XPS 13 9305

Servicemanual



Forordningsmodel: P82G Forordningstype: P82G004 August 2021 rev. A02

Bemærk, forsigtig og advarsel

(i) 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.

© 2021 Dell Inc. Eller dets associerede selskaber. Alle rettigheder forbeholdes. Dell, EMC, og andre varemærker er varemærker tilhørende Dell Inc. eller deres associerede selskaber. Andre varemærker kan være varemærker for deres respektive ejere.

Indholdsfortegnelse

Kapitel 1: Sikkerhedsinstruktioner	7
Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele	7
Før du starter	7
Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele	
Kapitel 2: Sådan fjernes og monteres komponenter	9
Anbefalet værktøj	9
Liste over skruer	9
Primære komponenter i XPS 13 9305	
Kapitel 3: Fjernelse af bunddækslet	12
Procedure	
Kapitel 4: Sådan genmonteres bunddækslet	14
Procedure	14
Kapitel 5: Fjernelse af batteriet	16
Forholdsregler for litium-ion-batteri	
Forudsætninger	
Procedure	
Kapitel 6: Sådan genmonteres batteriet	18
Forholdsregler for litium-ion-batteri	
Procedure	
Efterfølgende forudsætninger	
Kapitel 7: Fjernelse af solid-state-drevet	20
Forudsætninger	
Fremgangsmåde til at fjerne M.2 2280 og M.2 2230 solid state-drev	20
Fremgangsmåde til at fjerne et M.2 2280 solid state-drev	20
Fremgangsmåde for at fjerne et M.2 2230 solid-state-drev	21
Kapitel 8: Genmontering af solid-state-drevet	
Fremgangsmåde for at udskifte M.2 2280 og M.2 2230 solid state-drev	22
Fremgangsmåde for at udskifte et 2280 solid-state-drev	
Fremgangsmåde for at udskifte et 2230 solid-state-drev	
Efterfølgende forudsætninger	
Kapitel 9: Sådan fjernes højttalerne	24
Forudsætninger	
Procedure	24
Kapitel 10: Sådan genmonteres højttalerne	25

Procedure	25
Efterfølgende forudsætninger	
	20
Kanitel 11: Sådan fjernes møntcellebatteriet	26
Forudsætninger	26
Procedure	
Kanital 12: Genmontering af møntcellehatteriet	27
Procedure	
Efterfølgende forudsætninger	
	<i>۲</i>
Kapitel 13: Sådan fiernes kølelegemet – kun i3-processor	28
Forudsætninger	
Procedure	28
	20
Kanital 14: Sådan genmonteres kølelegemet – kun i3-processor	20
Procedure	29 ົງດ
Efterfalgende forudeætninger	29 20
Lite i løige i de Tol dusæti illigei	29
Kenitel 45. Fierry blacerne - Juny 17. presseer	70
Kapitel 15: Fjern blæserne – kun 15-processor	
For udsætninger	
Flocedul e	
	70
Kapitel 16: Sadan genmonteres blæserne – kun 13-processor	32
Procedure	
Ettertølgende forudsætninger	
	7.4
Kapitel 17: Sadan fjernes kølelegeme- og blæsersamlingen – kun 15-717-processor	
Forudsætninger	
Procedure	
Kapitel 18: Sådan genmonteres kølelegeme- og blæsersamlingen – kun i5-/i7-processo	r36
Procedure	
Efterfølgende forudsætninger	
Kapitel 19: Sådan fjernes skærmmodulet	
Forudsætninger	
Procedure	
Kapitel 20: Sådan genmonteres skærmmodulet	
Procedure	41
Efterfølgende forudsætninger	
Kapitel 21: Sådan fjernes headset-porten	43
Forudsætninger	
Procedure	
Kapitel 22: Sådan genmonteres headset-porten	45

Procedure	45
Efterfølgende forudsætninger	
Kapitel 23: Fjernelse af systemkortet	
Forudsætninger	47
Procedure	
Kapitel 24: Genmontering af systemkortet	
Procedure	
Efterfølgende forudsætninger	
Indtastning af servicekoden i BIOS-installationsprogrammet	
Kapitel 25: Sådan fjernes tænd/sluk-knappen med fingeraftrykslæser	
Forudsætninger	51
Procedure	51
Kapitel 26: Sådan genmonteres af tænd/sluk-knappen med fingeraftrykslæser	52
Procedure	
Efterfølgende forudsætninger	
Kapitel 27: Fjernelse af tastaturet	53
Forudsætninger	
Procedure	53
Kapitel 28: Sådan genmonteres tastaturet	
Efterfølgende forudsætninger	
Kapitel 29: Fjernelse af håndfladestøttemodulet	
Forudsætninger	
Procedure	55
Kapitel 30: Sådan genmonteres håndfladestøttemodulet	56
Procedure	
Efterfølgende forudsætninger	
Kapitel 31: Drivere og downloads	57
Kapitel 32: Systemopsætning	58
Åbning af programmet BIOS-opsætning	58
Navigationstaster	
Startrækkefølge	
Opstartsmenu til éngangsbrug	
Indstillinger i systeminstallationsmenuen	
System- og opsætningsadgangskode	
Tildeling af en systemopsætningsadgangskode	70
Sådan slettes eller ændres en eksisterende systemopsætningsadgangskode	
Rydning af CMOS-indstillinger	70

Rydning af BIOS (systemopsætning) og systemadgangskoder	71
Sådan opdateres BIOS'en	71
Sådan opdateres BIOS'en i Windows	71
Sådan opdateres BIOS ved hjælp af USB-drevet i Windows	71
Opdatering af BIOS fra F12-engangsstartmenuen	71
Kapitel 33: Fejlfinding	73
Håndtering af opsvulmede litium-ion-batterier	73
Find servicekoden eller ekspresservicenummeret på din Dell-computer	73
Systemdiagnosticeringsindikatorer	
SupportAssist-diagnosticering	74
Indbygget selvtest (BIST– Built-In Self-Test)	75
M-BIST	75
Indbygget LCD-selvtest (BIST – Built-in Self Test)	
Gendannelse af operativsystemet	76
WiFi-strømcyklus	
Sikkerhedskopieringsmedie og genopretningsmuligheder	76
Dræning af tilbageværende reststrøm (udfør hård nulstilling)	
Nulstilling af realtidsur (RTC)	77
Kapitel 34: Rekvirere hjælp og kontakte Dell	

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. For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden om overensstemmelse med bestemmelser og regulativer på www.dell.com/regulatory_compliance.
- 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.

 \wedge 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 lithium-ion-batterier i bærbare pc'er. Opsvulmede batterier må ikke anvendes og skal udskiftes og bortskaffes korrekt.
- (i) BEMÆRK: Computerens og visse komponenters farve kan afvige fra, hvad der vist i dette dokument.

Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele

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

Før du starter

- 1. Gem og luk alle åbne filer, og luk alle åbne programmer.
- 2. Sluk computeren. Klik på Start^O Tænd/sluk Luk computeren.

(i) 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.
- 5. Fjern alle mediekort og optiske diske fra computeren, hvis relevant.

Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele

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

- 1. Genmonter alle skruer, og sørg for, at der ikke findes nogen løse skruer inde i computeren.
- 2. Tilslut alle eksterne enheder, perifert udstyr eller kabler, som du fjernede, før du begyndte at arbejde med computeren.
- 3. Genplacer alle mediekort, diske, eller alle andre dele, som du fjernede, før du begyndte at arbejde med computeren.
- 4. Tilslut computeren og alle tilsluttede enheder til deres stikkontakter.
- 5. Tænd computeren.

Sådan fjernes og monteres komponenter

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

Anbefalet værktøj

Procedurerne i dette dokument kræver eventuelt følgende værktøj:

- Stjerneskruetrækker nr. 0
- Torx nr. 5 (T5)-skruetrækker
- 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 skrueopbevaringsboks. 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 sådanne overflader ved udskiftning af en komponent.

(i) BEMÆRK: Skruefarven kan variere alt efter den bestilte konfiguration.

Tabel 1. Liste over skruer

Komponent	Fastgjort til	Skruetype	Antal	Billede af skrue
Tastatur	Håndledsstøttemodul	M1,6x1,5	29	ę
Fingeraftrykslæserkort	Håndledsstøttemodul	M1,6x1,5	1	ę
Tænd/sluk-knap	Håndledsstøttemodul	M1,4x1,7	2	•
Bundkort	Håndledsstøttemodul	M1,6x2,5	10	•
Højttalere	Håndledsstøttemodul	M2x2	4	•
Kølelegeme	Bundkort	M2x3	4	ę
Blæsere	Bundkort	M1,6x3L	2	
Kølelegeme- og blæsersamling	Bundkort	M2x3	4	Ŷ
Kølelegeme- og blæsersamling	Bundkort	M1.6x3	2	•
Headsetport	Håndledsstøttemodul	M1.6x3	1	

Tabel 1. Liste over skruer (fortsat)

Komponent	Fastgjort til	Skruetype	Antal	Billede af skrue
Skærmmodul	Håndledsstøttemodul	M2,5x4	4	
Bøjlen til trådløs antenne- og kamerakabel	Bundkort	M1,6x3L	1	?
Skærmkabelbeslag	Bundkort	M1,6x2,5	2	•
Afskærmning til solid- state-drev og solid- state-drev	Bundkort	M2x3L	1	@
Batteri	Håndledsstøttemodul	M2x2	4	
Batteri	Håndledsstøttemodul	M1,6x4	1	
Bunddæksel	Håndledsstøttemodul	M2x3, Torx	8	•

Primære komponenter i XPS 13 9305

Følgende billede viser de primære komponenter i XPS 13 9305.



