

# Factsheet Veilig werken op hoogte



IN 2017 IS IN DE MEESTE SECTOREN EEN STIJGING VAN HET AANTAL ARBEIDSONGEVALLEN TE ZIEN. VOOR DE SECTOR BOUW IS DEZE STIJGING TE ZIEN VANAF 2014. DE BOUW BEVINDT ZICH DAARMEE OP DE TWEDE PLAATS ALS GEVAARLIJKSTE SECTOR. (STAAT VAN ARBEIDSVEILIGHEID 2018, I-SZW) WAARBIJ MEER DAN EEN KWART VAN DE DODELIJKE ONGEVALLLEN "VALLEN VAN HOOGTE" BETREFT. (STAAT VAN ERNSTIGE ARBEIDSONGEVALLEN 2017, I-SZW)

De belangrijkste ongevalsscenario's voor vallen van hoogte zijn in volgorde van relevantie:

- val van of door een dak, vloer of bordes
- val van een steiger
- val van een ladder of trapje
- val van een bewegend platform, lift of hoogwerker
- val door een gat in de vloer of grond
- val van stilstaand materieel of voertuig

Het werken op hoogte is dus een gevaarlijke bezigheid en daarom zijn er afspraken gemaakt om de risico's te verkleinen. Deze factsheet heeft met name betrekking op het eerste scenario: val van dak, vloer of bordes. Voor werken op ladders, trapjes en steigers zijn er andere factsheets beschikbaar.

De top 5 van ernstige ongevallen vond plaats tijdens de volgende werkzaamheden:

- werkzaamheden op een dak of vloer (39%)
- een dak/platform/verdieping construeren (31%)
- staan of lopen over een dak of vloer (25%)
- plaatsen of verwijderen van randbeveiliging (3%)
- klimmen (1%)

De belangrijkste oorzaken waren:

- niet werkende, afwezige of onvoldoende randbeveiliging (46%)
- niet werkende valbeveiliging - niet beschikbaar, niet gebruikt of verkeerd gebruikt (34%)
- verlies van lichaamscontrole - uitglijden, verlies balans door gebruik van gereedschap, onwel worden, etc. (27%)
- overbelasting van oppervlak dat daar niet voor is bedoeld (21%)
- bezwijken van dak, werkplatform, vloer (18%)

## Aandachtspunten bij werkvoorbereiding

**Inventariseer en plan de werkzaamheden en bepaal welke beveiligingen noodzakelijk zijn.**

Aandachtspunten:

- bereken/bepaal stabiliteit en sterkte dakconstructie
- bepaal of de dakplaten beloopbaar en voldoende draagkrachtig zijn
- bepaal of er zwakke plekken zijn zoals lichtstraten, dakkoepels of atriums
- bepaal wijze van beveiligen en plan dit in
- kijk of er geen hoogspanningskabels in de directe nabijheid aanwezig zijn
- bepaal hoe werknemers zich veilig naar en over het dak verplaatsen
- zorg dat op een veilige wijze materialen en gereedschappen naar boven worden gebracht
- zorg voor de juiste PBM's om o.a. uitglijden te voorkomen
- maak afspraken m.b.t. de weersomstandigheden (regen, wind, vorst, sneeuw)
- bescherm derden (afzettingen, beschermnetten of constructies)
- organiseer voorlichting/instructie voor start werk en begeleiding met controle op uitvoering tijdens het werk



### Volg de arbeidshygiënische strategie:

- 1) Eerst moeten maatregelen worden getroffen bij de bron. Dat is bij werken op hoogte vaak niet mogelijk. De daaropvolgende acceptabele beheersmaatregelen zijn bijvoorbeeld:
  - het opnemen van voorzieningen voor veilige toegang. Bijvoorbeeld een trappenhuis, steiger of werkplatform gecombineerd met een verrijker met geïntegreerde valbeveiliging of in hoge uitzondering een kraan met werkbak (werkbak aan kraan mag alleen indien geen andere technische mogelijkheden te realiseren zijn).
  - het aanbrengen van permanente randbeveiliging rondom. Deze wordt constructief bevestigd op de bouwkundige constructie van het gebouw.
  - het aanbrengen van duurzame doorvalbeveiliging of randbeveiliging bij sparingen, trapgaten e.d.
- 2) Daar waar bovenstaande niet kan, moeten collectieve maatregelen worden getroffen. Voorbeelden daarvan zijn:
  - het aanbrengen van duidelijke markeringen en/of afzettingen. Als men zich meer dan 4 meter van de dakrand (of een gat, opening of sparing op hoogte) bevindt, kan hiermee worden volstaan.
  - het aanbrengen van valnetten
- 3) Pas als collectieve valbeveiligingen niet toereikend zijn mogen persoonlijke valbeveiligingsmiddelen worden toegepast. In de eerste plaats moet dan gekozen worden voor gebiedsbegrenzing waarbij gewerkt wordt aan een vaste lijn. Als dat niet mogelijk is, blijft alleen een valgordel met een lijn waarin een valdemper is opgenomen over. De noodzaak daartoe moet zijn aangetoond (bijvoorbeeld door middel van een Taak Risico Analyse - TRA). Verder dient de BHV afgestemd te worden op deze werkwijze.



