

# Bijlage Bij Algemeen dak protocol



*Het veilig betreden en belopen van daken*

---

**Portaal**  
Postbus 2211  
3500 GE Utrecht

[info@portaal.nl](mailto:info@portaal.nl)

Opgesteld door: Portaal

Voor Wie: Iedereen die in het kader van het uitvoeren van zijn werk daken van vastgoed van Portaal betreedt.

Datum: april 2021

Versie: 5

# Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>INLEIDING BIJLAGE ALGEMEEN DAKPROTOCOL</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>HET HERKENNEN VAN WAARSCHUWINGSPICTOGRAMMEN</b>	<b>3</b>
2.1	Algemeen voorkomende instructies en pictogrammen	4
<b>3</b>	<b>WAT TE DOEN BIJ EEN INCIDENT OF CALAMITEIT</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>DAKTOEGANG</b>	<b>8</b>
4.1	Instructies omtrent daktoegang	9
4.2	Toegang middels ladderborgingspunt	10
4.3	Toegang via permanente ladder (kooiladder)	12
4.4	Daktoegang met overige hulpmiddelen	13
<b>5</b>	<b>MARKERING OP DAKEN</b>	<b>14</b>
5.1	Tegelpaden (rood of incidenteel geel)	14
5.2	Afzetting middels kettingen in combinatie met tegelpaden	14
<b>6</b>	<b>GEBRUIK VAN PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN</b>	<b>15</b>
6.1	Gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen	15
6.2	Het aantrekken van een harnas	16
6.3	Het instellen van de vanglijn	18
6.4	Het gebruik van een enkelvoudig dakankerpunt	19
6.5	Gebruik van valbeveiligingssystemen voorzien van een kabelsysteem	20
6.6	Pendule-effect	21
6.7	Algemene aandachtspunten bij gebruik van valbeveiliging	22
<b>7</b>	<b>SPECIFIEKE TOEPASSINGEN</b>	<b>23</b>
7.1	Gebruikershandleiding klapbare mastladder	23

## 1 Inleiding bijlage Algemeen Dakprotocol

Deze bijlage maakt onderdeel uit van het Algemeen Dakprotocol en geeft nadere uitleg over hoe om te gaan met instructies en waarschuwingen die op de daken kunnen voorkomen. Ook wordt in deze bijlage dieper ingegaan hoe gewerkt moet worden met persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM's).

## 2 Het herkennen van waarschuwingspictogrammen

De meest voorkomende pictogrammen die op de daken aanwezig kunnen zijn, worden in de volgende paragraaf nog verder besproken. Het is belangrijk om pictogrammen (met name de betekenis van de kleuren in het algemeen) te herkennen. Deze hebben namelijk allemaal hun eigen specifieke betekenis en waarschuwing.

Pictogrammen worden (altijd voorzien van kleuren) ingedeeld in de volgende groepen:

### Rood/wit

Vaak zijn dit ronde pictogrammen in de vorm van bordjes of stickers en geven een **verbod** weer.



*Verboden toegang!*

Let op: bij een dergelijk verbodspictogram kunnen sancties bestaan bij het overtreden van het verbod. Het opvolgen van dergelijke verboden is verplicht!

### Blauw/wit

Het betreft hier geen waarschuwing maar een **verplichting/gebod** om de aangegeven instructie op te volgen.



*Dragen van gehoorbescherming verplicht!*

### Geel/zwart

Het betreft hier een **waarschuwing** met kans op gevaar of letsel bij het bijvoorbeeld toetreden van een gevaarlijke omgeving. Bijvoorbeeld explosiegevaar of hoogspanning.

Geel/zwarte waarschuwingen hebben meestal de vorm van een driehoekig pictogram, sticker of ketting. Deze waarschuwingen zijn bedoeld om ervoor te zorgen dat personen extra alert zijn op de risico's die in deze omgeving voorkomen.



*Brandgevaar*

### Groen/wit







Het betreft meestal een **aanduiding** van vluchtwegen of nooduitgangen.



## 2.1 Algemeen voorkomende instructies en pictogrammen

Hieronder zijn de verschillende pictogrammen weergegeven die bij de toegangen tot daken op de daken aanwezig kunnen zijn. Deze pictogrammen hebben betrekking op het betreden van en uitvoeren van werkzaamheden op het dak. Per pictogram is de betekenis aangegeven, waar nodig met een verklarende tekst.

De instructies die weergegeven worden en het doel van de instructie of eventueel gebod, moeten altijd volledig worden opgevolgd.

