



## Vejledning om sikkerhed og komfort

© Copyright 2014 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.

Anden udgave: November 2014

Første udgave: Juli 2013

Dokumentets bestillingsnummer:  
715023-082

## Introduktion

Denne vejledning beskriver korrekt opsætning af arbejdsstation, arbejdsstilling, samt sundhed og sunde arbejdsvaner for computerbrugere på arbejdet, derhjemme, i skolen og på farten. Desuden indeholder denne vejledning oplysninger om elektrisk og mekanisk sikkerhed for alle HP-produkter.

Kan også findes på [www.hp.com/ergo](http://www.hp.com/ergo)

---

### **ADVARSEL!** Undgå kraftig varmeophobning med den bærbare pc.

---

Sådan undgår man risiko for varmerelaterede skader eller overophedning af bærbare computere, sæt ikke computeren direkte i skødet og bloker ikke computerens ventilationsåbninger. 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 f.eks. puder, tæpper eller beklædning, under drift. Computeren og vekselstrømsadapteren overholder temperaturgrænserne for brugertilgængelige overflader, som defineret af *International standard for sikkerhed i forbindelse med it-udstyr (IEC 60950)*.

---

### **ADVARSEL!** Vær opmærksom på smerter eller ubehag.

---

Læs og følg anbefalingerne i denne *vejledning om sikkerhed og komfort* for at minimere risikoen for smerter og ubehag og for at øge din komfort.



---

# Indholdsfortegnelse

<b>1 Lad komfort være din guide</b> .....	<b>1</b>
Mærk efter for ubehag, og juster for komfort .....	1
Indfør sunde vaner .....	2
Behageligt computerarbejde for børn .....	3
<b>2 Justere stolen</b> .....	<b>4</b>
Lad dine fødder, ben, ryg og skuldre være din guide .....	4
Bevæg dig ofte .....	6
<b>3 Justere dit arbejdsunderlag</b> .....	<b>7</b>
Lad komforten i dine skuldre, arme og hænder være din guide .....	7
Når du skriver, peger eller trykker skal du mærke efter spændinger i hænder og fingre .....	8
<b>4 Justere din skærm</b> .....	<b>10</b>
Mærk efter i hoved, hals og overkrop for komfort .....	10
Justere to skærme .....	13
<b>5 Brug af berøringsteknologi</b> .....	<b>14</b>
Brug af en berøringsfølsom skærm og et all-in-one produkt .....	14
Brug af berøringsfølsom tablet .....	16
<b>6 Brug af bærbar computer</b> .....	<b>18</b>
Lyt til din krop, især når du bruger en bærbar computer .....	18
<b>7 Hold godt øje med børn, der bruger computere</b> .....	<b>19</b>
En særlig bemærkning til forældre og lærere .....	19
<b>8 Overvåge din sundhedsvaner og træning</b> .....	<b>20</b>
Måling af personlige toleranceniveauer og -grænser .....	20
Bevarelse af helbred og form .....	20
<b>9 Elektrisk og mekanisk sikkerhed</b> .....	<b>21</b>
Politik for produktsikkerhed og generelle procedurer .....	21
Installationskrav .....	22
Generelle forholdsregler for HP-produkter .....	22

Beskadigelse, der kræver reparation .....	22
Service .....	22
Montering af udstyr .....	22
Ventilation .....	23
Vand og fugt .....	23
Produkter med jordforbindelse .....	23
Strømkilder .....	23
Tilgængelighed .....	23
Spændingsvælgerkontakt .....	23
Internt batteri .....	23
Netledninger .....	23
Beskyttende tilslutningsstik .....	24
Forlængerledning .....	24
Overbelastning .....	24
Rengøring .....	24
Varme .....	24
Cirkulation og køling .....	24
Reserve dele .....	24
Sikkerhedskontrol .....	24
Ekstra udstyr og opgraderinger .....	24
Varme overflader .....	25
Objektindføring .....	25
Forholdsregler for bærbare computerprodukter .....	25
Skærmunderlagsdæksel .....	25
Genopladelig batteripakke .....	25
Dockingbase .....	25
Forholdsregler for server- og netværksprodukter .....	25
Sikkerhedslåse og indkapslinger .....	25
Ekstra udstyr og indstillinger .....	26
Produkter på hjul .....	26
Produkter, der står på gulvet .....	26
Produkter, der monteres i rack .....	26
Forholdsregler for produkter med hot-plug-strømforsyninger .....	26
Forholdsregler for produkter med stik til ekstern fjernsynsantenne .....	27
Kompatibilitet .....	27
Jordforbindelse for ekstern fjernsynsantenne .....	27
Lynafledning .....	27
Strømledninger .....	27
Jordforbinding af antenne .....	27
Forholdsregler for produkter med modem, telekommunikationsfunktioner, eller lokale netværksindstillinger .....	28

Forholdsregler for produkter med laserenheder .....	28
Advarsler om lasersikkerhed .....	29
Overensstemmelse med CDRH-bestemmelser .....	29
Overholdelse af internationale regulativer .....	29
Laserproduktetiket .....	29
Symboler på udstyr .....	29
<b>10 Yderligere oplysninger .....</b>	<b>32</b>
<b>Indeks .....</b>	<b>34</b>





# 1 Lad komfort være din guide

## Mærk efter for ubehag, og juster for komfort

Når du bruger en computer, tager du beslutninger, som kan påvirke din komfort, sundhed, sikkerhed og produktivitet. Dette gør sig gældende, uanset om du bruger et stationært tastatur og skærm på et kontor, en bærbar computer på et kollegieværelse, en tablet i køkkenet eller en håndholdt computer i lufthavnen. I alle tilfælde vælger du din kroppsstilling i forhold til teknologien

Uanset om du arbejder, studerer eller spiller, kan det at sidde i samme stilling i længere tid give ubehag og træthed i dine muskler og led. I stedet for at arbejde i den samme siddende stilling, skal du regelmæssigt bevæge dig gennem en række siddende og stående arbejdsstillinger, og finde din komfortzone i hver stilling. For mange mennesker indgår en stående arbejdsstilling ikke i rækken af arbejdsstillinger, da de ikke finder det naturligt. Med øvelse finder de dog ud af, hvor meget bedre det føles, når de skifter fra en siddende til en stående stilling i løbet af dagen.



