

Sikkerhet og komfort

Brukerhåndbok



© Copyright 2007 Hewlett-Packard
Development Company, L.P.

Informasjonen i dette dokumentet kan endres uten varsel. De eneste garantiene for HP-produktene og -tjenestene er uttrykkelig angitt i garantierklæringene som følger med disse produktene og tjenestene. Ingenting i dette dokumentet kan tolkes som en tilleggsgaranti. HP er ikke erstatningsansvarlig for tekniske eller andre typer feil eller utelatelser i dette dokumentet.

Tredje utgave: November 2007

Andre utgave: Mai 2007

Delenummer for dokument: 417893-093

Innledning



Denne veiledningen beskriver riktig utforming av arbeidsplassen og gode og sunne arbeidsstillinger og arbeidsvaner for datamaskinbrukere. Veiledningen inneholder i tillegg informasjon om elektrisk og mekanisk sikkerhet som gjelder for alle HP-produkter.

Også tilgjengelig på <http://www.hp.com/ergo>.

ADVARSEL

- ⚠ **ADVARSEL:** Arbeid med datamaskin kan innebære fare for alvorlige fysiske skader. Les og følg anbefalingene i denne *Sikkerhet og komfort*-veiledningen for å redusere faren for skader og øke komforten.
-

Enkelte studier har antydnet at langvarig maskinskriving, feilaktig utforming av arbeidsplassen, uheldige arbeidsvaner, stressende arbeidsmiljø og -forhold eller personlige helseproblemer kan medføre belastningsskader. Noen av disse skadene kan være canalis carpi-syndromet, senebetennelse, seneskjedefbetennelse og andre muskel- og skjelettlidelser.

Varsel tegn på disse lidelsene kan oppstå i hendene, håndleddene, armene, skuldrene, nakken eller ryggen, og kan merkes som:

- Nummenhet, svie eller prikking
- Sårhet, verking eller ømhet
- Smerter, banking eller opphovning
- Anspenhet eller stivhet
- Slapphet eller kuldefornemmelse

Symptomene kan merkes når man bruker tastatur eller mus, eller andre ganger når man ikke bruker hendene i arbeidet, også om natten, da disse plagene kan gjøre at man våkner. Hvis du merker disse symptomene eller annen vedvarende eller tilbakevendende smerte eller ubehag som du tror kan ha forbindelse med bruk av datamaskin, bør du snarest kontakte lege og eventuelt bedriftshelsetjenesten. Jo tidligere du får stilt en korrekt diagnose og satt i verk riktig behandling, desto mindre er faren for at lidelsen vil utvikle seg til arbeidsuførhet.

På de følgende sidene beskrives riktig utforming av arbeidsplassen, riktig arbeidsstilling og gode helse- og arbeidsvaner for datamaskinbrukere. Veiledningen inneholder i tillegg sikkerhetsinformasjon som gjelder for alle HP-produkter.

Innhold

1 Fremme et sikkert og komfortabelt arbeidsmiljø

Viktige valg	1
Gjør en innsats for sikkerhet og komfort	2
Elever og lærere	2
Hovedregler	3
Juster	3
Beveg deg	3
Slapp av	3
Lytt	4
Husk	4

2 Finne din egen komfortsone

Flere ulike stillinger	5
Varier arbeidsstillingen	5
Beveg deg	6
Forskjellige arbeidsoppgaver, forskjellige arbeidsstillinger	6
Ordne tilpasningene av arbeidsplassen	7
Føttene, knærne og beina	8
Nok plass til beina	9
Ryggen	10
Gjør det komfortabelt	11
Skuldrene og albuene	12
Underarmene, håndleddene og hendene	13
Ikke lås håndleddene	14
Øynene	15

3 Tilpassing av arbeidsplassen

Skjerm	16
Plassering av skjermen	17
Justering av skjermhøyde	17
Helning på skjermen	17
Justering av skjermhøyden for brukere av bifokal-, trifokal- og progressive briller	17
Unngå skarpt lys og reflekser på skjermen	18
Tastatur og pekeenhet	19
Plassering av tastaturet	19
Justering av tastaturhøyde og -helning	19
Plassering av mus og tastatur	19
Riktig bruk av tastaturhülle	20
Armstøtter og håndleddstøtte	21

Støtte for underarmene	21
Bruk av håndleddstøtte	22
Papirer og bøker	23
Alt du trenger innen rekkevidde	23
Bruk av dokumentholder	23
Telefon	24

4 Komfortabel arbeidsstilling

Bruk av bærbar datamaskin	26
På reise	26
Finn en behagelig stilling	27
Vær oppfinnsom	27
Transport av datamaskinen	27
Skrivestil	28
Strekke seg etter taster og tastekombinasjoner	29
Bruk av pekeenhet	30
Innstillinger av kontroller	31
Rengjør ofte	31
Bruk av tastatur på sofa eller seng	32
Stilling for underarmer, håndledd og hender	32
Ta pauser og varier arbeidet	33
Ta pauser	33
Varier arbeidsoppgavene	33
Reduser stresskildene	33
Pust dypt	33
Sunne vaner og mosjon	34
Ta hensyn til personlige toleransenivåer og grenser	34
Sats på helse og kondisjon	34

5 Ordne tilpasningene av arbeidsplassen

Nedenfra og opp	36
Ovenfra og ned	37

6 Sjekkliste for sikkerhet og komfort

Sittestilling	38
Skuldrer, armer, håndledd og hender	39
Øynene	40
Skrivestil	41
Tastatur og pekeenhet	42
Skjerm	43
Bærbar datamaskin	44
Generelle, forebyggende råd	45

7 Informasjon om elektrisk og mekanisk sikkerhet

Retningslinjer for produktsikkerhet og vanlig praksis	47
Installasjonskrav	48
Generelle forsiktighetsregler for HP-produkter	49
Skade som krever service	49
Service	49

Monteringsutstyr	49
Ventilasjon	49
Vann og fuktighet	49
Jordede produkter	49
Strømkilder	50
Tilgjengelighet	50
Bryter for valg av spenning	50
Internt batteri	50
Strømledninger	50
Beskyttelsesstøpsel	50
Skjøteledning	50
Overbelastning	50
Rengjøring	51
Varme	51
Luftsirkulasjon og kjøling	51
Reservedeler	51
Sikkerhetssjekk	51
Ekstraustyr og oppgraderinger	51
Varme overflater	51
Fremmedlegemer	51
Forsiktighetsregler for bærbare datamaskinprodukter	52
Skjermstøttedeksel	52
Oppladbart batteri	52
Tilkoblingsbase	52
Forsiktighetsregler for server- og nettverksprodukter	53
Sikkerhetslåser og -kabinetter	53
Tilbehør og ekstraustyr	53
Produkter med hjul	53
Gulvstående produkter	53
Rackmonterte produkter	53
Forsiktighetsregler for produkter med "hotplug"-strømforsyning	55
Forsiktighetsregler for produkter med tilkobling for ekstern TV-antenne	56
Kompatibilitet	56
Jordtilkobling av ekstern TV-antenne	56
Beskyttelse mot lynnedslag	56
Kraftledninger	56
Antennejording	56
Forsiktighetsregler for produkter med modem, telekommunikasjonsutstyr eller utstyr for lokalnett	58
Forsiktighetsregler for produkter med laserenheter	59
Sikkerhetsadvarsler for laser	59
Overholdelse av CDRH-forskrifter	59
Samsvar med internasjonale forskrifter	59
Merking av laserprodukter	59
Symboler på utstyret	60

8 Mer informasjon

Stikkordregister	64
------------------------	----

1 Fremme et sikkert og komfortabelt arbeidsmiljø

VIKTIG

Enkelte forskere mener at det kan være skadelig å arbeide intenst eller i lang tid i ubehagelige eller unaturlige stillinger, for eksempel stillingene som er nevnt i advarselen på begynnelsen av denne håndboken. Informasjonen i denne veiledningen er ment å bidra til at du kan arbeide på en sikrere måte ved å anbefale mer komfortable og effektive arbeidsvaner.

TIPS

Selvsjekk

Når du har lest informasjonen i denne veiledningen, kan du dobbeltsjekke dine egne arbeidsstillinger og -vaner ved hjelp av [Sjekkliste for sikkerhet og komfort på side 38](#).

Viktige valg



Enten du deler en datamaskin med andre på jobben, skolen eller hjemme, bør du tilpasse arbeidsplassen etter dine behov hver gang du setter deg ned for å bruke maskinen. Juster vinkelen på skjermen, bruk en kasse som fotstøtte, en pute på stolen for å sitte høyere - alt som er nødvendig for å finne din egen komfortsone.

Arbeidsstilling, belysning, inventar, organisering av arbeidet og andre arbeidsforhold og -vaner kan virke inn på hvordan du føler deg og hvor godt du arbeider. Ved å tilpasse arbeidsplassen og personlige vaner

kan du redusere tretthet og ubehag til et minimum, og redusere risikoen for belastninger som kan være skadelige.

Hver gang du bruker en datamaskin, tar du valg som kan påvirke din velvære og sikkerhet. Dette gjelder både når man bruker en stasjonær datamaskin på jobben, en bærbar maskin på hybelen, et trådløst tastatur i fanget eller en håndholdt maskin på flyplassen. I alle tilfellene velger du arbeidsstilling og kroppsplassering i forhold til datamaskinen, telefonen, oppslagsbøker og papirer. Du har kanskje også en viss kontroll over belysning og andre faktorer.

Gjør en innsats for sikkerhet og komfort

Mange faktorer i arbeidsmiljøet er avgjørende for om vi arbeider effektivt og på en måte som fremmer god helse og sikkerhet. Ved å ta hensyn til, følge opp og jevnlig gjennomgå anbefalingene i denne veiledningen, er det mulig å skape et sikrere, mer komfortabelt, sunnere og mer effektivt arbeidsmiljø.

Elever og lærere

Anbefalingene i denne veiledningen gjelder for elever og studenter i alle aldrer. Det er mye lettere å lære å justere arbeidsmiljøet og finne sin egen komfortsone de første gangene man bruker en datamaskin, enn det er å endre dårlige arbeidsvaner som man har hatt i flere år. Lærere kan dele elevene i grupper og la dem finne gode løsninger når de ikke har tilgang til justerbare møbler laget for databruk.

Hovedregler

Følg disse hovedreglene hver gang du bruker datamaskinen, for å fremme sikkerhet og komfort.

Juster

- Tilpass arbeidsstillingen og juster kontorutstyret.
- Det finnes ingen arbeidsstilling som er "den eneste riktige". Finn din egen komfortsone som beskrevet i denne veiledningen, og foreta hyppige justeringer innenfor denne sonen når du arbeider på datamaskinen.