<b>Gebodspictogrammen</b>		
		
<p><i>Individuele valbescherming verplicht in de gevaren zone</i></p>	<p><i>Individuele valbescherming verplicht in de gevaren zone</i></p>	<p><i>Verplicht harnasgordel te dragen</i></p>
		
<p><i>Verplicht veiligheidsschoenen te dragen</i></p>	<p><i>Verplichte oversteekplaats leidingen etc.</i></p>	<p><i>Verplicht gehoorbescherming te dragen</i></p>




**Verbodspictogrammen**

		
<p><i>Verboden toegang</i></p>	<p><i>Verboden toegang tenzij toegang is verleend</i></p>	<p><i>Verboden te betreden</i></p>




**Waarschuwpictogrammen**

		
<p><i>Valgevaar / hoge opstap</i></p>	<p><i>Uitglijsgevaar / glad oppervlak</i></p>	<p><i>Struikelgevaar</i></p>

**Vluchtwegpictogrammen**

		
<p><i>Vluchtweg aanduiding inclusief vluchtrichting</i></p>	<p><i>Vluchtrichting / vluchtweg aanduiding</i></p>	<p><i>Nooduitgang / Toegang tevens dienend als vluchtweg</i></p>

**Waarschuwingspictogrammen gevaarlijke stoffen**

		
<p><i>Brandgevaarlijke stoffen</i></p>	<p><i>Explosieve stoffen</i></p>	<p><i>Giftige stoffen</i></p>
		
<p><i>Schadelijke of irriterende stoffen</i></p>	<p><i>Corrosieve (bijtende) stoffen</i></p>	<p><i>Oxiderende stoffen</i></p>
		
<p><i>Radioactieve stoffen</i></p>	<p><i>Biologisch besmettingsgevaar</i></p>	<p><i>Niet ioniserende straling</i></p>

### 3 Wat te doen bij een incident of calamiteit

Portaal maakt onderscheid tussen incidenten en calamiteiten. Een calamiteit is voor Portaal een onverwacht voorval met (mogelijke) ernstige persoonlijk letsel en/of materiële schade, gerelateerd aan woningen of vastgoed in eigendom of beheer van Portaal.

Bij een onverwachte gebeurtenis waarbij geen sprake is van (mogelijk) ernstig persoonlijk letsel en/of materiële schade spreekt Portaal van een incident. Wanneer sprake is van een incident, er is bijvoorbeeld sprake van beschadigingen aan veiligheidsvoorzieningen op het dak, moet dit in het logboek<sup>1</sup> worden vermeld. Van incidenten wordt ook melding gedaan bij de opzichter en projectleider van Portaal. Als dit niet lukt, dan wordt het incident gemeld bij Portaal Klantenservice, telefonisch te bereiken op:

- **0318 - 89 89 89**

Ook in het geval van calamiteiten die plaatsvinden bij werken op hoogte geldt de bovenstaande procedure.

Bij een calamiteit worden daarnaast de onderstaande stappen gevolgd. Belangrijk is om reddingswerk over te laten aan de hulpdiensten. Zij zijn hiervoor getraind en hebben daar de juiste middelen voor.

Bij een **calamiteit** blijf kalm en alarmeer eerst de hulpdiensten:

#### **Stap 1: BEL 112**

En meldt:

- **Aard** van het ongeval of calamiteit.
- **Hoeveel personen** erbij betrokken zijn (naam en firmanaam).
- Op **welke hoogte** van het object het ongeval heeft plaatsgevonden en aan welke zijde van het object er hulp benodigd is.
- Neem geen actie op eigen initiatief zonder dit overlegd te hebben met de hulpdiensten.

#### **Stap 2: Blijf bij het eventuele slachtoffer**

- Volg de instructies van de hulpdiensten op
- Stel eventuele slachtoffers gerust en pas indien nodig EHBO toe

#### **Stap 3: Let op de eigen veiligheid**

- Breng nooit de eigen veiligheid of die van anderen in gevaar
- Loop geen andere hulpdiensten in de weg die onderdeel zijn van calamiteitenprocedure
- Schakel bij eventuele brand direct dichtstbijzijnde meldpunt in volgens de instructie.
- Verlaat bij brand direct het complex via het dichtstbijzijnde trappenhuis.
- Meldt wanneer een veilige omgeving is bereikt, zodat er niet gezocht hoeft te worden door hulpdiensten naar aangemelde personen die op of aan het complex aan het werk zijn.
- Volg andere aanwezige procedures/instructies op

#### **Stap 4: Bel 0318 -89 89 89 en meld de calamiteit bij Portaal**

En meldt::

- **Aard** van het ongeval of calamiteit.
- **Hoeveel personen** erbij betrokken zijn (naam en firmanaam).
- Op **welke hoogte** van het object het ongeval heeft plaatsgevonden en aan welke zijde van het object er hulp benodigd is.
- Dat de hulpdiensten zijn gealarmeerd.
- 

Na het melden van een calamiteit wordt het [interne calamiteiten protocol](#) van Portaal opgestart.

<sup>1</sup> Logboek is in beheer bij de Asset manager van de betreffende regio

## 4 Daktoegang

Voor het betreden van het dak, worden medewerkers en derden door de dak eigenaar op de hoogte gebracht van de voorzieningen die al dan niet op de desbetreffende daken aanwezig zijn. Of en welke harnasgordel of andere persoonlijke beschermingsmiddelen gedragen moeten worden op het dak. Deze persoonlijke beschermingsmiddelen worden op een veilige plek aangetrokken voordat het dak betreden wordt. Zodat deze handeling op het dak niet uitgevoerd hoeft te worden.

### **Toegang van buitenaf met mobiele ladder:**

De toegang naar een dak is of van buitenaf (mobiele ladder vanaf maaiveld of een balkon/galerij) of van binnenuit (dakluik). Het is belangrijk om er altijd voor te zorgen dat bewoners geen hinder hebben van opgestelde ladders. Zorg ervoor dat ladders **nooit** voor deuropeningen staan opgesteld, zodat openslaande deuren de ladder niet kunnen laten wegschuiven.