KORREKT ret ryg



KORREKT tilbagelænet



KORREKT stående

Der findes ikke én "korrekt" stilling, der passer til alle mennesker og alle opgaver; ikke én opsætning, der er behagelig for alle kroppsdele. Skift "sæt den og glem den"-mentaliteten ud med "søg efter ubehagelighed, og juster for komfort." Forstå forbindelsen mellem din krop og teknologien, og beslut, hvad der skal bevæges og hvornår. Nogle gange skal du ændre din arbejdsstilling; nogle gange skal du justere teknologien; nogle gange skal du gøre begge dele.

Mærk jævnligt efter i kroppen for manglende bevægelse, akavet stilling, spænding, sammenknytning og overfladisk vejtrækning. Vær særligt opmærksom ved arbejde med vanskelige, krævende opgaver eller under tidspres. Sørg særligt for at justere din arbejdsstilling om eftermiddagen, hvor du har tendens til træthed. Undgå at krumme ryggen som en skildpadde, med nakken i en akavet stilling, hvor dit hoved ikke flugter med rygraden og din ryg ikke er støttet af stolen. Det er godt for din rygrad, led, muskler, lunger og kredsløbet at bevæge sig gennem stående og siddende stillinger og trække vejret dybt. Har du ikke hæve-sænke-bord, overvej at rejse dig op, mens du taler i telefon, eller hold mødet under en gåtur frem for i et mødelokale. Sagens kerne: Du kan bevidst bevæge dig for at

holde dig komfortabel og produktiv, eller ubevidst falde sammen i en ubehagelig og mindre produktiv arbejdsstilling.

I løbet af dagen, du bestemmer.



**HOLD DIG OPMÆRKSOM** Mærk efter for ubehag og gener. Sørg for ikke at falde sammen i akavede, ubehagelige og mindre produktive arbejdsstillinger som "Skildpadden."

## Indfør sunde vaner

Opbyg positive forbindelser på arbejdspladsen og derhjemme, og find sunde metoder til at reducere stress. Træk vejret dybt og i regelmæssigt tempo Hold en kort pause hvert 20. minut — rejs dig op, bevæg dig rundt, stræk kroppen og hold blikket fast i et fokuspunkt langt væk. Samarbejd med en "ergo-ven", hvor I hjælper hinanden med at holde øje med hinandens stillinger, og minder hinanden om at skifte stilling og bevæge kroppen.

Komforten og sikkerheden ved arbejde på computeren kan påvirkes af din generelle sundhedstilstand. Undersøgelser viser, at en lang række af sundhedsproblemer kan øge risikoen for ubehag, muskel- og ledproblemer eller skader. (se [Overvåge din sundhedsvaner og træning på side 20](#)). Ved at undgå sundhedsskadelige forhold og træne regelmæssigt for at forbedre og holde dig i god fysisk form, kan du forbedre din generelle sundhed og tolerance over for stillesiddende arbejde. Tag hensyn til alle sygdomstilstande eller sundhedsfaktorer du måtte have, og hold øje med dine personlige grænser.

## Behageligt computerarbejde for børn

Anbefalingerne i denne vejledning gælder computerbrugere i alle aldre. Ofte skal voksne "aflære" dårlige computerbrugsvaner, mens børn — især mindre børn — ikke har nogen gamle vaner at bryde, hvis forældre og lærere hjælper dem med at lære gode computervaner fra starten. Forældre og lærere skal holde øje med og vejlede børnene i deres varetægt. Giv børn lige fra starten en livslang vane med at lytte til kroppen, føle efter ubehagelige stillinger og justere for komfort. (se [Hold godt øje med børn, der bruger computere på side 19](#)).

## 2 Justere stolen

### Lad dine fødder, ben, ryg og skuldre være din guide

For at lære hvordan du skifter mellem rank og tilbagelænet stilling, skal du gøre dig selv fortrolig med din stols indstillinger. Hvis du ikke har fået en kopi af den trykte brugervejledning til din stol, henvises til producentens website. Overraskende mange har aldrig lært at bruge alle deres stoleindstillinger. Det betaler sig virkelig for din komfort og produktivitet at tage sig tid til dette.

1. Læn dig helt tilbage i stolen og juster sædehøjden så dine fødder hviler fast på jorden og der ikke er noget pres på bagsiden af dine lår. Juster sædedybden, så du har mindst to fingres afstand mellem bagsiden af knæene og sædekanten. Hvis du ikke har sædedybdejustering, og du oplever pres på bagsiden af dine ben, skal du have en stol, der passer bedre til din krop.



**KORREKT** Juster sædehøjden, så dine fødder er fladt på gulvet, og sædedybden, så knæene er fri.

2. Juster vipespændingen, så du nemt kan bevare en tilbagelænet stilling. En vinklet fodstøtte kan hjælpe dig med at fastholde denne stilling.



**KORREKT** Juster spændingen for tilbagelænet position, og brug eventuelt en vinklet fodstøtte til at bevare denne position.

3. Kontroller om stolen har yderligere rygstøttefunktioner, der kan justeres for komfort. Hvis dette er tilfældet, skal du justere stoleryggen, så den passer til din ryggrads naturlige krumning.
4. Du kan finde støtte af dine underarme gør det mere behageligt for dine skuldre, men det må ikke medføre, at du trækker skuldrene op, lægger for meget vægt på dine albuer eller skyder armene ud til siden.



