføre reparationer uden at koble batterikablet fra systemkortet.

Sådan afsluttes **servicetilstand**:

1. Slut vekselstrømsadapteren til strømadapterporten på computeren.
2. Tryk på tænd/sluk-knappen for at tænde for computeren. Computeren vender automatisk tilbage til normal funktionstilstand.

Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele

Om denne opgave

 **FORSIGTIG:** Det kan beskadige computeren alvorligt at efterlade bortkomne eller løse skruer inde i computeren.

Trin

1. Genmonter alle skruer, og sørg for, at der ikke er løse skruer inde i din computer.
2. Tilslut alle eksterne enheder, alt tilbehør eller alle kabler, som du fjernede, før du begyndte at udføre arbejde på computeren.
3. Udskift alle mediekort, harddiske eller andre dele, som du fjernede, før du begyndte at udføre arbejde på computeren.
4. Tilslut computeren og alle tilsluttede enheder til deres stikkontakter.
5. Tænd computeren

Sådan fjernes og monteres komponenter

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

Emner:

- Anbefalet værktøj
- Liste over skruer
- Større komponenter i dit system
- Bunddæksel
- Batteri
- Batterikabel
- Hukommelse
- Solid state-drev – M.2-slot nr. et
- Solid state-drev – M.2-slot nr. to
- Trådløst kort
- Blæser
- Møntcellebatteri
- Varme-sink
- Holder til netværksport
- I/O-kort
- Højtalere
- Pegefelt
- Skærmmodul
- Tænd/sluk-knap med valgfri fingeraftrykslæser
- Strømadapterport
- Systemkort
- Håndledsstøtte- og tastaturmodul

Anbefalet værktøj

Procedurerne i dette dokument kræver eventuelt følgende værktøj:

- Stjerneskrueetrækker nr. 0
- Plastpen
















Liste over skruer

BEMÆRK: Når skruer fjernes fra en komponent, anbefales det at bemærke skruetypen, antallet af skruer, og dernæst igen placere dem i en skrueropsamlingsboks. Dette er for at sikre, at det korrekte antal skruer og den korrekte skruetype gendannes, når komponenten er udskiftet..

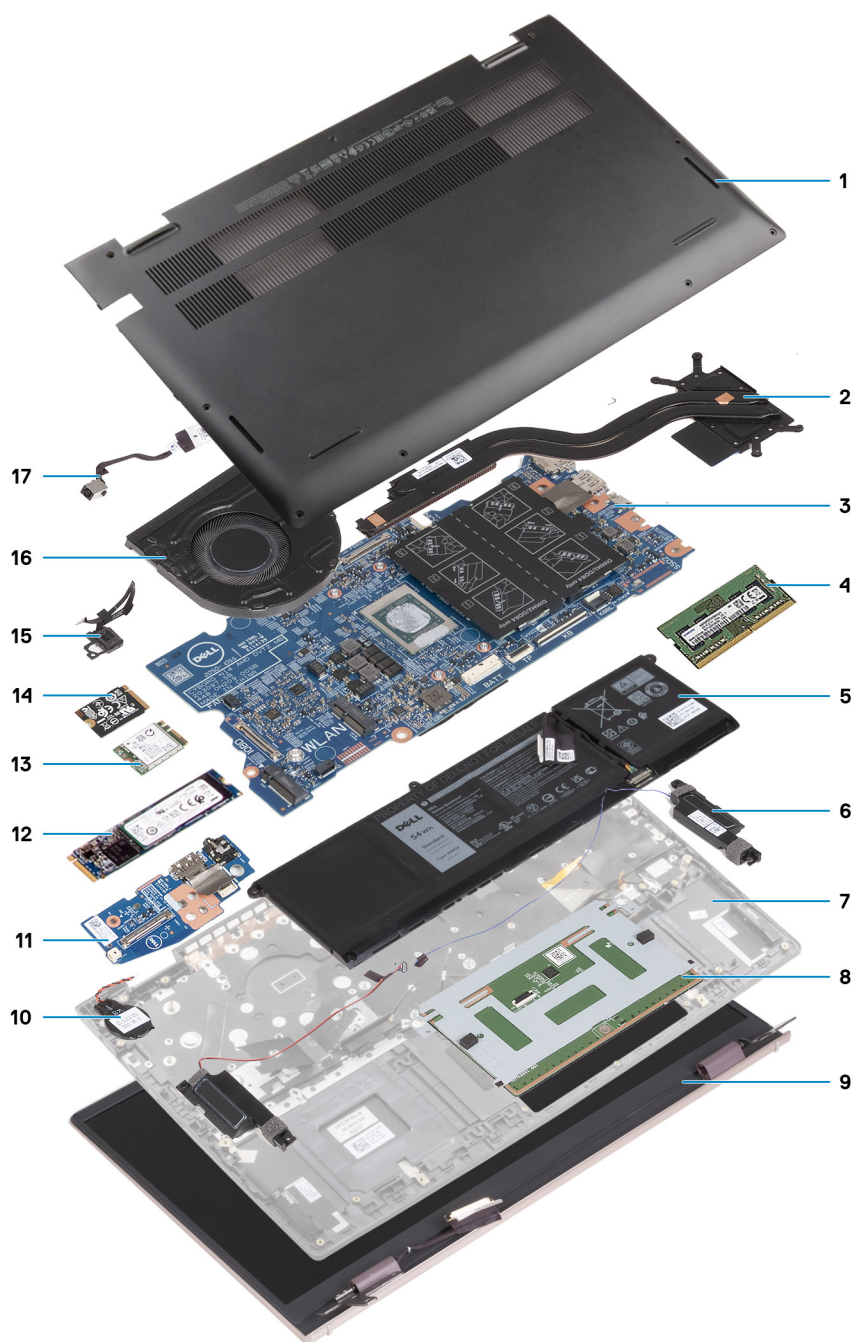
BEMÆRK: Nogle computere har magnetiske overflader. Sørg for, at skruerne ikke efterlades fastskruet til denne overflade ved udskiftning af en komponent.

BEMÆRK: Skruefarven kan variere alt efter den bestilte konfiguration.

Tabel 1. Liste over skruer

Komponent	Skruetype	Antal	Billede af skrue
Bunddæksel	<ul style="list-style-type: none"> Fastmonterede skruer – M2x7,5 M2x4 	<ul style="list-style-type: none"> 2 7 	
3-cellet batteri	M2x3	3	
4-cellet batteri	M2x3	4	
Trådløst kort	M2x3	1	
Solid state-drev – slot 1	M2x3	1	
Solid state-drev – slot 2	M2x3	1	
Blæser	M2x3	2	
Kølelegeme	Fastmonterede skruer	4	
Bundkort	M2x2	3	
USB Type-C-beslag	M2x4	2	
Tænd/sluk-knap med fingeraftrykslæser	M2x3	1	
Netværksportbeslag	M2x5	2	
I/O-kort	M2x2	1	
Pegefelt	M1,6x2 M2x1,8	3 2	
Strømadapterport	M2,5x4,5	3	
Skærmmodule	M2,5x4,5	6	

Større komponenter i dit system



1. Bunddæksel
2. Kølelegeme
3. Systemkort
4. Hukommelsesmodul
5. Batteri
6. Højttalere
7. Håndledsstøtte- og tastatursamling
8. Pegefelt
9. Skærmsamling
10. Møntcellebatteri
11. I/O-kort
12. M.2 2280 SSD-kort

13. WLAN
14. M.2 2230 SSD-kort
15. Tænd/sluk-knap med valgfri fingeraftrykslæser
16. Blæser
17. Strømadapterport

BEMÆRK: Dell leverer en komponentliste med de tilsvarende komponentnumre for den købte originale systemkonfiguration. Disse dele er tilgængelige i henhold til den garantidækning, som kunden har købt. Kontakt din Dell-salgrepræsentant angående købstilbud.

Bunddæksel

Sådan fjernes bunddækslet

Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Aktivér [servicetilstand](#).

Om denne opgave

De følgende billeder angiver placeringen af bunddækslet og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.

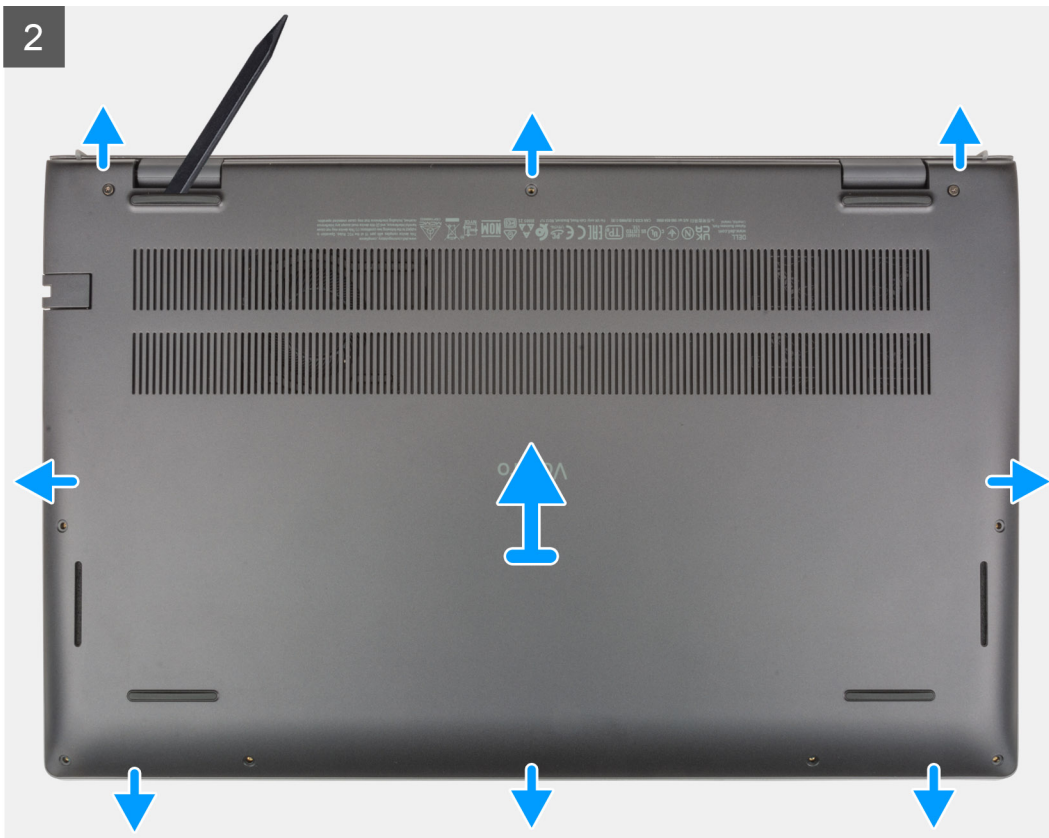


7x
M2x4



2x
M2x7.5





Trin

1. Løsn de to fastmonterede skruer (M2x7,5), der fastgør bunddækslet til håndfladestøtte- og tastaturmodulet.
2. Fjern de syv skruer (M2x4), der fastgør bunddækslet til håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
3. Brug en plastikpen til at lirke bunddækslet af de U-formede indhak på bunddækslets øverste kant, og fortsæt rundt langs siderne for at frigøre bunddækslet fra håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
4. Løft bunddækslet af håndledsstøtte- og tastaturmodulet.

Sådan monteres bunddækslet

Forudsætninger

Hvis du genmonterer en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før monteringsproceduren foretages.

Om denne opgave

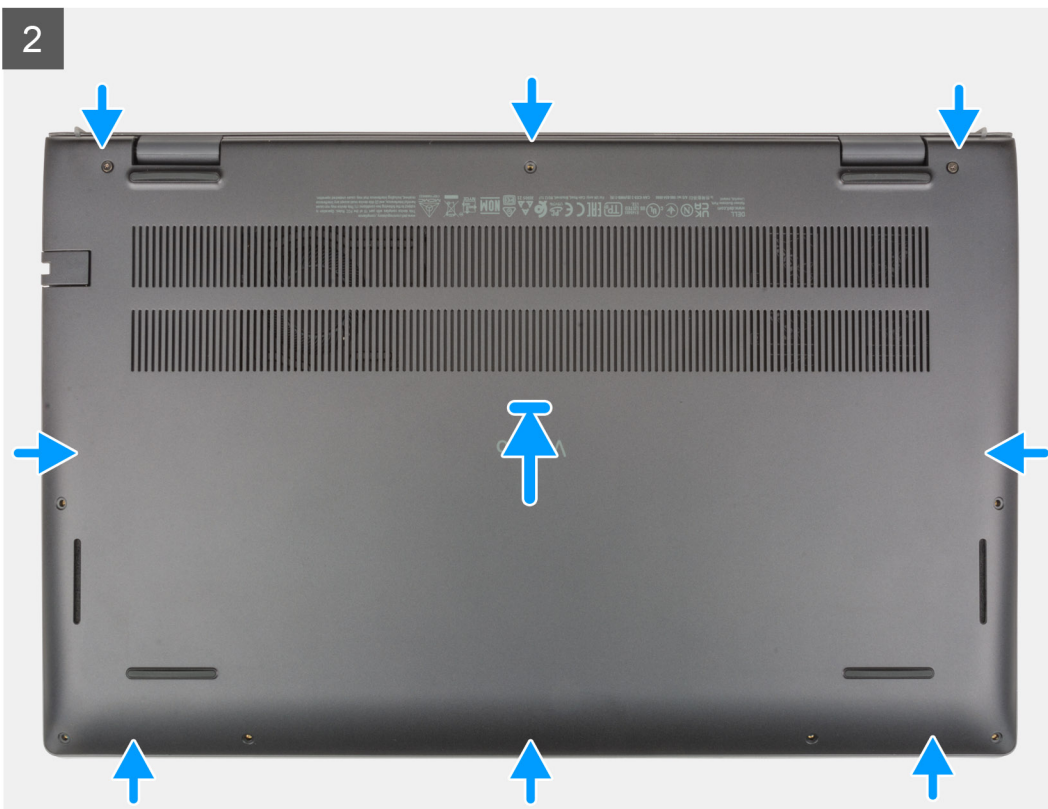
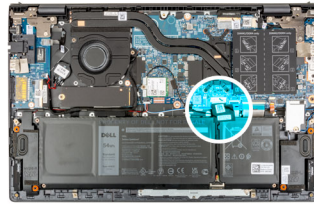
De følgende billeder angiver placeringen af bunddækslet og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.



7x
M2x4



2x
M2x7.5





Trin

1. Placer bunddækslet oven på håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
2. Sørg for, at skruenhullerne på bunddækslet flugter med skruenhullerne i håndledsstøtte- og tastaturmodulet, og klik bunddækslet på plads.
3. Stram de to fastmonterede skruer (M2x7,5), der fastgør bunddækslet til håndfladestøtte- og tastaturmodulet.
4. Genmonter de syv skruer (M2x4), der fastgør bunddækslet til håndledsstøtte- og tastatursamlingen.

Næste trin

1. Afslut [servicetilstand](#).
2. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Batteri

Forholdsregler ved genopladelige litium-ion-batterier

⚠ FORSIGTIG:

- Vær forsigtig, når du håndterer genopladelige litium-ion-batterier.
- Aflad batteriet fuldstændigt, inden du fjerner det. Kobl vekselstrømsadapteren fra systemet, og lad computeren køre på batteri – batteriet er helt afladet, når computeren ikke længere tændes, hvis du trykker på tænd/sluk-knappen.
- Man må ikke knuse, smide, beskadige batteriet eller stikke fremmedlegemer ind i det.
- Udsæt ikke batteriet for høje temperaturer, og skil ikke batteripakker eller celler ad.
- Sæt ikke overfladen af batteriet under tryk.
- Bøj ikke batteriet.
- Brug ikke værktøj af nogen art til at lirke på batteriet.
- Sørg for, at alle skruer under serviceringen af dette produkt ikke forsvinder eller lægges det forkerte sted for at undgå, at batteriet eller andre systemkomponenter får huller eller tager skade.

- Hvis batteriet sidder fast i computeren på grund af opsvulmning, må du ikke forsøge at frigøre det, da punktering, bøjning eller knusning af et genopladeligt litium-ion-batteri kan være farligt. I den type tilfælde skal du kontakte Dells tekniske support for at få assistance. Se www.dell.com/contactdell.
- Køb altid originalbatterier fra www.dell.com eller via en autoriseret Dell-partner og forhandler.
- Opsvulmede batterier må ikke anvendes og skal udskiftes og bortskaffes korrekt. Se retningslinjer for, hvordan opsvulmede genopladelige litium-ion-batterier håndteres og udskiftes, under [Sådan håndteres opsvulmede genopladelige litium-ion-batterier](#).

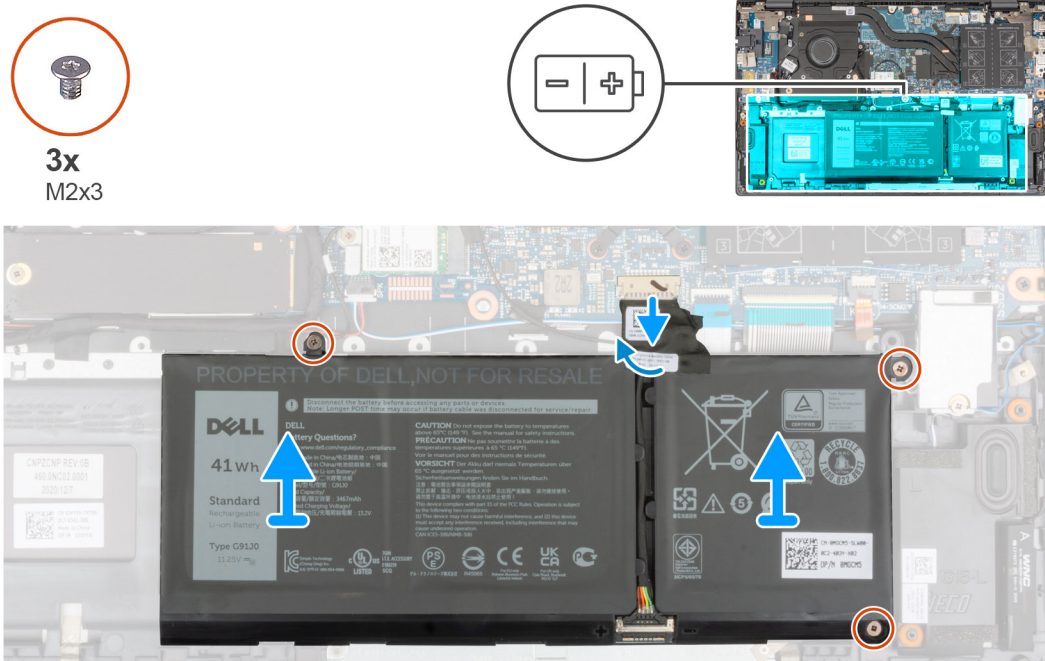
Sådan fjernes det 3-cellede batteri

Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).

Om denne opgave

Følgende billede angiver placeringen af det 3-cellede (41 Wh) batteri og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



Trin

1. Pil tapen, der fastgør batterikablet til systemkortet af.
2. Kobl batterikablet fra systemkortet.
3. Fjern de tre (M2x3) skruer, der fastgør det 3-cellede batteri til håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
4. Løft det 3-cellede batteri samt dets kabel af håndledsstøtte- og tastatursamlingen.

Sådan monteres det 3-cellede batteri

Forudsætninger

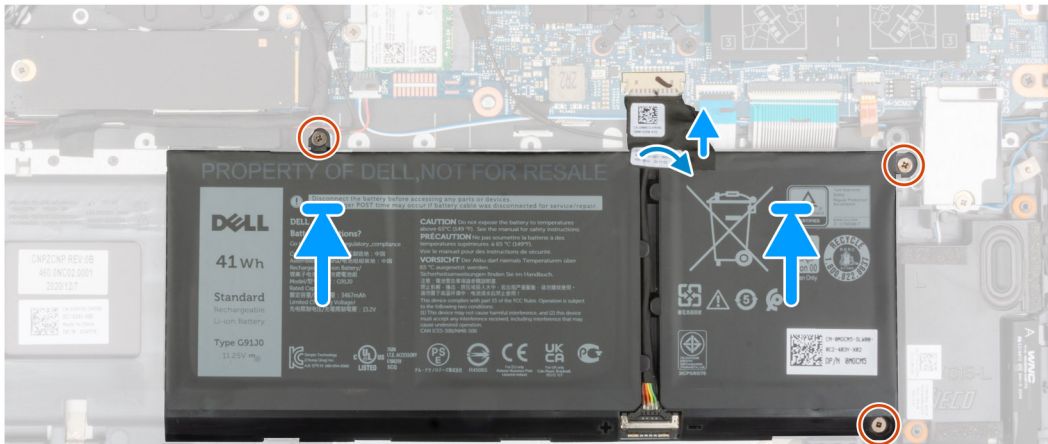
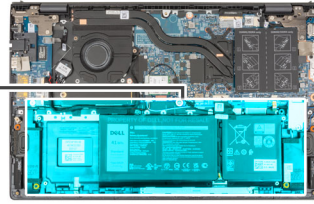
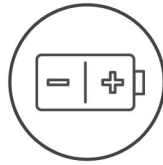
Hvis du genmonterer en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før monteringsproceduren foretages.

Om denne opgave

Følgende billede angiver placeringen af det 3-cellede (41 Wh) batteri og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.



3x
M2x3



Trin

1. Placer vha. styremærkerne det 3-cellede batteri på håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
2. Ret skruenhullerne på det 3-cellede batteri ind efter skruenhullerne i håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
3. Genmonter de tre (M2x3) skruer, der fastgør det 3-cellede batteri til håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
4. Slut batterikablet til bundkortet.
5. Påsæt tapen, der fastgør batterikablet til bundkortet.

Næste trin

1. Monter [bunddækslet](#).
2. Følg proceduren under [Efter du har udført arbejde på computeren](#).

Sådan fjernes det 4-cellede batteri

Forudsætninger

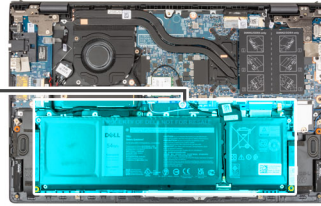
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).

Om denne opgave

Følgende billede angiver det 4-cellede (54 Wh) batteris placering og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



4x
M2x3



Trin

1. Pil tapen, der fastgør batterikablet til systemkortet af.
2. Kobl batterikablet fra systemkortet.
3. Fjern de fire skruer (M2x3), der fastgør det 4-cellede batteri til håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
4. Løft det 4-cellede batteri samt dets kabel af håndledsstøtte- og tastatursamlingen.

Sådan monteres det 4-cellede batteri

Forudsætninger

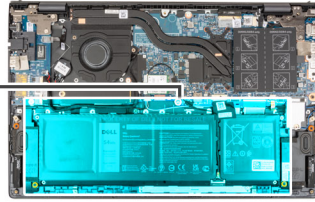
Hvis du genmonterer en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før monteringsproceduren foretages.

Om denne opgave

Følgende billede angiver det 4-cellede (54 Wh) batteris placering og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.



4x
M2x3



Trin

1. Placer vha. justeringsanordningerne det 4-cellede batteri på håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
2. Ret skruenhullerne på det 4-cellede batteri ind efter skruenhullerne i håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
3. Genmonter de fire skrue (M2x3), der fastgør det 4-cellede batteri til håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
4. Slut batterikablet til bundkortet.
5. Påsæt tapen, der fastgør batterikablet til bundkortet.

Næste trin

1. Monter [bunddækslet](#).
2. Følg proceduren under [Efter du har udført arbejde på computeren](#).

Batterikabel

Sådan fjernes batterikablet

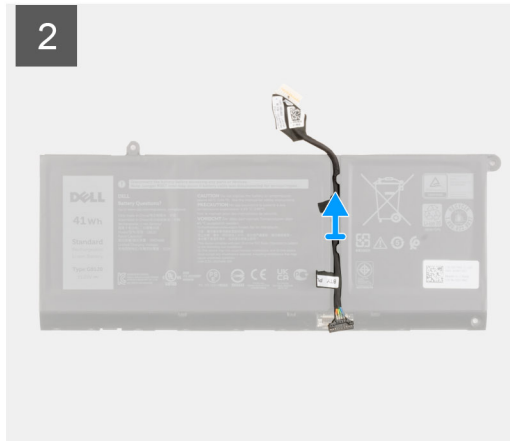
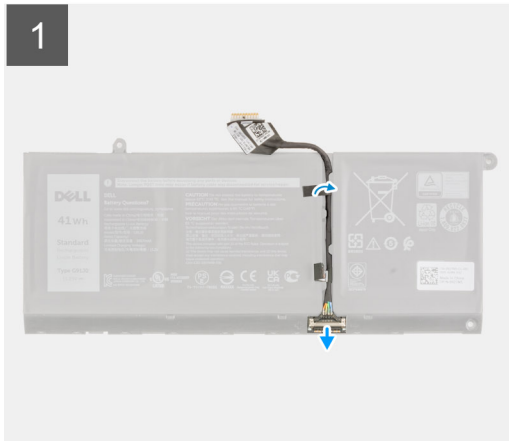
Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Fjern det [3-cellede batteri](#) eller det [4-cellede batteri](#), alt efter hvad der er relevant.

BEMÆRK: Hvis batteriet er koblet fra systemkortet for at udføre service, er der en forsinkelse under systemopstarten, mens systemet udfører nulstilling af RTC-batteriet.

Om denne opgave

Følgende billeder angiver placeringen af batterikablet og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



Trin

1. Vend batteriet, og fjern batterikablet fra kabelkanalerne på batteriet.
2. Frakobl batterikablet fra stikket på batteriet.
3. Løft batterikablet væk fra batteriet.

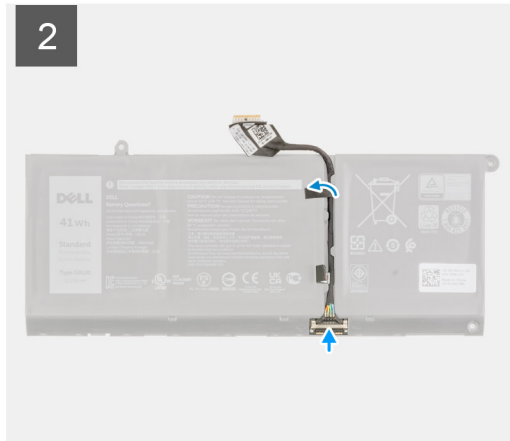
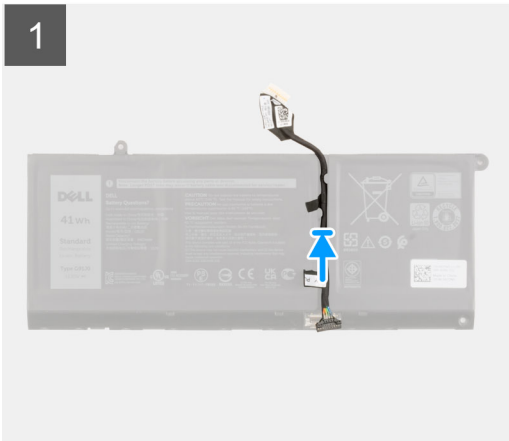
Sådan monteres batterikablet

Forudsætninger

Hvis du genmonterer en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før monteringsproceduren foretages.