Let vooral bij een mobiele ladder op de uitstap. Ga nooit op een daktrim staan, maar probeer altijd direct het dak op te stappen. Zorg ervoor dat de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen gedragen worden om direct te kunnen zekeren aan een eventueel aanwezig valbeveiligingssysteem.

Als er geen hekwerken, steigers of randbeveiliging is geplaatst begeeft men zich na het betreden van het dak direct naar het veilige werkgebied op minimaal 4m<sup>-1</sup> van de dakrand.

### **Toegang binnenuit via dakluik/lichtkoepel of technische ruimte:**

Pas ook bij een dakluik of lichtkoepel de juiste ladder toe. In bepaalde situaties zijn klimbeugels aanwezig, bijvoorbeeld als het luik ook de vluchtweg voor bewoners is.

Belangrijk is dat het luik of koepel gesloten wordt tijdens en na werkzaamheden op het dak. Indien op het dakluik een slot aanwezig is moet het dakluik na de werkzaamheden ook worden afgesloten. Dit om te voorkomen dat het dak door onbevoegden wordt betreden. Tijdens het dak bezoek moet het luik gesloten blijven om te voorkomen dat er een opening is waardoor men naar beneden kan vallen, of de wind vat kan krijgen op het luik/lichtkoepel. Neem na het afronden van de werkzaamheden op het dak de mobiele ladder weer mee. En sluit het luik/daglichtkoepel af.



*Fig. 1 Toegang middels lichtkoepel. Bij uitstap hekwerk rondom ten behoeve van vluchtweg en rode tegels met markeringsketting. Let op valgevaar bij openstaande lichtkoepel. Na betreding dak de lichtkoepel altijd sluiten.*

## 4.1 Instructies omtrent daktoegang

Bij de (dak-)toegangen worden de benodigde instructies gegeven. Zie hieronder voorbeeldbordjes zoals deze in de praktijk aanwezig zijn. Daarnaast zijn bij de toegangen tot daken ook dak plattegronden aanwezig met daarop aangegeven de voorzieningen die op het dak aangebracht zijn.

<p><b>Daken alleen betreden middels de rode looppaden. Indien het noodzakelijk is hiervan af te wijken, dient men valbeschermende maatregelen te treffen.</b></p> <p style="text-align: center;"></p>	<p> <b>Verboden toegang voor onbevoegden</b> De toegang naar deze locatie is alleen toegestaan voor daartoe bevoegde personen. Betreden geschiedt volledig op eigen risico van het uitvoerend bedrijf en/ of betreffende personen.</p> <p> <b>Let op!</b> Lees voor het gebruik van de aanwezige veiligheidsvoorzieningen altijd eerst de gebruiksaanwijzing. De aanwezige veiligheidsvoorzieningen dienen alleen gebruikt te worden door daartoe bevoegde en getrainde personen. Alleen te gebruiken in combinatie met goedgekeurde persoonlijke beschermingsmiddelen conform de gestelde eisen.</p> <p> <b>Meld ongevallen direct!</b> Neem bij calamiteiten of een ongeval als eerste contact op met de hulpdiensten. Blijf kalm, vertel uw exacte locatie en de aard van het ongeval.</p> <hr/> <p><b>Uw installateur:</b> Valprevent BV Postbus 490 4200 AL GORINCHEM T: 0183 - 619100 F: 0183 - 619282</p> <p style="text-align: right;"></p>
---	---

Fig. 2 voorbeeld instructie daktoegang

# VERBODEN DAKTOEGANG

Daktoegang alleen mogelijk indien:

- dit in opdracht is van Portaal;
- gebruik wordt gemaakt van goedgekeurde arbeidsmiddelen;
- de bewoners (schriftelijk) zijn geïnformeerd;
- de veilige zone wordt afgebakend op straatniveau.

