

2.3. Voorkomen valgevaar



Bij werken op hoogte is er een risico op valgevaar. Niet alleen de hoogte, maar ook het karakter van de werkzaamheden en de directe omgeving bepalen het aanwezige gevaar. De meeste ongevallen door vallen ontstaan door het verlies van evenwicht, onvoldoende beveiliging of het ontbreken daarvan en verkeerd gebruik van arbeidsmiddelen zoals een ladder of steiger.

Welk beroep heeft te maken met werken op hoogte?

→ [Dakdekker bitumen en kunststof daken](#)

Wat zegt de wet- en regelgeving?

Wettelijke verplichtingen

Bij werkzaamheden op platte daken moet vallen worden voorkomen. Op een hoogte van 2,5 meter of bij bijzondere risico's, zoals bijvoorbeeld werken boven water, zullen valbeveiligingsvoorzieningen worden getroffen. Vanuit de arbeidshygiënische gedachte dienen eerst collectieve voorzieningen tegen valgevaar te worden aangebracht. Voorbeelden hiervan zijn een veilige en ergonomisch verantwoorde steiger, stelling, bordes of werkvloer of een ander gelijkgestelde/gelijkwaardige collectieve beveiliging.

Als dat niet mogelijk is, wordt een oplossing toegepast zoals opgenomen in de hieronder opgenomen brancheafspraken.

Uit de risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E) zal moeten blijken wat het meest geschikte middel is in een bepaalde situatie. Een juist beveiligingsniveau is bereikt indien in alle situaties naar en tijdens elk verblijf op het dak het valgevaar wordt beheerst. Voornoemde tools hebben een zekere houdbaarheidstermijn. Veranderende werkprocessen en technologieën in de branche, nieuwe arbeidsrisico's en veranderde wetgeving kunnen een reden zijn om de tools te actualiseren. Extra aandacht voor het werken op hoogte en valgevaar moet er op projectniveau zijn. Het karakter van de werkzaamheden en de invloed van de directe omgeving zijn hier belangrijke aandachtsvelden.

Arbodesluit: Artikel 3.16 Voorkomen valgevaar

- Bij het verrichten van arbeid waarbij valgevaar bestaat is zo mogelijk een veilige steiger, stelling, bordes of werkvloer aangebracht of is het gevaar tegengegaan door het aanbrengen van doelmatige hekwerken, leuninggen of andere dergelijke voorzieningen.
- Er is in elk geval sprake van valgevaar bij aanwezigheid van risicoverhogende omstandigheden, openingen in vloeren, of als het gevaar bestaat om 2,5 meter of meer te vallen.
- Hekwerken en leuninggen worden als doelmatig aangemerkt indien zij tenminste tot 1 meter boven het werkvlak beveiliging bieden tegen vallen, dan wel voldoen aan het voor vloerafscheiding bepaalde bij of krachtens het Bouwbesluit 2003.
- Het eerste lid is niet van toepassing op arbeid onder omstandigheden waarin het gebruik van ladders en trappen is toegestaan als bedoeld in [artikel 7.23, tweede lid](#).
- Indien de in het eerste lid genoemde voorzieningen niet of slechts ten dele kunnen worden aangebracht of indien het aanbrengen of wegnemen daarvan grotere

gevaaren meebrengt dan de arbeid ter beveiliging waarvan zij zouden moeten dienen, zijn ter voorkoming van het gevaar voldoende sterke en voldoende grote vangnetten op doelmatige plaatsen en wijze aangebracht of worden doelmatige veiligheidsgordels met vanglijnen van voldoende sterkte gebruikt dan wel worden andere technische middelen toegepast, die ten minste een zelfde mate van beveiliging van de in het eerste lid bedoelde arbeid geven. Daarbij hebben maatregelen gericht op collectieve bescherming de voorrang boven maatregelen gericht op individuele bescherming.

Brancheafspraken BIKUDAK: voorkomen van valgevaar

De gehele tekst uit het informatieblad "Voorkom valgevaar bij werkzaamheden op platte daken" is integraal onderdeel van deze Arbocatalogus.

Regelgeving valgevaar in Bouwbesluit

Een groot aantal voorschriften over het (ver)bouwen, gebruiken en slopen van gebouwen en andere bouwwerken is samengevoegd in het Bouwbesluit 2012. Dit besluit is in plaats gekomen van het Bouwbesluit 2003 en de daarbij behorende ministeriële regeling, het Gebruiksbesluit en een aantal voorschriften uit de gemeentelijke bouwverordeningen.

