

Pas på – når du er højt på strå



SIKKERHEDSHÅNDBOG FOR TÆKKEMÆND



Pas på
– når du er
højt på strå

Indhold

- 2 Indledning
- 3 Projektering
 - Generelt
 - Tagkonstruktioner
 - Indretning af byggepladsen
 - Anvendelse af tekniske hjælpemidler
 - Samarbejde med andre håndværkere
- 5 Planlægning
 - Adgangsforhold og kørselsveje
 - Reetablering
 - Lægteunderlag/taglægter
 - Sikkerhedsforanstaltninger mod nedstyrtningsfare
 - Stilladser
 - Rullestillads
 - Brede gangbroer og tækkestole
 - Teleskoplæsser eller lift med kurv
 - Faldsikringsudstyr
 - Stiger
 - Levering af tækkematerialer på tag
- 11 Udførelse
 - Instruktion og sikkerhedsinstruks samt APV
 - Generelle sikkerhedsregler
 - Tekniske hjælpemidler og brugsanvisninger
 - Test af hjælpemidler
 - Sikkerhed og sundhed ved nedrivningsarbejder
 - Fare for nedstyrtning
 - Støv, partikler og svampesporer
 - Sikkerhed ved reparations- og vedligeholdelsesarbejder
 - Rygningsarbejder(mønningsarbejde)
 - Reparationsarbejde midt på taget
 - Reparationsarbejde i vindskeder (gavle)
 - Sikkerhed og sundhed ved nybyggeri
 - Reducering af tunge løft og dårlige arbejdsstillinger
- 17 Gode råd
- 18 Bilag
 - Eksempel på skriftlig sikkerhedsinstruks
- 20 Henvisninger

Når du er højt på strå, er det bedst at være skrāsikker

At tække stråtage er gammelt håndværk med mange traditioner. Men selvom det er et gammelt håndværk, er det alligevel vigtigt, at du som tækkemand er sikker, når du er højt på strå. Og at du kender den nyeste viden inden for sikkert arbejdsmiljø.

I denne sikkerhedshåndbog kan du læse mere om god og sikker branchepraksis for tækkemandsarbejde. Vi har lavet bogen fordi den kan hjælpe dig med at undgå ulykker, og at dit arbejdsmiljø ikke belaster dig – også for at sikre tækkearbejdets fremtid. Hvis det ikke er sikkert at være tækkemand, er det nemlig stensikkert, at de unge ikke har lyst til at gå ind i faget. Hvis vi kan gøre det til et sikkert erhverv, vil det kunne tiltrække nye til branchen, og dermed kan dette stolte håndværk gå videre til de nye generationer.

Hvem henvender sikkerhedshåndbogen sig til?

Sikkerhedshåndbogen henvender sig især til dig, der arbejder med nybyggeri, reparationsarbejder og nedrivningsarbejder. Den kan læses af dig, der projekterer, dig, der er bygherre og dig, der arbejder som tækkemand.

Bogens indhold

I sikkerhedshåndbogen finder du en række praktiske eksempler på, hvordan du sikrer et godt arbejdsmiljø, når arbejdet skal projekteres, planlægges og udføres effektivt. Du vil også finde eksempler på nye tekniske hjælpemidler og metoder. De er alle sammen blevet afprøvede, mens vi skrev denne sikkerhedshåndbog.

Hvem har udarbejdet bogen?

Sikkerhedshåndbogen er udarbejdet af en arbejdsgruppe under Branchearbejdsmiljørådet for Bygge og Anlæg. Arbejdsgruppen bestod af repræsentanter fra TIB, Dansk Byggeri, Miljøudvalget i Dansk Tækkemandslaug og Byggeriets Arbejdsmiljøcenter.



Arbejdstilsynet har haft vejledningen til gennemsyn, og finder at indholdet i den er i overensstemmelse med arbejdsmiljølovgivningen. Arbejdstilsynet har alene vurderet vejledningen som den foreligger og har ikke taget stilling til, om den dækker samtlige relevante emner inden for det pågældende område.

Er du arbejdsgiver? Så husk, at det er dig, som er ansvarlig for, at arbejdsmiljøreglerne bliver opfyldt. Med en god og effektiv planlægning, kan du nemt opfylde arbejdsmiljøreglerne og samtidig få et godt resultat.

Projektering

Generelt om projektering

Når I skal i gang med et tækkearbejde, er det vigtigt at I sørger for, at det er godt projekteret. Jo bedre I projekterer, jo mere sikkert kan I udføre arbejdet. Og jo nemmere er det, når taget senere skal vedligeholdes.