Fig. 3 voorbeeld instructie daktoegang

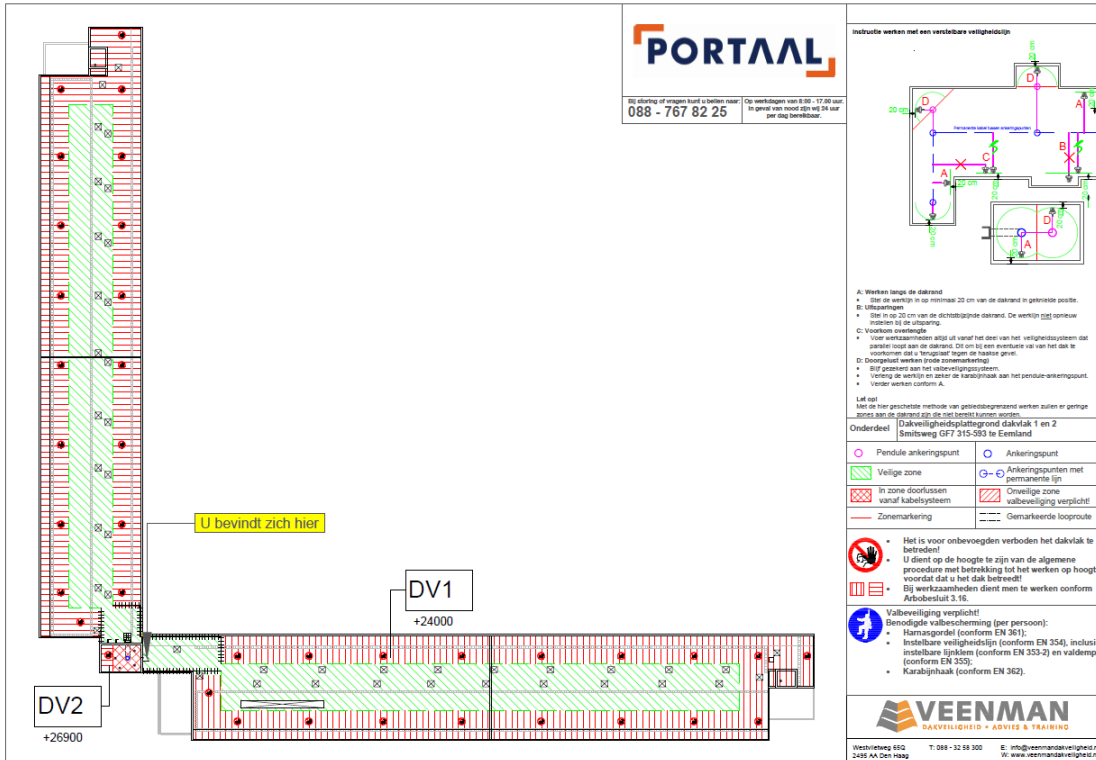


Fig. 4 voorbeeld dak plaattegrond

## 4.2 Toegang middels ladderborgingspunt

### Stap 1:

Op de meeste woonblokken die toegang hebben van buitenaf, wordt met borden aangegeven op waar de opstelplaats voor de ladder is. Als er een ladderborgingspunt aanwezig is mag alleen hier een ladder worden geplaatst om het dak te betreden.



Fig. 5 voorbeeld aanduiding ladder opstelplaats

### Stap 2:

Lees de instructies die bij het ladderborgingspunt aanwezig zijn.



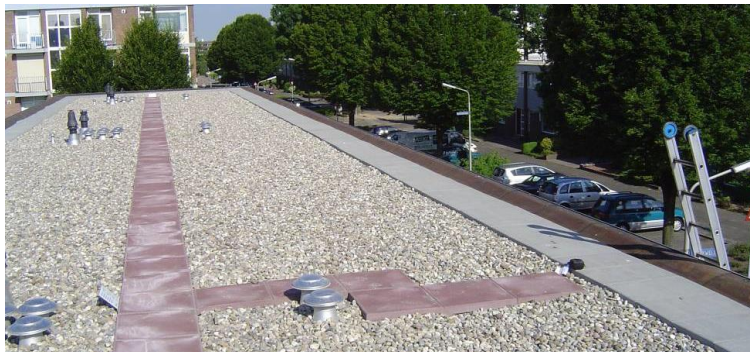


*Fig. 6 voorbeeld ladderborgingspunt*

**Stap 3:**

Stel de mobiele ladder op een stabiele ondergrond op, zorg dat de mobiele ladder minimaal 1 m<sup>-1</sup> en maximaal 1,5m<sup>-1</sup> door het ladderborgingspunt steekt, zodat deze niet meer kan verschuiven. Zeker de ladder aan het ladderborgingspunt met een ketting zodat de ladder niet ongewild weggenomen kan worden.

De juiste hoek voor het opstellen van de ladder is tussen de 65°-75°. Om dit te controleren pakt men op schouderhoogte met gestrekte armen de ladder beet terwijl men voor de ladder staat.



*Fig. 7 voorbeeld ladder boven dakrand*

### 4.3 Toegang via permanente ladder (kooiladder)

Bij een niveauverschil op daken van meer dan 50cm<sup>-1</sup>, zijn er voorzieningen aanwezig om het hoogteverschil te overbruggen. De meest voorkomende zijn permanente ladders. Bij een hoogte vanaf circa 2.50m<sup>-1</sup> zijn dit kooiladders. Bij het overbruggen van hoogte verschillen moeten aanwezige permanente voorzieningen worden gebruikt.



Fig. 8 permanente ladder



fig. 9 permanente kooiladder

Ook een permanente ladder kan *en* mag slechts door één persoon tegelijk beklimmen worden. De doorstekende ladderbomen zorgen voor een veilige en gemakkelijke afstap het dak op.

Een permanente ladder mag niet voor andere doeleinden gebruikt worden dan een verticale verplaatsing. Werkzaamheden op de ladder zijn niet toegestaan. De ladder mag ook niet worden gebruikt als zekering voor persoonlijke valbeveiliging of als hijspunt.

Wanneer er bliksembeveiliging op het pand aanwezig is, is de ladder hieraan gekoppeld.

#### 4.4 Daktoegang met overige hulpmiddelen

Er zijn situaties waarbij de toegang naar de daken niet of nauwelijks is te realiseren met de standaard voorzieningen zoals een toegangsluik of zelfs mobiele ladder. Daarnaast is het ook mogelijk dat in een aantal situaties op de daken geen (aanlijn)voorzieningen aanwezig zijn. In deze situaties moet goed worden bekeken welke mogelijkheden er dan zijn om toch veilig het dak op te kunnen.

