

Servicehåndbog til Mobil Dell Precision™ M4500-arbejdsstation

[Sådan arbejder du med computeren](#)

[Fjernelse og genmontering af dele](#)

[Specifikationer](#)

[Diagnostisering](#)

[Systemopsætning](#)

Bemærk, forsigtig og advarsel



BEMÆRK: Angiver vigtige oplysninger, som du kan bruge til at udnytte computeren optimalt.



FORSIGTIG Angiver mulig skade på hardware eller tab af data, hvis anvisningerne ikke bliver fulgt.



ADVARSEL Angiver risiko for tingskade, legemsbeskadigelse eller dødsfald.

Hvis du har købt en Dell™-computer i n-serien, gælder eventuelle henvisninger til Microsoft® Windows® operativsystemer i dette dokument ikke.

Oplysningerne i dette dokument kan ændres uden varsel.
© 2010 Dell Inc. Alle rettigheder forbeholdes.

Enhver form for gengivelse af dette materiale uden skriftlig tilladelse fra Dell Inc. er strengt forbudt.

Varemærker anvendt i denne tekst: *Dell*, *DELL*-logoet, *Latitude ON*, *Precision* og *Wi-Fi Catcher* er varemærker, som tilhører Dell Inc.; *Intel*, *SpeedStep*, *TurboBoost* og *Care* er enten varemærker eller registrerede varemærker, som tilhører Intel Corporation; *Bluetooth* er et registreret varemærke, tilhørende Bluetooth SIG, Inc., og som bruges af Dell under licens.

Blu-ray Disc er et varemærke tilhørende Blu-ray Disc Association. *Microsoft*, *Windows*, *Windows Vista* og *Windows Vista*-startknappen er enten handelsmærker eller registrerede handelsmærker, der tilhører Microsoft Corporation i USA og/eller andre lande, *Adobe*, *Adobe* logoet og *Adobe™ Flash Player™* er handelsmærker, der tilhører Adobe Systems Incorporated.

Andre varemærker og varenavne i dette dokument kan være varemærker eller -navne tilhørende de respektive ejere. Dell Inc. frasiger sig enhver form for ejendomsret til andre varemærker og -navne tilhørende andre.

Juni 2010 Rev. A00

[Tilbage til indholdssiden](#)

Adgangspanel

Servicehåndbog til Mobil Dell Precision M4500-arbejdsstation

⚠ ADVARSEL: Inden du udfører arbejde på computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om best practices for sikkerhed på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fjernelse af adgangspanelet



🔍 BEMÆRK: Du skal måske installere Adobe™ Flash Player™ fra Adobe.com for at kunne se nedenstående illustrationer.

1. Følg procedurerne i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Løs den holdeskruer, der fastholder harddiskens adgangspanel til computerens bund.

3. Skub adgangspanelet mod fronten af computeren.

4. Løft adgangspanelet op og væk fra computeren.

Genmontering af adgangspanelet

Udfør trinene ovenfor i omvendt rækkefølge for at montere adgangspanelet igen.

[Tilbage til indholdssiden](#)

[Tilbage til indholdssiden](#)

Batteri

Servicehåndbog til Mobil Dell Precision M4500-arbejdsstation

⚠ ADVARSEL: Inden du udfører arbejde på computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om best practices for sikkerhed på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fjernelse af batteriet



🔍 BEMÆRK: Du vil evt. skulle installere Adobe™ Flash Player™ fra Adobe.com for at kunne se nedenstående illustrationer.

1. Følg procedurerne i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Skub batteriudløserenheden til den ulåste position.

3. Skub og fjern batteriet fra computeren.

Genmontering af batteriet

Udfør trinnene herover i omvendt rækkefølge for at genmontere batteriet.

[Tilbage til indholdssiden](#)

[Tilbage til indholdssiden](#)

Bundkabinnet

Servicehåndbog til Mobil Dell Precision M4500-arbejdsstation

⚠ ADVARSEL: Inden du udfører arbejde på computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om best practices for sikkerhed på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fjernelse af bundkabinettet



🔍 BEMÆRK: Du skal måske installere Adobe™ Flash Player™ fra Adobe.com for at kunne se nedenstående illustrationer.

1. Følg procedurerne i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [batteriet](#).
3. Fjern [adgangspanelet](#).
4. Fjern [SIM-kort](#).
5. Fjern det [optiske drev](#).
6. Fjern [tastaturet](#).
7. Fjern [knapcellebatteriet](#).
8. Fjern [hængseldækslerne](#).
9. Fjern [skærmmodulet](#).
10. Fjern [harddisken](#).
11. Fjern [Latitude ON™ flashkort](#).
12. Fjern [WWAN-kortet \(Wireless Wide Area Network\)](#).
13. Fjern [WLAN-kortet \(wireless local area network\)](#).
14. Fjern [kølelegemet og blæsermodulet](#).
15. Fjern [processoren](#).
16. Fjern [håndledsstøtten](#).
17. Fjern [Bluetooth®-kortet](#).
18. Fjern [Express-kortholderen](#).
19. Fjern [SD-mediekortet](#).
20. Fjern [I/O-portkortet](#).

Genmontering af bundkabinettet

Udfør trinene ovenfor i omvendt rækkefølge for at genmontere bundkabinettet.

[Tilbage til indholdssiden](#)

[Tilbage til indholdssiden](#)

Systeminstallation

Servicehåndbog til Mobil Dell Precision M4500-arbejdsstation


- [Oversigt](#)
- [Åbn System Setup \(Systemopsætning\)](#)
- [Boot Menu \(Startmenu\)](#)
- [Navigationstaster](#)
- [Menupunkter i System Setup \(Systemopsætning\)](#)

Oversigt

Brug systemopsætningen på følgende måde:

- 1 Til at ændre systemkonfigurationsoplysningerne, når du har tilføjet, ændret eller fjernet hardware i computeren
- 1 Til at angive eller ændre en brugerdefinerbar indstilling, som f.eks. brugeradgangskoden
- 1 Til at aflæse aktuel ledig hukommelse eller angive, hvilken type harddisk der er installeret

Inden du foretager ændringer under systemopsætningen, anbefales det, at du skriver oplysningerne fra skærbilledet med systemopsætningen ned, så du har dem til fremtidig reference.

 **FORSIGTIG:** Undlad at ændre indstillingerne for dette program, medmindre du er en erfaren computerbruger. Visse ændringer kan forårsage, at computeren ikke fungerer korrekt.

Åbn Systeminstallation

1. Tænd (eller genstart) computeren.
2. Når det blå DELL™-logo vises, skal du omgående trykke på <F2>.

Boot Menu (Startmenu)

Startmenuen viser alle bekræftede startenheder til din computer. Brug startmenuen til at:

- 1 Køre diagnosticering på computeren
- 1 Gå til Systeminstallation
- 1 Ændre startsekvensen uden at skifte startsekvensen permanent i systeminstallation.

Sådan tages adgang til Startmenuen:

1. Tænd (eller genstart) computeren.
2. Når det blå DELL™-logo vises, skal du omgående trykke på <F2>.

Navigationstaster

Du kan navigere i System Setup (Systemopsætning) ved hjælp af følgende taster.

Navigation	
Handling	Tast(er)
Udfold og sammenfold felter	<Enter>, venstre eller højre piletaste eller +/-
Udfold eller sammenfold alle felter	< >
Afslut BIOS	<Esc> – Bliv i Opsætning, Gem/Afslut, Annuller/Afslut
Ændring af en indstilling	Venstre eller højre piletaste
Marker det felt, der skal ændres	<Enter>
Annuller ændring	<Esc>
Nulstil til standardindstilling	<Alt><F> eller menupunktet Load Defaults (Indlæs standarder)

Menupunkter i System Setup (Systemopsætning)

Følgende tabeller beskriver menuindstillingerne i systemopsætningsprogrammet.

General (Generelt)	
Indstilling	Beskrivelse
	Dette afsnit viser din computers primære hardwarefunktioner. Der findes ingen konfigurerbare muligheder i denne sektion. <ul style="list-style-type: none">1 Systemoplysninger<ul style="list-style-type: none">o BIOS Version (BIOS-version)o Service Tag (Servicemærke)o Asset Tag (Aktivkode)

Systemoplysninger	<ul style="list-style-type: none"> o Ejertag 1 Hukommelsesoplysninger <ul style="list-style-type: none"> o Installeret hukommelse o Tilgængelig hukommelse o Memory Speed (Hukommelseshastighed) o Memory Channel Mode (Hukommelseskanaltilstand) o Memory Technology o DIMM størrelse A o DIMM størrelse B 1 Processoroplysninger <ul style="list-style-type: none"> o Processor Type (Processortype) o Core-tælling o Processor-ID o Aktuel clock-hastighed 1 Enhedsinformation <ul style="list-style-type: none"> o Primær harddisk o System eSATA-enhed o Dock eSATA-enhed o Skærmstyring o Skærm-BIOS-version o Skærmhukommelse o Paneltype o Oprindelig opløsning o Lydstyring o Modemstyring o Wi-Fi-enhed o Cellulær enhed o Bluetooth-enhed
Batteriinformation	Viser batteriets status og den AC-adapter-type, som er koblet til computeren.
Boot Sequence (Startrækkefølge)	<p>Specificerer den rækkefølge i hvilken computeren søger efter et operativsystem.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Cardbus NIC 1 Diskette Drive (Diskettedrev) 1 USB-lagringsenhed 1 Internal HDD (Intern harddisk) 1 CD/DVD/CD-RW Drive (Cd/dvd/cd-rw-drev) 1 Built-in EFI shell (Indbygget EFI-shell) 1 Onboard NIC (Indbygget netværkskort)
Date/Time (Dato/klokkeslæt)	Viser aktuel dato og tidsindstilling.

 **BEMÆRK:** System Configuration (Systemkonfiguration) indeholder funktioner og indstillinger, som er relateret til indbyggede systemenheder. Afhængigt af din computer og de installerede enheder er det muligvis ikke alle elementer i dette afsnit, der vises.

System Configuration (Systemkonfiguration)	
Indstilling	Beskrivelse
Integreret NIC	Lader dig konfigurere den indbyggede netværkscontroller. Funktionerne er: Deaktiveret , Aktiveret og Aktiveret m/PXE .
Parallel Port (Parallelport)	Lader dig aktivere eller deaktivere parallelportene på dockingstationen. Indstillingerne er: Deaktiveret , AT , PS2 og ECP .
Seriell port	Lader dig undgå ressourcekonflikter mellem enheder ved at deaktivere eller gentilknytte portens adresse. Indstillingerne er: Deaktiveret , COM1 , COM2 , COM3 og COM4 .
SATA Operation (SATA-drift)	Gør det muligt at konfigurere driftstilstanden for den interne SATA harddisk-controller. Indstillingerne er Disabled (Deaktiveret), ATA og AHCI .
Miscellaneous Devices (Diverse enheder)	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere følgende enheder:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Indbygget modem 1 Modulbås 1 Express Card 1 Harddisk FreeFall-beskyttelse 1 Ekstern USB-port 1 Mikrofon 1 eSATA-porte 1 Mediekort, PC-kort og 1394 <p>Standardindstillinger: Alle aktiveret.</p>
USB PowerShare	Lader dig oplade eksterne enheder ved hjælp af lagret systembatteristrøm gennem USB PowerShare-porten på den bærbare pc, selv mens den er slukket.