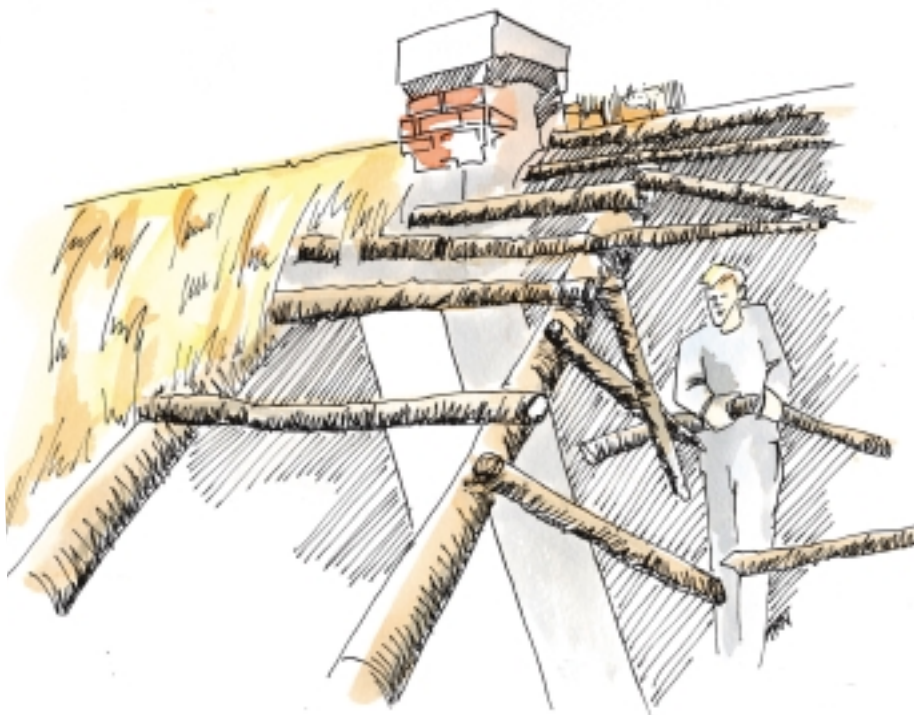
I projekteringsfasen skal I finde frem til løsninger, som både sikrer et godt arbejdsmiljø og at kvaliteten af arbejdet er i orden. Vores erfaringer viser, at de forbedringer I gennemfører i denne fase er dem, der kræver færrest ressourcer.

Under projekteringsfasen skal I se nærmere på en række områder, hvor I kan minimere arbejdsmiljøproblemerne, når I arbejder med tækning af et tag. De ting, som I kan gøre noget ved, er fx støj, støv, tunge løft, dårlige og uhenigtsmæssige arbejdsstillinger, og risikoen for faldulykker.

På de næste sider har vi beskrevet de væsentligste forhold, som I som rådgivere og udførende (der selv projekterer et byggeri eller renovering) skal tage højde for.

Tagkonstruktioner

Det er vigtigt, at I sikrer, at I kan arbejde og færdes på taget, uden at der er fare for, at nogen falder ned fra eller gennem taget. Det gør I ved at bruge og oplægge styrkesorterede T1-taglægter ved nybyggeri. Husk at lægterne skal være mærkede med T1 og producentens navn.



Knæk...kratch!

Ja, det er ikke sjovt at falde igennem. Gamle rafter og brædder kan ikke bruges som sikre lægter.



Ved renoverings- og vedligeholdelsesarbejder skal I altid sørge for, at de eksisterende lægter styrkemæssigt vurderes, så farer og gennemstyrtning undgås. Disse vurderinger af lægterne kan ofte medføre, at I kommer frem til, at I er nødt til at etablere en ny tagkonstruktion. Eller at I skal gennemføre sikkerhedsforanstaltninger, som sikrer, at ingen falder ned fra eller gennem taget.

Både nye og ældre tagkonstruktioner skal være så stærke, at de kan bruges til fastgørelse af faldsikringsudstyr, platforme og brede tækkebroer o.a.

Under projekteringen af hele tagkonstruktionen (især undertaget og udnyttelsen af første salen i byggeriet), skal I sørge for følgende:

- At man kan etablere brede gangbroer på taget.
- At det er sikkert og forsvarligt at gennemføre den efterfølgende vedligeholdelse eller reparation.
- At oplægning m.v. sker i henhold til TOP 26. TOP 26 fra træbranchens oplysningsråd beskriver forhold omkring lægtning.

Indretning af byggepladsen

Ved projekteringen og i udbudsmaterialer skal byggepladsen indrettes, så tækkearbejdet kan gennemføres på en effektiv og arbejdsmiljøvenlig måde. I skal tænke på adgangsforhold, kørselsveje og stilladsklasser m.v.

Anvendelse af tekniske hjælpemidler

I projekteringsfasen, er det også vigtigt, at I vurderer mulighederne for at benytte jer af tekniske hjælpemidler som stilladser, lifte, skråstigehejs, teleskopløssere og kraner.

Når I skal vælge stilladstype, skal I tage hensyn til tækkearbejdets omfang og karakter. Tag hensyn til:

- At undgå tunge løft – vælg altid det stillads der er lettest at håndtere i fht. arbejdsopgaven.
- Hvilke belastninger stilladset udsættes for.
- Hvor mange personer, der skal arbejde på stilladset.
- Muligheder for indstilling af dæk til arbejde under "udhæng" og arbejde på tag.
- Håndtering af gammelt tækkemateriale til bortskaffelse fra stillads.

Samarbejde med andre håndværkere

I projekteringsfasen skal I også tage hensyn til sikkerheden, når der er flere håndværkere på arbejdspladsen.

Hvis der er to udførende og over 10 personer, som arbejder på arbejdspladsen samtidig, skal sikkerheden koordineres af bygherrens sikkerhedskordinator. På mindre byggepladser sker koordineringen mellem de udførende ved opstartsmøder og løbende koordinerende sikkerhedsmøder.

Planlægning

Adgangsforhold og kørselsveje

Tækkearbejde kræver plads. Derfor er det vigtigt, at I nøje planlægger adgangsforhold og kørselsveje til og fra bygningen. Ofte er der ikke mulighed for de allerbedste adgangsforhold. Men da sikkerheden og sundheden er det vigtigste, må bygherren acceptere, at I etablerer hensigtsmæssige adgangsforhold og kørselsveje – både omkring huset og til offentlige veje. Som et minimum skal I etablere jævne og stabile adgangsveje (mindst 80 cm brede) til gående og til mindre rullefogne. De skal anlægges omkring hele huset så materialer, tekniske hjælpemidler og andet udstyr kan transporteres rundt, uden at I bliver overbelastede af svære træk eller skub.”

Hvis det er muligt, skal I etablere hensigtsmæssige kørselsveje fra offentlig vej til bygningen. På disse veje kan I nemlig transportere tunge tekniske hjælpemidler (kran, byggelift, teleskoplæsser, byggehejs, rullestilladser osv.)