In bovengenoemde gevallen moet de betreffende uitvoerende partij of aannemer (opdrachtnemer) dus zelf (tijdelijke) voorzieningen brengen. Hierover zal vooraf overleg gevoerd moeten worden door de opdrachtnemer met de opdrachtgever.

##### **Het gebruik van een hoogwerker**

Het werken vanuit een hoogwerker bedoeld voor personen vervoer beperkt zich tot werkzaamheden aan de gevels en de dakranden/dakgoten. Let er op dat bij het gebruik van een hoogwerker, personen in de bak persoonlijke beschermingsmiddelen moeten dragen (verplichting). Ook is het **niet** toegestaan om de hoogwerker op hoogte te verlaten<sup>2</sup>.

Bij het vervoeren van materialen moet goed in de gaten worden gehouden dat het toegestane maximale gewicht in de manbak niet overschreden wordt.

Het is verplicht om een aantoonbare instructie te hebben om een hoogwerker te mogen besturen. De bestuurder moet zich daarbij aan alle overige regels en instructies van het apparaat zelf houden. Denk hierbij aan afzettingen rondom het werkgebied van de hoogwerker.

##### **Gebruik manbak in combinatie met machine voor goederen vervoer**

Het gebruik van een machines voor goederen vervoer, zoals een hijskraan, in combinatie met een werkbak is per 1 juli 2020 alleen nog bij hoge uitzondering toegestaan. Er moet een schriftelijk werkplan worden opgesteld. Het verplichte schriftelijke werkplan moet door een (externe en) gecertificeerd Hoger Veiligheidskundige (HVK-er) worden beoordeeld en in orde worden bevonden. In het werkplan moet worden geoordeeld en vastgelegd dat geen andere veilige werkwijze mogelijk is. Uiterlijk 2 dagen voor aanvang van de werkzaamheden wordt door de werkgever aan iSZW gemeld dat er werkzaamheden met een werkbak dan wel werkplatform worden verricht<sup>3</sup>.

##### **Steiger**

Wanneer het dak niet of beperkt bereikbaar is, worden in de meerjarenplannen werkzaamheden op deze daken gebundeld. Dit om steigerkosten voor de uitvoering te beperken. Het opbouwen van een steiger moet gebeuren door daartoe opgeleide personen. Na controle en goedkeuring wordt de steiger overgedragen aan de afnemer van de steiger. Dit is de opdrachtgever dan wel de gebruiker. De overdracht vindt plaats door middel van een steigerkaartprocedure, in de industrie scafftag-procedure genoemd. Zonder deze steigerkaart mag een steiger niet worden gebruikt.

---

<sup>2</sup> conform het Arbo informatieblad AI-15

<sup>3</sup> Zie ook: [Leidraad werken met een werkbak of een werkplatform](#), ministerie SZW dd 29-06-2020

## 5 Markering op daken

### 5.1 Tegelpaden (rood of incidenteel geel)

Een tegelpadmarkering heeft meestal een opvallende kleur. Gebruik altijd de aangegeven looproutes die naar de veilige zone leiden. De zone markering op een dak is aangegeven met een gele of rode kleur. Dit kunnen tegels zijn of markeringen in de dakbedekking.

**Let op:** Grijs tegels in de buurt van de dakrand zijn niet bestemd als looppaden. Deze vormen deze vormen meestal veelal onderdeel van de ballast van de dak bedekking.



Fig. 10 voorbeeld van tegelpadmarkering op dak

### 5.2 Afzetting middels kettingen in combinatie met tegelpaden

Hier geeft de afzetting in de vorm van kettingen (kunststof) en het tegelpad het veilige gebied weer. Gebruik tijdelijke randbeveiliging als het gebied voorbij de afzetting betreden moet worden.

