

# Vejledning i sikker og behagelig brug

## Brugervejledning



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

Oplysningerne indeholdt heri kan ændres uden varsel. De eneste garantier for HP's produkter og serviceydelser er angivet i de udtrykkelige garantierklæringer, der følger med sådanne produkter og serviceydelser. Intet heri må fortolkes som udgørende en yderligere garanti. HP er ikke erstatningspligtig i tilfælde af tekniske unøjagtigheder eller typografiske fejl eller manglende oplysninger i denne vejledning.

Tredje udgave: November 2007

Anden udgave: Maj 2007

Dokumentets bestillingsnummer:  
417893-083

## Introduktion



I denne vejledning beskrives korrekt opsætning af arbejdsstation, arbejdsstilling samt helbreds- og arbejdsvaner for computerbrugere. Desuden indeholder denne vejledning elektriske og mekaniske sikkerhedsoplysninger, der gælder for alle HP-produkter.

Findes også på <http://www.hp.com/ergo>.



## ADVARSEL

⚠ **ADVARSEL!** Der kan være risiko for alvorlige fysiske skader som følge af arbejdet ved en computer. Læs og følg anbefalingerne i denne *Sikkerheds- og komfortvejledning* for at minimere risikoen for personskade og for at øge din komfort.

---

Nogle undersøgelser har påpeget, at lange perioders tastning, ukorrekt opsætning af arbejdsstation, forkerte arbejdsvaner, stressende arbejdsbetingelser eller problemer med det personlige helbred kan være forbundet med skader. Disse skader kan omfatte karpaltunnelsyndrom, senebetændelse, seneskedehindebetændelse og andre muskel- eller knogleforstyrrelser.

Advarselstegnene for disse forstyrrelser kan forekomme i hænder, håndled, arme, skuldre, nakke eller ryg og kan omfatte:

- Følelsesløshed, svie eller prikken
- Ømhed eller ubehag
- Smerte, banken eller hævelse
- Stivhed
- Slaphed eller kulde

Symptomerne kan forekomme under tastning, under brug af mus eller på andre tidspunkter, når der ikke arbejdes med hænderne. Herunder om natten, hvor disse symptomer kan vække dig. Hvis du oplever disse symptomer eller andre vedvarende eller tilbagevendende smerter eller ubehag, som du mener, kan være relateret til brugen af computer, skal du straks kontakte en læge og eventuelt firmaets helbreds- og sikkerhedsafdeling. Jo tidligere et problem diagnosticeres og behandles korrekt, jo mindre er risikoen for, at det vil udvikle sig til en uarbejdsdygtig tilstand.

På de følgende sider beskrives korrekt opsætning af arbejdsstation, arbejdsstilling samt gode helbreds- og arbejdsvaner for computerbrugere. Desuden indeholder denne vejledning produktsikkerhedsoplysninger, der gælder for alle HP-produkter.



---

# Indholdsfortegnelse

## 1 Sådan får du et sikkert og komfortabelt arbejdsmiljø

Vigtige valg .....	1
Gør noget for sikkerhed og komfort .....	2
Elever, studerende og undervisere .....	2
Hovedprincipper .....	3
Sid godt og tilpas udstyret .....	3
Bevæg dig .....	3
Slap af .....	3
Lyt .....	4
Husk .....	4

## 2 Sådan finder du din komfortzone

Flere forskellige stillinger .....	5
Varier din stilling .....	5
Bevæg dig .....	6
Forskellige opgaver, forskellige stillinger .....	6
Organiser dine justeringer .....	7
Fødder, knæ og ben .....	8
Tilstrækkelig plads til benene .....	9
Ryg .....	10
Indret dig komfortabelt .....	11
Skuldre og albuer .....	12
Underarme, håndled og hænder .....	13
Fiksér ikke dine håndled .....	14
Øjne .....	15

## 3 Organisering af dit arbejdsområde

Skærm .....	16
Placering af skærmen .....	17
Justering af skærmens højde .....	17
Hældning af skærmen .....	17
Justering af skærmens højde for brugere af linser med dobbeltstyrke, trestyrke eller progrediering .....	17
Eliminering af genskin og refleksioner på skærmen .....	18
Tastatur og pegeredskab .....	19
Placering af tastaturet .....	19
Justering af tastaturets højde og hældning .....	19
Justering af musen og tastaturet i forhold til hinanden .....	19
Komfortabel brug af en tastaturbakke .....	20

Armstøtter og håndledsstøtte .....	21
Understøttelse af underarmene .....	21
Brug af en håndledsstøtte .....	22
Papirer og bøger .....	23
Minimering af den afstand, du rækker ud i .....	23
Brug af en dokumentholder .....	23
Telefon .....	24

#### 4 Komfortabelt arbejde

Brug af en bærbar computer .....	26
På rejser .....	26
Søg komfort .....	27
Vær opfindsom .....	27
Transport af computeren .....	27
Tastestil .....	28
Brug af taster og tastekombinationer .....	29
Pegestil .....	30
Justering af softwareindstillinger .....	31
Regelmæssig rengøring .....	31
Brug af et tastatur på en sofa eller seng .....	32
Vær opmærksom på dine underarme, håndled og hænder .....	32
Pauser og variation i opgaverne .....	33
Hold pauser .....	33
Varier dine opgaver .....	33
Reducer kilder til stress .....	33
Træk vejret dybt .....	33
Undersøgelse af dit helbred og øvelser .....	34
Måling af personlige toleranceniveauer og -grænser .....	34
Bevarelse af helbred og form .....	34

#### 5 Organisér dine justeringer

Fra gulvet og opad .....	36
Fra oven og nedad .....	37

#### 6 Tjekliste for sikkerhed og komfort

Siddestilling .....	38
Skuldre, arme, håndled og hænder .....	39
Øjne .....	40
Skrivestil .....	41
Tastatur og pegeredskab .....	42
Skærm .....	43
Bærbar computer .....	44
Generel forebyggelse .....	45

#### 7 Elektriske og mekaniske sikkerhedsoplysninger

Politik for produktsikkerhed og generelle procedurer .....	47
Installationskrav .....	48
Generelle forholdsregler for HP-produkter .....	49
Beskadigelse, der kræver reparation .....	49



Service .....	49
Montering af udstyr .....	49
Ventilation .....	49
Vand og fugt .....	49
Produkter med jordforbindelse .....	49
Strømkilder .....	50
Tilgængelighed .....	50
Spændingsvælgerkontakt .....	50
Internt batteri .....	50
Netledninger .....	50
Beskyttende tilslutningsstik .....	50
Forlængerledning .....	50
Overbelastning .....	51
Rengøring .....	51
Varme .....	51
Cirkulation og køling .....	51
Reservedele .....	51
Sikkerhedskontrol .....	51
Ekstraudstyr og opgraderinger .....	51
Varme overflader .....	51
Objektindføring .....	51
Forholdsregler for bærbare computerprodukter .....	52
Skærmunderlagsdæksel .....	52
Genopladelig batteripakke .....	52
Dockingbase .....	52
Forholdsregler for server- og netværksprodukter .....	53
Sikkerhedslåse og indkapslinger .....	53
Ekstraudstyr og indstillinger .....	53
Produkter på hjul .....	53
Produkter, der står på gulvet .....	53
Produkter, der monteres i rack .....	53
Forholdsregler for produkter med hot-plug-strømforsyninger .....	55
Forholdsregler for produkter med stik til ekstern fjernsynsantenne .....	56
Kompatibilitet .....	56
Jordforbindelse for ekstern fjernsynsantenne .....	56
Lynafledning .....	56
Strømledninger .....	56
Jordforbinding af antenne .....	56
Forholdsregler for produkter med modem, telekommunikationsfunktioner, eller lokale netværksindstillinger .....	58
Forholdsregler for produkter med laserenheder .....	59
Lasersikkerhedsadvarsler .....	59
Overensstemmelse med CDRH-bestemmelser .....	59
Overholdelse af internationale regulativer .....	59
Laserproduktetiket .....	59
Symboler på udstyr .....	60

## 8 Yderligere oplysninger

Indeks .....	64
--------------	----



# 1 Sådan får du et sikkert og komfortabelt arbejdsmiljø

## VIGTIGT

**Nogle forskere mener, at intenst arbejde eller arbejde i lang tid i ukomfortable eller unaturlige stillinger kan indebære risici som dem, der er nævnt i ADVARSLEN i begyndelsen af denne vejledning.** Oplysningerne i denne vejledning er ment som en hjælp til dig, så du kan arbejde mere sikkert, og beskriver måder, du kan arbejde mere komfortabelt og effektivt på.

## TIP

### Kontroller dig selv

Når du har læst oplysningerne i vejledningen, skal du kontrollere dine stillinger og vaner vha. [Tjekliste for sikkerhed og komfort på side 38](#).

## Vigtige valg



Uanset om du deler en computer på arbejdet, eller er elev eller studerende og deler en computer på skolen eller derhjemme, skal du tilpasse miljøet efter dine behov, hver gang du sætter dig ned. Juster skærmens hældning, brug en fodstøtte, en pude på sædet til at hæve stolehøjden - hvad som helst, du har brug for, for at indstille din komfortzone.

Stilling, belysning, inventar, organisering af arbejdet og andre arbejdsforhold og -vaner kan have indflydelse på, om du føler dig tilpas, og hvor godt du arbejder. Hvis du justerer dit arbejdsmiljø og dine

personlige arbejdsrutiner, kan du minimere udmattelse og ubehag og reducere risikoen for medfølgende spændinger, som ifølge nogle forskere kan føre til skader.

Når du bruger en computer, foretager du valg, som har indflydelse på din komfort og muligvis også din sikkerhed. Dette gælder, uanset om du bruger et tastatur og en skærm på et skrivebord på kontoret, en bærbar computer på et kollegium, et trådløst tastatur, som du sidder med på knæene, eller en håndholdt pc i lufthavnen. I alle tilfælde vælger du din arbejdsstilling og kroppens stilling i forhold til computeren, telefonen og bøger eller papirer, du slår op i. Du har også en vis kontrol over belysning og andre faktorer.

## **Gør noget for sikkerhed og komfort**

Der er mange faktorer i vores arbejdsmiljø, som bestemmer, om vi arbejder effektivt og på en måde, der bevarer sikkerheden og et godt helbred. Ved at gennemgå, anvende og regelmæssigt revurdere anbefalingerne i denne vejledning er det muligt at skabe et mere sikkert, mere komfortabelt, sundere og mere effektivt arbejdsmiljø.

## **Elever, studerende og undervisere**

Anbefalingerne i denne vejledning gælder elever og studerende i alle aldre. Hvis du lærer at justere dit arbejdsområde og finde din komfortzone, når du første gang lærer at bruge en computer, går det meget lettere, end hvis du først skal bryde forkerte arbejdsvaner efter flere års computerbrug. Undervisere kan lade eleverne eller de studerende arbejde i grupper for at finde nye løsninger, hvis justerbart inventar, der er udformet til computerbrug, ikke er tilgængeligt.

