




FORSIKTIG! Sikkerhetsinstruksjoner




Bruk følgende retningslinjer for sikkerhet for å ivareta din egen sikkerhet og beskytte systemet og arbeidsmiljøet mot eventuelle skader.

 **MERK:** Du finner ytterligere informasjon om gjeldende regelverk for utstyret som blir behandlet i dette dokumentet, på webområdet for samsvarsregelverk på dell.com/regulatory_compliance.


 **MERK:** Du kan kanskje finne ytterligere brukerinformasjon for utstyret (for eksempel lagringsstasjoner, PC-kort og andre eksterne enheter) under "Manuals" (Brukerhåndbøker) på support.dell.com.

SIKKERHET: Generell sikkerhet

 **ADVARSEL:** Strømforsyningene i systemet kan produsere høyspenning og energifarer, som kan forårsake personskade. Bare faglærte serviceteknikere har autorisasjon til å håndtere komponentene inni systemet, med mindre Dell har gitt andre instruksjoner. Denne advarselen gjelder for Dell™ PowerEdge™-servere og lagringssystemene av typen Dell PowerVault™.

   **ADVARSEL:** Systemet kan ha flere enn én strømledning. Unngå elektrisk støt. En opplært servicetekniker må kanskje koble fra alle strømledninger før det blir utført service på systemet.

VIKTIG ANMERKNING FOR BRUK I HELSEVESENET: Dells produkter er ikke medisinsk utstyr og er derfor ikke godkjent i henhold til UL- eller IEC 60601-standarden (eller tilsvarende). Utstyret må derfor ikke brukes i en avstand på mindre enn 6 fot til pasienter, eller på en slik måte at det er i direkte eller indirekte kontakt med pasienter.


 **MERK:** Noen typer utstyr kan brukes som en frittstående enhet eller som stativmonterte systemkomponenter. Se i produktdokumentasjonen om utstyret er ment å bare være stativmontert. Se ytterligere instruksjoner og sikkerhetsinformasjon for stativmontering i dette dokumentet.


Sørg for følgende når utstyret gjøres klart til bruk:

- Sett utstyret på et hardt og jevnt underlag.

- Sett ikke utstyret i et lukket hyllesystem eller på et mykt underlag av stoff, som for eksempel ei seng, en sofa eller et gulvteppe.
- Pass på at det er minst 10,2 cm (4 tommer) klaring på alle sidene med lufteåpninger på utstyret, slik at det er god luftsirkulasjon for tilstrekkelig ventilasjon. For lite luftgjennomstrømning kan skade utstyret eller føre til brann.
- Pass på at det ikke ligger noe oppå kablene til utstyret, og at kablene ikke ligger slik at andre kan trå på dem eller snuble i dem.
- Plasser ikke utstyret nær radiatorer og varme kilder.
- Unngå å utsette utstyret for svært høye eller lave temperaturer, og sørg for at det alltid benyttes i henhold til de angitte avstandene.
- Sett ikke de ulike enhetene oppå hverandre eller så nær hverandre at de utsettes for resirkulert eller oppvarmet luft.
- Flytt utstyr med varsomhet; påse at alle hjul og/eller stabilisatorer er godt festet til systemet. Unngå bråstopping og ujevne overflater.

Følgende erklæringer gjelder bare for stativmonterte PowerEdge- og PowerVault-produkter med GS-merkingen: Dette utstyret er ikke beregnet på å brukes på arbeidsplasser med visuelle skjermenheter, i henhold til §2 i de tyske bestemmelsene for arbeidsplasser med visuelle skjermenheter

 **MERK:** Sjekk vektbegrensningene i utstyrets dokumentasjon før du setter en skjerm eller en annen enhet oppå datamaskinen.

