

Arbeid i høyden

Fall i forbindelse med arbeid i høyden er en av de vanligste årsakene til skader og dødsfall på norske arbeidsplasser. Derfor er det viktig at du som arbeidsgiver legger til rette for at arbeidstakerne kan utføre sine arbeidsoppgaver på en sikker måte.

Det er arbeidsgiver som har ansvaret for å planlegge og følge opp arbeid i høyden. Det betyr at arbeidsgiver skal sørge for å

- kartlegge og planlegge arbeidsoppgavene og vurdere om det er forhold i arbeidet som kan være risikofylt og føre til skader
- gjøre tiltak som ivaretar sikkerheten til arbeidstakerne og reduserer risikoen for skader
- vurdere om noen av arbeidsoppgavene kan gjøres fra bakken istedenfor i høyden
- bruke vernetiltak som stillas, trappetårn, rekkverk og lift (personløfter) hvis dere likevel må utføre arbeid i høyden

Hva er arbeid i høyden?

Eksempler på arbeid i høyden

Med arbeid i høyden menes arbeidsoperasjoner der arbeidstakeren kan falle ned. Noen eksempler på arbeid i høyden er arbeid som utføres

- på tak, fasade og andre bygningsdeler
- i stillas eller i stige
- i lift (personløfter)
- på gulv/dekke med utsparinger
- i mast, for eksempel høyspentmast

Arbeidsgivers ansvar

Arbeidsgiver har ansvar for at arbeidet er godt planlagt og organisert, risikovurdert, ledet og utført av kompetent personell med riktig opplæring.

Kartlegging og risikovurdering av arbeidsoppgavene

Arbeidsgiver skal kartlegge og risikovurdere alle farer og problemer, og gjøre tiltak som reduserer risiko.

En risikovurdering skal

- tilpasses de faktiske arbeidsoppgavene
- tilpasses forholdene på arbeidsstedet
- involvere arbeidstakerne

For arbeid i høyden er det i tillegg særskilte krav til risikovurdering og tiltak:

- Arbeidsgiver skal ved planlegging og utførelse av arbeid i høyden vurdere risikoen slik at arbeidet alltid utføres på en sikker måte.
- Krevende og risikofylte oppgaver kan kreve mer omfattende planlegging og tiltak enn for eksempel oppgaver som har lav risiko.
- En arbeidsbeskrivelse skal systematisk beskrive arbeidsoppgavene som skal gjøres.
- Vurder om arbeidsoppgaver kan utføres uten å måtte arbeide i høyden.
- Dersom arbeid i høyden er nødvendig, skal kollektiv fallsikring prioriteres fremfor personlig fallsikringsutstyr (personlig verneutstyr – PVU).
- PVU skal være absolutt siste løsning hvis dere ikke kan bruke kollektive løsninger.

Eksempel på kollektiv fallsikring kan være

- rekkverk
- stillas
- personløft (lift)

Eksempel på personlig verneutstyr (PVU) kan være

- sikkerhetsline
- seler
- karabinkroker

Risikovurderingen må ta særlig hensyn til

- høyden som arbeidet skal utføres fra, inkludert risiko for at personer eller gjenstander kan falle ned
- forhold av betydning for valg av fallsikringstiltak, blant annet arbeidets art og varighet, underlag
- rasfare
- belastninger som påføres arbeidsutstyr eller arbeidsplattform
- ergonomiske forhold
- atkomst og muligheter for evakuering
- trafikale forhold
- værforhold og
- andre faremomenter på den aktuelle arbeidsplassen

Risikovurdering av arbeid i høyden, forskrift om utførelse av arbeid § 17-1

Krav til arbeid i høyden, forskrift om utførelse av arbeid § 17-6

Ledere av arbeid i høyden skal ha tilstrekkelig kompetanse

Arbeidsgiver skal sørge for at arbeidstakere de setter til å planlegge, organisere og lede arbeid i høyden, har

- nødvendig erfaring
- forståelse av arbeidsoppgaven
- kjennskap til de risikoer som kan oppstå
- kjennskap til hvordan risikoer kan forebygges med bruk av kollektive løsninger
- kunnskap om krav i lov og forskrift
- kunnskap om anbefalinger i ulike standarder, veiledere og arbeidsmetoder på området
- fullmakt og økonomiske rammer til å iverksette alle tiltak som må iverksettes før arbeidet skal utføres

Den som er satt til å lede arbeidet, må involvere arbeidstakerne i planleggingen og organiseringen av arbeidet.