**KORREKT** Støtte af dine underarme kan hjælpe med at slappe mere af i skuldrene.

Når du ved, hvordan du bruger sædejusteringerne, skal du skifte mellem rank og tilbagelænet position, mens du mærker efter i kroppen for komfort. Du bestemmer, hvilke arbejdsstillinger og sædejusteringer er mest behagelige og produktive.

Dit valg af arbejdsstilling inden for din komfortzone vil sandsynligvis variere med dine opgaver. Du kan f.eks., at en tilbagelænet arbejdsstilling er mere behagelig til e-mail, mens en rank arbejdsstilling er mere behagelig til opgaver, der kræver hyppige opslag i papirer eller bøger. Hvis en anden person har brugt din stol, skal du sørge for igen at justere indstillingerne, der er mest behagelige og produktive for dig. Sørg for at du kan bevæge dine ben frit under skrivebordet eller bordet.

## Bevæg dig ofte

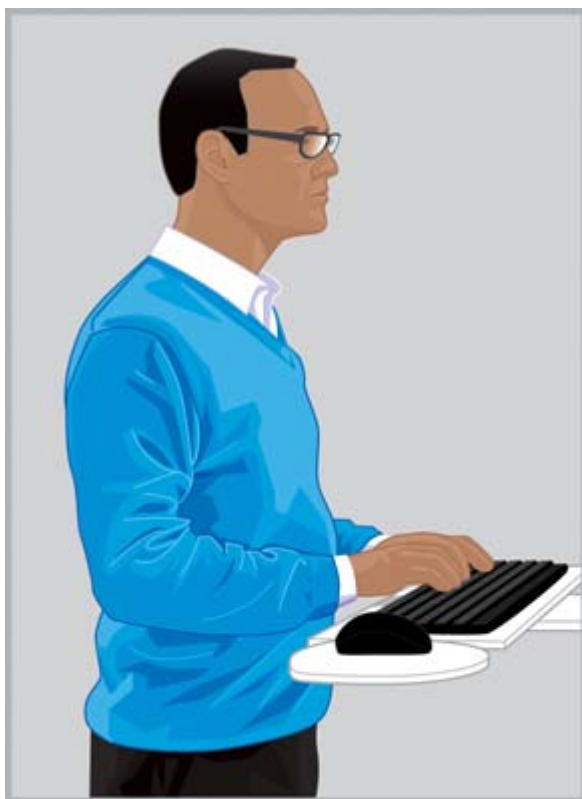
For at øge din komfort og produktivitet skal du jævnligt skifte mellem stående og siddende stillinger. Undgå at blive i samme stilling i længere tid, da det kan give spændinger og ubehag i dine muskler og led. Mærk jævnligt efter i kroppen og afgang, om du har brug for at bevæge dig. Nogle gange skal du ændre din arbejdsstilling; nogle gange skal du justere udstyret; nogle gange skal du gøre begge dele.

---

## 3 Justere dit arbejdsunderlag

### Lad komforten i dine skuldre, arme og hænder være din guide

Når du bevæger dig mellem arbejdsstillinger, kan det være nødvendigt at justere dit arbejdsunderlag, så det bliver mere behageligt for dine skuldre, arme og hænder. Dine skuldre skal være afslappede med dine albuer hængende behageligt ned ad dine sider. Dine underarme, håndled, og hænder skal flugte i en lige, neutral stilling. Justeringsmulighederne for dit arbejdsunderlag, tastatur og pegeudstyr påvirker din komfort og produktivitet.



**KORREKT** Juster dit arbejdsunderlag, så dine skuldre er afslappede og dine håndled og hænder er i en lige, neutral position.




**FORKERT** Hvil ikke dine håndflader på arbejdsunderlaget, og bøj ikke dine håndled meget nedad.



**FORKERT** Bøj ikke dine håndled for meget indad.

Følg disse retningslinjer for arbejdsunderlag:

- Placer tastaturet direkte foran dig for at undgå at skulle bøje din nakke og overkrop.
- Juster højden på dit arbejdsunderlag, så det er behageligt for dine skuldre, arme, håndled og hænder. Dine skuldre skal være afslappede og dine albuer skal hænge behageligt ned ad dine sider. Tastaturets Home-række (dvs. rækken med bogstavet "L") skal være i eller i nærheden af din albuehøjde. Sørg for, at højden på dit arbejdsunderlag ikke får dig til at hæve skuldrene.
- Arbejdsunderlaget samt tastaturet og pegeenheden kan have vippejusteringer, der kan finindstilles til at hjælpe dig med at holde dine underarme og hænder lige og dine håndled strakte. Undgå at bøje eller vinkle dine håndled, mens du skriver eller bruger en pegeenhed.

 **TIP:** Hvis du svært ved at skrive med en lige, neutral håndledsposition, kan du finde det mere behageligt at bruge et tastatur eller pegeenhed med et alternativt design.

- Hvis du bruger et tastatur i fuld bredde og pegeenheden er til højre, skal du være særlig opmærksom på komforten af din arm og skulder. Hvis du skal strække dig for at nå pegeenheden, så din albue strækkes væk fra kroppen, kan du overveje et tastatur uden numerisk tastatur.
- Placer pegeenheden lige til højre, venstre eller foran tastaturets forkant. Hvis du bruger et tastaturstøtteunderlag, skal du sørge for, at den er bred nok til, at pegeenheden også kan være der.
- Øv dig i at justere højden på tastaturet og pegeenhedens støtteunderlag, hver gang du bevæger dig. Når du står op, kan det være nødvendigt at finindstille højden på arbejdsunderlaget, baseret på højden på dine skohæle eller tykkelsen på dine skosåler. Dette er især vigtigt for kvinder, der bruger forskellige skotyper.

Mærk efter i kroppen i løbet af dagen for ubehagelighed eller gener, og juster din krop og arbejdsplads for at øge din komfort og produktivitet.