Beveg deg

- Varier arbeidsoppgavene slik at du kan bevege deg rundt. Unngå å sitte i samme stilling hele dagen.
- Utfør oppgaver som gjør det nødvendig å reise seg og gå.



Slapp av

- Skap positive forhold både på jobben og hjemme. Slapp av og prøv å redusere stresskildene.
- Vær oppmerksom på fysiske spenninger, for eksempel stramming av musklene og heving av skuldrene.
- Ta hyppige, korte pauser.



Lytt

- Lytt til kroppen.
- Vær oppmerksom på spenninger, ubehag eller smerter, og sett straks i verk tiltak for å lindre dette.



Husk

- Driv regelmessig fysisk trening og hold deg i god form. Dette hjelper kroppen å motstå belastningene ved stillesittende arbeid.
- Ta hensyn til eventuelle sykdommer du måtte ha, eller andre kjente helsefaktorer. Tilpass arbeidsvanene etter dem.



2 Finne din egen komfortsone

Flere ulike stillinger

PASS PÅ!

- Ikke sitt i én og samme stilling hele dagen.
- Unngå å sitte foroverbøyd.
- Pass på å ikke lene deg for langt bakover.

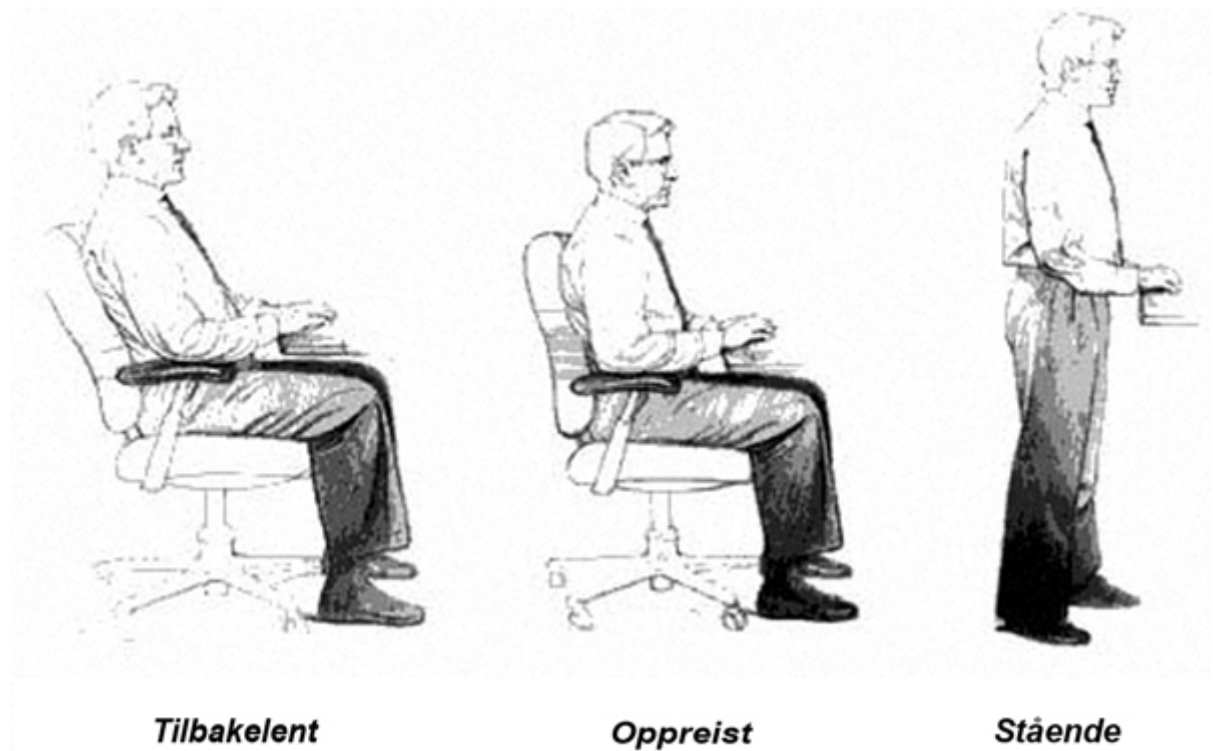
TIPS

Ettermiddagstrettheten

Vær særlig nøye med å tilpasse arbeidsstillingen om ettermiddagen, da du er mest sliten.

Varier arbeidsstillingen





Avhengig av arbeidsoppgavene kan du finne en rekke behagelige sittende og stående stillinger. Skift ofte stilling innenfor komfortsonen i løpet av dagen.

Finne din egen komfortsone i stedet for å arbeide i samme stilling. Komfortsonen er en rekke stillinger som er hensiktsmessige og behagelige for den gitte arbeidssituasjonen.

Beveg deg

Å sitte stille i lange perioder kan medføre ubehag og muskeltretthet. Å variere arbeidsstillingen er sunt for mange deler av kroppen, deriblant ryggstøtten, leddene, musklene og kretsløpsystemet.

- Skift ofte stilling innenfor komfortsonen i løpet av dagen.
- Ta hyppige, korte pauser: reis deg opp, strekk forsiktig ut eller gå litt rundt.
- Legg ofte inn kortvarige arbeidsoppgaver som gjør at du må reise deg, for eksempel å hente utskrifter, arkivere dokumenter eller rådføre deg med en kollega nede i gangen.
- Hvis møblene har mange justeringsmuligheter, kan det være behagelig å variere mellom ulike sittende og stående stillinger.

Forskjellige arbeidsoppgaver, forskjellige arbeidsstillinger

Ditt valg av arbeidsstilling innenfor komfortsonen kan variere med oppgavene du utfører. Du kan for eksempel synes at en lett tilbakeleant stilling er mest behagelig når du bare arbeider på datamaskinen, mens en mer oppreist stilling er mer behagelig når du ofte må slå opp i dokumenter eller bøker.

Ordne tilpasningene av arbeidsplassen

Hvilken rekkefølge du skal velge når du tilpasser arbeidsstillingen og arbeidsplassen, kan variere alt etter hvilke justeringsmuligheter som finnes på møblene. Du finner tips om hvordan du gjør justeringene, i avsnittet [Ordne tilpasningene av arbeidsplassen på side 35](#).

Føttene, knærne og beina

PASS PÅ!

Unngå å plassere esker eller andre ting under skrivebordet som gir begrenset plass til beina. Du bør kunne sette deg helt inntil skrivebordet uten hindringer.

TIPS

- **Gå**

Reis deg ofte fra skrivebordet og gå litt omkring.

- **Behagelig for beina**

Varier beinstillingen i løpet av dagen.

Pass på at du kan hvile føttene støtt og behagelig på gulvet når du sitter. Bruk et bord og en stol som kan justeres slik at føttene kan hvile støtt på gulvet, eller bruk en fotstøtte. Hvis du bruker en fotstøtte, må den være stor nok til at du kan variere beinstillingen innenfor komfortsonen.

RIKTIG

Hvil føttene støtt på gulvet eller på en fotstøtte.



FEIL!

Ikke dingle med beina slik at det oppstår trykk på undersiden av lårene.



Nok plass til beina

Pass på at du har nok plass til knærne og beina under skrivebordet. Unngå konsentrerte trykkpunkter langs undersiden av lårene, nær kneet og på baksiden av leggen. Strekk på beina og varier beinstillingen i løpet av dagen.

Ryggen

PASS PÅ!

Hvis du får en ny, justerbar stol, eller deler stol med noen andre, må du ikke gå ut fra at stolen er stilt inn slik at den passer for deg.

TIPS

Juster ofte

Hvis stolen er justerbar, bør du eksperimentere med justeringene for å finne flere behagelige stillinger, og deretter justere stolen ofte.

Stolen skal gi støtte til hele kroppen. Fordel vekten jevnt og bruk hele setet og stolryggen til å støtte kroppen. Hvis stolen har justerbar korsryggstøtte, stiller du inn ryggstøtten slik at den følger ryggens naturlige kontur.

RIKTIG

Fordel vekten jevnt og bruk hele setet og stolryggen til å støtte kroppen.



FEIL!

Ikke sitt foroverbøyd.



Gjør det komfortabelt

Pass alltid på at du har god støtte i korsryggen. Pass på at det kjennes behagelig å arbeide i stillingen.

Skuldrene og albueene

TIPS

Slapp av.

Husk å slappe av, spesielt i de kroppsdelene der det ofte oppstår muskelspenninger, som nakken og skuldrene.

For at du skal unngå spente muskler, må skuldrene være avslappet, ikke hevet eller senket (se avsnittet [Støtte for underarmene på side 21](#)), og albueene må være plassert behagelig i forhold til høyden på tastaturet. Plasser albueene slik at de har tilnærmet samme høyde som midtre bokstavrekke på tastaturet. Noen synes det er mest behagelig å plassere albueene litt høyere enn den midtre bokstavrekken, og sette tastaturet i den laveste (flate) stillingen.

RIKTIG

Drei stolen til siden for å se om albuhøyden er nær høyden på midtre bokstavrekke på tastaturet.



Underarmene, håndleddene og hendene

PASS PÅ!

Pass på at du ikke hviler håndleddene på skarpe kanter.

TIPS

- **Delte tastaturer**

Hvis du synes det er vanskelig å skrive med en behagelig, nøytral håndleddsstilling, kan det være lurt å prøve et delt tastatur. Da må du huske på at feil plassering av tastaturet eller feil sittestilling ved bruk av delt tastatur, kan gjøre at du bøyer håndleddene mer. Hvis du prøver et delt tastatur, må du derfor stille det inn riktig, slik at underarmene, håndleddene og hendene er i en behagelig, nøytral stilling.

- **Håndholdte datamaskiner**

Informasjonen i dette avsnittet om behagelige, nøytrale stillinger for underarmer, håndledd og hender gjelder også hvis du bruker håndholdt datamaskin, enten du skriver med pekepenn eller tommeltastatur.

Hold underarmene, hendene og håndleddene i den nøytrale komfortsonen når du skriver eller bruker en pekeenhet. Du vet selv best hva som føles behagelig for deg. Én måte å finne komfortsonen på, er å slappe helt av i armene, håndleddene og hendene langs sidene og legge merke til hvordan de er plassert. Når du løfter dem for å skrive, bør du holde armene, håndleddene og hendene i eller nær de samme relative posisjonene (den nøytrale komfortsonen), og unngå å bøye håndleddene markert opp, ned eller til sidene, særlig hvis du skriver ofte eller i lange perioder om gangen (se avsnittet [Tastatur og pekeenhet på side 19](#)). Disse anbefalingene gjelder uansett om du er på kontoret, hjemme eller på reise, og uansett om du står eller sitter.

