




FORSIGTIG: Sikkerhedsinstruktioner




Brug følgende sikkerhedsinstruktioner som hjælp til at sikre din egen sikkerhed og for at beskytte systemet og arbejdsmiljøet mod potentiel beskadigelse.

 **OBS!** Yderligere lovbestemmende information for udstyret, som omtales i dette dokument, kan findes på webstedet for Regulatory Compliance på dell.com/regulatory_compliance.


 **OBS!** Du kan finde yderligere oplysninger til udstyret (som f.eks. lagringsenheder, PC-kort og andet periferiudstyr) i afsnittet "Manuals" (Vejledninger) på support.dell.com.

SIKKERHED: Generel sikkerhed

 **ADVARSEL:** Strømforsyningerne i systemet kan producere højspændinger og energifarer, som kan skabe personskade. Medmindre Dell instruerer dig om andet, er det kun udlærte serviceteknikere, som må fjerne dækslerne og tage adgang til nogen af komponenterne inde i systemet. Denne advarsel er gældende for Dell™ PowerEdge™-servere og Dell PowerVault™ opbevaringssystemer.

   **ADVARSEL:** Dette system kan have mere end et strømforsyningskabel. For at reducere risikoen for elektrisk stød skal en udlært servicetekniker muligvis afbryde alle strømforsyningskabler før der ydes service på systemet.

VIGTIG BEMÆRKNING VED BRUG I SUNDHEDSMILJØER: Dell-produkter er ikke medicinske enheder og er ikke anført på UL-listen eller IEC 60601 (eller tilsvarende). Som resultat heraf må de ikke bruges inden for en afstand af seks fod (1,88 m) fra en patient eller på en måde, hvor der er direkte eller direkte kontakt med en patient.


 **OBS!** Noget udstyr skal benyttes som en alenestående enhed eller som en rack-monteret systemkomponent. Kontroller i produktdokumentationen, om udstyret kun er beregnet til rack-montering. Der henvises til yderligere instruktioner og sikkerhedsinformation for rack-montering i dette dokument.


Når udstyret opsættes til brug:

- Placer udstyret på en hård, plan overflade.

- Placer ikke udstyret i en indbygget væg-enhed, på en blød overflade, som f.eks. en seng, sofa eller et tæppe.
- Sørg for, at der er min. 10,2 cm afstand til alle sider med udluftning på udstyret, for at sikre, at der kan ske den korrekte ventilation. Begrænset luftcirkulation kan beskadige udstyret og forårsage ild.
- Du bør sikre dig, at der ikke ligger noget på udstyrets ledninger, og at ledningerne ikke ligger, så de kan trædes på, eller så man kan snuble over dem
- Udstyret skal holdes væk fra radiatorer og andre varmekilder.
- Hold udstyret væk fra ekstreme varme eller kolde temperaturer for at sikre, at det bruges inden for de angivne driftsområder.
- Sæt ikke udstyret oven på hinanden, og placer ikke udstyr så tæt på hinanden, at det udsættes for gencirkuleret eller opvarmet luft.
- Vær forsigtig, når udstyret flyttes. Sørg for at alle hjul og/eller stabilisatorer sidder forsvarligt på systemet. Undgå pludselig standsning og ujævne overflader.

Den følgende erklæring er kun gældende for rack-installerede PowerEdge- og PowerVault-produkter, som er GS-markerede: Dette udstyr er ikke beregnet til brug på arbejdspladser med visuelle displayenheder, i overensstemmelse med §2 i den tyske lovgivning for arbejdspladser med visuelle displayenheder.


 **OBS!** Se de angivne vægtgrænser, der er angivet i udstyrets dokumentation, før du placerer en skærm eller andet udstyr oven på udstyret.

 **BEMÆRKNING:** Stil spændingsomskifteren (hvis udstyret dermed) på udstyrets strømforsyning til den AC-netstrøm, som findes i dit område, for at undgå beskadigelse af udstyret. Sørg også for, at skærmen og tilkoblede enheder er elektrisk klassificeret til at fungere med den tilgængelige spænding i dit område.