Grafik	
Indstilling	Beskrivelse
Sensoren for omgivende lys	Lader systemet automatisk ændre lysstyrken på systemets LCD-panel, baseret på omgivelsernes lysforhold.
LCD-lystyrke	Lader dig indstillet skærmens lysstyrke, alt efter strømkilden (On Battery (På batteri) og On AC (På AC)).

Security (Sikkerhed)	
Indstilling	Beskrivelse
Admin Password	<p>Lad dig indstille, ændre eller slette administratorens adgangskode (admin). Admin password aktiverer adskillige sikkerhedsfunktioner når indstillet, inklusiv:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Begrænser ændringer af indstillinger i Setup 1 Begrænser opstartsenheder, listet i <F12> opstartsmenu til dem, som er aktiveret i "Opstartssekvens"-feltet. 1 Forbyder ændringer på ejer- og aktivmærker. 1 Erstatninger for systemets og harddiskens adgangskode

	<p>BEMÆRK: Du skal indstille admin-adgangskoden før du indstiller systemets eller harddiskens adgangskode.</p> <p>BEMÆRK: Vellykkede adgangskodeændringer træder i kraft med det samme.</p> <p>BEMÆRK: Hvis du sletter admin-adgangskoden, sletter du også automatisk systemets adgangskode.</p>
System Password	<p>Lad dig indstille, ændre eller slette systemets adgangskode. Når den er indstillet, skal du indtaste systemets adgangskode hver gang du tænder for eller genstarter computeren.</p> <p>BEMÆRK: Vellykkede adgangskodeændringer træder i kraft med det samme.</p>
Intern HDD-adgangskode	<p>Feltet lader dig indstille, ændre eller slette password på systemets indbyggede harddiskdrev (HDD). Ændringer træder i kraft med det samme og kræver systemgenstart. HDD password følges med harddisken, så HDD er beskyttet selv hvis den installeres på et andet system.</p>
Password Bypass (Omgåelse af adgangskode)	<p>Lader dig omgå prompterne for systemets og den interne harddisks adgangskode, når computeren genstarter eller genoptager fra standby.</p> <p>Du kan indstille Password Bypass (Omgåelse af adgangskode) til: Disabled (Deaktiveret), Reboot Bypass (Omgå genstart), Resume Bypass (Omgå fortsættelse) og Reboot & Resume Bypass (Omgåelse af genstart og fortsættelse).</p> <p>BEMÆRK: Du kan ikke omgå systemets eller harddiskens adgangskode, når du tæner for computeren, som har været slukket.</p>
Password Change (Ændring af adgangskode)	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere ændringer af systemets og harddiskens adgangskoder, når admin-adgangskoden er indstillet.</p>
TPM Security	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere Trusted Platform Module (TPM) på computeren.</p> <p>BEMÆRK: Deaktivering af denne indstilling ændrer ikke indstillinger, du har udført for TPM, og sletter eller ændrer ikke eventuelle gemte oplysninger eller nøgler.</p> <p>Når TPM er aktiveret, er følgende indstillinger mulige:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Deactivate(Deaktiver) - Deaktiverer TPM. TPM begrænser adgang til de gemte ejeroplysninger og udfører kommandoer, som bruger TPM-ressourcer. 1 Activate(Aktivér) - Muliggør og aktiverer TPM. 1 Clear(Ryd) - Rydder de ejeroplysninger, som er gemt i TPM.
Computrace®	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere den valgfrie Computrace-software. Indstillingerne er: Deactivate (Deaktiver), Disable (Slået fra) og Activate (Aktiver).</p> <p>BEMÆRK: Indstillingerne Activate (Aktiver) og Disable (Deaktiver) aktiverer eller deaktiverer funktionen permanent. Yderligere ændringer kan ikke udføres.</p>
CPU XD Support (CPU XD-understøttelse)	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere processorens Execute Disable-tilstand.</p> <p>Standardindstilling: Enabled (Aktiveret)</p>
Non-Admin Setup Changes (Ændringer på opsætning for ikke-administratorer)	<p>Denne mulighed lader dig bestemme om opsætningsændringer er tilladt, når der findes en administratoradgangskode. Hvis indstillingen er deaktiveret, er opsætningsfunktionen låst med administratoradgangskoden. Den kan kun ændres, hvis opsætningen låses op. Opsætning er ikke låst, når der ikke er nogen admin. adgangskode, eller når admin. adgangskoden er blevet indtastet. Når det er aktiveret, kan enhedens indstilling modificeres, selv når andre opsætningsindstillinger er låst med admin. adgangskoden.</p> <p>Standardindstilling: Deaktiveret</p>

Ydeevne	
Indstilling	Beskrivelse
Multi Core Support (Multi Core-understøttelse)	Aktiverer eller deaktiverer multi-core-support for processoren.
HDD Acoustic Mode (Lydtilstand for harddisk)	Lader dig optimere præstation og akustisk støjniveau på harddisken.
Intel® SpeedStep™	Aktiverer eller deaktiverer Intel SpeedStep-funktionen.
Intel® TurboBoost™	Aktiverer eller deaktiverer Intel TurboBoost-funktionen.

Power Management (Strømstyring)	
Indstilling	Beskrivelse
Væk på AC	Lader dig aktivere eller deaktivere om computeren automatisk skal tænde, når en AC-adapter tilsluttes.
Auto On Time (Auto efter klokkeslæt)	<p>Lader dig indstille tidspunktet, hvor computeren skal tænde automatisk.</p> <p>Du kan indstille dage, hvis relevant, hvor systemet skal tænde automatisk. Indstillingerne er Disabled (Deaktiveret), Everyday (Hver dag) eller Weekdays (Hverdage).</p> <p>Standardindstillingen: Off (Fra)</p>
USB Wake Support (Understøttelse af vækningsfunktion for USB)	Lader dig aktivere eller deaktivere USB-enhederes evne til at starte computeren op fra standby.
Væk ved LAN	<p>Denne funktion virker kun, når der er tilsluttet en AC-strømadaptor. Hvis AC-strømadapteren fjernes under Standby, vil BIOS tage strømmen fra alle USB-porte for at spare batteristrøm.</p> <p>Giver computeren mulighed for at starte vha. et specielt LAN-signal eller fra Dvare-tilstand, når der er et specielt trådløst LAN-signal. Vækning fra Standby-tilstand forbliver upåvirket af denne indstilling og skal aktiveres i operativsystemet.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Deaktiveret - Tillader ikke, at computeren tændes, når den modtager signal om vækning fra LAN eller trådløst LAN. 1 Kun LAN - Tillader, at computeren tændes, når den modtager særlige LAN-signaler. <p>Fabriksindstilling er Deaktiveret.</p>
ExpressCharge	<p>Lader dig aktivere eller deaktivere følgende ExpressCharge-enheder:</p> <p>BEMÆRK: ExpressCharge findes måske ikke til alle batterier.</p>
	Lader dig aktivere eller deaktivere batteriopladeren. Hvis deaktiveret vil batteriet ikke miste strøm når systemet er

Opladeradfærd	forbundet til en AC-adapter men vil heller ikke lade op. Standardindstilling: Enabled (Aktiveret).
----------------------	--

POST-adfærd	
Indstilling	Beskrivelse
Adapter-advarsler	Lader dig aktivere eller deaktivere BIOS-advarslerne, når du bruger visse strømadaptere. BIOS viser disse meddelelser, hvis du forsøger at anvende en strømadapter, der har for lille kapacitet til din konfiguration. Fabriksindstilling er Aktiveret .
Tasteflade (indbygget)	Lader dig vælge én af to metoder til at aktivere det numeriske tastatur, som er indbygget i det interne tastatur. <ul style="list-style-type: none"> 1 Kun Fn taste - Tastefladen er kun aktiveret, når du trykker på <Fn>-tasten og holder den nede. 1 Ved Num Lk - Tastefladen er aktiveret, når (1) Num Lock LED er tændt, og (2) der ikke er tilsluttet et eksternt tastatur. Bemærk, at systemet muligvis ikke med det samme registrerer, at et eksternt tastatur er frakoblet. BEMÆRK: Når Setup kører, har dette felt ingen funktion – Setup virker i tilstanden Kun FN-tast . Standardindstilling: Kun Fn-tast .
Mus/Pegeplade	Afgør, hvordan systemet håndterer musen og berøringspladens input. Standardindstilling: Touchpad/PS-2-mus .
Numlock LED	Lader dig aktivere eller deaktivere Num Lock-lysdioden, når computeren starter op. Standardindstilling: Aktiveret .
USB-emulering	Definerer, hvordan BIOS håndterer USB-enhederne. USB-emulering er altid aktiveret under POST. Fabriksindstilling er Aktiveret .
Fn-tasteemulering	Dette felt lader dig bruge <Scroll Lock>-tasten på et eksternt PS/2-tastatur på samme måde, som du bruger <Fn>-tasten på computerens indbyggede tastatur BEMÆRK: USB-tastaturer kan ikke emulere <Fn>-tasten, hvis du kører et ACPI-operativsystem, f.eks. Microsoft® Windows® XP. USB-tastaturer vil kun kunne emulere <Fn>-tasten i ikke-ACPI modus (f.eks. når du kører med DOS). Standardindstilling: Aktiveret .
Fast Boot	Lader dig aktivere eller deaktivere Fast Boot-funktionen. Følgende indstillinger er mulige: <ul style="list-style-type: none"> 1 Minimal - Starter hurtigt op, medmindre BIOS er blevet opdateret, hukommelse ændret eller den forrige POST ikke blev fuldført. 1 Grundig - Springer ikke nogen trin over under opstarten. 1 Auto - Lader operativsystemet styre denne indstilling (virker kun når operativsystemet understøtter Simple Boot Flag). Standardindstilling: Minimal (Minimal).
Intel Hurtigopkald for hjælp	Brugt i sammenhæng med iAMT 4.0. Lader dig initiere kontakt med et administrationskonsol, mens du er udenfor firmaets infrastruktur (dvs. fjernplacering, bag en firewall eller NAT, osv.) Brug afkrydsningsfeltet til at aktivere/deaktivere denne funktion. Standardindstilling: Deaktiveret .