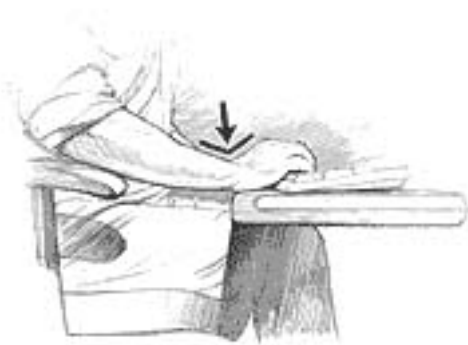
RIKTIG

Hold håndleddene i en behagelig, nøytral stilling.



FEIL!

Ikke hvil håndflatene eller bøy håndleddene for mye ned når du skriver.



RIKTIG

Hold håndleddene i en behagelig, nøytral stilling.



FEIL!

Ikke bøy håndleddene for mye innover.



Ikke lås håndleddene

Når du skriver, må du ikke låse eller støtte håndleddene på skrivebordet, lårene eller en håndleddstøtte. Å hvile håndflatene på underlaget mens du skriver kan være skadelig, ettersom det kan gjøre at du bøyer og holder håndleddene og fingrene bakover. Det kan også medføre trykk på undersiden av håndleddene. En håndleddstøtte er konstruert for å gi støtte når du ikke skriver (for eksempel når du leser på skjermen).

Øynene

TIPS

- **Husk å blunke**

Når du ser på skjermen, må du huske å blunke. Selv om du vanligvis blunker uten å tenke over det, kan det hende at du blunker sjeldnere når du bruker datamaskinen. (Undersøkelser har vist at vi gjennomsnittlig blunker bare en tredjedel så ofte foran dataskjermen som ellers.) Blunkingen hjelper til å gi øynene naturlig beskyttelse og fuktighet og hjelper mot tørrhet, noe som er en vanlig kilde til ubehag.

- **Gi øynene pauser**

Gi øynene hyppige pauser ved å fokusere på et punkt langt borte.

Langvarig arbeid foran dataskjermen kan være svært anstrengende for øynene, og det kan gjøre at øynene blir irriterte og trette. Derfor bør du passe spesielt godt på synet. Følg disse anbefalingene.

Hvil øynene

Gi øynene hyppige pauser. Slå blikket bort fra skjermen innimellom og fokuser på et punkt langt borte. Dette kan også være en god anledning til å strekke litt på kroppen, puste dypt og slappe av.

Rengjøre skjermen og brillene

Hold skjermen og eventuelle briller eller kontaktlinser rene. Hvis du bruker et antirefleksfilter foran skjermen, må du rengjøre det i henhold til instruksene fra produsenten.

Få undersøkt øynene

For å være sikker på at du ser godt, bør du få sjekket synet regelmessig hos optiker eller øyelege. Hvis du bruker bifokal-, trifokal- eller progressive briller, kan det hende du må sitte i en ubehagelig arbeidsstilling ved datamaskinen. Nevn dette for optikeren eller øyelegen, og vurder å skaffe briller som er beregnet på arbeid foran dataskjerm. Du finner mer informasjon i avsnittet [Skjerm på side 16](#).

3 Tilpassing av arbeidsplassen

Skjerm

PASS PÅ!

- Hvis du ser mer på skjermen enn på papirdokumenter, bør du unngå å plassere skjermen til siden for deg.
- Unngå å sitte i en dårlig arbeidsstilling for å kompensere for skarpt lys eller reflekser.
- Prøv å unngå sterke lyskilder i synsfeltet. Du bør for eksempel ikke plassere skjermen foran et utildekket vindu i dagslys.

TIPS

- **Øyehøyde**

Høyden på øynene endres vesentlig avhengig av om du sitter bakoverlent eller med ryggen rett, eller har en sittestilling midt i mellom. Husk å stille inn skjermens høyde og helning hver gang øyehøyden endres fordi du skifter stilling innenfor komfortsonen.

- **Justering av lysstyrke og kontrast**

Reduser muligheten for ubehag i øynene ved å bruke lysstyrke- og kontrastkontrollene på skjermen til å forbedre kvaliteten på tekst og grafikk.

- **Unngå skarpt lys**

Prøv å plassere skjermen slik at den står med siden vendt mot vinduene.

Du reduserer belastningen på øynene og på musklene i nakken, skuldrene og øvre del av ryggen hvis du plasserer skjermen riktig og justerer helningsvinkelen på den.

Plassering av skjermen



Du kan finne flere forskjellige skjermhøyder som gjør at du kan holde hodet i en behagelig stilling.

Sett skjermen rett foran deg (se avsnittet [Papirer og bøker på side 23](#)). For å finne en komfortabel synsavstand kan du strekke armen mot skjermen og se hvor knokkene befinner seg. Plasser skjermen nær dette stedet. Flytt om nødvendig skjermen nærmere eller lenger unna, til du ser teksten på skjermen tydelig uten å anstrenge deg (se avsnittet [Øynene på side 15](#)).

Justering av skjermhøyde

Skjermen bør alltid være plassert slik at du kan holde hodet i en behagelig stilling. Det skal ikke være nødvendig å bøye nakken fremover på en ubehagelig måte, eller bakover i det hele tatt.. Det kan være mer behagelig å plassere skjermen slik at den øverste tekstlinjen er like nedenfor øyehøyden. Blikket bør vende litt nedover når du ser på midten av skjermen.

Mange datamaskiner er utformet slik at skjermen kan plasseres oppå systemenheten. Hvis dette gjør at skjermen kommer for høyt, kan det være bedre å flytte skjermen til skrivebordet. På den annen side, hvis skjermen står på skrivebordet og du føler ubehag i nakken eller øvre del av ryggen, kan det hende at skjermen står for lavt. I så fall kan du legge noe under, for eksempel en bok, eller bruke et skjermstativ for å løfte skjermen.

Helning på skjermen

Still helningen på skjermen slik at du ser rett på den. Generelt skal skjermen og ansiktet ditt være parallelle. For å kontrollere helningen på skjermen kan du be noen holde et lite speil midt i synsfeltet. Når du sitter i normal arbeidsstilling, skal du kunne se øynene dine i speilet.

Justering av skjermhøyden for brukere av bifokal-, trifokal- og progressive briller

Hvis du bruker bifokalbriller, trifokalbriller eller progressive linser, er det spesielt viktig at du justerer høyden på skjermen riktig. Unngå å vippe hodet bakover for å se skjermen gjennom den nedre delen av brilleglassene. Det kan føre til muskelspenninger i nakke og rygg. Prøv i stedet å senke skjermen. Hvis det ikke virker, bør du vurdere å anskaffe briller som er laget spesielt for bruk ved dataskjerm.

FEIL!

Hvis du bruker bifokal-, trifokal- eller progressive briller, må du ikke sette skjermen så høyt at du må bøye hodet bakover for å se på skjermen.



Unngå skarpt lys og reflekser på skjermen

Ta deg tid til å fjerne skarpt lys og reflekser. Bruk rullegardiner, gardiner eller annet til å skjerme mot sterkt dagslys. Bruk indirekte eller redusert belysning for å unngå ekstra opplyste felt på skjermen.

Hvis skarpt lys er et problem, kan du gjøre følgende:

- Flytt skjermen til et sted der du unngår skarpt lys og reflekser.
- Slå av eller demp taklyset, og bruk én eller flere justerbare arbeidslamper.
- Hvis du ikke kan gjøre noe med taklyset, kan du prøve å sette skjermen mellom rekkene med lamper istedenfor like under dem.
- Sett et antirefleksfilter på dataskjermen.
- Sett en solskjerm på dataskjermen. Dette kan være noe så enkelt som en pappbit som stikker ut øverst på skjermen.
- Unngå å helle eller svinge skjermen slik at stillingen for hodet og øvre del av ryggen blir ubehagelig.

Tastatur og pekeenhet

TIPS

- **Bytt hånd**

La hånden få en pause. Styr musen eller styrekulen med den andre hånden en stund (ved å bruke pekeenhetens programvare for å bytte om på knappesfunksjonene).

- **Lytt til kroppen**

La kroppen bestemme hvor du skal plassere tastaturet og pekeenheten. Skuldrene bør være avslappet, og underarmene, håndleddene og hendene bør være i den nøytrale komfortsonen.

Plasser tastaturet, musen og annet utstyr slik at du kan bruke dette i en avslappet, komfortabel sittestilling. Da trenger du ikke anstrenge skuldrene når du arbeider.

Plassering av tastaturet

Sett tastaturet rett foran deg for å unngå å vri nakken og overkroppen. Dette gjør det mulig å skrive med skuldrene avslappet og med overarmene hengende rett ned.

Justering av tastaturhøyde og -helning

Albuene skal være omtrent på høyde med midtre bokstavrekke på tastaturet (se avsnittet [Skuldrene og albuene på side 12](#)). Juster tastaturhelningen slik at underarmene, håndleddene og hendene er i den nøytrale komfortsonen. Noen synes det er mest behagelig å ha tastaturet helt flatt og albuene så vidt over høyden på midtre bokstavrekke.

Plassering av mus og tastatur

Når du bruker mus eller styrekule, bør du plassere dette rett til høyre eller venstre for tastaturet, og nær tastaturets forkant. Ikke plasser pekeenheten for langt til siden for tastaturet eller for nær tastaturets bakkant, siden du da risikerer å bøye håndleddene for mye ut til sidene eller å strekke deg for langt (se avsnittet [Bruk av pekeenhet på side 30](#)).

Det går også an å plassere musen mellom kroppen og tastaturet. Skrivebordet må i så fall være dypt nok til at underarmene får full støtte foran skjermen og tastaturet (se avsnittet [Støtte for underarmene på side 21](#)).

RIKTIG

Plasser pekeenheten rett til siden for og nær forkanten på tastaturet.



FEIL!

Ikke plasser tastaturet og pekeenheten på forskjellige nivåer og avstander.



Riktig bruk av tastaturhylle

Hvis du bruker tastaturhylle, må du passe på at den også har plass til pekeenheten, for eksempel mus eller styrekule. Hvis ikke, vil du sannsynligvis plassere musen på skrivebordet, høyere og lenger borte enn tastaturet. Dette vil føre til at du ofte må strekke deg fremover for å få tak i musen, noe som også er ubehagelig.

Armstøtter og håndleddstøtte

PASS PÅ!