# Hovedprincipper

Sikkerheden og komforten øges, hvis du følger disse principper, når du bruger en computer.

## Sid godt og tilpas udstyret

- Juster kroppens stilling og arbejdsudstyret.
- Der findes ingen "korrekt" stilling. Find din komfortzone som beskrevet i denne vejledning, og når du arbejder ved computeren, skal du hyppigt justere inden for denne zone.



## Bevæg dig

- Varier opgaverne, så du kan bevæge dig omkring. Undgå at sidde i samme stilling hele dagen.
- Udfør opgaver, der medfører, at du skal op at gå.



## Slap af

- Opbyg en positiv omgangstone på arbejdet og derhjemme. Slap af, og forsøg at reducere kilder til stress.
- Vær opmærksom på fysiske spændinger såsom stramninger i musklerne og sammentrækning af skuldrene.
- Tag hyppige, korte pauser.



## Lyt

- Lyt til din krop.
- Vær opmærksom på spændinger, ubehag eller smerter, og forsøg straks at afhjælpe dem, når de opstår.



## Husk

- Motioner regelmæssigt, og sørg for at vedligeholde din generelle form. Dette hjælper kroppen med at modstå den stivhed, der opstår ved stillesiddende arbejde.
- Tag hensyn til eventuelle helbredstilstande eller andre kendte helbreds faktorer. Juster arbejdsvanerne i forhold til dem.



## 2 Sådan finder du din komfortzone

### Flere forskellige stillinger

#### UNDGÅ!

- Sid ikke i den samme stilling hele dagen.
- Undgå at læne dig fremad.
- Sørg for, at du ikke læner dig for langt tilbage.

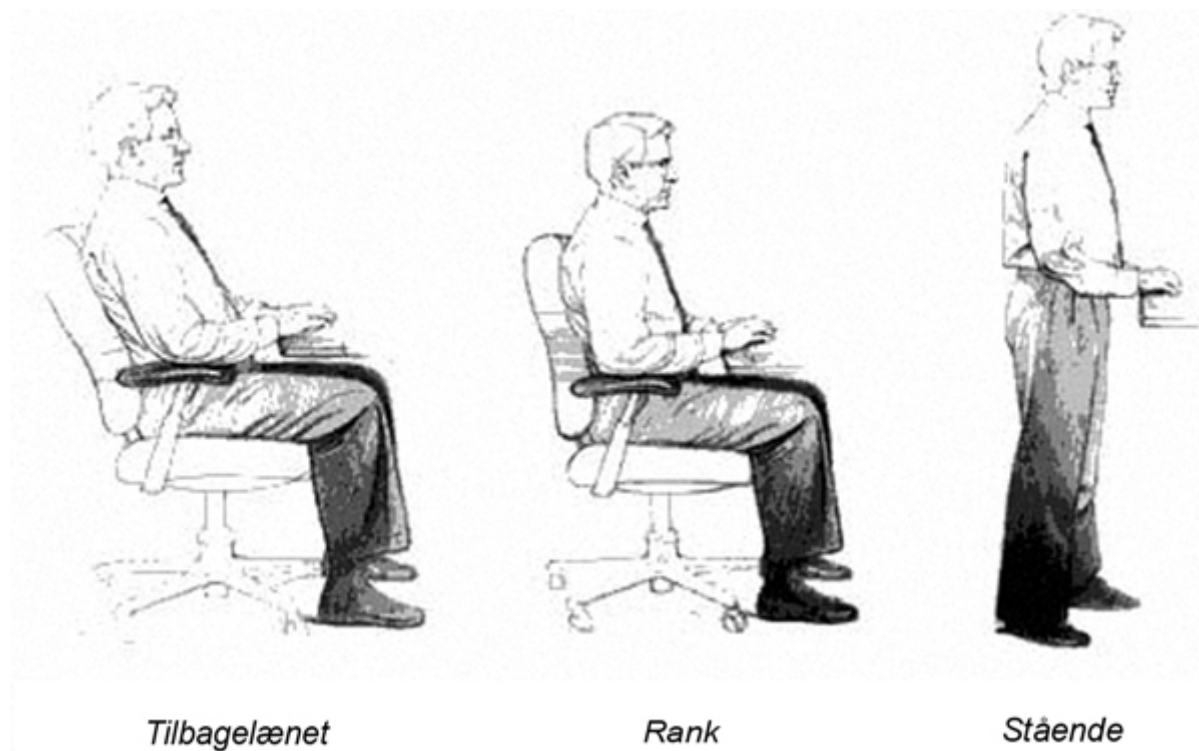
#### TIP

#### Eftermiddagstrætheden

Vær særlig opmærksom på at justere arbejdsstillingen om eftermiddagen, hvor der især kan opstå træthed.

### Varier din stilling





Afhængigt af opgaverne kan du finde frem til en række siddende og stående stillinger, der er komfortable. Skift ofte stilling inden for din komfortzone i løbet af dagen.

Frem for at arbejde i en enkelt stilling, skal du finde din egen komfortzone. Din komfortzone er en række arbejdsstillinger, der generelt er passende og komfortable i din bestemte arbejdssituation.

## Bevæg dig

Hvis du sidder stille i lange perioder, kan der opstå ubehag og muskeltræthed. Det er godt at skifte stilling for mange dele af kroppen, herunder rygsøjlen, leddene, musklerne og kredsløbet.

- Skift ofte stilling inden for din komfortzone i løbet af dagen.
- Tag hyppige, korte pauser: Rejs dig op, stræk omhyggeligt ud eller gå lidt rundt.
- Skift ofte til korte opgaver, der kræver, at du rejser dig op, hent f.eks. udskrifter fra printeren, arkivér papir eller snak med en kollega længere nede af gangen.
- Hvis inventaret har gode muligheder for justering, synes du måske, det er rart at skifte mellem siddende og stående stillinger.

## Forskellige opgaver, forskellige stillinger

Dit valg af arbejdsstilling inden for din komfortzone kan variere med opgaven. Du synes måske, at en lidt tilbagelænet stilling er mest komfortabel til computeropgaver, og en mere opretsiddende stilling er mere komfortabel til opgaver, der kræver hyppige opslag i papirer eller bøger.



## Organiser dine justeringer

Den rækkefølge, som du foretager forskellige justeringer af din kropsstilling og dit arbejdsområde i, kan variere afhængigt af inventarets muligheder for justering. Hvis du ønsker tip om rækkefølgen af justeringer, se afsnittet [Organisér dine justeringer på side 35](#).

# Fødder, knæ og ben

## UNDGÅ!

Undgå at placere kasser eller andre ting, der kan begrænse benpladsen, under skrivebordet. Du skal kunne trække dig helt ind til skrivebordet uden besvær.

## TIPS

- **Gå**

Rejs dig ofte fra skrivebordet, og gå en kort tur.

- **Benkomfort**

Skift benenes stilling i løbet af dagen.

Sørg for, at fødderne kan hvile sikkert og komfortabelt på gulvet, når du sidder ned. Brug et arbejdsbord og en arbejdsstol, der kan justeres, og som sikrer, at fødderne kan hvile solidt på gulvet, eller brug en fodstøtte. Hvis du bruger en fodstøtte, skal du sikre, at den er bred nok til forskellige benstillinger i din komfortzone.

## RIGTIGT

Hvil fødderne sikkert på gulvet eller på en fodstøtte.



## FORKERT!

Lad ikke fødderne hænge, så der opstår tryk på lårene.



### **Tilstrækkelig plads til benene**

Sørg for, at der er tilstrækkelig plads under dit arbejdsbord til knæ og ben. Undgå koncentrerede trykpunkter langs lårenes underside nær knæene og bagsiden af det nederste af benet. Stræk benene, og skift benstilling i løbet af dagen.

# Ryg

## UNDGÅ!

Hvis du får en ny justerbar stol, eller hvis du deler en stol med en anden person, skal du ikke gå ud fra, at indstillingerne passer til dig.

## TIP

### Juster ofte

Hvis stolen kan justeres, skal du eksperimentere med justeringerne og finde flere komfortable stillinger, og derefter skal du justere stolen ofte.

Brug din stol til at støtte hele kroppen. Fordel vægten jævnt, og brug hele sædet og ryglænet til at støtte kroppen. Hvis stolen har et justerbart ryglæn for det nederste af ryggen, skal du tilpasse konturen af stolens ryglæn til den naturlige kurve på det nederste af rygsøjlen.

## RIGTIGT

Fordel vægten jævnt, og brug hele sædet og ryglænet til at støtte kroppen.



## FORKERT!

Læn dig ikke fremad.



## Indret dig komfortabelt

Sørg altid for, at den nederste del af ryggen er godt støttet. Sørg for, at det føles komfortabelt i den stilling, du arbejder i.

# Skuldre og albuer

## TIP

### Slap af

Husk at slappe af, især i områder hvor der ofte opbygges muskelspændinger, f.eks. nakken og skuldrene.

Muskelspændinger minimeres ved at slappe af i skuldrene. Skuldrene må ikke være hævede eller nedsunkne (se afsnittet [Understøttelse af underarmene på side 21](#)), og albuerne skal være placeret i en komfortabel stilling i forhold til tastaturets højde. Albuerne skal være i omtrent samme højde som tastaturets midterække (rækken med bogstavet L). Nogle synes, at det er mest komfortabelt, når albuerne er placeret lidt højere end midterækken, og når tastaturets hældning er i laveste position (den fladeste position).

## RIGTIGT

Drej stolen til siden for bedre at kunne afgøre, om albuerne er i omtrent samme højde som tastaturets midterække.



# Underarme, håndled og hænder

## UNDGÅ!

Sørg for, at du ikke hviler dine håndled på skarpe kanter.

## TIPS

- **Opdelte tastaturer**

Hvis du synes, det er besværligt at skrive med en komfortabel, neutral håndledsstilling, kan du prøve et opdelt tastatur. Vær dog opmærksom på, at en forkert indstilling eller arbejdsstilling ved brug af et opdelt tastatur kan forøge bøjningen i håndleddene. Så hvis du prøver at bruge et opdelt tastatur, skal du indstille det korrekt, så dine underarme, håndled og hænder befinder sig i en komfortabel, neutral stilling.

- **Håndholdte pc'er**

Oplysningerne i dette afsnit om komfortable, neutrale stillinger for underarm, håndled og hånd gælder også brugere af håndholdte pc'er, uanset om du skriver med en pen eller et tommeltastatur.

Hold underarme, håndled og hænder i deres neutrale komfortzone, når du skriver eller bruger et pegeredskab. Du kan bedst mærke, hvad der er mest komfortabel for dig. En måde at finde din komfortzone på er ved fuldstændigt at slappe af i armene, håndleddene og hænderne, mens du holder dem langs siden af kroppen, og bemærke deres stilling. Når du løfter dem for at skrive, skal du holde dem i disse relative stillinger (deres neutrale komfortzone) eller næsten og undgå at bøje håndleddene meget opad, nedad, indad eller ud til siden, især hvis du arbejder i denne stilling ofte eller i lang tid (se afsnittet [Tastatur og pegeredskab på side 19](#)). Disse anbefalinger gælder overalt, hvor du er - på kontoret, derhjemme, på rejse - uanset om du står eller går.