- 1. Bunddæksel
- 2. Batteri
- 3. Bundkort
- 4. Tastatur
- 5. Håndledsstøttesamling
- 6. Højre højttaler
- 7. Solid state-drevets afskærmning
- 8. Solid state-drev
- 9. Venstre højttaler
- 10. Skærmmodul
- 11. Headsetport
- 12. Tænd/sluk-knap med fingeraftrykslæser
- 13. Kamerakabelbeslag
- 14. Møntcellebatteri
- 15. Kølelegeme- og blæsersamling
 - (i) **BEMÆRK:** Gælder kun computere med Intel Core i5- og i7-processorer. Kølelegemet og blæserne i computere med Intel Core i3-processor er separate enheder.
- () **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-salgsrepræsentant angående købstilbud.

Fjernelse af bunddækslet

() **BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i Før du arbejder med computerens indvendige dele. Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele. For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

▲ FORSIGTIG: For at undgå skader på computeren må du ikke lirke bunddækslet op bagfra tæt på hængslerne.

FORSIGTIG: Torx T5-skruer kan let gå i stykker, når de fjernes, især hvis skruerne blev behandlet med gevindlim. Sørg for, at skruetrækkerens kærv indsættes helt og lige i skruehovedet, når skruen fjernes.

1. Fjern de otte skruer (M2x3, Torx T5), der fastgør bunddækslet til håndledsstøttemodulet.



- 2. Mens computeren vender nedad, skal du åbne den i en vinkel.
- 3. Brug en plastikpen til at lirke bunddækslet af håndledsstøttemodulet start i forreste venstre og højre hjørne.



- 4. Frigør ved at flytte bunddækslet fra venstre mod højre de klemmer, der fastgør bunddækslet til håndfladestøttemodulet.
- 5. Løft bunddækslet af håndfladestøttemodulet.



Sådan genmonteres bunddækslet

() **BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i Før du arbejder med computerens indvendige dele. Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele. For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

1. Få skruehullerne i bunddækslet til at flugte med skruehullerne i håndfladestøttemodulet, og skub bunddækslet på plads.



2. Genmonter de otte skruer (M2x3 Torx), der fastgør bunddækslet til håndfladestøttemodulet.



Fjernelse af batteriet

(i) **BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i Før du arbejder med computerens indvendige dele. Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele. For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Forholdsregler for litium-ion-batteri

- Vær forsigtig, når du håndterer lithium-ion-batterier.
- Aflad batteriet fuldstændigt, inden du fjerner det. Frakobl vekselstrømsadapteren fra systemet, og lad computeren køre på batteri – batteriet er helt afladet, når computeren ikke længere tændes, hvis du trykker på tænd/slukknappen.
- 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 en enhed på grund af opsvulmning, må du ikke forsøge at frigøre det, da punktering, bøjning eller knusning af et 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 litium-ion-batterier håndteres og udskiftes, under Håndtering af opsvulmede litium-ion-batterier.

Forudsætninger

Fjern bunddækslet.

Procedure

1. Sørg for at batterikablet er koblet fra systemkortet.



- 2. Fjern de fire skruer (M2x2), der fastgør batteriet til håndfladestøttemodulet.
- **3.** Fjern skruen (M1,6x4), der fastgør batteriet til håndfladestøttemodulet.
- 4. Løft batteriet af håndfladestøttemodulet.



5. Vend computer om, åbn skærmen og tryk på tænd/sluk-knappen i ca. 5 sekunder for at oprette jordforbindelse til computeren.

Sådan genmonteres batteriet

BEMÆRK: Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i Før du arbejder med computerens indvendige dele. Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele. For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Forholdsregler for litium-ion-batteri

- Vær forsigtig, når du håndterer lithium-ion-batterier.
- Aflad batteriet fuldstændigt, inden du fjerner det. Frakobl vekselstrømsadapteren fra systemet, og lad computeren køre på batteri – batteriet er helt afladet, når computeren ikke længere tændes, hvis du trykker på tænd/slukknappen.
- 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 en enhed på grund af opsvulmning, må du ikke forsøge at frigøre det, da punktering, bøjning eller knusning af et 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 litium-ion-batterier håndteres og udskiftes, under Håndtering af opsvulmede litium-ion-batterier.

- 1. Ret batteriets skruehuller ind efter håndfladestøttemodulets skruehuller.
- 2. Genmonter de fire skruer (M2x2), der fastgør batteriet til håndfladestøttemodulet.
- 3. Genmonter skruen (M1.6x4), der fastgør batteriet til håndfladestøttemodulet.



Efterfølgende forudsætninger

Genmonter bunddækslet.

Fjernelse af solid-state-drevet

() **BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i Før du arbejder med computerens indvendige dele. Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele. For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

FORSIGTIG: Solid-state-drev er skrøbelige. Udvis forsigtighed, når du arbejder med et solid-state-drev.

FORSIGTIG: For at undgå datatab, fjern ikke solid-state drevet mens computeren er i slumretilstand eller er tændt.

Forudsætninger

- 1. Fjern bunddækslet.
- 2. Fjern batteriet.

Fremgangsmåde til at fjerne M.2 2280 og M.2 2230 solid state-drev

Fremgangsmåde til at fjerne et M.2 2280 solid state-drev

- 1. Fjern skruen (M2x3), der fastgør solid state-drevets afskærmning og solid state-drevet til systemkortet.
- 2. Træk og fjern solid-state-drevets afskærmning fra dets slot.
- 3. Løft solid-state-drevet i en vinkel, træk og fjern så solid-state-drevet væk fra dets slot.

(i) BEMÆRK: 2280 solid-state-drevet har en unik termisk plade og kan ikke skiftes ud med 2230 solid-state-drevets termiske plade.



Fremgangsmåde for at fjerne et M.2 2230 solid-state-drev

- 1. Fjern skruen (M2x3), der fastgør solid state-drevets afskærmning og solid state-drevet til systemkortet.
- 2. Træk og fjern solid-state-drevets afskærmning fra dets slot.
- 3. Løft solid-state-drevet i en vinkel, træk og fjern så solid-state-drevet væk fra dets slot.

BEMÆRK: 2230 solid-state-drevet har en unik termisk plade og kan ikke skiftes ud med 2280 solid-state-drevets termiske plade.



Genmontering af solid-state-drevet

(i) **BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i Før du arbejder med computerens indvendige dele. Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele. For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

FORSIGTIG: Solid-state-drev er skrøbelige. Udvis forsigtighed, når du arbejder med et solid-state-drev.

Fremgangsmåde for at udskifte M.2 2280 og M.2 2230 solid state-drev

Fremgangsmåde for at udskifte et 2280 solid-state-drev

- 1. Få indsnittene i solid-state-drevet til at flugte med tapperne på solid-state-drevets slot, skub så solid-state-drevet ind i slottet i en vinkel.
- 2. Skub solid-state-drevets afskærmning ind i dets slot. Få skruehullet i solid-state-drevets afskærmning og solid-state-drevet til at flugte med skruehullet i systemkortet.

(i) BEMÆRK: 2280 solid state-drevet har en unik termisk plade og kan ikke skiftes ud med 2380 solid state-drevets termiske plade.

3. Genmonter skruen (M2x3), der fastgør solid state-drevet til systemkortet.



Fremgangsmåde for at udskifte et 2230 solid-state-drev

- 1. Få indsnittene i solid-state-drevet til at flugte med tapperne på solid-state-drevets slot, skub så solid-state-drevet ind i slottet i en vinkel.
- 2. Skub solid-state-drevets afskærmning ind i dets slot. Få skruehullet i solid-state-drevets afskærmning og solid-state-drevet til at flugte med skruehullet i systemkortet.

(i) BEMÆRK: 2230 solid-state-drevet har en unik termisk plade og kan ikke skiftes ud med 2280 solid-state-drevets termiske plade.

3. Genmonter skruen (M2x3), der fastgør solid state-drevet til systemkortet.



Efterfølgende forudsætninger

- 1. Genmonter batteriet.
- 2. Genmonter bunddækslet.

Sådan fjernes højttalerne

() **BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i Før du arbejder med computerens indvendige dele. Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele. For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Forudsætninger

- 1. Fjern bunddækslet.
- 2. Fjern batteriet.

- 1. Frakobl højtalerkablet fra systemkortet.
- 2. Fjern de fire skruer (M2x2), der fastgør venstre og højre højttaler til håndfladestøttemodulet.
- 3. Vær opmærksom på højtalerkablets føring og pil tapen (4) af, der fastgør højttalerkablet til tastaturet.
- 4. Løft venstre og højre højttaler sammen med deres kabler væk fra håndfladestøttemodulet.



Sådan genmonteres højttalerne

() **BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i Før du arbejder med computerens indvendige dele. Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele. For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

- 1. Placer den venstre højttaler på håndfladestøttemodulet ved hjælp af styremærkerne på håndfladestøttemodulet.
- 2. Fremfør højttalerkablet på systemkortet og klæb tapen på systemkortet.
- 3. Placer den højre højttaler på håndfladestøttemodulet ved hjælp af styremærkerne på håndfladestøttemodulet.
- 4. Genmonter de fire skruer (M2x2), der fastgør højttalerne til håndfladestøttemodulet.
- 5. Tilslut højttalerkablet til systemkortet.



Efterfølgende forudsætninger

- 1. Genmonter batteriet.
- 2. Genmonter bunddækslet.

Sådan fjernes møntcellebatteriet

() **BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i Før du arbejder med computerens indvendige dele. Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele. For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

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

Forudsætninger

- **1.** Fjern bunddækslet.
- 2. Fjern batteriet.

- 1. Frakobl møntcellebatteriets kabel fra systemkortet.
- 2. Bemærk placeringen af møntcellebatteriet og lirk det af systemkortet.



Genmontering af møntcellebatteriet

() **BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i Før du arbejder med computerens indvendige dele. Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele. For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

- 1. Sæt møntcellebatteriet fast på systemkortet.
- 2. Tilslut møntcellebatteriets kabel til systemkortet.



Efterfølgende forudsætninger

- 1. Genmonter batteriet.
- 2. Genmonter bunddækslet.