[Planlegging, tilrettelegging av arbeidet og sikker drift, kapittel 10 i forskrift om organisering, ledelse og medvirkning](#)

Alle arbeidstakere skal ha opplæring før de arbeider i høyden

Arbeidsgiver skal sørge for at arbeidstakere som skal utføre arbeid i høyden, har

- nødvendige erfaring
- forståelse av arbeidsoppgaven
- kjennskap til de risikoer som kan oppstå
- kjennskap til hvordan risikoer kan forebygges med bruk av kollektive løsninger
- kunnskap om krav i lov og forskrift
- kunnskap om anbefalinger i ulike standarder, veiledere og arbeidsmetoder på området
- korrekt arbeidsutstyr beregnet for arbeidet som skal utføres

Arbeidstakere har [plikt til å medvirke](#) i arbeidsgivers planlegging og organisering av arbeidet.

[Generelle krav til opplæring](#)

Byggherrens ansvar

Selv om arbeidsgiver er ansvarlig for arbeidstakerne, skal også **ansvarlig byggherre** sørge for å planlegge og tilrettelegge for fullt forsvarlig arbeid i høyden.

[Les om byggherrens plikter i byggherreforskriften](#)

Hvordan forebygge fallulykker?

Et trygt og forsvarlig arbeidsmiljø avhenger av at arbeidstakere og arbeidsgivere samarbeider om å finne gode løsninger. Arbeidstakernes synspunkter og innspill skal høres og vurderes nøye, før arbeidsgiver tar en endelig beslutning.

Planlegg arbeidet som skal gjøres

Systematisk arbeid med arbeidsmiljøet er viktig for å forebygge fallulykker. Planlegging og kartlegging er viktig for å identifisere farer og vurdere risiko, slik at dere kan gjøre tiltak for sikkert arbeid.

Dersom kartleggingen og risikovurderingen viser at dere kan utføre arbeidet uten at noen må arbeide i høyden, **bør dere unngå arbeid i høyden.**

Hvis det ikke finnes noe alternativ til å arbeide i høyden, må arbeidsgiver sørge for å planlegge og organisere arbeidet slik at sikkerheten ivaretas. Planleggingen skal gjøres av faglig kompetente personer.

Ved arbeid i høyden skal arbeidsgiver sørge for:

- kollektiv fallsikring prioriteres fremfor personlig fallsikringsutstyr
- arbeidsutstyret er dimensjonert for det arbeidet som skal utføres og for forutsigbare belastninger
- stillaser er stabile og at underlaget har tilstrekkelig bæreevne til å oppta de belastningene som det blir påført
- arbeidet der det er mulig utføres i henhold til ergonomiske prinsipper fra en egnet overflate
- atkomstveier tilpasses etter hvor ofte arbeidstakerne forflytter seg, hvor lenge de er i bruk, og atkomstenes høyde
- atkomstveier kan brukes til evakuering i en nødssituasjon
- forflytning mellom atkomstveier og arbeidsplattformer, stillasgulv eller gangbroer ikke medfører ytterligere risiko for fall
- det monteres sikringsinnretninger mot fall der det er nødvendig, og
- utstyr sikres for å forhindre at gjenstander faller ned og utgjør en fare for andre personer

Eksempler på tiltak som gjør arbeidsplassen tryggere:

- Utfør så mye som mulig av arbeidet på bakken.
- Legg atkomsten så nær arbeidsområdet som mulig.
- Sørg for at arbeidstakerne kan komme seg trygt fra og til arbeidsstedet.
- Velg trappetårn til atkomst.
- Forsikre deg om at arbeidsutstyret for arbeid i høyden er egnet, har tilstrekkelig stabilitet og styrke, er vedlikeholdt og er kontrollert regelmessig.
- Sørg for at arbeidsutstyret blir kontrollert før bruk. Utstyr som ikke er i orden, skal tas ut av bruk.
- Planlegg lagringsplassen for arbeidet; området for lagringsplass er en del av arbeidsområdet.
- Benytt løfteutstyr/kran for transport/heising av materialer. Se til at det ikke oppstår overlast eller at noe strekkes for langt ut.
- Ta særlige hensyn til spinkle eller skjøre underlag eller dekker.
- Sikre utsparinger.
- Sørg for kollektivt vern mot fallende gjenstander.
- God belysning gjør arbeidet lettere og sikrere.
- En ryddig arbeidsplass øker sikkerheten.
- Vurder rutiner og tiltak for nødevakuering og redningsoperasjoner.
- Husk ansvar for tredjeperson.