## Når du skriver, peger eller trykker skal du mærke efter spændinger i hænder og fingre

Når du skriver, peger og trykker, skal du regelmæssigt mærke efter i hænder og fingre for ubehag, spænding eller gener, når du skriver og bruger pegeenheder eller berøringsteknologi.



Mens du skriver, skal du holde øje med, om du trykker hårdt eller blødt. Tryk så blødt som muligt på tasterne. Undgå unødvendige spænding i dine tommelfingre og fingre. Du kan blive overrasket over at finde spænding i en tommelfinger eller finger, der ikke bliver brugt til at skrive, pege eller berøre.

Hold pegeredskabet løst. Brug hele din arm og skulder til at flytte pegeenheden, og ikke kun dit håndled. Hold dit håndled lige og hånden afslappet og klik på knapperne med et let tryk. For at aflaste den hånd, du bruger til at pege med, kan du i perioder styre pegeenheden med den anden hånd. Brug enhedens software til at skifte knaptildelinger. Brug programmets kontrolpanel til at justere egenskaberne for pegeenheden. Hvis du f.eks. vil reducere eller eliminere museløft, kan du prøve at øge accelerationsindstillingen. Når du ikke bruger pegeenheden, skal du ikke holde fast i den. Slip den.

Du kan finde det mere afslappet og behageligt, hvis du støtter dine hænder. Du kan bruge en håndledsstøtte til at give støtte, når du holder pause, mens dine håndled kan bevæges frit, mens du skriver eller bruger en pegeenhed.

## 4 Justere din skærm

### Mærk efter i hoved, hals og overkrop for komfort

Der er ingen skærmlacering, der kan holde alle kropsdele *glade* hele tiden. I løbet af dagen skal du lade komforten af dine øjne, nakke, skuldre og ryg hjælpe dig med at afgøre, hvad du skal bevæge og hvornår. Placering, zoom og belysning er alle vigtige faktorer, der påvirker din komfort og produktivitet. Hvis f.eks. dine øjne bliver tørre, kan du sænke skærmen et øjeblik og blinke regelmæssigt. Hvis du er begyndt at få problemer med øjnene, kan du prøve at øge zoomprocenten for at forstørre størrelsen af skærbillederne. Det kan også blive nødvendigt at trække skærmen tættere på, for at eliminere lyskilderne, der medfører genskin, og giv ofte dine øjne en pause. Hvis du kigger nedad og begynder at mærke ubehag i nakken, kan du prøve at hæve skærmen. Dit hoved bør hvile behageligt på dine skuldre, og din ryg bør være helt støttet af stolen.



**KORREKT** Hold dit hoved balanceret behageligt over dine skuldre med din ryg helt støttet af din stol.


Følg disse retningslinjer til justering af skærmen:

- Placer skærmen et sted, hvor genskin og genspejlinger elimineres. Prøv at undgå klare lyskilder i dit synsfelt.
- Placer skærmen direkte foran dig for at undgå at skulle bøje din nakke og overkrop.
- For at undgå at skulle strække halsen frem for at se en tekst, der er for lille, prøv at justere zoomprocenten til 125 procent eller mere. Til computerbrug kan du finde en tegnhøjde på tre millimeter til fire millimeter mest produktiv til læsning.

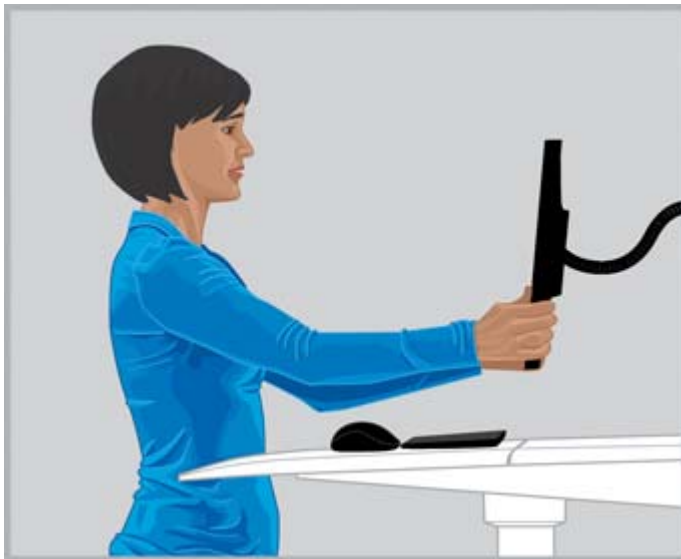


**FORKERT** Stræk ikke halsen fremad.

---

 **TIP:** På nogle computere kan zoomindstillingen justeres op og ned ved at holde **ctrl**-testen nede og rulle musehjulet eller ved brug af zoombevægelsen på TouchPad'en.


---



**KORREKT** Juster din synsafstand, indtil du kan læse teksten tydeligt.

- Du kan finde din behagelige synsafstand ved at strække armen mod skærmen med knyttet hånd og placere skærmen i nærheden af dine knoer. Med hovedet hvilende behageligt på dine skuldre, bevæg skærmen frem og tilbage for at finjustere din synsafstand. Du skal kunne se teksten på skærmen tydeligt.

---

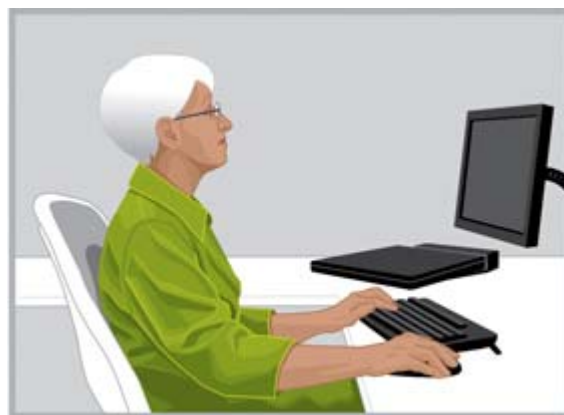
 **VIGTIGT:** Forskning viser, at mange computerbrugere, herunder børn, ser slørede billeder på skærmene, fordi de har ukorrigeret syn. Børn, som ikke kan se klart, har større sandsynlighed for at opleve nedsatte læsefærdigheder. Alle computerbrugere bør regelmæssigt have deres øjne tjekket af en optiker; nogle kan have brug for briller; andre kan have brug for at opdatere deres styrke eller få lavet specielle briller til computerbrug.