Sådan fjernes kølelegemet – kun i3-processor

- () **BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i Før du arbejder med computerens indvendige dele. Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele. For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.
- (i) BEMÆRK: Varme-sinket kan blive varmt under normal drift. Tillad tilstrækkelig tid til at varme-sinket kan køle af, før du berører det.
- FORSIGTIG: For maksimal køling af processoren, må du ikke berøre varmeoverførselsområderne på varme-sinket. Olie fra din hud kan reducere varmeoverførselsevnen fra de termiske puder.

Forudsætninger

- 1. Fjern bunddækslet.
- 2. Fjern batteriet.

- 1. Fjern de fire skruer (M2x3), som fastgør kølelegemet til bundkortet, i omvendt rækkefølge (som angivet på kølelegemet).
- 2. Løft kølelegemet af bundkortet.



Sådan genmonteres kølelegemet – kun i3processor

() **BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i Før du arbejder med computerens indvendige dele. Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele. For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

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

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

Procedure

- 1. Ret skruehullerne i kølelegemet ind efter skruehullerne i bundkortet.
- 2. Genmonter de fire skruer (M2x3), der fastgør kølelegemet til bundkortet, i omvendt rækkefølge (som angivet på kølelegemet).



Efterfølgende forudsætninger

- 1. Genmonter batteriet.
- 2. Genmonter bunddækslet.

Fjern blæserne – kun i3-processor

() **BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i Før du arbejder med computerens indvendige dele. Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele. For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Forudsætninger

- 1. Fjern bunddækslet.
- 2. Fjern batteriet.

- 1. Fjern skruen (M1.6x3), der fastgør beslaget til den trådløse antenne og kamerakablet, til bundkortet.
- 2. Løft beslaget til den trådløse antenne og kamerakablet af bundkortet.
- 3. Frakobl og løft kamerakablet fra bundkortet, og træk tapen, der fastgør kamerakablet til blæserne, af.



- 4. Frakobl det højre blæserkabel fra bundkortet.
- 5. Kobl det venstre blæserkabel fra bundkortet.
- 6. Fjern de to skruer (M1.6x3), der fastgør den venstre og højre blæser til bundkortet.
- 7. Løft den venstre og højre blæser samt deres kabler af bundkortet.



Sådan genmonteres blæserne – kun i3processor

() **BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i Før du arbejder med computerens indvendige dele. Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele. For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

- 1. Ret skruehullerne i den venstre og den højre blæser ind efter skruehullerne i bundkortet.
- 2. Genmonter de to skruer (M1.6x3), der fastgør den venstre og højre blæser til bundkortet.
- 3. Slut det venstre og det højre blæserkabel til bundkortet.



- 4. Tilslut kameraets kabel til bundkortet.
- 5. Ret skruehullet i beslaget til den trådløse antenne og kamerakablet ind efter skruehullet i bundkortet.
- 6. Genmonter skruen (M1.6x3), der fastgør beslaget til den trådløse antenne og kamerakablet, til bundkortet.
- 7. Påsæt tapen, der fastgør kamerakablet til blæserne.



Efterfølgende forudsætninger

- 1. Genmonter batteriet.
- 2. Genmonter bunddækslet.

Sådan fjernes kølelegeme- og blæsersamlingen – kun i5-/i7-processor

- () **BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i Før du arbejder med computerens indvendige dele. Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele. For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.
- (i) BEMÆRK: Varme-sinket kan blive varmt under normal drift. Tillad tilstrækkelig tid til at varme-sinket kan køle af, før du berører det.

FORSIGTIG: For maksimal køling af processoren, må du ikke berøre varmeoverførselsområderne på varme-sinket. Olie fra din hud kan reducere varmeoverførselsevnen fra de termiske puder.

Forudsætninger

- 1. Fjern bunddækslet.
- 2. Fjern batteriet.

- 1. Fjern skruen (M1.6x3), der fastgør beslaget til den trådløse antenne og kamerakablet, til bundkortet.
- 2. Løft beslaget til den trådløse antenne og kamerakablet af bundkortet.
- **3.** Frakobl og løft beslaget til den trådløse antenne og kamerakablet fra bundkortet, og træk tapen, der fastgør kamerakablet til kølelegeme- og blæsersamlingen, af.



- 4. Kobl venstre blæsers kabel fra bundkortet.
- 5. Kobl højre blæsers kabel fra bundkortet.
- 6. Fjern de fire skruer (M2x3), som fastgør kølelegeme- og blæsersamlingen til bundkortet, i omvendt rækkefølge (som angivet på kølelegemet).

- 7. Fjern de to skruer (M1.6x3), der fastgør kølelegeme- og blæsersamlingen til bundkortet.
- 8. Løft kølelegeme- og blæsersamlingen langs med det venstre og det højre blæserkabel af bundkortet.



Sådan genmonteres kølelegeme- og blæsersamlingen – kun i5-/i7-processor

(i) **BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i Før du arbejder med computerens indvendige dele. Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele. For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

igtriangleq FORSIGTIG: Forkert placering af kølelegeme- og blæsersamlingen kan beskadige bundkortet og processoren.

BEMÆRK: Hvis enten bundkortet eller kølelegeme- og blæsersamlingen skal udskiftes, skal du bruge det termiske underlag/den termiske pasta, der følger med sættet, for at sikre, at der er varmeledningsevne.

- 1. Flugt kølelegeme- og blæsersamlingens skruehuller med bundkortets skruehuller.
- 2. Genmonter de to skruer (M1.6x3), der fastgør kølelegeme- og blæsersamlingen til bundkortet.
- Genmonter de fire skruer (M2x3), der fastgør kølelegeme- og blæsersamlingen til bundkortet, i omvendt rækkefølge (som angivet på kølelegeme- og blæsersamlingen).
- 4. Slut højre blæsers kabel til bundkortet.
- 5. Slut venstre blæsers kabel til bundkortet.



- 6. Tilslut kameraets kabel til bundkortet.
- 7. Ret skruehullet i beslaget til den trådløse antenne og kamerakablet ind efter skruehullet i bundkortet.
- 8. Genmonter skruen (M1.6x3), der fastgør beslaget til den trådløse antenne og kamerakablet, til bundkortet.


Efterfølgende forudsætninger

- 1. Genmonter batteriet.
- 2. Genmonter bunddækslet.

Sådan fjernes skærmmodulet

() **BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i Før du arbejder med computerens indvendige dele. Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele. For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Forudsætninger

- 1. Fjern bunddækslet.
- 2. Fjern batteriet.

Procedure

- 1. Fjern skruen (M1.6x3), der fastgør beslaget til den trådløse antenne og kamerakablet, til bundkortet.
- 2. Løft beslaget til den trådløse antenne og kamerakablet af bundkortet.
- 3. Frakobl og løft kamerakablet fra bundkortet, og træk tapen, der fastgør kamerakablet til blæserne, af.
- 4. Fjern de to skruer (M1,6x2,5), der fastgør skærmkabelbeslaget til bundkortet.
- 5. Løft beslaget til skærmkablet af bundkortet.
- 6. Frakobl skærmkablet fra bundkortet.



- 7. Kobl antennekablerne fra bundkortet.
- 8. Fjern de fire skruer (M2,5x4), der fastgør skærmhængslerne til håndledsstøttemodulet.



9. Åbn hængslerne manuelt i en vinkel på 90 grader.



10. Skub og løft forsigtigt skærmmodulet af håndledsstøttemodulet.



Sådan genmonteres skærmmodulet

() **BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i Før du arbejder med computerens indvendige dele. Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele. For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

1. Sørg for, at hængslerne er åbnet i en vinkel på 90 grader. Skub håndledsstøttemodulet under hængslerne på skærmsamlingen.



- 2. Tryk skærmhængslerne ned på håndledsstøttemodulet ved hjælp af styrepindene, og få skruehullerne på skærmhængslerne til at flugte med skruehullerne på håndledsstøttemodulet.
- 3. Slut antennekablerne til bundkortet.

Følgende tabel viser antennekablets farveskemaer for det trådløse kort, der understøttes af din computer.

Tabel 2. Farveskema for antennekabler

Stik på trådløs-kortet	Antennekabelfarve
Hovedstik (hvid trekant)	Hvid
Hjælpestik (sort trekant)	Sort



- 4. Genmonter de fire skruer (M2.5x4), der fastgør skærmhængslerne til håndledsstøttesamlingen, og tilslut kamerakablet til bundkortet ved at fastgøre tapen, der fastgør kamerakablet til blæserne.
- 5. Ret skruehullet i beslaget til den trådløse antenne og kamerakablet ind efter skruehullet i bundkortet.
- 6. Genmonter skruen (M1.6x3), der fastgør beslaget til den trådløse antenne og kamerakablet, til bundkortet.
- 7. Slut skærmkablet til bundkortet.
- 8. Flugt skruehullerne i skærmkabelbeslaget med bundkortets skruehuller.
- 9. Genmonter de to skruer (M1.6x2.5), der fastgør skærmkabelbøjlen til bundkortet.



Efterfølgende forudsætninger

- 1. Genmonter batteriet.
- 2. Genmonter bunddækslet.

Sådan fjernes headset-porten

() **BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i Før du arbejder med computerens indvendige dele. Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele. For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Forudsætninger

- 1. Fjern bunddækslet.
- 2. Fjern batteriet.

Procedure

1. Fjern de to skruer (M2.5x4), der fastgør det venstre hængsel til håndfladestøttemodulet.



2. Anbring computerens øverste flade på en flad, ren overflade. Åbn og luk derefter computeren.



- 3. Frakobl headset-portkablet fra systemkortet.
- **4.** Fjern skruen (M1,6x3), der fastgør headset-portkablet til håndfladestøttemodulet.
- 5. Løft headset-porten væk fra systemkortet.



Sådan genmonteres headset-porten

() **BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i Før du arbejder med computerens indvendige dele. Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele. For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

- 1. Placer headsetporten i dens slot på håndfladestøttemodulet.
- 2. Genmonter skruen (M1.6x3), der fastgør headset porten til håndfladestøttemodulet.
- 3. Tilslut headsetportens kabel til systemkortet.