Krav til arbeid i høyden, forskrift om utførelse av arbeid § 17-6

Les mer om risikovurdering

Bruk riktig arbeidsutstyr ved arbeid i høyden

Arbeidsutstyr for arbeid i høyden, som for eksempel stillas eller lift (personløftere), skal være beregnet for det arbeidet som skal utføres. Utstyret skal også være dimensjonert for de belastningene det blir utsatt for.

Arbeidsgiver skal, på bakgrunn av en risikovurdering, iverksette egnede tiltak for å redusere den risikoen arbeidstakerne utsettes for når de bruker dette arbeidsutstyret.

På steder med spesielle faremomenter, som vanskelige værforhold, trafikk, strømførende ledninger og lignende, skal særlige sikringstiltak iverksettes før utstyr for arbeid i høyden monteres og tas i bruk.

Velg den mest hensiktsmessige atkomstveien til midlertidig arbeid i høyden på grunnlag av blant annet

- hvor ofte arbeidstakerne forflytter seg
- atkomstveiens høyde
- hvor lenge den er i bruk

Atkomstveien skal kunne brukes til evakuering i en nødssituasjon.

Krav i lover og forskrifter

Krav ved bruk av stillas

- Stillaser skal være sertifisert av et akkreditert sertifiseringsorgan eller ha en tidligere typegodkjenning utstedt av Arbeidstilsynet (utgått ordning).
- Stillasmontører skal ha opplæring i montering av stillas. Det er ulike krav til opplæring avhengig av høyden på øverste stillasgulv.
- Brukere av stillas skal ha opplæring i bruk av det aktuelle stillaset.
- Stillas som ikke monteres i henhold til leverandørens monteringsveiledning i en standardoppstilling, skal monteres av kompetent person med opplæring etter kravene i forskrift om utførelse av arbeid § 17-4 uavhengig av stillasets øverste gulvhøyde.
- Fundamentering: Stillaset skal være solid understøttet. Det må kontrolleres jevnlig om det har skjedd setninger i grunnen.
- Kontroll av stillas: Før bruk skal stillaset kontrolleres av kvalifisert person for å verifisere at det er fult forsvarlig å bruke. Så lenge stillaset er i bruk, skal det kontrolleres med jevne mellomrom, spesielt etter uvær, eller når andre forhold kan ha virket inn på stabilitet og styrke, eller når stillaset har vært ute av bruk i en uke eller mer. Kontrollen skal dokumenteres med en egen rapport.
- Atkomst: Stillaset må ha en sikker atkomst.
- Skilting: Stillas skal være merket med et lett synlig skilt som viser om stillaset er trygt å bruke, alternativt om at det ikke er tillatt å bruke.
- Forankring: Stillas som ikke er konstruert for å være frittstående eller hengende må ha tilstrekkelig forankring. Forankringene må dimensjoneres for de belastningene stillaset utsettes for. Forankringer skal prøves med 20 % høyere belastning enn de beregnes for.
- Stillasgulv: Stillasgulvet må være festet slik at det ikke vipper og forskyver seg ved normal bruk. Det skal også være tett slik at ting ikke faller ned på andre. Bruk av labanklemmer av trevirke anbefales ikke fordi det er stor risiko for brekkasje grunnet råte som er vanskelig å avdekke.
- Rekkverk: Stillas skal som hovedregel være utstyrt med rekkverk i form av hånd-, kne- og fotlist. Dersom fotlist ikke er tilstrekkelig for å forhindre at gjenstander kan falle ned, skal rekkverket dekkes med nett eller skjermer. Avstand til vegg skal være maks 0,30 m.
- Opplæring: Alle som skal montere, endre, demontere eller kontrollere stillas over 2 meter, skal ha dokumentert opplæring. Arbeidsgiver skal også påse at arbeidstaker får øvelse i bruk av sikringsutstyr mot fall.
- Montert stillas bør ikke demonteres før alle som er omfattet av vernetiltaket har avsluttet sin aktivitet på det aktuelle stedet.

