



Sikkerhedskultur

El-arbejde

Arbejde fra stiger

Arbejde fra lift/personløfter

Arbejde fra rullestillads

Arbejde fra facadestillads

Arbejde på tage

Brug af individuelt faldsikringsudstyr

Fald og snublen

Arbejdsstillinger, løft, skub og træk

# GØR DET NU SIKKERT

– sådan arbejder du sikkert på jobbet

DANSK EL-FORBUND



[www.def.dk](http://www.def.dk)

TEKNIQ

INSTALLATØRERNES ORGANISATION

[www.tekniq.dk](http://www.tekniq.dk)



# GØR DET NU SIKKERT

– sådan arbejder du sikkert på jobbet

**DANSK EL-FORBUND**



[www.def.dk](http://www.def.dk)

**TEKNIQ**

INSTALLATØRERNES ORGANISATION

[www.tekniq.dk](http://www.tekniq.dk)



# Hvorfor denne bog?

Vi skal passe på hinanden og os selv, når vi er på arbejde. Langt de fleste ulykker kunne være undgået, hvis vi blot havde taget de rette forholdsregler og havde sagt fra i tide. Denne lille håndbog giver dig en række letforståelige anbefalinger om og regler for, hvordan du arbejder sikkerhedsmæssigt forsvarligt.

## Sådan er bogen bygget op

Håndbogen tager udgangspunkt i de typiske risici i el-branchen, og hvert afsnit omhandler et arbejdsområde, der er kendt for at medføre alvorlige arbejdsulykker. I begyndelsen af hvert afsnit giver vi dig de anbefalinger, som TEKNIQ og Dansk El-Forbund er nået frem til – dernæst følger selve reglerne på området.

## Vi skal gøre det bedre

Antallet af arbejdsulykker i bygge- og anlægsbranchen er større end i de fleste andre brancher. Med denne håndbog bakker TEKNIQ og Dansk El-Forbund i fællesskab op om indsatsen inden for el-branchen. Den er blot et blandt flere tiltag, der skal sikre dig og dine kollegaer en tryk og sikker arbejdsdag.

*Pas på dig selv derude!*

### **Husk altid ...**

1. Stop arbejdet, hvis du er det mindste i tvivl om, hvorvidt du kan udføre det sikkert
2. Kontakt mester eller din nærmeste leder for at løse problemet





# Sikkerhedskultur

Sikkerhed på jobbet går forud for alle andre hensyn. Gå aldrig på kompromis – heller ikke, når en stram deadline skal overholdes.

# Pas på hinanden derude

Sikkerhed kommer ikke af sig selv og er ikke noget, man kan gøre halvt. Det skal være en naturlig del af rutinerne og noget, I hele tiden forholder jer til i din virksomhed. En god sikkerhedskultur på jobbet er både medarbejders og mesters ansvar.







# Dit ansvar som mester

- Hav fokus på sikkerheden i det daglige, og instruer medarbejderne i, hvordan de passer på sig selv
- Planlæg jeres arbejde, så det kan udføres sikkert og forsvarligt
- Vær tydelig med, hvordan din virksomhed arbejder med sikkerheden i praksis
- Anerkend medarbejderne for at sige fra, hvis sikkerheden ikke er på plads
- Deltag i koordinering af arbejdsmiljøarbejdet på arbejdspladsen
- Sørg for hele tiden at tjekke, at jeres APV dækker de situationer I kommer ud for
- Sæt de lovpligtige eftersyn af værktøj og materiel i system, og husk dokumentationen
- Informer medarbejderne om, hvem der udfører de lovpligtige eftersyn
- Indskærp, at jeres virksomhed IKKE tolererer, at der gås på kompromis med sikkerheden.

**Tag kunden med på råd**  
Husk også at tale sikkerhed med kunderne, når I planlægger en opgave – fx om adgangsveje, arbejde uden spænding og brug af tekniske hjælpemidler.

# Dit ansvar som medarbejder

- Brug KUN værktøj og materiel, der er eftersat
- Bed altid om at få oplyst, hvilke risici et job indebærer
- Kontakt mester (eller nærmeste leder), hvis du føler dig utryg ved en opgave
- Deltag i koordinering af arbejdsmiljøarbejdet på arbejdspladsen
- Kom med forslag til sikkerhedsforanstaltninger, der kan gøre arbejdet endnu mere trygt
- Pas på dine kollegaer, hvis sikkerheden er ved at blive sat over styr
- Udfør aldrig en opgave, hvis du er usikker på, om den kan udføres helt forsvarligt.

Er du i tvivl om, hvordan en opgave skal gribes an, skal du altid søge viden eller rådgivning, **INDEN** du fortsætter.





# El-arbejde

Arbejde under spænding er  
en absolut undtagelse.