Om denne opgave

Følgende billede angiver placeringen af batterikablet og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.



Trin

1. Ret batterikablet ind efter batteriet, og sæt det ind.
2. Før batterikablet gennem kabelkanalerne på batteriet.
3. Slut batterikablet til stikket på batteriet.

Næste trin

1. Monter det [3-cellede batteri](#) eller det [4-cellede batteri](#), alt efter hvad der er relevant.
2. Monter [bunddækslet](#).
3. Følg proceduren under [Efter du har udført arbejde på computeren](#).

Hukommelse

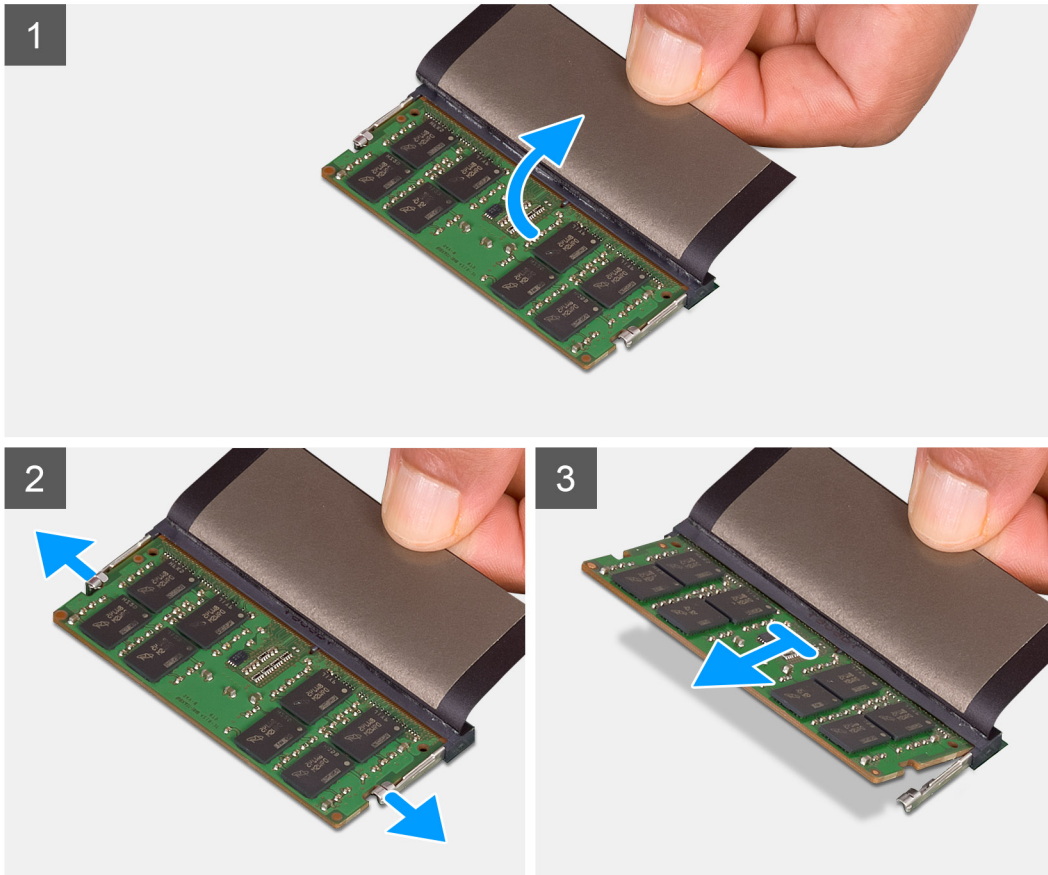
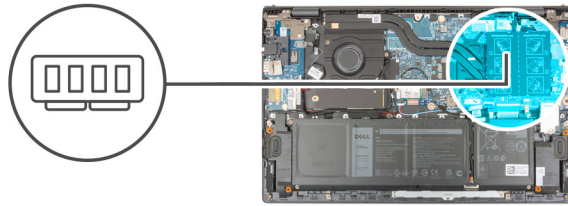
Sådan fjernes hukommelsesmodulet

Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Gå i [Servicetilstand](#).
3. Fjern [bunddækslet](#).

Om denne opgave

Følgende billeder angiver placeringen af hukommelsesmodulet og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



Trin

1. Løft mylaren for at få adgang til hukommelsesmodulet.
2. Brug dine fingerspidser til at trække i fastgørelsesklemmerne fra begge sider af hukommelsesmodulet, indtil hukommelsesmodulet springer op.
3. Fjern hukommelsesmodulet fra hukommelsesmodulslotten.

BEMÆRK: Gentag trin 1-3 for at fjerne andre hukommelsesmoduler, der er monteret i computeren.

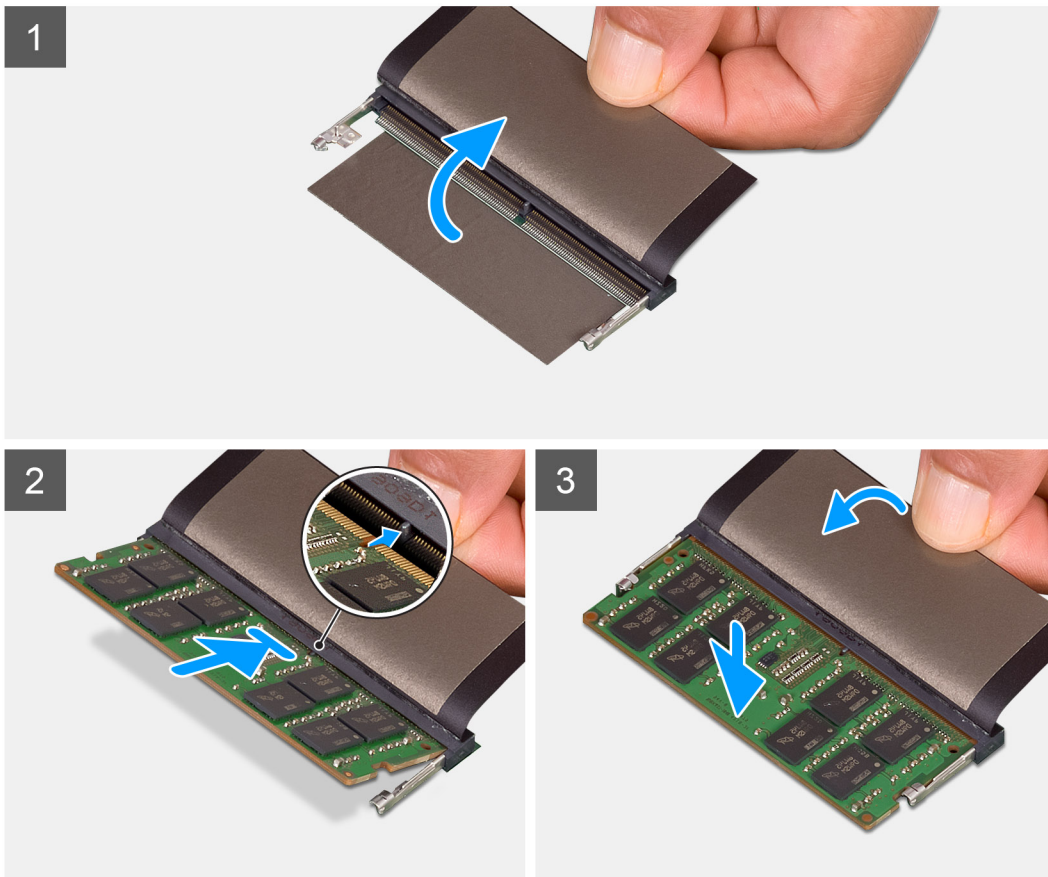
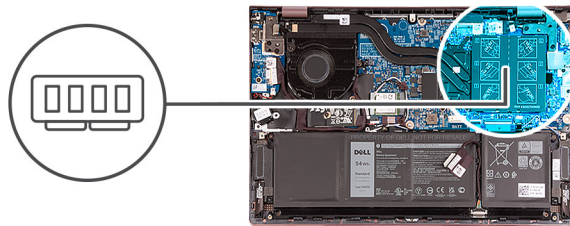
Sådan installeres hukommelsesmodulet

Forudsætninger

Hvis du genmonterer en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før installationsproceduren foretages.

Om denne opgave

Følgende billede angiver placeringen af hukommelsesmodulet og giver en visuel fremstilling af installationsproceduren.



Trin

1. Løft mylaren for at få adgang til hukommelsesmodulets slot.
 2. Juster hukommelsesmodulets indhak med tappen på hukommelsesmodulslotten.
 3. Skub hukommelsesmodulet ind i hukommelseslotten i en lige vinkel.
 4. Tryk hukommelsesmodulet ned, indtil det klikker på plads.
- BEMÆRK:** Hvis du ikke hører et klik, skal du fjerne hukommelsesmodulet og sætte det i igen.
- BEMÆRK:** Gentag trin 1 til trin 4 for at montere hukommelsesmodulerne i din computer.

Næste trin

1. Monter [bunddækslet](#).
2. Afslut [Servicetilstand](#)
3. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Solid state-drev – M.2-slot nr. et

Sådan fjernes 2230 solid state-drevet fra M.2-slot nr. ét

Forudsætninger


1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).


 **BEMÆRK:** Solid state-drev er skrøbelige. Udvis forsigtighed ved håndtering af solid state-drevet.

 **BEMÆRK:** For at undgå datatab må solid state-drevet ikke fjernes, mens computeren er i slumretilstand eller er tændt.

2. Gå i [Servicetilstand](#)
3. Fjern [bunddækslet](#).

Om denne opgave

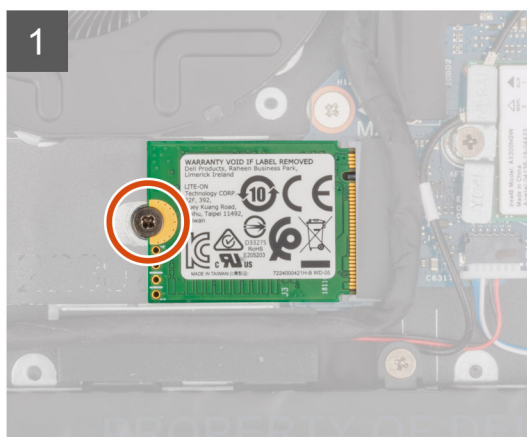
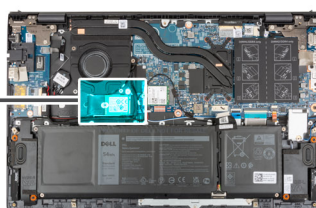
 **BEMÆRK:** Alt efter den bestilte konfiguration kan computeren understøtte et 2230-solid state-drev eller et 2280-solid state-drev i M.2-slot nr. ét.

 **BEMÆRK:** Denne fremgangsmåde er kun relevant for computere, der leveres med et 2230 solid state-drev monteret i M.2-slot nr. ét.

Følgende billede angiver placeringen af 2230 solid state-drevet, der er monteret i M.2-slot nr. ét, og giver en visuel afbildning af afmonteringsproceduren.



1x
M2x3



Trin

1. Fjern skruen (M2x3), der fastgør 2230 solid state-drevet til håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
2. Skub solid state-drevet ud af M.2-kortslet nr. et, og fjern solid state-drevet.

Sådan monteres 2230 solid state-drevet i M.2-slot nr. et

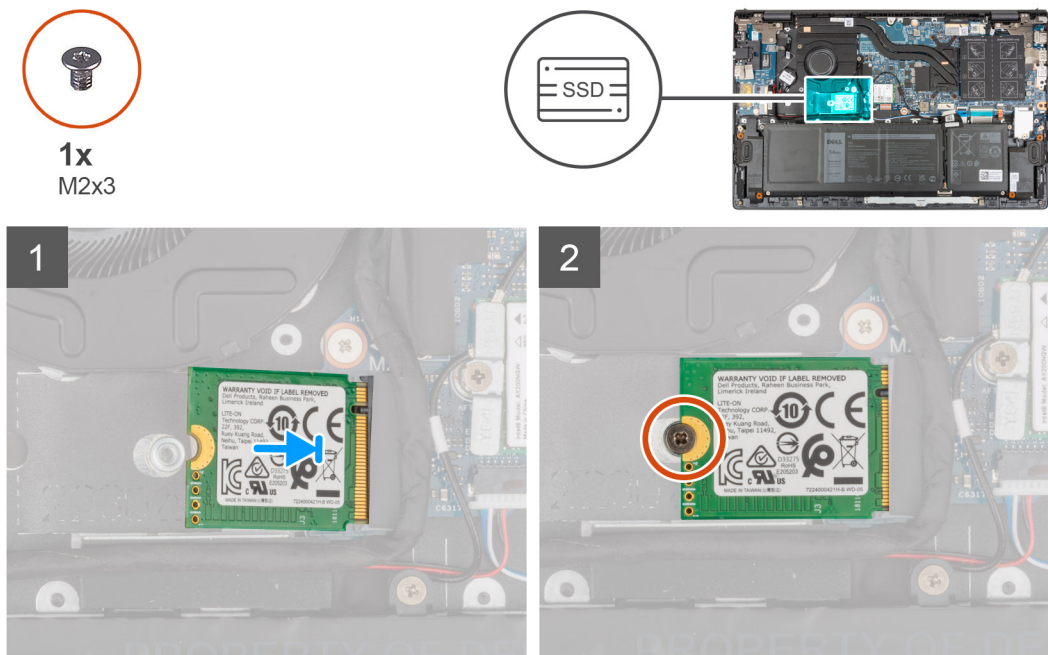
Forudsætninger

Hvis du genmonterer en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før installationsproceduren foretages.

Om denne opgave

- BEMÆRK:** Solid state-drev er skrøbelige. Udvis forsigtighed ved håndtering af solid state-drevet.
- BEMÆRK:** Alt efter den bestilte konfiguration kan computeren understøtte et 2230-solid state-drev eller et 2280-solid state-drev i M.2-slot nr. ét.
- BEMÆRK:** Denne fremgangsmåde er kun relevant ved montering af et 2230-solid state-drev i M.2-slot nr. ét.
- BEMÆRK:** Inden montering af et 2230- eller 2280-solid state-drev skal det sikres, at monteringsbeslaget sidder rigtigt. Se [Sådan monteres solid state-drevets monteringsbeslag](#) for at få mere at vide.

Følgende billede angiver placeringen af 2230 solid state-drevet, der er monteret i M.2-slot nr. ét, og giver en visuel afbildning af monteringsproceduren.



Trin

1. Juster indhakkert på 2230 solid state-drevet med tappen på solid state-drevets slot.
2. Skub 2230 solid state-drevet skråt ind i slottet til solid state-drevet.
3. Ret skruet på solid state-drevet ind efter skruet på håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
4. Genmonter skruen (M2x3), der fastgør 2230 solid state-drevet til håndledsstøtte- og tastatursamlingen.

Næste trin

1. Monter [bunddækslet](#).
2. Afslut [Servicetilstand](#)
3. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Sådan fjernes 2280 solid state-drevet fra M.2-slot nr. ét

Forudsætninger

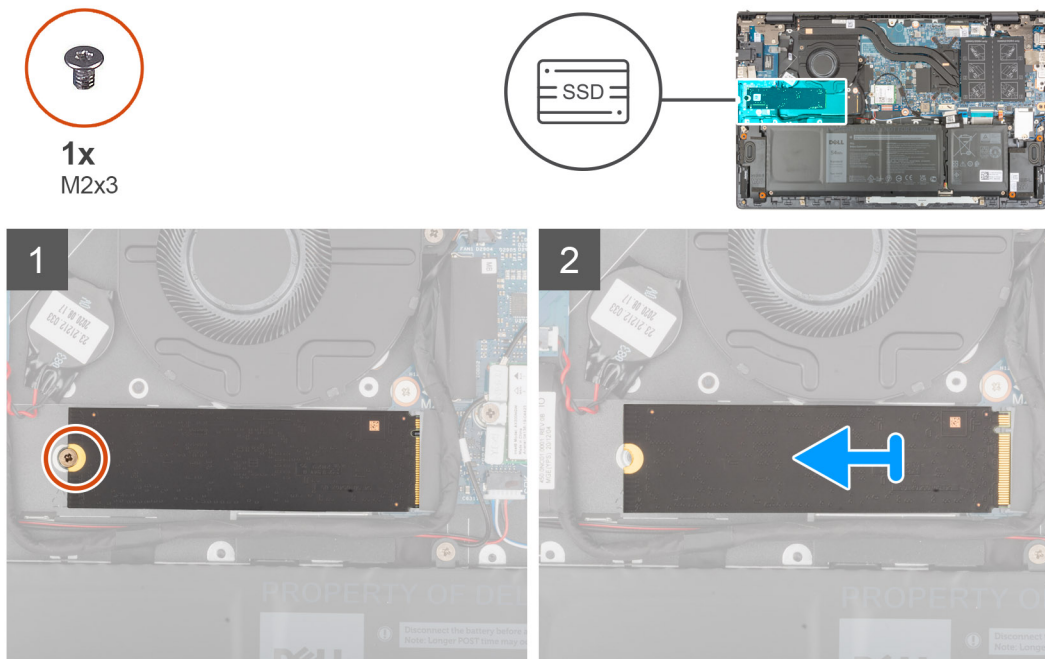
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
 - BEMÆRK:** Solid state-drev er skrøbelige. Udvis forsigtighed ved håndtering af solid state-drevet.
 - BEMÆRK:** For at undgå datatab må solid state-drevet ikke fjernes, mens computeren er i slumretilstand eller er tændt.

2. Gå i [Servicetilstand](#)
3. Fjern [bunddækslet](#).

Om denne opgave

- BEMÆRK:** Alt efter den bestilte konfiguration kan computeren understøtte et 2280 solid state-drev eller et 2230 solid state-drev i M.2-slot nr. ét.
- BEMÆRK:** Denne fremgangsmåde er kun relevant for computere, der leveres med et 2280 solid state-drev monteret i M.2-slot nr. ét.

Følgende billede angiver placeringen af 2280 solid state-drevet, der er monteret i M.2-slot nr. ét, og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



Trin

1. Fjern skruen (M2x3), der fastgør solid state-drevet til håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
2. Skub og løft 2280 solid state-drevet ud af M.2 solid state-drevets slot nr. ét på systemkortet.

Sådan monteres 2280 solid state-drevet i M.2-slot nr. ét

Forudsætninger

Hvis du genmonterer en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før installationsproceduren foretages.

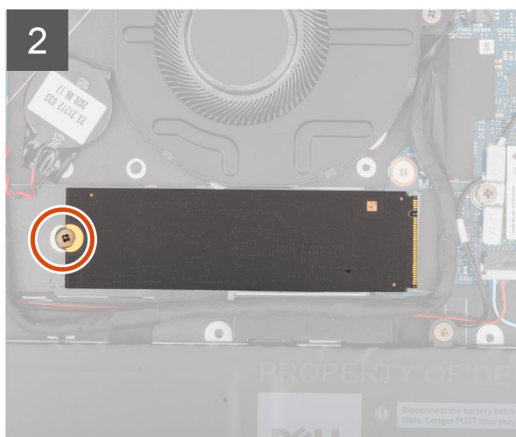
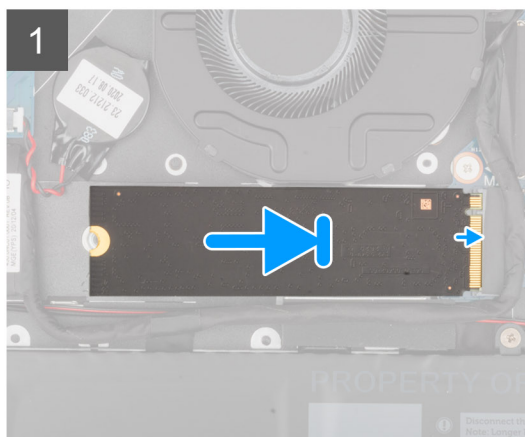
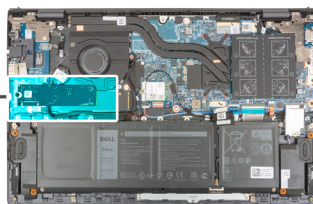
Om denne opgave

- BEMÆRK:** Solid state-drev er skrøbelige. Udvis forsigtighed ved håndtering af solid state-drevet.
- BEMÆRK:** Alt efter den bestilte konfiguration kan computeren understøtte et 2280 solid state-drev eller et 2230 solid state-drev i M.2-slot nr. ét.
- BEMÆRK:** Denne fremgangsmåde er relevant ved montering af et 2280-solid state-drev i M.2-slot nr. ét.
- BEMÆRK:** Inden montering af et 2230- eller 2280-solid state-drev skal det sikres, at monteringsbeslaget sidder rigtigt. Se [Sådan monteres solid state-drevets monteringsbeslag](#) for at få mere at vide.

Følgende billede angiver placeringen af 2280 solid state-drevet, der er monteret i M.2-slot nr. ét, og giver en visuel fremstilling af installationsproceduren.



1x
M2x3



Trin

1. Juster indhækket på 2280 solid state-drevet med tappen på solid state-drevets slot.
2. Skub 2280 solid state-drevet skråt ind i slottet til solid state-drevet.
3. Ret skruet på solid state-drevet ind efter skruet på håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
4. Genmonter skruen (M2x3), der fastgør 2280 solid state-drevet til håndledsstøtte- og tastatursamlingen.

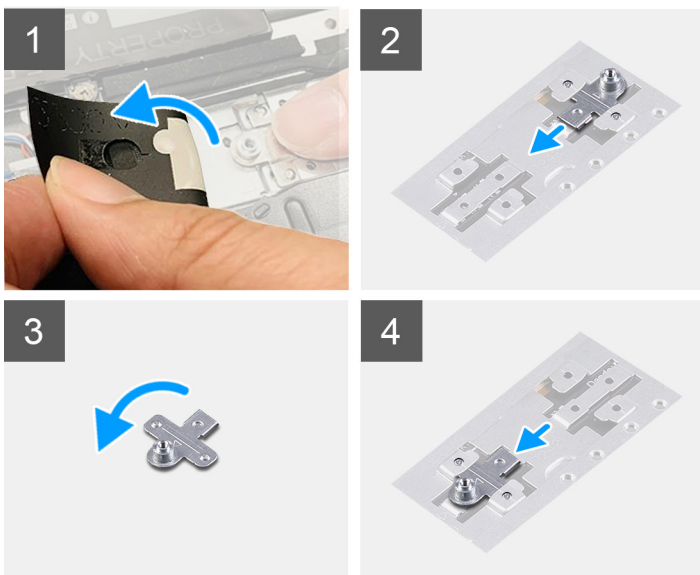
Næste trin

1. Monter [bunddækslet](#).
2. Afslut [Servicetilstand](#)
3. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

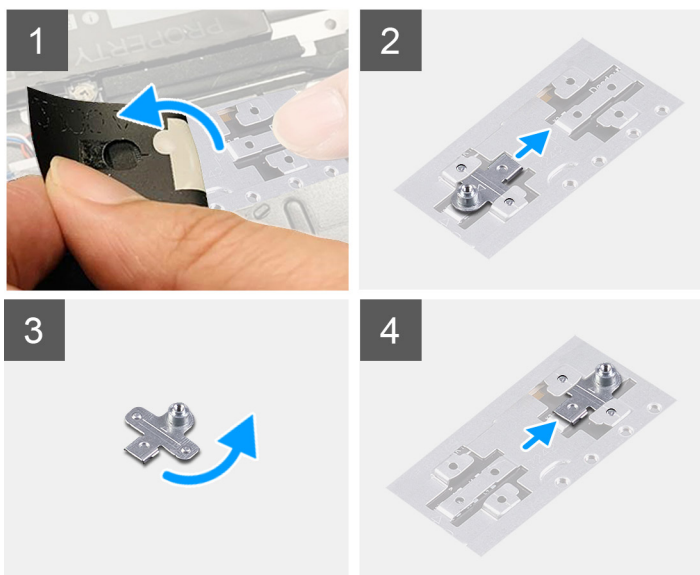
Sådan flyttes monteringsbeslaget til solid state-drev på M.2-slot nr. ét

Om denne opgave

Følgende billede er en visuel repræsentation af proceduren til montering af monteringsbeslaget til solid state-drev ved udskiftning af M.2 2230 solid state-drevet med et M.2 2280 solid state-drev i M.2-slot nr. ét.



Følgende billede er en visuel repræsentation af proceduren til montering af monteringsbeslaget til solid state-drev ved udskiftning af M.2 2280 solid state-drevet med et M.2 2230 solid state-drev i M.2-slot nr. ét.



Trin

1. Skub til solid state-drevets monteringsbeslag, og tag det af monteringsbeslagslottet på håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
2. Drej solid state-drevets monteringsbeslag 180 grader.
3. Skub solid state-monteringsbeslaget ind i monteringslottet på håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
4. Monter [2230 solid state-drevet](#) eller [2280 solid state-drevet](#), alt efter hvilket der er relevant.

Solid state-drev – M.2-slot nr. to

Sådan fjernes 2230 solid state-drevet fra M.2-slot nr. to

Forudsætninger

 **BEMÆRK:** M.2-slot nr. to understøtter udelukkende 2230 solid state-drev.

BEMÆRK: Denne fremgangsmåde er kun relevant for computere, der leveres med et 2230-solid state-drev monteret i M.2-slot nr. to.

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).

BEMÆRK: Solid state-drev er skrøbelige. Udvis forsigtighed ved håndtering af solid state-drevet.

BEMÆRK: For at undgå datatab må solid state-drevet ikke fjernes, mens computeren er i slumretilstand eller er tændt.