- 4. Brug justeringsmarkørerne og tryk det højre skærmhængsel ned på håndfladestøttemodulet. Skruehullerne på skærmhængslet skal passe med skruehullerne på håndfladestøttemodulet.
- 5. Genmonter de to skruer (M2.5x4), der fastgør det venstre hængsel til håndfladestøttemodulet.



Efterfølgende forudsætninger

- 1. Genmonter batteriet.
- 2. Genmonter bunddækslet.

Fjernelse af systemkortet

- **BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i Før du arbejder med computerens indvendige dele. Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele. For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.
- **BEMÆRK:** Computerens servicekode er gemt i bundkortet. Du skal indtaste servicekoden i BIOS-installationsprogrammet, efter at du genmonterer systemkortet.
- **BEMÆRK:** Udskiftes systemkortet 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 systemkortet.
- **BEMÆRK:** Bemærk stikkenes placering, inden du frakobler kablerne fra systemkortet, så du kan tilslutte dem korrekt igen, når du har genmonteret systemkortet.

Forudsætninger

- 1. Fjern bunddækslet.
- 2. Fjern batteriet.
- **3.** Fjern solid state-drevet.
- **4.** Fjern blæserne (kun i3-processor).
- 5. Fjern kølelegemet (kun i3-processor) eller kølelegeme- og blæsersamlingen (kun i5/i7-processor).

Procedure

- 1. Fjern antennekablerne fra systemkortet:
- 2. Frakobl headset-portens kabel fra systemkortet.
- 3. Frakobl højtalerkablet fra systemkortet.
- 4. Åbn låsen og frakobl kablet til fingeraftrykslæseren fra systemkortet. Sprin dette trin over, hvis tænd/sluk-knappen ikke har en fingeraftrykslæser.
- 5. Åbn låsen, og frakobl NFC-kablet fra systemkortet.
- 6. Åbn låsen og kobl tastatur-controllerens kabel fra systemkortet.
- 7. Fjern de to skruer (M1,6x2,5), der fastgør skærmkabelbeslaget til systemkortet.
- 8. Løft beslaget til skærmkablet væk fra systemkortet.
- 9. Frakobl skærmkablet fra systemkortet vha. trækfligene.



- **10.** Fjern de 10 skruer (M1.6x2.5), der fastgør systemkortet til håndfladestøttemodulet.
- **11.** Løft systemkortet væk fra håndfladestøttemodulet.



Genmontering af systemkortet

- (i) **BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i Før du arbejder med computerens indvendige dele. Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele. For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.
- **BEMÆRK:** Computerens servicekode er gemt i bundkortet. Du skal indtaste servicekoden i BIOS-installationsprogrammet, efter at du genmonterer systemkortet.
- **BEMÆRK:** Udskiftes systemkortet 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 systemkortet.

Procedure

- 1. Placer systemkortet på håndfladestøttemodulet ved hjælp af styremærkerne og flugt systemkortets skruehuller med håndfladestøttemodulets skruehuller.
- 2. Genmonter de 10 skruer (M1.6x2.5), der fastgør systemkortet til håndfladestøttemodulet.



- 3. Tilslut skærmkablet til systemkortet.
- 4. Placer beslaget til skærmkablet på systemkortet.
- 5. Genmonter de to skruer (M1.6x2.5), der fastgør skærmkabelbeslaget til systemkortet.
- 6. Tilslut tastatur-controllerkablet til systemkortet, og luk låsen for at fastgøre kablet.
- 7. Tilslut touchpad-kablet til systemkortet, og luk låsen for at fastgøre kablet.
- 8. Tilslut fingeraftrykslæserens kabel til systemkortet, og luk låsen for at fastgøre kablet. Sprin dette trin over, hvis tænd/sluk-knappen ikke har en fingeraftrykslæser.
- 9. Tilslut højttalerkablet til systemkortet.
- 10. Tilslut headset-portkablet til systemkortet.

11. Tilslut antennekablerne til systemkortet:

Følgende tabel viser antennekablets farveskema for trådløs-kortet, der understøttes af din computer.

Tabel 3. Farveskema for antennekabler

Stik på trådløs-kortet	Antennekabelfarve
Hovedstik (hvid trekant)	Hvid
Hjælpestik (sort trekant)	Sort



Efterfølgende forudsætninger

- 1. Genmonter kølelegemet (kun i3-processor) eller kølelegeme- og blæsersamlingen (kun i5/i7-processor).
- 2. Genmonter blæserne (kun i3-processor).
- 3. Genmonter solid-state-drevet.
- 4. Genmonter batteriet.
- 5. Genmonter bunddækslet.

Indtastning af servicekoden i BIOSinstallationsprogrammet.

- 1. Tænd for, eller genstart computeren.
- 2. Tryk på F2 når DELL-logoet vises, for at åbne BIOS-installationsprogrammet.
- 3. Gå til hovedfanen, og indtast servicemærket i feltet Service Tag Input (Indtast servicemærke).

(i) BEMÆRK: Servicekoden er den alfanumeriske identifikator, som du finder på bagsiden af computeren.

Sådan fjernes tænd/sluk-knappen med fingeraftrykslæser

() **BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i Før du arbejder med computerens indvendige dele. Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele. For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Forudsætninger

- 1. Fjern bunddækslet.
- 2. Fjern batteriet.
- **3.** Fjern solid state-drevet.
- 4. Fjern blæserne (kun i3-processor).
- 5. Fjern kølelegemet (kun i3-processor) eller kølelegeme- og blæsersamlingen (kun i5/i7-processor).
- 6. Fjern bundkortet.

Procedure

- 1. Fjern de to skruer (M1,4x1,7), der fastgør tænd/sluk-knappen til håndledsstøttemodulet.
- 2. Fjern skruen (M1,6x1,5), der fastgør fingeraftrykslæserkortet til håndledsstøttemodulet.
- 3. Løft tænd/sluk-knappen af håndledsstøttemodulet.
- 4. Træk og løft tænd/sluk-knappens kabel af tastaturet.
- 5. Løft fingeraftrykslæserkortet af håndledsstøttemodulet.



Sådan genmonteres af tænd/sluk-knappen med fingeraftrykslæser

(i) **BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i Før du arbejder med computerens indvendige dele. Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele. For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

- 1. Placer fingeraftrykslæserkortet i det tilhørende slot i håndledsstøttemodulet.
- 2. Sæt tænd/sluk-knappen ind i slottet på håndledsstøttemodulet.
- 3. Tryk tænd/sluk-knappen ned, og genmonter de to skruer (M1,4x1,7), der fastgør tænd/sluk-knappen til håndledsstøttemodulet.
- 4. Fastgør tænd/sluk-knappens kabel på tastaturet.
- 5. Genmonter (M1,6x1,5), der fastgør fingeraftrykslæserkortet til håndledsstøttemodulet.



Efterfølgende forudsætninger

- 1. Genmonter bundkortet.
- 2. Genmonter kølelegemet (kun i3-processor) eller kølelegeme- og blæsersamlingen (kun i5/i7-processor).
- 3. Genmonter blæserne (kun i3-processor).
- **4.** Genmonter solid-state-drevet.
- 5. Genmonter batteriet.
- 6. Genmonter bunddækslet.

Fjernelse af tastaturet

() **BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i Før du arbejder med computerens indvendige dele. Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele. For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Forudsætninger

- 1. Fjern bunddækslet.
- 2. Fjern batteriet.
- 3. Fjern solid state-drevet.
- 4. Genmonter blæserne (kun i3-processor).
- 5. Genmonter kølelegemet (kun i3-processor) eller kølelegeme- og blæsersamlingen (kun i5/i7-processor).
- 6. Fjern bundkortet.
- 7. Fjern tænd/sluk-knappen med fingeraftrykslæser

Procedure

- 1. Åbn låsen, og frakobl kablet til tastaturets baggrundslys fra tastaturkontrolkortet.
- 2. Åbn låsen, og frakobl kablet til tastaturkontrolkortet fra tastaturkontrolkortet.
- **3.** Fjern de 29 skruer (M1,6x1,5), der fastgør tastaturet til håndfladestøttemodulet.
- 4. Pil kablet til tastaturets baggrundslys og kablet til tastaturkontrolkortet af tastaturet.
- 5. Skub tastaturet ud under hængslerne og væk fra håndfladestøttemodulet.



Sådan genmonteres tastaturet

() **BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i Før du arbejder med computerens indvendige dele. Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele. For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

- 1. Anbring den termiske pude og folieklistermærket, der leveres med tastaturet, på erstatningstastaturet.
- 2. Juster skruehullerne på tastaturet ind efter skruehullerne på håndfladestøttemodulet og skub tastaturet under skærmens hængsler ind i håndfladestøttemodulet.
- 3. Genmonter de 29 skruer (M1.6x1.5), der fastgør tastaturet til håndfladestøttemodulet.
- 4. Anbring kablet til tastaturets baggrundslys og kablet til tastaturkontrolkortet på tastaturet
- 5. Skub kablet til tastaturets baggrundslys ind i tastaturkontrolkortet, og luk låsen for at fastgøre kablet.
- 6. Skub kablet til tastaturkontrolkortet ind i tastaturkontrolkortet, og luk låsen for at fastgøre kablet.



Efterfølgende forudsætninger

- 1. Genmontering af power button with fingerprint reader.
- 2. Genmonter bundkortet.
- 3. Genmonter kølelegemet (kun i3-processor) eller kølelegeme- og blæsersamlingen (kun i5/i7-processor).
- 4. Genmonter blæserne (kun i3-processor).
- 5. Genmonter solid-state-drevet.
- 6. Genmonter batteriet.
- 7. Genmonter bunddækslet.