---

- Juster skærmhøjden op og ned, indtil dit hoved balancerer behageligt over dine skuldre. Dit hoved bør ikke stikke frem og din nakke må ikke bøje ubehageligt fremad eller tilbage i en vinkel. Dine øjne skal se en anelse nedad, når du kigger på midten af skærmen. Selvom *mange* finder det behageligt at placere skærmen, så den øverste linje af tekst er lige under øjenhøjde, kan du finde det mere behageligt for din nakke at hæve skærmen en smule over denne højde. På den anden side, hvis du begynder at opleve, at dine øjne bliver tørre, kan det være bedst at sænke skærmen til under øjenhøjde, da en større del af dine øjenlåg vil dække dine øjne, jo mere du kigger nedad. For at undgå at bøje nakken tilbage vælger nogle folk, der bruger flerstyrkebriller/-linser, vælger at justere deres skærme meget lavt, så de kan se indholdet gennem den nederste del af deres brillerne/linserne. Nogle kan også vælge at få et ekstra par briller, der er designet specielt til computerbrug.





**HØJRE** Nogle brugere af flerstyrkebriller/-linser finder, at det hjælper dem med at holde deres hoved balanceret behageligt over deres skuldre, hvis de placerer deres skærm lavt.



**FORKERT** Skærmen er for høj, hvis den får dig til at bøje nakken tilbage i en vinkel.

---

 **TIP:** Hvis du ikke kan justere skærmen højt nok, skal du overveje at bruge en justerbar arm eller skærmholder. Hvis du ikke kan justere skærmen lavt nok, kan du overveje en justerbar skærmarm.


 **VIGTIGT:** Husk at blinke, især hvis du oplever ubehag i øjnene. Mennesket blinker i gennemsnit 22 gange i minuttet. Uden at tænke over det blinker nogle mennesker sjældnere, helt ned til syv blink i minuttet, når de ser på en skærm.

---

- Juster skærmens hældning, så den er vinkelret ift. dit ansigt. For at kontrollere, om skærmens hældning er korrekt, kan du holde et lille spejl i midten af synsfeltet. Du skal kunne se dine øjne i spejlet.

Gentag ovenstående processer i hver af de siddende og stående stillinger, og hver gang du bevæger dig.

---

 **TIP:** Hvis du bruger en dokumentholder, skal du placere den i samme højde som skærmen, og placere det, du ser mest på (holder eller skærm) lige foran dig. Lad komforten af dit hoved, nakke og overkrop være din guide.

---

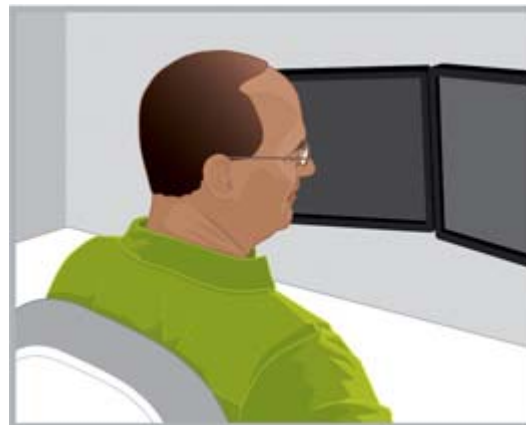
## Justere to skærme

Der er flere forskellige placeringsmuligheder du skal overveje, når du bruger to skærme. Du kan vælge at placere én skærm lige foran dig og den anden til siden. Hvis du skal dreje hovedet og nakker for at se et program på en skærm, der er placeret til siden i længere tid, kan du flytte skærmen direkte hen foran dig. Kun programmer, der skal bruges i kortere perioder, skal ses på den skærm, der er placeret til siden.

Hvis du bruger to skærme på samme tid, kan du sætte dem symmetrisk op, én lidt til venstre og én lidt til højre for dig. Vær opmærksom på, at dit hoved altid drejes til den ene eller anden side med denne opsætning. Hvis du oplever, at det gør ondt i nakke, skuldre eller ryg, kan du omplacere skærmene, så én er lige foran dig.



**HØJRE** Når du bruger to skærme, kan du opleve, at hvis du placerer én skærm lige foran dig og den anden til siden, er det det mest behagelige for din nakke og overkrop.