ADVARSEL: For at forhindre spredning af brand skal lys og andre flammer altid holdes væk fra dette produkt.

Når udstyret bruges:

 **ADVARSEL:** Tag ikke udstyret i brug, når et eller flere låg eller afskærmninger (inklusiv pc-kabinet, facetter, udfyldningsbeslag til spalter, indsætter i frontpanelet, etc.) er fjernet.

- Brug kun produktet med godkendt udstyr.
- Betjen kun udstyret fra den type ekstern strømkilde, som er angivet på etiketten med elektrisk klassificering. Hvis du ikke er sikker på hvilken strømkilde, der skal anvendes, skal du rådføre dig med din serviceudbyder eller lokale elselskab.
- Betjen ikke udstyret i en separat indkapsling, medmindre den har tilstrækkelig luftindtag og ventilation, i overensstemmelse med retningslinierne, som er angivet ovenfor.
- Luftstrømningen ind til udstyret må ikke begrænses ved blokering af ventilationshuller eller luftindtag.
- Undgå at anbringe løse papirer under udstyret.
- Skub ikke genstande ind i udstyrets ventilationshuller eller andre åbninger. Ved at gøre det, kan det medføre elektrisk stød ved kortslutning af indre komponenter.
- Udstyret må ikke bruges i et vådt miljø; for eksempel i nærheden af et badekar, håndvask, swimming pool eller i en våd kælder.
- Brug kun godkendte strømkabler. Hvis du ikke har fået udleveret et strømkabel til udstyret eller til nogen vekselstrømsmulighed, der er beregnet til udstyret, skal du købe et strømkabel, som er godkendt til brug i dit land. Strømkablet skal være klassificeret til udstyret og til spændingen og strømmen på udstyrets etiket med elektriske klassificeringer. Spændings- og strømvurderingen på kablet, bør være større end vurderingerne, der er mærket på udstyret.
- Sæt strømkabler til udstyret og eksterne enheder i stikkontakter, med korrekt jordforbindelse for at undgå elektrisk stød. Disse ledninger er udstyret med 3-bens stik for at sikre korrekt jordforbindelse. Brug ikke adapterstik og fjern ikke benet til jordforbindelsen fra ledningen. Hvis du ikke kan udgå at bruge en forlængerledning, bør du bruge en 3-leder ledning, som er udstyret med korrekt jordet stik.
- Overhold klassificeringer på forlængerledninger og strømskinner. Det skal sikres, at den totale amperevurdering på alt udstyr, som kobles til forlængerledningen eller strømskinnen ikke overskrider 80% af forlængerledningens eller strømskinnens amperevurderingsgrænse.
- For at beskytte udstyret fra pludselige, transiente stigninger eller fald i den elektriske strømforsyning, bør du bruge en overspændingsbeskytter, en liniekorrektionsanordning eller en nødstrømsforsyning.