---

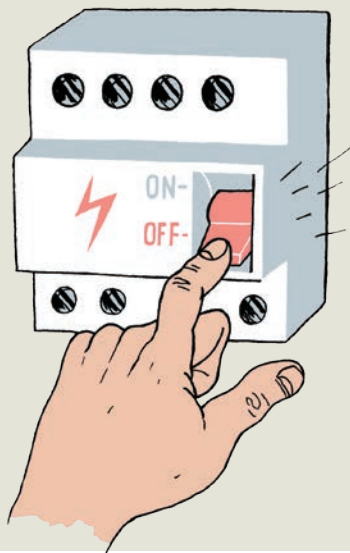
**Nul spænding - det er dit liv**

Skal du undtagelsesvis arbejde med spænding på, skal det kun foregå efter aftale med din mester.

---

**Lav klare aftaler**

Indgå klare aftaler med kunden om, hvornår der kan afbrydes for spændingen.



---

## Kontroller før du går i gang

Kontroller altid, at arbejdsområdet reelt er uden spænding, FØR du påbegynder arbejdet. Følg en sikker procedure, og sørg for kontrolmåling.

---

## Hold dig opdateret

Sørg for at holde dig opdateret via løbende uddannelse i L-AUS og AUS.

Alle får L-AUS kursus, så alle kender grænsen for hvor man arbejder under spænding.



## Hvis uheldet er ude

Ved el-ulykker anbefaler organisationerne et lægeligt tjek umiddelbart efter ulykken. Læs mere om behandling af el-ulykker på [www.cardio.dk](http://www.cardio.dk)

Vær opmærksom på eventuelle senskader efter stød, og få altid ulykken registreret som arbejdsulykke i Easy, da der kan komme senskader efter el-ulykker.





# L-AUS og AUS arbejde

- Arbejde i nærheden af spænding eller under spænding kræver grundig instruktion. Nogle arbejdsopgaver kræver to personer.
  
- Eksempler på L-AUS og AUS arbejde:
  - Fejlsøgning og måling, hvor spænding er påkrævet
  - Arbejde i kabelskabe
  - Arbejde på installationer
  - Arbejde på tavleanlæg
  - Arbejde nærvæd installationer under spænding
  - Arbejde på forsyning
  
- HUSK! Der er yderligere krav i kvalitetsledelsessystemet (KLS).

**Her kan du læse mere**

- Stærkstrømsbekendtgørelsen
- L-AUS håndbogen





# Arbejde fra stiger

Du bør begrænse din brug af stiger mest muligt. Brug kun lovlige stiger og sørg for, at du står stabilt og sikkert, mens du arbejder.

---

## Begræns brugen af stiger

Du bør begrænse din brug af stiger mest muligt – brug dem kun til kortvarigt arbejde.

---

## Vær på sikker grund

Anvend i størst muligt omfang arbejdsbukke eller stiger med platform frem for enkeltstiger og wienerstiger.

---

## Vælg stigen fra ved lav højde

Du bør altid udføre arbejde i lav højde fra arbejdsbukke. På arbejdsbukken er der en større flade og bedre underlag for fødderne.

Arbejdsbukke fås typisk med to eller tre trin og er en mere stabil løsning end løse stiger.



## Vær opmærksom på vejret

Undlad at stå på en stige, hvis det blæser eller regner voldsomt – eller hvis vejret på anden måde er ekstremt.

Om vinteren skal du være opmærksom på sne under skoene.

## Hav fodmanden på plads

Enkeltstiger sikres altid mod udskridning, før du bruger den – fx med en fodmand.



### Bemærk

Sørg for, at stigen stilles på lige, fast og skridsikkert underlag.

# Før du går i gang

- Undersøg, om stigen har synlige fejl eller mangler
- Tjek, at stigen har mærket EN 131
- Tjek, om stigen er blevet kontrolleret af en sagkyndig inden for det seneste år
- Læs altid leverandørens brugsanvisning, hvis du er i tvivl.

**Bemærk**

Det SKAL fremgå via mærkning, hvornår stigen sidst er blevet kontrolleret efter producentens anvisninger.

# Opstil stigen korrekt

- Stil altid stigen stabilt på en vandret fast flade, så den ikke kan skride
- Sørg for, at stigen har den rette hældning – typisk 75 grader
- Er stigen over 5 meter, skal du fastgøre den eller have en fodmand på plads
- Stil aldrig stigen foran en dør, port eller lignende uden at låse eller bevogte stedet
- Stil aldrig løse stiger, skamler og lignende på stilladser
- Sørg for at sikre wienerstiger med kæder. Stigens horn må ikke klemme mod hinanden (pga. klemningsfare)
- Sørg for at stiger, som benyttes som adgangsvej, er fastgjort og rager mindst 1 meter over adgangsstedet.