**FORKERT** Drej ikke hovedet til én side i længere perioder.

---

# 5 Brug af berøringsteknologi

## Brug af en berøringsfølsom skærm og et all-in-one produkt

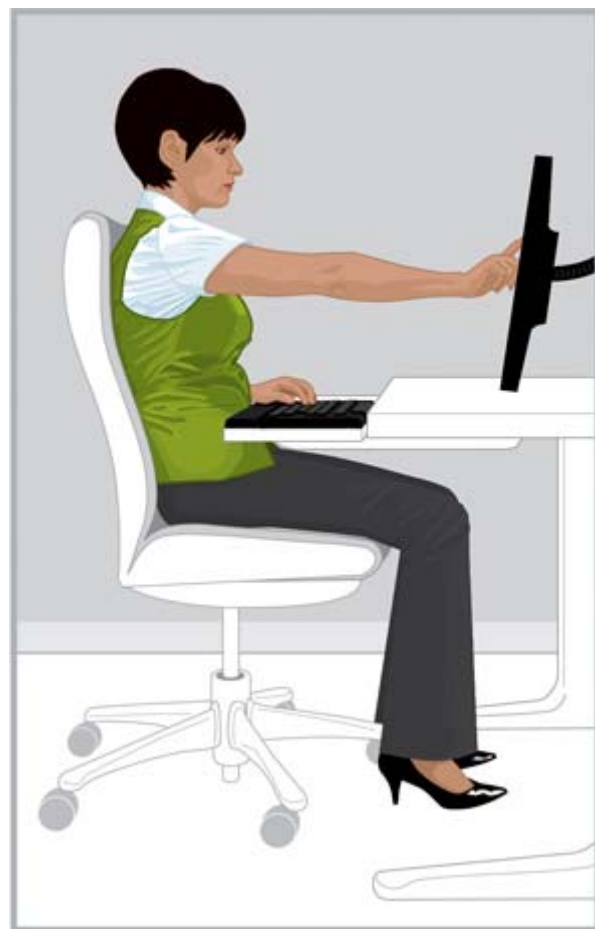
Berøringsteknologi er udmærket, når du vil interagere direkte med objekter på skærmen. Når du bruger berøringsfølsom, skal du være specielt opmærksom på din nakke, skuldre og arme. Husk, der er ikke én skærmlacering, der kan holde alle dine kropsdele tilfredse altid, især når du bruger berøring.

Følg disse retningslinjer for berøringsskærm:

- For komfort af dine arme, placer berøringsskærmen tættere på, end du ville placere en ikke-berøringsskærm. Det skal være meget tættere på end en arms længde.
- For komfort af skuldre og arme, placer skærmen lavere.
- Brug vippefunktionen til at justere dine underarme, håndled og hænder i en lige, neutral stilling. Hvis du begynder at blive træt i nakken, skal du hæve skærmen. Hver gang du justerer skærmens højde, bør du overveje at omjustere vipningen, så dine håndled holdes i en neutral stilling.
- Hvis du ofte bruger berøring, kan du justere højden på din skærm i løbet af dagen for at bevare komforten for din nakke og dine skuldre og arme.



**HØJRE** Bring din berøringsskærm tættere på end en arms længde, og juster vipningen, så dine håndled flugter neutralt.

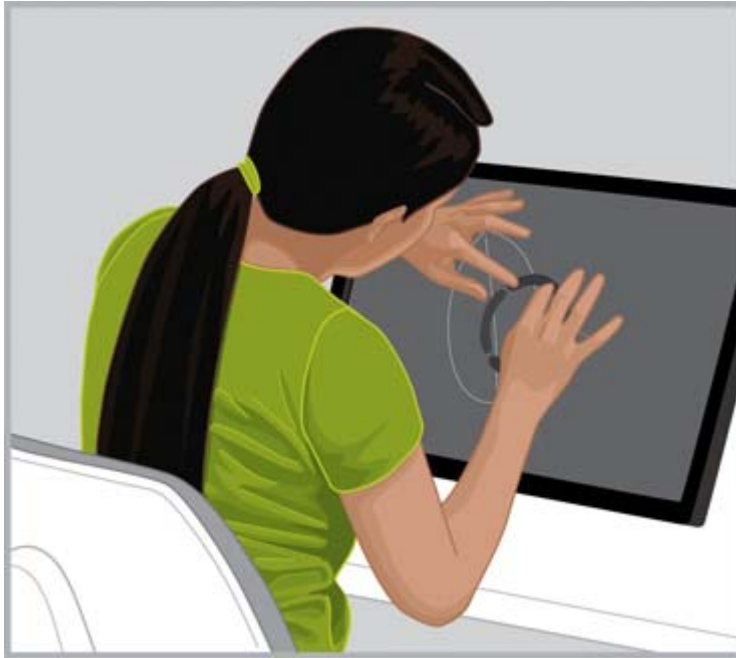


**FORKERT** Berøring med strakt arm kan hurtigt trætte din skulder og arm.

Til en bestemt opgave skal du måske kun bruge berøring; til andre skal du måske kun bruge tastatur og pegeenhed; og andre gange skal du måske bruge en kombination af begge indtastningsmetoder. Når du bruger en kombination af indtastningsmetoder (f.eks. tastatur, mus og berøring), kan du finde det behageligt at placere enhederne i omtrent samme afstand, så skærmen placeres direkte under eller direkte over tastaturet og musen. Det kan især være nyttigt for at bevare komforten i en tilbagelænet, siddende stilling. Når du bruger berøring som eneste indtastningsmetode i længere tid, kan du placere skærmen foran de andre indtastningsenheder.

Hvis du bruger computeren i en længere periode uden at berøre skærmoverfladen, kan det være mere behageligt at justere skærmen, som beskrevet i [Justere din skærm på side 10](#). Husk at mærke efter ubehagelige stillinger, og justere for komfort, med forståelse for forbindelsen mellem din krop og teknologi. Nogle gange skal du ændre din arbejdsstilling; nogle gange skal du justere skærmen; nogle gange skal du gøre begge dele.

Hvis du bruger to skærme og én af dem er en berøringsfølsom skærm, du vil finde det mest behageligt at placere dem i forskellige afstande og højder.



**FORKERT** Bøj dig ikke indover skærmen, så din ryg ikke længere er støttet af stolen.

## Brug af berøringfølsom tablet

Det er særligt vigtigt at mærke efter for akavet hoved- og nakkestillinger, når du bruger berøringfølsomme tablets. Hvis du ofte bruger denne teknologi og du har ondt i nakken, skuldrene eller ryggen, kan det skyldes, at du ser ned på skærmen i længere tid. Ved at placere tabletten på et bord, ændre vipningen af tabletten eller bruge en tabletholder, der er fastgjort til en skærmarm, kan det hjælpe med at balancere hovedet mere behageligt over din nakke og skuldre.