- Udstyrets kabler og strømkabler skal placeres fornuftigt; træk kablerne, så man ikke kan træde på dem eller falde over dem. Sørg for, at der ikke hviler noget på nogen kabler.
- Strømkabler eller stik må ikke modificeres. Rådfør med en faglært elektriker eller dit elselskab for ændringer på stedet. Følg altid dine lokale/landsdækkende ledningsføringsregler.
- Når strømmen til- eller frakobles strømforsyninger med hurtigstik, skal de følgende retningslinier følges:
 - Strømforsyningen skal installeres før strømkablet kobles til strømforsyningen.
 - Strømkablet skal afbrydes, før strømforsyningen fjernes.
 - Hvis udstyret har flere strømkilder, skal strømmen afbrydes fra systemet ved at frakoble alle strømkabler fra strømforsyningerne.
- Brug ikke udstyr på vekselstrøm i tordenvejr. Batteridrevne enheder kan bruges, hvis alle ledninger er frakoblede.
- Før du rengør udstyret, skal du afbryde det fra den elektriske stikkontakt. Udstyret skal gøres rent med en blød klud, som er gjort fugtig med vand. Brug ikke væsker eller aerosole rengøringsmidler, da de kan indeholde flambare substanser.
- Lufthullerne på systemets front, bagside og sider skal gøres rene med en ren, fugtig klud. Fnug, støv og andre fremmede materialer kan blokere ventilationshullerne og begrænse luftcirkulationen.
- Spild ikke mad eller væsker på udstyrets komponenter, og anvend aldrig udstyret i våde omgivelser. Hvis systemet bliver vådt, henvises til "SIKKERHED: Hvis systemet bliver vådt".
- Hvis nogen af de følgende tilstande forekommer, skal udstyret afbrydes fra stikkontakten og delen udskiftes eller der tages kontakt til den faglærte serviceudbyder:
 - Strømkablet, forlængerledningen eller stikket er beskadiget.
 - En genstand er faldet ned i udstyret.
 - Udstyret har været udsat for vand.
 - Udstyret har været tabt eller er beskadiget.
 - Udstyret fungerer ikke korrekt, når du følger brugsanvisningen.

⚠ ADVARSEL: Forkert isætning af et batteri eller brug af et inkompatibelt batteri kan øge risikoen for brand eller eksplosion. Udskift kun batteriet med den samme eller lignende type, som anbefalet af producenter, idet installationsinstruktionerne omhyggeligt følges . Bortskaf brugte batterier korrekt (se "SIKKERHED: Kassering af batteri").

- Batterier skal håndteres forsigtigt. De må ikke adskilles, knuses eller punkteres. Kortslut ikke eksterne kontakter, bortskaf ikke batterier i brand eller vand og udsæt dem ikke for temperaturer, der er højere end 60 grader celsius. Forsøg ikke at åbne eller reparere batterier. Udskift kun batterier, som er beregnet til udstyret.

SIKKERHED: Indstillinger med modemmer, telekommunikation eller lokalt net

Hvis dit system indeholder et modem, så skal ledningen, der bruges sammen med modemmet, være fremstillet med en ledning minimum i størrelsen 26 American wire gauge (AWG) og et FCC-kompliant RJ-11-modulærstik.

- Et modem må ikke tilsluttes eller anvendes under tordenvejr. Der kan være risiko for elektrisk stød fra lynnedslag.
- Et modem må aldrig tilsluttes eller anvendes i våde omgivelser.
- Tilslut ikke en modem- eller telefonledning i netværkskortets stik.
- Modemledningen skal frakobles før et udstyrs indkapsling åbnes, før der røres eller installeres indvendige komponenter eller før der røres ved et uisoleret modemledning eller stik.

SIKKERHED: Udstyr med laserenheder

⚠ ADVARSEL: Medmindre dokumentationen fra Dell udtrykkeligt instruerer om andet, er det kun udlærte serviceteknikere, som må fjerne systemets dæksel og tage adgang til nogen af komponenterne inde i systemet.

- Dette udstyr kan indeholde Optical Disk Drives (ODD) (optiske diskdrev), som f.eks. et cd-rom-, cdr/w- eller dvd-drev, osv., som har indbyggede laserenheder. For at forhindre risiko for laserbestråling, så må du ikke adskille eller åbne ODD-samlingen på nogen måde.

- Dette udstyr kan indeholde en Host Bus Adapter (HBA), som måske har en indbygget laserenhed.
- Disse ODD'er overholder sikkerhedskravene og er klassificeret som Klasse 1 - laserprodukter, jf. US DHHS-standard og IEC/EN60825-1-lasersikkerhedsstandard. Disse ODD-enheder indeholder ikke nogen dele, der skal serviceres eller udskiftes af brugeren.

SIKKERHED: Når der arbejdes inde i udstyret

Forsøg ikke selv at udføre service på udstyret, medmindre det er forklaret i Dell™-dokumentationen online eller i vejledningerne, som blev leveret af Dell. Følg altid installations- og serviceinstruktionerne nøje.