### Aandachtspunten tijdens werken op hoogte

#### Collectieve voorzieningen

Let op of de aanwezige beveiliging (nog) in orde is. In de praktijk blijkt vaak dat de tijdelijke randbeveiliging niet wordt gebruikt, onvolledig is of is verwijderd. Zorg dat de opgang/toegang tot vloer, dak of bordes vrij is van obstakels en voorzien van randbeveiliging.

**Let op:** Na een val moet de veiligheidsgordel of het harnas worden vernietigd. Apparaten moeten worden gecontroleerd door de leverancier.

#### Persoonlijke valbeveiliging

Aandachtspunten voor het gebruik:

- gekozen valbeveiliging is voorzien van een CE-markering en in goede staat
- materialen en verankeringen worden periodiek gecontroleerd of waar nodig gekeurd
- ergonomisch afgestemd op de werknemer
- gebruik conform gebruiksaanwijzing
- banden zijn strak om het lichaam aangetrokken
- werknemer is deskundig m.b.t. het gebruik
- BHV is adequaat (getrainde bedrijfshulpverleners in de nabijheid)
- er is permanent toezicht bij het gebruik
- controleer bevestiging van de vallijn en let er op dat door de keuze van het bevestigingspunt de valhoogte wordt beperkt
- wees alert op de pendule werking
- let op: door de lengte van de vallijn en schokdemper heeft een valbeveiliging pas vanaf een hoogte van 6,5 meter zin ( $1,75 \text{ m lijnlengte} + 2,00 \text{ m schokdemper} + 1,75 \text{ m lichaamslengte} + 1 \text{ m reserve} = 6,5 \text{ m vrije ruimte}$ )
- Vraag de leverancier naar de gegarandeerde vrije val hoogte!

## Relevante wet- en regelgeving

Volgens de wetgeving is er 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. Onder risicoverhogende omstandigheden worden verstaan het vallen op obstakels/uitstekende delen, vallen in het water en de aanwezigheid van verkeer. Als valhoogte bij het werken op schuine vlakken wordt het hoogste punt genomen en niet de goothoogte. Uit onderzoek door de Gezondheidsraad is overigens gebleken dat ook bij geringere valhoogte dan 2,5 meter ernstig letsel kan optreden.

### Arbobesluit:

- artikel 3.16 (voorkomen valgevaar)
- artikel 7.23 (Gebruik van arbeidsmiddelen voor werken op hoogte, zoals ladders, steigers en trappen).
- Warenwetbesluit PBM 2018

### NEN-normen:

- NEN-EN 341:2011 Persoonlijke beschermingsmiddelen tegen vallen - Reddingsafdalingsmaterieel
- NEN-EN 353-1:2014+A1:2018 Persoonlijke beschermingsmiddelen tegen vallen - Deel 1: Meelopende valbeveiliger met starre ankerlijn
- NEN-EN 353-1:2014+A1:2018 Persoonlijke beschermingsmiddelen tegen vallen - Deel 2: Meelopende valbeveiliger met flexibele ankerlijn
- NEN-EN 354:2010 Persoonlijke beschermingsmiddelen tegen vallen – Veiligheidslijnen
- NEN-EN 1263-1:2014 Veiligheidsnetten - Deel 1: Veiligheidseisen, beproevingsmethoden
- NEN-EN 1263-2:2014 Veiligheidsnetten - Deel 2: Veiligheidseisen voor het ophangen van veiligheidsnetten

## Meer informatie

- Controlelijsten Handboek Arbeidsmiddelen ([www.volandis.nl](http://www.volandis.nl))
- Toolbox en A-blad Werken met ladders/trappen ([www.volandis.nl](http://www.volandis.nl))
- Toolbox en A-bladen (Rol)steigers ([www.volandis.nl](http://www.volandis.nl))