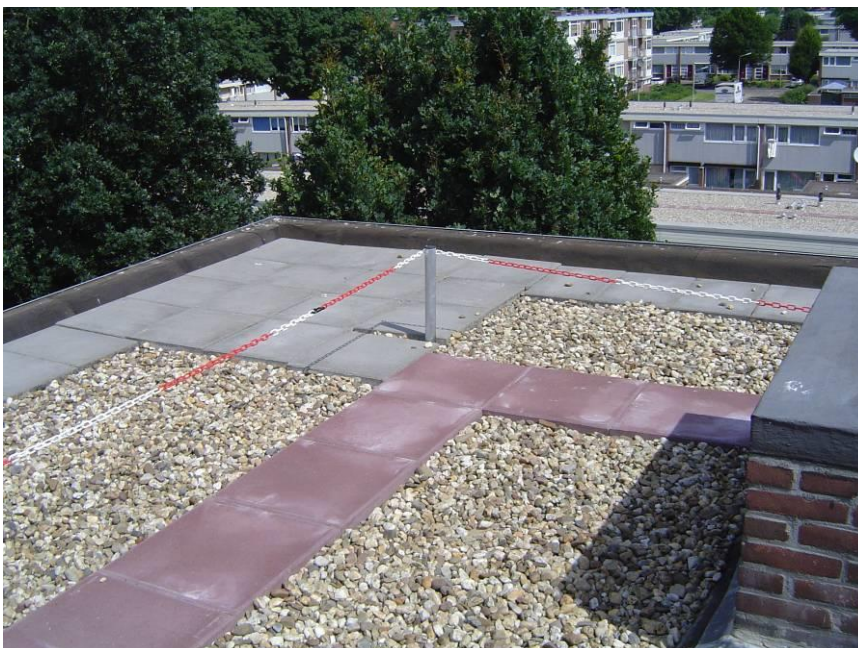


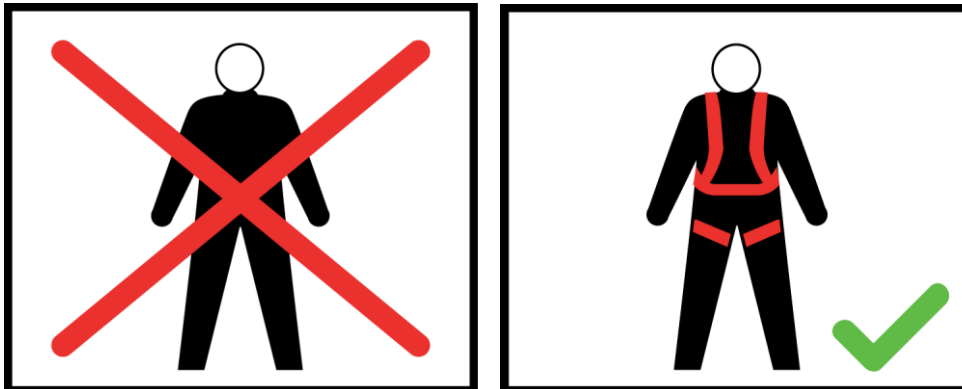
Fig. 11 afzetting middels kettingen (min. hoogte 1m<sup>1</sup>)

## 6 Gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen

### 6.1 Gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen

Iedereen die werkzaamheden op de daken gaat verrichten waarbij gebruik wordt gemaakt van aanwezige valbeveiliging moet gebruik maken van eigen, deugdelijk en passend materiaal dat veilig gebruik van de aanwezige voorzieningen mogelijk maakt.

Het is belangrijk om bij een dakbezoek vooraf te weten wat aangetroffen kan worden (en welke voorzieningen eventueel aanwezig zijn). De persoonlijke valbeschermingsmiddelen moeten al worden gedragen voordat het dak wordt betreden.



*Fig. 12 gebruik harnas op dak met valbeveiligingsvoorzieningen is verplicht*

Minimaal zijn de volgende onderdelen benodigd wanneer men een dak bezoekt waar valbeveiliging aanwezig is:

- **1x Harnasgordel**

Zorg voor een gekeurd en passend harnas voorzien van label en een keuringssticker met daarop de eerst volgende inspectiedatum. Het harnas moet voldoen aan de EN 361 en moet jaarlijks gekeurd worden door een erkend keurbedrijf.

- **1x Instelbare vanglijn met minimaal een maximale lengte van 5 of 10 meter**

Let er bij deze lijn op dat de vanglijn is voorzien van meelopende blokkering zodat een eventuele val direct geblokkeerd wordt. Dit blokkeermechanisme moet altijd ingesteld zijn tot max. 50cm<sup>1</sup> van het valgevaar (dakrand).

De lijn moet standaard zijn voorzien van een (geïntegreerde) valdemper en twee stuks veiligheidshaken, conform EN 353-2 en moet jaarlijks worden gekeurd door een erkend keurbedrijf. Voor het opbergen van overtollige lijn wordt een lijntas gebruikt

- **1x Karabijnhaak ter voorkoming pendule-effect**

Deze haak dient om de bovengenoemde vanglijn door te kunnen halen op een pendule-anker. De haak kan van aluminium of staal zijn. De haak dient te voldoen aan de EN 362.

- **1x Liftband**

Om tijdens het hangen in het harnas na een val jezelf te ontlasten in de gordel

## 6.2 Het aantrekken van een harnas

Voor gebruik moet het harnas juist worden ingesteld. Als stelregel kan aangehouden worden dat tussen het harnas en het lichaam een hand gestoken kan worden. Hierdoor kan het harnas in geval van een val zich zetten naar het lichaam zonder dat er gevaar bestaat dat het harnas afglijdt.

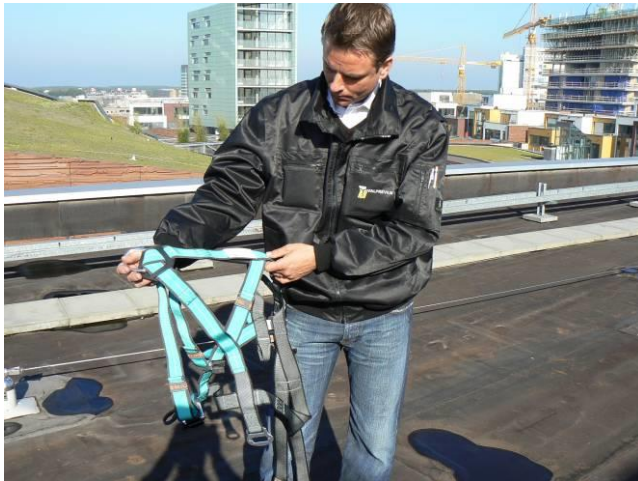
Volg verder de hieronder staande stappen voor het gebruik van een harnas<sup>4</sup>:

### Stap 1: controle vooraf



Controleer het label op jaartal, norm en keuring. Controleer daarbij direct alle banden van het harnas en/of er geen naden of stiksel aan het loskomen zijn. Controleer de gespen op roestvorming of andere vervorming of misvormen. Laat bij twijfel het harnas altijd eerst keuren door een geautoriseerde instantie of neem contact op met de leverancier.