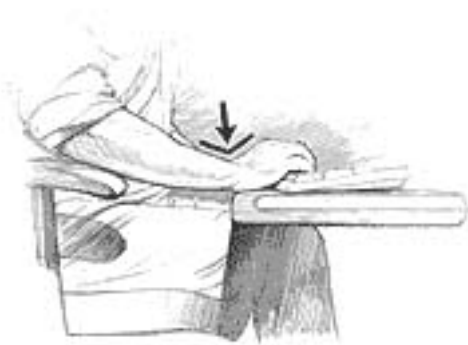
## RIGTIGT

Oprethold en komfortabel, neutral håndledsstilling.



## FORKERT!

Hvil ikke håndleddene og bøj dem ikke nedad, når du skriver.



### **RIGTIGT**

Oprethold en komfortabel, neutral håndledsstilling.



### **FORKERT!**

Bøj ikke håndleddene indad.



## **Fiksér ikke dine håndled**

Når du skriver, må du ikke fiksere eller hvile dine håndled på bordet, dine lår eller en håndledsstøtte. Det kan være skadeligt at hvile håndleddene, når du skriver, da det kan medføre, at du bøjer og holder håndled og fingre tilbage. Det kan også trykke på undersiden af håndleddene. En håndledsstøtte er udformet til at give støtte under pauser, når du ikke skriver (f.eks. når du læser på skærmen).



# Øjne

## TIPS

- **Tænk på dine blink**

Når du ser på skærmen, skal du huske at blinke. Selvom du normalt blinker uden at tænke over det, kan det være, at du blinker sjældnere, når du bruger en computer (undersøgelser har vist, at folk i gennemsnit blinker 1/3 så ofte ved computeren). Blinkning er med til at holde dine øjne naturligt beskyttede og fugtige og forhindrer udtørring, der er en almindelig kilde til ubehag.

- **Øjenpause**

Giv dine øjne hyppige hvil ved at fokusere på et fjernt punkt.

Arbejde ved computeren i længere perioder kan være en visuelt krævende opgave, og dine øjne kan blive irriterede og trætte. Derfor skal du være særlig opmærksom på dine øjne. Følg nedenstående anbefalinger.

### Hvil øjnene

Giv øjnene hyppige pauser. Se regelmæssigt væk fra skærmen, og fokuser på et fjernt punkt. Det kan også være en passende lejlighed til at strække ud, trække vejret dybt og slappe af.

### Rengør skærm og briller

Sørg for at holde skærmen og dine briller eller kontaktlinser rene. Hvis du bruger et filter til reduktion af genskin, skal du rengøre det ifølge producentens retningslinjer.

### Få synet kontrolleret

Få øjnene undersøgt regelmæssigt af en optiker, så du er sikker på, at dit syn er passende korrigeret. Hvis du bruger linser med dobbeltstyrke, trestyrke eller progrediering, kan det være, du får en ubekvem stilling for at bruge brillerne ved computeren. Sig dette til din optiker, og overvej evt. at anskaffe et par briller, der er særligt egnede til arbejde ved en computerskærm. Yderligere oplysninger finder du i afsnittet [Skærm på side 16](#).

---

## 3 Organisering af dit arbejdsområde

### Skærm

#### UNDGÅ!

- Hvis du ser mere på skærmen end på papirdokumenter, skal du undgå at placere skærmen, så du skal dreje hovedet for at se på den.
- Undgå at ændre arbejdsstilling for at kompensere for genskin eller refleksioner.
- Forsøg at undgå skinnende lyskilder i dit synsfelt. Se f.eks. ikke ind i et vindue uden afdækning i dagtimerne.

#### TIPS

- **Øjenhøjde**

Din øjenhøjde ændres væsentligt, alt efter om du bruger en tilbagelænet eller opretsiddende stilling eller en stilling derimellem. Husk at justere skærmens højde og hældning, hver gang din øjenhøjde ændres, når du skifter stilling i din komfortzone.

- **Justering af lysstyrke og kontrast**

Reducer eventuelle øjengener ved at justere lysstyrke og kontrast på skærmen, så kvaliteten af tekst og grafik forbedres.

- **Eliminering af genskin**

Placer så vidt muligt skærmen, så den har siden mod vinduerne.

Du reducerer øjenspændinger og muskeltræthed i nakke, skuldre og den øverste del af ryggen ved at placere skærmen korrekt og justere dens vinkel.

## Placering af skærmen



Du kan finde frem til flere forskellige skærmhøjder, som giver mulighed for en behagelig, afbalanceret hovedstilling.

Placer skærmen direkte foran dig (se afsnittet [Papirer og bøger på side 23](#)). Du kan finde frem til en komfortabel afstand til skærmen ved at strække armen mod skærmen og bemærke knoernes placering. Anbring skærmen nær denne placering. Hvis det er nødvendigt, skal du flytte skærmen tættere på eller længere væk, indtil du kan se den viste tekst klart uden at anstrenge dig (se afsnittet [Øjne på side 15](#)).

## Justering af skærmens højde

Skærmens position skal være sådan, at du kan holde hovedet i en behagelig, afbalanceret stilling i forhold til skuldrene. Den må ikke medføre, at nakken skal bøjes fremad eller tilbage. Det er en god idé at anbringe skærmen, så den øverste tekstlinje er lige under øjenhøjde. Dine øjne skal se en lille smule nedad, når du ser på midten af skærmen.

Mange computere er designet sådan, at man kan placere skærmen oven på systemenheden. Hvis skærmen kommer for højt op, skal du flytte den ned på skrivebordet. Hvis skærmen derimod står på dit skrivebord, og du oplever ubehag i nakken eller den øverste del af ryggen, står skærmen måske for lavt. Så kan du prøve at bruge en blok, bog eller skærmhylde til at hæve skærmen.

## Hældning af skærmen

Vip skærmen, så den har front mod dine øjne. Normalt skal skærmen og dit ansigt være parallelle med hinanden. Du kan kontrollere den korrekte skærmhældning ved at få nogen til at holde et lille spejl i midten af visningsområdet. Når du sidder i normal arbejdsstilling, skal du kunne se dine øjne i spejlet.

## Justering af skærmens højde for brugere af linser med dobbeltstyrke, trestyrke eller progrediering

Det er især vigtigt at justere skærmen korrekt, hvis du bærer briller med bifokale eller trifokale glas eller glas med glidende overgange. Undgå at vippe hovedet bagover for at se skærmen gennem den nederste del af glasset, da det belaster musklerne i nakken og ryggen. Prøv i stedet at sænke skærmen. Hvis det ikke virker, kan det være en god ide at overveje at få briller, der er fremstillet specielt til computerbrug.

**FORKERT!**

Hvis du bruger linser med dobbeltstyrke, trestyrke eller progrediering, skal du ikke placere skærmen så højt, at du skal bøje hovedet tilbage for at se skærmen.



## Eliminering af genskin og refleksioner på skærmen

Sørg for at eliminere genskin og refleksioner. Du kan kontrollere dagslys ved hjælp af markiser, solskærme eller rullegardiner, eller prøv andre midler til reduktion af genskin. Brug indirekte eller svag belysning for at undgå lyse pletter på skærmen.

Hvis genskin er et problem, kan du overveje følgende:

- Flyt skærmen til et sted, hvor genskin og lyse refleksioner er væk.
- Sluk eller reducer loftsllys, og brug spotbelysning (en eller flere justerbare lamper) til belysning af dit arbejde.
- Hvis du ikke kan kontrollere loftslýset, kan du prøve at placere skærmen mellem rækkerne af loftslamper i stedet for direkte under en række.
- Monter et filter til reduktion af genskin på skærmen.
- Anbring en blændskærm på skærmen. Det kan være noget så enkelt som et stykke karton, der stikker ud over skærmens øverste kant.
- Undgå at vippe eller dreje skærmen på en sådan måde, at du er tvunget til at sidde eller stå med hovedet eller den øverste del af ryggen i en ubekvem stilling.

# Tastatur og pegeredskab

## TIPS

- **Skift hænder**

Du kan give den hånd, der betjener pegeredskabet, en pause ved regelmæssigt at styre musen eller trackball'en med den modsatte hånd (brug enhedens software til at skifte knaptildelinger).

- **Lyt til din krop**

Lad din krop vejlede dig, når du placerer tastaturet og pegeredskabet. Dine skuldre skal være afslappede, og underarme, håndled og hænder skal befinde sig i deres neutrale komfortzone.

Placer tastaturet, musen og andre inputenheder, så du kan bruge dem, mens kroppen er i en afslappet, komfortabel stilling. På denne måde skal du ikke strække dig eller spænde skuldrene, når du arbejder.

## Placering af tastaturet

Anbring tastaturet direkte foran dig for at undgå at vride din nakke og overkrop. Dette gør det muligt at skrive med afslappede skuldre og overarmene hængende afslappet ned.

## Justering af tastaturets højde og hældning

Din albuehøjde skal være omtrent samme højde som tastaturets midterække (se afsnittet [Skuldre og albuer på side 12](#)). Justér tastaturets hældning, så dine underarme, håndled og hænder befinder sig i deres neutrale komfortzone. Nogle synes, at det er mest komfortabelt, når tastaturets hældning er i lavest (fladeste) position, og når albuerne er placeret lidt højere end midterækken.

## Justering af musen og tastaturet i forhold til hinanden

Når du bruger en mus eller en fri trackball, skal du placere enheden lige til højre eller venstre for tastaturet og tæt på tastaturets forreste kant. Undgå at placere enheden for langt væk fra tastaturets side eller ved tastaturets bagkant, da du risikerer at skulle bøje dine håndled ud til siden eller strække din arm for langt ud (se afsnittet [Pegestil på side 30](#)).

Du kan også prøve at placere musen mellem din krop og tastaturets forreste kant – i dette tilfælde skal skrivebordet være dybt nok til, at skærmen og tastaturet kan rykkes så langt tilbage, at dine underarme kan understøttes af arbejdsunderlaget (se afsnittet [Understøttelse af underarmene på side 21](#)).

## RIGTIGT

Placer dit pegeredskab lige ved siden af tastaturet og tæt på tastaturets forreste kant.



### **FORKERT!**

Placer ikke tastaturet og pegeredskabet i forskellige højder og afstande.



## **Komfortabel brug af en tastaturbakke**

Hvis du bruger en tastaturbakke, skal du sørge for, at der er plads nok til pegeredskabet, f.eks. en mus eller trackball. Ellers vil du sikkert placere musen på skrivebordet, højere og længere væk end tastaturet. Det får dig til igen og igen at strække dig fremad på en ubekvem måde for at nå musen.

# Armstøtter og håndledsstøtte

## UNDGÅ!

Armlæn må ikke få dig til at:

- Hæve skuldrene eller lade dem hænge.
- Støtte meget på en eller begge albuer.
- Føre albuerne ud til siderne.
- Fiksere håndleddene, underarmene eller albuerne, mens du skriver.
- Bøje håndleddene meget.
- Sidde for langt væk fra tastaturet eller pegeredskabet.