⚠ ADVARSEL: Åbning eller fjernelse af dæksler, som er markeret med trekantsymbolet med et lynsymbol kan udsætte dig for risikoen for elektrisk stød. Komponenter inde i disse sektioner må kun serviceres af en faglært servicetekniker.

- Udstyret skal afkøle, før der fjernes nogen dæksler eller før der røres ved indvendige komponenter. Pc-kort kan blive meget varme ved normal brug. Vær forsigtig, når du fjerner pc-kort efter vedvarende brug.

⚠ ADVARSEL: Hukommelsesmodulerne kan blive meget varme under brug. Lad modulerne afkøle i tilstrækkelig tid før håndtering.


- For at hjælpe med at undgå mulig skade på systemkortet, skal der ventes i 5 sekunder efter at der er blevet slukket for udstyret, før en komponent fjernes fra systemkortet, eller før en ekstern enhed afbrydes udstyret.
- Tilslut og afbryd ikke nogen ledninger, og udfør ikke vedligeholdelse eller genkonfiguration på udstyret under tordenvejr for at undgå risiko for elektrisk stød.

SIKKERHED: Hvis udstyret bliver vådt

⚠ ADVARSEL: Før du udfører nogen af procedurerne i dette afsnit, skal du se "SIKKERHED: Generel sikkerhed".


⚠ ADVARSEL: Hvis computeren er forbundet til en stikkontakt, anbefales det, at du om muligt slukker for vekselstrømmen ved afbryderen, før du fjerner el-kablerne fra stikkontakten. Hvis computeren er forbundet til en stikkontakt, anbefales det, at du om muligt slukker for vekselstrømmen ved afbryderen, før du fjerner el-kablerne fra stikkontakten. Vær meget forsigtig, når du fjerner våde kabler fra en strømførende kilde.

- 1 Afbryd skærmen, computeren eller vekselstrømsadapteren fra stikkontakten. Hvis der følger en vekselstrømadapter med, skal den afbrydes fra udstyret.
- 2 Sluk for eventuelle eksterne enheder, afbryd dem fra deres strømkilder og afbryd dem derefter fra udstyret.
- 3 Kontakt Dell support (se produktets brugerdokumentation for kontaktoplysninger).

 **OBS!** Se "Begrænset garanti og returneringspolitik" eller et separat garantidokument, der blev fremsendt sammen med din skærm eller computer for at se oplysninger om din garantidækning.

SIKKERHED: Rackmontering af systemkomponenter


Overhold de følgende sikkerhedsforanstaltninger for rack-stabilitet og sikkerhed. Der henvises også til dokumentationen for rackinstallation, som følger med udstyret og raket for specifikke forsigtighedserklæringer og procedurer.

 **BEMÆRKNING:** Dit udstyr er sikkerhedsgodkendt som en fritstående enhed eller som rackmonteret komponent til anvendelse i et Dell rackkabinet ved brug af den brugertilpassede rackpakke. Systemer betragtes som komponenter i et rack; dermed henviser "komponent" til ethvert system, som forskellige ydre enheder eller understøttet hardware.

Installationen af dit udstyr og rackpakken i noget andet rackkabinet er ikke blevet godkendt af nogen sikkerhedsagenter. Det er dit ansvar at sikre, at den endelige kombination af udstyret og raket er i overensstemmelse med alle gældende sikkerhedsstandarder og lokale krav om elektriske koder. Dell fraskriver sig alt ansvar og garantier i forbindelse med sådanne kombinationer.

Systemrackpakker er beregnet til at blive installeret i et rack af oplærte serviceteknikere.

Installation af systemkomponenter i rack'et

 **ADVARSEL:** Før installation af systemer i et rack, skal der installeres front- og sidestabilisatorer på fritstående racks eller frontstabilisatoren på racks, som er føjet til andre racks. Hvis der ikke installeres stabilisatorer, før der installeres systemer i et rack, kan rack'et vælte og muligvis resultere i personskade under visse forhold. Derfor skal stabilisatorerne altid installeres, før der monteres komponenter i rack'et.