Montering og bruk av stillas

Krav ved bruk av rekkverk som kantsikring

- Midlertidige rekkverk skal være sertifisert av et akkreditert sertifiseringsorgan, eller ha en tidligere typegodkjenning utstedt av Arbeidstilsynet (utgått ordning).
- Godkjente rekkverk er klassifisert i tre klasser (A, B og C) i henhold til [standard NS-EN 13374 \(standard.no\)](#) avhengig av hvilke belastninger og takvinkler rekkverket er tiltenkt brukt.
- Rekkverk skal ha en høyde på minimum 1,0 meter bestående av en hånd-, kne- og fotlist. Bruker dere systemstilas kan rekkverkshøyden reduseres til 0,96 meter.
- Rekkverk må være sterkt og tett nok til å hindre personer og større gjenstander å falle ned.
- Der det er fare for at gjenstander kan falle ned skal rekkverket ha fotlist som er minst 0,10 meter høy.
- Fotlist skal ligge an ned mot for eksempel gulv, dekkekant, gesims, takraft og tak-endegavel. Annen tildekking skal benyttes når fotlist ikke gir tilstrekkelig vern.
- Montert kantsikring bør ikke demonteres før alle som er omfattet av vernetiltaket har avsluttet sin aktivitet på det aktuelle stedet.

Tradisjonelle fasadestillas tilfredstiller ikke kravene til kantsikring i henhold til [standard NS-EN 13374 \(standard.no\)](#).

Krav ved bruk av lift (personløfter)

Ved bruk av lift (personløfter) skal brukeren ha dokumentert opplæring. Opplæringen skal gi kunnskaper om de kravene forskrifter og bruksanvisning stiller til sikker bruk og betjening.

Arbeidsgiver har også ansvar for at den som blir satt til å bruke liftene, har fått utstyrsspesifikk opplæring med trening og tilstrekkelig tid til å bli kjent med den aktuelle maskinen.

Arbeidsgiver skal sørge for at sakkyndig kontroll av liftene dokumenteres.

[Bruk av lift \(personløfter\)](#)

Krav til personløft for midlertidig arbeid i høyden

Ved midlertidig og kortvarig arbeid i høyden må arbeidsutstyr som blir brukt til å løfte arbeidstakeren, være tilpasset og risikovurdert på bakgrunn av det arbeidet som skal gjøres.

[Personløft for midlertidig arbeid i høyden](#)

Krav ved bruk av kran til forankring

Dersom dere skal bruke kran til forankring av fallsikringsutstyr (personlig verneutstyr - PVU), må kranen være bygd for dette:

- Se kranprodusentens originale bruksanvisning for å sjekke om kranen har de nødvendige innstillingene.
- I bruksanvisningen skal det stå tydelig at kranen kan brukes til forankring av fallsikringsutstyr.
- I de fleste tilfeller er dette beskrevet som "FPM-mode" (Fall Protection Mode).

Bruk av kran til forankring av fallsikring ut over dette er **ikke** tillatt.

Hvorfor skjer fallulykker?

Det kan være flere faktorer som fører til at en arbeidsulykke inntreffer, og årsaksbildet kan være sammensatt og komplekst.

I mange av ulykkene er det imidlertid en del direkte og bakenforliggende årsaker som går igjen.

Eksempler på kjennetegn for mange ulykker

Kjennetegn for mange arbeidsulykker ved arbeid i høyden er blant annet

- fall gjennom utsparinger eller hull i gulv
- fall fra stillas med dårlig eller manglende fallsikring (rekkverk, fotlist)
- fall fra stige når arbeid utføres i stige

Eksempler på gjentakende årsaker

Årsaker som fører til mange arbeidsulykker er blant annet

- fravær av operativ og kompetent ledelse
- mangler ved arbeidets organisering, for eksempel uklare ansvarsforhold og dårlig kommunikasjon
- manglende eller mangelfull planlegging
- manglende eller mangelfull risikostyring
- feilhandlinger og atferd blant arbeidstakerne som følge av blant annet
 - manglende opplæring
 - lite erfaring
 - manglende etterlevelse av prosedyrer og rutiner

Eksempler på mangler ved risikovurderingen

Noen gjentakende mangler ved risikovurderinger er blant annet at de

- er for generelle
- ikke er tilpasset de faktiske arbeidsoppgavene og forholdene på arbeidsstedet
- mangler involvering av arbeidstakerne

I tillegg er lokale farer og materialenes/utstyrets tilstand og funksjonalitet viktig årsaker i forbindelse med fallulykker.

Effektiv ulykkesforebygging krever at en rekke tiltak og systemer er på plass, og at de fungerer og henger sammen. Dette kan både være organisatoriske og fysiske tiltak, eller kombinasjoner av disse.

Regelverk og mer informasjon

[Arbeid i høyden, forskrift om utførelse av arbeid kapittel 17](#)

[Produsentforskriften](#)

[Markedskontroll av blant annet stiger og stillaser](#)

[Personlig verneutstyr \(PVU\)](#)

[Sikker bruk av lift \(personløftere\)](#)

[Montering og bruk av stillas](#)