På kontoret kan du bruge både en tablet og en ikke-berøringsskærm på samme tid. Hvis dette er tilfældet, skal du måske overveje et højdejusteringsudstyr til tabletten. Husk at mærke efter ubehag, og juster for komfort, når du bruger en kombination af berørings- og ikke-berøringsskærme. For komfort af arme kan du bringe berøringsskærmen tættere på en ikke-berøringsskærmen.





**KORREKT** For komfort af nakken kan du prøve et højdejusteringsudstyr til din tablet.

## 6 Brug af bærbar computer

### Lyt til din krop, især når du bruger en bærbar computer

Da bærbare computere er mobile, kan de nemt flyttes fra et sted til et andet. Derhjemme kan du bevæge dig fra hjemmekontoret til køkkenbordet, og endda stå op ved bordpladen. Hvis du tager på forretningsrejse, kan du nemt bevæge dig fra hotelværelset til kundens mødelokale, eller til et eksternt kontor.

Hvis du kun bruger en bærbar computer, er det særligt vigtigt at mærke efter for ubehag og gener. Hvis du ser ned på computerskærmen i længere tid, og oplever ubehag i nakken, kan du finde det mere behageligt at bruge et tastatur i fuld størrelse, justerbar skærm eller computerholder, og ekstern pegeenhed f.eks. en mus. Disse og andre tilbehør giver dig mulighed for at justere i løbet af dagen, hvilket giver dig et større udvalg af synsafstande og højdemuligheder, som kan være mere behagelige for dine håndled og hænder. For bekvemmelighedens og produktivitetens skyld kan du bruge en dockingstation eller portreplikator til at tilgå alt skrivebordstilbehør i én nem tilslutning. Mobilt tilbehør, som f.eks. en mus og tastatur, giver dig en række justeringsmuligheder på farten.



**VÆR ÅRVÅGEN** Det er særligt vigtigt at mærke efter for ubehag og gener, når du bruger en bærbar computer.

Hver gang du flytter til et nyt arbejdsmiljø, skal du kontrollere din kropsstilling ift. den bærbare computer. Når der arbejdes i et miljø, hvor der ikke er korrekt siddeplads og støtte, eller ved arbejde i længere perioder, skal du ofte skifte kropsstilling og tage regelmæssige pauser.

Når du er på farten, kan du bruge en computertaske med indbyggede hjul for komfort af nakke og skuldre.

# 7 Hold godt øje med børn, der bruger computere

## En særlig bemærkning til forældre og lærere

Det er vigtigt at begrænse børns computerbrug. Børn bruger meget computer. De bruger dem i skolen og derhjemme til lektier og til spil. Hold øje med og vejled børnene i din varetægt—begynd tidligt, begynd nu og insister på, at de tager pauser. Børns kroppe vokser og udvikler sig hele tiden, og deres vaner ved brug af computer kan påvirke deres fremtidige sundhed og kondition. Længere perioder foran computeren, især uden regelmæssigt pauser, kan give gener og dårlig kondition, og endeligt medføre alvorlige sundhedsskader.

Forskning viser, at mange børn ser slørede billeder på skærmen, fordi de har ukorrigeret syn. Børn, som ikke kan se klart, har større sandsynlighed for at opleve nedsatte læsefærdigheder. Sørg for at børnene i din varetægt regelmæssigt for tjekket deres syn af en optiker.


Når børn arbejder eller spiller på deres computere, er det vigtigt at holde godt øje med deres kropsholdning. Forældre og lærere skal lære børn, hvordan de justerer deres arbejdsområde og finder deres komfortzoner fra starten, når de bruger en computer. Justerbare møbler designet til computerbrug kan hjælpe. De fleste børn er mindre end voksne, og ofte meget mindre. Når de bruger et computerområde, der er tilpasset voksne, kan det resultere i en lang række akavede kropsholdninger, herunder fødder, der ikke kan nå gulvet, sammenfaldne skuldre, håndled, der hviler på bordkanterne, strakte arme for at nå tastatur og mus, og øjne der ser op på skærmen.



**FORKERT** En skærm placeret for højt og langt væk kan forårsage, at små børn læner sig frem i en akavet "skildpadde"-stilling, hvor nakken er bøjet frem, og ryggen er krum og ikke støttet af stolen.



**HØJRE** Placer faste puder under og bag små børn, hvis stolen er for stor. Brug en lille mus og et tastatur uden numerisk tastatur, og sænk skærmens højde.

 **TIP:** Når skolesystemer ikke har justerbare møbler, der er designet til computerbrug, kan lærere overveje at få deres elever til at arbejde i hold for at finde opfindsomme løsninger til at forbedre deres komfort og produktivitet.

---

## 8 Overvåge din sundhedsvaner og træning

Komforten og sikkerheden ved arbejde på computeren kan påvirkes af din generelle sundhedstilstand. Undersøgelser viser, at en lang række af sundhedsproblemer kan øge risikoen for ubehag, muskel- og ledproblemer eller skader. Hvis du lider af nogen af de sundhedsproblemer eller -faktorer, der er angivet herunder, er det særligt vigtigt regelmæssigt at stoppe det, du er i gang med, og ofte mærke efter i kroppen for ubehag eller gener.

Disse problemer omfatter:

- Arvelige faktorer
- Gigt og andre bindevævsproblemer
- Diabetes og andre endokrine problemer
- Problemer med skjoldbruskkirtlen
- Vaskulære problemer
- Almen dårlig fysisk tilstand og spisevaner
- Tidligere kvæstelser, traumer og problemer med muskler og skelet
- Overvægt
- Stress
- Rygning
- Graviditet, overgangsalder og andre problemer, der påvirker hormonniveauet og væskeophobning
- 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.

## 9 Elektrisk og mekanisk sikkerhed

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 anvendes i overensstemmelse med kravene i lokale og regionale bygge- og ledningskodekser beregnet til 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 anvendes i overensstemmelse med kravene i lokale og regionale bygge- og ledningskodekser 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. Overhold 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 et fugtigt sted.