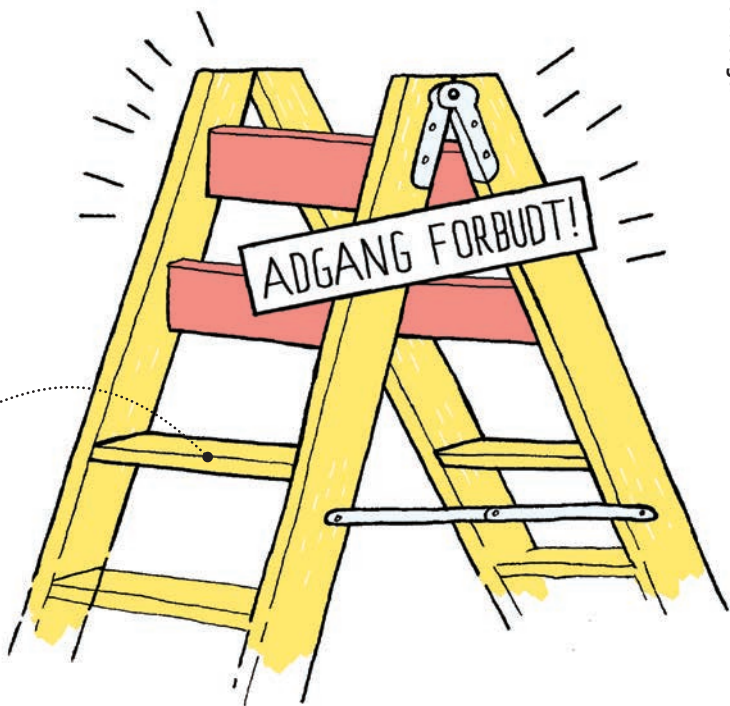
# Mens du arbejder

- Brug kun stiger til kortvarigt arbejde - maks. 30 minutter ad gangen og højst en tredjedel af din arbejdstid
- Ræk aldrig armen længere ud end en arms længde fra stigerammen
- Brug lette og håndterbare arbejdsredskaber
- Sørg for, at du kan håndtere dit værktøj med én hånd
- Brug altid skridsikkert fodtøj med blød sål, der sidder ordentligt på fødderne
- Stå aldrig højere end på det tredje-øverste trin.

**Her kan du læse mere**

- AT-vejledning: "Brug af transportable stiger"









# Arbejde fra lift/ personløfter

Sæt dig grundigt ind i brugen af lifte, *før* du tager dem i brug. Tjek, at liften har fået sit årlige hovedeftersyn – og hav altid hjælpen tæt på, når du arbejder i højden.

---

## Kend reglerne

Du skal sætte dig grundigt ind i reglerne for opstilling af lifte og personløftere.

---

## Kør **ALDRIG** i liften

Brug kun liften til at bringe dig sikkert til vejrs – ikke til at køre i.

---

## Hav en mand klar

Sørg altid for at have en person til stede, der er instrueret i og kan sænke liften, hvis det er nødvendigt.

---

## Sørg for stabilt underlag

Sørg for, at underlaget kan bære liften og er jævnt. Læg evt. køreplader ud på underlaget.



# Generelle regler for brug af lift

- Lifte må kun anvendes af personer, der er oplært og instrueret i brugen
- Oplæringen og instruktionen gælder også ved nødsænkning af liften og af den person, der skal kunne nødsænke liften
- Mindst én gang hver 12. måned skal personløfteren gennemgå et hovedeftersyn, afprøves og prøvebelastes af leverandøren eller anden sagkyndig.
- Edderkoplift kræver sele i kurven. Saxelift kræver ikke sele i kurven.
- Unge under 18 år må ikke beskæftiges som fører eller operatør af lift\*
- Unge under 18 må ikke udføre arbejde fra lifte højere end 5 meter og skal være instrueret i brugen.\*

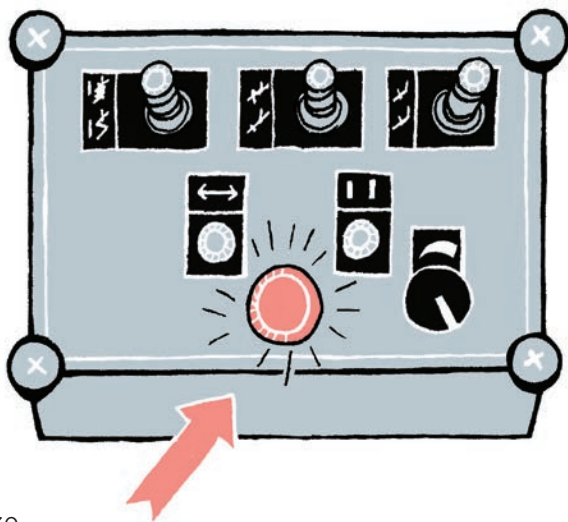
\* Bemærk – der gælder særlige regler, hvis arbejdet er en nødvendig del af en erhvervs-kompetencegivende uddannelse.