## TIP

### Kun til pauser

Håndledsstøtter må kun bruges under pauser, når du ikke skriver eller bruger et pegeredskab.

Støtter til underarme eller hænder kan give dig en mere afslappet og komfortabel arbejdsstilling.

## Understøttelse af underarmene

Nogle stole har polstrede områder til at hvile armene på. Det kan være behageligt at støtte underarmene på disse polstrede områder, når du skriver, peger eller holder pause. Hvis dit arbejdsunderlag er dybt nok, kan det også være komfortabelt at bruge arbejdsunderlaget som et støtteområde (tastaturet og skærmen skal flyttes bagud, så der frigøres komfortabel plads til underarmene).

Stolens eller arbejdsunderlagets støtte af underarmene er justeret korrekt i forbindelse med skrivning, hvis du slapper af i skuldrene, hvis underarmene støttes lige meget og stadig kan bevæges, når du skriver, og hvis håndleddene er i en komfortabel, neutral stilling. Støtten er ikke justeret korrekt, hvis skuldrene er hævet eller hænger, hvis du føler et tryk på en eller begge albuer, hvis albuerne er ført ud til siden, hvis håndleddene, underarmene eller albuerne er fikseret, mens du skriver, eller hvis håndleddene er tydeligt bøjet.

## RIGTIGT

Støtterne til underarmene er justeret korrekt, når skuldrene er afslappede, underarmene støttes (dog kan de bevæges frit, når du skriver), og håndleddene er i en komfortabel, neutral stilling.



En anden mulighed er kun at støtte underarmene, når du holder pause og derved lade underarmene og hænderne svæve frit, når du skriver eller peger. I dette tilfælde er støtten justeret korrekt, når den befinder sig lidt under underarmene i skrivestilling, men stadig er placeret tæt nok på dig, så du kan bruge den under pauser (f.eks. når du læser på skærmen). Eksperimentér med højden på armstøtterne for at finde den stilling, der er mest komfortabel for dig. Lad nakkens, skuldrenes, albuerne, armenes og håndleddenes komfort vejlede dig.

## Brug af en håndledsstøtte

En håndledsstøtte er beregnet til at give støtte i pauser, ikke når du skriver eller peger. Når du skriver eller bruger et pegeredskab, skal du frit kunne bevæge håndleddene, som derfor ikke må være fikserede eller hvile på en håndledsstøtte, på arbejdsunderlaget eller på lårene. Det kan være skadeligt at hvile håndleddene, når du skriver, da det kan medføre, at du bøjer og holder håndled og fingre tilbage. Det kan også trykke på undersiden af håndleddene. Se afsnittet [Underarme, håndled og hænder på side 13](#).



## Papirer og bøger

Vælg et eller flere arbejdsborde, der er store nok til at indeholde computerudstyret og eventuelt andet udstyr, du skal bruge til arbejdet. Minimer øjnenes træthed ved at placere materialer, du ofte slår op i, i omtrent den samme synsafstand.

### Minimering af den afstand, du rækker ud i

Placer papirer, bøger og andet, du ofte bruger, i nærheden. Hvis du ofte slår op i bøger, papirer og skriver materialer, og hvis du bruger en tastaturbakke, skal du sørge for, at bakken, når den er trukket ud, ikke får dig til at læne fremad eller række for langt ud. Dette kan genere skuldrene og ryggen. Hvis du oplever den slags gener, bør du overveje en anden indretning af din arbejdsplads.

#### **FORKERT!**

Organiser ikke arbejdsområdet på en sådan måde, at du igen og igen skal læne dig fremad for at bruge bøger, papirer eller en telefon.



### Brug af en dokumentholder

Hvis du bruger en dokumentholder, skal du placere den i nærheden af skærmen med samme afstand, højde og vinkel som skærmen. Hvis holderen placeres på den måde, reduceres belastningen af nakken, når du kigger frem og tilbage mellem papirerne og skærmen, fordi du kan holde hovedet i en behagelig, afbalanceret stilling.

Hvis din primære opgave er at skrive ud fra papirdokumenter, kan det være mere komfortabelt at placere dokumentholderen direkte foran dig med skærmen lidt til siden eller på en hældende plade mellem skærmen og tastaturet. Overvej kun denne mulighed, hvis du bruger mere tid på at se på papiret end på skærmen.

# Telefon

## UNDGÅ!

Undgå at bruge tilbehør til telefonrøret (en gummiholder eller skulderstøtte af skum eller et skulderstativ), hvis det kræver, at du bøjer nakken til siden for at holde telefonen mellem øret og skulderen, særligt ved lange telefonopkald.

## TIP

### Tal bekvemt

Hold hovedet i en behagelig, afbalanceret stilling i forhold til skuldrene, når du taler i telefon, særligt hvis det er i længere perioder ad gangen.

Hvis du holder telefonen mellem øret og skulderen, kan det føre til ubehag i nakken, skulderen og ryggen. Hvis du bruger telefonen meget, kan du prøve at bruge hovedtelefoner eller placere telefonen, så du tager den med din ikke-dominerende hånd. Så kan du bruge den anden hånd til at tage noter med.

Når du ikke bruger telefonen, skal den være inden for umiddelbar rækkevidde.

## RIGTIGT

Brug hovedtelefoner, så du får frigjort hænderne, og undgår ubekvemme stillinger.



## FORKERT!

Hold ikke telefonen mellem øret og skuldrene.



## 4 Komfortabelt arbejde

### Brug af en bærbar computer

#### TIPS

- **Komfort med den bærbare**

Hvis du skal arbejde, hvor det ikke er muligt at sidde korrekt eller få korrekt støtte, f.eks. i flyveren eller i naturen, skal du skifte arbejdsstilling ofte, mens du arbejder, og hyppigt tage korte pauser.

- **Lange tidsperioder**

Det kan være mere komfortabelt at bruge en separat skærm eller at placere en bog eller blok under den bærbare computer, mens du bruger et eksternt tastatur og pegeredskab. Dette giver flere forskellige muligheder for synsafstande og højder, og det er især vigtigt, når der arbejdes på en bærbar computer i længere tid ad gangen.

Følgende strategier skal hjælpe dig med at bevare komforten, når du bruger en bærbar computer.

### På rejser

På et hotelværelse kan du bruge et tæppe til at polstre stolen og et sammenrullet håndklæde som en opfindsom måde til at understøtte den nederste del af ryggen.



## Søg komfort

Når du arbejder med en bærbar computer, skal skuldrene og halsen være afslappet, og hovedet skal være lige over skuldrene. Hvis du skal arbejde med din bærbare computer på skødet, skal du lægge en genstand under computeren (din mappe, et sengebord eller en stor bog). Det løfter også computeren op, så arbejdsstillingen bliver mere behagelig.

⚠ **ADVARSEL!** For at mindske risikoen for varmerelaterede skader eller overophedning af computeren må du ikke placere den direkte i skødet eller blokere ventilationsåbningerne. Du må kun bruge computeren på en hård, plan overflade. Sørg for, at luftstrømmen ikke blokeres af en anden hård overflade, f.eks. en tilstødende printer, eller af en blød overflade f.eks. puder, tæpper eller beklædning. Du må heller ikke lade vekselstrømsadapteren komme i kontakt med huden eller en blød overflade som puder, tæpper eller tøj under drift. Computeren og vekselstrømsadapteren overholder temperaturgrænserne for brugertilgængelige overflader, som defineret af International Standard for Safety of Information Technology Equipment (IEC 60950).

## Vær opfindsom

Brug puder, tæpper, håndklæder, bøger og blokke til at:

- Hæve dit sædes højde.
- Lave en fodstøtte, hvis det er nødvendigt.
- Giv ryggen støtte.
- Hæve computeren, så skærmen kommer højere op (mens du bruger et separat tastatur og pegeredskab).
- Give armstøtte, hvis du arbejder på en sofa eller seng.
- Give polstring, hvis det er nødvendigt.

## Transport af computeren

Hvis du fylder din mappe med udstyr og papirer, skal du bruge en vogn eller kuffert med indbyggede hjul for at undgå at belaste skuldrene.

# Tastestil

## UNDGÅ!

Undgå at slå på tasterne eller bruge flere kræfter, end det er nødvendigt.

## TIPS

- **Gør det let**

Hvis du trykker for hårdt på tasterne, skal du lære dig selv at løsne op. Tryk mere forsigtigt på tasterne.

- **Søg og hak-tastning**

Hvis du ikke bruger blindskrift, bøjes nakken fremad. Lær blindskrift, så du ikke skal se ned på tastaturet så ofte.

Læg mærke til din skrivestil, og se, hvordan du bruger fingrene og hænderne. Undgå unødvendige spændinger i fingrene. Undersøg, om du har et hårdt eller et let tryk, når du skriver. Brug den mindst mulige kraft til at trykke ned på tasterne.

## RIGTIGT

Slap af i alle fingrene, når du taster og peger. Hold øje med og løs op for spændinger. Det lyder enkelt, men det kan kræve gentagne forsøg og opmærksomhed for at ændre dette til en god vane.



## FORKERT!

Undgå unødvendig spænding i nogen af fingrene - både dem, der ikke berører taster eller pegeredskab, og dem, der skriver eller peger aktivt.



## Brug af taster og tastekombinationer

Når du rækker ud efter taster, der ikke er i nærheden af tastaturets midterække, skal du bevæge hele armen. Undgå at overstrække fingrene. Når du trykker på to taster samtidigt, f.eks. **ctrl+c** eller **alt+f**, skal du bruge to hænder i stedet for at vride hånden og fingrene for at nå begge taster.

# Pegestil

## UNDGÅ!

Undgå at klemme eller stramme om musen.

## TIPS

- **Pegekomfort**

Når du bruger en mus, trackball eller et andet pegeredskab, skal du holde løst på det og klikke på knapperne med en let berøring. Hænder og fingre skal hele tiden være afslappede - uanset om de er aktive eller blot hviler på enheden under en pause. Ved længere pauser skal du give slip og hvile hænder og fingre.

- **Skift hænder**

Du kan give hånden en pause ved at styre musen eller trackball'en med den modsatte hånd et stykke tid.

Brug hele armen og skulderen til at bevæge musen, ikke kun håndleddet. Undlad at hvile eller fiksere håndleddet, når du bruger pegeredskabet. Sørg for, at håndled og skulder frit kan bevæge sig.

## RIGTIGT

Hold håndleddet i en komfortabel, neutral stilling og pegeredskabet på linje med underarmen.



## FORKERT!

Bevæg ikke pegeredskabet for langt væk fra tastaturet, da det kan få dig til at bøje håndleddet for meget til siden.





## Justering af softwareindstillinger

Du kan bruge softwarens kontrolpanel til at justere egenskaberne for pegeredskabet. Du kan f.eks. reducere eller eliminere museløft ved at øge markørens hastigheds- og accelerationsindstillinger. Hvis du bruger et pegeredskab med venstre hånd, giver softwarens kontrolpanel dig mulighed for at skifte knaptildelinger for den bedst mulige komfort.