### Stap 2: het aantrekken van het harnas 1



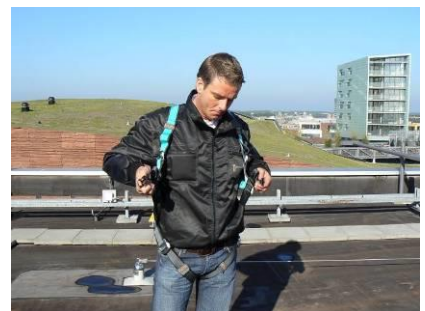
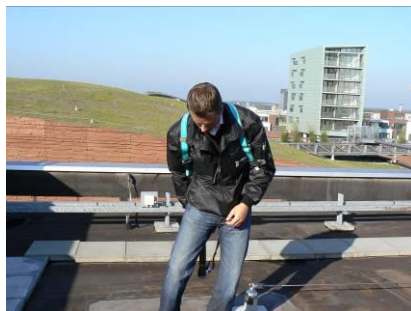
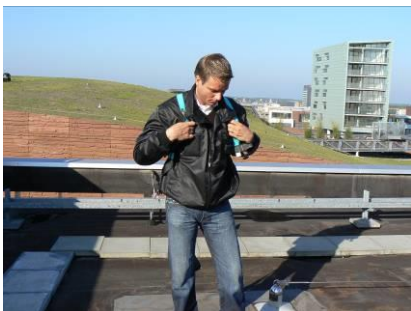
Bepaal de voor- en achterkant en ontkoppel alle gespen of sluitingen die eventueel vastzitten.

<sup>4</sup> Algemene instructie voor gebruik harnas. Kleur en type in algemene instructie kan verschillen van in praktijk gebruikte harnassen.

### Stap 3: het aantrekken van een harnas 2



Na het bepalen van de voor- en achterkant kan het harnas als een “jas” worden aangetrokken door de armen door de schouderbanden te steken.



Daarna moeten de gespen of koppelingen op de bovenbanden en borst worden gesloten en kan het harnas verder op maat worden ingesteld door het aantrekken van de banden.



Let bij het aantrekken erop dat het harnas niet te strak wordt aangetrokken, maar wel goed aansluit. Hou een handdikte als maximale ruimte aan die tussen het lichaam en de banden van het harnas gestoken kan worden.

#### Na het gebruik:

Berg het harnas altijd droog op. Laat het harnas (op een natuurlijke manier) drogen voor deze in een zak of koffer op te bergen. Vermijd bij het bewaren van het harnas zoveel mogelijk zonlicht. Het beste is om een harnas donker te bewaren in een tas of koffer.

### 6.3 Het instellen van de vanglijn

Ook hier is het belangrijk om de vanglijn voor het gebruik te controleren op onvolkomenheden. Raadpleeg bij twijfel altijd de leverancier!



Koppel het korte deel van de vanglijn **altijd op de rug** met de haak. Controleer of de haak goed op de D-ring van het harnas is gesloten.

Maakt u bij het gebruik van ankerpunten of kabelsystemen op daken, deze nooit vast op uw borst of andere ringen of lussen van het harnas. Bij een eventuele val kunt u op deze wijze ernstig letsel oplopen.



De andere lengte lijn (of 5 of 10m<sup>-1</sup>) kan op het oog van het ankerpunt of de kabelsysteem worden gekoppeld.

Het is belangrijk om de vanglijn altijd zo strak mogelijk in te stellen tot circa 50cm<sup>-1</sup> van de dakrand af. Dit om een val altijd te voorkomen en op deze manier de positie te begrenzen.

## 6.4 Het gebruik van een enkelvoudig dakankerpunt

Op de daken daar waar permanente valbeveiligingssystemen zijn aangebracht, zijn er op de kleinere daken (onder andere lift opbouwen) losse ankerpunten aangebracht. Ieder ankerpunt is door maximaal één persoon te gebruiken en moet voldoen aan de NEN-EN 795 klasse A. Controleer altijd voor het gebruik of het ankerpunt in goede staat is en eventueel is voorzien van een recentelijk keuringssymbool.

Ook hier geldt dat de vanglijn ingesteld moet worden op de positie.



*Fig. 13 enkelvoudig dakankerpunt*

Vanglijnen moeten dusdanig worden ingesteld, dat er zoveel mogelijk sprake is van gebiedsbegrenzing en derhalve vallen wordt voorkomen. De vanglijn moet altijd ingesteld worden op de werkplek. Als er werkzaamheden buiten bereik van deze regel plaats vinden moet men gebruik maken van speciale gereedschappen of tijdelijke voorzieningen.

## 6.5 Gebruik van valbeveiligingssystemen voorzien van een kabelsysteem

### Controle vooraf:

Controleer voor ieder gebruik het systeem op visuele gebreken. De kabelspanning is één van de beste controlepunten om te zien of het systeem in orde is. Bij een te slappe kabel (kabel hangt erg door) kan het zijn dat er een breuk in de kabel of de ankerpunten zitten. Controleer ook de aanwezigheid van een controlesticker of een recentelijk keuringssymbool. Raadpleeg altijd vooraf de gebruiksinstructie van ieder systeem om verkeerd gebruik te voorkomen.