Virtualization Support (Virtualiseringsunderstøttelse)	
Indstilling	Beskrivelse
Virtualisering	Angiver, om en VMM (virtual machine monitor) kan anvende de ekstra hardwareegenskaber i Intel® Virtualization Technology. Standardindstilling: Aktiveret .
VT for Direct I/O (Virtualization Technology for Direct I/O)	Denne mulighed specificerer om en Virtual Machine Monitor (VMM) kan anvende de yderligere hardwarekapabiliteter, der findes i Intel Virtualization Technology for Direct I/O. Standardindstilling: Deaktiveret .
Trusted Execution	Denne mulighed specificerer, om en Measured Virtual Machine Monitor (MVMM) kan anvende de yderligere hardwarekapabiliteter, som findes i Intel Trusted Execution Technology. Standardindstilling: Deaktiveret .

Trådløs	
Indstilling	Beskrivelse
Trådløs kontakt	Lader dig vælge de trådløse enheder, som kan kontrolleres af den trådløse kontakt.
Aktiver trådløse enheder	Lader dig aktivere eller deaktivere følgende interne trådløse enheder: WWAN, WLAN og Bluetooth .

Maintenance (Vedligeholdelse)	
Indstilling	Beskrivelse
Service Tag (Servicemærke)	Viser computerens servicekode. Hvis servicekoden ikke allerede er angivet, kan du bruge dette felt til at indtaste den. Hvis der ikke er konfigureret en servicekode for computeren, åbner dette skærmbillede automatisk, når du åbner BIOS. Du bliver bedt om at indtaste servicekoden.
Asset Tag (Aktivkode)	Dette felt lader dig oprette en aktivkode. Feltet kan kun opdateres, hvis der ikke allerede er indstillet en aktivkode.

System Logs (Systemlogfiler)	
Indstilling	Beskrivelse
BIOS Events	Dette felt lader dig se og rydde BIOS POST-hændelser. Den inkluderer dato og tid for hændelsen samt LED-koden.
DellDiag-hændelser	Dette felt lader dig se diagnosticeringsresultater fra Dell Diagnostics og PSA. Det inkluderer dato og tid, diagnose og versionen der blev kørt samt den resulterende kode.
Thermal-hændelser	Dette felt lader dig se og rydde termiske hændelser. Indeholder datoen og tidspunktet samt navnet på hændelsen.
Strømhændelser	Dette felt lader dig se og rydde strømhændelser. Det indeholder datoen og tidspunktet for hændelsen samt strømstatussen og årsagen.
BIOS status-hændelser	Dette felt lader dig se og rydde BIOSstatus-hændelser. Det indeholder datoen og tidspunktet for hændelsen samt strømstatussen.

[Tilbage til indholdssiden](#)

[Tilbage til indholdssiden](#)

Bluetooth-kort

Servicehåndbog til Mobil Dell Precision M4500-arbejdsstation

⚠ ADVARSEL: Inden du udfører arbejde på computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om best practices for sikkerhed på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fjernelse af Bluetooth-kortet



📌 BEMÆRK: Du skal måske installere Adobe™ Flash Player™ fra Adobe.com for at kunne se nedenstående illustrationer.

1. Følg procedurerne i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
 2. Fjern [batteriet](#).
 3. Fjern [adgangspanelet](#).
 4. Fjern det [optiske drev](#).
 5. Fjern [tastaturet](#).
 6. Fjern [hængseldækslerne](#).
 7. Fjern [håndledsstøtten](#).
 8. Fjern [skærmmodulet](#).
 9. Fjern den skrue, der fastgør Bluetooth®-kortet til systemkortet.
-
10. Afbryd Bluetooth-kablet fra stikket på systemkortet og fjern Bluetooth-kortet fra computeren.
-
11. Afbryd Bluetooth-kablet fra Bluetooth-kortet.

Genmontering af Bluetooth-kortet

Udfør trinnene herover i omvendt rækkefølge for at genmontere Bluetooth-kortet.

[Tilbage til indholdssiden](#)

[Tilbage til indholdssiden](#)

Kamera og mikrofon

Servicehåndbog til Mobil Dell Precision M4500-arbejdsstation

⚠ ADVARSEL: Inden du udfører arbejde på computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om best practices for sikkerhed på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fjernelse af kameraet og mikrofonen



🔍 BEMÆRK: Du skal måske installere Adobe™ Flash Player™ fra Adobe.com for at kunne se nedenstående illustrationer.

1. Følg procedurerne i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [batteriet](#).
3. Fjern [adgangspanelet](#).
4. Fjern [hængseldækslerne](#).
5. Fjern [skærmmodulet](#).
6. Fjern [skærmrammen](#).
7. Løsn den fastmonterede skrue, som holder kameraet og mikrofonen fast på skærmpanelet.

8. Afbryd datakablet fra kameraet og mikrofonen og løft dem op og væk fra skærmpanelet.

Genmontering af kameraet og mikrofonen

Udfør trinnene herover i omvendt rækkefølge for at genmontere kameraet og mikrofonen.

[Tilbage til indholdssiden](#)

[Tilbage til indholdssiden](#)

Knapcellebatteri

Servicehåndbog til Mobil Dell Precision™ M4500-arbejdsstation

⚠ ADVARSEL: Inden du udfører arbejde på computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om best practices for sikkerhed på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fjernelse af møntcellebatteriet



📌 BEMÆRK: Du skal muligvis installere Adobe™ Flash Player™ fra Adobe.com for at kunne se de følgende illustrationer.

1. Følg procedurerne i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [batteriet](#).
3. Fjern [adgangspanelet](#).
4. Tag møntcellebatteriets kabel ud af stikket på systemkortet.

5. Løft knapcellebatteriet op og væk fra computeren.

Isætning af møntcellebatteriet

Du genmonterer knapcellebatteriet ved at udføre ovenstående trin i omvendt rækkefølge.

[Tilbage til indholdssiden](#)

[Tilbage til indholdssiden](#)

DC-ind-stik

Servicehåndbog til Mobil Dell Precision™ M4500-arbejdsstation

⚠ ADVARSEL: Inden du udfører arbejde på computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om best practices for sikkerhed på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fjernelse af DC-ind-stikket



🔍 BEMÆRK: Du skal muligvis installere Adobe™ Flash Player™ fra Adobe.com for at kunne se de følgende illustrationer.

1. Følg procedureerne i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [batteriet](#).
3. Fjern [adgangspanelet](#).
4. Fjern [SIM-kortet](#).
5. Fjern det [optiske drev](#).
6. Fjern [tastaturet](#).
7. Fjern [knappedebatteriet](#).
8. Fjern [hinge covers](#).
9. Fjern [skærmmodulet](#).
10. Fjern [harddisken](#).
11. Fjern [Latitude ON™ flashkort](#).
12. Fjern [WWAN-kortet \(Wireless Wide Area Network\)](#).
13. Fjern [WLAN-kortet \(wireless local area network\)](#).
14. Fjern [kølelegeme og blæsermodul](#).
15. Fjern [processoren](#).
16. Fjern [håndledsstøtten](#).
17. Fjern [Bluetooth®-kortet](#).
18. Fjern [ExpressCard-kortet](#).
19. Fjern [SD-kortholderen](#).
20. Fjern [systemkortet](#).
21. Fjern [I/O-kortet](#).
22. Løsn DC-ind-stikket fra kabelføringsskinne på kabinettet.

23. Løft DC-ind-stikket og fjern det fra kabinettet.

Genmontering af DC-ind-stikket

Udfør trinene ovenfor i omvendt rækkefølge for at genmontere DC-ind-stikket.

[Tilbage til indholdssiden](#)






[Tilbage til indholdssiden](#)

Diagnosticering

Servicehåndbog til Mobil Dell Precision M4500-arbejdsstation

- [Statusindikatorer](#)
- [Indikatorer for batteristatus](#)
- [Batteriopladning og -helbred](#)
- [Indikatorer for tastaturstatus](#)
- [LED-fejlkode](#)

Statusindikatorer

-  Lyser, når du starter computeren, og blinker, når computeren er i en strømstyringstilstand.
-  Lyser, når computeren læser eller skriver data.
-  Lyser konstant eller blinker for at vise batteriets opladningsstatus.
-  Lyser, når trådløst netværk er aktiveret.
-  Lyser, når et kort med trådløs Bluetooth®-teknologi er aktiveret. Hvis du kun vil slukke for funktionen til trådløs Bluetooth-teknologi, skal du højreklikke på ikonet på proceslinjen og vælge **Disable Bluetooth Radio** (Deaktiver Bluetooth-radio).

Indikatorer for batteristatus

Hvis computeren er tilsluttet en stikkontakt, virker batteriindikatoren på følgende måde:

- 1 **Blinker skiftevist gult og blå** – En ugyldig eller ikke-understøttet AC-adapter fra en anden producent end Dell er tilsluttet din bærbare pc.
- 1 **Blinker skiftevist gult og konstant blå** – Midlertidig batterifejl med AC-adapter tilsluttet.
- 1 **Blinker konstant gult** – Alvorlig batterifejl med AC-adapter tilsluttet.
- 1 **Slukket** – Batteriet er i fuld opladningstilstand med AC-adapter tilsluttet.
- 1 **Blåt lys** – Batteriet oplades med AC-adapter tilsluttet.




Batteriopladning og -helbred

Du kan kontrollere batteriets opladning ved at trykke på og slippe statusknappen på batteristatusmåleren for at tænde indikatorerne for opladningsniveauet. Hver indikator repræsenterer ca. 20 % af fuld batteriopladning. Hvis f.eks. fire indikatorer lyser, har batteriet 80 % af sin opladning tilbage. Hvis der ikke er nogen indikatorer, der lyser, er batteriet fladt.

Du kan kontrollere batteriets helbred med opladningsmåleren ved at trykke og holde statusknappen på batteriladningsmåleren nede i mindst tre sekunder. Hvis indikatorerne lyser, fungerer batteriet fint, og mere end 80 % af dets oprindelige opladningskapacitet er tilbage. Hver indikator, der ikke lyser, repræsenterer en trinvis reducere i kapacitet. Hvis fem indikatorer lyser, er mindre end 60 % af opladningskapaciteten tilbage, og du bør overveje at udskifte batteriet.

Indikatorer for tastaturstatus










Den grønne indikator over tastaturet viser følgende:

-  Lyser, når det numeriske tastatur er aktiveret.
-  Lyser, når Caps Lock-funktionen er aktiveret.
-  Lyser, når Scroll Lock-funktionen er aktiveret.

LED-fejlkode

Følgende tabel viser de mulige LED-koder, der kan blive vist i en ikke-POST situation.