Het Bouwbesluit 2012 bevat enkele nieuwe voorschriften over het veilig verrichten van onderhoud aan nieuw te bouwen gebouwen. De voorschriften gelden ook voor de nieuwbouw van vergunningsvrije gebouwen en zijn niet van toepassing op bouwwerken geen gebouw zijnde, bestaande bouw en verbouw. Bij deze laatstgenoemde bouwwerken gelden ze echter wel als aanbeveling. Nieuwe gebouwen dienen zodanig te worden ontworpen dat ze veilig kunnen worden onderhouden. Onderhoud is bijvoorbeeld schilderwerk en het reinigen en repareren van daken, goten, schoorstenen, gevels en ramen. Ook het reinigen, repareren en herstel van technische storings van installaties voor klimaatbeheersing, liften en telecommunicatie horen tot het onderhoud. Door gebouwgebonden voorzieningen in het ontwerp op te nemen kan de veiligheid tijdens de gebruiksfase van het gebouw worden geborgd.

Meer informatie en uitwerking branche afspraken in:

- [Infoblad Rijksoverheid Veilig onderhoud op en aan gebouwen](#)
- [Checklist veilig onderhoud op en aan gebouwen](#)
- [Interpretatie Arbobesluit 3.16 \(Inspectie SZW\)](#)
- [Toolbox Collectief beveiligen \(SBD\)](#)
- [Toolbox Aangelijnd werken \(SBD\)](#)
- [Toolbox BHV \(SBD\)](#)

Arbobesluit: Artikel 7.4 Deugdelijkheid arbeidsmiddelen en ongewilde gebeurtenissen

- Een arbeidsmiddel bestaat uit deugdelijk materiaal en is van een deugdelijke constructie.
- Een arbeidsmiddel is zodanig geplaatst, bevestigd of ingericht en wordt zodanig gebruikt dat het gevaar dat zich een ongewilde gebeurtenis voordoet zoals verschuiven, omvallen, kantelen, getroffen worden door het arbeidsmiddel of onderdelen daarvan, oververhitting, brand, ontploffen, blikseminslag en directe of indirecte aanraking met elektriciteit zoveel mogelijk is voorkomen.

Arbobesluit: Artikel 7.7 Veiligheidsvoorzieningen in verband met bewegende delen van arbeidsmiddelen

1. Indien bewegende delen van een arbeidsmiddel gevaar opleveren, zijn zij van zodanige schermen of beveiligingsinrichtingen voorzien, dat het gevaar zoveel mogelijk wordt voorkomen.
2. De schermen of beveiligingsinrichtingen zijn stevig uitgevoerd en leveren geen bijzondere gevaren op.
3. De schermen of beveiligingsinrichtingen kunnen niet op eenvoudige wijze worden genegeerd of buiten werking worden gesteld.
4. De schermen of beveiligingsinrichtingen zijn op voldoende afstand van de gevaarlijke zone van het arbeidsmiddel aangebracht.
5. De schermen of beveiligingsinrichtingen belemmeren het zicht op de arbeid zo min mogelijk.
6. De schermen of beveiligingsinrichtingen zijn op een zodanige wijze aangebracht dat

de noodzakelijke onderhouds- en reparatiewerkzaamheden op veilige wijze kunnen worden uitgevoerd. Daarbij wordt zoveel mogelijk voorkomen dat de schermen of beveiligingsinrichtingen moeten worden gedemonteerd.

Arbobesluit: Artikel 7.14 In werking stellen van arbeidsmiddelen

- Een arbeidsmiddel kan uitsluitend in werking worden gesteld door een opzettelijk verrichte handeling met een daarvoor bestemd bedieningsorgaan.
- Het eerste lid is van overeenkomstige toepassing voor het opnieuw in werking stellen na stilstand ongeacht de oorzaak daarvan, alsmede voor het bewerkstelligen van een belangrijke wijziging in de werking van het arbeidsmiddel, tenzij het opnieuw inwerkingstellen of deze wijziging geen gevaren voor personen kunnen opleveren.