Fjernelse af håndfladestøttemodulet

() **BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i Før du arbejder med computerens indvendige dele. Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele. For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Forudsætninger

- 1. Fjern bunddækslet.
- 2. Fjern batteriet.
- 3. Fjern højttalerne.
- 4. Fjern skærmmodulet.
- 5. Fjern headsetporten.
- 6. Genmonter blæserne (kun i3-processor).
- 7. Genmonter kølelegemet (kun i3-processor) eller kølelegeme- og blæsersamlingen (kun i5/i7-processor).
- 8. Fjern bundkortet.
- 9. Fjern tænd/sluk-knappen med fingeraftrykslæser
- 10. Fjern tastaturet.

Procedure

Efter at have gennemført alt det forudsatte, står vi tilbage med håndfladestøttemodulet.



Sådan genmonteres håndfladestøttemodulet

() **BEMÆRK:** Før du arbejder med computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren, og følge trinene i Før du arbejder med computerens indvendige dele. Efter du har arbejdet på computerens indvendige dele, følg vejledningen i Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele. For flere oplysninger om bedste praksis for sikkerhed, se hjemmesiden Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedure

Placer håndfladestøttemodulet på en ren, plan overflade.



Efterfølgende forudsætninger

- 1. Genmonter tastaturet.
- 2. Genmontering af power button with fingerprint reader.
- **3.** Genmonter bundkortet.
- 4. Genmonter kølelegemet (kun i3-processor) eller kølelegeme- og blæsersamlingen (kun i5/i7-processor).
- 5. Genmonter blæserne (kun i3-processor).
- 6. Genmonter headset-porten.
- 7. Genmonter skærmmodulet.
- 8. Genmonter højttalerne.
- 9. Genmonter batteriet.
- **10.** Genmonter bunddækslet.

Drivere og downloads

Når du retter fejl, henter eller installerer drivere, anbefaler vi, at du læser Dell Knowledge Base-artiklen Ofte stillede spørgsmål om drivere og downloads 000123347.

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: Afhængigt af computeren og de installerede enheder er det muligvis ikke alle elementer i dette afsnit, der vises.

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.

Åbning af programmet BIOS-opsætning

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

Navigationstaster

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

Tabel 4. Navigationstaster

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.
Mellemrumstast	Udfolder eller sammenfolder en rulleliste, hvis relevant.
Tab	Flytter til næste fokusområde. BEMÆRK: Kun for standard grafisk browser.
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 (for eksempel: 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:

- Udtageligt drev (hvis tilgængelig)
- STXXXX-drev (hvis tilgængeligt)

(i) BEMÆRK: XXX-betegner SATA-drevnummeret.

- Optisk drev (hvis tilgængelig)
- SATA-harddisk (hvis tilgængelig)
- Diagnosticering

Startrækkefølgeskærmen viser også muligheden for at få adgang til skærmen System Setup (systemopsætning).

Opstartsmenu til éngangsbrug

Du får adgang til opstartsmenuen til engangsbrug ved at tænde for computeren og trykke på F12 med det samme.

(i) BEMÆRK: Det anbefales at slukke computeren, hvis den er tændt.

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

- Udtageligt drev (hvis tilgængelig)
- STXXXX-drev (hvis tilgængeligt)
 - (i) BEMÆRK: XXX-betegner SATA-drevnummeret.
- Optisk drev (hvis tilgængelig)
- SATA-harddisk (hvis tilgængelig)
- Diagnosticering

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

Indstillinger i systeminstallationsmenuen

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

Tabel 5. Systeminstallationsindstillinger – menuen Oversigt

Oversigt	
XPS 13 9305	
BIOS-version	Viser BIOS-versionsnummeret.
Servicekode	Viser computerens servicekode.
Aktivmærke	Viser computerens aktivmærke.
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.
	Standard: Aktiveret
BATTERI	
Primært	Viser det primære batteri.
Batteriniveau	Viser batteriniveauet.
Batteritilstand	Viser batteriets tilstand.
Helbred	Viser batteriets tilstand.

Tabel 5. Systeminstallationsindstillinger – menuen Oversigt (fortsat)

Oversigt	
Vekselstrømsadapter	Viser, om en vekselstrømsadapter er tilsluttet. Viser vekselstrømsadaptertypen, hvis den er tilsluttet.
PROCESSOR	
Processortype	Viser processortypen.
Maksimum clockhastighed	Viser processorens højeste clockhastighed.
Minimum clockhastighed	Viser processorens laveste clockhastighed.
Aktuel clockhastighed	Viser processorens aktuelle clockhastighed.
Antal kerner	Viser antallet af kerner i processoren.
Processor-ID	Viser processorens identifikationskode.
Processor L2-cache	Viser processorens L2-cache-lagerstørrelse.
Processor L3-cache	Viser processorens L3-cache-lagerstørrelse.
Mikrokode-version	Viser mikrokode-versionen.
Intel hyper-threading-kompatibel	Viser, om processoren er kompatibel med Hyper-Threading (HT).
64-bit teknologi	Viser om der er anvendt 64-bit teknologi.
HUKOMMELSE	
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.
Hukommelsestechnology	Viser den anvendte hukommelsesteknologi.
ENHEDER	
Paneltype	Viser computerens paneltype.
Grafikkortcontroller	Viser oplysninger om computerens integrerede grafikkort.
Grafikhukommelse	Viser oplysninger om computerens grafikhukommelse.
Wi-Fi-enhed	Viser, hvilken Wi-Fi-enhed der er installeret i computeren.
Standardopløsning	Viser computerens oprindelige opløsning.
Grafikkortets BIOS-version	Viser grafikkortets BIOS-version på computeren.
Lydcontroller	Viser oplysninger om computerens lydcontroller.
Bluetooth-enhed	Viser om en Bluetooth-enhed er installeret i computeren.
Pass Through MAC-adresse	Viser MAC-adressen for video pass-through.

Tabel 6. Systeminstallationsindstillinger – menuen Startkonfiguration

Startkonfiguration	
Starttilstand: kun UEFI	Viser computerens starttilstand.
Startrækkefølge	Viser startrækkefølgen.
Start Secure Digital (SD)-kort	Slår boot fra Secure Digital-kort til eller fra.
	Aktivér Secure Digital (SD)-kortstart er som standard aktiveret.
Sikker start	

Tabel 6. Systeminstallationsindstillinger - menuen Startkonfiguration (fortsat)

Startkonfiguration	
Aktivér sikker start	Aktiverer eller deaktiverer, om computeren kun starter op med valideret startsoftware.
	Standard: Slået fra
	() BEMÆRK: For at have Secure Boot slået til skal computer være i UEFI- starttilstand, og indstillinen Enable Legacy Option ROMs skal være slået fra.
Tilstanden sikker opstart	Vælger driftstilstanden for Sikker start.
	Standard: Anvendt tilstand
	() BEMÆRK: Deployed Mode skal være valgt, for at Sikker start skal fungere normalt.
Ekspertnøglestyring	
Aktivér brugerdefineret tilstand	Aktiverer eller deaktiverer, om sikkerhedsnøgledatabaserne PK, KEK, db og dbx skal kunne ændres.
	Standard: Slået fra
Brugerdefineret nøglestyringstilstand	Vælger kundeværdierne for administration af ekspertnøgle.
	Standard: PK

Tabel 7. Systemkonfigurationsindstillinger – menuen Integrated Devices

Integrerede enheder	
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.
Thunderbolt-adapterkonfiguration	Aktiverer eller deaktiverer start fra USB-lagerenheder såsom eksterne harddiske, optiske drev og USB-drev.
	Aktivér eksterne USB-porte er aktiveret som standard.
	Aktivér USB-opstartsunderstøttelse er aktiveret som standard.
Aktivér understøtning af Thunderbolt-start	Aktiverer eller deaktiveret Thunderbolt Start-understøttelse.
	Standard: Slået fra
Aktivér Thunderbolt (og PCle bag TBT) pre- boot-moduler	Aktiverer eller deaktiverer for at tillade eller fjerne tilladelse til, at PCIe-enheder kan tilsluttes via en Thunderbolt-adapter før opstart.
	Standard: Slået fra
Kamera	
Enable Camera (Aktiver kamera)	Aktiverer eller deaktiverer kameraet.
	Aktivér kamera er valgt som standard.
Lyd	
Aktivér lyd	Aktiverer eller deaktiverer alle integrerede lydcontrollere.
	Standard: Slået til
Aktivér mikrofon	Aktiverer eller deaktiverer mikrofon.
	Enable Microphone (Aktivér mikrofon) er aktiveret som standard.
Aktivér intern højttaler	Aktiverer eller deaktiverer intern højtaler.
	Aktivér intern højttaler er aktiveret som standard.

Tabel 7. Systemkonfigurationsindstillinger – menuen Integrated Devices (fortsat)

Integrerede enheder	
USB configuration (USB-konfiguration)	
Aktivér USB-startsupport	Aktiver eller deaktiver start fra USB-lagerenheder såsom eksterne harddiske, optiske drev og USB-drev.
Enable External USB Port (Aktiver eksterne USB-porte)	Aktivere eller deaktivere start fra USB-lagerenheder tilsluttet til ekstern USB-port.

Tabel 8. Systemkonfigurationsindstillinger – menuen Storage

Opbevaring	
SATA/	
SATA	Konfigurerer driftstilstanden for den integrerede SATA-harddiskcontroller.
	Standard: Deaktiveret
Opbevaringsinterface	Viser oplysningerne om forskellige indbyggede drev.
M.2 PCIe-SSD	Slår M.2 PCle SSD til eller fra.
	Standard: Slået til
Drevoplysninger	Viser oplysningerne om de indbyggede drev.
M.2 PCIe-SSD	Slår M.2 PCIe SSD til eller fra.
	Standard: Slået til
Aktivér mediekort	Gør det muligt at skifte alle mediekort mellem til/fra, eller indsætte mediekortet til skrivebeskyttet tilstand.
	Aktivér sikkert digitalt kort er som standard aktiveret.