Udseende	Beskrivelse	Næste trin
 TIL-BLINK-BLINK	Der er ikke installeret SODIMM	<ol style="list-style-type: none">1. Installer understøttede hukommelsesmoduler.2. Hvis der allerede er installeret hukommelse, indsættes modulerne korrekt i pladserne et ad gangen.3. Prøv hukommelse fra en anden computer, som du ved virker, udskift hukommelsen.4. Genmonter systemkortet.
 BLINK-TIL-TIL		

	Systemkortfejlsymbol	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sæt processoren korrekt i. 2. Genmonter systemkortet. 3. Genmonter processoren.
<p style="text-align: center;">BLINK-TIL-BLINK</p> 	Skærmpanelfejlsymbol	<ol style="list-style-type: none"> 1. Indsæt skærmkablet korrekt. 2. Sæt skærmpanelet på plads. 3. Genmonter grafikket/systemkortet.
<p style="text-align: center;">FRA-BLINK-FRA</p> 	Hukommelseskompatibilitetsfejlsymbol	<ol style="list-style-type: none"> 1. Installer kompatible hukommelsesmoduler. 2. Hvis der er installeret to moduler, skal du fjerne det ene og udføre test. Prøv det andet modul i den samme plads, og udfør test. Test den anden plads med begge moduler. 3. Genmonter hukommelsen. 4. Genmonter systemkortet.
<p style="text-align: center;">TIL-BLINK-TIL</p> 	Der er registreret hukommelse, men der er opstået fejl.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sæt hukommelsen korrekt i. 2. Hvis der er installeret to moduler, skal du fjerne det ene og udføre test. Prøv det andet modul i den samme plads, og udfør test. Test den anden plads med begge moduler. 3. Genmonter hukommelsen. 4. Genmonter systemkortet.
<p style="text-align: center;">FRA-BLINK-BLINK</p> 	Modemfejlsymbol	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sæt modemmet korrekt i. 2. Genmonter modemmet. 3. Genmonter systemkortet.
<p style="text-align: center;">BLINK-BLINK-BLINK</p> 	Systemkortfejlsymbol	<ol style="list-style-type: none"> 1. Genmonter systemkortet.
<p style="text-align: center;">BLINK-BLINK-FRA</p> 	Option ROM-fejlsymbol	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sæt enheden korrekt i. 2. Genmonter enheden. 3. Genmonter systemkortet.
<p style="text-align: center;">FRA-TIL-FRA</p> 	Fejl på lagringsenhedsymbol	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sæt harddisken og det optiske drev korrekt i. 2. Test computeren med henholdsvis harddisken og det optiske drev. 3. Udskift den enhed, der forårsager fejlen. 4. Genmonter systemkortet.
<p style="text-align: center;">BLINK-BLINK-TIL</p> 	Fejl på grafikket-symbol	Genmonter systemkortet.

[Tilbage til indholdssiden](#)

[Tilbage til indholdssiden](#)

ExpressCard-holder

Servicehåndbog til Mobil Dell Precision M4500-arbejdsstation

⚠ ADVARSEL: Inden du udfører arbejde på computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om best practices for sikkerhed på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fjernelse af ExpressCard-holderen



🔍 BEMÆRK: Du skal måske installere Adobe™ Flash Player™ fra Adobe.com for at kunne se nedenstående illustrationer.

1. Følg procedurerne i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [batteriet](#).
3. Fjern [ExpressCard](#).
4. Fjern [adgangspanelet](#).
5. Fjern det [optiske drev](#).
6. Fjern [tastaturet](#).
7. Fjern [hængseldækslerne](#).
8. Fjern [skærmmodulet](#).
9. Fjern [håndledsstøtten](#).
10. Fjern de skruer, som holder ExpressCard-holderen fast på systemkortet.

11. Afbryd ExpressCard-holderen fra systemkortet og fjern det fra computeren.

Genmontering af ExpressCard-holderen

Udfør ovenstående trin i modsat rækkefølge for at genmontere ExpressCard-holderen.

[Tilbage til indholdssiden](#)

[Tilbage til indholdssiden](#)

ExpressCard

Servicehåndbog til Mobil Dell Precision M4500-arbejdsstation

⚠ ADVARSEL: Inden du udfører arbejde på computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om best practices for sikkerhed på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fjernelse af ExpressCard



🔧 BEMÆRK: Du skal måske installere Adobe™ Flash Player™ fra Adobe.com for at kunne se nedenstående illustrationer.

1. Tryk ind på ExpressCard'et for at frigøre det fra computeren.
2. Træk ExpressCard'et ud af computeren.

Isætning af ExpressCard'et

Udfør trinnene herover i omvendt rækkefølge for at indsætte ExpressCard'et igen.

[Tilbage til indholdssiden](#)

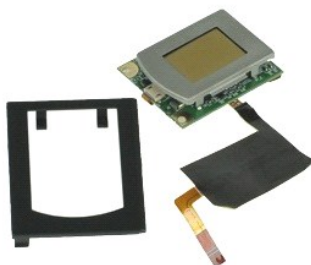
[Tilbage til indholdssiden](#)

Fingraftrykslæser

Servicehåndbog til Mobil Dell Precision M4500-arbejdsstation

⚠ ADVARSEL: Inden du udfører arbejde på computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om best practices for sikkerhed på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fjernelse af fingertryksaflæseren



🔍 BEMÆRK: Du skal måske installere Adobe™ Flash Player™ fra Adobe.com for at kunne se nedenstående illustrationer.

1. Følg procedurerne i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [batteriet](#).
3. Fjern [adgangspanelet](#).
4. Fjern det [optiske drev](#).
5. Fjern [tastaturet](#).
6. Løsn den fastmonterede skrue (mærket 'F'), som holder fingraftrykslæseren fast til computeren.

7. Åbn den klemme, som fastgør fingraftryksdatakablet og afbryd det fra systemkortet.

8. Skub fingraftrykslæseren fra computerens bagside for at fjerne den fra computeren.

Genmontering af fingertryksaflæseren

Udfør trinnene herover i omvendt rækkefølge for at genmontere fingraftrykslæseren.

[Tilbage til indholdssiden](#)

[Tilbage til indholdssiden](#)

Harddisk

Servicehåndbog til Mobil Dell Precision M4500-arbejdsstation

⚠ ADVARSEL: Inden du udfører arbejde på computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om best practices for sikkerhed på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fjernelse af harddisken



🔍 BEMÆRK: Du skal måske installere Adobe™ Flash Player™ fra Adobe.com for at kunne se nedenstående illustrationer.

1. Følg procedurerne i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Læg computeren på hovedet på en ren, jævn overflade.
3. Fjern skrue, der holder harddisken fast til computeren.

4. Skub harddisken ud af computeren.

5. Fjern den skrue, som holder forpladen fast på harddisken.

6. Træk forpladen ud for at fjerne den fra harddisken.

Genmontering af harddisken

Udfør trinene ovenfor i omvendt rækkefølge for at genmonterer harddisken.

[Tilbage til indholdssiden](#)

[Tilbage til indholdssiden](#)

Kølelegeme og blæsermodul

Servicehåndbog til Mobil Dell Precision M4500-arbejdsstation

⚠ ADVARSEL: Inden du udfører arbejde på computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om best practices for sikkerhed på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fjernelse af kølelegeme og blæsermodul



🔍 BEMÆRK: Du skal måske installere Adobe™ Flash Player™ fra Adobe.com for at kunne se nedenstående illustrationer.

1. Følg procedurerne i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [batteriet](#).
3. Fjern [adgangspanelet](#).
4. Afbryd det kabel, som forbinder blæseren til systemkortet.

5. Løsn de skruer, der holder kølelegemet fast til bundkortet.

6. Løft den kant af kølelegemet, som er tættest på computerens midte og skub derefter kølelegemet og blæseren ud af computeren.

7. Fjern de skruer, der fastgør blæseren til kølelegemet.

8. Fjern blæseren fra kølelegemet.

Genmontering af kølelegeme og blæsermodul

Udfør trinnene herover i omvendt rækkefølge for at genmontere kølelegeme og blæsermodul.

[Tilbage til indholdssiden](#)

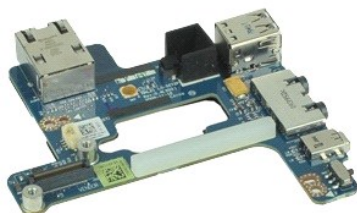
[Tilbage til indholdssiden](#)

I/O-kort

Servicehåndbog til Mobil Dell Precision M4500-arbejdsstation

⚠ ADVARSEL: Inden du udfører arbejde på computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om best practices for sikkerhed på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fjernelse af I/O-kort



🔍 BEMÆRK: Du skal muligvis installere Adobe™ Flash Player™ fra Adobe.com for at kunne se de følgende illustrationer.

1. Følg procedurerne i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [batteriet](#).
3. Fjern [adgangspanelet](#).
4. Fjern [SIM-kortet](#).
5. Fjern [det optiske drev](#).
6. Fjern [tastaturet](#).
7. Fjern [knappedbatteriet](#).
8. Fjern [hængseldæksler](#).
9. Fjern [skærmmodulet](#).
10. Fjern [harddisken](#).
11. Fjern [Latitude ON™ flashkort](#).
12. Fjern [WWAN-kortet \(Wireless Wide Area Network\)](#).
13. Fjern [WLAN-kortet \(wireless local area network\)](#).
14. Fjern [kølelegeme og blæsermodul](#).
15. Fjern [processoren](#).
16. Fjern [håndledsstøtten](#).
17. Fjern det [trådløse Bluetooth®-kort](#).
18. Fjern [ExpressCard-kortet](#).
19. Fjern [systemkortet](#).
20. Fjern skruen (markeret '1'), som holder I/O-kortet fast på computeren.

21. Fjern de skruer, som fastgør I/O-kortet på computeren.

22. Fjern I/O-kortet fra computeren.

Genmontering af I/O-kortet

Udfør ovenstående trin i modsat rækkefølge for at montere I/O-kortet igen.

[Tilbage til indholdssiden](#)

[Tilbage til indholdssiden](#)

Tastatur

Servicehåndbog til Mobil Dell Precision™ M4500-arbejdsstation

⚠ ADVARSEL: Inden du udfører arbejde på computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om best practices for sikkerhed på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fjernelse af tastaturet



📌 BEMÆRK: Du skal måske installere Adobe Flash Player fra Adobe.com for at kunne se nedenstående illustrationer.

1. Følg procedurerne i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [batteriet](#).
3. Fjern [LED-dækslet](#).
4. Fjern skruerne langs toppen af tastaturet.

5. Ved hjælp af træk-tappen løftes tastaturet forsigtigt fra en vinkel og skubbes ud af computeren.

Genmontering af tastaturet

Udfør trinnene herover i omvendt rækkefølge for at genmontere tastaturet.

[Tilbage til indholdssiden](#)

[Tilbage til indholdssiden](#)

Latitude ON Flashkort

Servicehåndbog til Mobil Dell Precision M4500-arbejdsstation

⚠ ADVARSEL: Inden du udfører arbejde på computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om best practices for sikkerhed på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fjernelse af Latitude ON Flashkortet



🔍 BEMÆRK: Du skal muligvis installere Adobe™ Flash Player™ fra Adobe.com for at kunne se de følgende illustrationer.