Reetablering

Før I går i gang med arbejdet, skal I og bygherren aftale alt omkring etableringen af hensigtsmæssige adgangsforhold, kørselsveje og opstilling af stilladser. Sikkerheden er vigtigst, og derfor skal bygherren acceptere, at I opstiller stilladser eller andet teknisk materiel ved huset – også selvom det kan skade beplantningen eller lignende. Måske er det nødvendigt at I klipper en hæk, eller lægger plader eller grusmaterialer i plantebedene. Sker det, skal I huske at lave en skriftlig reetableringsplan med bygherren.

Lægteunderlag/taglægter

I skal altid sikre, at I kan arbejde og færdes på taget uden fare for, at I falder ned fra eller gennem taget. Der skal bruges styrkesorterede T1 lægter ved nybyggeri. Lægterne skal være mærkede med T1 og producentens navn.

Ved reparation og vedligeholdelsesarbejder skal I, inden arbejdet sættes i gang, vurdere om:

- De eksisterende taglægter er så stærke, at I kan færdes sikkert på taget eller lægterne.
- Der er mulighed for sikre fastgørelser af sikkerhedsforanstaltninger (personlig faldsikring og brede gangbroer på taget).

Det er dig, der **planlægger** eller **udfører** opgaven, som skal lave undersøgelsen. Taglægter, der ikke er stærke nok, skal udskiftes med T1 lægter. Alternativt skal I etablere andre passende sikkerhedsforanstaltninger mod faren for gennemstyrning.

Sikkerhedsforanstaltninger mod nedstyrtningsfare

Et af de største sikkerhedsproblemer er, at I kan falde ned fra taget. Derfor er det vigtigt, at I sikrer jer mod fald ved at **planlægge** og **vurdere** de forskellige risici for at falde ned fra taget ved den enkelte **arbejdsplads**. De fleste faldulykker sker når man mister balancen og glider ned af taget og udover tagfoden. I kan også falde fra stilladset, hvis der ikke er opsat lovlige rækværker.

Arbejdsgiveren skal derfor planlægge, hvilke sikkerhedsforanstaltninger, der både **opfylder funktionskravene** til tækketarbejdet og kravene til, at I kan **bevæge** jer rundt på taget. Herunder giver vi jer en række gode eksempler på metoder, der både opfylder disse krav, og som samtidig gør tækketarbejdet nemmere for jer.

Kom bare op, der er altid plads til en til på et stillads. Men husk, at når der er flere håndværkere samtidig, skal I aftale opstillingen og anvendelsen. På et sikkert stillads er der:

- Sikkerhedsforanstaltning mod nedstyrning.
- Sikring mod nedstyrtende genstande og værktøj.
- Oplagsplads for tækkematerialer og tækkestole.

Stilladser

Mange års erfaring viser, at det kan betale sig at sætte et stillads op omkring hele huset – også de steder hvor lovgivningen ikke kræver det. Stilladset giver en arbejdsplatform, hvor I dels kan komme rundt, dels kan bruges til at anbringe materialer og tekniske hjælpemidler på. Når I går i gang med en opgave, er stilladset det første, der skal sættes op.

I gavlene skal stilladset sættes op, så I har mulighed for at arbejde med taget fra selve stilladset. (Se endvidere BARs vejledning om "Opstilling og nedtagning af stilladser").



Der skal også opsættes stillads, når der er risiko for særligt farlige fald (fx kælderskakte, buske, stensætninger osv.) Det gælder uanset faldhøjden.

Er der tale om mindre reparations- eller vedligeholdelsesarbejder, kan I opsætte stilladser ved selve arbejdsopgaven, så I altid er sikret mod nedstyrtning. Husk at der altid skal være 2 meter stillads på hver side af arbejdsopgaven.

Stilladset skal kunne opfylde de funktionskrav, der er ved tækkearbejdet. Funktionskravene er:

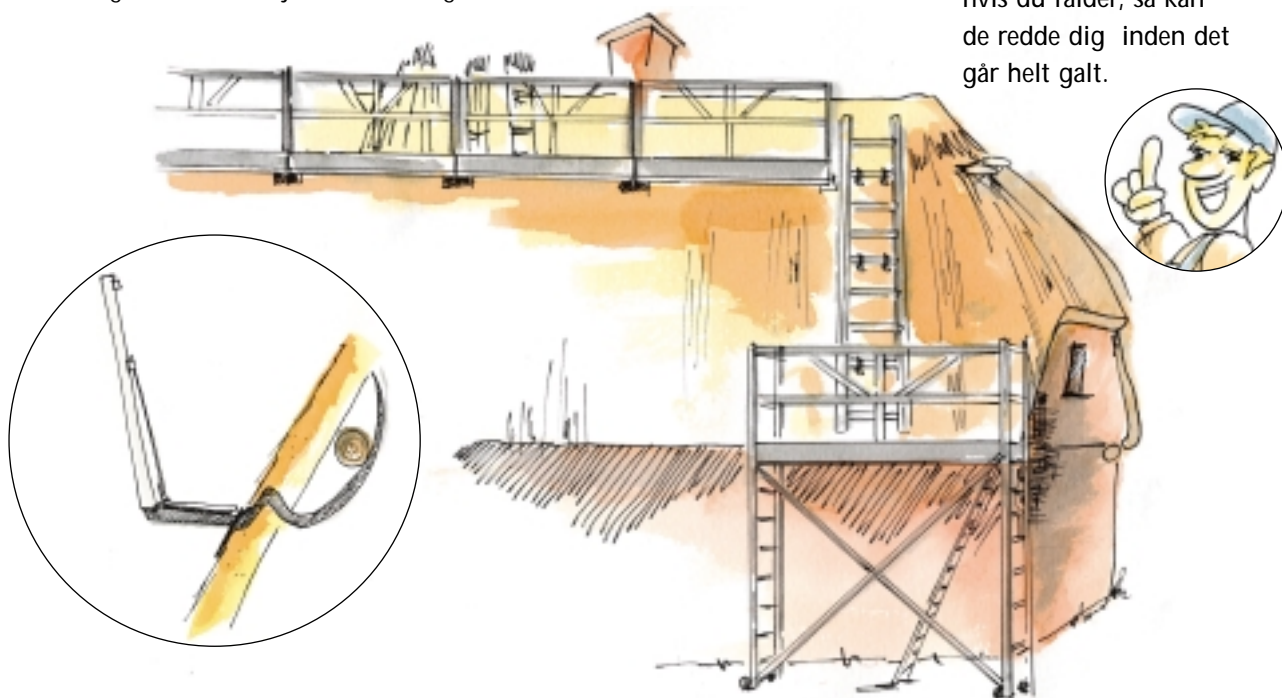
- Styrke og fleksibilitet i højde og bredde.
- Enkelt at samle og justere højde ved arbejde under tagfod.
- Sikkerhedsforanstaltninger med tæt afskærmning eller rækværker med fodliste, knæliste og håndliste.
- Mulighed for at indsætte ekstra dækbredde til materialer eller opgangsfelt for personer.