## Regelmæssig rengøring

Snavs kan have indflydelse på pegeredskabets ydelse og gøre pegning mere besværlig. Husk at rengøre musen eller trackball'en hyppigt. En optisk mus eller trackball har ingen bevægelige dele på undersiden, så den skal eventuelt ikke rengøres så ofte.

## Brug af et tastatur på en sofa eller seng

### UNDGÅ!

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

- Undgå at læne dig for langt tilbage eller ind over dine udstrakte ben.
- Undgå at sidde helt stille og arbejde uden pauser i lange perioder.

### TIP

#### Rygkomfort

På en sofa, stol eller seng er det særlig vigtigt at understøtte hele ryggen. Vær opfindsom, og brug tæpper, håndklæder eller puder.

Selv når du bruger tastaturet på et umiddelbart komfortabelt sted såsom en sofa, en seng eller din foretrukne lænestol, kan du stadig opleve ubehag ved at sidde i en ubekvem stilling eller i den samme stilling i for lang tid.

## Vær opmærksom på dine underarme, håndled og hænder

Når du arbejder med et tastatur på lårene, på en sofa eller seng, skal du være særlig opmærksom på at holde underarmene, håndleddene og hænderne i deres neutrale komfortzone. Undgå at bøje håndleddene meget opad, nedad, indad eller ud til siderne, især gentagne gange eller i lange perioder.

### RIGTIGT

Eksperimentér med placering af puder under underarmene. De kan hjælpe med at holde skuldrene afslappede og håndleddene i en komfortabel, neutral stilling.



# Pauser og variation i opgaverne

## UNDGÅ!

### "Computer nonstop"

Når du arbejder på en deadline, der er tæt på - hvis du f.eks. skal gøre en rapport færdig til arbejdet eller i forbindelse med en klasseopgave - skal du undgå et "computer nonstop", intenst arbejde i lange perioder uden pause. Det er på disse tidspunkter, du især skal passe på spændinger i kroppen og tage hyppige pauser. Et skift fra arbejde til computerspil er **ikke** en pause for kroppen!

## TIP

### Prøv og se

I modsætning til hvad nogle tror, har flere undersøgelser vist, at *produktiviteten IKKE falder, hvis der holdes hyppige, korte pauser i løbet af dagen.*

Som anført tidligere i denne vejledning er placering af inventaret, kontorudstyret og belysningen kun nogle få af de faktorer, der har indflydelse på komforten. Dine arbejdsvaner er også meget vigtige. Husk på følgende råd.

## Hold pauser

Når du arbejder ved computeren i lang tid ad gangen, skal du tage en kort pause mindst én gang i timen og helst oftere. Hyppige, korte pauser gør større gavn end færre, længere pauser.

Hvis du har svært ved at huske at tage pauser, kan du bruge en timer eller specialiseret software. Der findes flere softwareværktøjer, der minder dig om at tage pauser ved intervaller, du selv angiver.

Under pauser skal du rejse dig op og strække ud. Det gælder især muskler og led, du har holdt i en spændt, statisk stilling under brugen af computeren.

## Varier dine opgaver

Undersøg dine arbejdsvaner og de typer opgaver, du udfører. Bryd rutinerne, og forsøg at variere opgaverne i løbet af dagen. Når du gør det, kan du undgå at sidde i én bestemt stilling eller udføre de samme aktiviteter konstant i flere timer vha. hænder, arme, skuldre, nakke eller ryg. Du kan f.eks. variere ved at udskrive arbejdet til korrekturlæsning frem for at lave korrektur på skærmen.

## Reducer kilder til stress

Lav en liste over ting på arbejdet, der virker stressende på dig. Hvis du mærker, at din fysiske eller psykiske helbredstilstand er påvirket, skal du bruge tid på at vurdere, hvilke ændringer du kan foretage for at reducere eller fjerne kilderne til stress.

## Træk vejret dybt

Lav dybe og regelmæssige indåndinger af frisk luft. Den intense, mentale koncentration, der kan følge med arbejdet ved en computer, kan bevirke, at du holder vejret længere eller kun laver korte vejtrækninger.

## Undersøgelse af dit helbred og øvelser

Komforten og sikkerheden i forbindelse med arbejdet ved computeren kan påvirkes af din generelle helbredstilstand. Undersøgelser har vist, at en række helbredstilstande kan øge risikoen for ubehag, muskel- og ledforstyrrelser eller skader.

Disse betingelser omfatter:

- Arvelige faktorer
- Ledbetændelse og andre bindevævsforstyrrelser
- Diabetes og andre endokrine forstyrrelser
- Skjoldbrusktilstande
- Karforstyrrelser
- Dårlig form og dårlige spisevaner eller skader, læsioner og muskel- og knogleforstyrrelser
- Overvægt
- Stress
- Rygning
- Graviditet, overgangsalder og andre tilstande, der påvirker hormonniveauer og væskeretention
- Fremskreden alder

## Måling af personlige toleranceniveauer og -grænser

Forskellige computerbrugere har forskellige toleranceniveauer for intensivt arbejde over en længere periode. Mål dine personlige toleranceniveauer, og undgå at overskride dem regelmæssigt.

Hvis nogen af de anførte helbredstilstande gælder for dig, er det særlig vigtigt at kende og måle dine personlige grænser.

## Bevarelse af helbred og form

Desuden kan den overordnede helbredstilstand og tolerancen overfor arbejdsbelastninger typisk forbedres, ved at du undgår skadelige forhold og motionerer regelmæssigt for at forbedre og vedligeholde din fysiske form.

---

## 5 Organisér dine justeringer

### TIP

#### Vær opfindsom

Justerbart inventar, der er udformet til computerbrug, er måske ikke altid tilgængeligt. Men du kan bruge håndklæder, puder, tæpper og bøger på mange måde, f.eks. til at:

- Hæve stolens højde.
- Lave en fodstøtte.
- Give ryggen støtte.
- Hæve tastaturet eller skærmen.
- Give armlæn, hvis du arbejder på en sofa eller seng.
- Give polstring, hvis det er nødvendigt.

Den rækkefølge, som du følger rådene i de foregående afsnit, afhænger af mulighederne for at justere dit arbejdsunderlag.

- Hvis højden på dit arbejdsunderlag kan justeres, skal du systematisk justere dig selv og computeren fra gulvet og opad.
- Hvis du har et fast skrivebord, skal du systematisk justere dig selv og computeren fra oven og nedad.

## Fra gulvet og opad

1. Sædehøjde: Du skal kunne placere fødderne solidt på gulvet.
2. Stolens rygvinkler og støtte af den nederste del af ryggen: Ryggen skal have en god støtte.
3. Tastaturhøjde: Midterrækken skal være omtrent i albuehøjde.
4. Tastaturhældning: Håndleddene skal befinde sig i en komfortabel, neutral stilling.
5. Pegeredskab: Skal placeres umiddelbart til højre eller venstre for tastaturet.
6. Valgfri støtte til underarm: Skuldrene skal være afslappede, og underarmene skal støttes lige meget.
7. Skærmens afstand, højde og vinkel: Skal give mulighed for, at hovedet har en komfortabel og afbalanceret stilling over skuldrene.
8. Dokumentholder, telefon og opslagsmaterialer: De ting, du tit bruger, skal være i lettilgængelig afstand.

## Fra oven og nedad

1. Sædehøjde: Albuerne skal være i omtrent samme højde som tastaturets midterække.
2. Fodstøtte, hvis du har brug for det.
3. Give ryggen støtte.
4. Følg trin 2 til 8 i forrige afsnit.

---

## 6 Tjekliste for sikkerhed og komfort

### TIPS

- **Dobbelttjek**

Foretag regelmæssigt dobbelttjek af dine stillinger og vaner ved hjælp af denne tjekliste. Hvis du har glemt et tip eller to, kan du læse det foregående afsnit i denne vejledning igen.

- **Lyt til din krop**

Hver gang du ændrer dine opgaver, dit arbejdsområde eller din arbejdsstilling, skal du lytte til din krop. Den giver signaler om komfort eller ubehag, og så ved du, om dine justeringer er korrekte.

Du kan øge din komfort og reducere potentielle sikkerhedsrisici ved at bruge denne tjekliste til at evaluere din arbejdsstilling og dine arbejdsvaner.

### Siddestilling

- Har du fundet en række siddestillinger, der er mest komfortable for dig?
- Skifter du stilling inden for din komfortzone i løbet af dagen, især om eftermiddagen?
- Er fødderne solidt placeret?
- Er undersiden af dine lår i nærheden af knæene fri for tryk?
- Er bagsiden på det nederste af benene fri for tryk?
- Er der tilstrækkelig plads under arbejdsunderlaget til knæ og ben?
- Er den nederste del af ryggen understøttet?



## Skuldre, arme, håndled og hænder

- Er dine skuldre afslappede?
- Er dine hænder, håndled og underarme i deres neutrale komfortzone?
- Hvis du bruger armstøtter, er de så justerede, så dine skuldre er afslappede, og håndleddene er i en komfortabel, neutral stilling?
- Er albuerne i omtrent samme højde som tastaturets midterterække?
- Undgår du at hvile hænderne og håndleddene, når du skriver eller peger?
- Undgår du at hvile hænderne og håndleddene på skarpe kanter?
- Undgår du at holde telefonen mellem øret og skuldrene?
- Kan du let nå de ting, du bruger ofte, f.eks. telefonen og opslagsmaterialer?

## Øjne

- Hviler du ofte øjnene ved at fokusere på et fjernt punkt?
- Får du undersøgt øjnene regelmæssigt af en øjenspecialist?
- Blinker du tilstrækkeligt ofte?
- Hvis du bruger linser med dobbeltstyrke, trestyrke eller progrediering, undgår du at bøje hovedet tilbage for at se på skærmen?
- Har du overvejet at bruge briller, der er særligt egnede til arbejde ved en computerskærm for at undgå ubekvemme stillinger?

## Skrivestil

- Træner du i at løsne op, når du hamrer på tasterne?
- Hvis du ikke bruger blindskrift, har du fået undervisning i tastning?
- Træner du i at slappe af i fingrene, når de bliver for spændte, både de fingre, der ikke rører tasterne eller pegeredskabet, og dem, der aktivt skriver eller peger?
- Bruger du hele armen, når du skal nå taster, der ikke findes nær midterrækken?

## Tastatur og pegeredskab

- Er tastaturet placeret direkte foran dig?
- Er tastaturets højde og hældning justeret, så dine håndled er i en komfortabel, neutral stilling, og skuldrene er afslappede?
- Er dine skuldre afslappede og håndleddene i en komfortabel, neutral stilling, hvis du skriver med tastaturet på lårene?
- Hvis du bruger en mus eller fri trackball, har du så placeret den umiddelbart til højre eller venstre for eller direkte foran tastaturet?
- Hvis du bruger et pegeredskab, holder du det løst med en afslappet hånd?
- Slipper du pegeredskabet, når du ikke bruger det?
- Bruger du et let tryk, når du klikker på pegeredskabets knapper (trackball, pegefelt eller pegepind)?
- Rengør du musen eller trackball'en hyppigt?