2. Gå i [Servicetilstand](#)

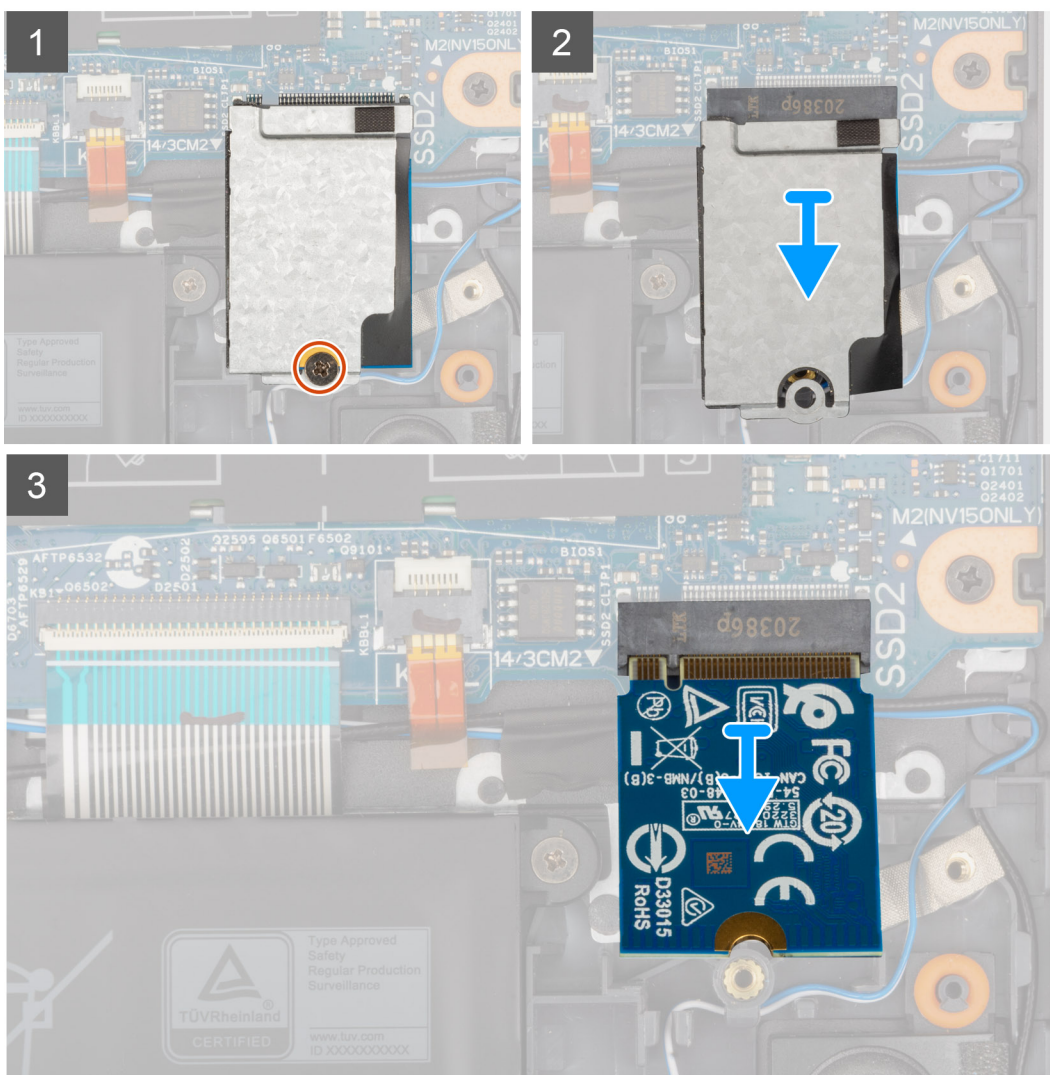
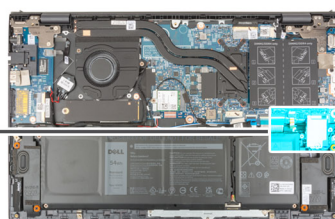
3. Fjern [bunddækslet](#).

Om denne opgave

Følgende billede angiver placeringen af 2230 solid state-drevet, der er monteret i M.2-slot nr. to, og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



1x
M2x3



Trin




1. Fjern skruen (M2x3), der fastgør den termiske solid state-plade og solid state-drevet til håndfladestøtte- og tastatursamlingen.
2. Skub og løft solid state-drevets termiske plade af solid state-drevet.
3. Skub solid state-drevet ud af M.2-kortslot nr. to, og fjern solid state-drevet.

Sådan monteres 2230 solid state-drevet i M.2-slot nr. to

Forudsætninger

Hvis du genmonterer en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før installationsproceduren foretages.

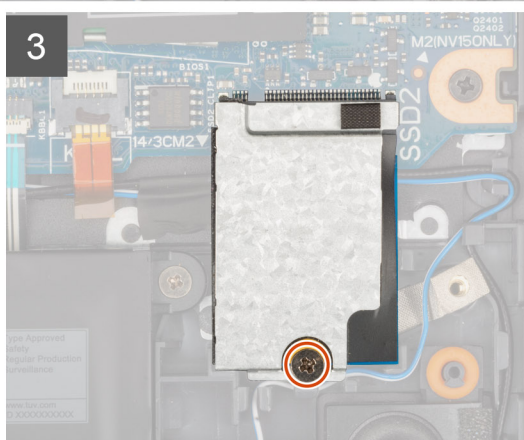
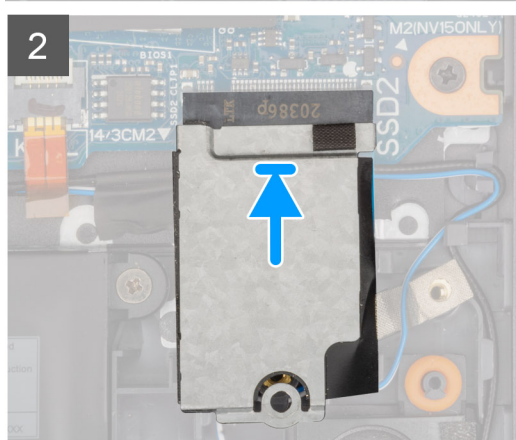
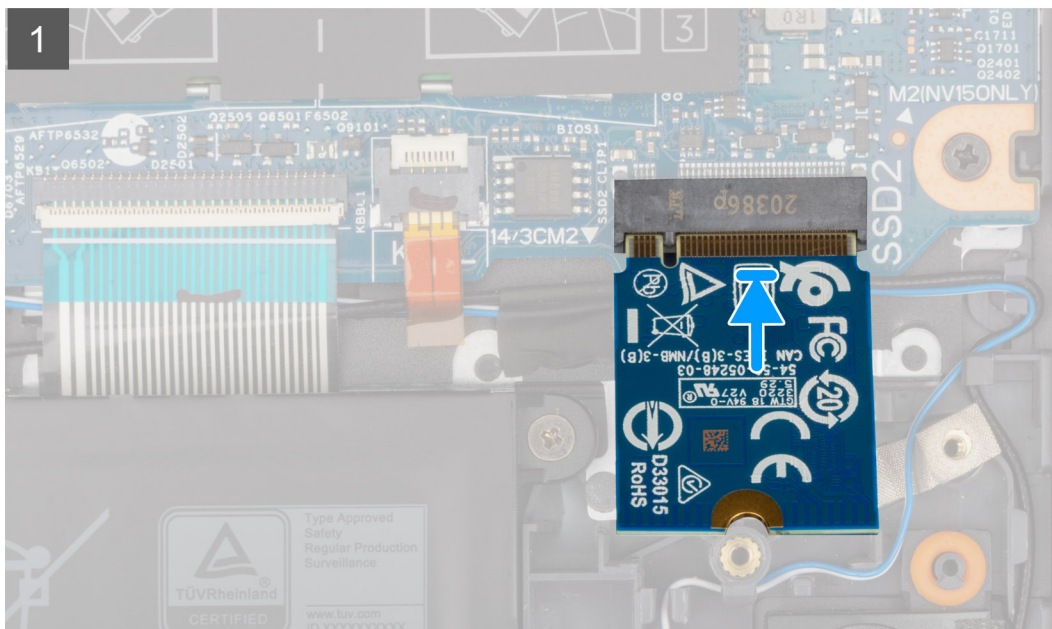
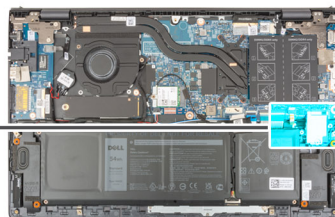
Om denne opgave

-  **BEMÆRK:** Solid state-drev er skrøbelige. Udvis forsigtighed ved håndtering af solid state-drevet.
-  **BEMÆRK:** M.2-slot nr. to understøtter udelukkende 2230 solid state-drev.
-  **BEMÆRK:** Denne fremgangsmåde er kun relevant for computere, der leveres med et 2230-solid state-drev monteret i M.2-slot nr. to.

Følgende billede angiver placeringen af 2230 solid state-drevet, der er monteret i M.2-slot nr. to, og giver en visuel fremstilling af installationsproceduren.



1x
M2x3



Trin

1. Få indhakket på 2230 solid state-drevet til at flugte med tappen på M.2-slot nr. to på systemkortet.
2. Skub 2230 solid state-drevet ind i systemkortets M.2-slot nr. to.
3. Anbring solid state-drevets termiske plade på solid state-drevet.
4. Ret skruenhullet på solid state-drevets termiske plade ind efter skruenhullet på håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
5. Genmonter skruen (M2x3), der fastgør den termiske solid state-plade og solid state-drevet til håndfladestøtte- og tastatursamlingen.

Næste trin

1. Monter [bunddækslet](#).
2. Afslut [Servicetilstand](#)
3. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Trådløst kort

Sådan fjernes det trådløse kort

Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Aktivér [servicetilstand](#).
3. Fjern [bunddækslet](#).

Om denne opgave

Følgende billeder angiver WLAN-kortets placering og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



1x
M2x3



Trin

1. Fjern skruen (M2x3), der fastgør trådløs-kortets beslag til trådløs-kortet og bundkortet.
2. Fjern trådløs-kortets beslag fra trådløs-kortet.
3. Kobl antennekablerne fra det trådløse kort.
4. Skub og fjern det trådløse kort fra dets slot.

Sådan monteres det trådløse kort

Forudsætninger

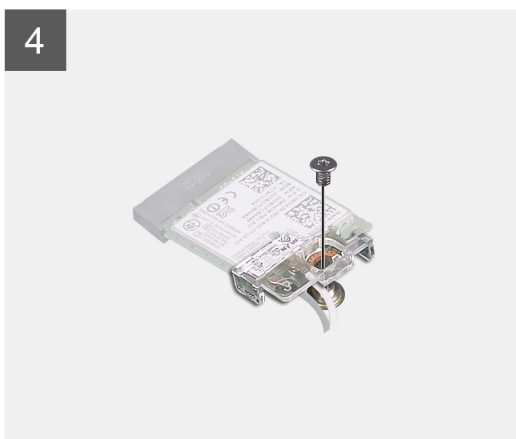
Hvis du genmonterer en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før monteringsproceduren foretages.

Om denne opgave

Følgende billede angiver det trådløse korts placering og giver en visuel fremstilling af installationsproceduren.



1x
M2x3



Trin

1. Slut antennekablerne til det trådløse kort.

Følgende skema viser antennekablets farveskema til det trådløse kort, som understøttes på din computer.

Tabel 2. Farveskema for antennekabler

Stik på trådløst kort	Antennekabelfarve	Silketrykmarkering	
Hovedstik	Hvid	HOVEDSTIK	△ (hvid trekant)
Hjælpstik	Sort	AUX	▲ (sort trekant)

2. Få indhakkert på det trådløse kort til at flugte med tappen på det trådløse korts slot på bundkortet.

3. Skub og indsæt det trådløse kort vinklet ind i slottet til det trådløse kort på bundkortet.
4. Ret skruehullet i det trådløse korts beslag ind med skruehullet i det trådløse kort og bundkortet.
5. Genmonter skruen (M2x3), der fastgør det trådløse netværkskorts beslag til det trådløse netværkskort og bundkortet.

Næste trin

1. Monter [bunddækslet](#).
2. Afslut [servicetilstand](#).
3. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Blæser

Sådan fjernes blæseren

Forudsætninger

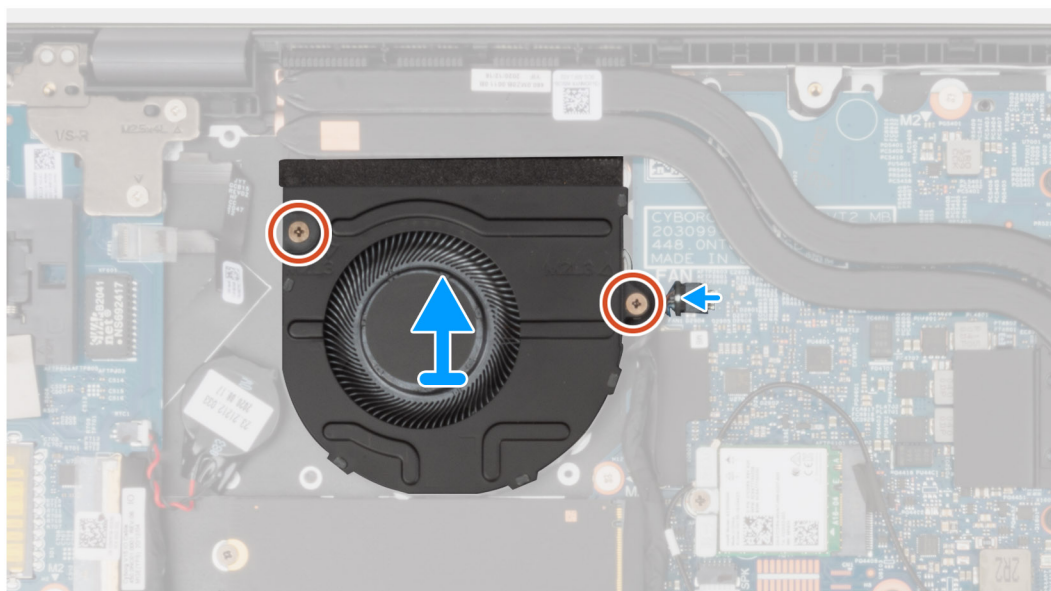
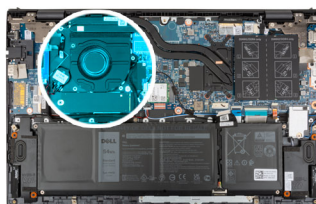
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Gå i [Servicetilstand](#)
3. Fjern [bunddækslet](#).

Om denne opgave

Følgende billeder angiver blæserens placering og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



2x
M2x3



Trin

1. Kobl blæserkablet fra systemkortet.
2. Fjern de to skrue (M2x3), der fastgør blæseren til håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
3. Løft blæseren af håndledsstøtte- og tastatursamlingen.

Sådan monteres blæseren

Forudsætninger

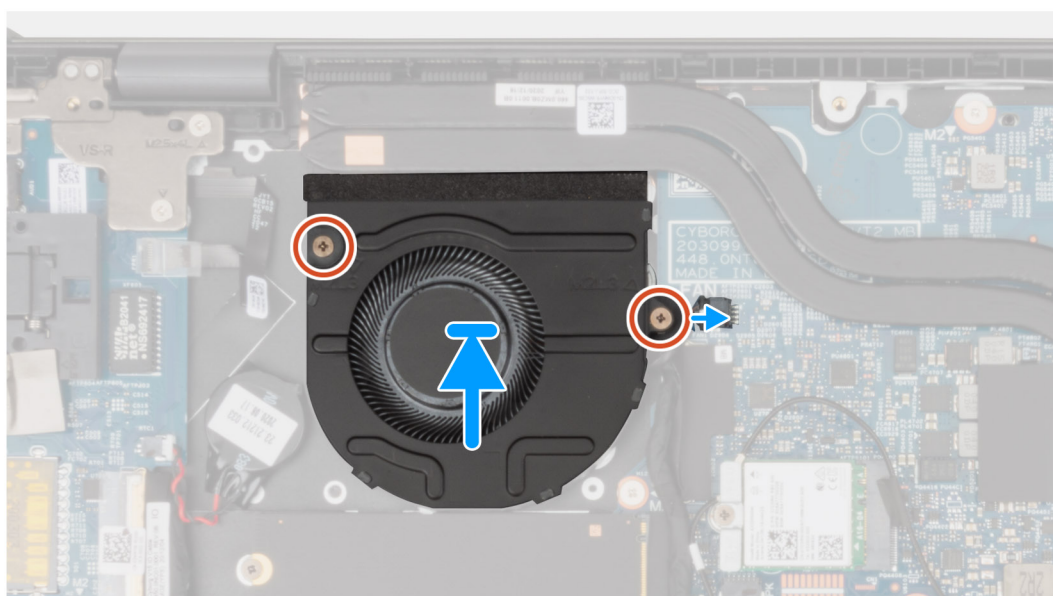
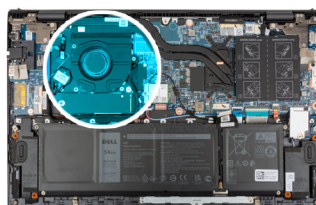
Hvis du genmonterer en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før monteringsproceduren foretages.

Om denne opgave

Følgende billede angiver placeringen af blæseren og giver en visuel fremstilling af installationsproceduren.



2x
M2x3



Trin

1. Anbring vha. styremærkerne blæseren på håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
2. Genmonter de to (M2x3) skrue, der fastgør blæseren til håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
3. Slut blæserkablet til systemkortet.

Næste trin

1. Monter [bunddækslet](#).
2. Afslut [Servicetilstand](#)
3. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Møntcellebatteri

Sådan fjernes møntcellebatteriet

Forudsætninger

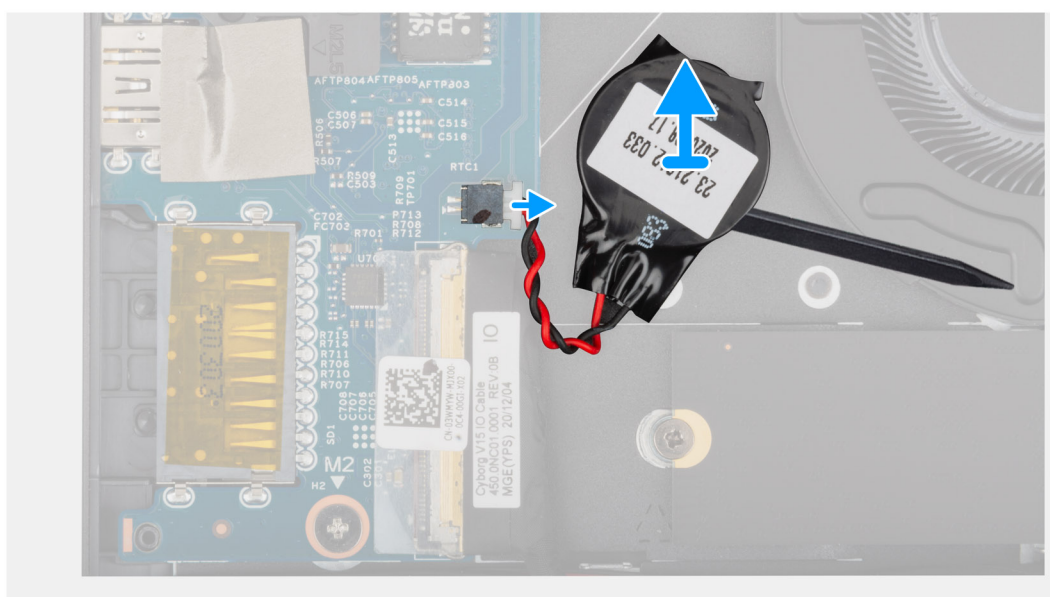
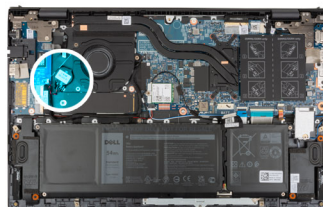
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).

⚠ FORSIGTIG: Når møntcellebatteriet fjernes, nulstilles BIOS-installationsprogrammerne til standardindstillingerne. Det anbefales, at du noterer dig BIOS-installationsprogrammernes indstillinger, før du fjerner knapcellebatteriet.

2. Gå i [Servicetilstand](#)
3. Fjern [bunddækslet](#).

Om denne opgave

Følgende billeder angiver møntcellebatteriets placering og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



Trin

1. Kobl knapcellebatteriets kabel fra I/O-kortet.
2. Brug den flade ende af en plastikpen til at pille møntcellebatteriet af håndledsstøtte- og tastatursamlingen.

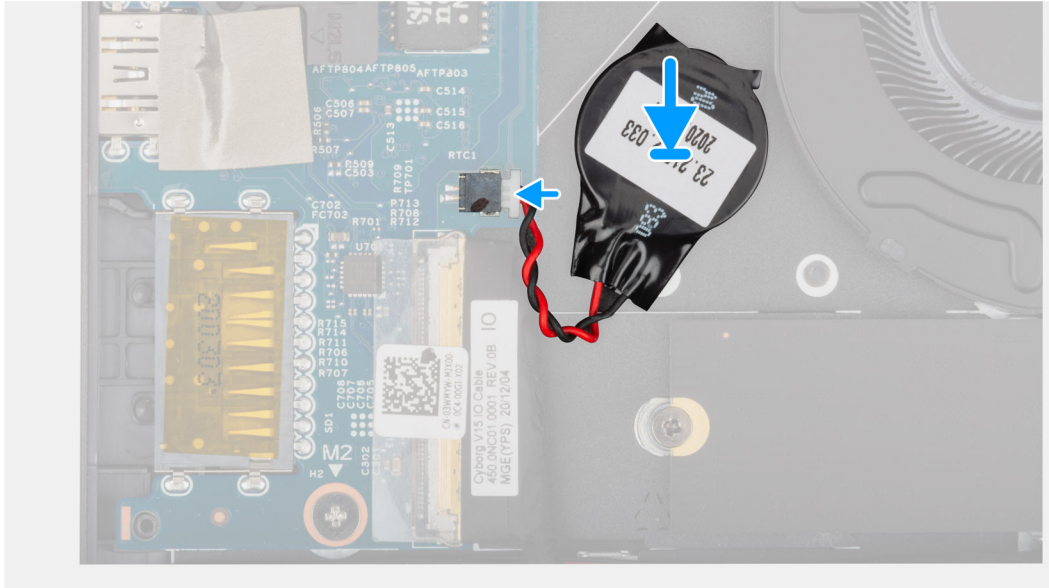
Sådan monteres møntcellebatteriet

Forudsætninger

Hvis du genmonterer en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før installationsproceduren foretages.

Om denne opgave

Følgende billede angiver placeringen af knapcellebatteriet og giver en visuel fremstilling af installationsproceduren.



Trin

1. Påsæt møntcellebatteriet på håndledsstøtte- og tastatursamlingens slot.
2. Slut knapcellebatteriets kabel til I/O-kortet.

Næste trin

1. Monter [bunddækslet](#).
2. Afslut [Servicetilstand](#)
3. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Varme-sink

Sådan fjernes kølelegemet

Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).

⚠ FORSIGTIG: Med henblik på maksimal køling af processoren må du ikke berøre varmeoverførselsområderne på kølelegemet. Olie fra din hud kan reducere varmeoverførselsevnen fra de termiske puder.

ℹ BEMÆRK: Kølelegemet kan blive varmt under normal drift. Giv kølelegemet tilstrækkelig tid til at køle af, før du berører det.

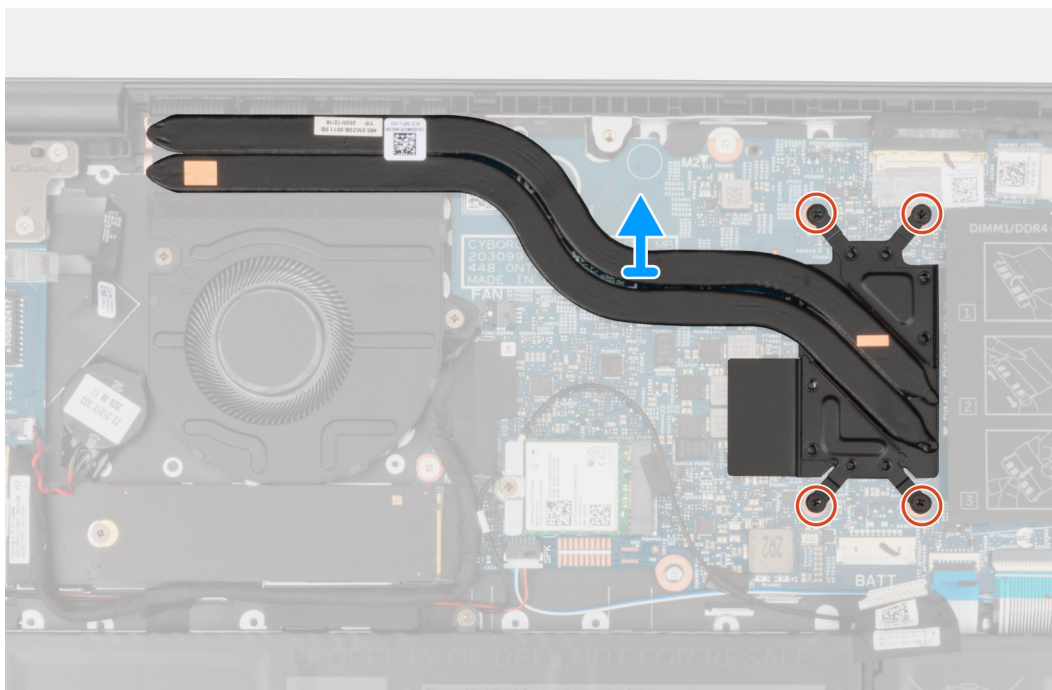
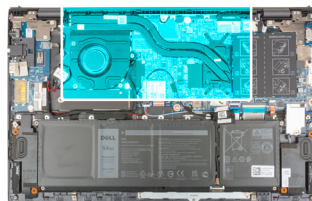
2. Gå i [Servicetilstand](#)
3. Fjern [bunddækslet](#).

Om denne opgave

Følgende billeder angiver placeringen af kølelegemet og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



4x



Trin

1. Løsn de fire fastmonterede skruer, der fastgør kølelegemet til systemkortet i omvendt rækkefølge (som den er angivet på kølelegemet).
2. Løft kølelegemet af systemkortet.

Sådan monteres kølelegemet

Forudsætninger

Hvis du genmonterer en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før monteringsproceduren foretages.

⚠ FORSIGTIG: Forkert placering af kølelegemet kan beskadige systemkortet og processoren.

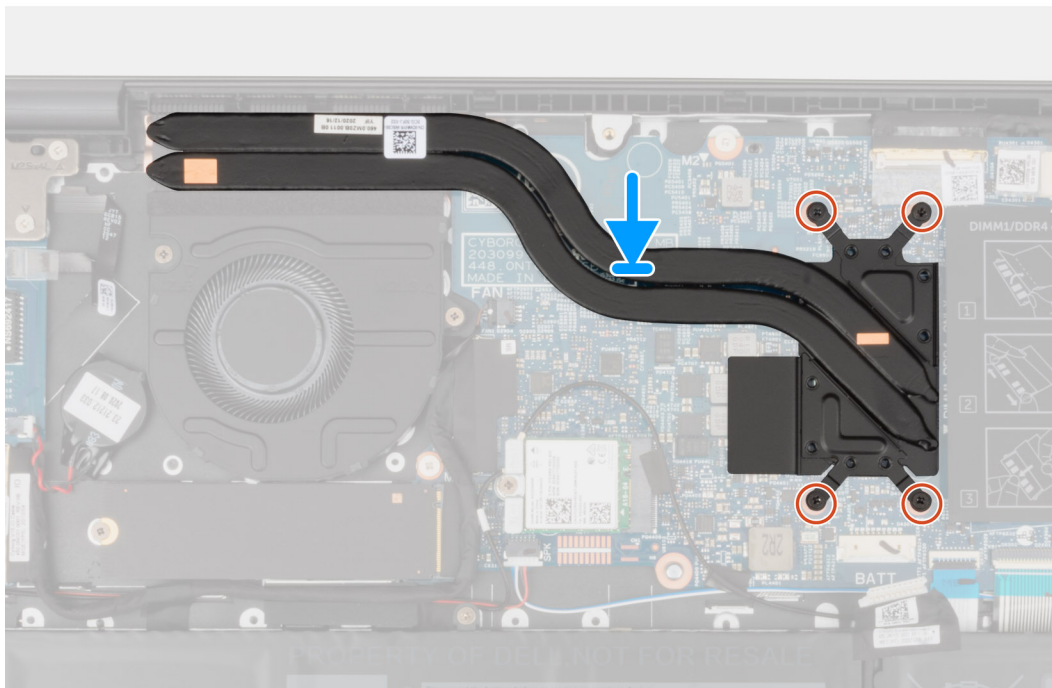
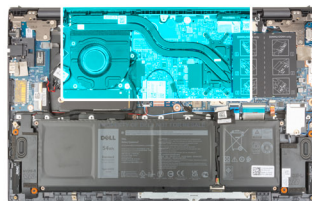
ℹ BEMÆRK: Hvis enten systemkortet eller kølelegemet udskiftes, skal du bruge det termiske underlag/den termiske pasta, der følger med sættet, for at sikre, at der opnås varmeledning.