1. Følg procedurerne i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [batteriet](#).
3. Fjern [adgangspanelet](#).
4. Fjern den skrue, der fastgør Latitude ON™ Flash-kortet til systemkortet.

5. Skub Latitude ON Flash-kortet ud af stikket på systemkortet.

Genmontering af Latitude ON Flash-kortet

Udfør trinnene herover i omvendt rækkefølge for at montere Latitude ON Flash-kortet igen.

[Tilbage til indholdssiden](#)

[Tilbage til indholdssiden](#)

Skærmmodul

Servicehåndbog til Mobil Dell Precision™ M4500-arbejdsstation

⚠ ADVARSEL: Inden du udfører arbejde på computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om best practices for sikkerhed på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fjernelse af skærmmodulet



📌 BEMÆRK: Du skal muligvis installere Adobe™ Flash Player™ fra Adobe.com for at kunne se de følgende illustrationer.

1. Følg procedurerne i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [batteriet](#).
3. Fjern [adgangspanelet](#).
4. Fjern [hængseldæksler](#).
5. Løft de fastmonterede skruer, som fastgør skærmkablet til systemkortet og tag skærmkablet ud af stikket på systemkortet.

6. Afbryd og tag antennekablerne fra det trådløse WLAN-kort (wireless local area network).

7. Fjern de skruer, som fastgør skærmmodulet til computeren.

8. Afbryd og tag antennekablerne fra det trådløse WLAN-kort (wireless local area network).

9. Fjern de skruer, som fastgør skærmmodulet til computeren.

10. Løft skærmmonteringen og væk fra computeren.

Genmontering af skærmmodulet.

Udfør trinene ovenfor i omvendt rækkefølge for at udskifte skærmmodulet.

[Tilbage til indholdssiden](#)

[Tilbage til indholdssiden](#)

Skærmramme

Servicehåndbog til Mobil Dell Precision™ M4500-arbejdsstation

⚠ ADVARSEL: Inden du udfører arbejde på computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om best practices for sikkerhed på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fjernelse af skærmrammen



🔍 BEMÆRK: Du skal muligvis installere Adobe™ Flash Player™ fra Adobe.com for at kunne se de følgende illustrationer.

1. Følg procedurerne i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [batteriet](#).
3. Fjern [adgangspanelet](#).
4. Fjern [hængseldækslerne](#).
5. Fjern [skærmmonteringen](#).
6. Start fornedet og vrid forsigtig facetten udad fra skærmmonteringen.

7. Fjern rammen fra skærmen.

Genmontering af skærmrammen

Udfør trinnene herover i omvendt rækkefølge for at genmontere skærmrammen.

[Tilbage til indholdssiden](#)

[Tilbage til indholdssiden](#)

Skærmdæksel

Servicehåndbog til Mobil Dell Precision™ M4500-arbejdsstation

⚠ ADVARSEL: Inden du udfører arbejde på computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om best practices for sikkerhed på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fjernelse af skærmdækslet



🔍 BEMÆRK: Du skal muligvis installere Adobe™ Flash Player™ fra Adobe.com for at kunne se de følgende illustrationer.

1. Følg procedurerne i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [batteriet](#).
3. Fjern [adgangspanelet](#).
4. Fjern [hængseldæksler](#).
5. Fjern [skærmmodulet](#).
6. Fjern [skærmrammen](#).
7. Fjern [skærmpanelet](#).
8. Fjern [kameraet og mikrofonen](#).

Genmontering af skærmafdekningen

Udfør trinnene herover i omvendt rækkefølge for at genmontere skærmdækslet.

[Tilbage til indholdssiden](#)

[Tilbage til indholdssiden](#)

Hængseldæksler

Servicehåndbog til Mobil Dell Precision™ M4500-arbejdsstation

⚠ ADVARSEL: Inden du udfører arbejde på computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om best practices for sikkerhed på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fjernelse af hængseldækslerne



🔍 BEMÆRK: Du skal muligvis installere Adobe™ Flash Player™ fra Adobe.com for at kunne se de følgende illustrationer.

1. Følg procedurerne i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [batteriet](#).
3. Fjern [adgangspanelet](#).
4. Fjern de skruer, der fastgør det højre hængseldæksel til computeren.

5. Fjern de skruer, der fastgør det venstre hængseldæksel til computeren.

6. Skub venstre og højre hængseldæksel mod computerens bagside og fjern dem fra computeren.

Genmontering af hængseldækslerne

Udfør trinene ovenfor i omvendt rækkefølge for at genmontere hængseldækslet.

[Tilbage til indholdssiden](#)

[Tilbage til indholdssiden](#)

Skærmhængsel

Servicehåndbog til Mobil Dell Precision™ M4500-arbejdsstation

⚠ ADVARSEL: Inden du udfører arbejde på computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om best practices for sikkerhed på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fjernelse af skærmhængslerne



🔍 BEMÆRK: Du skal muligvis installere Adobe™ Flash Player™ fra Adobe.com for at kunne se de følgende illustrationer.

1. Følg procedureerne i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [batteriet](#).
3. Fjern [skærmrammen](#).
4. Fjern den skrue, der fastgør skærmhængslet til skærmpanelet.

5. Fjern skærmhængslet fra skærmpanelet.

6. Fjern den skrue, der fastgør skærmhængslet til skærmpanelet.

7. Fjern skærmhængslet fra skærmpanelet.

Genmontering af skærmhængslet

Udfør trinnene herover i omvendt rækkefølge for at genmontere skærmhængslet.

[Tilbage til indholdssiden](#)

[Tilbage til indholdssiden](#)

Skærmpanel

Servicehåndbog til Mobil Dell Precision™ M4500-arbejdsstation

⚠ ADVARSEL: Inden du udfører arbejde på computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om best practices for sikkerhed på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fjernelse af skærmpanelet



🔍 BEMÆRK: Du skal muligvis installere Adobe™ Flash Player™ fra Adobe.com for at kunne se de følgende illustrationer.

1. Følg procedurerne i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [batteriet](#).
3. Fjern [adgangspanelet](#).
4. Fjern [hængseldækslerne](#).
5. Fjern [skærmmodulet](#).
6. Fjern [skærmmrammen](#).
7. Fjern skrueerne, der fastgør skærmpanelet til skærmanordningen.

8. Løft skærmpanelet og læg det forsigtigt fladt på en flad, ren overflade.
9. Frakobl skærmkablet fra skærmpanelet.

10. Fjern skærmpanelet fra skærmmodulet.

11. Fjern skrueerne på begge sider af skærmpanelet for at løsne skærmbeslagene.

12. Fjern skærmbeslagene fra skærmpanelet.

Genmontering af skærmpanelet

Udfør trinnene herover i omvendt rækkefølge for at genmontere skærmpanelet.

[Tilbage til indholdssiden](#)

[Tilbage til indholdssiden](#)

LED-dæksel

Servicehåndbog til Mobil Dell Precision™ M4500-arbejdsstation

⚠ ADVARSEL: Inden du udfører arbejde på computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om best practices for sikkerhed på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fjernelse af LED-dækslet



🔍 BEMÆRK: Du skal muligvis installere Adobe™ Flash Player™ fra Adobe.com for at kunne se de følgende illustrationer.

1. Følg procedurerne i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [batteriet](#).
3. Tryk på LED-dækslets udløsningslåse i batteribåsen.

4. Vend computeren om, med højre side opad og fjern LED-dækslet fra computeren.

Genmontering af LED-dækslet

Udfør trinnene herover i omvendt rækkefølge for at genmontere LED-dækslet.

[Tilbage til indholdssiden](#)

[Tilbage til indholdssiden](#)

Modemstik

Servicehåndbog til Mobil Dell Precision™ M4500-arbejdsstation

⚠ ADVARSEL: Inden du udfører arbejde på computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om best practices for sikkerhed på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fjernelse af modemstikket



⚠ BEMÆRK: Du skal muligvis installere Adobe™ Flash Player™ fra Adobe.com for at kunne se de følgende illustrationer.

1. Følg procedurerne i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [batteriet](#).
3. Fjern [adgangspanelet](#).
4. Fjern [SIM-kortet](#).
5. Fjern det [optiske drev](#).
6. Fjern [tastaturet](#).
7. Fjern [knapcellebatteriet](#).
8. Fjern [hængseldækslerne](#).
9. Fjern [skærmmodulet](#).
10. Fjern [harddisken](#).
11. Fjern [Latitude ON™ flashkort](#).
12. Fjern [WWAN-kortet \(Wireless Wide Area Network\)](#).
13. Fjern [WLAN-kortet \(wireless local area network\)](#).
14. Fjernelse af [køllelegeme og blæsermodul](#).
15. Fjern [processoren](#).
16. Fjern [håndledsstøtten](#).
17. Fjern [Bluetooth®-kortet](#).
18. Fjern [ExpressCard-kortet](#).
19. Fjern [SD-kortholderen](#).
20. Fjern [systemkortet](#).
21. Fjern [I/O-kortet](#).
22. Løsn modemkablet fra føringskinnerne i bunden af computeren.

23. Løsn modemkablet fra føringskinner inde i computeren.

24. Løft modemstikket op og væk fra computeren.

Genmontering af modemstikket

Udfør trinene ovenfor i omvendt rækkefølge for at genmontere modemstikket.

[Tilbage til indholdssiden](#)

[Tilbage til indholdssiden](#)

Modemport-stik

Servicehåndbog til Mobil Dell Precision™ M4500-arbejdsstation

⚠ ADVARSEL: Inden du udfører arbejde på computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om best practices for sikkerhed på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fjernelse af modemportstikket



📌 BEMÆRK: Du skal muligvis installere Adobe™ Flash Player™ fra Adobe.com for at kunne se de følgende illustrationer.

1. Følg procedurerne i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Sæt en papirclips i udløsningshullet og fjern modemets portstik fra computeren.

Genmontering af modemportstikket

Fopr at genmontere modemportstikket skal modemstikket sættes ind i modemporten igen.

[Tilbage til indholdssiden](#)

[Tilbage til indholdssiden](#)

Hukommelse

Servicehåndbog til Mobil Dell Precision™ M4500-arbejdsstation

⚠ ADVARSEL: Inden du udfører arbejde på computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om best practices for sikkerhed på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fjernelse af hukommelsesmodulet eller -modulerne



🔪 BEMÆRK: Du skal muligvis installere Adobe™ Flash Player™ fra Adobe.com for at kunne se de følgende illustrationer.

1. Følg procedurerne i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [batteriet](#).
3. Fjern [adgangspanelet](#).
4. Adskil forsigtigt fastgørelsesklemmerne på hver side af hukommelsesmodulstikket, indtil modulet springer op.

5. Fjern hukommelsesmodulet fra stikket.

Genmontering af hukommelsen

Monter hukommelsesmodulet eller hukommelsesmodulerne ved at udføre ovenstående trin i omvendt rækkefølge.