Tabel 9. Systemkonfigurationsindstillinger – menuen Display

Skærm	
Skærmens lysstyrke	
Lysstyrke på batteristrøm	Indstiller skærmens lysstyrke, når computeren kører på batteristrøm.
	Standard: 50
Lysstyrke på AC-strøm	Indstiller skærmens lysstyrke, når computeren kører på AC-strøm fra strømstikket.
	Standard: 100
Touchscreen	
Touchscreen	Aktiverer eller deaktiverer touchskærmen.
	Standard: Slået til
Fuldskærmslogo	
Fuldskærmslogo	Aktiverer eller deaktiverer, om computeren skal vise logoet i fuld skærm, hvis billedet har samme opløsning som skærmen.
	Standard: Slået fra

Tabel 10. Systemkonfigurationsindstillinger – menuen Connection

Forbindelse	
Aktivér trådløs enhed	Aktivér eller deaktiver interne WLAN/Bluetooth-enheder.
	WLAN er valgt som standard.

Tabel 10. Systemkonfigurationsindstillinger – menuen Connection (fortsat)

Forbindelse	
	Bluetooth er valgt som standard.
Aktivér UEFI-netværksstak	
Aktivér UEFI-netværksstak	Aktiverer eller deaktiverer UEFI-netværksstack.
	Standard: Slået til

Tabel 11. Systemkonfigurationsindstillinger – menuen Power

г

Strøm	
Batterikonfiguration	
Batterikonfiguration	Aktiverer, at computeren kører på batteri på tidspunkter med strømforbrug. Brug indstillingerne nedenfor for at forhindre brug af AC-strøm mellem bestemte tidspunkter af hver dag.
	Standard: Adaptiv Batteriindstillinger optimeres adaptivt baseret på dit typiske brugsmønster af batteriet.
Avanceret konfiguration	
Aktivér avanceret konfiguration af batteriopladning	Aktiverer Avanceret konfiguraiton af batteriopladning fra begyndelsen af dagen i en specifik arbejdsperiode. Avanceret batteri opladet maksimerer batteriets sundhed, mens krævende brug stadig understøttes i løbet af arbejdsdagen.
	Standard: Slået fra
Skift spidsbelastning	
Enable Peak Shift (Aktiver Peak Shift)	Aktiverer, at computeren kører på batteri på tidspunkter med højt strømforbrug.
	Standard: Slået fra
Varmestyring	
Varmestyring	Tilpasser systemets ydeevne, støjniveau og temperatur.
	Standardindstilling: Optimeret. Standardindstillingen er en optimal balance mellem ydeevne, støj og temperatur.
Understøttelse af USB-vækning	
Væk på Dell USB-C-dock	Gør det muligt for en Dell USB-C-dockingstation at vække computeren fra standby.
	Standard: Slået til
Bloker slumretilstand	
Bloker slumretilstand	Forhindrer computer i at gå på slumretilstand (S3) i operativsystemet.
	Standard: Slået fra
	(j) 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.
Lågets knap	
Aktivér knappen på låget	Aktiverer eller deaktiverer knappen på låget.
Tænd ved åbning af låg	Lader computeren starte fra slukket tilstand, når den klappes op.
	Standard: Slået til
Aktivér Intel Speed Shift-teknologi	Aktiverer eller deaktiveres Intel Speed Shift Technology-understøttelse. Med denne indstilling kan du aktivere, at operativsystemet automatisk kan vælge den passende ydeevne for processoren.

Tabel 11. Systemkonfigurationsindstillinger – menuen Power (fortsat)

Strøm

Standard: Slået til

Tabel 12. Systeminstallationsindstillinger – menuen Sikkerhed

Sikkerhed	
TPM 2.0-sikkerhed sat til	
PPI Bypass for Enable Commands (PPI forbigå aktiverede kommandoer)	Aktiverer eller deaktiverer, at operativsystemet springer over brugermeddelelser om BIOS Physical Presence Interface (PPI), når TPM PPI udstedes og kommandoen aktiveres.
	Standard: Slået fra
PPI-forbigåelse for deaktiverede kommandoer	Aktiverer eller deaktiverer at operativsystemet skal springe BIOS PPI brugermeddelelsen over når TPM PPI udstedes og kommandoen aktiveres.
	Standard: Slået fra
TPM 2.0-sikkerhed sat til	Vælg om Trusted Platform Model (TPM) skal være synlig i OS eller ej.
	Standard: Slået til
Aktivér attestering	Lader dig bestemme om TPM Endorsement Hierarchy skal være tilgængeligt i operativsystemet. Deaktivering af disse begrænser adgangen til at bruge TPM til signaturoperationer.
	Standard: Slået til
Nøglelager aktiveret	Lader dig bestemme om TPM Endorsement Hierarchy skal være tilgængeligt i operativsystemet. Deaktivering af denne indstilling begrænser muligheden for at bruge TPM til at lagre ejerens data.
	Standard: Slået til
SHA-256	Aktiverer eller deaktiverer BIOS og TPM til at bruge SHA-256 hash-algoritme til at udvide målingen af TPM PCRs under BIOS-start.
	Standard: Slået til
Ryd	Aktiverer eller deaktiverer, om computeren skal slette PTT-ejeroplysninger og sætte PTT tilbage til standardtilstanden.
	Standard: Slået fra
PPI-forbigåelse for ryd-kommandoer	Aktiverer eller deaktiverer, at operativsystemet springer over brugermeddelelser om BIOS Physical Presence Interface (PPI), når man Clear-kommandoen anvendes.
	Standard: Slået fra
TPM-tilstand	Aktiverer eller deaktiverer TPM. Dette er en normal driftstilstand for TPM når du vil bruge dens komplette udvalg af funktioner.
	Standard: Aktiveret
SMM Security Mitigation	
SMM Security Mitigation	Aktiverer eller deaktiverer supplerende UEFI SMM Security Mitigation-beskyttelser.
	Standard: Slået fra
	() BEMÆRK: Denne funktion kan skabe kompatibilitetsproblemer med visse legacy- værktøjer og -programmer eller gøre, at de ikke virker.
Datasletning ved næste start	
Start datasletning	FORSIGTIG: Denne sikre sletning sletter oplysninger på en måde, så de ikke kan gendannes.

Tabel 12. Systeminstallationsindstillinger – menuen Sikkerhed (fortsat)

Sikkerhed	
	Hvis den er aktiveret, så vil BIOS sætte en datasletningscyklus i kø for lagerenheder, der er forbundet med motherboard'et, ved næste genstart.
	Standard: Slået fra
Absolut	
Absolut	Dette felt lader dig aktivere, deaktivere eller permanent deaktivere grænsefladen til BIOS-modulet i den valgfrie Absolute Persistence Module-service fra Absolute Software.
	Standard: Aktiveret
UEFI Boot Path Security	
UEFI Boot Path Security	Aktiverer eller deaktiverer, om systemet skal bede brugeren om at indtaste administratoradgangskoden ved start fra en UEFI-startsti via F12-startmenuen.
	Standard: Always Except Internal HDD (Altid, undtagen intern harddisk)

Tabel 13. Systeminstallationsindstillinger – menuen Adgangskoder

Adgangskoder	
Administratoradgangskode	Indstiller, ændrer eller sletter administratoradgangskoden (admin) (kaldes nogle gange installationsadgangskode).
Systemadgangskode	Indstiler, ændrer eller sletter systemadgangskoden.
Konfiguration af adgangskode	
Store bogstaver	Slår kravet om mindst ét stort bogstav til eller fra.
	Standard: Slået fra
Små bogstaver	Slår kravet om mindst ét lille bogstav til eller fra.
	Standard: Slået fra
Ciffer	Slår kravet om mindst ét ciffer til eller fra.
	Standard: Slået fra
Specialtegn	Slår kravet om mindst ét specialtegn til eller fra.
	Standard: Slået fra
Mindste antal tegn	Angiv minimumsantallet af tilladte tegn i adgangskoden.
	Standard: 4
Gå uden om adgangskode	
Gå uden om adgangskode	Omgå prompterne for systemadgangskode (start) og adgangskoden til den interne harddisk under en systemgenstart.
	Standard: Deaktiveret
Ændringer af adgangskode	
Aktivér ændringer af ikke- administratoradgangskode	Tillader eller forhindrer brugeren i at ændre adgangskoden til systemet og harddiske uden behov for administratoradgangskode.
	Standard: Slået til
Spærring af administratoropsætning	
Aktivér spærring af administrationsindstilling	Tillader eller forhindrer brugeren i at åbne BIOS Setup, når der er indstillet en administratoradgangskode.
	Standard: Slået fra

Tabel 13. Systeminstallationsindstillinger – menuen Adgangskoder (fortsat)

Adgangskoder	
Spærring af masteradgangskode	
Aktivér Master Password Lockout	Aktiverer eller deaktiverer understøtning af masteradgangskoden.
	Standard: Slået fra

Tabel 14. Systemkonfigurationsindstillinger – menuen Opdatering og gendannelse

Opdatering og gendannelse	
UEFI Capsule-firmwareopdateringer	
Aktivér UEFI Capsule-opdatering af firmware	Aktiverer eller deaktiverer BIOS-opdateringer gennem UEFI capsule-opdateringspakker.
	Standard: Slået til
BIOS-gendannelse fra harddisk	
BIOS-gendannelse fra harddisk	Lader computeren blive gendannet fra en dårlig BIOS-afbildning, så længe Boot Block- andelen er intakt og fungerer.
	Standard: Slået til
	() BEMÆRK: BIOS-gendannelse er designet til at løse den primære BIOS-blok, og kan ikke fungere, hvis den Boot Block er beskadiget. Desuden kan funktionen ikke virke i tilfælde af EC-forvanskning, ME-forvanskning eller et hardware-relateret problem. Gendannelsesafbildningen skal ligge på en ikke-krypteret partition på drevet.
BIOS-nedgradering	
Allow BIOS Downgrade (Tillad BIOS-	Styrer flashing af systemets firmware til tidligere revisioner.
nedgradering)	Standard: Slået til
SupportAssist OS-gendannelse	
SupportAssist OS-gendannelse	Aktiverer eller deaktiverer startflow for SupportAssist OS-gendannelsesværktøjet i tilfælde af visse systemfejl.
	Standard: Slået til
BIOSConnect	
BIOSConnect	Aktiverer eller deaktiverer Service OS-gendannelse i clouden, hvis det primære operativsystem ikke startes op, og antallet af fejl svarer til eller er større end den værdi, der er angivet i konfigurationsindstillingen Auto OS Recovery Threshold.
	Standard: Slået til
Dells grænse for automatisk genoprettelse af operativsystemer	
Dells grænse for automatisk genoprettelse af operativsystemer	Styrer det automatiske startflow for SupportAssist System Resolution Console og for Dells værktøj til genoprettelse af operativsystemer.
	Standard: 2