Armstøttene må ikke føre til at du gjør noe av følgende:

- Trekker opp eller senker skuldrene.
- Lener deg for mye på én eller begge albue.
- Fører albue ut fra kroppen.
- Låser håndleddene, underarmene eller albue mens du skriver.
- Bøyer håndleddene for mye.
- Sitter for langt fra tastaturet eller pekeenheten.

TIPS

Bare til pausene

Håndleddstøtten bør bare brukes når du tar pauser og ikke skriver eller bruker pekeenheten.

Støtter for underarmene eller hendene kan gjøre at du får en mer avslappet og behagelig arbeidsstilling.

Støtte for underarmene

Enkelte stoler har polstrede armlener til å hvile armene på. Det kan være behagelig å støtte underarmene på disse når du skriver, bruker musen eller tar pauser. Hvis bordplaten er dyp nok, kan det være behagelig å bruke den som armstøtte (med tastaturet og skjermen flyttet lenger fra deg, for å gjøre det mer behagelig for underarmene).

Armlenene eller bordplaten er riktig justert når du kan skrive med avslappede skuldrer, når begge underarmene har jevn støtte og du likevel kan bevege dem mens du skriver, og når håndleddene er i en behagelig, nøytral stilling. Støtten er ikke riktig justert hvis skuldrene er hevet eller nedsenket, hvis du føler press på én eller begge albue, hvis albue er ført ut fra kroppen, hvis håndleddene, underarmene eller albue er låst i én stilling mens du skriver, eller hvis håndleddene er bøyd for mye.

RIKTIG

Armstøttene er riktig innstilt når skuldrene er avslappet, underarmene har støtte (og likevel kan beveges mens du skriver), og håndleddene er i en komfortabel og nøytral stilling.



Du kan også bruke armstøttene bare når du tar pauser, slik at underarmene og hendene kan bevege seg fritt når du skriver og bruker musen. I dette tilfellet er støtten riktig justert når den er like under

skrivestillingen for underarmene, men nært tilgjengelig når du tar pauser (for eksempel når du leser på skjermen). Prøv forskjellige høyder på armstøttene for å finne ut hva som er mest behagelig for deg. La komforten til nakken, skuldrene, albueene, armene og håndleddene bestemme.

Bruk av håndleddstøtte

En håndleddstøtte er laget for å gi støtte under pauser, og ikke under skriving eller bruk av mus. Når du skriver eller bruker mus, skal du kunne bevege håndleddene fritt, og ikke låse dem eller hvile dem på en håndleddstøtte, bordplaten eller lårene. Å hvile håndflatene på underlaget mens du skriver kan være skadelig, ettersom det kan gjøre at du bøyer og holder håndleddene og fingrene bakover. Det kan også medføre trykk på undersiden av håndleddene. Se avsnittet [Underarmene, håndleddene og hendene på side 13](#).

Papirer og bøker

Velg en eller flere arbeidsflater som er store nok til å romme datautstyret og andre ting du trenger i arbeidet. For å redusere belastningen på øynene bør du plassere alt materiell du bruker ofte, i omtrent samme synsavstand.

Alt du trenger innen rekkevidde

Plasser papirer, bøker og andre ting du bruker ofte, på en slik måte at du må strekke deg minst mulig etter dem. Hvis du ofte bruker bøker, papirer og skrivemateriell, og hvis du bruker tastaturhylle, må du passe på at hyllen ikke gjør at du må lene deg fremover eller strekke deg mye når den er dratt ut. Dette kan gjøre at du blir anspent i skuldrene og ryggen. Hvis du merker at du blir anspent, bør du innrette arbeidsplassen på en annen måte.

FEIL!

Ikke innrett arbeidsplassen på en slik måte at du ofte må strekke seg fremover for å få tak i gjenstander du trenger, som bøker, papirer eller telefonen.



Bruk av dokumentholder

Hvis du bruker dokumentholder, skal den plasseres nær skjermen og i samme avstand, høyde og vinkel som skjermen. Dette kan øke komforten for nakken når du skifter mellom å se på papirene og skjermen, ved at det hjelper deg å holde hodet rett.

Hvis hovedoppgaven din er å skrive av tekst fra papirdokumenter, kan det være mer behagelig å plassere dokumentholderen rett foran deg og skjermen litt til siden, eller å plassere dokumentet på en skrå plate mellom skjermen og tastaturet. Dette alternativet bør du bare benytte hvis du bruker mer tid på å se på papirene enn på skjermen.

Telefon

PASS PÅ!

Ikke bruk en "skulderstøtte" festet til telefonrøret hvis dette fører til du må bøye nakken til siden for å holde telefonen mellom øret og skulderen. Dette gjelder spesielt ved lange samtaler.

TIPS

Behagelig bruk av telefon

Hold hodet rett og i en behagelig stilling når du snakker i telefonen, spesielt i lange perioder.

Hvis du legger telefonrøret mellom øret og skulderen, kan dette føre til vond nakke, skuldrer og rygg. Hvis du bruker telefonen ofte, bør du bruke hodesett eller plassere telefonen slik at du kan løfte av røret med den hånden du ikke skriver med. Da har du skrivehånden fri til å ta notater.

Når du ikke snakker i telefonen, bør du ha den lett tilgjengelig.

RIKTIG

Bruk hodesett slik at du har hendene fri og unngår ubehagelige stillinger.



FEIL!

Ikke legg telefonrøret mellom øret og skulderen.



4 Komfortabel arbeidsstilling

Bruk av bærbar datamaskin

TIPS

- **Arbeidsstilling med bærbar datamaskin**

Hvis du er nødt til å arbeide på steder der det ikke finnes gode sitteplasser eller noe du kan bruke som støtte, for eksempel under flyturer eller ute i naturen, må du skifte arbeidsstilling ofte og ta korte pauser oftere enn ellers.

- **Langvarig bruk**

Det kan være mer behagelig å bruke en separat skjerm, eller å legge en bok eller lignende under den bærbare datamaskinen og bruke et eksternt tastatur og pekeverktøy. Da får du større valgfrihet når det gjelder synsavstand og høyde, som er spesielt viktig når du arbeider på den bærbare datamaskinen i lange perioder.

Følgende punkter er ment som en hjelp til å finne en behagelig stilling ved bruk av bærbar datamaskin.

På reise

Hvis du bruker datamaskinen på hotellrommet, kan du legge et teppe over stolen som polstring og bruke et sammenrullet håndkle til å støtte korsryggen.



Finn en behagelig stilling

Når du arbeider med en bærbar datamaskin, må du holde skuldre og nakke avslappet og hodet balansert over skuldrene. Hvis du må arbeide med en bærbar datamaskin i fanget, bør du plassere et støtteunderlag (dokumentvesken, et sengebord eller en stor bok) under datamaskinen. Dette vil også heve datamaskinen og forbedre komforten.

⚠ **ADVARSEL:** For å unngå muligheten for varmerelaterte skader eller overoppheting av datamaskinen må du ikke sette datamaskinen i fanget eller dekke til datamaskinens luftespalter. Plasser datamaskinen på en fast, plan overflate når du skal bruke den. Pass på at ingen annen hard overflate, for eksempel en tilgrensende skriver, eller en myk overflate, for eksempel en pute eller et teppe, blokkerer for luftstrømmen. La heller ikke strømadapteren komme i kontakt med huden eller myke overflater som puter eller tepper, når datamaskinen er i bruk. Datamaskinen og strømadapteren overholder grensesverdiene for temperatur på brukertilgjengelige flater som er definert av den internasjonale sikkerhetsstandarden for IT-utstyr (IEC 60950).

Vær oppfinnsom

Bruk puter, tepper, håndklær, bøker og klosser til å:

- Gjøre sitteplassen høyere.
- Lage en fotstøtte, hvis du trenger det.
- Støtte ryggen.
- Heve datamaskinen slik at skjermen kommer høyere opp (når du bruker separat tastatur og pekeenhet).
- Få støtte til armene hvis du arbeider på sofaen eller i sengen.
- Polstre områder der det er nødvendig.

Transport av datamaskinen

Hvis du har bæreesken full av tilbehør og papirer, bør du unngå å belaste skuldrene ved å bruke en trillevogn eller en bæreeske med hjul.

Skrivestil

PASS PÅ!

Ikke slå på tastene. Ikke bruk mer kraft enn nødvendig for å trykke ned tastene.

TIPS

- **Vær lett på hånden**

Hvis du har en tendens til å trykke hardt på tastaturet, bør du lære deg å bli lettere på hånden. Trykk lettere på tastene.

- **Skriving etter "finn og trykk"-metoden**

Skriving uten bruk av touch-metoden gjør at du bøyer nakken frem. Lær deg touch-metoden, slik at du ikke trenger å se ned på tastaturet så ofte.

Legg merke til din egen skrivestil og hvordan du bruker fingrene og hendene. Unngå å spenne tomlene og fingrene unødige. Legg merke til om du trykker hardt eller lett på tastene. Bruk bare akkurat så mye kraft som er nødvendig for å trykke ned tastene.

RIKTIG

Slapp av i fingrene når du bruker tastatur og mus. Kjenn etter om du er anspent, og reduser spenningen. Dette høres enkelt ut, men du vil sikkert trenge gjentatte forsøk for å venne deg til det.



FEIL!

Ikke spenn fingrene unødvendig. Dette gjelder alle fingrene, både de du bruker, og de du ikke bruker.



Strekke seg etter taster og tastekombinasjoner

Beveg hele armen når du trykker på taster som er langt unna midtre bokstavrekke på tastaturet, og unngå å strekke fingrene for mye. Når du trykker på to taster samtidig, for eksempel **Ctrl+C** eller **Alt+F**, bør du bruke begge hendene istedenfor å vri den ene hånden for å nå begge tastene.

Bruk av pekeenhet

PASS PÅ!

Unngå å klemme eller trykke hardt på musen.

TIPS

- **Komfort ved bruk av pekeenheter**

Når du bruker mus, styrekule eller andre pekeenheter, bør du holde løst og klikke lett. Slapp av i hånden og fingrene, enten du bruker enheten aktivt eller bare lar hånden hvile på den. I lengre pauser bør du slippe pekeenheten og hvile hendene og fingrene.

- **Bytt hånd**

La hånden få en pause. Prøv å styre musen eller styrekulen med den andre hånden en stund.

Bruk hele armen og skulderen til å bevege musen, ikke bare håndleddet. Ikke hvil eller lås håndleddet når du bruker pekeenheten. Du skal kunne bevege håndleddet, armen og skulderen.

RIKTIG

Hold håndleddet i en komfortabel og nøytral stilling, og pekeenheten på linje med underarmen.



FEIL!