Om denne opgave

Følgende billede angiver placeringen af kølelegemet og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.



4x



Trin

1. Ret skruehullerne i kølelegemet ind efter skruehullerne i systemkortet.
2. Spænd de fire fastgørelsesskruer, der fastgør kølelegemet til systemkortet i rækkefølge (som angivet på kølelegemet).

Næste trin

1. Monter [bunddækslet](#).
2. Afslut [Servicetilstand](#)
3. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Holder til netværksport

Sådan fjernes netværksportbeslaget

Forudsætninger

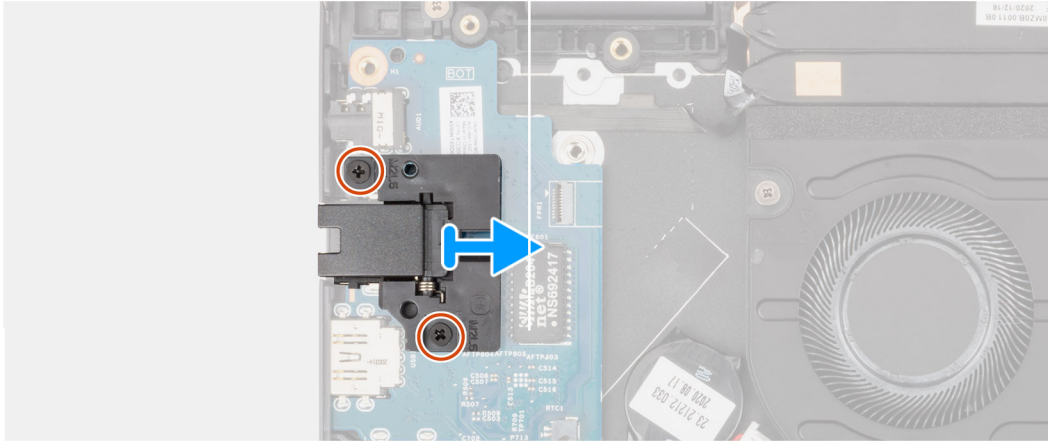
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Aktivér [servicetilstand](#).
3. Fjern [bunddækslet](#).

Om denne opgave

Følgende billede(r) angiver placeringen af netværksportbeslaget og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



2x
M2x5



Trin

1. Fjern de to skruer (M2x5), der fastgør netværksportheslaget til I/O-kortet.
2. Løft netværksportheslaget af I/O-kortet.

Sådan monteres netværksportheslaget

Forudsætninger

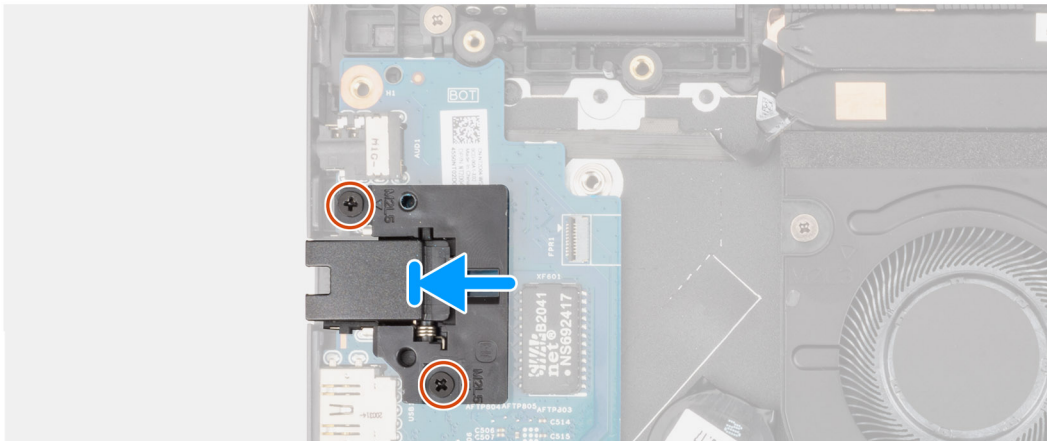
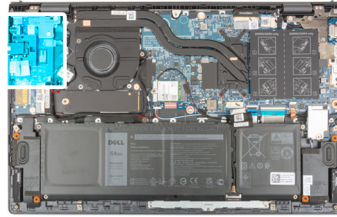
Hvis du udskifter en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før monteringen foretages.

Om denne opgave

Følgende billede(r) angiver placeringen af netværksportheslaget og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.



2x
M2x5



Trin

1. Placer netværksportbeslaget på I/O-kortet.
2. Ret skruehullerne på netværksportbeslaget ind efter skruehullerne i I/O-kortet.
3. Genmonter de to skruer (M2x5), der fastgør netværksportbeslaget til I/O-kortet.

Næste trin

1. Monter [bunddækslet](#).
2. Afslut [servicetilstand](#).
3. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

I/O-kort

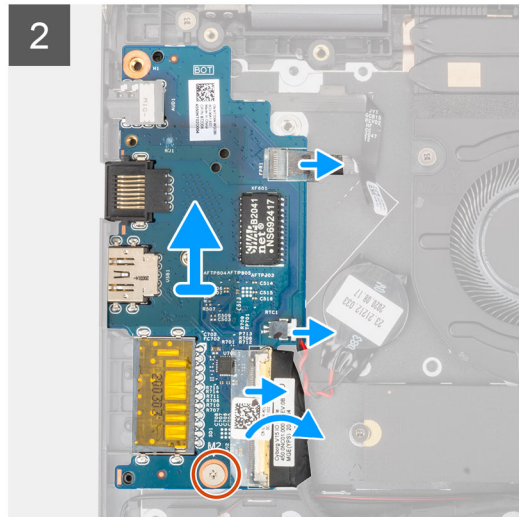
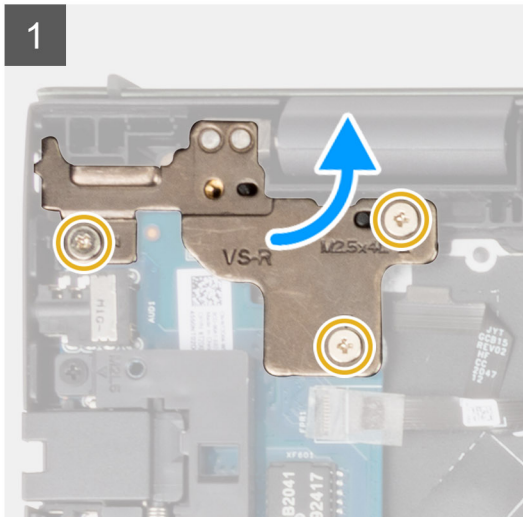
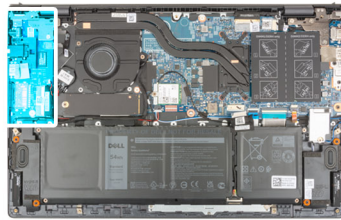
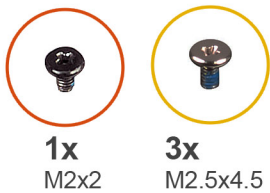
Sådan fjernes I/O-kortet

Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Aktivér [servicetilstand](#).
3. Fjern [bunddækslet](#).
4. Fjern [netværksportbeslaget](#).

Om denne opgave

Følgende billeder angiver placeringen af I/O-kortet og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



Trin

1. Fjern de tre skruer (M2,5x4,5), der fastgør det venstre hængsel til håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
2. Åbn skærmhængslet i en vinkel på 90 grader.
3. Åbn låsen, og frakobl kablet til kortet med tænd/sluk-knappen med den valgfrie fingeraftrykklæser fra I/O-kortet.
4. Kobl møntcellebatteriets kabel fra I/O-kortet.
5. Pil tapen af, der holder I/O-kortets kabel fast på I/O-kortet.
6. Åbn låsen, og frakobl I/O-kortets kabel fra I/O-kortet.
7. Fjern skruen (M2x2), der fastgør I/O-kortet til håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
8. Løft I/O-kortet af håndledsstøtte- og tastatursamlingen.

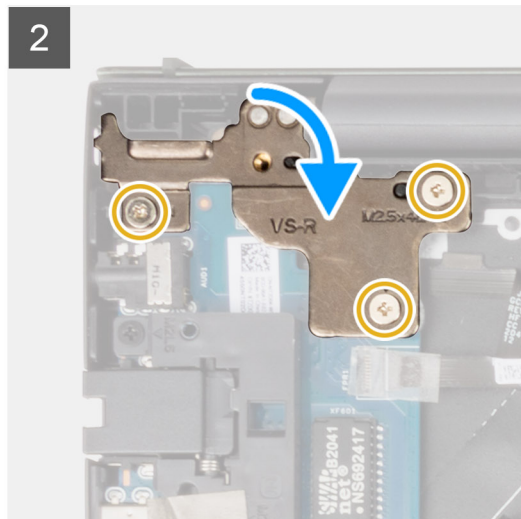
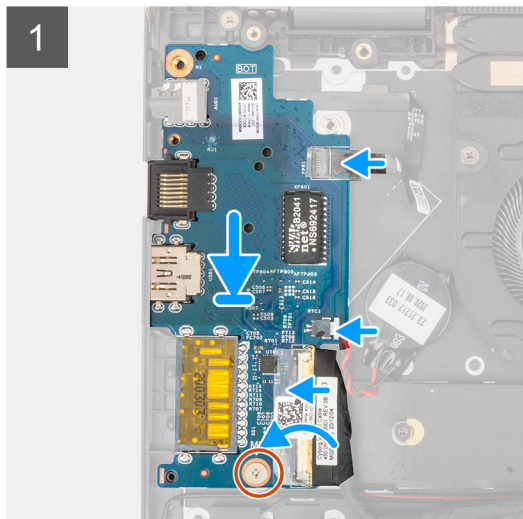
Sådan monteres I/O-kortet

Forudsætninger

Hvis du genmonterer en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før monteringsproceduren foretages.

Om denne opgave

Følgende billede angiver placeringen af I/O-kortet og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.



Trin

1. Skub I/O-kortet ind i slottene på håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
2. Juster skruenhullet på I/O-kortet med skruenhullet på håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
3. Genmonter skruen (M2x2), der fastgør I/O-kortet til håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
4. Slut kablet fra tænd/sluk-knappen med den valgfrie fingeraftrykslæser til stikket på I/O-kortet, og luk låsen for at fastgøre kablet.
5. Slut møntcellebatteriets kabel til I/O-kortet.
6. Forbind I/O-kortets kabel med I/O-kortet, og luk låsen for at fastgøre kablet.
7. Påsæt tapen, der fastgør I/O-kortkablet til I/O-kortet.
8. Luk det venstre skærmhængsel.
9. Genmonter de tre skruer (M2,5x4,5), der fastgør det venstre skærmhængsel til håndledsstøtte- og tastaturmodulet.

Næste trin

1. Monter [netværksportbeslaget](#).
2. Monter [bunddækslet](#).
3. Afslut [servicetilstand](#).
4. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Højttalere

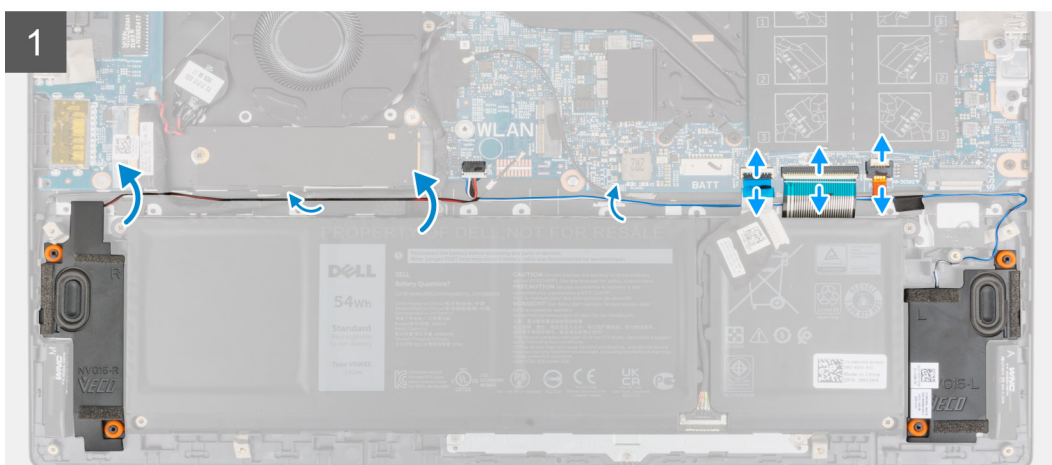
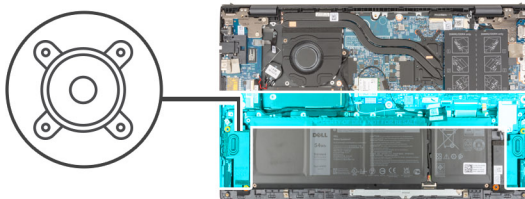
Sådan fjernes højttalerne

Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Gå i [Servicetilstand](#)
3. Fjern [bunddækslet](#).

Om denne opgave

Følgende billeder angiver højttalernes placering og giver en visuel fremstilling af afmonteringsproceduren.



Trin

1. Åbn låsen og frakobl kablet til tastaturets baggrundslys, tastaturkablet og pegefeltkablet fra systemkortet.
2. Bemærk kabelføringen for højttalerne, og fjern højttalerkablet fra kabelkanalen på håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
3. Træk tapestykket af, der fastgør højttalerkablet til håndfladestøtte- og tastatursamlingen.
4. Kobl højttalerkablet fra systemkortet.
5. Løft højttalerne og kablet væk fra håndledsstøtte- og tastatursamlingen.

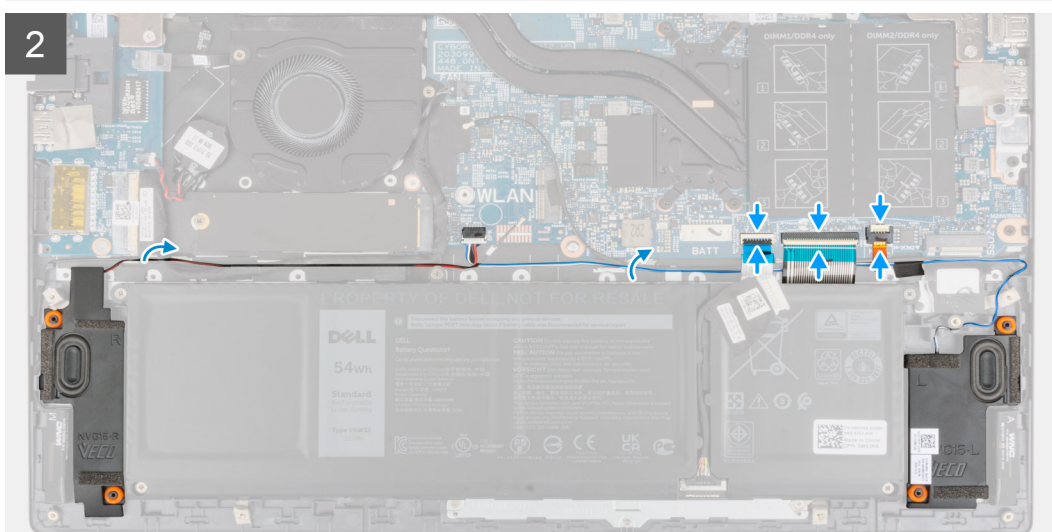
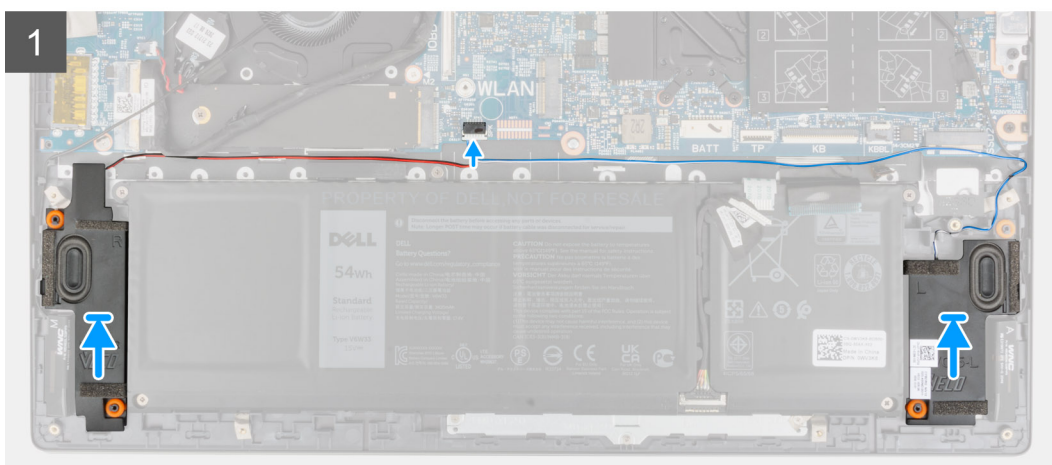
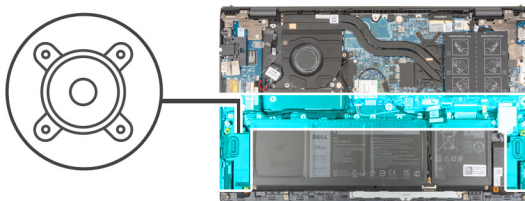
Sådan monteres højttalerne

Forudsætninger

Hvis du genmonterer en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før monteringsproceduren foretages.

Om denne opgave

Følgende billede angiver placeringen af højttaleren og giver en visuel fremstilling af installationsproceduren.



Trin

1. Anbring vha. styremærkerne og gummidutterne højttalerne i deres slots på håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
2. Slut højttalerkablet til systemkortet.
3. Før højttalerkablet gennem kabelkanalerne på håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
4. Slut kablet til tastaturets baggrundsbelysning, tastaturkablet og pegefeltkablet til stikkene på systemkortet, og luk låsen for at fastgøre kablet.

Næste trin

1. Monter [bunddækslet](#).
2. Afslut [Servicetilstand](#)
3. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Pegefelt

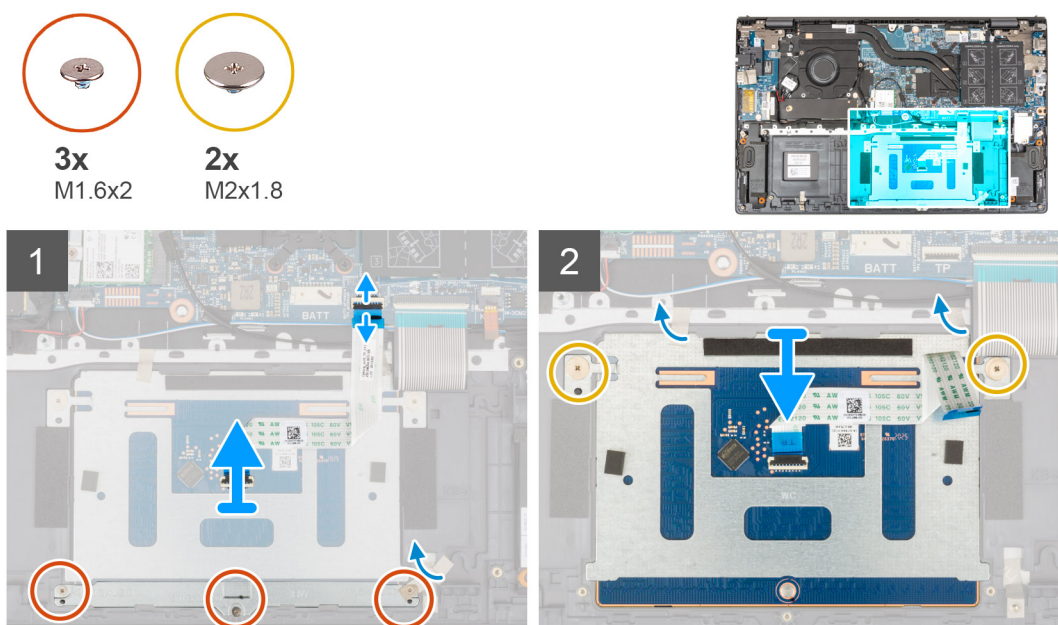
Sådan fjernes pegefeltet

Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Fjern [batteriet](#).

Om denne opgave

Følgende billeder angiver placeringen af pegefeltet og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



Trin

1. Åbn låsen, og kobl pegefeltkablet fra systemkortet.
2. Fjern de tre skruer (M1,6x2), der fastgør pegefeltets beslag og håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
3. Fjern tapen, der fastgør pegefeltbeslaget til håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
4. Løft pegefeltbeslaget af håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
5. Fjern de to skruer (M2x1,8), der fastgør pegefeltet til håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
6. Pil tapen, der fastgør pegefeltet til håndledsstøtte- og tastatursamlingen, af.
7. Løft pegefeltet samt dets kabel af håndledsstøtte- og tastatursamlingen.

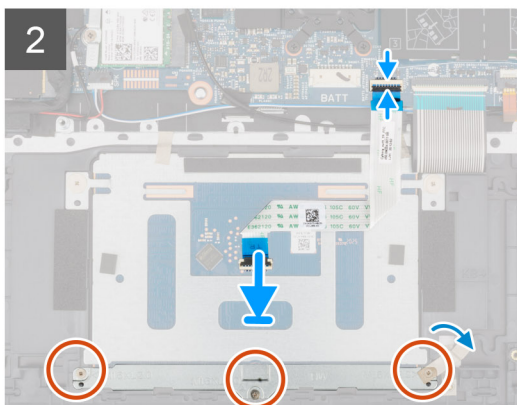
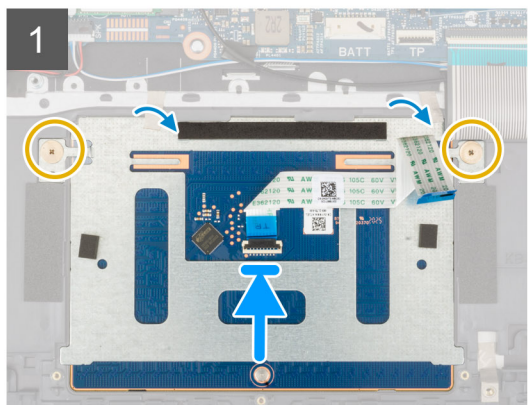
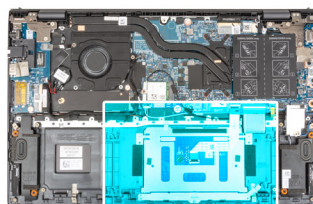
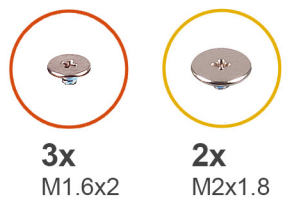
Sådan monteres pegefeltet

Forudsætninger

Hvis du genmonterer en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før installationsproceduren foretages.

Om denne opgave

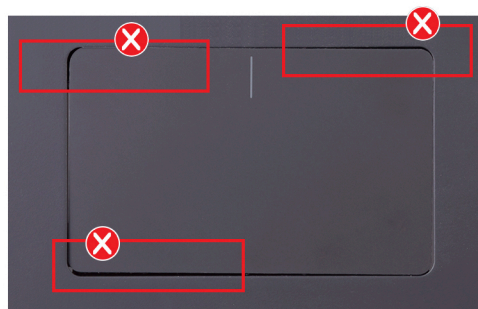
Følgende billede angiver placeringen af pegefeltet og giver en visuel fremstilling af installationsproceduren.



Trin

1. Skub pegefeltet ind i slotten på håndledsstøtte- og tastatursamlingen.

BEMÆRK: Vend computeren med oversiden opad, og åbn skærmen. Sørg for, at pegefeltet flugter ligeligt langs alle fire sider.



2. Genmonter de to skruer (M2x1,8), der fastgør pegefeltet til håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
3. Påfør tapen, der fastgør pegefeltet til håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
4. Ret skruenhullerne på pegefeltbeslaget ind efter skruenhullerne på håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
5. Genmonter de tre skruer (M1,6x2), der fastgør pegefeltets beslag til håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
6. Påsæt tapen, der fastgør pegefeltbeslaget til håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
7. Skub pegefeltets kabel ind i stikket på pegefeltet, og luk låsen for at fastgøre kablet.

Næste trin

1. Monter det [3-cellede batteri](#) eller det [4-cellede batteri](#), alt efter hvad der er relevant.
2. Monter [bunddækslet](#).
3. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Skærmmodul

Sådan fjernes skærmmodulet

Forudsætninger

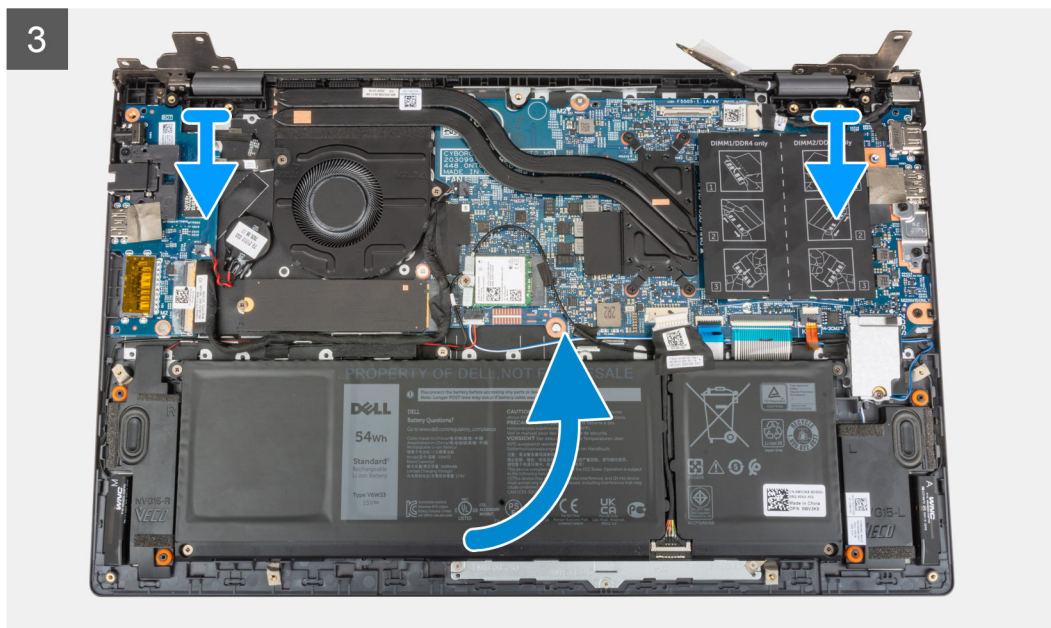
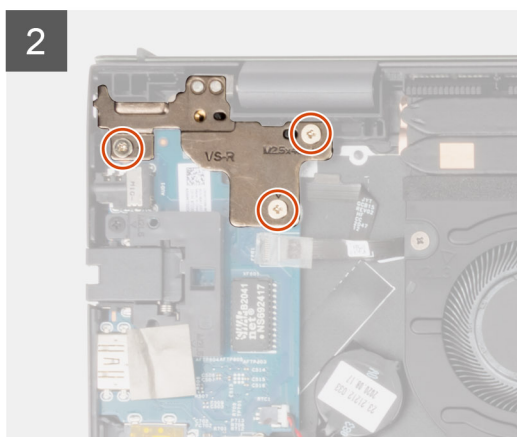
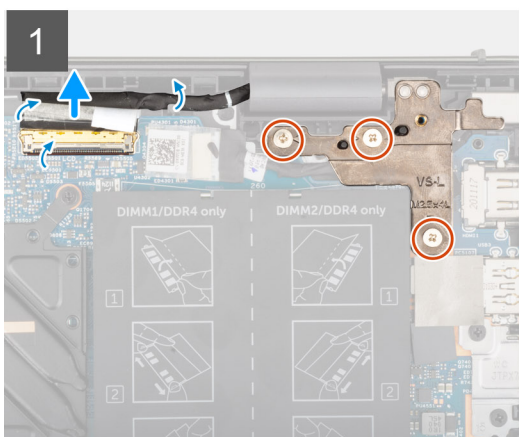
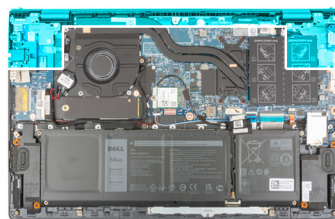
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Aktivér [servicetilstand](#).
3. Fjern [bunddækslet](#).