Alle, der opstiller et stillads over 3 meter, skal have en godkendt stilladsuddannelse jvf. Arbejdstilsynets bestemmelser.

Rullestillads

Vi anbefaler, at I kun anvender rullestilladser ved mindre reparations- og vedligeholdelsesarbejder tæt ved tagfoden.

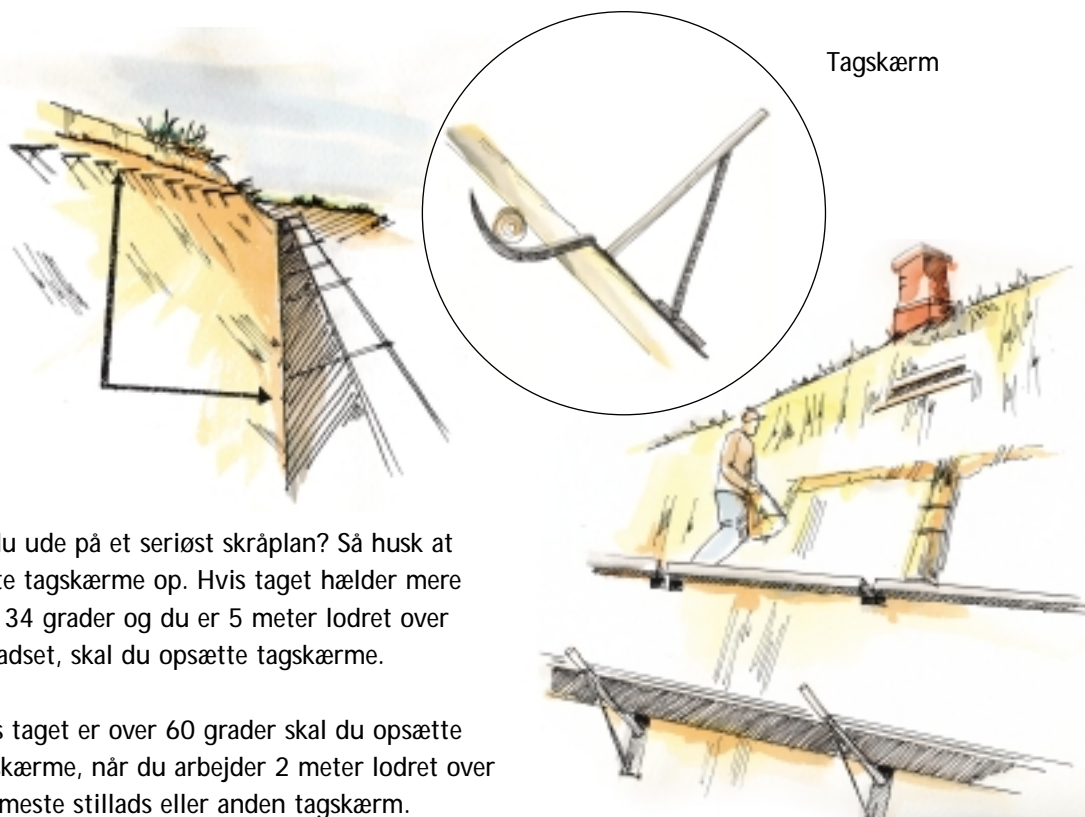
Lette og brede gangbroer gør det let at komme rundt, når du arbejder. Samtidig giver den fuld støtte under begge dine fødder. Og hvis du falder, så kan de redde dig inden det går helt galt.



Gangbro og rækværk

Tækkekrogen føres ind under taget og holder gangbroen fast.

Et godt stillads kan hæves og sænkes, så I kan komme til at klippe tag-skægget uden at bøje jer ned.



Tagskærm

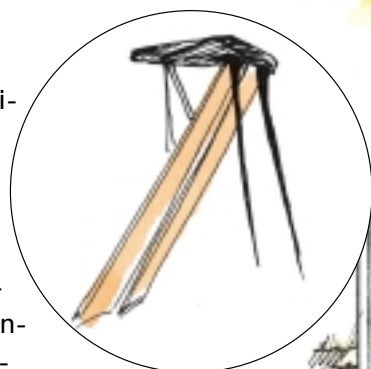
Er du ude på et seriøst skråplan? Så husk at sætte tagskærme op. Hvis taget hælder mere end 34 grader og du er 5 meter lodret over stilladset, skal du opsætte tagskærme.