 **MERKNAD:** Unngå skade på utstyret. Kontroller at eventuell spenningsvalgbytter på strømforsyningen er innstilt på den spenningen som er mest tilnærmet nettspenningen på det aktuelle stedet. Kontroller også at skjermen og tilkoblede enheter er klassifisert til å brukes med nettspenningen på det aktuelle stedet.



ADVARSEL: Produktet skal aldri plasseres nær levende lys eller annen åpen flamme for å unngå spredning ved eventuell brann.

Sørg for følgende ved bruk av utstyret:

⚠ ADVARSEL: Bruk ikke utstyret så lenge noen av dekslene er fjernet (f.eks. datamaskindekselet, rammen, deksler over tomme spor, deksler i frontpanel osv).

- Bruk bare produktet med godkjent utstyr.
- Bruk bare utstyret på den typen ekstern strømkilde som er angitt på elmerkingen. Hvis du ikke er sikker på hvilken strømkilde som kreves, tar du kontakt med serviceyteren eller det lokale elverket.
- Bruk ikke utstyret i et eget avlukke, med mindre det er sørget for tilstrekkelig luftinntak og -uttak for avlukknet som overholder retningslinjene ovenfor.
- Begrens ikke luftstrømmen inn i utstyret ved å blokkere eventuelle lufteåpninger eller luftinntak.
- Unngå løst papir under utstyret.
- Stikk ikke gjenstander inn i lufteventilene eller andre åpninger i utstyret. Kortslutning av innvendige komponenter kan føre til brann eller elektrisk støt.
- Ikke bruk utstyret i et vått miljø; for eksempel, nære et badekar, vask, eller svømmebasseng eller i en våt kjeller.
- Bruk bare godkjente strømledninger. Kjøp en strømkabel som er godkjent i det aktuelle landet hvis utstyret eller eventuelt nettstrømforsynt ekstratilbehør for utstyret ikke leveres med en strømledning. Strømledningen må være godkjent for utstyret og for spenningen og effekten på utstyrets elmerking. Spennings- og strømklassifiseringen til ledningen må være større enn klassifiseringen som er merket på utstyret.
- Unngå elektrisk støt. Sett strømledningen til utstyret og eksterne enheter i stikkontakter som er forskriftsmessig jordet. Disse ledningene er utstyrt med trepinnede støpsler for å sikre riktig jording. Bruk ikke adapterpluggen, eller fjern ikke jordingsspinnen på ledningene. Hvis det er nødvendig å bruke skjøteledning, skal denne være en tre-ledet kabel med pluggen som er forskriftsmessig jordet.
- Overhold klassifiseringer på skjøteledninger og grenuttak. Kontroller at den totale amperestyrken på alt utstyr som er koblet til skjøteledningen eller grenuttaket, ikke overskrider 80 prosent av skjøteledningens eller grenuttaketets grense for amperestyrke.
- Bruk en overspenningsbeskyttelse, nettutjevningseenhet eller avbruddssikker strømforsyning (UPS) til å beskytte utstyret mot plutselige, kortvarige økninger og reduksjoner i strømtilførselen.