Arbobesluit: Artikel 7.15 Stopzetten van arbeidsmiddelen

- Een arbeidsmiddel kan op veilige wijze worden stopgezet met een daarvoor bestemd bedieningsorgaan. Een besturingssysteem stopt naar gelang het gevaar hetzij het gehele arbeidsmiddel hetzij onderdelen daarvan, zodanig dat het arbeidsmiddel in een veilige toestand is.
- Wanneer het arbeidsmiddel of onderdelen daarvan zijn stopgezet, wordt de energietoevoer naar het arbeidsmiddel of de onderdelen daarvan die het gevaar veroorzaken, onderbroken.
- De opdracht tot het stopzetten van een arbeidsmiddel of een onderdeel daarvan kan niet worden opgeheven door een opdracht tot starten van dat arbeidsmiddel of een onderdeel daarvan.

Arbobesluit: Artikel 7.16 Noodstopvoorziening

- Een arbeidsmiddel beschikt over een noodstopvoorziening, indien dit met het oog op de gevaren van dat arbeidsmiddel en de normale tijd die nodig is om dat arbeidsmiddel stop te zetten noodzakelijk is.

Voorschriften betreffende het gebruik van ter beschikking gestelde arbeidsmiddelen voor tijdelijke werkzaamheden op hoogte.

Arbobesluit: Artikel 7.23 Algemeen

Indien tijdelijke werkzaamheden op hoogte niet veilig en onder passende ergonomische omstandigheden op een daartoe geschikte werkvloer kunnen worden uitgevoerd, worden de meest geschikte arbeidsmiddelen gekozen om veilige arbeidsomstandigheden te waarborgen en te handhaven. Om dit te bereiken:

- a. krijgen collectieve veiligheidsmaatregelen voorrang boven persoonlijke veiligheidsmaatregelen; zijn de afmetingen van de arbeidsmiddelen:
 1. afgestemd op de aard van de te verrichten werkzaamheden;
 2. afgestemd op de voorzienbare belastingen, en
 3. zodanig dat zonder gevaar doorgang mogelijk is;worden de meest geschikte toegangsmiddelen voor de tijdelijke
 - c. arbeidsplaats op hoogte gekozen afhankelijk van het verkeer, de te overbruggen hoogte en de gebruiksduur;
 - d. biedt het gekozen toegangsmiddel de mogelijkheid van ontruiming bij dreigend gevaar;
 - e. levert het overstappen van een toegangsmiddel op platformen, vloeren of loopbruggen en omgekeerd geen extra valrisico's op.
1. 2. Met inachtneming van het eerste lid wordt het gebruik van ladders en trappen als arbeidsplaatsen op hoogte beperkt tot omstandigheden waarin het gebruik van andere, veiliger arbeidsmiddelen niet gerechtvaardigd is in verband met het geringe risico, en
 - a. vanwege de korte gebruiksduur, of
 - b. de bestaande kenmerken van de locaties die de werkgever niet kan veranderen.
 3. Toegangs- en positioneringstechnieken met lijnen worden alleen gebruikt onder omstandigheden waarin uit de risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld in [artikel 5 van de wet](#), blijkt dat het werk veilig kan worden uitgevoerd en waarin het gebruik van andere, veiliger arbeidsmiddelen

redelijkerwijs niet mogelijk is.

4. In het geval, bedoeld in het derde lid, wordt, rekening houdend met de risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld in [artikel 5 van de wet](#), en met de duur van de werkzaamheden en met de ergonomische vereisten, voorzien in een zitje met geschikte toebehoren.
5. Afhankelijk van het te gebruiken arbeidsmiddel worden ter minimalisering van de aan dit arbeidsmiddel verbonden risico's voor de werknemers, de nodige maatregelen genomen. Zo nodig worden valbeveiligingen aangebracht.
6. De valbeveiligingen zijn van een zodanige configuratie en sterkte dat vallen van hoogte wordt voorkomen of dat een eventuele val wordt gestopt, zodanig dat letsel bij de werknemers zoveel mogelijk wordt voorkomen.
7. De collectieve valbeveiligingen worden alleen onderbroken daar waar zich een toegang tot een ladder of trap bevindt.
8. Wanneer de uitvoering van werkzaamheden vereist dat een collectieve valbeveiliging tijdelijk wordt verwijderd, wordt gezorgd voor doeltreffende, vervangende veiligheidsvoorzieningen.
9. De werkzaamheden, bedoeld in het achtste lid, worden niet uitgevoerd zolang deze vervangende voorzieningen niet zijn getroffen.
10. Na de definitieve of tijdelijke beëindiging van de werkzaamheden, bedoeld in het achtste lid, worden de collectieve valbeveiligingen weer aangebracht.
11. Tijdelijke werkzaamheden op hoogte worden slechts uitgevoerd wanneer de weersomstandigheden de veiligheid en gezondheid van de werknemers niet in gevaar brengen.