Ikke skyv pekeverktøyet for langt fra tastaturet, da kan du komme til å bøye håndleddet for mye til siden.



Innstillinger av kontroller

Du kan bruke kontrollpanelet i operativsystemet på maskinen til å justere egenskapene for pekeenheten. Du kan for eksempel øke hastigheten på markøren for å redusere eller unngå løfting av musen. Hvis du bruker venstre hånd på pekeenheten, kan du bruke kontrollpanelet til å bytte om på knappefunksjonene for å få maksimal komfort.

Rengjør ofte

Hvis pekeenheten er skitten, kan den bli vanskeligere å bruke. Husk å rengjøre musen eller styrekulen ofte. En optisk mus eller styrekule har ingen bevegelige deler på undersiden, og trenger kanskje ikke rengjøring like ofte.

Bruk av tastatur på sofa eller seng

PASS PÅ!

Når du bruker et tastatur i en seng eller på en sofa:

- Unngå å lene deg for langt tilbake eller bøye deg fremover de utstrakte bena.
- Ikke sitt helt stille og arbeid uten pauser i lengre perioder.

TIPS

Ryggen

På en sofa, stol eller i sengen er det spesielt viktig at du får støtte for hele ryggen. Vær oppfinnsom og bruk tepper, håndklær eller puter.

Selv om du bruker datamaskinen på et sted som virker komfortabelt, for eksempel i sofaen, sengen eller yndlingsstolen, kan det likevel bli ubekvemt, fordi du har feil arbeidsstilling eller samme stilling for lenge.

Stilling for underarmer, håndledd og hender

Når du arbeider med tastaturet på fanget, sofaen eller sengen, må du være spesielt nøye med å holde underarmene, håndleddene og hendene i den nøytrale komfortsonen. Unngå å bøye håndleddene for mye opp, ned, inn eller ut til sidene, spesielt ofte eller i lange perioder.

RIKTIG

Eksperimenter med å plassere puter under underarmene. De kan være en hjelp til å holde skuldrene avslappet og håndleddene i en komfortabel og nøytral stilling.



Ta pauser og varier arbeidet

PASS PÅ!

Skipptak

Når du arbeider mot en frist, må du unngå store skipptak som gjør at du må arbeide intenst i lengre perioder uten pause. Det er under slike forhold at du bør være ekstra oppmerksom på spenninger i kroppen og ta hyppige pauser. Å ta pause fra arbeidet med et dataspill er **ikke** en pause for kroppen!

TIPS

Prøv og se

I motsetning til hva enkelte tror, har flere studier konkludert med at *produktiviteten IKKE SYNKER når man legger inn hyppige, korte pauser i løpet av dagen.*

Som nevnt tidligere i denne veiledningen, er plasseringen av kontormøbler, kontorutstyr og belysning bare noen få av faktorene som er avgjørende for komforten. Gode arbeidsvaner er også svært viktig. Husk følgende.

Ta pauser

Når du arbeider foran dataskjermen i lange perioder, må du huske å ta korte pauser minst én gang i timen, helst oftere. Du vil merke at hyppige, korte pauser gjerne har bedre effekt enn få, lange pauser.

Hvis du har lett for å glemme å ta pauser, kan du bruke vekkerklokke eller et alarmprogram. Det finnes flere programverktøy som kan minne deg på å ta pauser med de intervallene du angir.

Reis deg opp og strekk deg i pausene, tenk spesielt på muskler og ledd du har holdt i samme stilling lenge under arbeidet foran dataskjermen.

Varier arbeidsoppgavene

Se på arbeidsvanene dine og hvilken type oppgaver du utfører. Bryt rutinene og forsøk å variere oppgavene i løpet av dagen. På den måten kan du unngå å sitte i samme stilling eller utføre samme aktivitet med hendene, armene, skuldrene, nakken og ryggen i flere timer i strekk. Du kan for eksempel ta utskrift av arbeidet og lese korrektur på papir istedenfor på skjermen.

Reduser stresskildene

Lag en oversikt over ting på arbeidsplassen som er belastende. Hvis du mener at dette går utover din fysiske eller psykiske helse, må du ta deg tid til å finne ut hvilke endringer du kan gjøre for å redusere eller eliminere stresskildene.

Pust dypt

Trekk pusten dypt, gjerne ute i frisk luft, ofte og regelmessig. Den intense konsentrasjonen som ofte er forbundet med bruk av datamaskin, kan gjøre at du holder pusten eller ikke trekker pusten dypt nok.

Sunne vaner og mosjon

Komforten og sikkerheten ved arbeid med datamaskinen kan påvirkes av din generelle helsetilstand. Studier har vist at mange helsetilstander kan øke risikoen for ubehag, muskel- og leddlidelser og skader.

Følgende er noen av disse tilstandene:

- Arvelige faktorer
- Leddgikt og andre bindevevssykdommer
- Diabetes og andre endokrine sykdommer
- Skjoldbruskkjertelsykdommer
- Karsykdommer
- Generelt dårlig fysisk form, spisevaner, skader, traumer og muskel- og skjelettsykdommer
- Overvekt
- Stress
- Røyking
- Graviditet, overgangsalder og andre tilstander som påvirker hormonnivåer og væskeretensjon
- Høy alder

Ta hensyn til personlige toleransenivåer og grenser

Forskjellige datamaskinbrukere har forskjellige toleransenivåer når det gjelder intensivt arbeid over lange perioder. Ta hensyn til personlige toleransegrenser og unngå å tøye disse for ofte.

Hvis noen av punktene ovenfor gjelder for deg, er det spesielt viktig å kjenne og overholde personlige grenser.

Sats på helse og kondisjon

I tillegg kan den generelle helsetilstanden og evnen til å tåle anstrengende arbeid, forbedres ved regelmessig mosjon, som forbedrer og opprettholder den fysiske formen.

5 Ordne tilpasningene av arbeidsplassen

TIPS

Vær oppfinnsom

Justerbare møbler som er laget for datamaskinbruk er ikke alltid tilgjengelige. Du kan imidlertid bruke håndklær, tepper, puter og bøker til mye forskjellig, for eksempel til å:

- Gjøre stolen høyere.
- Lage en fotstøtte.
- Støtte ryggen.
- Heve tastaturet eller skjermen.
- Få støtte til armene hvis du arbeider på sofaen eller i sengen.
- Polstre områder der det er nødvendig.

I hvilken rekkefølge du følger rådene i de tidligere avsnittene, avhenger av justeringsmulighetene på bordet.

- Hvis bordet kan justeres i høyden, justerer du systematisk deg selv og datamaskinen "nedenfra og opp".
- Hvis du har fast bord eller pult, justerer du deg selv og datamaskinen systematisk "ovenfra og ned".

Nedenfra og opp

1. Sitte høyde: Du bør kunne hvile føttene støtt på gulvet.
2. Stolryggens helning og korsryggstøtte: Ryggen bør ha god støtte.
3. Tastaturets høyde: Midtre bokstavrekke bør være nær albuhøyden.
4. Tastaturets helning: Håndleddene bør være i en komfortabel og nøytral stilling.
5. Pekeenhet: Bør plasseres rett til venstre eller høyre for tastaturet.
6. Eventuell armstøtte: Skuldrene bør være avslappet, og begge armene bør ha jevn støtte.
7. Avstand til skjermen, skjermens høyde og helning: Du bør kunne holde hodet rett og i en behagelig stilling.
8. Dokumentholder, telefon og referansemateriale: Ting du bruker ofte, bør være innen nær rekkevidde.

Ovenfra og ned

1. Sitte høyde: Albuhøyden bør være nær midtre bokstavrekke på tastaturet.
2. Bruk fotstøtte hvis nødvendig.
3. Sørg for god støtte til ryggen.
4. Følg trinnene 2 til 8 i forrige avsnitt.

6 Sjekkliste for sikkerhet og komfort

TIPS

- **Dobbeltsjekk**

Dobbeltsjekk arbeidsstillingene og -vanene dine med jevne mellomrom ved hjelp av denne sjekklisten. Hvis du har glemt et tips eller to, kan du lese de foregående avsnittene i denne veiledningen om igjen.

- **Lytt til kroppen**

Hver gang du forandrer arbeidsoppgaver, skifter arbeidsplass eller arbeidsstilling, bør du "lytte" til kroppen. Kroppens signaler om komfort eller ubehag forteller deg om justeringene er riktige.

Bruk denne sjekklisten for å få hjelp til å evaluere arbeidsstilling og -vaner, og for å øke komforten og redusere potensielle sikkerhetsfarer.

Sittestilling

- Har du funnet de mest behagelige sittestillingene?
- Skifter du arbeidsstilling innenfor "komfortsonen" i løpet av dagen, og særlig om ettermiddagen?
- Har du føttene godt plantet på gulvet?
- Unngår du trykk på undersiden av lårene, nær knehasene?
- Unngår du trykk på baksiden av leggene?
- Har du nok plass til knærne og beina under bordet?
- Har du god støtte i korsryggen?

Skuldrer, armer, håndledd og hender

- Er du avslappet i skuldrene?
- Holder du hendene, håndleddene og underarmene i den nøytrale komfortsonen?
- Hvis du bruker armstøtter, er de justert slik at skuldrene er avslappet og håndleddene i en behagelig, nøytral stilling?
- Holder du albueene nær høyden på den midtre bokstavrekken på tastaturet?
- Unngår du å hvile hendene og håndleddene når du skriver eller bruker mus eller annet pekeverktøy?
- Unngår du å hvile hendene og håndleddene mot skarpe kanter?
- Unngår du å holde telefonen mellom øret og skulderen (uten å bruke hånden)?
- Får du lett tak i ting du bruker ofte, for eksempel telefon og oppslagsbøker?

Øynene

- Hviler du ofte øynene ved å fokusere på et punkt langt unna?
- Får du ofte undersøkt synet av en synsspesialist?
- Blunker du ofte nok?
- Hvis du bruker bifokal-, trifokal- eller progressive briller, unngår du å lene hodet bakover for å se på skjermen?
- Har du noen gang vurdert å få briller som er spesielt tilpasset for arbeid med dataskjermer for å unngå dårlige arbeidsstillinger?

Skrivestil

- Prøver du å venne deg til å trykke lett på tastene i stedet for å slå hardt?
- Hvis du ikke bruker touch-metoden, har du tatt kurs for å lære denne metoden?
- Prøver du å lære deg å slappe av i fingrene når de blir stive og anspente, både de fingrene som ikke berører taster eller pekeenhet, og de du bruker aktivt?
- Bruker du hele armen for å nå tastene som ikke er plassert nær midtre bokstavrekke?