- Plasser utstyrs kabler og strømkabler forsiktig; legg kabler slik at de ikke kan trækkes på eller snubles over. Påse at det ikke står noe på kablene.
- Kablene eller støpslene skal ikke endres. Forhør deg med en autorisert elektriker eller elverket for å foreta endringer på stedet. Overhold alltid lokale/nasjonale elforskrifter.
- Overhold følgende retningslinjer ved til- og frakobling av strøm til direktetilkoblede strømforsyninger:
 - Installer strømforsyningen før du kobler strømledningen til strømforsyningen.
 - Trekk ut strømledningen før du fjerner strømforsyningen.
 - Hvis utstyret har flere strømkilder, kobler du strømmen fra systemet ved å trekke ut alle strømledninger fra strømforsyningene.
- Bruk ikke utstyr som tilføres vekselstrøm i uvær med lyn og torden. Enheter som går på batteri, kan derimot brukes så sant ingen kabler er koblet til nettstrøm.
- Trekk ut strømledningen til utstyret fra stikkontakten før rengjøring. Rengjør utstyret med en myk klut, fuktet med vann. Bruk ikke flytende rengjøringsmidler eller rengjøringsmidler på sprayboks. Disse kan inneholde brannfarlige stoffer.
- Rengjør lufteåpningene foran, bak og på sidene av systemet med en ren, fuktig klut. Lo, støv og andre fremmedlegemer kan blokkere lufteåpningene og hindre luftsirkulasjon.
- Unngå søling av mat eller væsker på utstyrskomponenter, og bruk aldri utstyret på fuktige steder. Se under "SIKKERHET" hvis systemet blir vått: Hvis systemet blir vått."
- Hvis noen av følgende forhold oppstår, trekker du ut utstyret fra stikkontakten og skifter ut delen eller kontakter en fagutlært serviceyter:
 - Strømledningen, skjøteledningen eller støpselet er skadet.
 - En gjenstand har kommet inn i utstyret.
 - Utstyret har vært utsatt for vann.
 - Utstyret har falt i gulvet eller er skadet.
 - Utstyret fungerer ikke som det skal når du følger bruksanvisningen.

⚠ ADVARSEL: Det foreligger økt risiko for brann eller eksplosjon hvis batteriet settes i på feil måte eller du bruker et inkompatibelt batteri. Batteriet skal bare skiftes med samme eller tilsvarende type som er anbefalt av produsenten, ved å følge installasjonsanvisningene. Kasser batteriet på forskriftsmessig måte (se under "SIKKERHET: Kassere batteri").

- Håndter batterier forsiktig. Batterier skal ikke demonteres, knuses eller punkteres. Kortslutt ikke batteripoler, kast ikke batterier på ild eller i vann eller utsett ikke batterier for temperaturer over 60 grader Celsius (140 grader Fahrenheit). Prøv ikke å åpne eller reparere batterier. Skift bare ut batterier med batterier som er spesialkonstruert for utstyret.

SIKKERHET: Alternativer for modemer, telekommunikasjon eller LAN-nettverk (Local Area Network)

Hvis systemet er utstyrt med et modem, skal modemkabelen ha en minimums ledningsstørrelse på 26 (amerikansk ledningstykkelse) (AWG) og en RJ-11-modulplugg som er i overensstemmelse med FCC-reglene.

- Tilkoble eller bruk ikke et modem i tordenvær. Dette kan innebære en risiko for elektrisk støt fra lynnedslag.
- Tilkoble eller bruk ikke et modem på fuktige steder.
- Sett ikke en modem- eller telefonkabel i NIC-kontakten (Network Interface Controller).
- Koble fra modemkabelen før du åpner en utstyrs kapsling, berører eller installerer innvendige komponenter eller berører en uisolert modemkabel eller -plugg.

SIKKERHET: Utstyr med laserenheter

⚠ ADVARSEL: Med unntak av det som uttrykkelig er anvist i Dell-dokumentasjonen, er det bare faglærte serviceutøvere som har autorisasjon til å fjerne systemdekslet og arbeide med eventuelle komponenter inni systemet.

- Dette utstyret kan inneholde optiske diskstasjoner (ODD), for eksempel CD-ROM, CDR/W eller DVD-stasjon osv., med innebygde laserenheter. I den hensikt å unngå faren for laserstråling må optiske diskstasjoner aldri deaktiveres eller demonteres.
- Dette utstyret kan inneholde en Host Bus Adapter (HBA) som kan ha en innebygd laserenhet.
- Disse ODDer og HBAer er i samsvar med sikkerhetskravene og er klassifisert som klasse 1 laserprodukter, under US DHHS standard og IEC/EN60825-1 Laser Safety Standard (Sikkerhetsstandard for laser). De optiske enhetene omfatter ingen justeringer eller deler som brukeren selv kan reparere eller skifte ut.