Arbobesluit: Artikel 7.23A Specifieke bepalingen betreffende het gebruik van ladders en trappen

1. Ladders en trappen worden zodanig geplaatst dat hun stabiliteit tijdens het gebruik is gewaarborgd. In ieder geval worden hiertoe de volgende maatregelen genomen:
 - a. de steunpunten van draagbare ladders en trappen rusten op een stabiele, stevige en onbeweeglijke ondergrond van voldoende omvang, zodat de sporten horizontaal blijven;
 - b. hangladders worden stevig vastgemaakt en, met uitzondering van touwladders, zodanig dat zij niet kunnen verschuiven en dat heen en weer zwaaien wordt vermeden.
2. Bij het gebruik van ladders en trappen worden in ieder geval de volgende maatregelen genomen:
 - a. het wegglijden van de voet van draagbare ladders en trappen tijdens het gebruik wordt tegengegaan door de boven of onderkant van de ladderbomen vast te zetten, of door middel van een antislipinrichting of een andere, even doeltreffende oplossing;
 - b. toegangsladders steken tenminste 1 meter uit boven het toegangsniveau, tenzij andere voorzieningen een veilig houvast mogelijk maken;
 - c. meerdelige ladders en schuifladders worden zodanig gebruikt dat de verschillende delen niet ten opzichte van elkaar kunnen verschuiven;
 - d. verrolbare ladders en trappen worden vastgezet voordat zij worden betreden.
3. Ladders en trappen worden zodanig gebruikt dat de werknemers steeds veilige steun en houvast hebben. In elk geval mag het met de hand dragen van lasten op een ladder of een trap niet een veilig houvast belemmeren.

Arbobesluit: Artikel 7.23B Specifieke bepalingen betreffende steigers

1. Wanneer voor de gekozen steiger de sterkte- en stabiliteitsberekening niet beschikbaar is of de overwogen structuurconfiguraties in de berekening niet zijn voorzien, wordt alsnog een sterkte- en stabiliteitsberekening uitgevoerd, tenzij de steiger wordt opgebouwd volgens een algemeen erkende standaardconfiguratie.
2. Afhankelijk van de complexiteit van de gekozen steiger wordt door een daartoe bevoegde persoon een montage-, demontage- en ombouwschema opgesteld.

Dit schema kan de vorm hebben van een algemeen uitvoeringsschema, dat voor specifieke steigers is aangevuld met detailtekeningen.
3. De ondersteuning van een steiger worden beveiligd tegen wegglijden, hetzij door bevestiging aan het steunvlak, hetzij door een antislipinrichting of een andere, even doeltreffende oplossing.
4. Het dragende oppervlak van de ondersteuning heeft een voldoende capaciteit.
5. De stabiliteit van de steiger is verzekerd. Ongewilde bewegingen van rolsteigers tijdens werkzaamheden op hoogte worden door een passende voorziening voorkomen.

6. De afmetingen, de vorm en de ligging van de vloeren van een steiger worden aan de aard van de te verrichten werkzaamheden en aan de te dragen lasten aangepast en zijn zodanig dat veilig verkeer kan plaatsvinden en veilig kan worden gewerkt.
7. De vloeren van steigers zijn zodanig gemonteerd dat hun onderdelen bij normaal gebruik niet kunnen bewegen. Tussen de onderdelen van de vloeren en de verticale inrichtingen van de collectieve valbeveiligingen komen geen gevaarlijke openingen voor.
8. Indien bepaalde gedeelten van een steiger niet gebruiksklaar zijn, worden deze gedeelten met inachtneming van afdeling 2 van hoofdstuk 8 gemarkeerd met waarschuwingssignalen en behoorlijk afgebakend door materiële elementen die de toegang tot de gevarezone beletten.
9. Steigers worden alleen opgebouwd, afgebroken of ingrijpend veranderd onder leiding van een bevoegde persoon en door werknemers die voor de beoogde werkzaamheden een toereikende en specifieke opleiding hebben ontvangen met betrekking tot de specifieke risico's die in het bijzonder is gericht op:
 - a. het begrijpen van het montage-, demontage- en ombouwschema van de betreffende steiger;
 - b. het veilig monteren, demonteren of ombouwen van de betreffende steiger;
 - c. maatregelen ter preventie van het risico dat personen of voorwerpen vallen;
 - d. veiligheidsmaatregelen bij veranderende weersomstandigheden die afbreuk kunnen doen aan de veiligheid van de betrokken steigers;
 - e. de toelaatbare belasting, en
 - f. ieder ander risico dat de montage-, demontage- of ombouwwerkzaamheden met zich mee kunnen brengen.
10. De persoon die de werkzaamheden leidt en de betrokken werknemers moeten beschikken over het montage-, demontage- en ombouwschema, bedoeld in het tweede lid, met inbegrip van eventuele daarbij behorende instructies.