[Tilbage til indholdssiden](#)

[Tilbage til indholdssiden](#)

Modem

Servicehåndbog til Mobil Dell Precision™ M4500-arbejdsstation

⚠ ADVARSEL: Inden du udfører arbejde på computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om best practices for sikkerhed på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fjernelse af modem



🔧 BEMÆRK: Du skal muligvis installere Adobe™ Flash Player™ fra Adobe.com for at kunne se de følgende illustrationer.

1. Følg procedurerne i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [batteriet](#).
3. Fjern [adgangspanelet](#).
4. Fjern skruen, som holder modemmet fast til computeren.

5. Løft forsigtigt modemets op ved hjælp af mylar-fligen.

6. Fjern modemkablet fra modemmet og fjern modemmet fra computeren.

Genmontering af modem

Udfør trinnene herover i omvendt rækkefølge for at genmontere modemmet

[Tilbage til indholdssiden](#)

[Tilbage til indholdssiden](#)

Optisk drev

Servicehåndbog til Mobil Dell Precision™ M4500-arbejdsstation

⚠ ADVARSEL: Inden du udfører arbejde på computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om best practices for sikkerhed på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fjernelse af det optiske drev



🔧 BEMÆRK: Du skal muligvis installere Adobe™ Flash Player™ fra Adobe.com for at kunne se de følgende illustrationer.

1. Følg procedurerne i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern den skrue, som fastgør det optiske drev til computeren.
3. Tryk ind på udløsningslåsen til det optiske drev for at frigøre det optiske drev fra computeren.
4. Skub det optiske drev ud af computeren.

Genmontering af det optiske drev

Udfør trinene ovenfor i omvendt rækkefølge for at genmontere det optiske drev.

[Tilbage til indholdssiden](#)

[Tilbage til indholdssiden](#)

Håndledsstøtte

Servicehåndbog til Mobil Dell Precision™ M4500-arbejdsstation

⚠ ADVARSEL: Inden du udfører arbejde på computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om best practices for sikkerhed på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fjernelse af håndledsstøtten



📌 BEMÆRK: Du skal muligvis installere Adobe™ Flash Player™ fra Adobe.com for at kunne se de følgende illustrationer.

1. Følg procedurerne i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [batteriet](#).
3. Fjern [adgangspanelet](#).
4. Fjern det [optiske drev](#).
5. Fjern [tastaturet](#).
6. Fjern [hængseldækslerne](#).
7. Fjern [fingeraftryklæseren](#).
8. Fjern [skærmmodulet](#).
9. Fjern de skruer, der holder håndledsstøtten fast til computerens bund.

10. Fjern de skruer, som fastgør håndledsstøtten til computeren.

11. Afbryd Smart-kortet, højttalerne, berøringspladen og RFID-kablerne (hvis relevant) fra stikkene på systemkortet.
📌 BEMÆRK: Hvis du købte computeren med en berøringsfri Smart-kortlæser, skal du afbryde RFID-kablet.

12. Løsn håndledsstøtten fra computeren:
 - a. Start fra computerens bagside med at løfte højre side af håndledsstøtten for at frigøre den fra computeren.
 - b. Træk forsigtigt håndledsstøtten fremad og vend den om.

13. Tag HAL-sensorkablet ud af systemkortet.

14. Fjern håndledsstøtten fra computeren.

Genmontering af håndledsstøtten

Udfør trinene ovenfor i omvendt rækkefølge for at genmontere håndledsstøtten.

[Tilbage til indholdssiden](#)

[Tilbage til indholdssiden](#)

Fjernelse og genmontering af dele

Servicehåndbog til Mobil Dell Precision™ M4500-arbejdsstation

- [Batteri](#)
- [SIM-kort \(Subscriber Identity Module\)](#)
- [ExpressCard](#)
- [Optisk drev](#)
- [LED-dæksel](#)
- [Adgangspanel](#)
- [Fingeraftryklæser](#)
- [Modem](#)
- [Knapcellebatteri](#)
- [Kort til bredbåndsnetværk \(WWAN\)](#)
- [Kølelegeme og blæsermodul](#)
- [Skærmmodul](#)
- [Skærmhængsel](#)
- [Kamera og mikrofon](#)
- [Håndledsstøtte](#)
- [Bluetooth®-kort](#)
- [ExpressCard-kort](#)
- [I/O-kort](#)
- [Modemstik](#)
- [Secure Digital \(SD\)-kort](#)
- [Smart Card](#)
- [PCMCIA-kort](#)
- [Harddisk](#)
- [Tastatur](#)
- [Hukommelse](#)
- [Hængseldæksler](#)
- [Stik til modemport](#)
- [Kort til trådløst lokalnetværk \(WLAN\)](#)
- [Latitude ON™ Flash-kort](#)
- [Processor](#)
- [Skærmramme](#)
- [Skærmpanel](#)
- [Skærmdæksel](#)
- [PCMCIA-kortholder](#)
- [Systemkort](#)
- [SD-kortholder](#)
- [DC-strømkabel ind](#)
- [Bundkabinet](#)

[Tilbage til indholdssiden](#)

[Tilbage til indholdssiden](#)

PCMCIA-kort

Servicehåndbog til Mobil Dell Precision™ M4500-arbejdsstation

⚠ ADVARSEL: Inden du udfører arbejde på computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om best practices for sikkerhed på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fjernelse af PCMCIA-kortet



🔧 BEMÆRK: Du skal muligvis installere Adobe™ Flash Player™ fra Adobe.com for at kunne se de følgende illustrationer.

1. Følg procedurerne i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Tryk udskubningsknappen til PCMCIA-kortet ind for at udløse knappen fra computeren.

3. Tryk udskubningsknappen til PCMCIA-kortet ind igen for at udløse kortet fra computeren.

4. Træk PCMCIA-kortet ud af computeren.

Genmontering af PCMCIA-kortet

Udfør trinene ovenfor i omvendt rækkefølge for at genmontere PCMCIA-kortet.

[Tilbage til indholdssiden](#)

[Tilbage til indholdssiden](#)

PCMCIA-kortholder

Servicehåndbog til Mobil Dell Precision™ M4500-arbejdsstation

⚠ ADVARSEL: Inden du udfører arbejde på computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om best practices for sikkerhed på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Udskiftning af PCMCIA-kortholderen



📌 BEMÆRK: Du skal muligvis installere Adobe™ Flash Player™ fra Adobe.com for at kunne se de følgende illustrationer.

1. Følg procedurerne i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
 2. Fjern [batteriet](#).
 3. Fjern [PCMCIA-kortet](#).
 4. Fjern [adgangspanelet](#).
 5. Fjern [hængseldækslerne](#).
 6. Fjern [LED-dækslet](#).
 7. Fjern [tastaturet](#).
 8. Fjern [harddisken](#).
 9. Fjern [fingeraftryklæseren](#).
 10. Fjern [kølelegemet og blæsermodulet](#).
 11. Fjern [skærmmodulet](#).
 12. Fjern [håndledsstøtten](#).
 13. Fjern de skruer, som fastgør PCMCIA-kortholderen til computeren.
-
14. Tryk ned på PCMCIA-kortholderen og løft den i kanten for at løsne den fra fastgørelsestapperne.
-
15. Fjern PCMCIA-kortholderen fra computeren.

Genmontering af PCMCIA-kortholderen

Udfør trinene ovenfor i omvendt rækkefølge for at genmontere PCMCIA-kortholderen.

[Tilbage til indholdssiden](#)

[Tilbage til indholdssiden](#)

Processor

Servicehåndbog til Mobil Dell Precision™ M4500-arbejdsstation

⚠ ADVARSEL: Inden du udfører arbejde på computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om best practices for sikkerhed på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fjernelse af processoren



🔍 BEMÆRK: Du skal muligvis installere Adobe™ Flash Player™ fra Adobe.com for at kunne se de følgende illustrationer.

1. Følg procedurerne i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [batteriet](#).
3. Fjern [adgangspanelet](#).
4. Fjern [kølelegemet og blæsermodulet](#).
5. Drej kamskruen mod uret, indtil den stopper for at frigøre processoren fra systemkortet.

6. Løft forsigtigt processoren op fra stikket på systemkortet og fjern processoren fra computeren.

Genmontering af processoren

⚠ FORSIGTIG Sørg for at skruelåsen er i helt åben position før processorens modul sættes på plads. Et processormodul, som ikke er anbragt korrekt, kan resultere i sporadisk forbindelse eller permanent skade på mikroprocessoren og stikket.

Du genmonterer processoren ved at udføre ovenstående trin i modsat rækkefølge.

[Tilbage til indholdssiden](#)

[Tilbage til indholdssiden](#)

SD-kortholder

Servicehåndbog til Mobil Dell Precision™ M4500-arbejdsstation

⚠ ADVARSEL: Inden du udfører arbejde på computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om best practices for sikkerhed på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fjernelse af SD-kortholderen



🔧 BEMÆRK: Du skal muligvis installere Adobe™ Flash Player™ fra Adobe.com for at kunne se de følgende illustrationer.

1. Følg procedurerne i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [batteriet](#).
3. Fjern [adgangspanelet](#).
4. Fjern det [optiske drev](#).
5. Fjern [tastaturet](#).
6. Fjern [hængseldækslerne](#).
7. Fjern [SD-kortet](#).
8. Fjern [skærmmodulet](#).
9. Fjern [håndledsstøtten](#).
10. Løsn kabelflgen og afbryd SD-kortets datakabel fra systemkortet.

11. Fjern den skrue, der fastgør SD-kortets datakabel til computeren.

12. Løft SD-kortholderen op og væk fra computeren.

Genmontering af SD-kortholderen

Udfør trinnene herover i omvendt rækkefølge for at genmontere SD-kortholderen igen.

[Tilbage til indholdssiden](#)

[Tilbage til indholdssiden](#)

SD-kort (Secure Digital)

Servicehåndbog til Mobil Dell Precision™ M4500-arbejdsstation

⚠ ADVARSEL: Inden du udfører arbejde på computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om best practices for sikkerhed på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fjernelse af SD-kortet



📌 BEMÆRK: Du skal muligvis installere Adobe™ Flash Player™ fra Adobe.com for at kunne se de følgende illustrationer.

1. Tryk ind på SD-kortet og slip det fra computeren.
2. Træk SD-kortet ud af computeren.

Isætning af SD-kort

Udfør trinnene herover i omvendt rækkefølge for at indsætte SD-kortet igen.

[Tilbage til indholdssiden](#)

[Tilbage til indholdssiden](#)

SIM-kort (Subscriber Identity Module)

Servicehåndbog til Mobil Dell Precision™ M4500-arbejdsstation

⚠ ADVARSEL: Inden du udfører arbejde på computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om best practices for sikkerhed på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fjernelse af SIM-kortet



📌 BEMÆRK: Du skal muligvis installere Adobe™ Flash Player™ fra Adobe.com for at kunne se de følgende illustrationer.