SIKKERHET: Ved arbeid inni enheten

Prøv ikke å utføre servicearbeid på utstyret selv, bortsett fra i de tilfeller som er angitt i Dell-dokumentasjonen eller i henhold til anvisninger som på annen måte er gitt av Dell. Følg alltid installasjons- og serviceanvisningene nøye.

⚠ ADVARSEL: Åpning eller fjerning av deksler som er merket med trekantsymbolet med et lyn, kan innebære risiko for elektrisk støt. Komponenter inni disse rommene skal bare repareres av en opplært servicetekniker.

- Avkjøl utstyret før du fjerner deksler eller berører innvendige komponenter. PC-kort kan bli svært varme ved normal bruk. Vær forsiktig når du fjerner PC-kort etter kontinuerlig bruk.

⚠ ADVARSEL: Minnemodulene kan bli svært varme under bruk. Gi modulene tilstrekkelig tid til å avkjøles for håndtering.


- Unngå mulig skade på systemkortet. Vent 5 sekunder etter at systemet er slått av før du fjerner en komponent fra systemkortet eller kobler eksterne enheter fra utstyret.
- I den hensikt å unngå fare for elektrisk støt må du ikke trekke ut kabler eller utføre vedlikeholdsarbeid eller omkonfigurasjon av utstyret i uvær med lyn og torden.

SIKKERHET: Hvis utstyret blir vått

⚠ ADVARSEL: Før du utfører noen av prosedyrene i denne delen, bes du se under "SIKKERHET: Generell sikkerhet


⚠ ADVARSEL: Utfør denne prosedyren bare etter at du er sikker på at det er trygt å gjøre det. Hvis datamaskinen er koblet til en elektrisk stikkontakt, slår du av nettstrømmen med hovedstrømbryteren, hvis det er mulig, før du trekker ut strømledningene fra den elektriske stikkontakten. Vær uhyre forsiktig når du trekker ut våte strømledninger fra et strømførende uttak.

- 1 Trekk ut skjermen, datamaskinen eller nettstrømadapteren fra stikkontakten. Trekk nettstrømadapteren ut av utstyret hvis det er utstyrt med en slik.
- 2 Slå av eventuelle tilkoblede eksterne enheter, koble dem fra strømkildene og deretter fra utstyr.
- 3 Kontakt Dell støtte (se brukerdokumentasjonen for ditt produkt for behørig kontaktfomasjon).

 **MERK:** Se under "Begrenset garanti og returpolicy" eller det separate garantidokumentet som fulgte med skjermen eller datamaskinen, for informasjon om garantidekningen.

SIKKERHET: Stativmontering av systemkomponenter


Overhold følgende forsiktighetsregler for stativets stabilitet og sikkerhet. I dokumentasjonen for installering av stativet som følger med utstyret og stativet, finner du også spesifikke advarsler og prosedyrer.

 **MERKNAD:** Utstyret er sikkerhetsertifisert som en frittstående enhet eller som en stativmontert komponent for å brukes i et Dell-stativkabinett, med pakken for kundestativ. Systemer er ansett å være komponenter i et stativ; derfor, henviser "komponent" til ethvert system så vel som til forskjellig periferisk utstyr eller støttende maskinvare.

Installasjonen av utstyret og stativdelene i et annet stativkabinett, er ikke godkjent av noen sikkerhetsorganer. Det er ditt ansvar å kontrollere at den endelige utstyrskombinasjonen og stativet samsvarer med alle gjeldende sikkerhetsstandarder og lokale krav til elforskrifter. Dell fraskriver seg alt ansvar og alle garantier i forbindelse med slike kombinasjoner.

Systemstativsett er beregnet på å installeres i et stativ av faglærte serviceutøvere.