## 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 reeltids 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. Mærkeværdi for ledningens spænding og strømstyrke bør være større end den spænding og strømstyrke, der er angivet på produktet. Desuden

skal ledningens diameter være mindst 0,75 mm<sup>2</sup>/18AWG og ledningen bør være mellem 5 og 8 fod (1,5 og 2,5 m) langt. Hvis du har spørgsmål om den type netledning, der skal bruges, bedes 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.

## Reserve dele

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.

## Ekstra udstyr og opgraderinger

Brug kun ekstra udstyr 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 undgå risiko for varmerelaterede skader eller overophedning af computeren bedes du undgå at placere computeren direkte på skødet eller blokere for 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 f.eks. puder, tæpper eller beklædning, 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 vægtpapacitet, 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 med HP's personlige 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

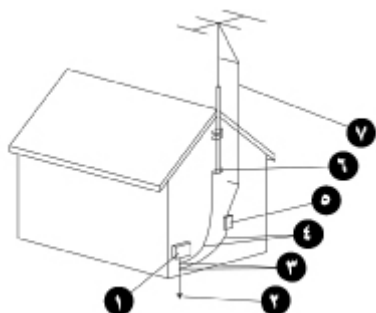
Du kan beskytte dit HP-produkt under et tordennejr, eller når det står uden opsyn eller ubrugt i lange perioder, ved at trække stikket ud af stikkontakten og afbryde antennen eller kabelsystemet. Dette forhindrer beskadigelse af produktet som følge af lyn og bølger i elforsyningen.

### 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. Jordforbindelseselektrodesystem 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.

## Advarsler om lasersikkerhed

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

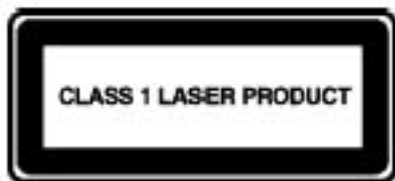
Center for Devices and Radiological Health (CDRH) under kontoret for kontrol med fødevarer og medicin (Food and Drug Administration) i USA har implementeret bestemmelser for laserprodukter den 2. august 1976. Disse bestemmelser gælder laserprodukter, der produceret fra den 1. august 1976. Overholdelse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

## Overholdelse af internationale regulativer

Alle de HP-systemer, der er udstyret med en laserenhed, overholder sikkerhedsstandarderne, 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 sikkerhedssikoner, 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.



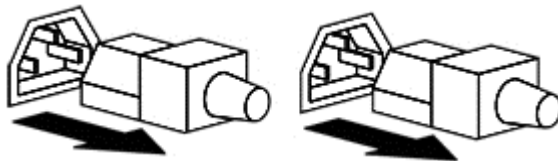
En RJ-45-stikforbindelse, der er mærket med dette symbol, angiver en NIC-stikforbindelse (Network Interface Card).

**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 personskaade.

**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 personskaade 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 personskaade.

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



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

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





Dette symbol angiver tilstedeværelsen af bevægelige dele, som kan medføre fysisk skade.

**ADVARSEL!** Farlige bevægelige dele. Undgå kontakt med blæservinger 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.

---

---

# 10 Yderligere oplysninger

Hvis du vil have flere oplysninger om organisering af arbejdsområdet og udstyr eller sikkerhedsstandarder, se følgende organisationer:

---

**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 GENEVA 20, Switzerland  
<http://www.iec.ch>

---

**International standardiseringsorganisation (ISO)**

Central Secretariat  
1, rue de Varembé, Case postale 56  
CH-1211 GENEVA 20, Switzerland  
<http://www.iso.ch>

---

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

NIOSH Publications  
4676 Columbia Pkwy, MS C-13  
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**  
advarsel  
  lasersikkerhed 29  
  overophedning iii, 25  
  sikkerhedssymboler 29  
advarsel om overophedning iii,  
25
- B**  
batteripakke 25  
berøringsfølsom  
  skærm 14  
  tablet 16  
brand 21  
børn 3, 19
- D**  
dockingbase 25
- E**  
Elektrisk sikkerhed 21  
elektrisk stød 21  
energisikkerhed 21
- F**  
fingre 8  
fjernsynsantenne 27  
fodstøtte 4  
forældreovervågning 19
- G**  
genopladelig batteripakke 25
- H**  
hjul 26  
hænder 7, 8  
håndled 7, 8
- I**  
indstillinger 26
- J**  
jordforbinding af antenne 27  
jordklemme 28
- K**  
kemisk sikkerhed 21
- L**  
laserenheder 29  
lasersikkerhed 29  
lokalt netværk (LAN) 28  
lyn 27  
lærerovervågning 19
- M**  
mekanisk sikkerhed 21  
modemer 28
- N**  
nakke 1, 10, 18  
netledning 23
- O**  
organisationer for  
  arbejdsområde 32  
organisationer for  
  sikkerhedsstandarder 32  
overspænding 27  
overvågning af sundhed 20
- P**  
pege 8  
produkter, der monteres i rack 26
- R**  
retningslinjer for arbejdsunderlag  
8
- S**  
serverindkapsling 25  
serverrack 26  
siddende stilling 1  
sikkerhedslåse 25  
sikkerhedssymboler 29  
skildpaddestilling 1, 2  
skrive 8  
skuldre 7  
skærm  
  placering 10, 12, 13  
  retningslinjer for justering 10  
  skærmunderlagsdækning 25  
stillinger 6  
  siddende 1  
  stående 1  
  tilbagelænet 1  
stolehøjde 4  
strømforsyning 26  
strømledninger 27  
stråling 22  
støtte af underarm 5  
stående position 1  
Symboler på udstyr 31  
symboler på udstyr 29
- T**  
tablet 16  
telekommunikation 28  
tilbagelænet stilling 1  
tilbehør 26  
to skærme 13  
trykke 8, 16  
tryk på 14
- V**  
varme 21