Hvis taget er over 60 grader skal du opsætte tagskærme, når du arbejder 2 meter lodret over nærmeste stillads eller anden tagskærm.

Brede gangbroer og tækkestole

Der er udviklet nogle lette og brede gangbroer, som I kan placere på taget, fx i hele tagets længde. Gangbroen kan udvides med rækværker på de tre sider, der vender væk fra taget. De giver både en god arbejdsstilling og lagerplads for tækkematerialer. Gangbroen skal fastgøres på taglæggerne gennem det oplagte tag. Den brede gangbro tager I med op under arbejdet til rygningen.

Hvad er det for en stol, man ikke kan sidde på? Det er en tækkestol. Men de er brede og lette og når du kombinerer dem med en fastgjort stige på taget kan du nemt og sikkert komme op og ned og arbejde på taget. Tækkestolens vinkel skal naturligvis altid passe til tagets hældning.



Tækkestol



Teleskoplæsser eller lift med kurv

Ved mindre reparations- og vedligeholdelsesarbejder kan I også bruge en teleskoplæsser eller lift med kurv. Maskinerne skal være stabile nok til at have en kurv monteret, og I skal naturligvis opfylde reglerne for kurvarbejde. Når I arbejder i kurv, skal I blive inde i kurven. Og I skal bruge H-sele og line. Husk at den skal være fastgjort med personlig faldsikring på kurven.

Arbejdstilsynet kan give producenten af kurven en skriftlig tilladelse til at udvide platformen i kurven med rækværker, der kan lægges ned. I disse tilfælde skal I placere supplerende rækværker i begge sider. I disse tilfælde skal I også bruge personlig faldsikring, og kun opholde jer inde i kurven.

Så lifter vi! Undgå tunge løft ved at bruge kran, lift med kurv eller teleskoplæsser.



Faldsikringsudstyr (2 tækkekroge 2 liner og H-sele)

I kan bruge en faldsikringsudstyr ved kortvarige reparationsarbejder på taget, ved gavle eller rygningarbejder.

Faldsikringsudstyr består af en H-sele samt 2 tækkekroge med tilhørende 2 liner, hvor du altid er fastgjort med minimum 1 line. Du skal altid fastgøre en personlig faldsikring på et højere niveau, eller et vandret niveau ud for dig selv. I skal kun planlægge at arbejde med faldsikring, når der er tale om ar-

Oplægning af materialer med teleskoplæsser.

bejdsopgaver af kortere varighed (ca. 4 mandetimer). Linen skal fastgøres i en sikker lægte eller spær, så den kan klare det hårde træk, hvis du glider, ruller eller falder ned fra taget.

Inden I går i gang med at bruge faldsikringsudstyr til en opgave, skal I sikre, at tækkekrogen i fastgørelsespunktet (lægte eller spær) og 1 line kan optage trækket.

Hvis I skal arbejde med personlig faldsikring, skal opgangen til arbejdsområdet ske på en sikkerhedsmæssig forsvarlig måde. Det kan fx være en stige, som er fastgjort på taget med en påmonteret håndliste.

Sikkerheds-Line. Hun er en god veninde, når der ikke er stillads. Sikkerheds-Lines krog skal du fastgøre om lægten. Stå sikkert ved selve fastgørelsen. Brug altid 2 personlige fastgørelseskroge og liner. Selen er på, og nu kan den fastgøres til en lægte. Der findes en særlig fastgørelseskrog (tækkekrog) som sikrer dig mod nedstyrtning.



Nu kan rygningsarbejdet sættes i gang på en sikker måde. Husk altid at fastgøre linen på et højere eller vandret niveau i forhold til dig selv.

Stiger

I skal kun anvende stiger som adgangsvej, hvis I bruger let værktøj og lette materialer. Stiger må som hovedregel ikke anvendes som arbejdsplatform, men kun til mindre arbejdsopgaver af maksimalt en halv times varighed. Hvis I bruger stiger til disse mindre opgaver, bør I bruge wienerstiger. Bruger I stiger som adgangsvej, skal de stilles op med den vinkel, som er beskrevet i brugsan-

visningen. Stil den på et skridsikkert underlag og fastgør topenden. Vi anbefaler, at I bruger stiger med vandrette og brede trin.

Levering af tækkematerialer på tag

Det er en god ide, at I planlægger at levere tækkematerialer så håndteringen af materialerne og tunge løft minimeres mest muligt. Det sikrer I ved at tækkematerialer bliver leveret med maskine (kran eller transportør) fordelt i mindre stakke på tag, stillads eller platform.

Hvis tækkematerialerne bliver leveret på terræn, skal I bruge tekniske hjælpemidler for at minimere uhensigtsmæssige løft og dårlige arbejdsstillinger. Det kan fx være:

- Lift eller teleskoplæsser
- Byggehejs
- Transportør
- Stigettransportør

Udførelse

Instruktion og sikkerhedsinstruks samt APV

De ansatte skal instrueres mundtligt om de sikkerheds- og sundhedsmæssige forhold på byggepladsen. Og de skal have klar besked om, hvordan arbejdet udføres sikkert. I kan fx gennemføre instruktionen efter arbejdspladsvurderingen eller den skriftlige sikkerhedsinstruks, som er udarbejdet for den enkelte arbejdsopgave.

Vi anbefaler, at I udarbejder en skriftlig sikkerhedsinstruks for tækkeopgaver, når arbejdet udføres 5 meter over terræn, eller når der er tale om særligt vanskelige forhold. (Se forslag til sikkerhedsinstruks i Bilag 1.)