- Fyld altid rack'et op fra bunden og læs den tungeste del i rack'et først.
- Sørg for, at rack'et står lige og er stabilt før en komponent trækkes ud fra rack'et.
- Vær forsigtig, når der trykkes på udløsningslåsene til komponentens skinne, og når en komponent glides ind eller ud af et rack. Glideskinnerne kan klemme fingrene.
- Når en komponent er sat ind i rack'et, skal skinne forsigtigt trækkes ind til en låseposition, og derefter glides komponenten ind i rack'et.
- Vekselstrømsforsyningens forgreningskredsløb, som yder strøm til rack'et, må ikke overbelastes. Den totale rackbelastning må ikke overskride 80% af forgreningskredsløbets klassificering.
- Sørg for, at der er tilstrækkelig luftstrømning til komponenterne i rack'et.
- Stå ikke på nogen komponent, når der ydes service på andre komponenter i et rack.

Arbejde på dit rack eller dine rackmonterede komponenter

⚠ ADVARSEL: Flyt ikke selv rackene. På grund af rack'ets højde og vægt, bør der være mindst to personer til at flytte det.

- Før der foretages arbejde på rack'et, skal det sikres, at stabilisatorerne er fastgjort på rack'et, forlænget til gulvet, og at rack'ets fulde vægt hviler på gulvet. Installér front- og sidestabilisatorer på et enkelt rack eller frontstabilisatorerne på sammenføjede racks, før der foretages arbejde på rack'et.
- Efter installation af udstyr/komponenter i et rack, må der aldrig trækkes mere end en komponent ad gangen ud af rack'et på dens skinner.
- Vægten af mere end en udtrukket komponent kan få rack'et til at vælte og kan resultere i alvorlig tilskadekomst.

SIKKERHED: Udstyr, som bruger -48 V DC strømforsyninger

Systemer, som bruger -48 V DC strømforsyninger, er beregnet til områder med begrænset adgang (dedikerede udstyrsområder, udstyrsskabe, osv.) i overensstemmelse med paragraffer 110-5, 110-6, 110-11, 110-14 og 110-17 i National Electrical Code, American National Standards Institute (ANSI)/National Fire Protection Association (NFPA) 70.

- Udstyret tilsluttes en 48-V jævnstrøms-strømkilde (DC), som er elektrisk isoleret fra vekselstrøms-strømkilden. 48 V DC-kilden skal være sikkert tilknyttet jordforbindelse.

- ⚠ ADVARSEL:** En kvalificeret elektriker skal foretage alle tilslutninger til jævnstrømskilden og til sikkerhedsjordforbindelser. Al elektrisk ledningsføring skal overholde alle gældende lokale eller nationale regler og fremgangsmåder.
- ⚠ ADVARSEL:** Før isætning af sikkerhedsjordforbindelse eller strømkabler i stikket, skal det sikres, at strømmen er fjernet fra jævnstrømskilden. For at sikre, at der er slukket for strømmen, findes afbryderen på jævnstrømskildens kredsløb (som regel ved strømfordelingen på batteridistributionens sikringssamling). Sæt afbryderen i fra-positionen, og hvis det forefindes, sæt en godkendt sikkerhedslåseanordning på afbryderen eller kontakten.
- ⚠ ADVARSEL:** Selvom jordforbindelsesteknikker kan variere, er en positiv forbindelse til en sikkerhedsjordforbindelse et krav.
- ⚠ ADVARSEL:** Når enheden installeres, skal jordforbindelsen altid tilsluttes først og afbrydes sidst for at undgå en energifare.
- ⚠ ADVARSEL:** Ignorér aldrig jordforbindelseslederen og anvend aldrig udstyret, hvis der ikke er en passende jordforbindelsesleder installeret. Kontakt den behørig elektricitetsautoritet for inspektion eller en elektriker, hvis du ikke er sikker på, om en passende jordforbindelse er til rådighed.
- ⚠ ADVARSEL:** Systemets chassis skal være forsvarligt jordforbundet til rack-kabinettets ramme. Forsøg ikke at tilslutte strøm til systemet, før jordforbindelsesledningerne er tilsluttet. Udført ledningsføring til strøm- og sikkerhedsjordforbindelse skal inspiceres af en kvalificeret elektriker. Det vil være en energifare, hvis sikkerhedsjordforbindelsesledningen mangler eller er afbrudt.
- Brug kun kobberledning til enheden og medmindre andet er specificeret, brug 14 AWG-ledning (American wire gauge), og beskyt det med minimum 7,2 ampere til maksimum en 20 ampere beskyttelsesenhed (eller maksimum 25 ampere beskyttelsesenhed, når der bruges 90°C-ledning).
- ⚠ ADVARSEL:** Når snoet ledningsføring er nødvendig, skal der bruges godkendt ledningsterminering, såsom lukket kredsløb eller spidstype med kabelsko. Disse termineringer skal have den behørig størrelse for ledningerne og skal dobbeltkrympes, en på lederen og en på isoleringen.

