

1. INLEIDING

1.1

Dat het werken op daken bijzondere gevaren met zich mee kan brengen, behoeft geen nadere toelichting. Op de middelen die dienen te worden aangewend ter voorkoming of beperking van deze gevaren, hebben betrekking de artikelen van het "Veiligheidsbesluit voor fabrieken of werkplaatsen 1938". Mede met het oog op de naleving van die artikelen geeft deze publikatie aanwijzingen omtrent het veilig werken op daken. Indien bij een aanwijzing een of meer van bedoelde artikelen zijn vermeld, betekent zulks dat zij verband houdt met wettelijke bepalingen; met het in acht nemen van deze aanwijzingen voldoet men naar het oordeel van de Arbeidsinspectie op de meest doeltreffende wijze aan de wettelijke voorschriften. De overige, geen wettelijke basis hebbende aanwijzingen zijn voor het veilig werken echter van niet minder grote betekenis.

1.2

Ten aanzien van arbeiders beneden 18 jaar moeten voorts de artikelen van het "Arbeidsbesluit 1920" worden nageleefd.

1.3

In deze publikatie worden onder hellende daken verstaan daken met een helling van 15° of meer. Onder platte daken worden verstaan daken met een helling van minder dan 15°.

2. AANWIJZINGEN VOOR HET WERKEN OP HELLENDE DAKEN

2.1 Bij nieuwbouw

2.1.1

Indien voor het optrekken van het gebouw steigers worden gebruikt, hetzij staande, hetzij uitsteeksteigers of dergelijke zoals bij betonskeletbouw, moeten deze gehandhaafd blijven tot het dak en de dakgoten geheel zijn afgewerkt, behoudens in het onder 2.1.7 genoemde geval (artt. 127 en 212 ter).

2.1.2

De verticale afstand van de werkvloer van de steiger tot de bovenkant van de gootrand of de onderrand van het dakvlak mag niet meer dan 150 cm bedragen (artt. 127 en 212 ter).

2.1.3

De lengte van de staanders van staande steigers en van de stijlen van de leuning van uitsteeksteigers moet zodanig zijn, dat de onder 2.1.4 en 2.1.5 bedoelde delen, ribben en buizen eraan kunnen worden bevestigd (artt. 127 en 212 ter).

2.1.4

Boven de leuning van de steiger of boven de bovenregel van het hekwerk, waarvan de bovenkanten minimaal 90 cm en maximaal 100 cm boven de werkvloer moeten zijn gelegen, moeten delen van tenminste 3 x 15 cm of ribben van tenminste 5 x 7 cm met een tussenruimte van maximaal 30 cm zijn aangebracht. Bij gebruik van een stalen steiger mogen in plaats van delen of ribben, stalen steigerbuizen worden toegepast, eveneens met een tussenruimte van maximaal 30 cm (artt. 127 en 212 ter).

2.1.5

De bovenkant van de hoogste deel, rib of buis moet in verticale richting gemeten tenminste 100 cm boven de bovenkant van de dak- of gootrand zijn gelegen wanneer de afstand A tussen de binnenkant van de leuning of het hekwerk en de buitenkant van de dak- of gootrand 50 cm of minder bedraagt. Wanneer de afstand A meer dan 50 cm bedraagt, mag de bovenkant van de hoogste deel, rib of buis zoveel lager liggen als de afstand van 50 cm voor A wordt overschreden (artt. 127 en 212 ter).

2.1.6

Wanneer geen hekwerken zijn toegepast, moeten behalve de leuning kantplanken tot tenminste 60 cm boven de werkvloer zijn aangebracht (artt. 127 en 212 ter).

2.1.7

Wanneer geen steiger is gebruikt, of door bijzondere omstandigheden de steiger is weggenomen voordat de werkzaamheden aan het dak of aan de goten zijn beëindigd, moeten aansluitend aan de dakranden op doelmatige wijze hekwerken of leuning van tenminste 100 cm hoogte boven de bovenkant van de dak- of gootrand zijn aangebracht alsmede, wanneer leuning worden toegepast, kantplanken tot een hoogte van 40 cm. De ruimte tussen kantplanken en leuning moet zodanig door delen, ribben of buizen zijn afgeschermd, dat in verticale richting gemeten de openingen nergens groter zijn dan 30 cm. In afbeelding 3 zijn enkele voorbeelden gegeven, uitgevoerd in stalen steigerbuis.