## Her kan du læse mere

- At-meddelelse:  
"Transportable personløftere med arbejdsstandplads"
- AT-vejledning:  
"Ikke undervisningspligtige unges arbejde"

# Før du går i gang

- Tjek, om der er en eftersynsjournal og en dansk brugsanvisning
- Tjek maks.-belastningen - skal være angivet i kg som tilladte personer + øvrig belastning
- Tjek, om betjenings-trykknapperne i kurven er letforståelige og har en dødmandsfunktion
- Tjek, om årsefter-synet er gennemført - hvis dato for eftersyn er overskrevet, må du ikke bruge liften.



# Mens du arbejder

- Alle personer i arbejdsstandpladsen (kurven) SKAL anvende faldsikringsudstyr – typisk bælte og en kort line, der hindrer, at man kan falde ud af kurven\*
- Arbejdsstandpladsen må ikke forlades, når personløfteren er i løftet stilling
- Lifte må som udgangspunkt kun flyttes med ubemandet standplads i transportstilling
- Leverandørens anvisninger til brug af liften skal følges
- Der skal være mindst én instrueret person på arbejdspladsen, som kan tilkaldes ved driftsstop eller uheld, når der bliver arbejdet på liften (skal kunne tilkaldes ved råb eller mobiltelefon).

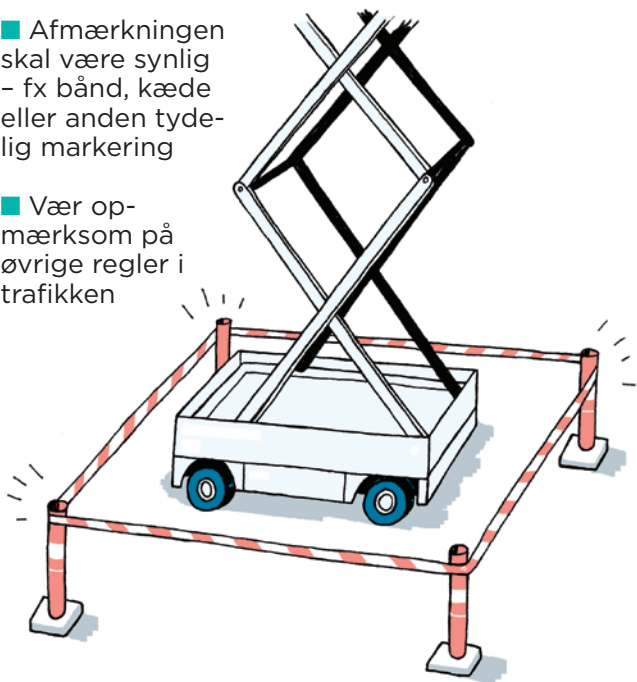
\* Faldsikringsudstyr behøves ikke til lifte, som kun løfter lodret (fx saxelifte).

# Afspærring og advarsel

- Arbejdsområdet skal afspærres, så ingen kan gå under liften, og så liften ikke kan blive påkørt
- Der skal benyttes gult advarselsblink, hvis liften anvendes i trafikerede områder.

- Afmærkningen skal være synlig – fx bånd, kæde eller anden tydelig markering

- Vær opmærksom på øvrige regler i trafikken





# Kontrol af lifte

■ Lifte, der bruges til personløft, skal gennemgå et årligt hovedeftersyn efter leverandørens anvisninger af en sagkyndig person

■ Oplysninger om fejl, mangler og eftersyn noteres i en journal, som ejeren skal sørge for er placeret ved liften.

## Her kan du læse mere

■ AT-meddelelse:

”Transportable personløftere med arbejdsstandplads”

■ At-meddelelse:

”Anvendelse af hejse-, løfte- og transportredskaber”





# Arbejde fra rullestillads

Sæt dig grundigt ind i opstillingen af stilladset og sørg altid for, at det står stabilt og sikkert på jorden.

---

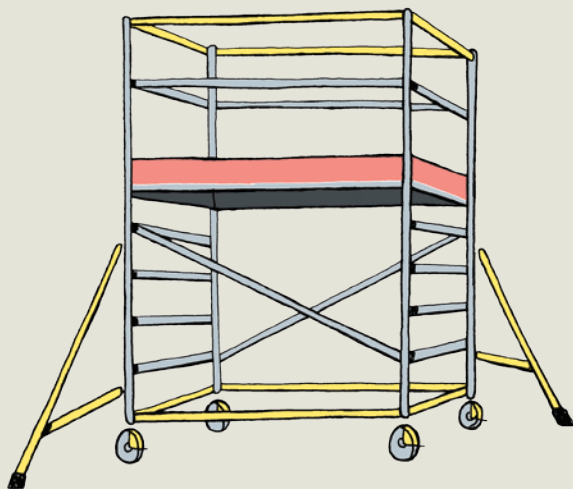
## Kend reglerne

Du skal sætte dig grundigt ind i reglerne for opstilling af stilladser.

---

## Vær opmærksom på vejret

Undlad at stå på stilladser, hvis det blæser eller regner voldsomt – eller hvis vejret på anden måde udgør en sikkerhedsrisiko. Om vinteren skal du være opmærksom på glatte stilladser og sne under skoene.