1. Følg procedurerne i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [batteriet](#).
3. Tryk på SIM-kortet for at løsne det fra computeren.

4. Træk SIM-kortet ud af computeren.

Isætning af SIM-kortet

Udfør trinnene herover i omvendt rækkefølge for at indsætte SIM-kortet igen.

[Tilbage til indholdssiden](#)

[Tilbage til indholdssiden](#)

Smart Card

⚠ ADVARSEL: Inden du udfører arbejde på computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om best practices for sikkerhed på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fjernelse af Smart Card



🔍 BEMÆRK: Du skal måske installere Adobe™ Flash Player™ fra Adobe.com for at kunne se nedenstående illustrationer.

1. Følg procedurerne i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Skub SIM-kortet ud af computeren.

Isætning af Smart Card

Udfør trinnene herover i omvendt rækkefølge for at genmontere WLAN-kortet.


[Tilbage til indholdssiden](#)

[Tilbage til indholdssiden](#)

Specifikationer

Servicehåndbog til Mobil Dell Precision M4500-arbejdsstation

- [Systemoplysninger](#)
- [Processor](#)
- [Hukommelse](#)
- [Grafik](#)
- [Lyd](#)
- [Kommunikation](#)
- [ExpressCard](#)
- [Pc-kort](#)
- [Secure Digital \(SD\) hukommelseskortlæser](#)
- [Berøringsfrie chipkort \(valgfrit\)](#)
- [Fingeraftrykslæser \(valgfrit\)](#)
- [Porte og stik](#)
- [Drev](#)
- [Skærm](#)
- [Tastatur](#)
- [Pegefelt](#)
- [Batteri](#)
- [AC-adapter](#)
- [Mål](#)
- [Miljø](#)

 **BEMÆRK:** Indholdet kan variere fra område til område. Hvis du ønsker yderligere oplysninger om computerens konfiguration, skal du klikke på **Start** → **Hjælp og support** og vælge at få vist oplysninger om computeren.

Systemoplysninger	
Chipset	Mobil Intel® 5 serie chipsæt (QM57)
Databusbredde	64 bits
DRAM-busbredde	dual-channel 64 bit BEMÆRK: Du skal installere hukommelse i sæt for at dual-channel-tilstanden kan fungere.
Flash EPROM	SPI 32 Mbit
PCI-bus	32-bit, 33 MHz

Processor	
Type	Intel Core™ i5-serien Intel Core i7-serien
L2-cache	Intel Core i5-520M/540 M Dual Core — 3 MB Intel Core i7-620M/540 M Dual Core — 4 MB Intel Core i7-720QM M Dual Core — 6 MB Intel Core i7-820QM M Dual Core — 8 MB Intel Core i7-920XM Quad-Core Extreme-8 MB
Ekstern busfrekvens	1333 MHz

Hukommelse	
Type	DDR3
Hastighed	1066 MHz eller 1333 MHz BEMÆRK: Intel Core i5 og i7 dual core og Intel Core i7 quad core-processorer, som blev sendt med din computer, understøtter både 1066 MHz og 1333 MHz hukommelsesmoduler. Dual core-processorer fungerer imidlertid kun ved 1066 MHz.
Stik	to SODIMM-stik
Modulkapaciteter	1 GB, 2 GB, 4 GB
Hukommelse (minimum)	2 GB
Hukommelse (maksimum)	8 GB BEMÆRK: Kun 64-bit-operativsystemer kan registrere hukommelseskapaciteter større end 4 GB.

Grafik	
Type	Diskret videocontroller
Databus	PCI-Express 16 Gen1 (til 620M, 540M eller 520M processorer) PCI-Express 16 Gen2 (til 920XM, 820QM eller 720QM processorer)
Controller	NVIDIA Quadro FX 880M NVIDIA Quadro FX 1800M
Udgang	15-bens VGA-stik 20-bens DisplayPort-stik

Lyd	
Type	2-kanals high definition-lydcodec (HDA)
Controller	IDT 92HD81B
Højttalere	to
Intern højttalerforstærker	2 W kanal
Lydstyrkekontroller	knapper til lydstyrke op, ned og slå lyd fra

Kommunikation	
Modem	indbygget (valgfrit)
Netværksadapter	10/100/1000 Mbps Intel 82577LM Gigabit Ethernet Controller
Trådløs	dedikeret WLAN, WWAN, WiMAX og Bluetooth®
GPS	mobilt bredbånds mini-kort

ExpressCard	
BEMÆRK! ExpressCard-stikket understøtter IKKE pc-kort.	
ExpressCard-stik	ExpressCard-stik (PCI-Express og USB-based grænseflader)
Understøttede kort	34-mm ExpressCards

Pc-kort	
BEMÆRK: Pc-kortstikket understøtter IKKE ExpressCards.	
Pc-kortstik	stik til Pc-kort
Understøttede kort	54 mm pc-kort

Secure Digital (SD) hukommelseskortlæser	
Understøttede kort	SD / MMC / SDHC / SDHS / MiniSD / MicroSD / SDIO

Berøringsfrie chipkort (valgfrit)	
Understøttede chipkort og teknologier	ISO14443A – 106 kbps, 212 kbps, 424 kbps og 848 kbps

	ISO14443B – 106 kbps, 212 kbps, 424 kbps og 848 kbps ISO15693 HID iClass FIPS201 NXP Desfire
--	--

Fingeraftryklæser (valgfrit)	
Type	swipe-fingeraftryklæser, FIPS 140-2/FIPS 201

Porte og stik	
Lyd	stik til mikrofon, stereohovedtelefoner og højttalere
Grafik	et 15-benet VGA-stik et dual-mode DisplayPort-stik
Netværksadapter	et RJ-45-stik
Modem	et RJ-11-stik (valgfrit)
IEEE 1394	et 4-bens stik
USB	tre USB 2.0-kompatible stik et eSATA/USB 2.0-kompatibelt stik
Hukommelseskortlæser	et 6-i-1-hukommelseskortlæser
Chipkortlæser	integreret chipkortlæser
Minikort	to halve Mini-kortstik et fuldt Mini-kortstik
Dockingstik	et E-Family 144-pin dockingstik

Drev	
Harddisk	SATA 2 HDD SATA 2 Mobil HDD
Optiske drev	Dvd Dvd+/-rw Blu-Ray

Skærm	
Indstilling 1: High Definition	
Maksimal opløsning	1366 (H) x 768 (V) ved 262K farver
Typisk lysstyrke	220 nits
Opdateringshastighed	60 Hz
Betragtningsvinkel	
Vandret	40 grader/40 grader
Lodret	15 grader/30 grader
Pixelafstand	0,250 mm x 0,250 mm
Indstilling 2: High Definition og Wide View antirefleks	
Maksimal opløsning	1600 (H) x 900 (V) ved 262K farver
Typisk lysstyrke	250 nits
Opdateringshastighed	60 Hz
Betragtningsvinkel	
Vandret	55 grader/55 grader
Lodret	45 grader/45 grader
Pixelafstand	0,216 mm x 0,216 mm
Indstilling 3: fuld High Definition	
Maksimal opløsning	1920 (H) x 1080 (V) ved 262K farver
Maks. lysstyrke	300 nits
Opdateringshastighed	60 Hz

Betragtningsvinkel	
Vandret	55 grader/55 grader
Lodret	45 grader/45 grader
Pixelafstand	0,179 mm x 0,179 mm
Type og størrelse	396,24 mm diagonalt TFT med hvid LED baggrundsbelysning
Aktivt område (X/Y)	344,2 mm x 193,5 mm
Mål	
Højde	210 mm
Bredde	360 mm
Diagonal	417 mm

Tastatur	
Antal taster	USA: 83 taster Europa: 84 taster Japan: 87 taster
Layout	QWERTY/AZERTY/Kanji
Baggrundsoplyst tastatur	ja

Pegefelt	
Aktivt område	
X-akse	80 mm
Y-akse	45 mm

Batteri	
Type	6 cellet "smart" litium-ion (60 W/t) 9 cellet "smart" litium-ion med 3 års levetid (81 W/t) 9 cellet "smart" litium-ion (90 W/t) 12 cellet "smart" litium-ion (88 W/t)
Opladningstid med computer slukket	6, 9 cellet — ca. 1 time til 80 % kapacitet og 2 timer til 100 % kapacitet. 12 cellet — ca. 3 timer 20 minutter til 100 % kapacitet.
Driftstid	batteridriftstiden varierer afhængigt af driftsbetingelserne og kan være reduceret betydeligt under visse strømkrævende betingelser.
Levetid	ca. 300 opladnings-/afladningscyklusser
Mål	
Dybde	
6 cellet	206,00 mm
9 cellet	208,00 mm
12 cellet	14,48 mm
Højde	
6 cellet	19,80 mm
9 cellet	22,30 mm
12 cellet	217,17 mm
Bredde	
6 cellet	47,00 mm
9 cellet	69,00 mm
12 cellet	322,07 mm
Vægt	
6 cellet	329,00 g
9 cellet	485,00 g
12 cellet	848,22 g
Spænding	11,10 V DC eller 14,8 V DC
Temperaturområde	

Drift	0 °C til 35 °C
Opbevaring	-40 °C til 65 °C
Knapcellebatteri	3 V CR2032 litium-knapcelle

AC-adapter	
Indgangsspænding	100 V–240 V ~
Indgangsstrøm (maks.)	1,50 A / 2,50 A
Indgangsfrekvens	50 Hz–60 Hz
Udgangsstrøm	130 W
Udgangsstrøm	7,7 A (maksimum ved 4 sekunders impuls) 6,7 A (kontinuerligt)
Mål	
Dybde	25,40 mm
Højde	76,20 mm
Bredde	154,70 mm
Temperaturområde	
Drift	0 °C til 35 °C
Opbevaring	-40 °C til 65 °C

Mål	
Dybde	253,30 mm
Højde	29,10 mm
Bredde	374,30 mm
Vægt (minimum) med HD-panel og 6 cellet batteri	2,73 kg

Miljø	
Temperaturområde	
Drift	0 °C til 35 °C
Ikke i drift	-40 °C til 65 °C
Relativ luftfugtighed (maksimum)	
Drift	10 % til 90 % (ikke-kondenserende)
Ikke i drift	5 % til 95 % (ikke-kondenserende)
Maksimal vibration	
Drift	0,66 g (2-600 Hz)
Ikke i drift	1,30 g (2-600 Hz)
BEMÆRK! Vibration måles ved hjælp af et vilkårligt vibrationsspektrum, som simulerer et brugermiljø.	
Maksimalt stød	
Drift	140 G (2 ms)
Ikke i drift	160 G (2 ms)
BEMÆRK! Stød måles med harddisken i hovedparkeret position og en 2 ms halv-sinus puls.	
Højde over havet:	
Drift	-15,20 m til 3.048 m
Ikke i drift	-15,20 m til 10.668 m

[Tilbage til indholdssiden](#)

[Tilbage til indholdssiden](#)

Systemkort

Servicehåndbog til Mobil Dell Precision M4500-arbejdsstation

⚠ ADVARSEL: Inden du udfører arbejde på computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om best practices for sikkerhed på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fjernelse af systemkortet



⚠ BEMÆRK: Du skal måske installere Adobe™ Flash Player™ fra Adobe.com for at kunne se nedenstående illustrationer.