Følgende risikofaktorer bør I minimere og behandle i sikkerhedsinstruksen og i APV'en:

- Risiko for fald eller gennemstyrtningsulykker
- Udsættelse for støv og svampesporer
- Støj
- Uhensigtsmæssige arbejdsstillinger og vrid i kroppen under løft
- Tunge løft

Generelle sikkerhedsregler

På skrå tage skal der inden arbejdets påbegyndelse altid etableres sikring mod nedstyrtning ved tagfoden, når tagfoden er mere end 2 meter over det omgivende underlag, og der udføres arbejde i en højde af mere end 5 meter over det omgivende underlag. Sikringen kan være et stillads og/eller en skærm med en højde af mindst 1 meter over tagfoden.

Hvis I arbejder på et højt tag, skal I for hver 5. meter (lodret) etablere en ekstra tagskærm på taget. Hvis taget er over 60 grader, skal I opsætte en tagskærm for hver 2. meter.

Når I arbejder på stilladser med rækværker, tagskærme, brede gangbroer med rækværker skal I holde jer indenfor deres sikringsområde. Arbejder I udenfor sikringsområderne er der fare for, at I styrter ned. Det er samtidig en overtrædelse af Arbejds miljølovens bestemmelser om arbejde på byggepladser.

Hvis I vælger at arbejde med faldsikringsudstyr, skal opgangen til taget ske sikkert fx med en tagstige.

Tekniske hjælpemidler og brugsanvisninger m.m.

Der skal være en dansk brugsanvisning for tekniske hjælpemidler som faldsikringsudstyr, stillads, tagskærm, tækkestole, tagstiger, brede gangbroer, platforme osv. Brugsanvisningen skal præcist beskrive, hvordan hjælpemidlet skal anvendes på en sikker måde.

I må kun anvende et teknisk hjælpemiddel, hvis det opfylder kravene til hjælpemidlets konstruktion, udstyr, sikring m.v. Brugsanvisningen skal indeholde advarsler om, at hjælpemidlet kan være farligt at anvende, hvis der er driftsforstyrrelser, svigt af automatik eller andre ekstraordinære situationer ved hjælpemidlet. Der skal også være en instruktion om, hvilke sikkerhedsforanstaltninger som I skal træffe, hvis det sker – fx nødsækning.

Brugsanvisningen skal altid være tilgængelig. Den må gerne sidde direkte på hjælpemidlet.

Test af tekniske hjælpemidler

I må kun anvende et teknisk hjælpemiddel til de arbejdsfunktioner, som det er lavet til. Og det skal ske under de betingelser, som hjælpemidlet er beregnet til. Hjælpemidlet skal have passende eftersyn efter leverandørens anvisning.

I kan teste en tagskærms styrke ved at lade en byrde rulle i en afstand af 5 meter fra hjælpemidlet to gange i træk. Byrden skal veje mindst 75 kg, den skal være 1 meter lang og have en diameter på 30 cm. Det kan fx være en rulle tagpap. Tagskærme skal kunne modstå denne belastning.

Sikkerhed og sundhed ved nedrivningsarbejde

Ved nedrivningsarbejde er der flere arbejdsmiljømæssige risici, som I skal sikre jer imod.

Fare for nedstyrtning

I skal altid sikre jer mod nedstyrtningsfare fra taget ved nedrivningsarbejder. I kan vælge mellem følgende sikkerhedsforanstaltninger

- Stilladser med rækværk omkring hele bygningen, kombineret med gavlstilladser i passende højde.
- Faldsikringsudstyr (2 tækketroge, 2 liner og H-sele). Den skal fastgøres på en sikker lægte eller spær ved kortvarige arbejdsopgaver.

Støv, partikler og svampesporer

For at forebygge mod gener fra støv, partikler og svampesporer, skal I anvende effektiv personlig beskyttelse. Vi anbefaler, at I bruger filter P3 som ånde-
drætsværn og støvafvisende arbejdstøj. Det beskytter mod svampesporer, støv og partikler.



Manden her bruger ånde-
drætsværn med P3 filter
og motor på hoften, så
han er beskyttet mod støv
og svampesporer.



Sikkerhed ved reparations- og vedligeholdelsesarbejder

Rygningsarbejde (mønningsarbejde):

Ved rygningsarbejde skal I altid sikres mod nedstyrtningsfare fra taget.

Vælg mellem følgende sikkerhedsforanstaltninger:

- Stilladser med rækværk omkring hele opgaven. Fx kan den ene tagside kombineres med gavlstilladser i passende højde. Hvis I arbejder i begge sider af rygningen, skal I opsætte stilladser på begge sider.
- 1 meter høje tagskærme, placeret på taget.
- Brede gangbroer med rækværker på 3 sider fastgjort i tagkonstruktionen.
- Arbejde i kurv.
- Faldsikringsudstyr, (2 tækkekroge, 2 liner og H-sele) som fastgøres på sikker lægte eller spær ved kortvarige arbejdsopgaver.

Reparationsarbejde midt på taget

Når I udfører reparationsarbejde midt på taget, skal I altid sikres mod nedstyrtningsfare fra taget.

I kan vælge mellem følgende sikkerhedsforanstaltninger:

- Stillads med rækværk omkring hele opgaven og med minimum 2 meter på hver side af opgaven.
- 1 meter høje tagskærme placeret på tag og med minimum 2 meter på hver side af opgaven.
- Brede gangbroer med rækværker på 3 sider fastgjort i tagkonstruktionen og med minimum 2 meter på hver side af opgaven
- Arbejde i kurv.
- Rullestillads, dog kun ved arbejde tæt ved tagfod.
- Faldsikringsudstyr, (2 tækkekroge, 2 liner og H-sele) med fastgørelse på sikker lægte eller spær ved kortvarige arbejdsopgaver.