---

## Husk rækværket

Sæt **ALTID** rækværk på stilladset – også i de tilfælde, hvor det ikke er et lovkrav.

---

## Bedre end stiger

Anvend i størst muligt omfang rulle-, bukkestilladser og lifte, når du arbejder i højden.



# Før du går i gang

- Kontroller stilladset – tjek især låse, brems, dæk og støtteben **FØR** brug
- Tjek, at underlaget er jævnt, fast og bæredygtigt
- Kun personer med særlig uddannelse må opstille, ændre og/eller nedtage rullestilladser, hvis platformshøjden er på 3 meter og derover.

## Rækværk

- Et rækværk skal bestå af en håndliste i 1,1 meters højde, knæliste i 50 cm højde og en fodliste, der er 15 cm høj
- Rækværket **skal** sættes op på alle fire sider, hvor der kan ske fald fra 2 meter eller mere
- Under 2 meter skal der ske en konkret vurdering om rækværk er nødvendigt.

# Maximale højder på rullestillads

- Udendørs: 8 meter
- Indendørs: 12 meter.

## Mens du arbejder

- Opstigning **skal** foregå fra den indvendige side af rullestilladset.

## Kontrol af stillads

- Stilladser skal kontrolleres årligt efter fabrikantens anvisninger af en sagkyndig person
- Tjek altid selv stilladsets tilstand, før du tager det i brug.

### Her kan du læse mere

- "Mobile personløftere med arbejdsstandplads."
- BAR-BA fakta ark: "Opsætning og nedtagning af rullestillads."







# Arbejde fra facadestillads

Hold øje med skiltene, når du arbejder fra facadestillads. Skiltene fortæller dig, om stilladset er klar til brug – og til hvilke opgaver, det kan anvendes.

---

### **Tjek for fejl og mangler**

Undersøg, om der er synlige fejl og mangler, inden du bruger stilladset.

---

### **Tjek om stilladset er klar til brug**

Tjek altid, om det obligatoriske stilladsskilt er udfyldt af opstilleren og ok, inden du benytter stilladset.

---

### **Vær opmærksom på vejret**

Undlad at stå på et facadestillads, hvis det blæser eller regner voldsomt – eller hvis vejret på anden måde er ekstremt og udgør en sikkerhedsrisiko.

Om vinteren skal du være opmærksom på glatte stilladser og sne under skoene.

**Bemærk**

Facadestilladser opsættes typisk af en ekstern leverandør.



## REGLER

Et fastmonteret stillads på over to meters platformshøjde SKAL kontrolleres af sagkyndig person og forsynes med skilte, inden det må bruges. Skiltene ophænges på et synligt sted, fx ved adgangsvejen.

■ Stilladser, der er under opstilling, ændring eller nedtagning, skal markeres med et "adgang forbudt" skilt

■ Stilladser, der er klar til brug, skal have et grønt skilt med en række obligatoriske oplysninger.



# Det skal der stå på skiltet

Af skiltet skal det tydeligt fremgå:

- Hvad stilladset skal anvendes til, fx arbejde med solcellemontage, facadebelysning eller reklameskilte
- Dato for eventuel seneste ændring
- Den maksimale belastning med angivelse af stilladsklasse (punktbelastning og fordeling pr. m<sup>2</sup>)
- Navn på det firma, der har stået for opstilling eller ændring
- Dato for gennemgang inden ibrugtagning
- Dato for opstilling
- Underskrift.

## Her kan du læse mere

- At-vejledning: "Opstilling og brug af stilladser"
- Håndbog for bygge- og anlæg - [www.haandbogen.info](http://www.haandbogen.info)





# Arbejde på tage

Sæt dig grundigt ind i reglerne  
for at arbejde på tage.

---

## **Kend reglerne**

Sæt dig grundigt ind i reglerne for at arbejde på tage.

---

## **Brug lift eller stillads**

Planlæg arbejdet, så der så vidt muligt ikke arbejdes med seler/faldsikring. Vælg lifte, når det er muligt, og tag ingen chancer.

*Bemærk: Du skal bruge seler i visse lifte.*

---

## **Hold øje med vejret**

Undlad at arbejde på tage, hvis det blæser eller regner voldsomt – eller hvis vejret på anden måde er ekstremt.

Om vinteren skal du være opmærksom på glatte stilladser og sne under skoene.

---

## **Tjek APV'en**

Vær opmærksom på, om jeres APV dækker den konkrete opgave.



## Husk afspærring og udstyr

Sørg altid for afspærring eller faldsikringsudstyr, når du arbejder på tage.

## Hvad er faldsikring?

**Faldhindrende:** et fald er ikke muligt.

**Faldstoppende:** Udstyr, der stopper faldet, før man når et underlag og dæmper faldet.



### Bemærk

Faldstoppende udstyr giver falsk sikkerhed og skal kun anvendes som en absolut undtagelse.