Om denne opgave

Følgende billede angiver placeringen af skærmmodulet og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



6x
M2.5x4.5





Trin

1. Pil tapen, der fastgør skærnkablet til bundkortet, af.
2. Åbn låsen, og frakobl skærnkablet fra bundkortet.
3. Fjern de tre skruer (M2,5x4,5), der fastgør det venstre skærmhængsel til bundkortet.
4. Fjern de tre skruer (M2,5x4,5), der fastgør det højre skærmhængsel til bundkortet.
5. Åbn skærmhængslerne i en vinkel på 90 grader.
6. Skub forsigtigt håndledsstøtte- og tastaturmodulet af skærmmodulet.

Sådan monteres skærmmodulet

Forudsætninger

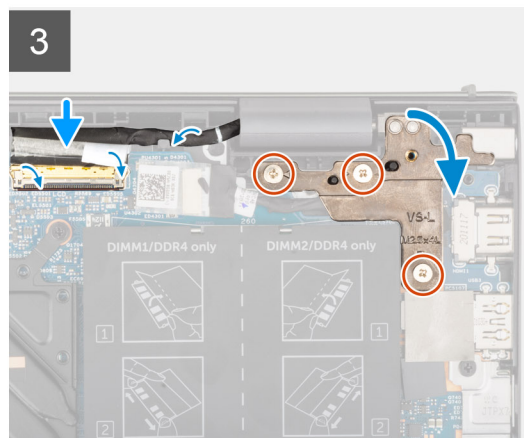
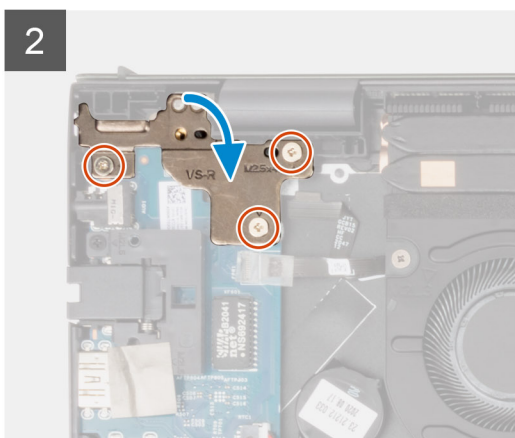
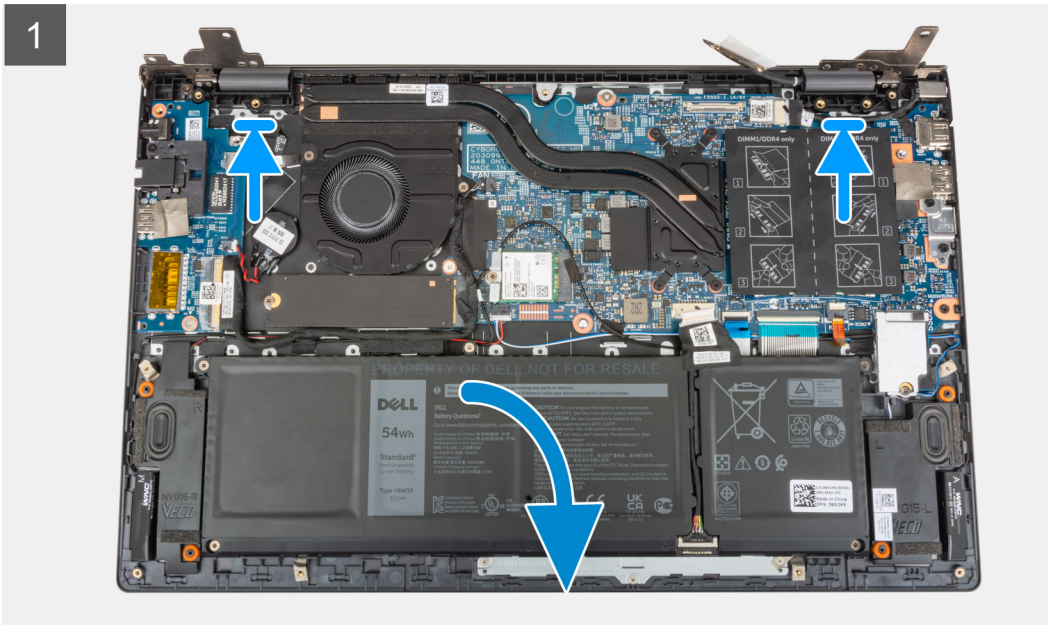
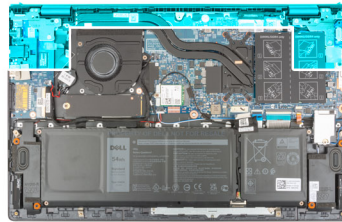
Hvis du genmonterer en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før monteringsproceduren foretages.

Om denne opgave

Følgende billede angiver placeringen af skærmmodulet og giver en visuel fremstilling af installationsproceduren.



6x
M2,5x4,5



Trin

1. Skub skærmmodulet i en vinkel, og placer det på håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
2. Luk ved hjælp af styremærkerne hængslerne.
3. Genmonter de tre skruer (M2,5x4,5), der fastgør det højre skærmhængsel til bundkortet.
4. Genmonter de tre skruer (M2,5x4,5), der fastgør det venstre skærmhængsel til bundkortet.
5. Skub skærmkablet ind i stikket på bundkortet, og luk låsen for at fastgøre kablet.
6. Påsæt tapen, der fastgør skærmkablet til bundkortet.

Næste trin

1. Monter [bunddækslet](#).
2. Afslut [servicetilstand](#).
3. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Tænd/sluk-knap med valgfri fingeraftryklæser

Sådan fjernes tænd/sluk-knappen med valgfri fingeraftryklæser

Forudsætninger

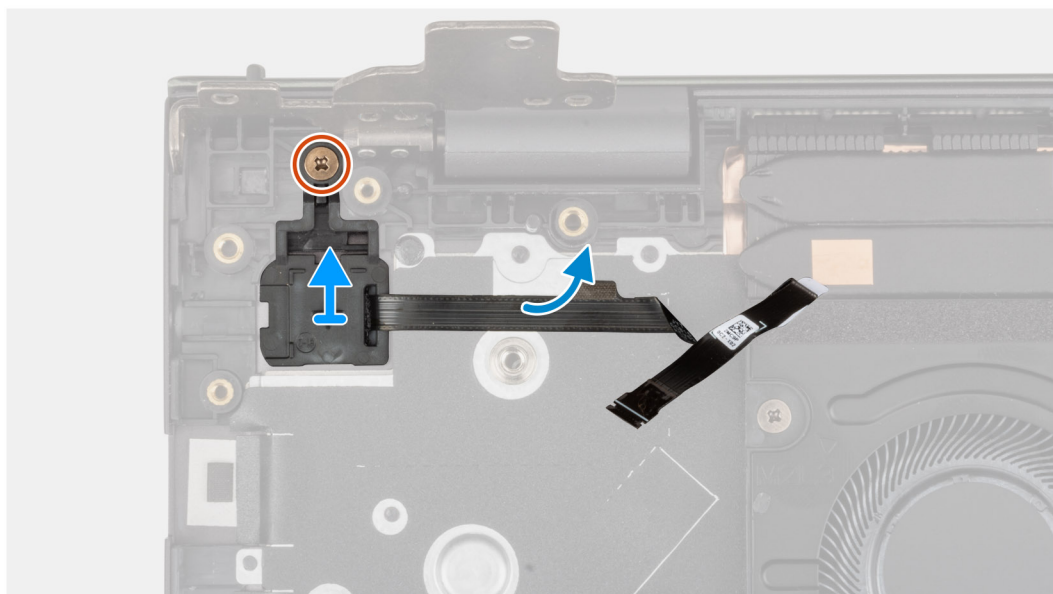
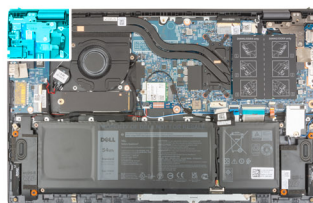
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Gå i [Servicetilstand](#).
3. Fjern [bunddækslet](#).
4. Fjern [I/O-kortet](#).

Om denne opgave

Følgende billeder angiver placeringen af tænd/sluk-knappen med valgfri fingeraftryklæser og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



1x
M2x3



Trin

1. Fjern skruen (M2x3), der fastgør tænd/sluk-knappen med den valgfrie fingeraftryklæser på håndfladestøtte- og tastatursamlingen.
2. Løft tænd/sluk-knappen med den valgfrie fingeraftryklæser op fra håndledsstøtte- og tastatursamlingen.

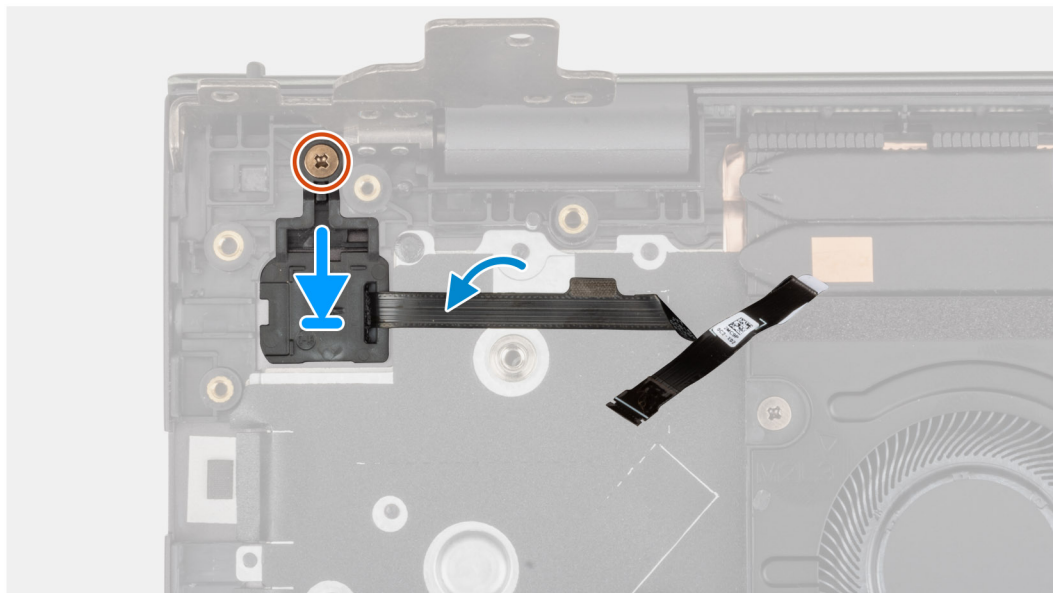
Sådan monteres tænd/sluk-knappen med den valgfrie fingeraftryklæser

Om denne opgave

Følgende billede(r) angiver placeringen af tænd/sluk-knappen med den valgfrie fingeraftryklæser og giver en visuel fremstilling af monteringsproceduren.



1x
M2x3



Trin

1. Anbring tænd/sluk-knappen med den valgfrie fingeraftryksslæser på håndfladestøtte- og tastatursamlingen.
2. Genmonter skruen (M2x3), der fastgør tænd/sluk-knappen med den valgfrie fingeraftryksslæser på håndfladestøtte- og tastatursamlingen.

Næste trin

1. Monter [I/O-kortet](#).
2. Monter [bunddækslet](#).
3. Afslut [Servicetilstand](#)
4. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Strømadapterport

Sådan fjernes strømadapterporten

Forudsætninger

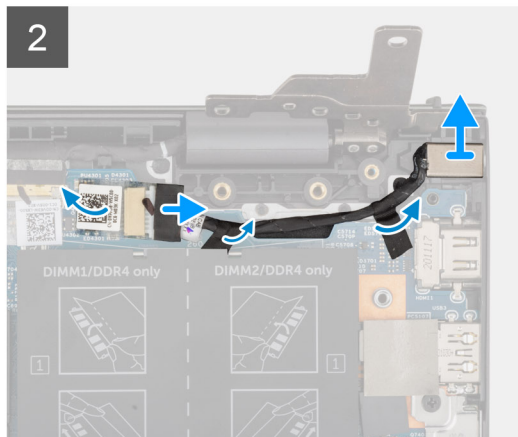
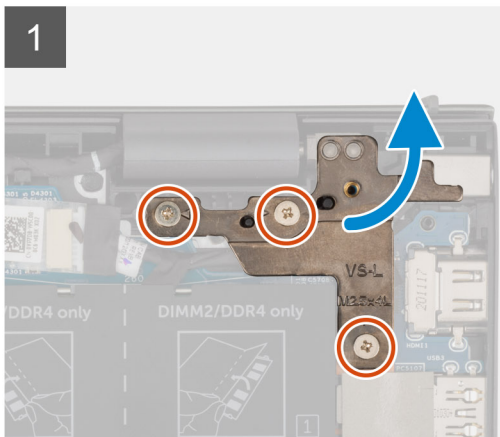
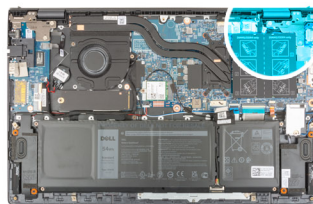
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Aktivér [servicetilstand](#).
3. Fjern [bunddækslet](#).

Om denne opgave

Følgende billeder angiver placeringen af strømadapterporten og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.



3x
M2.5x4.5



Trin

1. Fjern de tre skruer (M2,5x4,5), der fastgør det højre skærnhængsel til bundkortet.
2. Åbn skærnhængslet i en vinkel på 90 grader.
3. Kobl strømadapterportens kabel fra bundkortet.
4. Pil tapen, der fastgør strømadapterportens kabel til bundkortet, af.
5. Fjern strømadapterportens kabel fra kabelkanalen på håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
6. Løft strømadapterporten og dens kabel op fra håndledsstøtte- og tastaturmodulet.

Sådan monteres strømadapterporten

Forudsætninger

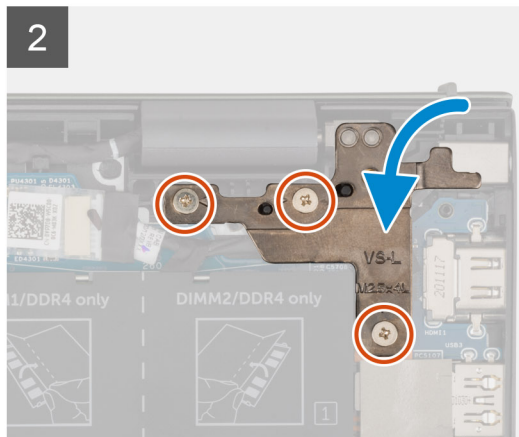
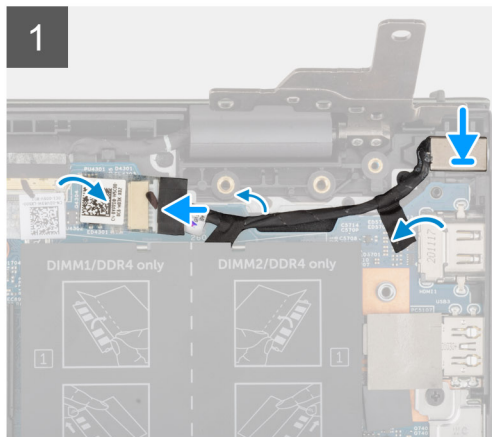
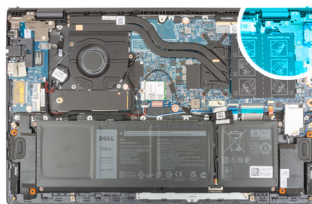
Hvis du genmonterer en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før monteringsproceduren foretages.

Om denne opgave

Følgende billede angiver placeringen af strømadapterporten og giver en visuel fremstilling af installationsproceduren.



3x
M2.5x4.5



Trin

1. Placer strømadapterporten, sammen med kablet, i slottet på håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
2. Før strømadapterportens kabel gennem kabelkanalerne på håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
3. Påsæt tapen, der fastgør strømadapterporten til bundkortet.
4. Slut strømadapterportens kabel til bundkortet.
5. Luk det højre skærmhængsel, og ret skruehullerne på det højre skærmhængsel ind med skruehullerne på bundkortet og håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
6. Genmonter de tre skruer (M2,5x4,5), der fastgør det højre skærmhængsel til bundkortet og håndledsstøtte- og tastaturmodul.

Næste trin

1. Monter [bunddækslet](#).
2. Afslut [servicetilstand](#).
3. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Systemkort

Sådan fjernes bundkortet

Forudsætninger

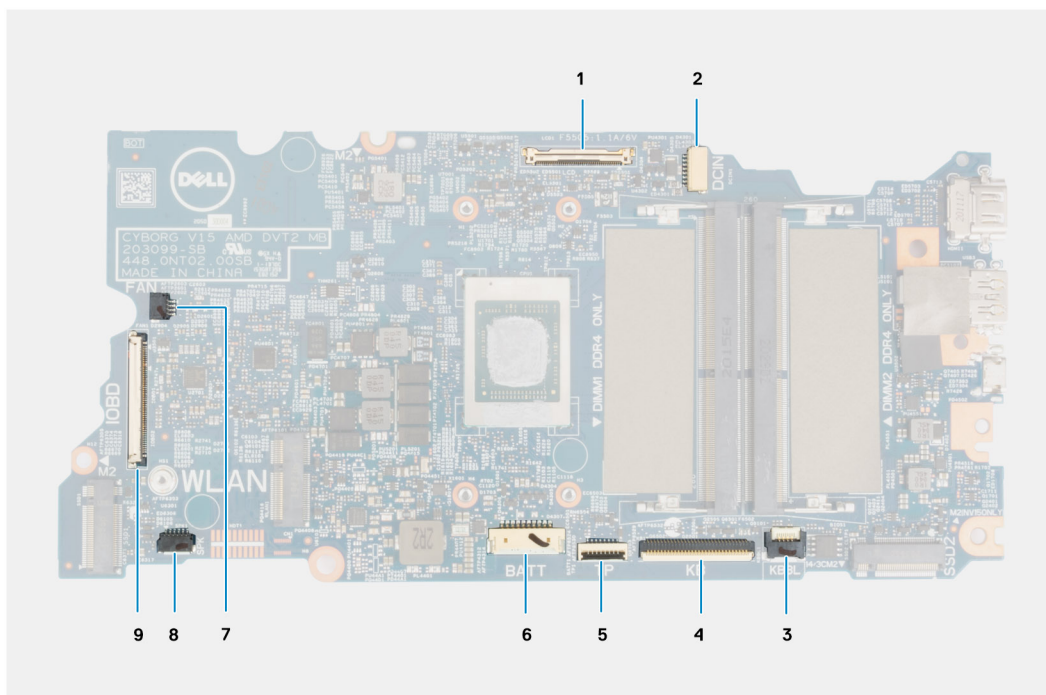
1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
 - BEMÆRK:** Computerens servicekode er gemt i bundkortet. Du skal indtaste servicekoden i BIOS-installationsprogrammet, efter at du genmonterer bundkortet.
 - BEMÆRK:** Hvis bundkortet udskiftes, fjernes alle ændringer, du har lavet i BIOS ved brug af BIOS-installationsprogrammet. Du skal foretage alle de relevante ændringer igen, efter du har udskiftet bundkortet.
 - BEMÆRK:** Bemærk stikkens placering, inden du frakobler kablerne fra bundkortet, så du kan tilslutte dem korrekt igen, når du har genmonteret bundkortet.
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Fjern det [3-cellede batteri](#) eller det [4-cellede batteri](#), alt efter hvad der er relevant.

4. Fjern hukommelsesmodulet.
5. Fjern M.2 2280 solid state-drevet eller M.2 2230 solid state-drevet fra M.2-slot nr. et, alt efter hvilket der er relevant.
6. Fjern M.2 2230 solid state-drevet fra M.2-slot nr. to, hvis det er relevant.
7. Fjern det trådløse kort.
8. Fjern blæseren.
9. Fjern kølelegemet.

Om denne opgave

BEMÆRK: Når du fjerner bundkortet for at udskifte/tilgå andre dele, kan bundkortet fjernes og monteres med kølelegemet monteret for at forenkle proceduren og bevare varmekontakt mellem bundkortet og kølelegemet.

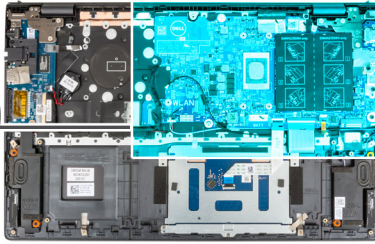
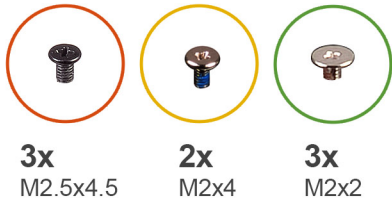
Det følgende billede angiver placeringen af stikkene på bundkortet.



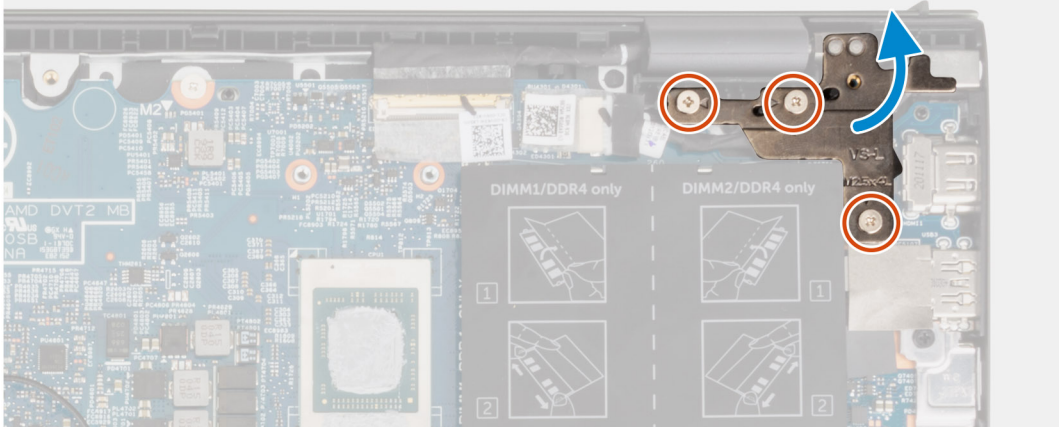
Figur 1. Bundkortstik

1. Skærmkabelstik
2. Strømadapterportens kabelstik
3. Tastaturets baggrundsbelvingskabelstik
4. Tastaturkabelstik
5. Pegefeltkabelstik.
6. Batterikabelstik
7. Blæserkabelstik
8. Stik til højttalerkabel
9. I/O-kortets kabelstik

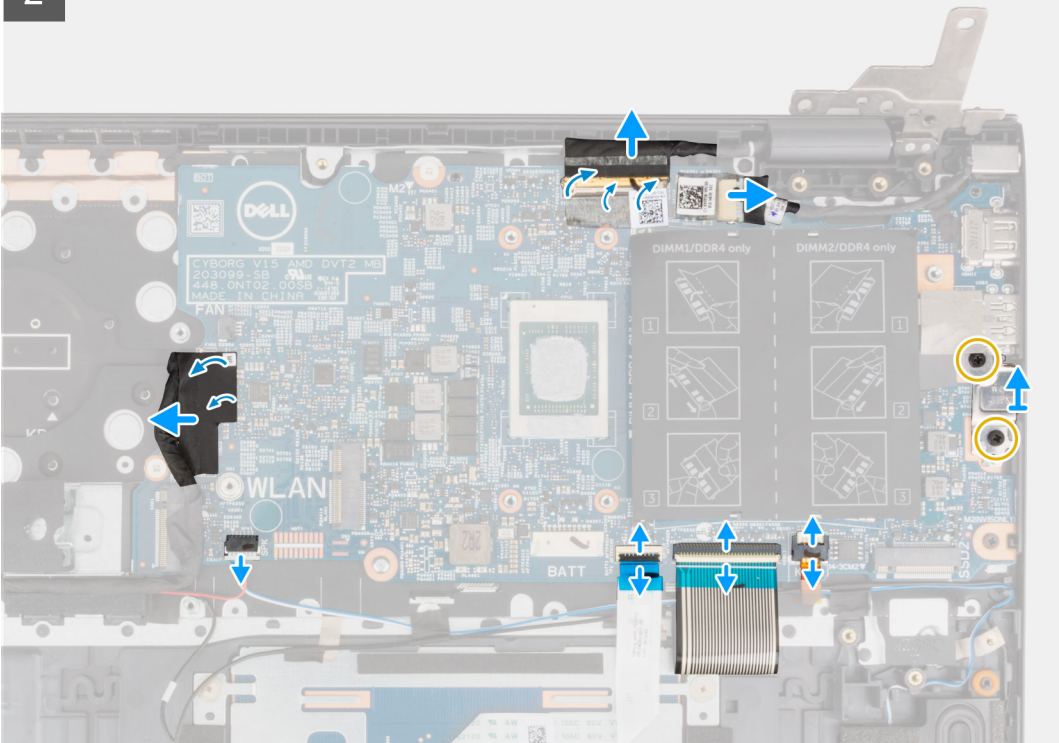
Følgende billeder angiver placeringen af bundkortet og giver en visuel fremstilling af fjernelsesproceduren.