Tastatur og pekeenhet

- Er tastaturet plassert rett foran deg?
- Er tastaturets høyde og helning justert slik at håndleddene er i en behagelig, nøytral stilling og skuldrene avslappet?
- Hvis du skriver med tastaturet på fanget, er skuldrene avslappet og håndleddene i en behagelig, nøytral stilling?
- Hvis du bruker mus eller en separat styrekule, er denne plassert rett til høyre eller venstre for eller rett foran tastaturet?
- Hvis du bruker en pekeenhet, holder du den løst, med avslappet hånd?
- Slipper du pekeenheten når du ikke bruker den?
- Bruker du lett trykk når du klikker på knappene på pekeenheten (mus, styrekule, styrepute eller lignende)?
- Rengjør du musen eller styrekulen ofte?

Skjerm

- Er skjermen plassert rett foran deg og i behagelig synsavstand, omtrent en armlengde unna? Eller, hvis du ser mer på et papirdokument enn på skjermen, er dokumentholderen plassert rett foran deg og skjermen litt til den ene siden?
- Har du fjernet skarpt lys og reflekser på skjermen, uten at arbeidsstillingen har blitt mindre behagelig?
- Er hele skjermbildet like nedenfor din øyehøyde?
- Er skjermen justert slik at ansiktet ditt og skjermen er parallelle?
- Har du justert lysstyrke og kontrast slik at kvaliteten på tekst og grafikk blir best mulig?
- Er dokumentholderen plassert nær skjermen, i samme avstand, høyde og vinkel som skjermen?

Bærbar datamaskin

- Skifter du arbeidsstilling ofte, slik at du finner en balanse mellom avslappede skuldrer og en behagelig nakkestilling?
- Unngår du å hvile håndleddene på lårene når du skriver?
- Når du bruker et tastatur i en sofa eller en seng, unngår du å lene deg for langt tilbake for å hindre belastning på nakken?
- Når du arbeider med datamaskinen lenge, har du prøvd å heve den bærbare datamaskinen med en kloss eller bok og bruke et separat tastatur og en separat pekeenhet?

⚠ ADVARSEL: For å unngå muligheten for varmerelaterte skader eller overoppheting av datamaskinen må du ikke sette datamaskinen i fanget eller dekke til datamaskinens luftespalter. Plasser datamaskinen på en fast, plan overflate når du skal bruke den. Pass på at ingen annen hard overflate, for eksempel en tilgrensende skriver, eller en myk overflate, for eksempel en pute eller et teppe, blokkerer for luftstrømmen. La heller ikke strømadapteren komme i kontakt med huden eller myke overflater som puter eller tepper, når datamaskinen er i bruk. Datamaskinen og strømadapteren overholder grensesverdiene for temperatur på brukertilgjengelige flater som er definert av den internasjonale sikkerhetsstandarden for IT-utstyr (IEC 60950).

Generelle, forebyggende råd

- Tar du pauser og går litt omkring minst én gang i timen?
- Trener du regelmessig?
- Tenker du av og til gjennom stressfaktorene i livet ditt og forandrer det du kan forandre?
- Hvis du opplever symptomer som du tror kan være relatert til din bruk av datamaskinen, om det er i arbeidssituasjonen eller ellers, har du kontaktet lege og, hvis tilgjengelig, firmaets helsetjeneste?

7 Informasjon om elektrisk og mekanisk sikkerhet

HP-produkter er utviklet for å fungere sikkert når de installeres og brukes i henhold til produktinstruksjonene og generelle sikkerhetsregler. Retningslinjene i dette avsnittet forklarer mulige farer forbundet med bruk av datamaskiner og gir viktige sikkerhetsregler utformet for å minimalisere disse farene. Ved å være nøye med å følge informasjonen i dette avsnittet og instruksjonene som fulgte med produktet, kan du beskytte deg mot farer og skape et sikrere arbeidsmiljø når du arbeider med datamaskinen.

HP-produktene konstrueres og testes for å oppfylle IEC 60950, Standard for the Safety of Information Technology Equipment. Dette er den internasjonale sikkerhetsstandarden til International Electrotechnical Commission som omfatter den typen utstyr som HP produserer. Den dekker også nasjonal implementering av sikkerhetsstandarter basert på IEC 60950 over hele verden.

Dette avsnittet inneholder informasjon om følgende emner:

- Retningslinjer for produktsikkerhet
- Krav til produktinstallasjon
- Generelle sikkerhetsregler for alle HP-produkter

Hvis du lurer på noe når det gjelder sikker bruk av utstyret som servicepartneren ikke kan hjelpe deg med, kan du kontakte HPs kundestøtte for ditt distrikt.

Retningslinjer for produktsikkerhet og vanlig praksis

HP-produktene er sikre når de brukes med den angitte elektriske spenningen og i henhold til instruksjonene for bruk. De skal alltid brukes i henhold til regionale og lokale bestemmelser om sikker bruk av IT-utstyr.

IEC 60950-standardene stiller generelle krav til sikker konstruksjon som reduserer faren for personskade både for datamaskinbrukeren og servicepartneren. Disse standardene beskytter mot følgende farer:

- **Elektrisk støt**

Farlig høy spenning i deler av produktet

- **Brann**

Overbelastning, høy temperatur, materialets brennbarhet

- **Mekanisk**

Skarpe kanter, bevegelige deler, ustabilitet

- **Energi**

Kretser med høy strømstyrke (240 voltampere) eller som kan være brannfarlige

- **Varme**

Høy temperatur på tilgjengelige produktdele

- **Kjemisk**

Giftig røyk eller damp

- **Stråling**

Støy, ionisering, laser, ultralydbølger

Installasjonskrav

HP-produktene er sikre når de brukes med den angitte elektriske spenningen og i henhold til instruksjonene for bruk. De skal alltid brukes i henhold til regionale og lokale bestemmelser om sikker bruk av IT-utstyr.

VIKTIG: HP-produkter er beregnet for bruk i tørre eller beskyttede omgivelser hvis ikke annet er angitt i produktinformasjonen. Bruk ikke HP-produkter i områder/lokaler som er klassifisert som risikable. Slike områder kan være behandlingslokaler på sykehus eller hos tannlege, omgivelser med mye oksygen eller industriområder. Kontakt de relevante lokale myndighetene for å få mer informasjon om installasjon av et produkt.

Hvis du vil ha mer informasjon, vennligst les informasjonen, veiledningene og litteraturen som følger med produktet, eller kontakt den lokale salgsrepresentanten.

Generelle forsiktighetsregler for HP-produkter

Oppbevar sikkerhets- og brukerveiledningen som fulgte med produktet, for fremtidig bruk. Følg alle funksjons- og brukerinstruksjoner. Overhold alle advarsler på produktet og i instruksjonene.

Følgende forsiktighetsregler må overholdes for å redusere faren for brann, personskade og skade på utstyret.

Skade som krever service

Koble produktet fra strømkilden og ta det med til en servicepartner i følgende tilfeller:

- Strømledningen, skjøteledningen eller støpselet er ødelagt.
- Det er sølt væske i produktet eller det har falt en gjenstand ned i det.
- Produktet har vært i kontakt med vann.
- Produktet har falt i gulvet eller har blitt skadet på annen måte.
- Det er tydelige tegn på overoppheting.
- Produktet fungerer ikke som det skal selv om du følger brukerveiledningen.

Service

Utfør ikke service på noen HP-produkter selv, unntatt i de tilfellene som er beskrevet andre steder i HP-dokumentasjonen. Du kan få elektrisk støt hvis du åpner eller fjerner deksler som er merket med advarselssymboler eller -etiketter. Nødvendig service på komponenter under slike deksler skal utføres av en servicepartner.

Monteringsutstyr

Produktet må ikke plasseres på ustabile bord, trillebord, hyller, stativ eller konsoller. Produktet kan falle ned og forårsake alvorlig personskade eller skade på produktet. Bruk produktet bare på bord, trillebord, hylle, stativ eller konsoll som anbefales av HP, eller som selges sammen med produktet.

Ventilasjon

Spalter og åpninger i produktet som er beregnet for ventilasjon, skal aldri blokkeres eller tildekkes, siden de er med på å sikre pålitelig drift og beskytter produktet mot overoppheting. Åpningene må aldri blokkeres ved å plassere produktet på en seng, en sofa, et teppe eller lignende myke underlag. Produktet må ikke plasseres innebygd i for eksempel en bokhylle eller et rack med mindre disse er spesielt utformet for produktet, det er sørget for skikkelig ventilasjon og produktinstruksjonene er fulgt.

Vann og fuktighet

Bruk ikke produktet i fuktige omgivelser.

Jordede produkter

Noen produkter er utstyrt med et jordstøpsel med en tretråds ledning og en tredje kontaktpinne for jording. Dette støpselet passer bare til en jordet stikkontakt. Dette er en sikkerhetsforanstaltning. Ikke ignorer denne sikkerhetsfunksjonen ved å prøve å sette det inn i en ikke-jordet kontakt. Hvis du ikke får satt støpselet inn i kontakten, må du kontakte en elektriker for å få byttet kontakten.

Strømkilder

Produktet skal bare brukes med den typen strømkilde som oppgis på produktets merking. Kontakt servicepartneren eller det lokale energiverket hvis du har spørsmål om hvilken strømkilde som kan benyttes. For produkter som bruker batteri eller andre strømkilder, skal man følge instruksjonene som leveres sammen med produktet.

Tilgjengelighet

Kontroller at kontakten du setter støpselet i, er lett tilgjengelig og plassert så nær utstyrets bruker som mulig. Når du skal koble strømmen fra utstyret, må du passe på å ta strømledningen ut fra kontakten.

Bryter for valg av spenning

Pass på at en eventuell bryter for spenningsvalg er riktig innstilt for spenningstypen i landet (115 VAC eller 230 VAC).

Internt batteri

Datamaskinen kan være utstyrt med en sanntids klokkekrets som drives av et internt batteri. Ikke prøv å lade opp batteriet, demontere det, legge det i vann eller utsette det for åpen ild. Bytte av batteri skal bare utføres av en servicepartner som benytter HPs reservedel for datamaskinen.

Strømledninger

Hvis du ikke har fått med strømledning til datamaskinen eller til annet vekselstrømsutstyr beregnet for bruk med datamaskinen, må du kjøpe en strømledning som er godkjent for bruk i landet.

Strømledningen må være godkjent for produktet og for spenningen og strømmen som er merket på produktet. Spenningen og strømstyrken på ledningen må være høyere enn spenningen og strømstyrken som er angitt på produktet. I tillegg må diameteren på ledningen være minst 0,75 mm²/18AWG, og ledningen må være mellom 1,5 og 2,5 meter lang. Kontakt servicepartneren hvis du har spørsmål om hvilken strømledning du skal bruke.