Reparationsarbejde i vindskeder (gavle)

Når I arbejder med reparationsarbejde i vindskeder (gavle), skal I altid sikres mod nedstyrtningfare fra taget eller stilladset.

I kan vælge mellem følgende sikkerhedsforanstaltninger:

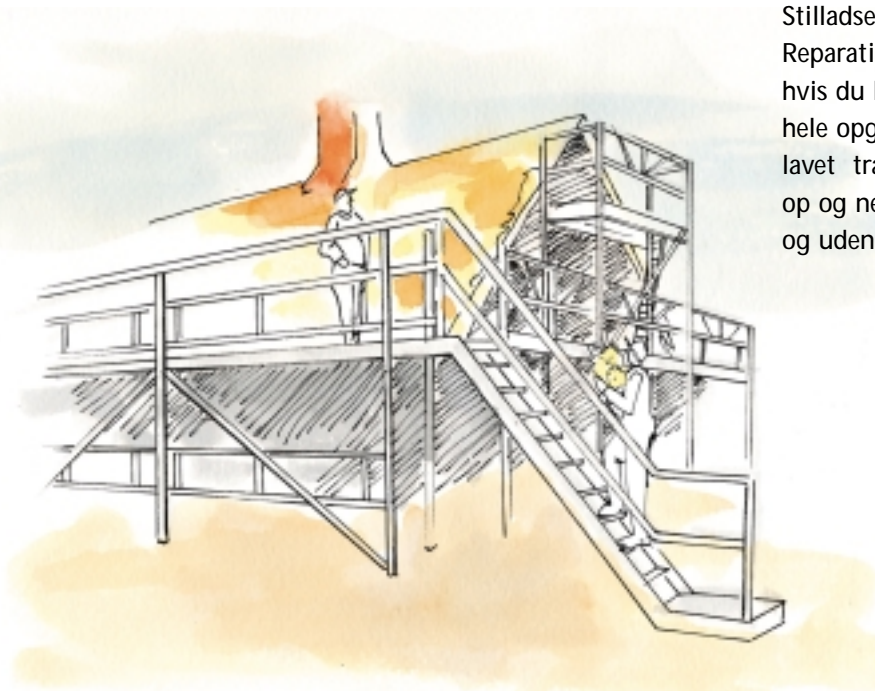
- Stillads med rækværk 2 meter ind fra bygningens hjørner kombineret med gavlstilladser.
- Faldsikringsudstyr, (2 tækkrokke, 2 liner og H-sele) med fastgørelse på sikker lægte eller spær ved kortvarige arbejdsopgaver.
- Arbejde i kurv.
- Rullestillads, dog kun tæt ved tagfod.

Sikkerhed og sundhed ved nybyggeri

Ved nybyggeri er der flere risici, som I skal sikre jer imod. I skal først og fremmest sikre, at I ikke falder ned fra taget.

Vi anbefaler:

- Opsæt stilladser med rækværk omkring hele opgaven og kombiner dem med gavlstilladser i passende højde. I kan supplere med brede gangbroer med rækværk placeret på taget.



Stilladser kan man ikke få nok af. Reparationsarbejder er nemme, hvis du har et stillads omkring hele opgaven. Og med en speciallavet trappeopgang, kommer du op og ned fra taget i ekspresfart og uden uheld.



Reducering af tunge løft og dårlige arbejdsstillinger

I må ikke anvende tækkebroer, der er mindre end 28 cm brede, når I oplægger tag, fordi det kan medføre alvorlig nedslidning af benmusklerne. Det gør det også usikkert at færdes på taget. Tækkebroer og platforme, bør som hovedregel have en vinkel, som gør det let at færdes på taget.

Pas godt på jer selv. I kan undgå mange skader og gener på kroppen ved at planlægge omhyggeligt. Brug de tekniske hjælpemidler, som vi anbefaler her i vejledningen. Det vil kunne reducere mange tunge løft, og det vil minimere gener og akutte skader i ryggen, armene og skuldrene.

Dårlige arbejdsstillinger og bevægelser påvirker også knogler, led, sener og muskler. Tækkearbejde har forskellige arbejdsstillinger, hvor kroppen vrides, foroverbøjes eller på andre måder kommer i "yderstillinger".

Eksempler på dårlige arbejdsstillinger

- Arbejde over skulderhøjde kan give muskelspændinger og infiltrationer i overkroppen.
- Arbejde på smalle gangbroer eller med forkert fodstilling kan give problemer med ankler og lægmuskler.

Arbejdet skal tilpasses mennesket og ikke omvendt. Skift derfor arbejdsstillinger ofte i løbet af dagen.

Der er ikke mange forskellige arbejdsprocesser i tækkearbejde. Men arbejdsprocesserne gentages igen og igen. Det er derfor vigtigt, at I laver en jobrotation mellem de forskellige arbejdsprocesser, så den enkelte ikke bliver belastet ensidigt. I kan fx skiftes til at udføre en opgave efter hver pause.

Husk altid at forebygge mod dårlige arbejdsstillinger og at reducere tunge løft.

Gode råd til dig der er højt på strå

1. Hvis det er muligt skal det gamle tag tages ned indefra loftet.

2. Brug tækkestole på taget.

3. Placer affaldscontainer til det gamle tag så tæt som muligt på bygningen.

4. Brug reb og spil til træk og løft af presenninger.

5. Anvend brede gangbroer på taget.

6. Brug vogne til transport af tækkemateriale.

7. Undgå at vride i kroppen når du løfter.

8. Levering og opbevaring af materialer bør ske så tæt på brugsstedet så muligt.

9. Anvend en byggehejs, stigeportør eller andre tekniske hjælpemidler når I skal transportere tækkematerialer fra terræn til tag.