Beskyttelse mod elektrostatisk afladning



ADVARSEL: Afbryd produktet fra hovedstrømsforsyningen i henhold til de produktspecifikke sikkerhedsoplysninger, som kan findes i afsnittet “Safety Information” på dette websted.

Hændelser med elektrostatisk afladning (ESD) kan skade de elektroniske komponenter inde i computeren. Under visse forhold kan ESD opbygges på kroppen eller en genstand, som f.eks. en perifer enhed, og derefter aflade ind på en anden genstand, som f.eks. computeren. For at undgå ESD-skade bør du aflade elektricitet fra kroppen, før nogle af computerens interne elektroniske komponenter bruges sammen med f.eks. et hukommelsesmodul.

Du kan beskytte mod elektrostatisk afladning (ESD) og aflade statisk elektricitet fra din krop ved at røre en metaljordet genstand (som f.eks. en umalet metaloverflade på computerens I/O-panel), før du kommer i forbindelse med noget elektronisk. Ved tilslutning af en perifer enhed (inkl. håndholdte PDA'er) til computeren bør du altid jorde både dig selv og den perifere enhed, før du slutter den til computeren. Du skal endvidere, når du arbejder inden i computeren, jævnligt røre ved en metaljordet genstand for at fjerne evt. statisk elektricitet, som din krop på have ophobet.

Du kan også udføre følgende trin for at forhindre skade fra elektrostatisk afladning:

- Når du pakker en statisk-følsom komponent ud fra forsendelsesemballagen, må du ikke fjerne komponenten fra den antistatiske indpakning, før du er klar til at installere komponenten. Lige før du pakker den ud fra en antistatisk emballage, så sørg for at aflade statisk elektricitet fra din krop.
- Når du transporterer en følsom komponent, så placer den først i en antistatisk beholder eller emballage.
- Håndter elektrostatisk-følsomme komponenter i et antistatisk sikkert område. Du bør kun arbejde med elektrostatisk følsomme komponenter på områder, der er fri for statisk elektricitet.

SIKKERHED: Bortskaffelse af batteri



Systemet bruger muligvis et nikkelfhydrid batteri (NiMH), lithium møntbatteri og/eller et lithium-ion batteri. NiMH-batteriet, lithium møntbatteriet og lithium-ion batterier er batterier med lang levetid, og det er meget muligt, at du aldrig får behov for at udskifte dem. Skulle du imidlertid få brug for at udskifte dem, henvises der til din systemdokumentation for instruktioner.

Batteriet bør ikke bortskaffes sammen med køkkenaffald. Kontakt din lokale genbrugsstation for at få oplyst det nærmeste sted, hvor du kan aflevere batteriet.



OBS! Systemet inkluderer muligvis også kredsløbskort eller andre komponenter, som indeholder batterier. Disse batterier skal også bortskaffes på forsvarlig vis. For information om sådanne batterier, henvises der til dokumentationen for det specifikke kort eller komponent.