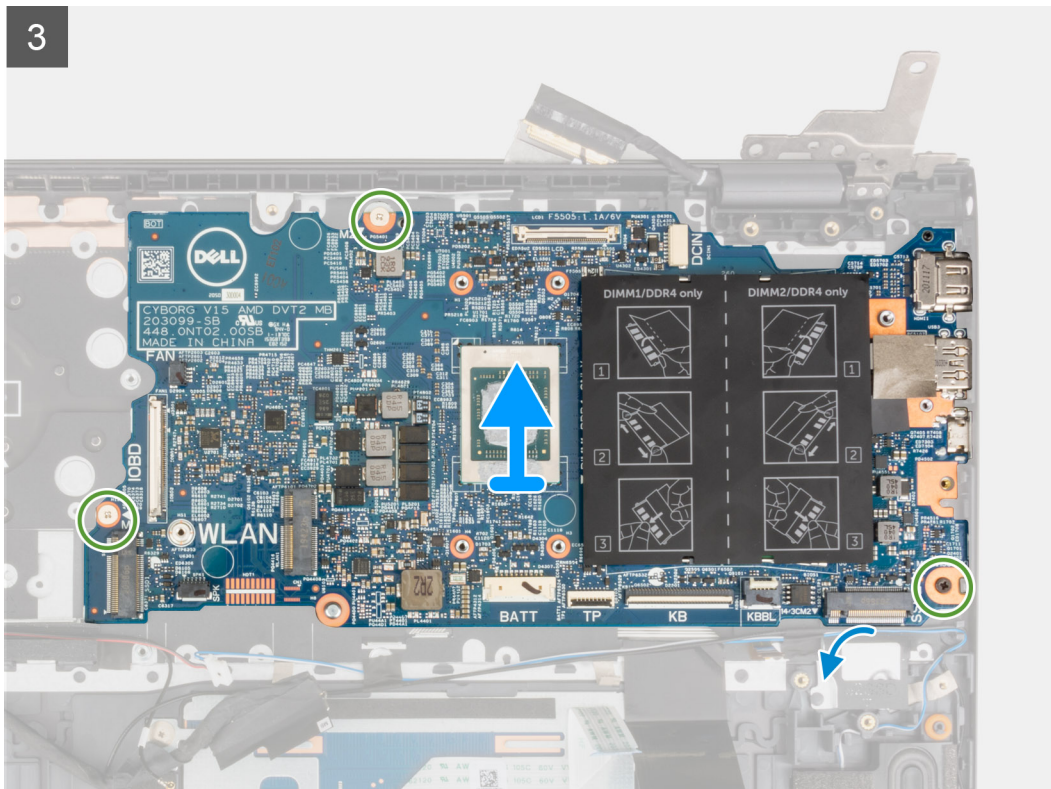


1



2





Trin



1. Fjern de tre skruer (M2,5x4,5), der fastgør det højre skærmhængsel til håndledsstøtte- og tastaturmodulet.
2. Åbn det højre skærmhængsel i en vinkel på 90 grader.
3. Pil tapen, der fastgør skærmerkablet til bundkortet, af.
4. Åbn låsen, og frakobl skærmerkablet fra bundkortet.
5. Pil tapen af, og frakobl strømadapterportens kabel fra bundkortet.
6. Fjern de to skruer (M2x4), der fastgør USB Type-C-portens beslag til bundkortet.
7. Åbn låsen og frakobl kablet til tastaturets baggrundslys fra bundkortet.
8. Åbn låsen, og kobl tastaturets kabel fra bundkortet.
9. Åbn låsen, og kobl pegefeltets kabel fra bundkortet.
10. Kobl højttalerkablet fra bundkortet.
11. Pil tapen af, og kobl I/O-kortets kabel fra bundkortet.
12. Fjern de tre (M2x2) skruer, der fastgør bundkortet til håndfladestøtte- og tastatursamlingen.
13. Løft bundkortet af håndfladestøtte- og tastaturmodulet.

Sådan monteres bundkortet

Forudsætninger

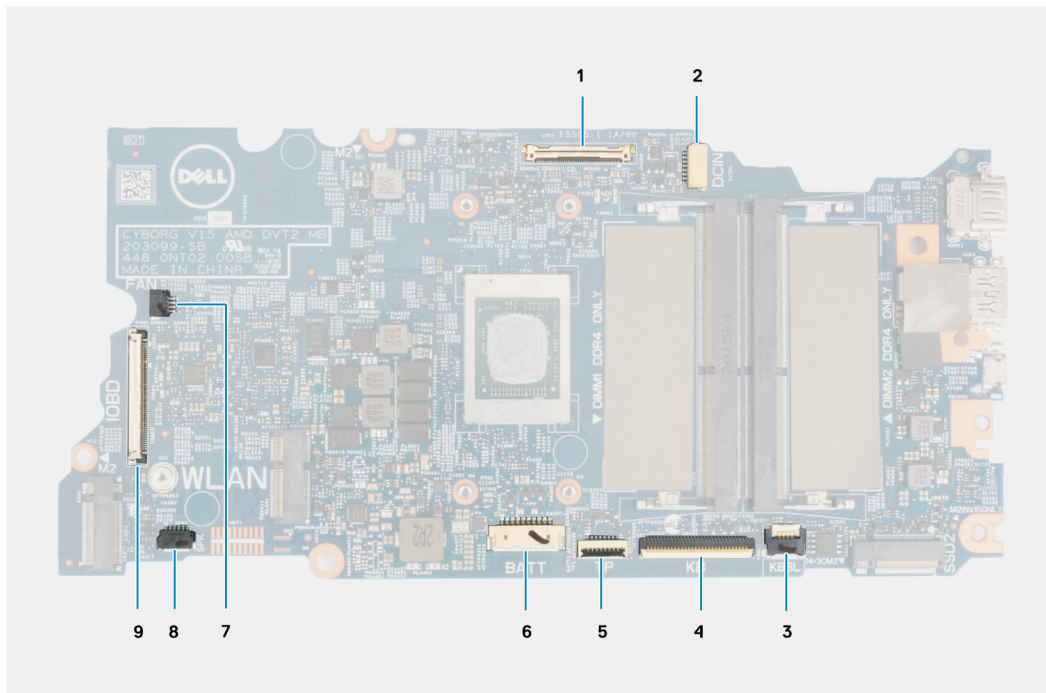
Hvis du genmonterer en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før monteringsproceduren foretages.

Om denne opgave

-  **BEMÆRK:** Når du skal udskifte/tilgå andre dele, kan bundkortet monteres med kølelegemet fastgjort for at forenkle proceduren og bevare varmeforbindelsen mellem bundkortet og kølelegemet.
-  **BEMÆRK:** Computerens servicekode er gemt i bundkortet. Du skal indtaste servicekoden i BIOS-installationsprogrammet, efter at du genmonterer bundkortet.

BEMÆRK: Udskiftes bundkortet fjernes alle ændringer du har lavet i BIOS ved brug af BIOS-installationsprogrammet. Du skal foretage alle de relevante ændringer igen, efter du har udskiftet bundkortet.

Det følgende billede angiver placeringen af stikkene på bundkortet.



Figur 2. Bundkortstik

1. Skærmkabelstik
2. Strømadapterportens kabelstik
3. Tastaturets baggrundsbelysningskabelstik
4. Tastaturkabelstik
5. Pegefeltkabelstik.
6. Batterikabelstik
7. Blæserkabelstik
8. Stik til højttalerkabel
9. I/O-kortets kabelstik

Følgende billede angiver placeringen af bundkortet og giver en visuel fremstilling af installationsproceduren.



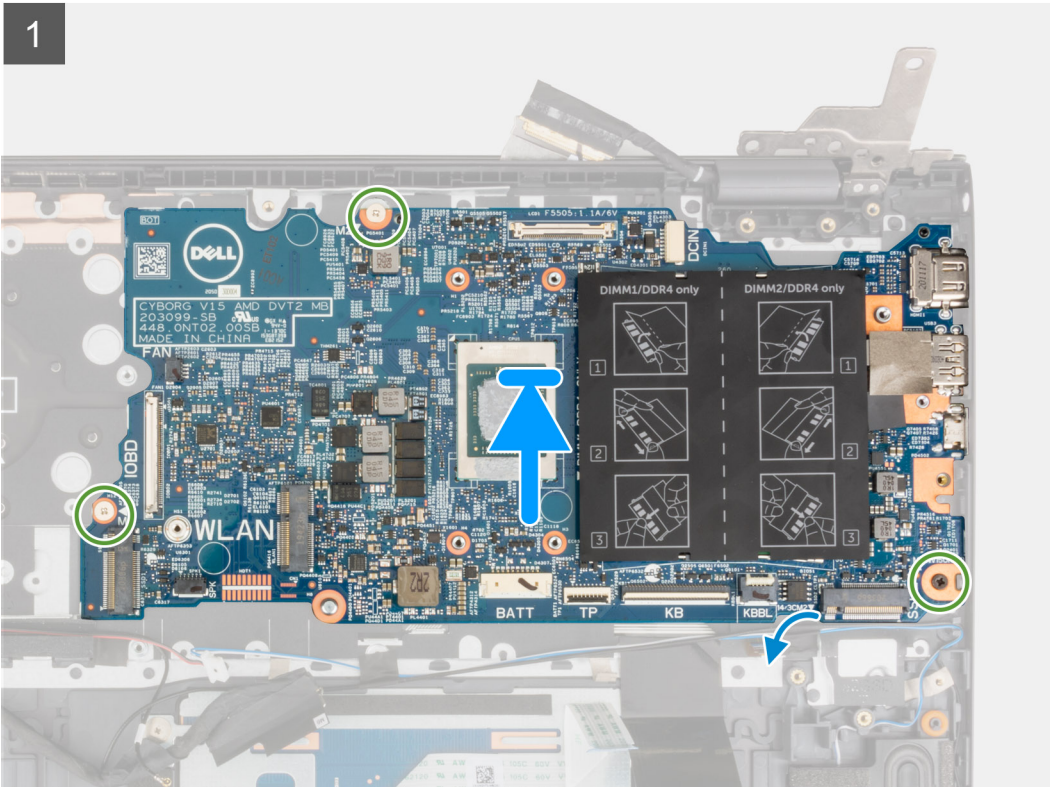
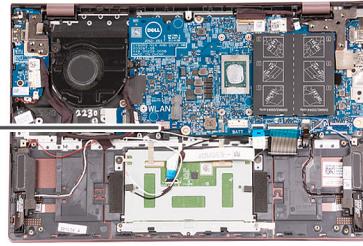
3x
M2.5x4.5



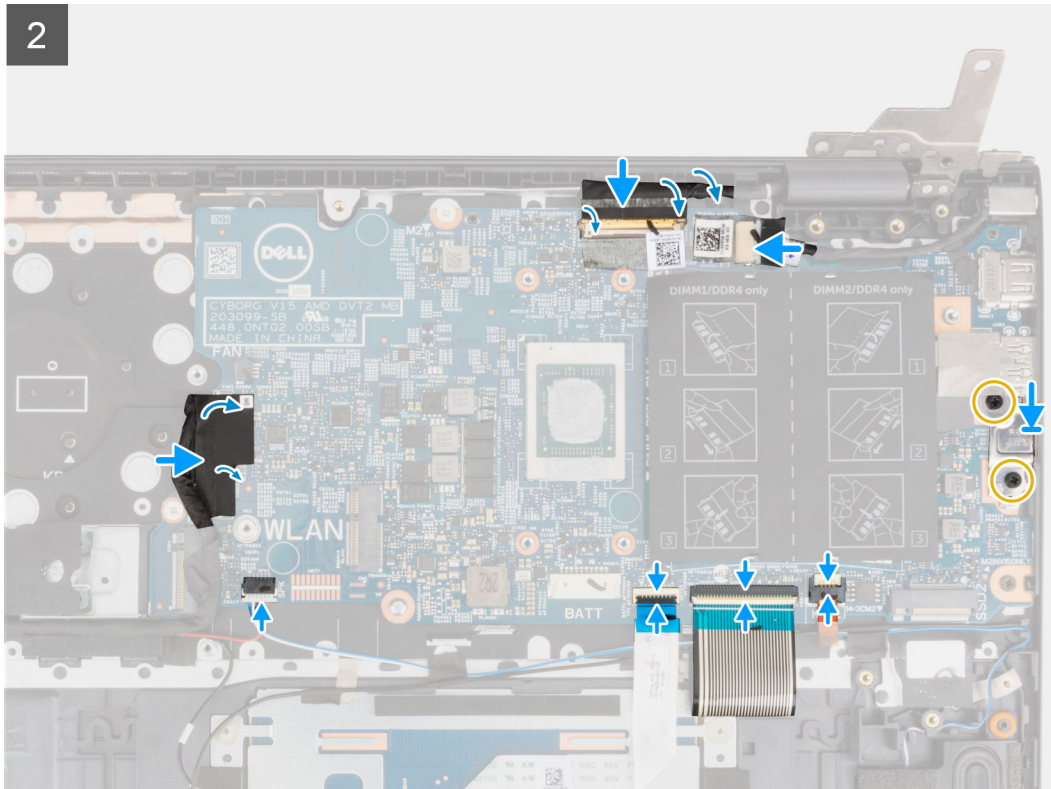
2x
M2x4



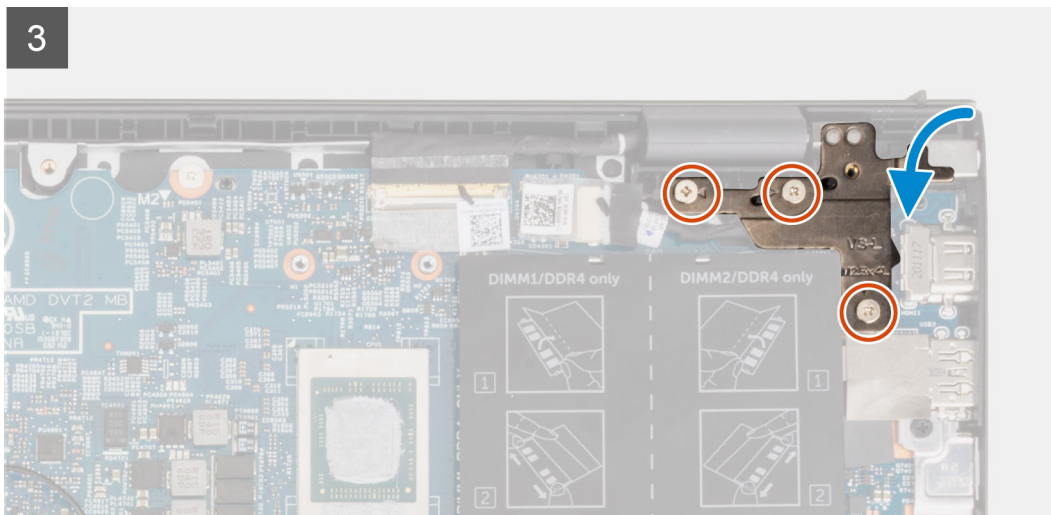
3x
M2x2



2



3



Trin

1. Få bundkortet til at flugte, og placer det på håndledsstøtte- og tastatursamlingen.
2. Sæt de tre (M2x2) skruer i, der fastgør bundkortet til håndfladestøtte- og tastatursamlingen.
3. Forbind skærmkablet til bundkortet og luk låsen for at fastgøre kablet.
4. Påsæt tapen, der fastgør skærmkablet til bundkortet.
5. Slut strømadapterportens kabel til bundkortet.
6. Påsæt tapen, der fastgør strømadapterporten til bundkortet.
7. Ret skruehullerne på USB Type-C-portens beslag ind efter skruehullerne på bundkortet.
8. Genmonter de to skruer (M2x4), der fastgør USB Type-C-portbeslaget til bundkortet.
9. Forbind harddiskens baggrundsbelysnings-kabel til bundkortet, og luk låsen for at fastgøre kablet.
10. Forbind tastaturets kabel med bundkortet, og luk låsen for at fastgøre kablet.
11. Forbind pegefeltkablet til bundkortet og luk låsen for at fastgøre kablet.
12. Slut højttalerkablet til bundkortet.

13. Tilslut I/O-kortkablet til bundkortet.
14. Påsæt tapen, der fastgør I/O-kortkablet til bundkortet.
15. Luk det højre skærmhængsel.
16. Genmonter de tre skruer (M2,5x4,5), der fastgør det højre skærmhængsel til håndledsstøtte- og tastaturmodulet.


Næste trin

1. Monter [kølelegemet](#).
2. Monter [blæseren](#).
3. Monter [det trådløse kort](#).
4. Monter [M.2 2280 solid state-drevet](#) eller [M.2 2230 solid state-drevet](#) i M.2-slot nr. et, alt efter hvilket der er relevant.
5. Monter [M.2 2230 solid state-drevet](#) i M.2-slot nr. to, hvis dette er relevant
6. Monter [hukommelsesmodulet](#)
7. Monter det [3-cellede batteri](#) eller det [4-cellede batteri](#), alt efter hvad der er relevant.
8. Monter [bunddækslet](#).
9. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Håndledsstøtte- og tastaturmodul

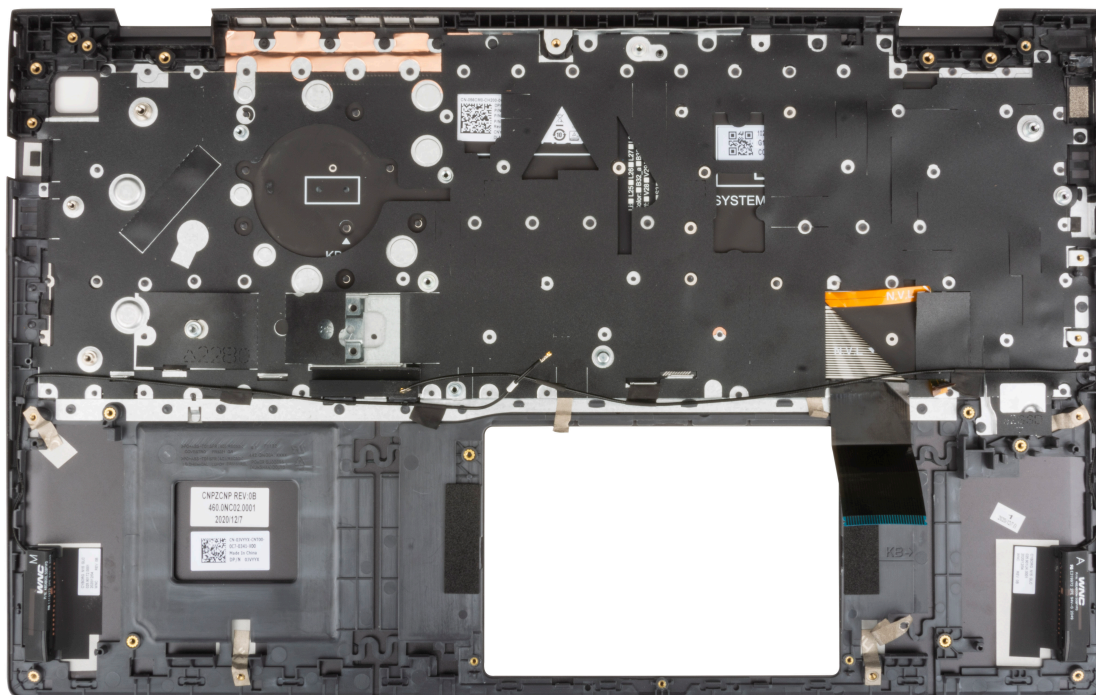
Sådan fjernes håndledsstøtte- og tastatursamlingen

Forudsætninger

1. Følg proceduren i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [bunddækslet](#).
3. Fjern det [3-cellede batteri](#) eller det [4-cellede batteri](#), alt efter hvad der er relevant.
4. Fjern [hukommelsesmodulet](#).
5. Fjern [M.2 2280 solid state-drevet](#) eller [M.2 2230 solid state-drevet](#) fra M.2-slot nr. et, alt efter hvilket der er relevant.
6. Fjern [M.2 2230 solid state-drevet](#) fra M.2-slot nr. to, hvis det er relevant.
7. Fjern [det trådløse kort](#).
8. Fjern [blæseren](#).
9. Fjern [knapcellebatteriet](#).
10. Fjern [I/O-kortet](#).
11. Fjern [systemkortet](#).
 **BEMÆRK:** Systemkortet kan fjernes sammen med kølelegemet.
12. Fjern [tænd/sluk-knappen med valgfri fingeraftrykslæser](#)
13. Fjern [strømadapterporten](#).
14. Fjern [højtalerne](#).
15. Fjern [pegefeltet](#).
16. Fjern [skærmsamlingen](#).

Om denne opgave

Når du har udført de indledende trin, står du tilbage med håndledsstøtte- og tastatursamlingen.



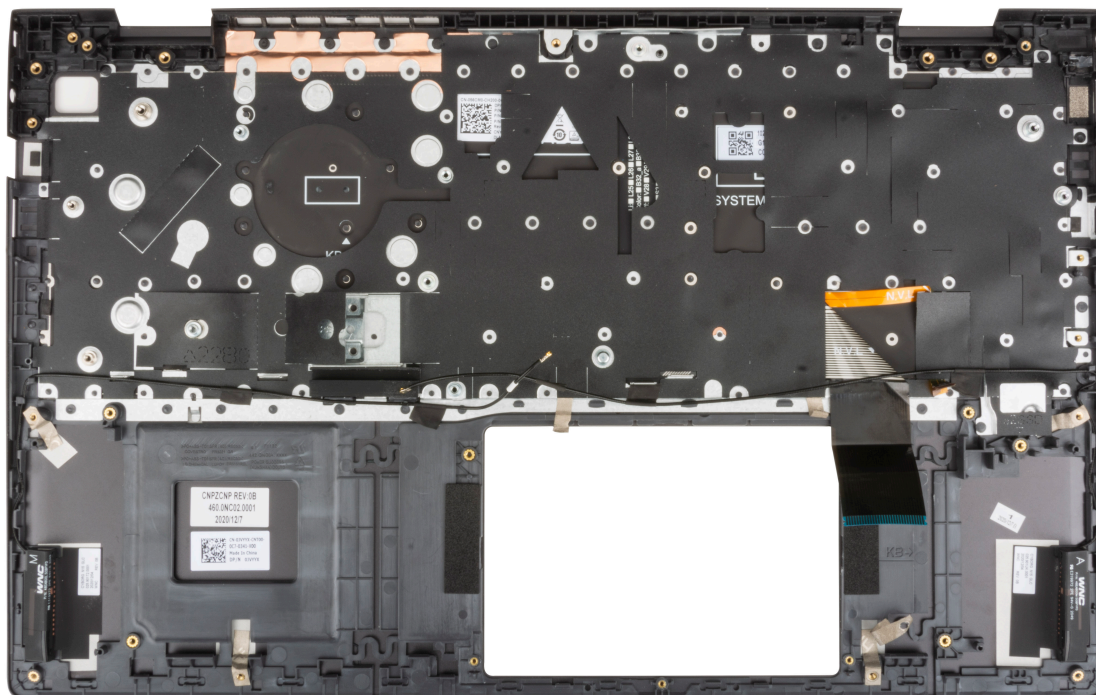
Sådan monteres håndledsstøtte- og tastatursamlingen

Forudsætninger

Hvis du genmonterer en komponent, skal du fjerne den eksisterende komponent, før installationsproceduren foretages.

Om denne opgave

Placer håndledsstøtte- og tastatursamlingen på en plan overflade.



Næste trin

1. Monter [skærmsamlingen](#)..
2. Installer [pegefeltet](#).
3. Monter [højtalerne](#).
4. Monter [strømadapterporten](#).
5. Monter [tænd/sluk-knappen med valgfri fingeraftrykslæser](#).
6. Monter [systemkortet](#).
i **BEMÆRK:** Systemkortet kan monteres sammen med kølelegemet.
7. Monter [I/O-kortet](#).
8. Monter [blæseren](#).
9. Monter [knapcellebatteriet](#).
10. Monter [det trådløse kort](#).
11. Monter [M.2 2280 solid state-drevet](#) eller [M.2 2230 solid state-drevet](#) i M.2-slot nr. et, alt efter hvilket der er relevant.
12. Monter [M.2 2230 solid state-drevet](#) i M.2-slot nr. to, hvis dette er relevant
13. Monter [hukommelsesmodulet](#)
14. Monter det [3-cellede batteri](#) eller det [4-cellede batteri](#), alt efter hvad der er relevant.
15. Monter [bunddækslet](#).
16. Følg proceduren i [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#).

Drivere og downloads




Dette kapitel beskriver de understøttede operativsystemer sammen med anvisninger i, hvordan driverne installeres.

Emner:

- [Download af driverne](#)

Download af driverne

Trin

1. Tænd computeren
2. Gå til www.dell.com/support.
3. Indtast nummeret fra computerens servicekode, og klik derefter på **Submit (Send)**.
 **BEMÆRK:** Hvis du ikke har servicekoden, brug autodetekteringsfunktionen eller gennemse din computermodel manuelt.
4. Klik på **Drivers and Downloads**.
5. Klik på knappen **Detect Drivers (Identificer automatisk drivere)**.
6. Gennemlæs og acceptér vilkårene for anvendelse af **SupportAssist**, og klik derefter på **Continue (Fortsæt)**.
7. Hvis det er nødvendigt, begynder computeren at downloade og installere **SupportAssist**.
 **BEMÆRK:** Gennemlæs instruktionerne på skærmen for at finde browser-specifikke instruktioner.
8. Klik på **View Drivers for My System (Søg efter drivere til mit system)**.
9. Klik på **Download and Install (Download og installer)** for at downloade og installere alle relevante driver-opdateringer til computeren.
10. Vælg et sted at gemme filerne.
11. Du skal svare bekræftende, hvis **User Account Control (Kontrol af brugerkonti)** beder om lov til at foretage ændringer i systemet.
12. Applikationen installerer alle relevante drivere og opdateringer.
 **BEMÆRK:** Ikke alle filer kan installeres automatisk. Gennemgå logteksten fra installationen for at se, om manuel installation er påkrævet.
13. Hvis du får brug for en manuel download og installation, skal du klikke på **Category (Kategori)**.
14. Vælg den foretrukne driver på rullemenuen.
15. Klik på **Download** for at downloade driveren til computeren.
16. Når driveren er downloadet, skal du navigere til mappen, hvor du gemte driverfilen.
17. Dobbeltklik på driverfilikonet, og følg vejledningen på skærmen for at installere driveren.

Systemopsætning

⚠ FORSIGTIG: Medmindre du er en erfaren computerbruger, skal du undlade at ændre indstillingerne for dette program. Visse ændringer kan medføre, at computeren ikke fungerer korrekt.

ℹ BEMÆRK: Før du ændrer BIOS opsætningsprogram, anbefales det, at du skriver BIOS-opsætningens skærminformationer ned til fremtidig brug.

Brug BIOS opsætningsprogrammet til de følgende formål:

- Få oplysninger omkring hardwaren, der er monteret i computeren, såsom mængden af RAM og størrelsen på harddisken.
- Skift systemkonfigurationsoplysningerne.
- Indstil eller skift et brugervalgsindstilling, såsom; brugerens kodeord, typen af harddisk monteret og aktivering eller deaktivering af basisenheder.