10. Hold pauser.
11. Skift arbejdsstilling.
12. Lav strækøvelser.
13. Skift arbejdsprocesser i løbet af dagen.



Bilag 1: Eksempel på sikkerhedsinstruks

Eksempel på skriftlig sikkerhedsinstruks

Hvem er overordnet ansvarlig for tækkearbejde?	Arbejdsgiver J. Jensen
Sikkerhedsgruppens repræsentanter	SR: Sikkerhedsrepræsentant Henrik Jensen AL: J. Jensen
Hvem er ansvarlig for instruktion af tækkearbejde?	Sikkerhedsrepræsentant Henrik Jensen
Beskrivelse af tækkearbejde	Tækkearbejde over 2 meter medfører, at der skal etableres sikkerhedsforanstaltninger mod nedstyrtning og gennemstyrtning fra taget.
Beskrivelse af risici	Der er risiko for nedstyrtning fra tag og gavle samt fra stillads. Der er risiko for gennemstyrtning gennem dårlig tagkonstruktion.
Beskrivelse af nødvendige sikkerhedsforanstaltninger	Vurdering af tagkonstruktions styrke. Lægter og tagkonstruktion udbedres, hvor dette er nødvendigt. Der etableres stillads med rækværker omkring hele bygningen. I gavle etableres stillads i passende højde. I gavl mod syd skal der bruges faldsikringsudstyr af kortere varighed, idet stillads ikke kan opsættes. Fastgørelse af personlig faldsikring skal ske i kontrolleret lægte eller spær.
Beskrivelse af behov for planlægning og koordinering	Stillads opsættes først når bygherre har ryddet havebede for blomster og mindre træer. Det er aftalt til den 1. september. Lift bruges til placering af tækkematerialer på tag. Liften skal være til rådighed fra 1. september - 1. oktober.
Beskrivelse af omfang og tidspunkt for information og instruktion til de beskæftigede	Sikkerhedsrepræsentant Henrik Jensen giver alle på byggepladsen en instruktion i sikkerhedsforanstaltninger ved dette arbejde. Instruktionen udføres inden arbejdet igangsættes. Der henvises samtidig til APV for J. Jensen Tækefirma A/S.

Beskrivelse af anvendelse personlige værnemidler
Der skal bruges faldsikringsudstyr ved gavl mod syd. Ved nedrivningsarbejdet bruges åndedrætsværn.

Angivelse af særlige vigtige kontrolpunkter
Tagskærme og faldsikringsudstyr, der er fastgjort på lægter.

Tunge løft
Materialer leveres på tag med lift. Manuel løft fra terræn til tag må ikke foretages.

Andet



Vejledning og gode råd

1. Sikkerhedsinstruks bruges til instruktion af de beskæftigede på byggepladsen.
2. Sikkerhedsinstruksen ophænges i skur eller lignende steder.

Henvisninger:

AT-vejledning A2.1 om Nedstyrtnings- og gennemstyrtningsfare på bygge og anlægspladser.

AT-meddelelse nr. 2.14.1 Opstilling og brug af stillads – generelle krav.

AT-vejledning B.3.1.1 Brug af transportable stiger.

AT-vejledning D.3.1 Løft, træk og skub

Bekendtgørelse nr. 492 om arbejdets udførelse

Bekendtgørelse nr. 589 om indretning af byggepladser og lignende arbejdssteder

Bekendtgørelse 1109 + ændring nr. 670 om anvendelse af tekniske hjælpemidler

Bekendtgørelse nr. 576 af 21. juni 2001 om bygherrens pligter

Træbranchens Oplysningsråds hjemmeside www.top.dk

Vil du vide mere?

Yderligere oplysninger kan hentes på www.bar-ba.dk

BRANCHEVEJLEDNINGER JULI 2003

Varennummer	Varennummer
• Arbejde i eksisterende krybekældre . . . 191512	• Indretning af skurvogne og lignende 132036
• Arbejde med asfaltmaterialer 132015	• Isolering med mineraluld 191513
• Belysning og elforsyning på byggepladsen 132046	• Katalog over gode tekniske hjælpemidler 132022
• Byggepladsens plan for sikkerhed og sundhed 132016	• Mejselhamre 191726
• De 10 små håndværkere (el-vejledning) 132050	• Montage af betonelementer 132029
• Ensidigt, gentaget arbejde 191912	• Når du støder på asbest 132035
• Fjernvarmearbejde, præisolerede stålrør 191868	• Oplægning af beton- og tegltagsten. 132011
• Flise- og kantstensarbejde 191845	• Opstilling og netagning af stilladser. 132030
• Fotogene gulvlæggere	• Pas på ryggen - op med baljen. 191865
• Folder 191934	• Serigrafi og kodenumre (for skiltemalere) 191923
• Video 812192	• Sig fra! Sig stop! 191826
• God praksis i forebyggelse af arbejds- ulykker i byge & anlægsbranchen. . . 132049	• Standardblade for stilladser 132038
• Gode råd om sikkerhed 132048	• Stangstyrede motortromler 191727
• Gravearbejde i nærheden af eksisterende ledningsnet 132009	• Støv på byggepladsen 132044
• Håndbog for sikkerhedsgruppen Bygge & Anlæg 132012	• Tagdækning og fugtisolering med bitumenholdige materialer 132040
• Håndbrundsave 191514	• Tagpapdækning 132041
• Håndtering af vinduer og yderdøre. . 191902	• Transportable bord- og kapsave 191773

ISBNnr.: 87-7952-016-2

Varenr.: 132051.



Branche Arbejds miljø Rådet
for Bygge og Anlæg
Ramsingvej 7
2500 Valby
Telefon 36 14 14 00
Telefax 36 14 14 09
e-mail sekr@bar-ba.dk
www.bar-ba.dk