Beskyttelsesstøpsel

I noen land kan strømledningen være utstyrt med et veggstøpsel med overbelastningsvern. Dette er en sikkerhetsforanstaltning. Hvis støpselet må skiftes, må du forsikre deg om at servicepartneren bruker et erstatningsstøpsel som er spesifisert av produsenten og har samme overbelastningsvern som det originale støpselet.

Skjøteledning

Hvis det brukes skjøteledning eller forgreningskontakt, må du kontrollere at ledningen eller kontakten er godkjent for produktet og at samlet ampere for alle produktene som er tilkoblet skjøteledningen eller forgreningskontakten, ikke overstiger 80 % av skjøteledningens eller forgreningskontaktens spesifikasjoner.

Overbelastning

Ikke overbelast stikkontakt, forgreningskontakt eller skjøtekontakt. Den totale belastningen på systemet må ikke overstige 80 % av den enkelte kretsens spesifikasjoner for strømstyrke. Hvis det benyttes forgreningskontakter, må ikke belastningen overstige 80 % av forgreningskontaktens angitte kapasitet.

Rengjøring

Ta ut produktets støpsel fra stikkontakten før rengjøring. Bruk ikke flytende rengjøringsmidler eller sprayprodukter. Bruk en fuktig klut til rengjøring.

Varme

Produktet skal plasseres borte fra radiatorer, ovner eller annet utstyr som produserer varme (inkludert forsterkere).

Luftsirkulasjon og kjøling

Pass på at det er tilstrekkelig luftsirkulasjon rundt datamaskinen og strømadapteren under bruk og under opplading av batteriet, for å sikre tilstrekkelig kjøling av enheten. Unngå direkte eksponering for strålingsvarme.

Reservedeler

Når det er behov for reservedeler, må du passe på at servicepartneren bruker reservedeler som er spesifisert av HP.

Sikkerhetssjekk

Be servicepartneren utføre eventuell sikkerhetssjekk som kreves som følge av reparasjonen, eller som er pålagt i henhold til lokale bestemmelser, for å kontrollere om det er i korrekt tilstand for bruk.

Ekstraustyr og oppgraderinger

Bruk bare ekstraustyr og oppgraderinger som anbefales av HP.

Varme overflater

La utstyrets innvendige komponenter og varme komponenter som kan byttes ut under drift, avkjøles før du tar på dem.

Fremmedlegemer

Stikk aldri fremmedlegemer inn gjennom åpninger i produktet.

Forsiktighetsregler for bærbare datamaskinprodukter

I tillegg til de generelle forsiktighetsreglene som er beskrevet ovenfor, må du overholde følgende forsiktighetsregler når du bruker et bærbart datamaskinprodukt. Hvis disse forsiktighetsreglene ikke overholdes, kan det føre til brann, personskade eller skade på utstyret.

-
- ⚠ **ADVARSEL:** For å unngå muligheten for varmerelaterte skader eller overoppheting av datamaskinen må du ikke sette datamaskinen i fanget eller dekke til datamaskinens luftespalter. Plasser datamaskinen på en fast, plan overflate når du skal bruke den. Pass på at ingen annen hard overflate, for eksempel en tilgrensende skriver, eller en myk overflate, for eksempel en pute eller et teppe, blokkerer for luftstrømmen. La heller ikke strømadapteren komme i kontakt med huden eller myke overflater som puter eller tepper, når datamaskinen er i bruk. Datamaskinen og strømadapteren overholder grensesverdiene for temperatur på brukertilgjengelige flater som er definert av den internasjonale sikkerhetsstandarden for IT-utstyr (IEC 60950).
-

Skjermstøttedeksel

En skjerm med en ustabil sokkel eller en skjerm som er tyngre enn angitt vekt må ikke settes opp på et skjermstøttedeksel eller stativ. Tyngre skjermer bør plasseres på en arbeidsflate ved siden av tilkoblingspunktet.

Oppladbart batteri

Ikke klem sammen, stikk hull på eller brenn batteriet eller kortslutt metallkontaktene. Prøv heller ikke å åpne eller utføre service på batteriet.

Tilkoblingsbase

For å unngå å klemme fingrene må du holde dem borte fra baksiden av datamaskinen når du setter den ned i tilkoblingsbasen.

Forsiktighetsregler for server- og nettverksprodukter

I tillegg til de generelle forsiktighetsreglene som er beskrevet ovenfor, må du overholde følgende forsiktighetsregler når du bruker server- og nettverksprodukter. Hvis disse forsiktighetsreglene ikke overholdes, kan det føre til brann, personskade eller skade på utstyret.

Sikkerhetslåser og -kabinetter

For å forhindre tilgang til områder med farlige strømnivåer er noen servere utstyrt med sikkerhetslåser som kobler fra strømmen hvis dekslet til dette området fjernes. Overhold følgende forsiktighetsregler for servere med sikkerhetslåser:

- Ta ikke bort deksler til lukkede områder, og prøv ikke å omgå sikkerhetslåsene.
- Ikke prøv å reparere tilbehør og utstyr inne i lukkede områder i systemet mens det er i bruk. Reparasjon bør bare utføres av personer som er kvalifisert for å utføre service på datautstyr og opplært til å håndtere produkter som kan produsere farlig høyspenning.

Tilbehør og ekstrautstyr

Installasjon av tilbehør og ekstrautstyr i områder med sikkerhetslås bør bare utføres av personer som er kvalifisert for å utføre service på datautstyr og opplært til å håndtere produkter som kan produsere farlig høyspenning.

Produkter med hjul

Produkter utstyrt med hjul må flyttes med forsiktighet. Bråstopp, overdreven bruk av kraft og ujevne underlag kan føre til at produktet velter.

Gulvstående produkter

Kontroller at bunnstøttene nederst på utstyret er installert og trukket helt ut. Kontroller at utstyret står støtt før installasjon av tilleggsutstyr og kort.

Rackmonterte produkter

Siden et rack gjør det mulig å stable datamaskinkomponenter oppå hverandre, må du ta noen forholdsregler for å sørge for at racket er stabilt og sikkert:

- Flytt ikke store rack alene. På grunn av racks høyde og vekt anbefaler HP at minst to personer utfører flytting av rack.
- Kontroller at alle de justerbare beina står støtt på gulvet, og at hele racks tyngde hviler på gulvet før du begynner å arbeide på racket. Monter også stabiliserende bein på et enkeltstående rack, eller monter flere rack sammen før arbeidet påbegynnes.
- Monter alltid utstyret i racket nedenfra og opp, og monter den tyngste enheten i racket først. Dette gir racket lavt tyngdepunkt og bidrar til å forhindre at racket blir ustabilt.
- Kontroller at racket står jevnt og stabilt før du trekker en komponent ut av racket.
- Trekk bare ut én komponent om gangen. Racket kan bli ustabilt hvis du trekker ut mer enn én komponent om gangen.
- Vær forsiktig når du trykker på komponentens frigjøringsklemmer og skyver komponenten inn i racket. Du kan klemme fingrene i glideskinnene.

- Trekk ikke komponenten for fort ut av racket, da komponentens vekt kan skade skinnene.
- Overbelast ikke kretsen som gir racket strøm. Den totale belastningen på racket bør ikke overstige 80 % av angitt strømstyrke for kretsen.

Forsiktighedsregler for produkter med "hotplug"-strømforsyning

Overhold følgende retningslinjer når du kobler til og fra strøm til strømforsyningen:

- Installer strømforsyningen før du kobler strømledningen til strømforsyningen.
- Ta strømledningen ut før du fjerner strømforsyningen fra serveren.
- Hvis systemet har flere strømkilder, kobler du strømmen fra systemet ved å trekke alle strømledningene ut fra strømforsyningene.

Forsiktighetsregler for produkter med tilkobling for ekstern TV-antenne

I tillegg til de generelle forsiktighetsreglene som er beskrevet ovenfor, må du overholde følgende forsiktighetsregler når du bruker eksterne TV-antennene sammen med produktet. Hvis disse forsiktighetsreglene ikke overholdes, kan det føre til brann, personskade eller skade på utstyret.

Kompatibilitet

HPs TV-tunerkort med antenntilkoblinger bør bare brukes med HP-PCer som er beregnet for hjemmebruk.

Jordtilkobling av ekstern TV-antenne

Hvis det kobles utendørs antenne eller kabelanlegg til produktet, må du kontrollere at antennen eller kabelanlegget er jordnet, for å beskytte produktet mot overspenning og statisk elektrisitet. Artikkel 810 i National Electrical Code, ANSI/NFPA 70, gir informasjon om riktig jording av mast og støttestruktur, jording av inngående ledning til en antenneenhet, dimensjon på jordingsledningene, plassering av antennens utenhet, tilkobling til jordingselektroder og krav til jordingselektroder.

Beskyttelse mot lynnedslag

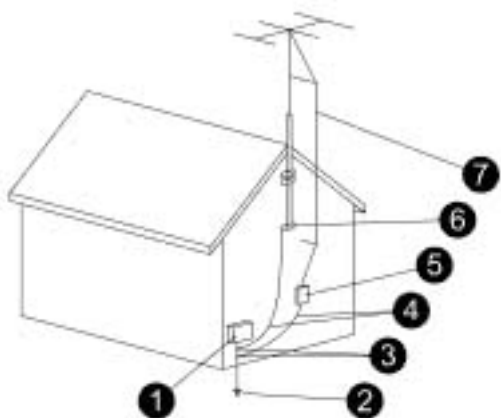
For å beskytte HP-produktet i tordenvær eller når det står uten tilsyn og ubrukt i lange perioder, må du trekke ut produktets elektriske støpsel fra kontakten og koble fra antennen eller kabelanlegget. På denne måten forhindrer du skader på produktet på grunn av lynnedslag og overspenning.

Kraftledninger

Ikke plasser en utendørsantenne i umiddelbar nærhet av kraftledninger, andre lys- eller strømkretser eller der den kan komme i kontakt med kraftledninger eller kretser. Når du installerer en utendørsantenne, må du være ekstra nøye med å unngå å berøre kraftledninger eller kretser, siden berøring er forbundet med livsfare.

Antennejording

Denne påminnelsen er tatt med for å gjøre kabel-TV-installatøren oppmerksom på Section 820-40 i NEC (National Electrical Code), som gir retningslinjer for korrekt jording, og som understreker at jordkabelen skal kobles til jordingssystemet i bygningen, så nær stedet der kabelen kommer inn som mulig.