Emner:

- [Oversigt over BIOS](#)
- [Åbning af programmet BIOS-opsætning](#)
- [Navigationstaster](#)
- [Startrækkefølge](#)
- [Avanceret konfiguration eller engineering-konfiguration](#)
- [SupportAssist System Resolution \(SupportAssist-systemopløsning\)](#)
- [Indstillinger i systeminstallationsmenuen](#)
- [Sådan opdateres BIOS'en](#)
- [Rydning af BIOS \(systemopsætning\) og systemadgangskoder](#)

Oversigt over BIOS

BIOS styrer datastrømmen mellem computerens operativsystem og de tilsluttede enheder, så som harddisk, videoadapter, tastatur, mus og printer.

Åbning af programmet BIOS-opsætning

Om denne opgave

Tænd (eller genstart) din computer og tryk hurtigt på F2 samtidigt.

Navigationstaster

ℹ BEMÆRK: For de fleste af indstillingerne i systeminstallationsmenuen, registreres ændringerne, du foretager, men de træder ikke i kraft, før systemet genstartes.

Taster	Navigation
Op-pil	Flytter til forrige felt.
Ned-pil	Flytter til næste felt.
Enter	Vælger en værdi i det valgte felt (hvis det er relevant) eller følge linket i feltet.
Mellemlumstast	Udfolder eller sammenfolder en rulleliste, hvis relevant.
Tab	Flytter til næste fokusområde.

Taster

Navigation

Esc Flytter til forrige side, indtil du får vist hovedskærmen. Ved at trykke på Esc (Escape-tasten) på hovedskærmen vises der en meddelelse, der beder dig om at gemme alle ændringer, som ikke er gemt, og genstarter systemet.

Startrækkefølge

Startrækkefølge giver dig mulighed for at omgå systemopsætningens definerede rækkefølge af startenheder og starte direkte op fra en angivet enhed (f.eks. optisk drev eller harddisk). Du kan under Power-on Self Test (POST), når Dell-logoet dukker op:

- Få adgang til System Setup (systemopsætning) ved tryk på tasten F2
- Fremkalde menuen til engangsopstart ved tryk på tasten F12

Engangsopstartens menu viser de enheder, som du kan starte fra, herunder diagnostiske indstillinger. Opstartsmenuens valgmuligheder er:

- Windows Boot Manager
- UEFI HTTPs Boot
- UEFI RST BC711 NVMe SK hynix 256 GB DOBN6093129YBH26
- INDBYGGET NIC (IPV4)
- INDBYGGET NIC (IPV6)

Skærmen med startrækkefølgen viser også muligheden for at få adgang til skærmen System Setup (systemopsætning).

Avanceret konfiguration eller engineering-konfiguration

Tabel 3. Avanceret konfiguration eller engineering-konfiguration

Indstilling	Beskrivelse
ASPM	<ul style="list-style-type: none">• Auto – standard• Kun L1• Deaktiveret• L0s og L1• Kun L0s
Pcie LinkSpeed	<ul style="list-style-type: none">• Auto – standard• Gen 1• Gen 2• 3. gen.

SupportAssist System Resolution (SupportAssist-systemopløsning)

Tabel 4. SupportAssist-systemopløsning

Indstilling	Beskrivelse
Auto OS Recovery Threshold	Konfigurationsindstillingen Auto OS Recovery Threshold kontrollerer den automatiske flow for Support Assist System Resolution Console og for Dell OS Recovery Tool. Vælg en af følgende muligheder: <ul style="list-style-type: none">• SLUKKET• 1• 2 – Standard• 3
SupportAssist OS gendannelse	Lader dig gendanne SupportAssist OS Recovery (Deaktiveret som standard)

Indstillinger i systeminstallationsmenuen

 **BEMÆRK:** Afhængigt af denne computer og de installerede enheder, så vises delene i dette afsnit muligvis ikke.

Tabel 5. Systeminstallationsindstillinger – menuen Systemoplysninger

Oversigt	
BIOS-version	Viser BIOS-versionsnummeret.
Servicekode	Viser computerens servicekode.
Aktivmærke	Viser computerens aktivmærke.
Ejerskabsmærke	Viser computerens ejerskabskode.
Fremstillingsdato	Viser computerens fremstillingsdato.
Ejendomsdato	Viser computerens ejerskabsdato.
Ekspresservicenummer	Viser computerens ekspresservicenummer.
Ejerskabsmærke	Viser computerens ejerskabskode.
Signeret firmwareopdatering	Viser om en underskrevet firmwareopdatering er aktiveret.
Batteri	Viser oplysninger om batteritilstanden.
Primært	Viser det primære batteri.
Batteriniveau	Viser batteriniveauet.
Batteritilstand	Viser batteriets tilstand.
Helbred	Viser batteriets tilstand.
Vekselstrømsadapter	Viser, om en vekselstrømsadapter er installeret.
Processoroplysninger	
Processortype	Viser processortypen.
Maksimum clockhastighed	Viser processorens højeste clockhastighed.
Antal kerner	Viser antallet af kerner i processoren.
Processor L2-cache	Viser processorens L2-cache-lagerstørrelse.
Processor-ID	Viser processorens identifikationskode.
Processor L3-cache	Viser processorens L3-cache-lagerstørrelse.
Aktuel clockhastighed	Viser processorens aktuelle clockhastighed.
Minimum clockhastighed	Viser processorens laveste clockhastighed.
Mikrokode-version	Viser mikrokode-versionen.
Intel hyper-threading-kompatibel	Viser, om processoren er kompatibel med HyperThreading.
64-bit teknologi	Viser om der er anvendt 64-bit teknologi.
Hukommelsesoplysninger	
Installeret hukommelse	Viser den samlede installerede computerhukommelse.
Tilgængelig hukommelse	Viser den samlede tilgængelige computerhukommelse.
Hukommelseshastighed	Viser hukommelseshastigheden.
Hukommelseskanaltilstand	Viser Single Channel- eller Dual Channel-tilstand.
Hukommelsesteknologi	Viser den anvendte hukommelsesteknologi.
DIMM_SLOT 1	Viser den hukommelseskapacitet, der er installeret i den første DIMM-slot.
DIMM_SLOT 2	Viser den hukommelseskapacitet, der er installeret i den anden DIMM-slot.

Tabel 5. Systeminstallationsindstillinger – menuen Systemoplysninger (fortsat)

Oversigt	
Enhedsoplysninger	
Paneltype	Viser computerens paneltype.
Grafikkortcontroller	Viser oplysninger om computerens integrerede grafikkort.
Grafikhukommelse	Viser oplysninger om computerens grafikhukommelse.
Grafikkortets BIOS-version	Viser grafikkortets BIOS-version på computeren.
Standardopløsning	Standardopløsning
Lydcontroller	Lydcontroller
Wi-Fi-enhed	Wi-Fi-enhed
Bluetooth-enhed	Bluetooth-enhed
LOM MAC-adresse	Viser computerens unikke MAC-adresse.


Tabel 6. Systeminstallationsindstillinger – menuen Startkonfiguration

Startindstillinger	
Startrækkefølge	
Starttilstand: kun UEFI	Viser computerens starttilstand.
Startrækkefølge	Viser startrækkefølgen.
Sikker start	
Aktivér Sikker start	Sikrer, at systemet starter udelukkende ved hjælp af valideret opstartssoftware.
Tilstanden Sikker start	Ændringer i driftstilstanden Sikker start ændrer adfærden for Sikker start, så der gives mulighed for at evaluere UEFI-driversignaturer. <ul style="list-style-type: none"> • Deployed Mode – standard: slået til • Audit Mode – standard: slået fra
Ekspertnøglestyring	
Aktivér brugerdefineret tilstand	Bruges til at vælge, om PK-, KEK-, db- og dbx-sikkerhedsnøglernes databaser kan ændres. Standard: slået fra.
Brugerdefineret nøglestyringstilstand	Standard: slået fra.
Avancerede startindstillinger	
Aktivér UEFI-netværksstak	Aktiverer eller deaktiverer UEFI-netværksstak. Standard: PK

Tabel 7. Systeminstallationsindstillinger – menuen Integrerede enheder

Systemkonfiguration	
Dato/Klokkeslæt	
Dato	Indstiller computerdatoen i formatet MM/DD/ÅÅÅÅ. Ændringer i datoen træder i kraft med det samme.
Tid	Indstiller computertiden i 24 timers formatet TT/MM/SS. Du kan skifte mellem et 12 timers og 24 timers ur. Ændringer af tiden træder i kraft med det samme.
Kamera	
Aktivér kamera	Aktiverer eller deaktiverer kameraet. Standard: slået til.
Aktivér lyd	
	Aktiverer eller deaktiverer alle integrerede lydcontrollere.

Tabel 7. Systeminstallationsindstillinger – menuen Integreerede enheder (fortsat)

Systemkonfiguration	
	Standard: slået til.
Aktivér mikrofon	Aktiverer eller deaktiverer mikrofon. Standard: slået til.
Aktivér intern højttaler	Aktiverer eller deaktiverer intern højttaler. Standard: slået til.
USB-konfiguration	
Enable External USB Port (Aktiver eksterne USB-porte)	Aktiverer eller deaktiverer USB-porte til at fungere i et operativsystems miljø. Standard: slået til.
Aktivér USB-startsupport	Aktiverer eller deaktiverer start fra USB-lagerenheder såsom eksterne harddiske, optiske drev og USB-drev. Standard: slået til.
Deaktiver USB4 PCIe-tunnelføring	Aktiverer eller deaktiverer USB4 PCIe-tunnelføring. Standard: slået fra.
Kun video/strøm på Type-C-porte	Begrænser funktionaliteten for Type-C-porten til kun video eller strøm. Standard: slået fra.
SATA-drift	Konfigurerer driftstilstanden for den integrerede SATA-harddiskcontroller. Standard: RAID. SATA er konfigureret til at understøtte RAID (Intel Rapid Restore Technology).
Drev	Aktiverer eller deaktiverer forskellige indbyggede drev.
M.2 PCIe SSD-0/SATA-2	Standard: slået til.
SATA-0	Standard: slået til.
Drevoplysninger	Viser oplysningerne om forskellige indbyggede drev.
Diverse enheder	Aktiverer eller deaktiverer forskellige indbyggede enheder.
Aktivér kamera	Aktiverer eller deaktiverer kameraet. Standard: slået til.
Tastaturbelysning	Konfigurerer driftstilstand for tastaturets belysningsfunktion. Standard: deaktiveret. Tastaturlyset vil altid være slukket.
Timeout for tastaturets baggrundsbelysning på vekselstrømsadapter	Konfigurerer timeout-værdien for tastaturet, når computeren er tilsluttet en vekselstrømsadapter. Timeout-værdien for tastaturets baggrundsbelysning træder kun i kraft, når baggrundsbelysningen er aktiveret. Standard: 10 sekunder.
Timeout for tastaturets baggrundsbelysning på batteri	Giver dig mulighed for at definere timeout-værdien for tastaturet, når computeren kører på batteri. Timeout-værdien for tastaturets baggrundsbelysning træder kun i kraft, når baggrundsbelysningen er aktiveret. Standard: 10 sekunder.
Touchskærm	Aktivere eller deaktivere berøringsskærmen for operativsystemet.  BEMÆRK: Berøringsskærmen virker altid i BIOS-konfigurationen uanset denne indstilling. Standard: slået til.


Tabel 8. Systeminstallationsindstillinger – menuen Storage

Opbevaring	
Storagegrænseflade	
Port-aktivering	Aktiverer eller deaktiverer indbyggede drivere. Standard: slået til.
SMART-rapportering	
Aktivér SMART-rapportering	Aktiverer eller deaktiverer SMART (self-monitoring, analysis, and reporting technology) i systemet. Standard: slået fra.
Drevoplysninger	
M.2 PCIe SSD-1	Giver yderligere oplysninger om typen og enheden på computeren.

Tabel 9. Systeminstallationsindstillinger – menuen Skærm

Opbevaring	
Skærmens lysstyrke	
Lysstyrke på batteristrøm	Indstiller skærmens lysstyrke, når computeren kører på batteristrøm.
Lysstyrke på AC-strøm	Indstiller skærmens lysstyrke, når computeren kører på AC-strøm fra strømstikket.
EcoPower	
	Aktiverer eller deaktiverer EcoPower, som øger batteritiden ved at sænke skærmens lysstyrke, når det er passende. Standard: slået til.
Fuldskærmslogo	
	Viser logoet i fuld skærm, hvis billedet har samme opløsning som skærmen. Standard: slået fra.

Tabel 10. Systeminstallationsindstillinger – menuen Forbindelse

Forbindelse	
Konfiguration af netværkscontroller	
Integreret NIC	Denne funktion gør det muligt for netværksfunktioner i præ-operativsystemer og tidligere operativsystemet at anvende eventuelle aktiverede netværkskort. Aktiveret med PXE: standard
Aktivér trådløs enhed	
WLAN	Aktivér eller deaktiver interne WLAN/Bluetooth-enheder. Standard: slået til.
Bluetooth	Standard: slået til.
Aktivér UEFI-netværksstak	
	Denne funktion gør det muligt for netværksfunktioner i præ-operativsystemer og tidligere operativsystemet at anvende eventuelle aktiverede netværkskort. Dette kan anvendes uden at slå PXE til. Standard: slået til.
HTTP(s)-startfunktion	
HTTP(s)-start	Denne platform har HTTP(s)-startfunktioner. Standard: slået til.
	 BEMÆRK: Der skal leveres et certifikat for at kunne oprette forbindelse til HTTP(s)-startserveren.

Tabel 11. Systeminstallationsindstillinger – menuen Strømstyring

Strømstyring	
Batterikonfiguration	<p>Aktiverer, at computeren kører på batteri på tidspunkter med højt strømforbrug. Brug indstillingerne nedenfor for at forhindre brug af AC-strøm mellem bestemte tidspunkter af hver dag.</p> <p>Standard: adaptiv Batteriindstillinger optimeres adaptivt baseret på dit typiske brugsmønster af batteriet.</p>
Aktivér avanceret konfiguration af batterioplading	<p>Aktiverer Avanceret konfiguration af batterioplading fra begyndelsen af dagen i en specifik arbejdsperiode. Avanceret batteri opladet maksimerer batteriets sundhed, mens krævende brug stadig understøttes i løbet af arbejdsdagen.</p> <p>Standard: slået fra.</p>
Aktivér Skift spidsbelastning	<p>Gør det muligt, at systemet kører på batteri på tidspunkter med højt strømforbrug.</p> <p>Standard: slået fra.</p>
Varmestyring	<p>Gør, at blæserens og processorens varmestyringsfunktion kan justere systemets ydeevne, støj og temperatur.</p> <p>Standard: optimeret.</p>
Aktivér understøttelse af USB-vækning	<p>Gør USB-enhederne i stand til at vække computeren fra standby- og dvaletilstand og slukket tilstand.</p> <p>Standard: slået fra.</p>
Aktivér på Dell USB-C-dock	<p>Gør, at en Dell USB-C-dock kan vække computeren fra standby, dvale og slukket tilstand, når den sluttes til.</p> <p>Standard: slået til.</p>
Bloker slumretilstand	<p>Forhindrer computer i at gå på slumretilstand (S3) i operativsystemet.</p> <p>Standard: slået fra.</p> <p>BEMÆRK: Hvis den er slået til, går computeren ikke til slumretilstand, Intel Rapid Start deaktiveres automatisk, og operativsystemets strømindstilling vil ikke være aktiv, hvis den er indstillet til Slumre.</p>
Lågets knap	
Aktivér knappen på låget	<p>Aktiverer eller deaktiverer knappen på låget.</p> <p>Standard: slået til.</p>
Tænd ved åbning af låg	<p>Lader computeren starte fra slukket tilstand, når den klappes op.</p> <p>Standard: slået til.</p>
Intel Speed Shift-teknologi	<p>Aktiverer eller deaktiverer understøttelse af Intel Speed Shift Technology, hvilket automatisk lader operativsystemet vælge den passende ydeevne for processoren.</p> <p>Standard: slået til.</p>

Tabel 12. Systeminstallationsindstillinger – menuen Sikkerhed

Sikkerhed	
TPM 2.0-sikkerhed	
TPM 2.0-sikkerhed sat til	<p>Aktivér eller deaktiver TPM 2.0-sikkerhedsindstillinger.</p> <p>Indstillingen TPM 2.0 -sikkerhed til er som standard aktiveret.</p>
PPI-omgåelse af aktiverede kommandoer	<p>Gør operativsystemet i stand til at springe BIOS PPI-brugerinput over, når der udstedes TPM PPI enable- og activate-kommandoer.</p> <p>Indstillingen PPI-forbigåelse for enable-kommandoer er deaktiveret som standard.</p>

Tabel 12. Systeminstallationsindstillinger – menuen Sikkerhed (fortsat)

Sikkerhed	
PPI-omgåelse af deaktiverede kommandoer	Gør operativsystemet i stand til at springe BIOS PPI-brugerinput over, når der udstedes TPM PPI disable- og deactivate-kommandoer. Indstillingen PPI-forbigåelse for disable-kommandoer er deaktiveret som standard.
Aktivér attesting	Gør det muligt at styre, hvorvidt TPM (Trusted Platform Module) Endorsement Hierarchy er synligt for operativsystemet. Indstillingen Aktivér attesting er aktiveret som standard.
Aktivér centralt storage	Gør det muligt at styre, hvorvidt om TPM (Trusted Platform Module) Storage Hierarchy er synligt for operativsystemet. Indstillingen Nøglelager aktiveret er aktiveret som standard.
SHA-256	BIOS og TPM vil bruge SHA-256-hashalgoritmen til at udvide målingen af TPM PCRs under BIOS-start. Indstillingen SHA-256 er aktiveret som standard.
Ryd	Gør det muligt at slette TPM-ejeroplysninger og sætte TPM tilbage til standardtilstanden. Indstillingen Ryd er deaktiveret som standard.
PPI-forbigåelse for rydekomoendoer	Styrer TPM Physical Presence Interfacen (PPI). Indstillingen PPI-forbigåelse for rydekomoendoer er deaktiveret som standard.
TPM-tilstand	Aktiverer eller deaktiverer TPM. Dette er den normale driftstilstand for TPM, når du vil bruge dens komplette udvalg af funktioner. Indstillingen TPM-tilstand er aktiveret som standard.
SMM Security Mitigation	Aktiver eller deaktiver SMM Security Mitigation. Denne indstilling er som standard aktiveret.
Datasletning ved næste start	
Start datasletning	Aktivér eller deaktiver datasletning ved næste start. Denne indstilling er som standard aktiveret.
Absolut	Gør det muligt at aktivere, deaktivere eller permanent deaktivere grænsefladen til BIOS-modulet i den valgfrie Absolute Persistence Module-service fra Absolute Software. Denne indstilling er som standard aktiveret.
UEFI Boot Path Security	Gør det muligt at vælge, om computeren skal bede brugeren om at indtaste administratoradgangskoden (hvis den er angivet), når der startes til en UEFI-boot-enhed fra F12-boot-menuen. Indstillingen Always Except Internal HDD (Altid, undtagen intern harddisk) er aktiveret som standard.

Tabel 13. Systeminstallationsindstillinger – menuen Adgangskoder

Adgangskoder	
Administratoradgangskode	Indstil, ændr eller slet administratoradgangskoden.
Systemadgangskode	Indstil, ændr eller slet computeradgangskoden.
NVMe SSD0	Indstil, ændr eller slet NVMe SSD0-adgangskoden.
Konfiguration af adgangskode	
Store bogstaver	Kræver, at adgangskoden indeholder mindst ét stort bogstav.

Tabel 13. Systeminstallationsindstillinger – menuen Adgangskoder (fortsat)

Adgangskoder	
Små bogstaver	Indstillingen er deaktiveret som standard. Kræver, at adgangskoden indeholder mindst ét lille bogstav.
Ciffer	Indstillingen er deaktiveret som standard. Kræver, at adgangskoden indeholder mindst ét tal.
Specialtegn	Indstillingen er deaktiveret som standard. Kræver, at adgangskoden indeholder mindst ét specialtegn.
Mindste antal tegn	Indstil minimumsantallet af tilladte tegn i adgangskoder.
Gå uden om adgangskode	Når dette er aktiveret, vil brugeren altid blive bedt om adgangskoder til computeren og interne harddiske, når der tændes fra slukket tilstand. Indstillingen Disabled (deaktiveret) er aktiveret som standard.
Ændringer af adgangskode	
Aktivér ændringer af ikke-administratoradgangskode	Aktivér eller deaktiver for at muliggøre ændring af adgangskoden til computeren og harddiske uden behov for administratoradgangskode. Denne indstilling er som standard aktiveret.
Spærring af administratoropsætning	
Aktivér spærring af administrationsindstilling	Gør det muligt for administratorer at vælge, om brugere har adgang til BIOS-opsætningen eller ej. Indstillingen er deaktiveret som standard.
Spærring af masteradgangskode	
Aktivér Master Password Lockout	Når denne indstilling er aktiveret, deaktiveres understøttelse af masteradgangskoden. Indstillingen er deaktiveret som standard.
Tillad PSID-gendannelse af ikke-administrator	
Aktivér tilladelse til PSID-gendannelse uden administratorgodkendelse	Kontrollerer adgang til Physical Security ID (PSID)-gendannelse af NVMe-harddiske fra Dell Security Manager-meddelelsen. Indstillingen er deaktiveret som standard.

Tabel 14. Systemkonfigurationsindstillinger – menuen Opdatering og gendannelse

Opdatering og gendannelse	
UEFI Capsule-firmwareopdateringer	Aktivér eller deaktiver BIOS-opdateringer gennem UEFI capsule-opdateringspakker. Denne indstilling er som standard aktiveret.
BIOS-gendannelse fra harddisk	Gør det muligt for brugeren at gendanne visse beskadigede BIOS-forhold fra en gendannelsesfil på brugerens primære harddisk eller fra en ekstern USB-nøgle. Denne indstilling er som standard aktiveret.
BIOS-nedgradering	
Tillad BIOS-nedgradering	Aktivér eller deaktiver, hvorvidt gendannelse af computerens firmware til foregående revision skal blokeres. Denne indstilling er som standard aktiveret.
SupportAssist OS-gendannelse	Aktivér eller deaktiver startflow for SupportAssist OS-gendannelsesværktøjet i tilfælde af visse fejl på computeren.

Tabel 14. Systemkonfigurationsindstillinger – menuen Opdatering og gendannelse (fortsat)

Opdatering og gendannelse	
BIOSConnect	<p>Denne indstilling er som standard aktiveret.</p> <p>Aktivér eller deaktiver gendannelse af operativsystem via cloud-tjenester, hvis det primære operativsystem ikke kan starte, inden grænsen for antal mislykkede forsøg, som er angivet i grænsen for automatisk gendannelse af operativsystemer, er nået, og den lokale tjeneste ikke startes eller ikke er installeret.</p> <p>Denne indstilling er som standard aktiveret.</p>
Dells grænse for automatisk genoprettelse af operativsystemer	<p>Styrer det automatiske startflow for SupportAssist System Resolution Console og for Dells OS-gendannelsesværktøj.</p> <p>Grænseværdien er som standard 2.</p>

Tabel 15. Systeminstallationsindstillinger – menuen Systemadministration

Systemadministration	
Servicekode	Viser computerens servicekode.
Aktivmærke	Opret et aktivmærke til computeren.
AC-adfærd	
Vækning på AC	<p>Aktivér eller deaktiver vækning på AC.</p> <p>Indstillingen er deaktiveret som standard.</p>
Automatisk start ud fra tidspunkt	<p>Indstil computeren til automatisk at tænde hver dag eller på forudvalgt dato og tidspunkt. Denne indstilling kan kun konfigureres, hvis Auto On Time er sat til hverdag, ugedage eller valgte dage.</p> <p>Indstillingen er deaktiveret som standard.</p>

Tabel 16. Systeminstallationsindstillinger – menuen Tastatur

Tastatur	
Numlock Enable	<p>Aktivér eller deaktiver Numlock-funktionen, når computeren starter.</p> <p>Denne indstilling er som standard aktiveret.</p>
Fn-låseindstillinger	<p>Indstillingen Fn-lås er aktiveret som standard.</p>
Låsetilstand	<ul style="list-style-type: none"> • Låsetilstand Standard – Traditionelle funktioner for F1-F12 • Låsetilstand Sekundære – Aktiverer de sekundære funktioner for Fn-tasterne.

Tabel 17. Systeminstallationsindstillinger – menuen Adfærd før start

Funktionalitet inden start	
Adapteradvarsler	
Aktivér adapteradvarsler	<p>Aktivér eller deaktiver advarslerne under opstart, hvis der registreres adaptere med lavere strømkapacitet.</p> <p>Denne indstilling er som standard aktiveret.</p>
Advarsler og fejl	<p>Aktiver eller deaktiver at handlingen skal fuldføres når der opstår en advarsel eller fejl.</p> <p>Indstillingen Prompt on Warnings and Errors (Advar ved advarsler og fejl) er aktiveret som standard.</p>
USB-C-advarsler	<p>Aktiverer eller deaktiverer dock-advarselsmeddelelser.</p> <p>Indstillingen Aktivér dock-advarselsmeddelelser er aktiveret som standard</p>
Hurtigstart	<p>Gør det muligt at indstille hastigheden for startprocessen.</p> <p>Indstillingen Thorough (Grundig) er aktiveret som standard.</p>

Table 17. Systeminstallationsindstillinger – menuen Adfærd før start (fortsat)

Funktionalitet inden start	
Forlæng BIOS POST-tid	Indstil BIOS POST-tid. Indstillingen 0 sekunder er aktiveret som standard.

Table 18. Systeminstallationsindstillinger – menuen Virtualisering

Virtualisering	
Intel-virtualiseringsteknologi	
Aktivér Intel-virtualiseringsteknologi (VT)	Angiv, om en VMM (Virtual Machine Monitor) kan udnytte de ekstra hardwarefunktioner i Intel Virtualization Technology. Denne indstilling er som standard aktiveret.
VT for Direct I/O	
	Angiv, om en VMM (Virtual Machine Monitor) kan udnytte de ekstra hardwarefunktioner, der kommer med Intel Virtualization Technology for Direct I/O. Denne indstilling er som standard aktiveret.

Table 19. Systeminstallationsindstillinger – menuen Ydeevne

Ydeevne	
Multikernesupport	
Aktive kerner	Gør det muligt at ændre antallet af CPU-kerner, der er tilgængelige for operativsystemet. Indstillingen Alle kerner er aktiveret.
Intel SpeedStep	
Aktivér Intel SpeedStep-teknologi	Gør det muligt for computeren at foretage dynamisk tilpasning af processorspændingen og kernefrekvensen på dynamisk vis, så gennemsnitlig(t) strømforbrug og varmeudvikling reduceres. Denne indstilling er som standard aktiveret.
Kontrol af C-tilstand	
Aktivér C-tilstandskontrol	Aktiver eller deaktivér flere dvaletilstande for processoren. Denne indstilling er som standard aktiveret.
Intel Turbo Boost-teknologi	
Aktivér Intel Turbo Boost-teknologi	Aktiver eller deaktivér processorens Intel TurboBoost-tilstand. Denne indstilling er som standard aktiveret.
Intel HyperThreading-teknologi	
Aktivér Intel HyperThreading-teknologi	Aktivér eller deaktivér hyper-threading i processoren. Denne indstilling er som standard aktiveret.