2.2 Op bestaande daken

2.2.1

Indien op een dak werkzaamheden van korte duur moeten worden verricht, zoals het vernieuwen van enkele pannen, het verrichten van de normaal voorkomende loodgieters- en schilderswerkzaamheden, kan, indien deze werkzaamheden geen grote gevaren opleveren, worden volstaan met het in acht nemen van de bij deze werkzaamheden gebruikelijke en geschikte veiligheidsmaatregelen, zoals op het dakvlak gelegde ladders, of loopplanken met opgespijkerde latten, die tegen wegglijden zijn verzekerd, of eenvoudige werksteigertjes. Een goede beveiliging kan in bepaalde gevallen eveneens worden verkregen door de man met een veiligheidsgordel te verbinden aan een stevig bevestigde, gespannen draad, die de mogelijkheid van zich verplaatsen laat.

2.2.2

Moeten op een dak werkzaamheden van lange duur worden verricht die tevens gevaren opleveren, of werkzaamheden die ongeacht hun duur grote gevaren met zich brengen, dan moeten bijzondere voorzieningen zijn getroffen. Tenzij de dakranden zijn beveiligd door middel van leuning en kantplanken of door hekwerken, zoals onder 2.1.7 is aangegeven, of de arbeid op andere wijze veilig kan worden uitgevoerd, moeten deze bijzondere voorzieningen bestaan uit een steiger die voldoet aan de punten 2.1.2 t/m 2.1.6 (artt. 127 en 212 ter).

3. AANWIJZINGEN VOOR HET WERKEN OP PLATTE DAKEN

3.1 Bij nieuwbouw

3.1.1

Gevaar opleverende openingen in het dak moeten tijdens de werkzaamheden door een leuning en een voetplank zijn beschermd, of op doelmatige wijze zijn dichtgelegd (art. 125)

3.1.2

Indien voor het optrekken van het gebouw steigers worden gebruikt, hetzij staande, hetzij uitsteeksteigers of dergelijke zoals bij betonskeletbouw, moeten deze gehandhaafd blijven tot het dak en de dakgoten geheel zijn afgewerkt, behoudens in het onder 3.1.7 genoemde geval (artt. 127 en 212 ter).

3.1.3

De verticale afstand van de werkvloer van de steiger tot de bovenkant van de dak- of gootrand mag niet meer dan 150 cm bedragen (artt. 127 en 212 ter).

3.1.4

De lengte van de staanders van staande steigers en van de stijlen van de leuning van uitsteeksteigers moet zodanig zijn, dat de onder 3.1.5 en 3.1.6 bedoelde delen, ribben en buizen eraan kunnen worden bevestigd (artt. 127 en 212 ter).

3.1.5

Boven de leuning van de steiger of boven de bovenregel van het hekwerk, waarvan de bovenkanten op minimaal 90 cm en maximaal 100 cm boven de werkvloer moeten zijn gelegen, moeten delen van tenminste 3 x 15 cm of ribben van tenminste 5 x 7 cm met een tussenruimte van maximaal 30 cm zijn aangebracht. Bij een stalen steiger mogen, in plaats van delen of ribben, stalen steigerbuizen worden toegepast, eveneens met een tussenruimte van maximaal 30 cm (artt. 127 en 212 ter).

3.1.6

De bovenkant van de hoogste deel, rib of buis moet in verticale richting gemeten 100 cm boven de bovenkant van de dak- of gootrand zijn gelegen.

Deze afstand mag worden verminderd met de helft van de afstand waarop de leuning zich horizontaal gemeten van de dak- of gootrand bevindt (artt. 127 en 212 ter).

3.1.7

Wanneer geen steiger is gebruikt of door bijzondere omstandigheden de steiger is weggenomen na het gereedkomen van de dakconstructie, doch voordat het afwerken van het dak is beëindigd, moeten aan de dakranden op doelmatige wijze leuning met een hoogte van tenminste 90 cm en ten hoogste 100 cm boven de bovenkant van de dak- of gootrand zijn aangebracht, alsmede een gording op 50 cm hoogte.

3.2 Op bestaande daken

3.2.1

Gevaar opleverende openingen in het dak moeten tijdens de werkzaamheden door een leuning en een voetplank zijn beschut, of op doelmatige wijze zijn dichtgelegd (art. 125).

3.2.2

Onverminderd het bepaalde onder 3.2.1 kan bij reparatiewerkzaamheden op of aan bestaande platte daken worden volstaan met de voor de aard van het werk gebruikelijke en geschikte veiligheidsmaatregelen in acht te nemen.

4. AANWIJZINGEN VOOR HET WERKEN OP DAKEN, AFGEDEKT MET NIET-DRAAGKRACHTIG MATERIAAL

4.1

Een dak dat is afgedekt met een niet-draagkrachtig materiaal, bijv. asbestcementplaten, mag slechts worden betreden met gebruikmaking van loopplanken (art. 212 quinquies lid 4).