## Skærm

- Er skærmen placeret foran dig og i en komfortabel synsafstand, ca. en armlængde? Er dokumentholderen foran dig med skærmen til den ene side, hvis du ser mere på et papirdokument end på skærmen?
- Har du elimineret genskin og lyse refleksioner på skærmen uden at kompromittere din arbejdsstilling?
- Er hele skærmens visningsområde placeret lige under din øjenhøjde?
- Er skærmen vipet, så dit ansigt og skærmen er parallelle?
- Har du justeret lysstyrken og kontrasten for at forbedre kvaliteten af tekst og grafik?
- Er dokumentholderen placeret i nærheden af skærmen ved samme afstand, højde og vinkel som skærmen?

## Bærbar computer

- Skifter du ofte arbejdsstilling og forsøger at finde balance mellem afslappede skuldre og en komfortabel nakkestilling?
- Undgår du at hvile håndleddene på lårene, når du skriver?
- Husker du ikke at læne dig for langt tilbage, når du bruger et tastatur på en sofa eller seng, så du ikke bliver træt i nakken?
- Har du prøvet at hæve den bærbare computer med en blok eller bog og bruge et eksternt tastatur og pegeredskab, når du skal bruge computeren i længere tid ad gangen?

---

**⚠ ADVARSEL!** For at mindske risikoen for varmerelaterede skader eller overophedning af computeren må du ikke placere den direkte i skødet eller blokere ventilationsåbningerne. Du må kun bruge computeren på en hård, plan overflade. Sørg for, at luftstrømmen ikke blokeres af en anden hård overflade, f.eks. en tilstødende printer, eller af en blød overflade f.eks. puder, tæpper eller beklædning. Du må heller ikke lade vekselstrømsadapteren komme i kontakt med huden eller en blød overflade som puder, tæpper eller tøj under drift. Computeren og vekselstrømsadapteren overholder temperaturgrænserne for brugertilgængelige overflader, som defineret af International Standard for Safety of Information Technology Equipment (IEC 60950).

---

## Generel forebyggelse

- Tager du korte pauser og går en lille tur, mindst en gang i timen?
- Dyrker du regelmæssigt motion?
- Foretager du regelmæssigt en vurdering af mængden af stress i dit liv og ændrer på det, du selv har mulighed for at ændre?
- Hvis du mærker symptomer, som du mener kan være relateret til brug af en computer, uanset om det sker når du arbejder eller på et andet tidspunkt, skal du kontakte en læge og om muligt dit firmas sikkerhedsafdeling.

---

## 7 Elektriske og mekaniske sikkerhedsoplysninger

HP-produkter er designet til at fungere sikkerhedsmæssigt forsvarligt, når de installeres og anvendes i henhold til produktinstruktionerne og de generelle sikkerhedsprocedurer. Retningslinjerne, der findes i dette afsnit, forklarer om de potentielle risici, som er forbundet med computerbetjening og giver vigtige sikkerhedsprocedurer, der er beregnet til at minimere disse risici. Hvis du omhyggeligt retter dig efter oplysningerne i dette afsnit og de specifikke instruktioner, der fulgte med produktet, kan du beskytte dig mod farer og skabe et mere sikkert computerarbejds miljø.

HP-produkter er udformet og testet, så de overholder IEC 60950, der er sikkerhedsstandard for informationsteknologiudstyr. Dette er Den internationale elektrotekniske Kommissions sikkerhedsstandard, der dækker den type udstyr, som HP producerer. Den dækker også den nationale implementation af IEC 60950-baserede sikkerhedsstandarder verden over.

Dette afsnit indeholder oplysninger om følgende emner:

- Politik for produktsikkerhed
- Krav til produktinstallation
- Generelle sikkerhedsforanstaltninger for alle HP-produkter

Hvis du har alvorlige bekymringer angående sikkerheden ved brugen af udstyret, som din servicepartner ikke kan løse, skal du ringe til HP-kundesupport i dit område.



# Politik for produktsikkerhed og generelle procedurer

HP-produkter fungerer sikkert, når de bruges i henhold til deres afmærkede elektriske kapacitet og instruktionerne om brugen af produktet. De skal altid bruges ifølge kravene i lokale og regionale bygnings- og ledningsføringskoder beregnet på sikker brug af IT-udstyr.

IEC 60950-standarderne indeholder generelle sikkerhedskrav til udformning, som reducerer risikoen for personskade for både computerbrugeren og servicepartneren. Disse standarder reducerer risikoen for skader fra følgende farer:

- **Elektrisk stød**  
Farlige spændingsniveauer i dele af produktet
- **Brand**  
Overbelastninger, temperatur, materialebrændbarhed
- **Mekanisk**  
Skarpe kanter, bevægelige dele, ustabilitet
- **Energi**  
Kredsløb med høje energiniveauer (240 voltampere) eller potentiale som brandfare
- **Varme**  
Tilgængelige dele af produktet ved høje temperaturer
- **Kemisk**  
Kemiske dampe og gasser
- **Stråling**  
Støj, ioniserende, laser, ultralydsbølger

## Installationskrav

HP-produkter fungerer sikkert, når de bruges i henhold til deres afmærkede elektriske kapacitet og instruktionerne om brugen af produktet. De skal altid bruges i henhold til lokale og regionale krav hvad angår bygnings- og ledningsføringskoder beregnet til sikker brug af IT-udstyr.

**VIGTIGT:** HP-produkter er beregnet til brug i tørre eller beskyttede miljøer, medmindre andet er anført i produktoplysningerne. Brug ikke HP-produkter i områder, der er klassificeret som farlige lokaliteter. Sådanne områder omfatter patientplejeområder i læge- og tandbehandlingsfaciliteter, oxygenmættede miljøer eller industrielle faciliteter. Kontakt de lokale elektriske myndigheder, der styrer bygningskonstruktion, vedligeholdelse eller sikkerhed, hvis du ønsker yderligere oplysninger om installationen af et produkt.

Hvis du ønsker yderligere oplysninger, kan du konsultere de oplysninger, manualer og øvrig dokumentation, der blev leveret med produktet, eller den lokale salgsrepræsentant.

## Generelle forholdsregler for HP-produkter

Gem de sikkerheds- og betjeningsinstruktioner, der blev leveret med produktet, til senere brug. Følg alle betjeningsinstruktioner. Respektér alle advarsler på produktet og i betjeningsinstruktionerne.

Reducer risikoen for brand, personskade og beskadigelse af udstyret ved at overholde følgende forholdsregler.

### Beskadigelse, der kræver reparation

Tag produktets ledning ud af stikkontakten, og transporter det til en servicepartner under følgende betingelser:

- Netledningen, forlængerledningen eller stikket er beskadiget.
- Der er spildt væske eller tabt et objekt ned i produktet.
- Produktet er blevet udsat for vand.
- Produktet er blevet tabt eller beskadiget.
- Der er tydelige tegn på overophedning.
- Produktet fungerer ikke normalt, når du følger betjeningsinstruktionerne.

### Service

Udfør ikke selv service på noget HP-produkt, undtagen som det er forklaret andre steder i HP-dokumentationen. Hvis du åbner eller fjerner dæksler, der er forsynet med advarselssymboler eller mærkater, risikerer du at få elektrisk stød. Service, der skal udføres på komponenter i disse rum, skal udføres af en servicepartner.

### Montering af udstyr

Brug ikke produktet på et ustabil bord eller stativ eller en ustabil trækvogn, trefod eller konsol. Produktet kan falde ned og forårsage alvorlig personskade og alvorlig beskadigelse af produktet. Produktet må kun bruges sammen med et bord eller stativ eller en trækvogn, trefod eller konsol, der er anbefalet af HP eller solgt sammen med produktet.

### Ventilation

Spalter og åbninger i produktet er beregnet til ventilation, og må aldrig blokeres eller dækkes, da de sikrer pålidelig funktion af produktet og beskytter det mod overophedning. Åbningerne må aldrig blokeres ved at placere produktet på en seng, en sofa, et tæppe eller et lignende fleksibelt underlag. Produktet må ikke placeres i en indbygget apparatenhed såsom en bogreol eller et stativ, medmindre apparatenheden er særligt designet til at indeholde produktet, der er korrekt ventilation til produktet, og produktinstruktionerne er blevet fulgt.

### Vand og fugt

Brug ikke produktet på en fugtig placering.

### Produkter med jordforbindelse

Nogle produkter er udstyret med en elektrisk jordforbindelse i form af et stik til tre ledninger og et tredje ben til jordforbindelse. Dette stik passer kun til en kontakt med elektrisk jordforbindelse. Dette er en

sikkerhedsfunktion. Omgå ikke sikkerhedsformålet med et stik med jordforbindelse ved at stikke det i en kontakt uden jordforbindelse. Hvis du ikke kan sætte stikket i kontakten, skal du kontakte en elektriker, der erstatter den forældede kontakt.

## Strømkilder

Produktet må kun fungere med den type strømkilde, der er angivet på produktets mærkat med elektrisk kapacitet. Hvis du har spørgsmål om den type strømkilde, der skal bruges, skal du kontakte din servicepartner eller dit lokale elselskab. I forbindelse med produkter, der fungerer med batteristrøm eller andre strømkilder, følger betjeningsinstruktionerne med produktet.

## Tilgængelighed

Sørg for, at den stikkontakt, du sætter netledningen i, er lettilgængelig og placeret så tæt på udstyrsoperatøren som muligt. Når du skal afbryde strømmen til udstyret, skal du sørge for at tage netledningens stik ud af kontakten.

## Spændingsvælgerkontakt

Hvis der findes en spændingsvælgerkontakt på produktet, skal du sikre, at den står i den korrekte position for den type spænding, som findes i dit land (115 V vekselstrøm eller 230 V vekselstrøm).

## Internt batteri

Computeren kan indeholde et realtids urkredsløb, der får strøm fra et internt batteri. Forsøg ikke at genoplade batteriet, skille det ad, komme det i vand eller afbrænde det. Udskiftning skal foretages af en servicepartner vha. HP-reservedele til computeren.

## Netledninger

Hvis du ikke har fået leveret en netledning til computeren eller til en anden vekselstrømkilde beregnet til computeren, skal du anskaffe dig en netledning, der er godkendt til brug i dit land.

Netledningen skal være korrekt dimensioneret til produktet og til den spænding og strømstyrke, der er angivet på produktets mærkat med elektrisk kapacitet. Netledningens spændings- og strømstyrkekapacitet skal være større end den spændings- og strømstyrkekapacitet, der er angivet på produktet. Desuden skal ledningens diameter minimum være  $0,75 \text{ mm}^2$  /18AWG, og ledningen skal være mellem 1,5 og 2,5 meter lang. Hvis du har spørgsmål om hvilken type netledning, der skal bruges, skal du kontakte din servicepartner.