Table 20. Systeminstallationsindstillinger – menuen Systemlogfiler

Systemlogfiler	
BIOS-hændelseslog	
Ryd BIOS-hændelseslog	Vis BIOS-hændelser. Indstillingen Behold log er aktiveret som standard.
Thermal-hændelseslog	
Ryd Thermal-hændelseslog	Vis termiske hændelser. Indstillingen Behold log er aktiveret som standard.


Table 20. Systeminstallationsindstillinger – menuen Systemlogfiler (fortsat)

Systemlogfiler	
Strømhændelseslog	
Ryd Power-hændelseslog	Vis strømforsyningshændelser. Indstillingen Behold log er aktiveret som standard.
Licensoplysninger	Viser computerens licensoplysninger.

Sådan opdateres BIOS'en

Sådan opdateres BIOS'en i Windows

Trin

1. Gå til www.dell.com/support.
2. Klik på **Produktsupport**. I boksen **Produktsupport** skal du indtaste din computers servicemærke og klikke på **Søg**.
 **BEMÆRK:** Hvis du ikke har servicemærket, skal du bruge SupportAssist-funktionen til automatisk identificering af computeren. Du kan også bruge produkt-id'et eller manuelt browse efter din computermodel.
3. Klik på **Drivere og Downloads**. Udvid **Find drivere**.
4. Vælg det operativsystem, der er installeret på din computer.
5. Gå til rullelisten **Kategori**, og vælg **BIOS**.
6. Vælg den seneste BIOS-version, og klik på **Download** for at hente BIOS-filen til din computer.
7. Efter hentning er afsluttet, skal du gå ind i den mappe, hvor du gemte BIOS-opdateringsfilen.
8. Dobbeltklik på ikonet for BIOS-opdateringsfilen, og følg vejledningerne på skærmen.
Få flere oplysninger om, hvordan systemets BIOS opdateres, ved at søge i vores Knowledge Base-ressource på www.dell.com/support.

Sådan opdateres BIOS i Linux og Ubuntu

Se Knowledge Base-artiklen [000131486](https://www.dell.com/support/000131486) på www.dell.com/support angående opdatering af systemets BIOS på en computer med Linux eller Ubuntu.

Sådan opdateres BIOS ved hjælp af USB-drevet i Windows

Trin

1. Følg proceduren fra trin 1 til trin 6 i [Sådan opdateres BIOS'en i Windows](#) for at downloade den nyeste BIOS-opsætningsprogramfil.
2. Opret et USB-drev, der kan startes fra. Du kan finde nærmere oplysninger ved at søge i vores Knowledge Base-ressource på www.dell.com/support.
3. Kopiér filen til BIOS-opsætningsprogrammet til USB-drevet, der kan startes fra.
4. Slut USB-drevet, der kan startes fra, til den computer, der skal have BIOS-opdateringen.
5. Genstart computeren, og tryk på **F12**.
6. Vælg USB-drevet i **engangsstartmenuen**.
7. Indtast filnavnet for BIOS-opsætningsprogrammet, og tryk på **Enter**. **BIOS-opdateringsprogram** vises.
8. Følg instruktionerne på skærmen for at færdiggøre BIOS-opdateringen.

Opdatering af BIOS fra F12-menuen Engangsstart


Opdater din computers BIOS ved at kopiere en .exe-BIOS-opdateringsfil til en FAT32 USB-nøgle og starte computeren fra F12-menuen **Engangsstart**.

Om denne opgave

BIOS-opdatering

Du kan køre BIOS-opdateringsfilen fra Windows ved hjælp af en USB-nøgle, der kan startes fra. Du kan også opdatere BIOS'en fra F12-menuen **Engangsstart** på computeren.

De fleste Dell-computere, der er bygget efter 2012, har denne egenskab, og du kan bekræfte ved at starte din computer med F12-menuen **Engangsstart** for at se, om BIOS FLASH UPDATE (BIOS-flashopdatering) er angivet som startindstilling for din computer. Hvis indstillingen er indstillet, understøtter BIOS'en denne BIOS-opdateringsform.

 **BEMÆRK:** Kun computere, der har muligheden BIOS-flashopdatering angivet i F12-menuen **Engangsstart**, kan anvende denne funktion.

Sådan opdaterer du fra menuen Engangsstart

For at opdatere din BIOS fra F12-menuen **Engangsstart** har du brug for følgende:

- Et USB-drev, der er formateret til FAT32-filsystemet (det er ikke nødvendigt at kunne starte computeren fra nøglen)
- Eksekverbar BIOS-fil, som du har downloadet fra Dell Support-websitet og kopieret til USB-drevets rod.
- Vekselstrømsadapter, som er tilsluttet computeren.
- Fungerende computerbatteri til flashopdatering af BIOS'en

Udfør de følgende trin for at gennemføre BIOS-opdateringens flashproces fra F12-menuen:

 **FORSIGTIG:** Sluk ikke computeren under BIOS-opdateringen. Computeren kan muligvis ikke starte, hvis du slukker den.

Trin

1. Når computeren slukket, skal du indsætte USB-drevet med den kopierede flash i en USB-port på computeren.
2. Tænd computeren, og tryk på F12-tasten for at åbne menuen **Engangsstart**. Vælg BIOS-opdatering med musen eller piletasterne, og tryk derefter på Enter.
Menuen med BIOS-flashopdatering vises.
3. Klik på **Flash fra fil**.
4. Vælg ekstern USB-enhed.
5. Vælg filen, og dobbeltklik på flash-målfilen, og derefter på **Send**.
6. Klik på **Opdater BIOS**. Computeren genstarter for at flashopdatere BIOS'en.
7. Computeren genstarter, når BIOS-opdateringen er gennemført.

System- og opsætningsadgangskode


Tabel 21. System- og opsætningsadgangskode

Adgangskodetype	Beskrivelse
System Password (Systemadgangskode)	Den adgangskode, som du skal indtaste for at logge på systemet.
Setup password (Installationsadgangskode)	Adgangskode, som du skal indtaste for at få adgang til at foretage ændringer i computerens BIOS-indstillinger.

Du kan oprette en system password (systemadgangskode) og en setup password (installationsadgangskode) til at sikre computeren.

 **FORSIGTIG:** Adgangskodefunktionerne giver et grundlæggende sikkerhedsniveau for computerens data.

 **FORSIGTIG:** Enhver kan få adgang til de data, der er gemt på computeren, hvis den ikke er låst eller efterlades uden opsyn.

 **BEMÆRK:** Funktionen System and Setup Password (System- og installationsadgangskode) er deaktiveret.

Tildeling af en systemopsætningsadgangskode

Forudsætninger

Du kan kun tildele en ny **system- eller administratoradgangskode**, når status er **Not Set** (Ikke indstillet).

Om denne opgave

For at komme ind i systemopsætningen skal du trykke på F12 umiddelbart efter start eller genstart.

Trin

1. På skærmen **System BIOS** eller **Systemopsætning** skal du vælge **Sikkerhed** og trykke på Enter.
Nu vises skærmen **Sikkerhed**.
2. Vælg **System-/administratoradgangskode**, og indtast en adgangskode i feltet **Indtast den nye adgangskode**.
Brug følgende retningslinjer, når du vil tildele systemadgangskoden:
 - En adgangskode kan bestå af op til 32 tegn.
 - Mindst ét specialtegn: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
 - Tallene 0 til 9.
 - Store bogstaver fra A til Z.
 - Små bogstaver fra A til Z..
3. Indtast den systemadgangskode, som du nu har angivet, i feltet **Confirm new password** (Bekræft ny adgangskode), og klik på **OK**.
4. Tryk på Esc, og gem ændringerne, som der bedes om i pop-up-meddelelse.
5. Tryk på Y for at gemme ændringerne.
Computeren genstarter.

Sådan slettes eller ændres en eksisterende systemopsætningsadgangskode


Forudsætninger

Sørg for, at **Adgangskodestatus** er Oplåst (under Systemopsætning), før du forsøger at slette eller ændre den nuværende adgangskode til system og/eller opsætning. Du kan ikke slette eller ændre den nuværende adgangskode til system eller opsætning, hvis **Adgangskodestatus** er Låst.

Om denne opgave

For at komme ind i systemopsætningen skal du trykke på F12 umiddelbart efter start eller genstart.

Trin

1. På skærmen **System BIOS** eller **Systemopsætning** skal du vælge **System sikkerhed** og trykke på Enter.
Herefter vises skærmen **System sikkerhed**.
2. På skærmen **System sikkerhed** skal du bekræfte, at **Adgangskodestatus** er **Oplåst**.
3. Vælg **System adgangskode**, opdater eller slet den nuværende systemadgangskode, og tryk på Enter eller tabulatortasten.
4. Vælg **Opsætningsadgangskode**, opdater eller slet den nuværende opsætningsadgangskode, og tryk på Enter eller tabulatortasten.
 **BEMÆRK:** Hvis du ændrer system- og/eller opsætningsadgangskoden, skal du indtaste den nye adgangskode igen, når du bliver bedt om det. Hvis du sletter system- og/eller administratoradgangskoden, skal du bekræfte sletningen, når du bliver bedt om det.
5. Tryk på Esc, hvorefter du får vist en meddelelse om at gemme ændringerne
6. Tryk på Y for at gemme ændringerne og gå ud af systemopsætningen.
Computeren genstarter.

Rydning af BIOS (systemopsætning) og systemadgangskoder

Om denne opgave

For at rydde systemet eller BIOS-adgangskoder skal du kontakte Dells tekniske support som beskrevet på www.dell.com/contactdell.

 **BEMÆRK:** For at få information om hvordan man nulstiller Windows eller adgangskoder til applikationer kan du se den tilhørende dokumentation til Windows eller din applikation.

Fejlfinding

Emner:

- Sådan håndteres opsvulmede genopladelige litium-ion-batterier
- Dell SupportAssist Pre-Boot System Performance Check-diagnostik
- Systemdiagnosticeringsindikatorer
- Gendannelse af operativsystemet
- Sådan opdateres BIOS ved hjælp af USB-drevet i Windows
- Sådan opdateres BIOS'en i Windows
- Sikkerhedskopieringsmedie og genopretningsmuligheder
- Wi-Fi-strømcyklus
- Dræning af tilbageværende reststrøm (udfør hård nulstilling)

Sådan håndteres opsvulmede genopladelige litium-ion-batterier

Som de fleste bærbare pc'er anvender bærbare pc'er fra Dell litium-ion-batterier. En type litium-ion-batteri er det genopladelige litium-ion-batteri. Genopladelige litium-ion-batterier er blevet mere populære i de senere år og er blevet standard i elektronikbranchen på grund af kunder, der foretrækker en slank formfaktor (særligt med nyere ultratynde bærbare computere) og stor batterikapacitet. En uomgængelig egenskab ved teknologien i genopladelige litium-ion-batterier er den potentielle opsvulmning af battericellerne.

Et opsvulmet batteri kan påvirke den bærbare computers ydeevne. For at undgå yderligere skade på enhedens kabinet eller interne komponenter, som fører til funktionsfejl, skal du stoppe med at bruge den bærbare computer og aflade den ved at frakoble vekselstrømsadapteren og lade batteri drænes.

Opsvulmede batterier må ikke anvendes og skal udskiftes og bortskaffes korrekt. Vi anbefaler at kontakte Dells produktsupport for at finde ud af muligheder for at udskifte opsvulmede batterier under betingelserne for den relevante garanti eller servicekontrakt, herunder muligheder for en udskiftning udført af en Dells autoriserede teknikere.

Retningslinjerne for håndtering og udskiftning af genopladelige litium-ion-batterier er som følger:

- Vær forsigtig, når du håndterer genopladelige litium-ion-batterier.
- Aflad batteriet, før du fjerner det fra systemet. For at aflade batteriet skal vekselstrømsadapteren frakobles fra systemet, så systemet kun fungerer med strøm fra batteriet. Når systemet ikke længere tænder, hvis tænd/sluk-knappen bliver trykket ind, så er batteriet helt afladet.
- Man må ikke knuse, smide, beskadige batteriet eller stikke fremmedlegemer ind i det.
- Udsæt ikke batteriet for høje temperaturer, og skil ikke batteripakker eller celler ad.
- Sæt ikke overfladen af batteriet under tryk.
- Bøj ikke batteriet.
- Brug ikke redskaber af nogen form for at lirke på eller mod batteriet.
- Hvis batteriet kommer til at sidde fast i enheden som følge af opsvulmning, må du ikke prøve at frigive det ved at punktere, bøje eller mase batteriet. Det kan være farligt.
- Forsøg ikke at genmontere et beskadiget eller opsvulmet batteri i en bærbar pc.
- Opsvulmede batterier, der er dækket af garanti, skal returneres til Dell i en passende forsendelsesbeholder (som godkendt af Dell) – dette er for at overholde transportbestemmelser. Opsvulmede batterier, der ikke er dækket af garanti, skal bortskaffes på en passende genbrugsstation. Kontakt Dells produktsupport på <https://www.dell.com/support> for at få hjælp og yderligere vejledning.
- Brug af et batteri, der ikke er fra Dell eller er inkompatibelt, kan øge risikoen for brand eller eksplosion. Udskift kun batteriet med et kompatibelt batteri købt fra Dell, der er designet til at fungere med din Dell computer. Brug ikke et batteri fra andre computere sammen med computeren. Køb kun originalbatterier fra <https://www.dell.com> eller på anden måde direkte fra Dell.


Genopladelige litium-ion-batterier kan svulme op af forskellige grunde såsom alder, antal opladningscyklusser eller udsættelse for høj varme. Få mere at vide om, hvordan levetiden og ydeevnen for den bærbare computers batteri kan forbedres og muligheden for at minimere, at problemet opstår, ved at søge efter "Dell bærbar batteri" i Knowledge Base-ressourcen på www.dell.com/support.

Dell SupportAssist Pre-Boot System Performance Check-diagnostik

Om denne opgave

SupportAssist-diagnostik (også kendt som systemdiagnostik) udfører en fuldstændigt kontrol af din hardware. Dell SupportAssist Pre-Boot System Performance Check-diagnostik er integreret i BIOS og opstartes internt i BIOS. Den indlejrede systemdiagnostik leverer en række muligheder til særlige enheder eller enhedsgrupper, der tillader dig at:

- Køre tests automatisk eller i en interaktiv tilstand
- Gentage tests
- Vise eller gemme testresultaterne
- Køre tests igennem for at introducere yderligere testmuligheder for at give ekstra oplysninger om de mislykkede enheder
- Se statusmeddelelser, der informerer dig, hvis tests er udført ordentligt
- Se fejlmeddelelser, der informerer dig om problemer, som er opstået under testning

 **BEMÆRK:** Nogle tests til specifikke enheder kræver brugerinteraktion. Sørg altid for, at du er tilstede ved computerterminalen, når diagnostiktestene er udført.

Se <https://www.dell.com/support/kbdoc/000180971> for flere oplysninger.

Kørsel af SupportAssist Pre-Boot System Performance Check

Trin

1. Tænd computeren
2. Når computeren starter op, skal du trykke på F12-tasten, når Dell-logoet vises.
3. Vælg på startmenu-skærmen indstillingen **Diagnostics (Diagnosticering)**.
4. Tryk på pilen i nederste venstre hjørne. Diagnosticeringsforsiden vises.
5. Tryk på pilen i nederste højre hjørne for at gå til sidefortegnelsen. De registrerede poster angives.
6. For at køre en diagnosticeringstest på en bestemt enhed, tryk på Esc og klikke på **Yes** at stoppe diagnosticeringstesten.
7. Vælg enheden fra venstre rude og klik på **Run Tests (Kør tests)**.
8. Hvis der er problemer, vises fejlkoder. Noter fejlkode og valideringsnummer, og kontakt Dell.

Systemdiagnosticeringsindikatorer

Indikator for batteristatus

Viser status for strøm og -batteriopladning.

Konstant hvid – Strømadapteren er tilsluttet, og batteriet er mere end 5 procent opladet.

Ravgul – Computeren kører på batteri, og batteriet er mindre end 5 procent opladet.

Fra

- Strømadapteren er tilsluttet, og batteriet er helt opladet.
- Computeren kører på batteri, og batteriet er mere end 5 procent opladet.
- Computeren er i slumre- eller dvaletilstand eller slukket.

Strøm- og batteristatusindikatorerne blinker ravgult samtidig med bipkoder, der indikerer fejl.

F.eks. strøm- og batteristatusindikatoren blinker ravgult to gange efterfulgt af en pause, herefter blinker den hvidt tre gange efterfulgt af en pause. Dette 2,3-mønster fortsætter, indtil der slukkes for computeren. Mønstret indikerer, at ingen hukommelse eller RAM er registreret.

Følgende skema viser de forskellige lysmønstre for strøm- og batteristatusindikatoren, og de tilhørende problemer.

Blinkemønster		Problembeskrivelse	Foreslået løsning
Ravgul	Hvid		
1	1	TPM-registreringsfejl	Genmonter bundkortet.
1	2	Uoprettelig SPI-flashfejl	Genmonter bundkortet.
1	5	EC kan ikke programmere i-Fuse	Genmonter bundkortet.
1	6	Generisk fejlkode for klodset EC-kodeflow	Frakobl alle strømkilder (AC, batteri og knapcelle), og dræn reststrømmen ved at trykke på tænd/sluk-knappen og holde den nede.
2	1	CPU-fejl	Kør Intel CPU-diagnosticeringsværktøjerne. Hvis problemet fortsætter, skal du udskifte bundkortet.
2	2	Bundkortfejl (herunder BIOS-beskadigelse eller ROM-fejl)	Opdater seneste BIOS-version. Hvis problemet fortsætter, skal du udskifte bundkortet.
2	3	Ingen hukommelse-/RAM registreret	Bekræft, at hukommelsesmodulet er monteret korrekt. Hvis problemet fortsætter, skal du udskifte hukommelsesmodulet.
2	4	Hukommelse-/RAM-fejl	Nulstil hukommelsesmodulerne, og byt om på dem i de enkelte slots. Hvis problemet fortsætter, skal du udskifte hukommelsesmodulet.
2	5	Ugyldig hukommelse monteret	Nulstil hukommelsesmodulerne, og byt om på dem i de enkelte slots. Hvis problemet fortsætter, skal du udskifte hukommelsesmodulet.
2	6	Bundkort-/chipsetfejl	Genmonter bundkortet.
2	7	LCD-fejl (SBIOS-meddelelse)	Udskift LCD-modulet.
2	8	LCD-fejl (EC-registrering af strømskinnefejl)	Genmonter bundkortet.
3	1	CMOS-batterisvigt	Nulstil CMOS-batteriets tilslutning. Hvis problemet fortsætter, skal du udskifte RTC-batteriet.
3	2	PCI- eller grafikkort-/chipfejl	Genmonter bundkortet.
3	3	BIOS-gendannelsesafbildning ikke fundet	Opdater seneste BIOS-version. Hvis problemet fortsætter, skal du udskifte bundkortet.
3	4	BIOS-gendannelsesafbildning fundet men ugyldig	Opdater seneste BIOS-version. Hvis problemet fortsætter, skal du udskifte bundkortet.
3	5	Fejl i strømskinne	Genmonter bundkortet.
3	6	Opdateringsbeskadigelse detekteret af SBIOS.	Genmonter bundkortet.

Blinkemønster		Problembeskrivelse	Foreslået løsning
Ravgul	Hvid		
3	7	Der opstod timeout, mens der blev ventet på, at ME svarede på HECI-besked.	Genmonter bundkortet.

Kamerastatusindikator: Viser om kameraet er i brug.

- Konstant hvid – Kameraet er i brug.
- Slukket – Kameraet er ikke i brug.

Caps Lock-statusindikator: Viser om Caps Lock er aktiveret eller deaktiveret.

- Konstant hvid – Caps Lock er aktiveret.
- Slukket – Caps Lock er deaktiveret.

Gendannelse af operativsystemet

Hvis din computer ikke kan starte op til operativsystemet, selv efter gentagne forsøg, startes automatisk Dell SupportAssist OS Recovery.

Dell SupportAssist OS Recovery er et selvstændigt værktøj, som er forudinstalleret på alle Dell-computere, der er installeret med Windows-operativsystemet. Den består af værktøjer til diagnosticering og fejlfinding af problemer, der kan opstå, før din computer starter op til operativsystemet. Det lader dig diagnosticere hardwareproblemer, reparere din computer, sikkerhedskopiere dine filer eller genoprette din computer til fabriksindstillinger.

Du kan også downloade den fra Dell Support-websitet for at fejlsøge og reparere din computer, når den ikke starter op i dens primære operativsystem på grund af software- eller hardwarefejl.

Få flere oplysninger om Dell SupportAssist OS Recovery i *brugervejledningen til Dell SupportAssist OS Recovery* på www.dell.com/serviceabilitytools. Klik på **SupportAssist** og derefter på **SupportAssist OS Recovery**.

Sådan opdateres BIOS ved hjælp af USB-drevet i Windows


Trin

1. Følg proceduren fra trin 1 til trin 6 i [Sådan opdateres BIOS'en i Windows](#) for at downloade den nyeste BIOS-opsætningsprogramfil.
2. Opret et USB-drev, der kan startes fra. Du kan finde nærmere oplysninger ved at søge i vores Knowledge Base-ressource på www.dell.com/support.
3. Kopiér filen til BIOS-opsætningsprogrammet til USB-drevet, der kan startes fra.
4. Slut USB-drevet, der kan startes fra, til den computer, der skal have BIOS-opdateringen.
5. Genstart computeren, og tryk på **F12**.
6. Vælg USB-drevet i **engangsstartmenuen**.
7. Indtast filnavnet for BIOS-opsætningsprogrammet, og tryk på **Enter**. **BIOS-opdateringsprogram** vises.
8. Følg instruktionerne på skærmen for at færdiggøre BIOS-opdateringen.

Sådan opdateres BIOS'en i Windows

Trin

1. Gå til www.dell.com/support.
2. Klik på **Produktsupport**. I boksen **Produktsupport** skal du indtaste din computers servicemærke og klikke på **Søg**.

 **BEMÆRK:** Hvis du ikke har servicemærket, skal du bruge SupportAssist-funktionen til automatisk identificering af computeren. Du kan også bruge produkt-id'et eller manuelt browse efter din computermodel.
3. Klik på **Drivere og Downloads**. Udvid **Find drivere**.

4. Vælg det operativsystem, der er installeret på din computer.
5. Gå til rullelisten **Kategori**, og vælg **BIOS**.
6. Vælg den seneste BIOS-version, og klik på **Download** for at hente BIOS-filen til din computer.
7. Efter hentning er afsluttet, skal du gå ind i den mappe, hvor du gemte BIOS-opdateringsfilen.
8. Dobbeltklik på ikonet for BIOS-opdateringsfilen, og følg vejledningerne på skærmen.
Få flere oplysninger om, hvordan systemets BIOS opdateres, ved at søge i vores Knowledge Base-ressource på www.dell.com/support.


Sikkerhedskopieringsmedie og genopretningsmuligheder

Det anbefales at oprette et genoprettelsesdrev for at fejlfinde og løse de problemer, der kan opstå med Windows. Dell foreslår flere muligheder for gendannelse af Windows-operativsystemet på din Dell-pc. For yderligere oplysninger, se [Dell Windows Backup-medie og genopretningsmuligheder](#).

Wi-Fi-strømcyklus

Om denne opgave

Hvis din computer ikke kan få adgang til internettet på grund af problemer med wi-fi-forbindelsen, kan det være nødvendigt at udføre en strømcyklusprocedure for wi-fi-forbindelsen. Følgende procedure viser instruktioner til udførelse af en strømcyklusprocedure for wi-fi-forbindelsen:

 **BEMÆRK:** Visse ISP'er (internetserviceudbydere) tilbyder en kombineret modem/router-enhed.

Trin

1. Sluk for computeren.
2. Sluk for modemmet.
3. Sluk for den trådløse router.
4. Vent i 30 sekunder.
5. Tænd for den trådløse router.
6. Tænd for modemmet.
7. Tænd computeren

Dræning af tilbageværende reststrøm (udfør hård nulstilling)

Om denne opgave

Reststrøm er den tilbageværende statiske elektricitet, som er tilbage i computeren, selv når den er blevet slukket, og batteriet fjernes.

Af hensyn til din sikkerhed og for at beskytte følsomme elektroniske komponenter i din computer skal du dræne tilbageværende reststrøm, før du fjerner eller genmonterer komponenter i din computer.


Dræning af tilbageværende reststrøm, som også betegnes som en "hård nulstilling", er også et almindeligt fejlfindingstrin, hvis din computer ikke tænder eller starter operativsystemet.

Sådan drænes den tilbageværende reststrøm (udfør en hård nulstilling)

Trin

1. Sluk for computeren.
2. Frakobl strømadapteren fra din computer.
3. Fjern bunddækslet.

4. Fjern batteriet.
5. Tryk og hold tænd/sluk-knappen nede i ca. 20 sekunder for at dræne den tilbageværende reststrøm.
6. Monter batteriet.
7. Monter bunddækslet.
8. Tilslut strømadapteren til din computer.
9. Tænd computeren



 **BEMÆRK:** Få flere oplysninger om udførelse af en hård nulstilling ved at søge i Knowledge Base-ressourcen på www.dell.com/support.

Sådan får du hjælp og kontakter Dell

Selvhjælpsressourcer


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


Tabel 22. Selvhjælpsressourcer

Selvhjælpsressourcer	Ressourceplacering
Information om Dell-produkter og -tjenester	www.dell.com
Min Dell-app	
Tips	
Kontakt supportten	Indtast <code>Contact Support</code> i en Windows-søgning, og tryk på Enter.
Onlinehjælp til operativsystem	www.dell.com/support/windows
Få adgang til førsteklasses løsninger, fejlsøgning, drivere og downloads, og få mere at vide om din computer gennem videoer, vejledninger og dokumenter.	Din Dell-computer har et unikt id i form af en servicekode eller et ekspresservicenummer. Hvis du vil se relevante supportressourcer for din Dell-computer, skal du indtaste din servicekode eller dit ekspresservicenummer på www.dell.com/support . Hvis du har brug for nærmere oplysninger om, hvordan du finder servicekoden på din computer, kan du se Find servicekoden på din pc .
Vidensartiklerne i Dells Knowledge Base indeholder oplysninger om mange computerproblemer	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gå til www.dell.com/support. 2. I menulinjen øverst på support siden skal du vælge Support > Knowledge Base. 3. I søgefeltet på Knowledge Base-siden skal du indtaste nøgleordet, emnet eller modelnummeret og derefter klikke eller trykke på søgeikonet for at få vist de relaterede artikler.

Kontakt Dell

For at kontakte Dells salg, Dells tekniske support, eller Dells kundeservice se www.dell.com/contactdell.

 **BEMÆRK:** Tilgængeligheden varierer for de enkelte lande/regioner og produkter, og visse tjenester er muligvis ikke tilgængelige i dit land/område.

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