## **Gode råd**

Der er mange forhold, du skal være opmærksom på, når du arbejder på tage. Her følger de vigtigste:

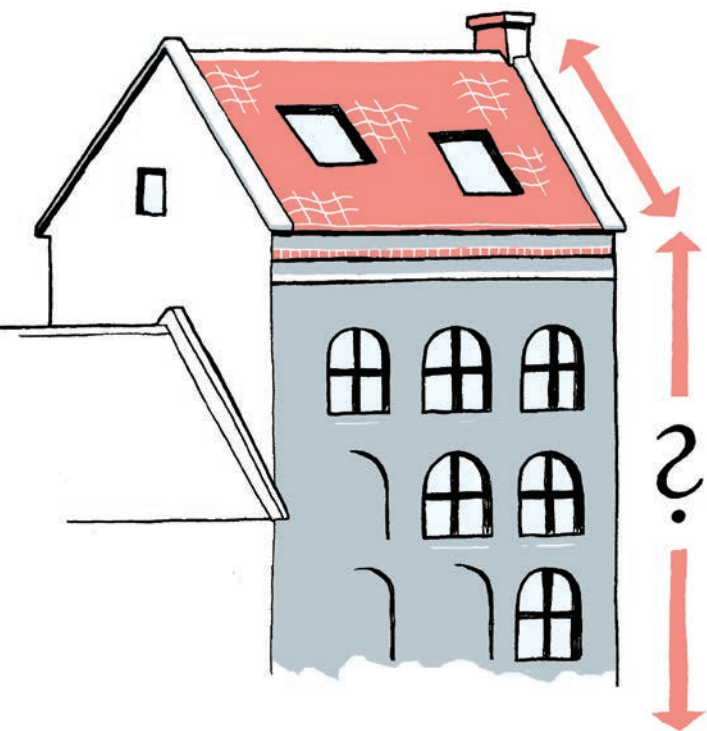
- Tagets hældning
- Bygningens højde
- Tagets materiale
- Tagets bæreevne
- Vejr og vind
- Ovenlys, som kan være nedlagt i taget
- Adgang til taget
- Skal der anvendes stillads, stiger eller seler?

Sørg for at få lavet en APV på opgaven, og planlæg arbejdet grundigt, før du går i gang.

Vi kommer ikke nærmere ind på reglerne her, men anbefaler kraftigt, at du læser dem på [www.haandbogen.info](http://www.haandbogen.info)

### **Bemærk**

Der skal etableres sikkerhedsforanstaltninger uanset faldhøjden, hvis der er særlig fare – fx glat underlag, blæst, dårlig sigtbarhed eller brug af maskiner, der kræver opmærksomhed.



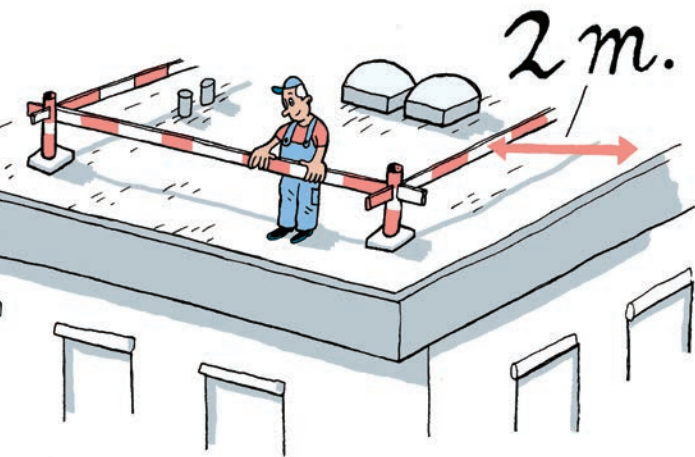
# Fald fra højder over to meter

- Risiko for fald over 2 meter skal forebygges effektivt med fx rækværk, stillads eller afspærring
- På flade tage kan der arbejdes i en højde af 3,5 meter før sikring, hvis der ikke er særlig risiko for at falde ned på skarpe genstande, materialer, trapper, kælderskakte mv.

## Sikring mod fald med afspærring

- Afspærring med fx træbukke eller kegler 2 meter fra kanten kan fungere som sikring, hvor der er risiko for fald
- Bukke og kegler skal være forsynet med brædder, lægter eller kæder
- Afspærring kan ikke være plastbånd.

Et fald på blot to meter medfører, at man rammer underlaget med mere end 20 km i timen.

**Her kan du læse mere**

## ■ At-vejledning:

"Fald fra højden ved arbejde på tage"

■ Håndbog for bygge- og anlæg - [www.haandbogen.info](http://www.haandbogen.info)





# Brug af individuelt faldsikringsudstyr

Tjek, at faldsikringsudstyret er kontrolleret og sidder, som det skal. Kan du løse opgaven uden at bruge faldsikringsudstyr – fx via stillads – skal du gøre det.