1. Følg procedurerne i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
 2. Fjern [batteriet](#).
 3. Fjern [SIM-kort](#).
 4. Fjern det [optiske drev](#).
 5. Fjern [tastaturet](#).
 6. Fjern [knapcellebatteriet](#).
 7. Fjern [hinge covers](#).
 8. Fjern [harddisken](#).
 9. Fjern [Latitude ON Flash™-kortet](#).
 10. Fjern [WWAN-kortet \(Wireless Wide Area Network\)](#).
 11. Fjern [WLAN-kortet \(wireless local area network\)](#).
 12. Fjern [skærmmodulet](#).
 13. Fjern [kølelegemet og blæsermodulet](#).
 14. Fjern [processoren](#).
 15. Fjern [håndledsstøtten](#).
 16. Fjern [ExpressCard-kortet](#).
 17. Fjern [Bluetooth®-kortet](#).
 18. Løsn kabelflgen og afbryd SD-kortholderens datakabel fra systemkortet.
-
19. Fjern de skruer, som fastgør systemkortet til kabinettet.
-
20. Afbryd systemkortet fra I/O-kort og vend systemkortet om.
s
-
21. Fjern DC-strømkablet fra systemkortet.
-
22. Fjern systemkortet fra kabinettet.

Genmontering af systemkortet

Udfør trinnene ovenfor i omvendt rækkefølge for at genmontere systemkortet.

[Tilbage til indholdssiden](#)

[Tilbage til indholdssiden](#)

Kort til trådløst lokalnetværk (WLAN)

Servicehåndbog til Mobil Dell Precision M4500-arbejdsstation

⚠ ADVARSEL: Inden du udfører arbejde på computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om best practices for sikkerhed på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fjernelse af WLAN-kortet



⚠ BEMÆRK: Du skal måske installere Adobe™ Flash Player™ fra Adobe.com for at kunne se nedenstående illustrationer.

1. Følg procedurerne i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [batteriet](#).
3. Fjern [adgangspanelet](#).
4. Fjern [hængseldækslerne](#).
5. Frigør skærmerkablet fra føringskinnerne på computeren.

6. Frakobl de to antennekabler fra WLAN-kortet.

7. Fjern skruen, som holder kortet fast til computeren.

8. Skub WLAN-kortet ud af stikket på systemkortet, og fjern det fra computeren.

Genmontering af WLAN-kortet

Udfør trinene ovenfor i omvendt rækkefølge for at udskifte WLAN-kortet.

[Tilbage til indholdssiden](#)

Sådan arbejder du med computeren

Servicehåndbog til Mobil Dell Precision M4500-arbejdsstation

- [Før arbejde inde i computeren](#)
- [Anbefalede værktøjer](#)
- [Sådan slukker du computeren](#)
- [Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele](#)

Før arbejde inde i computeren

Følg nedenstående sikkerhedsretningslinjer for at beskytte computeren mod potentielle skader og af hensyn til din egen sikkerhed. Hvis intet andet er angivet bygger hver fremgangsmåde i dette dokument på følgende forudsætninger:

- 1 Du har udført trinene i [Sådan arbejder du med computeren](#).
- 1 Du har læst de sikkerhedsoplysninger, som fulgte med computeren.
- 1 En komponent kan genmonteres eller – hvis den er købt separat – installeres ved at udføre proceduren til fjernelse i omvendt rækkefølge.

⚠ ADVARSEL: Inden du udfører arbejde på computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsinstruktioner, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om best practices for sikkerhed på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ FORSIGTIG: Mange reparationer kan kun udføres af en certificeret servicetekniker. Du bør kun udføre fejlfinding og enkle reparationer, hvis de er beskrevet i produktokumentationen eller som anvist via telefon- eller onlinebaseret service og supportteamet. Skade som følge af service eller reparationer, som ikke er godkendt af Dell, er ikke dækket af garantien. Læs og følg de sikkerhedsinstruktionerne, der blev leveret sammen med din computer.

⚠ FORSIGTIG: I forbindelse med at undgå elektrostatisk afladning bør du skabe jordforbindelse ved hjælp af en jordingsrem eller ved jævnlige at røre ved en umalet metaloverflade, f.eks. et stik på bagsiden af computeren.

⚠ FORSIGTIG: Vær forsigtig ved håndtering af komponenter og kort. Rør ikke ved komponenterne eller kortenes kontaktområder. Hold fat om kortets kant eller metalbeslag. Hold en komponent som f.eks. en processor ved dens kanter og ikke ved dens ben.

⚠ FORSIGTIG: Når du fjerner et kabel, skal du tage fat i stikket eller tappen, ikke i selve kablet. Nogle kabler har stik med låsetappe, og her skal låsetappene trykkes ind, inden kablet fjernes. Når du trækker stik fra hinanden, skal du sikre dig, at de flugter, så benene på stikkene ikke bøjes. Du bør også sikre dig, at begge stik flugter og sidder rigtigt i forhold til hinanden, inden du sætter et kabel i.

🔍 BEMÆRK: Farven på computeren og visse komponenter kan variere fra, hvad der er vist i dette dokument.

Inden du udfører arbejde på computerens indvendige dele, skal du benytte følgende fremgangsmåde for at forebygge skader på computeren:

1. Sørg for, at arbejdsoverfladen er jævn og ren for at forhindre, at computerdækslet bliver ridset.
2. Sluk computeren (se [Sådan slukker du computeren](#)).
3. Hvis computeren er forbundet til en dockingenhed (tildocked) som f.eks. den valgfrie Media Base eller Battery Slice, skal du fradocke den.

⚠ FORSIGTIG: Du fjerner et netværkskabel ved at starte med at koble kablet fra computeren og derefter fra netværksenheden.

4. Fjern alle netværkskabler fra computeren.
5. Fjern stikkene til computeren og alle tilsluttede enheder fra stikkontakten.
6. Luk skærmen og vend computeren om på en jævn arbejdsflade.

⚠ FORSIGTIG: I forbindelse med at undgå at beskadige systemkortet skal du fjerne hovedbatteriet, inden du udfører service på computeren.

7. Fjern hovedbatteriet (se [Batteri](#)).
8. Vend computeren med overfladen opad.
9. Åbn skærmen.
10. Tryk på tænd/sluk-knappen for at skabe jordforbindelse til systemkortet.

⚠ FORSIGTIG! Træk altid stikket til computeren ud af stikkontakten i væggen, inden du fjerner dækslet, så risikoen for elektrisk stød forebygges.

⚠ FORSIGTIG: Inden du rører ved noget inde i computeren, skal du skabe jordforbindelse ved at røre en umalet metaloverflade, f.eks. metallet på bagsiden af computeren. Mens du arbejder, skal du med jævne mellemrum røre en umalet metaloverflade for på den måde at fjerne statisk elektricitet, der kan skade de interne komponenter.

11. Fjern alle installerede ExpressCards eller Smart Cards fra deres stik.
12. Fjern harddisken (se [Harddiske](#)).

Anbefalede værktøjer

Procedurerne i dette dokument kræver eventuelt følgende værktøj:

- 1 En lille, flad skruetrækker
- 1 Nr. 0 stjerneskruetrækker
- 1 Nr. 1 stjerneskruetrækker
- 1 En lille plastkysl
- 1 Cd med Flash BIOS-opdateringsprogram

Sådan slukker du computeren


⚠ FORSIGTIG: Gem og luk alle åbne filer, og afslut alle åbne programmer, inden du slukker computeren, så du undgår at miste data.

1. Luk operativsystemet:

I Windows® 7:

Klik på **Start** , klik derefter på **Luk computeren**.

I Windows Vista®:

Klik på **Start** , og klik derefter på pilen i det nederste højre hjørne af **Start**-menuen som vist herunder, og klik på **Luk computeren**.



I Windows® XP:

Klik på **Start** → **Luk computeren** → **Luk**.

Computeren slukkes, når nedlukningen af operativsystemet er gennemført.

2. Kontroller, at computeren og alle tilsluttede enheder er slukket. Hvis computeren og de tilsluttede enheder ikke blev slukket automatisk, da operativsystemet blev lukket, skal du trykke på **tænd/sluk**-knappen og holde den nede i ca. seks sekunder, indtil computeren lukker.

Efter du har udført arbejde på computerens indvendige dele

Når du har udført eventuelle genmonteringer, skal du sikre dig, at alle eksterne enheder, kort og kabler er tilsluttet, inden du tænder computeren.

⚠ FORSIGTIG! I forbindelse med at undgå skade på computeren må du kun bruge det batteri, der er beregnet til denne bestemte Dell-computer. Brug ikke batterier, som er beregnet til andre Dell-computere.

1. Tilslut alle eksterne enheder som portreplikatorer, batteriskiver eller mediebasen, og sæt alle kort som f.eks. ExpressCards på plads.

⚠ FORSIGTIG Hvis du vil tilslutte et netværkskabel, skal kablet først sluttes til netværksenheden og derefter til computeren.

2. Tilslut eventuelle telefon- eller netværkskabler til computeren.
3. Genmonter [batteriet](#).
4. Tilslut computeren og alle tilsluttede enheder til deres stikkontakter.
5. Tænd computeren.

[Tilbage til indholdssiden](#)

[Tilbage til indholdssiden](#)

Kort til bredbåndsnetværk (WWAN)

Servicehåndbog til Mobil Dell Precision M4500-arbejdsstation

⚠ ADVARSEL: Inden du udfører arbejde på computerens indvendige dele, skal du læse de sikkerhedsoplysninger, der fulgte med computeren. Du kan finde yderligere oplysninger om best practices for sikkerhed på webstedet Regulatory Compliance på www.dell.com/regulatory_compliance.

Fjernelse af WWAN-kort



📌 BEMÆRK: Du skal måske installere Adobe™ Flash Player™ fra Adobe.com for at kunne se nedenstående illustrationer.

1. Følg procedurerne i [Før du udfører arbejde på computerens indvendige dele](#).
2. Fjern [batteriet](#).
3. Fjern [adgangspanelet](#).
4. Fjern antennekablerne fra WWAN-kortet.

5. Fjern den skrue, der holder WWAN-kortet fast til systemkortet.

6. Løft WWAN-kortet ud af stikket på systemkortet, og fjern det fra computeren.

Udskiftning af WWAN-kortet

Udfør trinene ovenfor i omvendt rækkefølge for at udskifte WWAN-kortet.

[Tilbage til indholdssiden](#)