Installere systemkomponenter i stativet

 **ADVARSEL:** Før systemene installeres i et stativ, monteres stabilisatorene foran og på sidene på enkeltstående stativ, eller stabilisatoren foran på sammenkoblede stativ. Unnlattelse av å montere stabilisatorer før systemet installeres i et stativ, kan føre til at stativet velter, noe som i visse tilfeller kan medføre personskaade. Monter derfor alltid stabilisatoren(e) før du monterer komponentene i stativet.

- Fyll alltid stativet fra bunnen og opp, og sett den tyngste delen i stativet først.
- Kontroller at stativet står rett og er stabilt før du trekker ut en komponent av stativet.
- Vær forsiktig når du trykker på utløerspakene til komponentskinnene og skyver en komponent inn eller ut av stativet. Fingrene kan klemmes i skyveskinnene.
- Trekk forsiktig skinnen til låsestilling etter at en komponent er satt i stativet, og skyv deretter komponenten inn i stativet.

- Overbelast ikke forgreningskoblingen for nettstrøm som forsyner strøm til stativet. Den totale lasten for stativet bør ikke overskride 80 prosent av klassifiseringen for forgreningskoblingen.
- Kontroller at luftstrømmen rundt komponentene i stativet er tilstrekkelig.
- Trå eller stå ikke på noen av komponentene når du utfører service på andre komponenter i stativet.

Arbeide på stativet eller de stativmonterte komponentene

⚠ ADVARSEL: Flytt ikke stativene alene. Minst to personer bør gjøre dette på grunn av høyden og vekten til stativet.

- Før arbeid blir utført på stativet, må du kontrollere at stabilisatorene er festet til stativet, rekker ned til gulvet og at hele vekten av stativet hviler på gulvet. Monter stabilisatorene foran og på sidene på et enkeltstativ, eller stabilisatorene foran på sammenkoblede stativ før du utfører arbeid på stativet.
- Etter at utstyret/komponentene er montert i stativet, skal du aldri trekke mer enn én komponent ut av stativet på glideskinnene samtidig.
- Vekten av flere enn én uttrukket komponent kan gjøre at stativet velter og dermed forårsake alvorlig personskade.

SIKKERHET: Utstyr som benytter -48-volts likestrømsforsyning

Systemer som benytter -48-volts likestrømforsyning er beregnet på steder med begrenset tilgang (spesielle utstyrsrom, utstyrsskap, etc.) i henhold til artikkel 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.

- Koble utstyret til en 48-volts likestrømforsyning som er elektrisk isolert fra nettstrømkilden. Den 48-volts likestrømforsyningen skal kobles forskriftsmessig til jord.

⚠ ADVARSEL: En kvalifisert elektriker skal foreta alle tilkoblinger til likestrøm og jord. Alle elektriske installasjoner skal overholde gjeldende lokale eller nasjonale regler og forskrifter.

⚠ ADVARSEL: Før jord- eller strømledningene kobles til støpselet, må du kontrollere at strømmen er koblet fra likestrømkretsen. Finn strømbryteren for kretsen til likestrømkilden for å kontrollere at strømmen er frakoblet (vanligvis

sitter denne ved kraftfordelingen i rommet for batteriets hovedsikring). Vri strømbryteren til av-stillingen, og installer eventuelt en godkjent låseenhet på strømbryteren eller bryteren.

⚠ ADVARSEL: Selv om jordingsteknikkene kan variere, er det påkrevd med en positiv tilkobling til jord.

⚠ ADVARSEL: Når enheten installeres, skal jordforbindelsen alltid tilkobles først og frakobles sist for å unngå energifare.

⚠ ADVARSEL: Forbikoble aldri jordlederen eller bruk ikke utstyret hvis en egnet jordleder mangler. Ta kontakt med aktuelle myndigheter for elkontroll eller en elektriker hvis du er usikker på om det foreligger egnet jording.