1. Elektrisk serviceutstyr
2. Elektrodesystem for jording av strømtilførsel (NEC Art 250, Part H)
3. Jordingsklemmer
4. Jordingsledninger (NEC Section 810-21)
5. Utenhet for antenne (NEC Section 810-20)
6. Jordingsklemme
7. Antennens innføringsledning

Forsiktighetsregler for produkter med modem, telekommunikasjonsutstyr eller utstyr for lokalnett

I tillegg til de generelle forsiktighetsreglene som er beskrevet ovenfor, må du overholde følgende forsiktighetsregler når du bruker telekommunikasjons- og nettverksutstyr. Hvis disse forsiktighetsreglene ikke overholdes, kan det føre til brann, personskade eller skade på utstyret.

- Modem, telefoner (unntatt trådløse), LAN-produkter eller kabler må ikke kobles til eller brukes i tordenvær. Det kan være en viss fare for elektrisk støt fra lyn.
- Modem eller telefon må aldri kobles til eller brukes på steder der det er vått.
- Modem- eller telefonledning må ikke kobles til kontakten på nettverkskortet (NIC).
- Koble fra modemledningen før du åpner et produkt, berører eller installerer interne komponenter, eller berører et uisolert modemuttak.
- Ikke bruk en telefonlinje for å melde fra om en gasslekkasje mens du er i nærheten av lekkasjen.
- Hvis dette produktet ikke ble levert med telefonledning, må du bare bruke nr. 26 AWG eller en større telekommunikasjonsledning for å redusere faren for brann.

Forsiktighetsregler for produkter med laserenheter

Alle HP-systemer som er utstyrt med en laserenhet, er i overensstemmelse med sikkerhetsstandardene, herunder International Electrotechnical Commission (IEC) 60825 og relevante nasjonale standarder. Når det gjelder laseren, er utstyret i overensstemmelse med myndighetenes krav til standarder for laserprodukter av klasse 1. Produktet slipper ikke ut skadelig lys. Strålen er fullstendig avskjernet under betjening og bruk.

Sikkerhetsadvarsler for laser

I tillegg til de generelle forsiktighetsreglene som er beskrevet ovenfor, må du overholde følgende forsiktighetsregler under bruk av produkter utstyrt med laserenhet. Hvis disse advarslene ikke overholdes, kan det føre til brann, personskade eller skade på utstyret.

- ⚠ **ADVARSEL:** Ikke bruk kontroller, foreta justeringer eller utfør arbeid på laserenheten utover det som er angitt i brukerveiledningen eller installasjonshåndboken for laserenheten.

Laserutstyret skal bare repareres av servicepartnere.

Overholdelse av CDRH-forskrifter

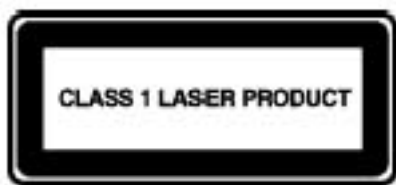
Center for Devices and Radiological Health (CDRH) under U.S. Food and Drug Administration innførte forskrifter for laserprodukter 2. august 1976. Disse forskriftene gjelder for laserprodukter produsert etter 1. august 1976. Overholdelse av forskriftene er obligatorisk for produkter som markedsføres i USA.

Samsvar med internasjonale forskrifter

Alle HP-systemer utstyrt med laserenhet er i overensstemmelse med gjeldende sikkerhetsstandarder, herunder IEC 60825 og IEC 60950.

Merking av laserprodukter

Følgende etikett eller tilsvarende er plassert på laserenheten. Etiketten viser at produktet er klassifisert som et laserprodukt av klasse 1 (CLASS 1 LASER PRODUCT).



Symboler på utstyret

Følgende tabell inneholder sikkerhetssymboler som kan forekomme på HP-utstyret. Slå opp i denne tabellen hvis du vil ha en forklaring på symbolene, og ta hensyn til advarslene som følger dem.



Dette symbolet, enten det brukes alene eller sammen med noen av de etterfølgende symbolene, viser at du må slå opp i brukerveiledningen som følger med produktet.

ADVARSEL: Det kan medføre fare å ikke følge brukerveiledningen.



Dette symbolet viser at det kan være fare for elektriske støt. Lukkede områder som er merket med disse symbolene, skal bare åpnes av en servicepartner.

ADVARSEL: Dette lukkede området må ikke åpnes, på grunn av fare for elektrisk støt.



En RJ-45-kontakt som er merket med dette symbolet, viser en nettverkskorttilkobling (NIC).

ADVARSEL: På grunn av fare for elektrisk støt, brann eller skade på utstyret, må telefon- eller telekommunikasjonskontakter ikke settes inn i denne kontakten.



Dette symbolet viser at det er en varm overflate eller komponent. Berøring av denne overflaten kan medføre skade.

ADVARSEL: For å redusere faren for skade på grunn av en varm komponent må man la overflaten kjøles ned før man tar på den.



Dette symbolet viser at utstyret kan bruke flere strømkilder.

ADVARSEL: For å unngå fare for skade på grunn av elektrisk støt, fjern alle strømledninger for å koble utstyret helt fra strømkilden.



Disse symbolene viser at produktet eller komponenten er så tung at det ikke anbefales at én person håndterer det/den alene.

ADVARSEL: Overhold de lokale helse- og sikkerhetsreglene for manuell håndtering av utstyr for å redusere faren for skade på personer eller utstyr.



Dette symbolet viser at det er en skarp kant eller gjenstand som kan forårsake kuttskader eller annen personskade.

ADVARSEL: Ikke ta på skarpe kanter eller gjenstander som kan forårsake kuttskader eller annen personskade.



Disse symbolene viser at det er mekaniske deler som kan resultere i at personer blir klemt eller får annen skade.

ADVARSEL: Hold deg unna bevegelige deler for å unngå personskade.



Dette symbolet viser at det er fare for velting som kan føre til personskade.

ADVARSEL: Følg alle instruksjoner for å holde utstyret stabilt under transport, installasjon og vedlikehold.

8 Mer informasjon

Hvis du ønsker mer informasjon om hvordan du kan ordne arbeidsplassen og om utstys- eller sikkerhetsstandarder, kan du kontakte følgende instanser:

American National Standards Institute (ANSI)

11 West 42nd St.

New York, NY 10036, USA

<http://www.ansi.org>

Human Factors and Ergonomics Society (HFES)

P.O. Box 1369

Santa Monica, CA 90406-1369, USA

<http://www.hfes.org>

International Electrotechnical Commission (IEC)

Central Secretariat

3, rue de Varembé

P.O. Box 131

CH-1211 GENÈVE 20, Sveits

<http://www.iec.ch>

International Organization for Standardization (ISO)

Central Secretariat

1, rue de Varembé, Case postale 56

CH-1211 GENÈVE 20, Sveits

<http://www.iso.ch>

National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH)

NIOSH Publications

4676 Columbia Pkwy, MS C13

Cincinnati, OH 45226-1998, USA

<http://www.cdc.gov/niosh>

Occupational Safety and Health Administration (OSHA)

Publications Office

U.S. Department of Labor

200 Constitution Ave. NW, Room N3101

Washington, DC 20210, USA

<http://www.osha.gov>

TCO Development

Linnégatan 14

SE-114 94 Stockholm, Sverige

<http://www.tcodevelopment.com>

Stikkordregister

A

albuer 12
antennejording 56
arbeidsstilling 5
armer 39
armstøtter 21

B

batteri 50, 52
bein 8
beinplass 9
beskyttelsesstøpsel 50
bifokalbriller 15, 17
brann 47
briller
 justere skjermhøyde 17
 rengjøre 15
bryter for valg av spenning 50
bærbar datamaskin 44
bøker 23

D

delt tastatur 13
dokumentholder 23

E

ekstraustyr 51, 53
elektrisk støt 47
energisikkerhet 47

F

fuktighet 49
føtter 8

G

generelle, forebyggende råd 45

H

helning, skjerm 16, 17
helsetilstander 34

hender 13, 39
hjul 53
hodesett 24
håndholdt datamaskin 13
håndledd 13, 30, 39
håndleddstøtte 21, 22

I

installasjon 48
internt batteri 50

J

jordingsklemme 57

K

kjemisk sikkerhet 47
kjøling 51
knær 8
komfort iii, 5
kondisjon 34
kraftledninger 56

L

laserenheter 59
lasersikkerhet 59
lene seg forover 23
lesemateriale 23
lokalnett (LAN) 58
luftsirkulasjon 51
lynnedslag 56

M

mekanisk sikkerhet 47
modem 58
monteringsutstyr 49
mosjon 34
mus
 plassering 19, 30
 rengjøre 31

O

oppgraderinger 51
oppladbart batteri 52
overbelastning 50
overbelastningsvern 50
overspenning 56

P

papirer 23
pauser 33
pekeenhet 42
pekeenheter 30
pekepenn 13
progressive briller 15
progressive linser 17

R

reise 26
rengjøre
 briller 15
 mus 31
 produkt 51
 skjerm 15
reservedeler 51
rygg 10

S

serverkabinett 53
serverrack 53
service på utstyr 49
sikkerhet iii, 46
sikkerhetslås 53
sikkerhetssjekk 51
sitte 8, 10, 38
sittestilling 38
sjekklister 38
skade på utstyr 49
skjerm
 bildekvalitet 16
 helning 16, 17

- høyde 16, 17
- rengjøre 15
- sjekkliste 43
- sterkt lys 16, 18
- skjermstøttedeksel 52
- skjøteledning 50
- skrive 28, 41
- skulderstøtte 24
- skuldrer 12, 39
- sterkt lys 16, 18
- stol 10
- strekke seg 23
- strømforsyning 55
- strømkilder 50
- strømledning 50
- stråling 47
- styrekule 30
- sunne vaner 34
- symboler på utstyret 60
- synspleie 15
- Se også øyne

T

- tastatur
 - helning 19
 - høyde 19
 - plassering 19
 - på sofa eller seng 32
- tastaturhylle 20
- telefon 24
- telekommunikasjon 58
- tilbehør 53
- tilgjengelighet 50
- tilkoblingsbase 52
- tommeltastatur 13
- transport av datamaskin 27
- trifokalbriller 15, 17
- TV-antenne 56

U

- ubehag i øynene 16
- underarmer 13, 21

V

- varme 47, 51
- varme overflater 51
- ventilasjon 49

Ø

- øyehøyde 16, 17

øyne

- blunke 15
- hvile 15
- rengjøre skjerm og briller 15
- sjekkliste 40
- skjermhøyde 16, 17
- synskorrigerings 15
- ubehag 16