## Beskyttende tilslutningsstik

I nogle lande kan produktets ledningssæt omfatte et vægstik, der har overbelastningsbeskyttelse. Dette er en sikkerhedsfunktion. Hvis stikket skal udskiftes, skal du sørge for, at din servicepartner bruger et erstatningsstik, der af producenten er angivet til at have den samme overbelastningsbeskyttelse som det originale stik.

## Forlængerledning

Hvis der bruges en forlængerledning eller strømskinne, skal du sørge for, at ledningen eller strømskinnen er dimensioneret til produktet, og at den samlede amperekapacitet for alle de produkter, der er tilsluttet til forlængerledningen eller strømskinnen, ikke overskrider 80 % af forlængerledningens eller strømskinnens amperekapacitetsgrænse.

## Overbelastning

Overbelast ikke en stikkontakt, strømskinne eller anden tilslutning. Den overordnede systembelastning må ikke overskride 80 % af grenledningens kapacitet. Hvis der bruges strømskinner, må belastningen ikke overskride 80 % af strømskinnens inputkapacitet.

## Rengøring

Tag produktets stik ud af stikkontakten før rengøring. Brug ikke flydende rengøringsmidler eller aerosolrengøringsmidler. Brug en fugtig klud til rengøring.

## Varme

Produktet må ikke placeres i nærheden af radiatorer, indblæsningsriste, ovne eller andet udstyr (herunder forstærkere), der producerer varme.

## Cirkulation og køling

Giv mulighed for tilstrækkelig luftcirkulation omkring computeren og vekselstrømsadapteren under brug og ved opladning af batterierne for at sikre passende køling af enheden. Undgå direkte eksponering for varmestrålingskilder.

## Reservedele

Når der skal bruges reservedele, skal du sikre, at din servicepartner bruger reservedele, der er angivet af HP.

## Sikkerhedskontrol

Ved fuldendelsen af service eller reparation af produktet skal du få din servicepartner til at udføre de eventuelle sikkerhedskontroller, der er påkrævet af reparationsproceduren eller de lokale regulativer, for at sikre, at produktet er i korrekt driftstilstand.

## Ekstraudstyr og opgraderinger

Brug kun ekstraudstyr og opgraderinger, der er anbefalet af HP.

## Varme overflader

Lad udstyrets interne komponenter og Hot plug-drev køle af, før du rører dem.

## Objektindføring

Skub aldrig et fremmed objekt ind i en åbning i produktet.

## Forholdsregler for bærbare computerprodukter

Ud over de generelle forholdsregler, der er beskrevet tidligere i dette afsnit, skal du sørge for at overholde følgende forholdsregler, når du betjener et bærbart computerprodukt. Manglende overholdelse af disse forholdsregler kan resultere i brand, personskade og beskadigelse af udstyret.

- ⚠ **ADVARSEL!** For at mindske risikoen for varmerelaterede skader eller overophedning af computeren må du ikke placere den direkte i skødet eller blokere ventilationsåbningerne. Du må kun bruge computeren på en hård, plan overflade. Sørg for, at luftstrømmen ikke blokeres af en anden hård overflade, f.eks. en tilstødende printer, eller af en blød overflade f.eks. puder, tæpper eller beklædning. Du må heller ikke lade vekselstrømsadapteren komme i kontakt med huden eller en blød overflade som puder, tæpper eller tøj under drift. Computeren og vekselstrømsadapteren overholder temperaturgrænserne for brugertilgængelige overflader, som defineret af International Standard for Safety of Information Technology Equipment (IEC 60950).
- 

### Skærmunderlagsdæksel

Placer ikke en skærm med en ustabil base eller en skærm, der er tungere end den angivne vægtpacitet, oven på et skærmunderlagsdæksel eller -stativ. Tungere skærme skal placeres på et arbejdsunderlag ved siden af dockingbasen.

### Genopladelig batteripakke

Du må ikke knuse, punktere eller afbrænde batteripakken eller de korte metalkontakter. Du må heller ikke forsøge at åbne eller udføre service på batteripakken.

### Dockingbase

Når du kobler computeren til en base, kan du undgå at klemme fingrene, ved ikke at berøre computerens bagside.

# Forholdsregler for server- og netværksprodukter

Ud over de generelle forholdsregler, der er beskrevet tidligere i dette afsnit, skal du sørge for at overholde følgende forholdsregler, når du betjener server- og netværksprodukter. Manglende overholdelse af disse forholdsregler kan resultere i brand, personskade og beskadigelse af udstyret.

## Sikkerhedslåse og indkapslinger

For at forhindre adgangen til områder, der indeholder farlige energiniveauer, er nogle servere forsynet med sikkerhedslåse, som deaktiverer energiforsyningen, når indkapslingens dæksel fjernes. I forbindelse med servere forsynet med sikkerhedslåse skal du overholde følgende forholdsregler:

- Fjern ikke indkapslingsdæksler, og forsøg ikke at omgå sikkerhedslåsene.
- Forsøg ikke at reparere udstyr inden i aflåste områder af systemet under drift. Reparationer må kun udføres af personer, der er kvalificeret til at udføre service på computerudstyr og uddannet til at håndtere produkter, som kan producere farlige energiniveauer.

## Ekstraudstyr og indstillinger

Installation af ekstraudstyr i områder med sikkerhedslås må kun udføres af personer, der er kvalificeret til at udføre service på computerudstyr og uddannet til at håndtere produkter, som kan producere farlige energiniveauer.

## Produkter på hjul

Produkter monteret på hjul skal transporteres forsigtigt. Hurtige stop, overdreven kraft og ujævne overflader kan få produktet til at vælte.

## Produkter, der står på gulvet

Sørg for, at bundstabilisatorerne på udstyret er installeret og fuldstændigt slået ud. Sørg for, at udstyret er korrekt stabiliseret og understøttet, før der installeres ekstraudstyr og kort.

## Produkter, der monteres i rack

Da racken giver dig mulighed for at stable computerkomponenter lodret, skal du tage forholdsregler for at sikre rackens stabilitet og sikkerhed:

- Flyt ikke store racks alene. På grund af rackens højde og vægt anbefaler HP, at minimum to personer udfører denne opgave.
- Før du starter med at arbejde på racken, skal du sørge for, at justeringsfødderne når gulvet, og at rackens fulde vægt hviler på gulvet. Du skal også installere stabiliserende fødder på en enkelt rack eller koble flere racks sammen, før du starter på arbejdet.
- Fyld altid racken op fra bunden og opad, og monter det tungeste element i racken først. Dette gør racken tung i bunden og er med til at forhindre, at racken bliver ustabil.
- Sørg for, at racken er i vater og stabil, før du trækker en komponent ud af racken.
- Træk kun én komponent ud ad gangen. Racken kan blive ustabil, hvis mere end én komponent trækkes ud.
- Vær forsigtig, når du trykker på komponentskinnens låsehåndtag og lader komponenten glide ind i racken. Du kan klemme fingrene på glideskinnerne.

- Træk ikke komponenterne for hurtigt ud af racken, da den bevægende vægt kan beskadige de understøttende skinner.
- Overbelast ikke vekselstrømsforsyningens grenledning, der forsyner racken med strøm. Den samlede rackbelastning må ikke overskride 80 % af grenledningens kapacitet.



## Forholdsregler for produkter med hot-plug-strømforsyninger

Overhold følgende retningslinjer, når du tilslutter og afbryder strømmen til strømforsyningerne:

- Installer strømforsyningen, før du tilslutter netledningen til strømforsyningen.
- Tag netledningen ud, før du fjerner strømforsyningen fra serveren.
- Hvis systemet har flere strømkilder, skal du afbryde strømmen fra systemet ved at tage alle netledninger ud af strømforsyningerne.

## Forholdsregler for produkter med stik til ekstern fjernsynsantenne

Ud over de generelle forholdsregler, der er beskrevet tidligere i dette afsnit, skal du sørge for at overholde følgende forholdsregler, når du bruger eksterne fjernsynsantenner med produktet. Manglende overholdelse af disse forholdsregler kan resultere i brand, personskade og beskadigelse af udstyret.

### Kompatibilitet

HP-fjernsynstunerkort med antenneforbindelser må kun bruges sammen med HP-computere, der er beregnet til hjemmebrug.

### Jordforbindelse for ekstern fjernsynsantenne

Hvis en udendørs antenne eller et kabelsystem er tilsluttet til produktet, skal du sørge for, at antennen eller kabelsystemet har elektrisk jordforbindelse for at beskytte mod spændingsbølger og opbyggede statiske ladninger. Artikel 810 i National Electrical Code, ANSI/NFPA 70, indeholder oplysninger om korrekt elektrisk jordforbinding af masten og den understøttende struktur, jordforbinding af gennemføringsledningen til en afladningsenhed for antennen, størrelsen af jordforbindelseslederne, placering af antennens afladningsenhed, forbindelse til jordforbindelseselektroderne og krav til jordforbindelseselektroden.

### Lynafledning

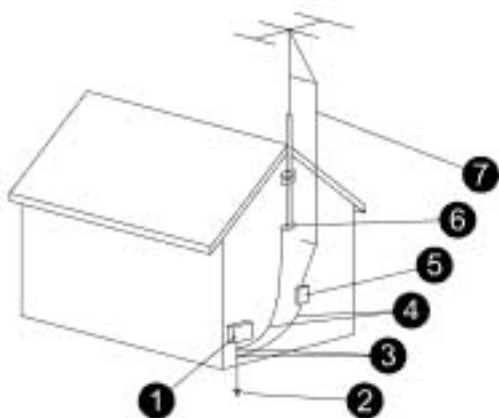
Du kan beskytte dit HP-produkt under et tordenvejr, eller når det står uden opsyn eller ubrugt i lange perioder, ved at trække stikket ud af stikkontakten og afbryde antennen eller kabelsystemet. Dette forhindrer beskadigelse af produktet som følge af lyn og bølger i elforsyningen.

### Strømledninger

Placer ikke et udendørs antennesystem i nærheden af luftledninger eller andre elektriske lys- eller strømkredsløb, eller hvor det kan falde ned i strømledninger eller kredsløb. Ved installation af et udendørs antennesystem skal du være meget påpasselig med ikke at røre strømledningerne eller kredsløbene, da kontakt med dem kan være livsfarlig.

### Jordforbinding af antenne

Denne påmindelse findes for at henlede CATV-systeminstallatørens (kabel-tv) opmærksomhed på afsnit 820-40 i NEC (National Electrical Code), der indeholder retningslinjer for korrekt jordforbinding og især angiver, at kablets jordforbindelse skal tilsluttes til bygningens jordforbindelsessystem så tæt på kablets indgangspunkt som muligt.