⚠ ADVARSEL: Systemets chassis skal være ordentlig jordet til rammen på stativkabinettet. Sett ikke på strømmen til systemet før jordledningene er tilkoblet. Etter at strøm- og jordledningene er tilkoblet, skal de kontrolleres av en kvalifisert elinspektør. Det foreligger energifare hvis jordkabelen er utelatt eller frakoblet.

- Bruk bare kobberledninger med enheten, og bruk en ledningsstørrelse på 14 AWG (amerikansk ledningstykkelser) med mindre annet er angitt, og beskytt med minimum 7,2-ampere (A) til en 20-ampere enhet for maksimum beskyttelse (eller 25-ampere enhet for maksimum beskyttelse ved bruk med en 90 °C-ledning).

⚠ ADVARSEL: Bruk godkjent ledningsavslutning, for eksempel en hel sløyfe eller spadetype med omvendte kabelsko når det kreves flertrådede ledere. Disse avslutningene bør ha riktig størrelse for ledningene og må dobbeltkrumpes - én på lederen og én på isolasjonen.

Beskytte mot elektrostatisk utlading

⚠ ADVARSEL: Koble produktet fra nettstrøm i henhold til spesifikk sikkerhetsinformasjonen for produktet, som er gjengitt under “Safety Information (Sikkerhetsinformasjon)” på dette webområdet

Tilfeller av elektrostatisk utlading (ESD) kan skade komponenter inne i datamaskinen. Under visse forhold kan elektrostatisk utlading bygges opp i kroppen eller i et objekt, for eksempel en ekstern enhet, og deretter utlades inn i et annet objekt, for eksempel datamaskinen. Unngå skade fra statisk elektrisitet ved å lade ut statisk elektrisitet i kroppen

før du berører noen av de innvendige elektroniske komponentene i datamaskinen, for eksempel en minnemodul.

Du kan beskytte mot ESD og elektrostatisk utlading fra din kropp ved å røre et metalljordet objekt (slik som en umalt metalloverflate på din datamaskins I/O panel) før du berører noe som er elektronisk. Ved tilkobling av eksterne enheter (inkludert PDAer) til datamaskinen, skal du alltid jorde både deg selv og den eksterne enheten før du kobler den til datamaskinen. I tillegg, idet du arbeider på innsiden av datamaskinen, rør periodisk et metalljordet objekt for å fjerne noen statisk ladning fra din kropp som du kan ha samlet opp.

Du kan også utføre følgende for å unngå skade som følge av elektrostatisk utladning:

- Når du pakker ut en komponent som er følsom overfor statisk elektrisitet, må du ikke fjerne komponenten fra den antistatiske emballasjen før du er klar til å installere komponenten. Rett før du åpner den antistatiske emballasjen, må du passe på å utlade statisk elektrisitet fra kroppen.
- Når du skal transportere en følsom komponent, må du først legge den i en antistatisk beholder eller emballasje.
- Håndter alle komponenter som er følsomme mot statisk elektrisitet, på et sted der de ikke kan utsettes for statisk elektrisitet. Bruk eventuelt antistatiske gulvmatter og antistatisk underlag på arbeidsbenken.

SIKKERHET: Kassere batteri



Systemet kan bruke et nikkeldhydridbatteri (NiMH), litium klokkebatteri og/eller et litium-batteri. NiMH-, litiumklokkebatteriet og litium-batteriene har lang levetid, og sannsynligvis behøver du aldri å skifte dem. Du finner imidlertid anvisninger i systemets dokumentasjon hvis du må skifte dem.

Kast ikke batteriet sammen med husholdsavfallet. Det lokale renholdsverket kan opplyse om adressen til nærmeste avfallsmottak for brukte batterier.

MERK: Systemet kan også omfatte kretskort eller andre komponenter som inneholder batterier. Disse batteriene skal også leveres på et mottak for spesialavfall. Se dokumentasjonen til det aktuelle kortet eller den aktuelle komponenten for informasjon om slike batterier.