Arbobesluit: Artikel 7.23C Specifieke bepalingen betreffende het gebruik van toegangs- en positioneringstechnieken met lijnen

1. Bij het gebruik van toegangs- en positioneringstechnieken met lijnen als bedoeld in [artikel 7.23, derde lid](#), wordt aan de volgende voorwaarden voldaan:
 - a. het systeem omvat ten minste twee afzonderlijk verankerde lijnen, te weten:
 1. een werklijn die dient om op of uit de arbeidsplaats te komen, en
 2. een veiligheidslijn die als reservelijn fungeert;
 - a. de werknemers beschikken over en maken gebruik van een geschikt harnas dat voldoet aan de bepalingen, vastgesteld bij of krachtens [afdeling 1 van hoofdstuk 8](#), waardoor zij verbonden zijn met de veiligheidslijn;
 - b. de werklijn is voorzien van:
 1. een veilig stijg- en afdaalmechanisme, en
 2. een zelfblokkerend mechanisme waardoor de gebruiker, wanneer hij de controle over zijn bewegingen verliest, niet kan vallen;
 - a. de veiligheidslijn is uitgerust met een beweegbaar valbeveiligingsmechanisme dat de werknemer in zijn bewegingen volgt;
 - b. de gereedschappen en andere hulpstukken die de werknemer gebruikt, zijn verbonden met het harnas of het zitje van de werknemer, bedoeld in [artikel 7.23, vierde lid](#), of op een andere, passende wijze bevestigd;
 - c. het werk wordt naar behoren gepland en er wordt toezicht gehouden opdat zo nodig de werknemer onmiddellijk hulp kan worden geboden;
 - d. de betrokken werknemers ontvangen een adequate en specifieke opleiding voor de beoogde werkzaamheden, in het bijzonder betreffende de redding(s)procedures.
6. In uitzonderlijke omstandigheden waarin het gebruik van twee lijnen, gezien de risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld in [artikel 5 van de wet](#), het werk gevaarlijker zou maken, kan het gebruik van één enkele lijn worden toegestaan mits passende maatregelen zijn genomen om de veiligheid te waarborgen.

Arbobesluit: Artikel 7.34 Steigers

- De veiligheid van de constructie van een steiger wordt regelmatig door een ter zake deskundig persoon gecontroleerd doch in ieder geval vóór de ingebruikneming, en verder na iedere wijziging in de constructie van de steiger, na iedere periode waarin de steiger niet is gebruikt, na abnormale weersomstandigheden alsmede na iedere

andere gebeurtenis waardoor de veiligheid van de constructie van de steiger mogelijk is aangetast.

- Een steiger mag niet worden overbelast. Lasten worden zo gelijkmatig mogelijk over de steiger verdeeld.
- Verrijdbare steigers zijn beveiligd tegen ongewilde verplaatsingen.

CAO BIKUDAK

- Artikel 14, Arbeidsomstandigheden, lid 4 (PBM).

Meer informatie en nadere uitwerking branche afspraken in:

- [A-blad Ladders en Trappen \(Arbouw\)](#)
- [A-blad Rolsteigers \(Arbouw\)](#)
- [A-blad Veilige steiger \(Arbouw\)](#)
- [Toolbox Hoogwerkers \(SBD\)](#)
- [Toolbox Ladders \(SBD\)](#)
- [Toolbox Rolsteigers \(SBD\)](#)