Tabel 15. Systemkonfigurationsindstillinger – menuen Systemadministration

Systemadministration	
Servicekode	
Servicekode	Viser computerens servicekode.
Aktivmærke	

Tabel 15. Systemkonfigurationsindstillinger – menuen Systemadministration (fortsat)

Systemadministration	
Aktivmærke	Skaber et systemaktivmærke, der kan bruges af en IT-administrator for unikt at identificere et bestemt system. Når den først er indstillet i BIOS, kan aktivmærket ikke ændres.
AC-adfærd	
Vækning på AC	Aktiverer, at computeren tænder og går til opstart, når vekselstrømsadapteren leverer strøm til computeren.
	Standard: Slået fra
Opvågning på LAN	
Opvågning på LAN	Aktiverer eller deaktiverer, at computeren starter ved specielle LAN-signaler.
	Standard: Deaktiveret
Automatisk på klokkeslæt	
Automatisk på klokkeslæt	Aktiverer, at computeren automatisk tænder på definerede dage og tidspunkter.
	Standard: Deaktiveret. Systemet starter ikke automatisk.

Tabel 16. Systemkonfigurationsindstillinger – menuen Keyboard

Tastatur	
Fn-låseindstillinger	
Fn-låseindstillinger	Aktiverer eller deaktiver Fn-låsetilstand.
	Standard: Slået til
Låsetilstand	Standard: Låsetilstand sekundær. Låsetilstand sekundær = Hvis denne indstilling er valgt, scanner F1-F12 taster koden for deres sekundære funktioner.
Tastaturbelysning	
Tastaturbelysning	Konfigurerer driftstilstand for tastaturets belysningsfunktion.
	Standard: Lyst. Aktiver tastaturbelysningsfunktionen til 100% lysstyrkeniveau.
Timeout for tastaturets baggrundsbelysning på vekselstrømsadapter	
Timeout for tastaturets baggrundsbelysning på vekselstrømsadapter	Konfigurerer timeout-værdien for tastaturet, når computeren er tilsluttet en vekselstrømsadapter. Timeout-værdien for tastaturets baggrundslys træder kun i kraft, når baggrundslyset er aktiveret.
	Standard: 10 sekunder
Timeout for tastaturets baggrundsbelysning på batteri	
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 baggrundslys træder kun i kraft, når baggrundslyset er aktiveret.
	Standard: 10 sekunder

Tabel 17. Systemkonfigurationsindstillinger – menuen Adfærd før start

Funktionalitet inden start	
Adapteradvarsler	
Aktivér Dock-advarselsmeddelelser.	Aktiverer eller deaktiverer Dock-advarselsmeddelelser.

Tabel 17. Systemkonfigurationsindstillinger – menuen Adfærd før start (fortsat)

Funktionalitet inden start	
	Standard: Slået til
Advarsler og fejl	
Advarsler og fejl	Vælger en handling i tilfælde af advarsel eller fejl under opstart.
	Standard: Spørg ved advarsler og fejl. Stop, spørg efter og vent på brugerens input, når der findes advarsler og fejl.
	() BEMÆRK: Fejl, der anses for at være kritiske for computerens hardware, vil altid standse computeren.
USB-C-advarsler	
Aktivér Dock-advarselsmeddelelser.	Aktiverer eller deaktiverer Dock-advarselsmeddelelser.
	Standard: Slået til
Hurtigstart	
Hurtigstart	Konfigurerer hastigheden for UEFI-opstartsprocessen.
	Standard: Grundig. Udfører en komplet initialisering af hardware og konfiguration under opstart.
Forlæng BIOS POST-tid	
Forlæng BIOS POST-tid	Konfigurerer indlæsningstiden for BIOS POST (Power-On Self-Test).
	Standard: 0 sekunder
MAC-adresse Pass-Through	
MAC-adresse Pass-Through	Erstatter den eksterne NIC MAC-adresse (i en understøttet dockingstation og dongle) med den valgte MAC-adresse fra computeren.
	Standard: Unik system MAC-adresse.
Mus/pegefelt	
Mus/pegefelt	Lader dig definere, hvordan computeren håndterer input fra mus og touchpad.
	Standard: Touchpad og PS/2 mus. Lad det integrerede pegefelt være aktiveret, når en ekstern PS/2-mus er til stede.

Tabel 18. Systeminstallationsindstillinger – menuen Virtualisering

Virtualisering	
Intel Virtualization-teknologi	
Aktivér Intel-virtualiseringsteknologi (VT)	Aktiverer, at computeren kører en virtuel maskine-skærm (VMM).
	Standard: Slået til
VT for Direct I/O	
Aktivér Intel VT for Direct I/O	Aktiverer, at computeren udfører virtualiseringsteknologi for Direct I/O (VT-d). VT-d er en Intel-metode, der leverer virtualisering til hukommelseskort I/O.
	Standard: Slået til

Tabel 19. Systeminstallationsindstillinger – menuen Ydeevne

Performance (Ydelse)	
Multi Core-support	
Aktive kerner	Ændrer antallet af tilgængelige CPU-kerner for operativsystemet. Standardværdien er indstillet til det maksimale antal kerner.

Tabel 19. Systeminstallationsindstillinger – menuen Ydeevne (fortsat)

Performance (Ydelse)	
	Standard: alle kerner
Intel SpeedStep	
Aktivér Intel SpeedStep-teknologi	Aktiverer eller deaktiverer Intel SpeedStep Technology for dynamisk at tilpasse processorspændingen og kernefrekvensen, så de gennemsnitlige strømforbrug og varmeproduktioner sænkes.
	Standard: Slået til
Aktivér C-Status-kontrol	Aktiverer eller deaktiverer CPU'ens evne til at gå ind og ud af lavenergitilstande.
	Standard: Slået til
Intel Turbo Boost-teknologi	
Aktivér Intel Turbo Boost-teknologi	Aktiverer eller deaktiverer processorens Intel TurboBoost-tilstand. Hvis den er aktiveret, øger Intel TurboBoost-driveren CPU'ens eller grafikprocessorens ydeevne.
	Standard: Slået til
Intel hyper-threading-teknologi	
Aktivér Intel HyperThreading-teknologi	Processorens Intel Hyper-Threading-tilstand er blevet aktiveret eller deaktiveret. Hvis Intel Hyper-Threading er aktiveret, gøres processorressourcerne mere effektive ved kørsel af flere tråde på hver kerne.
	Standard: Slået til

Tabel 20. Systeminstallationsindstillinger – menuen Systemlogfiler

Systemlogfil	
BIOS-hændelseslog	
Ryd BIOS-hændelseslog	Vælg behold eller ryd BIOS-hændelser.
	Standard: Bevar
Thermal-hændelseslog	
Ryd Thermal-hændelseslog	Vælg behold eller ryd varmebegivenheder.
	Standard: Bevar
Power-hændelseslog	
Ryd TÆND-hændelseslog	Vælg behold eller ryd strømbegivenheder.
	Standard: Bevar

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-indstillingern.

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.

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

Tildeling af en systemopsætningsadgangskode

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

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

- 1. På skærmen System BIOS eller Systemopsætning skal du vælge Sikkerhed og trykke på Enter. Nu vises skærmen Sikkerhed.
- Vælg System-/administratoradgangskode, og indtast en adgangskode i feltet Indtast den nye adgangskode.
 Brug følgende retningslinjer, når du vil tildele systemadganskoden:
 - Mindst et specialtegn: ! " # \$ % & ' () * + , . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
 - Tal fra 0 til 9.
 - Bogstaver med stort begyndelsesbogstav fra A til Z.
 - Bogstaver med lille begyndelsesbogstav 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 Esc, og gem ændringerne, som du bliver bedt om i pop-up-medelelsen.
- 5. Tryk på Y for at gemme ændringerne. Computeren genstarter.

Sådan slettes eller ændres en eksisterende systemopsætningsadgangskode

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.

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

- På skærmen System BIOS eller Systemopsætning skal du vælge Systemsikkerhed og trykke på Enter. Herefter vises skærmen Systemsikkerhed.
- 2. På skærmen Systemsikkerhed skal du bekræfte, at Adgangskodestatus er Oplåst.
- 3. Vælg Systemadgangskode, 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 CMOS-indstillinger

FORSIGTIG: Rydning af CMOS-indstillinger nulstiller BIOS-indstillingerne på din computer.

- 1. Fjern bunddækslet.
- 2. Frakobl batteriet fra systemkortet.
- 3. Fjern møntcellebatteriet.
- 4. Vent i et minut.
- 5. Genmonter møntcellebatteriet.
- 6. Tilslut batterikablet til systemkortet.
- 7. Genmonter bunddækslet.

Rydning af BIOS (systemopsætning) og systemadgangskoder

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.

Sådan opdateres BIOS'en

Sådan opdateres BIOS'en i Windows

- 1. Gå til www.dell.com/support.
- 2. Klik på Produktsupport. I boksen Produktsupport skal du indtaste din computers servicemærke og klikke på Søg.
 - (i) **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 senester 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.
- Dobbeltklik på ikonet for BIOS-opdateringsfilen, og følg vejledningerne på skærmen.
 Få nærmere information i vidensartiklen 000124211 på www.dell.com/support.