# Generelle regler for faldsikring

- Faldsikring med sele og line må kun bruges, hvis kollektive foranstaltninger ikke med rimelighed kan bruges pga. arbejdets art
- Der skal være en plan for en redning efter fald
- Fastgørelsespunktet skal kunne optage et træk på 12 kN (ca. 1.200 kg).
- Faldsikring må kun anvendes til kortvarigt arbejde, som normalt kan udføres på maks. 4 mandetimer
- Du skal være oplært og instrueret i at bruge faldsikringsudstyret



# Faldhindrende udstyr

■ Linen er kort og hindrer dig mod at falde ud over kanten.

# Faldstoppende udstyr

■ Linen har en længde, hvor man kan falde ud over kanten

■ Faldstoppende udstyr skal indeholde en falddæmper, som gør faldet blødere

■ Faldstoppende udstyr stopper dit fald, når du er faldet ud over kanten

Du skal så vidt muligt vælge faldhindrende udstyr.

# Før brug

- Tjek, at selen er uden synlige fejl, revner, slid og snavs
- Tjek, at selen er eftersat eller taget i brug inden for et år (seneste kontrol skal fremgå)
- Spænd alle remme i selen – du må maks. kunne få to fingre ind mellem sele og tøj, ellers skal du have en anden størrelse
- Tjek, at selen er godkendt (EN 361, CE 0197).



# Kontrol af faldsikringsudstyr

- Faldsikringsudstyret skal kontrolleres mindst en gang om året
- Det årlige eftersyn skal være synligt i form af mærkat, plombe på udstyret eller kontrolkort
- Faldsikringsudstyret skal kontrolleres efter leverandørens anvisninger af en sagkyndig person
- Faldsikringsudstyret skal altid tjekkes af brugeren, inden det tages i brug.

## Her kan du læse mere

- AT-vejledning: "Fald fra højden på byggepladser"
- Håndbog for bygge- og anlæg - [www.haandbogen.info](http://www.haandbogen.info)





# Fald og snublen

En rodet arbejdsplads kan hurtigt føre ulykker med sig. Hold derfor pladsen ren og ryddelig og sørg for gode adgangsforhold.

### Sørg for gode adgangsforhold

Sørg for, at der er sikre og gode adgangsforhold til arbejdspladsen – gælder også ved spjæld- og servicearbejde.

### Ryd op efter dig

Sørg for løbende at rydde op efter dig – og påtæl andres manglende oprydning.



Samarbejde med kunden er nødvendigt for at opnå god planlægning, kende adgangsvejene og vide, hvilke hjælpemidler der kan bruges til transport af materialer og værktøj.

# Orden og ryddelighed

- Sørg for, at veje, færdselsarealer, tekniske installationer og sikkerhedsforanstaltninger holdes i forsvarlig stand og regelmæssigt kontrolleres/vedligeholdes
- Sørg for, at materialer, redskaber, ledninger mv. ikke henligger til fare for arbejdet eller færdslen
- Sørg for, at veje, færdselsarealer og arbejdssteder holdes fri for spildte væsker og ryddes og gruses ved sne og frost
- Sørg for, at affald skaffes af vejen på en forsvarlig måde.

## God orden

- Hold arbejdspladsen ren og ryddelig
- Sorter affald, og fjern det med det samme
- Sæt ting på plads, så det ikke er i vejen.

# Belysning

- Der skal altid være orienteringslys på adgangsveje (min. 25 lux)
- Arbejdssteder skal være velbelyste i forhold til opgaven.

# Adgangsveje på byggepladsen

- Kørende og gående trafik holdes så vidt muligt adskilt
- Der må ikke kranes byrder hen over hovedet på andre
- Gangveje indrettes, så det er muligt at anvende fx sækkevogn, trillebør og andre hjælpemidler til transport af materialer
- Ved spjæld- og serviceopgaver gælder de samme retningslinjer som på byggepladsen.



■ Gangveje til personer skal som minimum være 60 cm brede



60 cm.

■ Gangveje til transport af materialer skal minimum være 80 cm brede.



80 cm.

#### Her kan du læse mere

■ BAR-vejledning om belysning på arbejdsstedet

■ At-vejledning:

”Måling og belysning på adgangsveje, transportveje og færdselsarealer på byggepladser”





# Arbejdsstillinger, løft, skub og træk

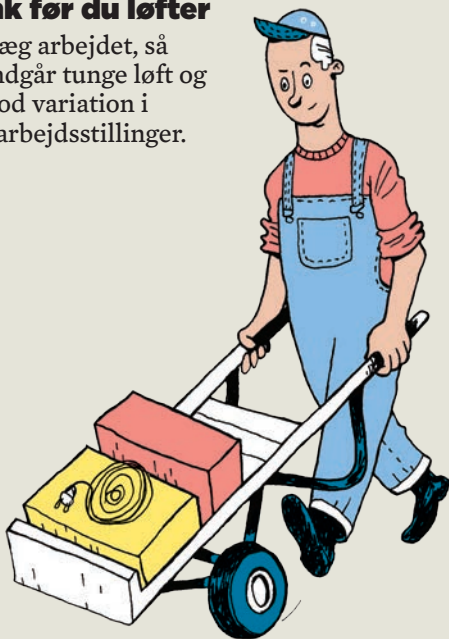
Der sker alt for mange skader som følge af forkerte løft. Med planlægning og de rette hjælpemidler kan du undgå at overbelaste kroppen.