1. Elektrisk serviceudstyr
2. Jordforbindelselektrodesystem til strømservice (NEC art. 250, del H)
3. Jordklemmer
4. Jordforbindelsesledere (NEC afsnit 810-21)
5. Afladningsenhed for antenne (NEC afsnit 810-20)
6. Jordklemme
7. Gennemføringsledning til antenne

## Forholdsregler for produkter med modem, telekommunikationsfunktioner, eller lokale netværksindstillinger

Ud over de generelle forholdsregler, der er beskrevet tidligere i dette afsnit, skal du sørge for at overholde følgende forholdsregler, når du betjener telekommunikations- og netværksudstyr. Manglende overholdelse af disse forholdsregler kan resultere i brand, personskade og beskadigelse af udstyret.

- Du må ikke tilslutte eller bruge et modem, en telefon (ud over en trådløs type), et LAN-produkt eller et kabel under et tordenvejr. Der kan være en lille risiko for elektrisk stød fra lyn.
- Du må aldrig tilslutte eller bruge et modem eller en telefon, hvor der er vådt.
- Du må ikke tilslutte et modem- eller telefonkabel til en NIC-stikforbindelse (Network Interface Card).
- Frakobl modemkablet, før du åbner en produktindkapsling, rører ved eller installerer interne komponenter eller rører ved et uisoleret modemstik.
- Brug ikke en telefonlinje til at rapportere en gaslækage, hvis du befinder dig i nærheden af lækagen.
- Hvis dette produkt ikke blev leveret med en telefonlinjeledning, må du kun bruge nr. 26 AWG eller en større telekommunikationslinjeledning for at reducere risikoen for brand.

## Forholdsregler for produkter med laserenheder

Alle de HP-systemer, der er udstyret med en laserenhed, overholder sikkerhedsstandarderne, herunder IEC 60825 (Den internationale elektrotekniske Kommission) og de dertil hørende relevante, nationale implementationer. Hvad laseren angår, så overholder udstyret de ydelsesstandarder for laserprodukter, som er angivet af regeringsmyndighederne for et klasse 1-laserprodukt. Produktet udsender ikke farligt lys. Strålen er fuldstændigt lukket inde under alle tilstande af brugerbetjening.

### Lasersikkerhedsadvarsler

Ud over de generelle forholdsregler, der er beskrevet tidligere i dette afsnit, skal du sørge for at overholde følgende advarsler, når du betjener et produkt, der er udstyret med en laserenhed. Manglende overholdelse af disse advarsler kan resultere i brand, personskade og beskadigelse af udstyret.

- ⚠ **ADVARSEL!** Benyt ikke styringsenheder, foretag ikke justeringer og udfør ikke procedurer på laserenheden, som ikke er angivet i brugervejledningen eller i installationsvejledningen til laserproduktet.

Lad kun servicepartnere reparere laserudstyret.

### Overensstemmelse med CDRH-bestemmelser

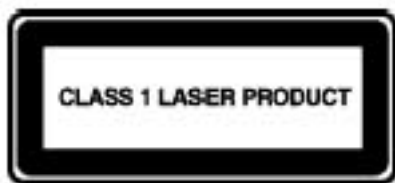
Center for Devices and Radiological Health (CDRH) under kontoret for kontrol med fødevarer og medicin (Food and Drug Administration) i USA har implementeret bestemmelser for laserprodukter den 2. august 1976. Disse bestemmelser gælder laserprodukter, der produceret fra den 1. august 1976. Overholdelse er obligatorisk for produkter, der sælges i USA.

### Overholdelse af internationale regulativer

Alle HP-systemer, der er udstyret med en laserenhed, overholder de relevante sikkerhedsstandarder, herunder IEC 60825 og IEC 60950.

### Laserproduktetiket

Følgende etiket eller en tilsvarende findes på laserenheden. Denne etiket angiver, at produktet er klassificeret som et KLASSE 1-LASERPRODUKT.



## Symboler på udstyr

Følgende tabel indeholder de sikkerhedsikoner, der kan forekomme på HP-udstyr. Se i denne tabel for at få en forklaring på ikonerne og rette dig efter de advarsler, de angår.



Når dette symbol bruges alene eller sammen med et vilkårligt af følgende ikoner, angiver det, at betjeningsinstruktionerne, der kom med produktet, skal konsulteres.

**ADVARSEL!** Der er potentiel risiko, hvis betjeningsinstruktionerne ikke følges.



Dette symbol angiver tilstedeværelsen af fare for elektrisk stød. Udstyr, der er mærket med disse symboler, må kun åbnes af en servicepartner.

**ADVARSEL!** Fare for skade som følge af elektrisk stød. Åbn ikke dette udstyr.



En RJ-45-stikforbindelse, der er mærket med dette symbol, angiver en NIC-stikforbindelse (Network Interface Card).

**ADVARSEL!** Forbind ikke telefon- eller telekommunikationsstik til denne stikforbindelse for at undgå risiko for elektrisk stød, brand eller beskadigelse af udstyret.



Dette symbol angiver tilstedeværelse af en varm overflade eller komponent. Hvis overfladen berøres, kan det resultere i personskade.

**ADVARSEL!** Lad overfladen køle af, før den berøres, for at reducere risikoen for skade fra en varm komponent.



Dette symbol angiver, at udstyret forsynes fra flere strømkilder.

**ADVARSEL!** Fjern alle netledninger for fuldstændigt at afbryde strømmen til systemet og undgå risiko for skade fra elektrisk stød.

---



Alle produkter og monterede enheder, der er mærket med disse symboler, overskrider den anbefalede vægt, som en enkelt person kan håndtere sikkert.

**ADVARSEL!** Overhold lokale arbejdsmedicinske og sikkerhedsmæssige krav og retningslinjer for manuel materialehåndtering for at reducere risikoen for personskade eller beskadigelse af udstyret.



Dette symbol indikerer, at her er der en skarp kant eller et objekt, du kan skære dig på, eller der kan forårsage anden personskade.

**ADVARSEL!** Undgå kontakt med skarpe kanter eller objekter for at forhindre, at du skærer dig eller pådrager dig anden personskade.



Disse symboler indikerer, at her findes der mekaniske dele, der kan forårsage klemning, knusning eller anden personskade.

**ADVARSEL!** Undgå kontakt med bevægelige dele for at undgå risiko for personskade.



Dette symbol indikerer, at der er fare for, at udstyret kan vælte, hvilket kan resultere i personskade.

**ADVARSEL!** Følg alle instruktioner om, hvordan udstyrets stabilitet bevares under transport, installation og vedligeholdelse for at undgå risiko for personskade.

---

---

## 8 Yderligere oplysninger

Hvis du ønsker oplysninger om organisering af arbejdsområde og -udstyr eller sikkerhedsstandarder, kan du kontakte følgende adresser:

**American National Standards Institute (ANSI)**

11 West 42nd St.

New York, NY 10036

<http://www.ansi.org>

**Human Factors and Ergonomics Society (HFES)**

P.O. Box 1369

Santa Monica, CA 90406-1369

<http://www.hfes.org>

**International Electrotechnical Commission (IEC)**

Central Secretariat

3, rue de Varembé

P.O. Box 131

CH1211 GENÈVE 20, Switzerland

<http://www.iec.ch>

**International Organization for Standardization (ISO)**

Central Secretariat

1, rue de Varembé, Case postale 56

CH-1211 GENÈVE 20, Switzerland

<http://www.iso.ch>

**National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH)**

NIOSH Publications

4676 Columbia Pkwy, MS C13

Cincinnati, OH 45226-1998



<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

<http://www.osha.gov>

**TCO Development**

Linnégatan 14

SE-114 94 Stockholm, Sweden

<http://www.tcodevelopment.com>

# Indeks

- A**  
albuer 12  
arme 39  
armlæn 21
- B**  
batteri 50, 52  
ben 8  
benplads 9  
beskadigelse af udstyr 49  
beskyttende tilslutningsstik 50  
bifokale 17  
brand 47  
briller  
    justere skærmhøjden 17  
    rengøring 15  
bærbar computer 44  
bøger 23
- C**  
cirkulation 51
- D**  
dockingbase 52  
dokumentholder 23
- E**  
ekstraudstyr 51  
elektrisk stød 47  
energisikkerhed 47
- F**  
fjernsynsantenne 56  
forlængerledning 50  
form 34  
fugt 49  
fødder 8
- G**  
generel forebyggelse 45  
gener for øjnene 16  
genopladelig batteripakke 52  
genskin 16, 18  
glas med glidende overgange 17
- H**  
headset 24  
helbred 34  
helbredstilstande 34  
hjul 53  
holde pauser 33  
hældning af skærm 16, 17  
hænder 13, 39  
håndholdte pc'er 13  
håndled 13, 30, 39  
håndledsstøtte 21, 22
- I**  
indstillinger 53  
installation 48  
internt batteri 50
- J**  
jordforbinding af antenne 56  
jordklemme 57
- K**  
kemisk sikkerhed 47  
knæ 8  
komfort iii, 5  
køling 51
- L**  
laserenheder 59  
lasersikkerhed 59  
linser med dobbeltstyrke 15  
linser med progrediering 15  
linser med trestyrke 15  
lokalt netværk (LAN) 58  
lyn 56  
læne sig fremad 23  
læsestof 23
- M**  
mekanisk sikkerhed 47  
modemer 58  
montering af udstyr 49  
mus  
    placering 19, 30  
    rengøring 31
- N**  
netledning 50
- O**  
opdelt tastatur 13  
opgraderinger 51  
overbelastning 51  
overbelastningsbeskyttelse 50
- P**  
papirer 23  
pas på øjnene 15  
    Se også øjne  
pegeredskab 42  
pegeredskaber 30  
pen 13
- R**  
rejser 26  
rengøring  
    briller 15  
    mus 31  
    produkt 51  
    skærm 15  
reservedele 51  
rækkevidde 23
- S**  
serverindkapsling 53

- server-rack 53
- serviceudstyr 49
- sidde 8, 10, 38
- siddestilling 38
- sikkerhed iii, 46
- sikkerhedskontrol 51
- sikkerhedslåse 53
- skrivning 41
- skulderstativ 24
- skulderstøtte 24
- skuldre 12, 39
- skærm
  - billedkvalitet 16
  - genskin 16, 18
  - hældning 16, 17
  - højde 16, 17
  - rengøring 15
  - tjekliste 43
- skærmunderlagsdæksel 52
- spændingsvælgerkontakt 50
- stilling 5
- stol 10
- strømforsyning 55, 56
- strømkilder 50
- strømledninger 56
- stråling 47
- støtter til underarm 21
- symboler på udstyr 60

## T

- tastatur
  - hældning 19
  - højde 19
  - placering 19
  - på sofaen eller i sengen 32
- tastaturbakke 20
- tastning 28
- telefon 24
- telekommunikation 58
- tilbage 10
- tilbehør 53
- tilgængelighed 50
- tjekliste 38
- tommeltastatur 13
- trackball 30
- transport af computeren 27
- trifokale 17

## U

- underarme 13, 21

## V

- varme 47, 51
- varme overflader 51
- ventilation 49

## Ø

- øjnehøjde 16, 17
- øjne
  - blinkning 15
  - gener 16
  - hvile 15
  - rengør skærm og briller 15
  - skærmhøjde 16, 17
  - tjekliste 40
  - øjenundersøgelse 15
- øvelser 34