4.2

Een loopplank moet van zodanige lengte zijn, dat zij op doelmatige wijze door de dakconstructie wordt ondersteund. De breedte moet tenminste 60 cm bedragen. De loopplank moet zijn samengesteld uit drie delen met afmetingen van tenminste 2,5 x 15 cm elk. De tussenruimte tussen de delen mag ten hoogste 8 cm bedragen (art. 212 quinquies lid 4).

4.3

Op een loopplank moeten loopplaten zijn aangebracht op een onderlinge afstand van ten hoogste 40 cm (art. 212 quinquies lid 4).

4.4

Een loopplank moet onmiddellijk van de ladder, trap, of dergelijke af, die toegang geeft tot het dak, kunnen worden betreden (art. 212 quinquies lid 4).

4.5

Tegen het wegglijden van loopplanken moeten voorzieningen zijn getroffen (art. 212 quinquies lid 4).

4.6

De in de punten 4.1 t/m 4.5 genoemde voorzieningen zijn niet van toepassing wanneer de dakconstructie geheel is bespannen met draadgaas of wanneer andere voorzieningen zijn getroffen die een veilig betreden van het dak waarborgen.

4.7

Bij toepassing van draadgaas moet dit zijn samengesteld uit gegalvaniseerd draad van tenminste 3 mm dikte, met een maaswijdte van ten hoogste 10 cm. De breedte van de matten moet tenminste 2 m bedragen (art. 128, 1e lid).

4.8

De matten draadgaas moeten loodrecht op de lengterichting van de gordingen zijn aangebracht en moeten van zodanige lengte zijn, dat ze zonder lassen van muur tot muur reiken (art. 128, 1e lid).

4.9

Het draadgaas moet op voldoende plaatsen stevig aan de gordingen en eventuele muurplaten zijn bevestigd (art. 128, 1e lid).

5. PUBLIEKE VEILIGHEID

De aandacht wordt erop gevestigd, dat de in deze publikatie gegeven aanwijzingen uitsluitend betrekking hebben op de veiligheid van degenen die arbeid op daken verrichten; en niet op de publieke veiligheid. De bevoegde instanties kunnen in verband met dit laatste verdergaande beveiligingsmaatregelen voorschrijven.

6. WETTELIJKE BEPALINGEN

Op de in deze publikatie genoemde arbeid zijn de volgende wettelijke bepalingen van toepassing:

6.1 Veiligheidsbesluit voor fabrieken of werkplaatsen 1938

Artikel 125

Krachtens dit artikel moet een vloeropening, voor zover deze gevaar oplevert, zo mogelijk doeltreffend zijn beschermd (onder vloeropeningen worden ook verstaan openingen in platte daken).

Artikel 127

In dit artikel is o.m. bepaald, dat wanneer arbeiders gevaar lopen van een hoogte te vallen, hiertegen zonedig maatregelen moeten zijn genomen door het aanbrengen van doelmatig beveiligde steigers, stellingen of

bordessen.

Levert dit ernstige bezwaren op, dan moeten doelmatige vang Gordels of -
netten worden gebruikt.

Artikel 128, 1e lid

Volgens deze bepaling moeten gebouwen en aanhorigheden in zodanige toe-
stand verkeren, dat zij geen gevaar kunnen veroorzaken.

Artikel 212 ter

Ingevolge dit artikel moet een doelmatige steiger zijn aangebracht voor
alle arbeid op daken, die met een ladder of op andere wijze niet veilig
kan worden uitgevoerd.

Artikel 212 quinquies lid 4

Hierin is o.a. bepaald, dat elke plaats waar arbeid wordt verricht
langs veilig begaanbare toegangen bereikbaar moet zijn.

6.2 Arbeidsbesluit 1920

Artikel 5 lid A sub b

Ingevolge dit artikel mogen personen beneden 15 jaar geen arbeid ver-
richten op daken, in dakgoten of dergelijke.

Artikel 8 lid D sub 1

Hierin is bepaald, dat personen beneden 18 jaar geen arbeid mogen ver-
richten op steigers, stellingen, e.d. indien gevaar bestaat meer dan
2,5 m naar beneden te vallen, tenzij een doeltreffende beveiliging
tegen het gevaar van eraf vallen is aangebracht.

Artikel 7 lid D sub b

In dit artikel is bepaald, dat personen beneden 18 jaar geen werkzaam-
heden mogen verrichten waarvan het gevaar duidelijk blijkt of door de
ervaring voldoende is gebleken.