### Undgå tunge løft

Grænsen for tunge løft ligger lavere end man forestiller sig – tjek derfor reglerne, og benyt egnede tekniske hjælpemidler til de tunge opgaver.

### Tænk før du løfter

Planlæg arbejdet, så du undgår tunge løft og har god variation i dine arbejdsstillinger.



## Vælg gode ergonomiske løsninger

Pas på ved udrulning af tunge kabler. Kabeltromler fås i mange udgaver, så vælg dem med god ergonomi.



### Bemærk

Akutte overbelastninger af kroppen udgør en væsentlig del af elektrikerens ulykker.

# Grænsen for løft afhænger af arbejdsstillingen

■ Et løft er, når du løfter en byrde og kun bevæger dig inden for 2 m

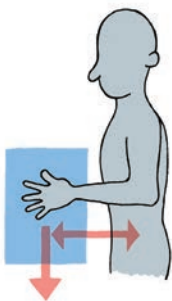
■ Løft af byrder under ca. 3 kg vurderes normalt ikke som tunge løft

■ Bæres byrden mere end 2 m gælder figurerne ikke.

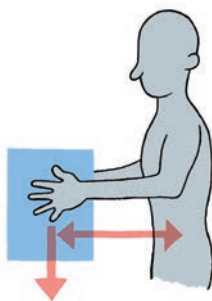
**Rødt område** Klart sundhedsskadeligt. Der skal træffes foranstaltninger, så løftet undgås. Brug tekniske hjælpemidler.

**Gult område** Kræver en nærmere vurdering. Brug tekniske hjælpemidler.

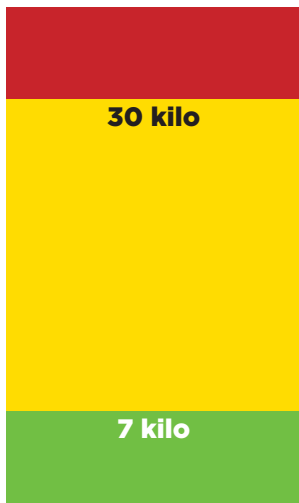
**Grønt område** Vurderes normalt ikke som tunge løft.



Underarmsafstand  
cirka 30 centimeter



3/4 armsafstand  
cirka 45 centimeter



Arbejdsstillinger, løft, skub og træk

---

### **Arbejdsstillinger og variation**

Kroppen har bedst af variation – skift derfor jævnligt arbejdsstilling.

Hold korte, aktive pauser, stræk ud, og bevæg musklerne

---

### **Nyttige hjælpemidler**

- Sækkevogn og trillebør
- Trappekravler – motoriseret
- Kabelcaddy
- Universallift



# Arbejde i krybekældre/loftrum

■ I krybekældre er der grænser for, hvor lang tid man må arbejde. Der findes ikke særskilte regler for at arbejde i loftrum, men det kan sammenlignes med at arbejde i krybekældre.

Krybekælderens højde	Maks. arbejdstid pr. dag
60-90 cm .....	1 time
90-120 cm .....	2 timer
Over 120 cm .....	4 timer
Fri ståhøjde.....	Almindelig arbejdsdag

## Faktorer, der kan begrænse arbejdstiden mere

- Anvendelse af værnemidler
- Særligt belastende arbejdsstillinger
- Psykisk belastende forhold og personlige forhold, fx helbred og vægt.

### Her kan du læse mere

■ [www.BAR-BA.dk](http://www.BAR-BA.dk) "Vejledning om arbejde i krybekælder."

# GØR DET NU SIKKERT

– sådan arbejder du sikkert på jobbet

Marts 2015

**Udgivet af:** TEKNIQ og Dansk EI-Forbund

**Redaktion:** Birger Hermansson (TEKNIQ),  
Lotte Fischer og Lene Christiansen (Dansk EI-Forbund)

**Illustrationer:** Jens-Andreas D. Elkjær · jens-a.dk

**Produktion:** Datagraf Communications

Arbejdstilsynet har haft håndbogen til gennemsyn.  
Reglerne følger arbejdsmiljølovgivningen,  
men håndbogen er ikke nødvendigvis fyldestgørende.





# GØR DET NU SIKKERT

■ Vi skal passe på hinanden og os selv, når vi er på arbejde. Langt de fleste ulykker kunne være undgået, hvis vi blot havde taget de rette forholdsregler og havde sagt fra i tide. Denne lille håndbog giver dig en række letforståelige anbefalinger om og regler for, hvordan du arbejder sikkerhedsmæssigt forsvarligt.