Sådan opdateres BIOS ved hjælp af USB-drevet i Windows

- 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 finder yderligere oplysninger i Knowledge Base-vidensartiklen 000145519 på www.dell.com/support.
- **3.** Kopiér filen til BIOS-opsætningsprogrammet til USB-drevet, der kan bootstartes.
- 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-engangsstartmenuen

Opdater din computers BIOS ved at kopiere en .exe-BIOS-opdateringsfil til en FAT32 USB-nøgle og starte computeren fra F12engangsstartmenuen.

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 computerens F12-engangsstartmenu.

De fleste Dell-computere, der er bygget efter 2012, har denne egenskab, og du kan bekræfte ved at starte din computer med F12engangsstartmenuen 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-engangsstartmenuen, kan anvende denne funktion.

Sådan opdaterer du fra engangsstartmenuen

For at opdatere din BIOS fra F12-engangsstartmenuen 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.
- AC-strømadapter, 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.

- 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 engangsstartmenuen. 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.
33



Håndtering af opsvulmede litium-ion-batterier

Som de fleste laptops anvender laptops fra Dell litium-ion-batterier. En type litium-ion-batteri er litium-ion-polymer-batteriet. Litiumion-polymer-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 litium-ion-polymer-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 litium-ion-batterier er som følger:

- Vær forsigtig, når du håndterer lithium-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.

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 problemet opstår minimeres, her Batteri i bærbar Dell-computer – ofte stillede spørgsmål.

Find servicekoden eller ekspresservicenummeret på din Dell-computer

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, anbefaler vi, at du indtaster 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 bærbare Dell-pc.

Systemdiagnosticeringsindikatorer

Strøm- og batteristatusindikator

Strøm- og batteristatusindikatorerne angiver computerens strøm- og batteritilstande. Strømtilstandene er som følger:

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

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

Slukket:

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

Strøm- og batteristatusindikatorerne kan også blinke ravgult eller hvidt iht. en række faste "bipkoder", der angiver diverse 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.

() **BEMÆRK:** Følgende diagnostiske lyskoder og anbefalede løsninger er beregnet til fejlfinding udført af Dell-serviceteknikere. 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.

Tabel 22. Diagnostiske LED-lyskoder

Diagnostiske lyskoder (ravgul, hvid)	Problembeskrivelse
2,1	Processorfejl
2,2	Bundkort: Fejl i BIOS eller ROM (skrivebeskyttet hukommelse)
2,3	Ingen hukommelse eller RAM (Random-Access Memory) registreret
2,4	Fejl i hukommelse eller RAM (Random-Access Memory)
2,5	Ugyldig hukommelse monteret
2,6	Fejl på bundkort eller chipset
2,7	Skærmfejl – SBIOS-meddelelse
3,1	Fejl i møntcellebatteri
3,2	PCI, fejl på grafikkort/-chip
3,3	Gendannelsesafbildning ikke fundet
3,4	Gendannelsesafbildning fundet men ugyldig
3,5	Fejl på strømskinne
3,6	BIOS-opdatering ikke gennemført
3,7	Fejl i Management Engine (ME)

SupportAssist-diagnosticering

SupportAssist-diagnosticering (tidligere kendt som ePSA-diagnosticering) foretager en fuldstændig kontrol af din hardware. SupportAssist-diagnosticering er indlejret i og startes internt af BIOS. SupportAssist-diagnosticering giver en række muligheder til særlige enheder eller enhedsgrupper. Det giver dig mulighed for at:

- Køre tests automatisk eller i en interaktiv tilstand
- Gentage tests
- Vise eller gemme testresultaterne

- Køre tests igennem for at introducere yderligere testmuligheder og give ekstra oplysninger om de mislykkede enheder
- Se statusmeddelelser, der angiver, om tests blev udført korrekt
- Se fejlmeddelelser, der angiver, om der blev registreret problemer under testen
- **BEMÆRK:** Nogle tests er beregnet til specifikke enheder og kræver brugerinteraktion. Sørg for, at du sidder foran computeren, når diagnostiktestene udføres.

Læs mere i SupportAssist Pre-Boot System Performance Check.

Indbygget selvtest (BIST- Built-In Self-Test)

M-BIST

M-BIST (indbygget selvtest) er bundkortets indbyggede selvdiagnosticeringsværktøj, der gør diagnosticeringen af fejl i bundkortets indbyggede controller (EC) mere nøjagtig.

i BEMÆRK: M-BIST kan påbegyndes manuelt før POST (Power On Self Test).

Sådan køres M-BIST

BEMÆRK: M-BIST skal påbegyndes på systemet fra en slukket tilstand, hvor der enten kun er tilsluttet AC-strøm (vekselstrøm) eller batteri.

- 1. Tryk på både M-tasten på tastaturet og tænd/sluk-knappen, og hold dem nede for at påbegynde M-BIST.
- 2. Når både M-tasten og tænd/sluk-knappen holdes nede, kan batteristatus-LED'en udvise to tilstande:
 - a. Slukket: Der registreres ikke nogen bundkortfejl
 - b. RAVGUL: Indikerer, at der er et problem med bundkortet
- 3. Hvis der er en fejl med bundkortet, blinker batteristatus-LED'en med én af følgende koder i 30 sekunder:

Tabel 23. LED-fejlkoder

Blinkende mønster		Muligt problem
Ravgul	Hvid	
2	1	CPU-fejl
2	8	LCD-strømskinnefejl
1	1	TPM-registreringsfejl
2	4	Uoprettelig SPI-fejl

4. Hvis der ikke er en fejl med bundkortet, skifter LCD'en mellem de ensfarvede skærme, der beskrives i LCD-BIST-afsnittet i 30 sekunder, hvorefter den slukkes.

Indbygget LCD-selvtest (BIST – Built-in Self Test)

Bærbare computere fra Dell har et indbygget diagnostisk værktøj, der hjælper dig med at afgøre, om skærmafvigelsen, som du oplever, er et iboende problem med LCD'en (skærmen) til bærbare computere fra Dell eller med grafikkortet (GPU'en) og PC-indstillingerne.

Når du bemærker skærmafvigelser som flimren, forvrængning, uklarhed, sløret eller udvisket billede, vandrette eller lodrette linjer, farvesvækkelse osv., er det altid en god idé at isolere LCD'en (skærmen) ved at køre den indbyggede selvtest (BIST).

Sådan fremkalder man LCD BIST Test

- 1. Sluk for Dell bærbare computer.
- 2. Frakobl alle perifere enheder, der er forbundet til den bærbare computer. Tilslut kun vekselstrømsadapteren (opladeren) til den bærbare computer.
- 3. Sørg for, at LCD'en (skærmen) er ren (uden støvpartikler på skærmens overflade).

- 4. Tryk på og hold tasten **D** nede, og tryk på **Power on** (Tænd) på den bærbare computer for at få adgang til tilstanden LCD indbygget selvtest (BIST). Bliv ved med at holde D-tasten nede, indtil systemet starter op.
- 5. Skærmen viser rene farver og skifter farve på hele skærmen til hvid, sort, rød, grøn og blå to gange.
- 6. Derefter viser den farverne hvid, sort og rød.
- 7. Undersøg omhyggeligt skærmen for abnormaliteter (eventuelle linjer, uskarpe farver eller forvrængning på skærmen).
- 8. Efter den sidste rene farve (rød), lukker systemet ned.
- **BEMÆRK:** Dell SupportAssist Pre-Boot-diagnosticering ved lancering igangsætter først LCD BIST og forventer en funktionsbekræftelse af brugerintervention fra LCD'en.

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**.

WiFi-strømcyklus

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:

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

- 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

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.

Dræning af tilbageværende reststrøm (udfør hård nulstilling)

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)

- 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: Du kan finde flere oplysninger om, hvordan du udfører en hård nulstilling i knowledge base-artiklen 000130881 på www.dell.com/support.

Nulstilling af realtidsur (RTC)

Funktionen Nulstilling af realtidsur (RTC) gør det muligt for dig eller serviceteknikeren at gendanne nyligt lancerede Dell Latitude- og Precision-systemer fra **No POST/No Boot/No Power-**situationer. Du kan kun starte RTC-nulstillingen på systemet fra slukket tilstand, hvis det er sluttet til AC-strøm. Tryk på tænd/sluk-knappen, og hold den nede i 25 sekunder. Nulstillingen af systemets RTC finder sted, når du slipper tænd/sluk-knappen.

BEMÆRK: Hvis AC-strømmen kobles fra systemet under processen, eller tænd/sluk-knappen holdes nede i mere end 40 sekunder, afbrydes RTC-nulstillingsprocessen.

RTC-nulstillingen nulstiller BIOS'en til standardindstillingerne, afinstallerer Intel vPro og nulstiller dato og klokkeslæt for systemet. Følgende elementer påvirkes ikke af RTC-nulstillingen:

- Servicekode
- Aktivmærke
- Ejerskabsmærke
- Administratoradgangskode
- Systemadgangskode
- Adgangskode til harddisk
- Key Databases (Nøgledatabaser)
- System-logfil

BEMÆRK: Din it-administrators vPro-konto og -adgangskode til systemet fjernes. Systemet skal gennemgå opsætnings- og konfigurationsprocessen igen for at kunne genoprette forbindelsen til vPro-serveren.

Nedenstående elementer vil muligvis blive nulstillet afhængigt af dine brugerdefinerede BIOS-indstillinger:

- Startliste
- Enable Legacy Option ROMs
- Aktivér sikker start
- Allow BIOS Downgrade (Tillad BIOS-nedgradering)

Rekvirere hjælp og kontakte Dell

Selvhjælpsressourcer

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

Tabel 24. Selvhjælpsressourcer

Selvhjælpsressourcer	Ressourceplacering	
Information om Dells produkter og services	www.dell.com	
Min Dell-app	Deell	
Tips	·•	
Kontakt supporten	Indtast Contact Support i en Windows-søgning, og tryk på Enter.	
Online-hjælp 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.	
Dell Knowledge Base-artikler indeholder oplysninger om mange computerproblemer	 Gå til www.dell.com/support. I menulinjen øverst på supportsiden skal du vælge Support > Knowledge Base. 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.