Een goedgekeurd systeem moet voldoen aan de NEN-EN 795 klasse C (1 pers.) en CEN TS 16415 (meerdere personen).

Wanneer u langs of over de kabel heen kijkt, moet er een lichte zeeg of doorbuiging te zitten tussen de ankerpunten en de kabel. Wanneer bijvoorbeeld de kabel te veel doorhangt tot op het dak of maar een paar centimeter erboven, is deze te slap en moet het systeem worden gecontroleerd. Zorg ervoor dat u goed op de hoogte bent van de kenmerken van de verschillende systemen.

**Let op! Ga nooit op eigen wijze de kabel proberen op te spannen!!**

### Het aankoppelen:

Zorg altijd voor een veilige positie bij het aankoppelen van het systeem.

**Probeer altijd minimaal 4 meter van de dakrand te blijven!**

Na het bevestigen van een eventuele meeloper en het strak instellen van de vanglijn (bevestiging op de rug!) kan het systeem worden gebruikt. Stel de lijn altijd dusdanig strak in, zodat u altijd circa 50 cm van het valgevaar wegblijft (= gebiedsbegrenzing).

### Passeren van bochten en tussenpunten met een geleidewagen:

Een systeem moet minimaal door twee personen tegelijk kunnen worden gebruikt. De laatste en de meest gebruiksvriendelijke systemen zijn veelal voorzien (of kunnen apart bijgeleverd worden) van geleidewagens of meelopers. Hiermee kunnen de tussenpunten en bochten gepasseerd worden, zonder dat de persoon zich hoeft los te koppelen. Het is verplicht altijd de bijpassende geleiders of haken van het systeem zelf te gebruiken om beschadigingen aan de kabel en onderdelen te voorkomen.

Het is niet toegestaan de veiligheidslijn direct aan de kabel te bevestigen zonder gebruik van de bijbehorende meeloper.

### Overige aandachtspunten bij het gebruik van het kabelsysteem:

- Gebruik het systeem/kabel of losse ankerpunten nooit om af te dalen.
- Ga niet hangen of trekken aan de staalkabel.
- Ga niet staan op de staalkabel.
- Meld beschadigingen direct bij Portaal
- Zorg er altijd voor dat de vanglijn tussen het harnas en de kabel zo strak mogelijk is.
- Gebruik het systeem nooit bij twijfel!

## 6.6 Pendule-effect

Het pendule-effect kan optreden wanneer personen diagonaal uitlopen van een ankerpunt of aan het einde van een kabeltraject om zo in de hoeken te kunnen komen van een dak.

Doordat de lijn strak staat ingesteld tot aan de dakrand (wanneer men parallel met het kabelsysteem en de dakrand loopt) is er geen overlengte op de vanglijn. Pas wanneer de vanglijn langer wordt gemaakt om in de hoek te kunnen komen, kan er een overlengte ontstaan op de vanglijn ten opzichte van het ankerpunt en de dakrand.

Bij een val in een dergelijke situatie zal men langs de gevel een slingerbeweging maken met alle gevolgen van dien.

### **Pendule ankeringspunt:**

Er zijn situaties waarbij het toch nodig is dat de hoeken goed bereikt kunnen worden met de aanwezige valbeveiliging. Er moeten dan buiten het kabelsysteem in de hoeken (op twee bij twee meter van de dakrand gemeten) zogenaamde pendule ankers worden geplaatst.



*Fig. 14. Voorbeeld pendule ankerpunt*

Door de vanglijn door te lussen met de bijbehorende veiligheidshaak, kan de lijn opnieuw strak gesteld worden totdat men de positie in de hoek heeft bereikt. Door het juist instellen van de lijn wordt valgevaar voorkomen.



D

*Fig. 15. Voorbeeld gebruik pendule ankerpunt*

De vanglijn blijft altijd oorspronkelijk bevestigd aan het kabelsysteem en wordt dus nooit losgekoppeld hiervan. Zodoende blijft de gebruiker altijd gezekerd.

## 6.7 Algemene aandachtspunten bij gebruik van valbeveiliging

- Neem bij twijfel over het gebruik van het valbeveiligingssysteem nooit risico's
- Gebruik valbeveiligingssysteem alleen na instructie
- Volg de nadere bijgeleverde instructies van het valbeveiligingssysteem altijd op.
- Neem bij twijfel over het gebruik of over beschadigingen altijd direct contact op met Portaal en maak geen gebruik van het systeem
- Oefen eerst het instellen van de vanglijn, het harnas en het aankoppelen van de meeloper in de veilige zone.
- Laat geen spullen rondslingeren (zoals tassen, gereedschap) in de buurt van het kabelsysteem, deze kunnen struikelgevaar opleveren.
- Indien er bliksembeveiliging op het dak aanwezig is, moet deze bevestigd zijn op de daarvoor bestemde beugels aan het kabelsysteem.
- Sluit deuren, luiken of andere toegangen naar de daken zowel tijdens als na het dakbezoek zodat onbevoegden niet het dak op kunnen. Denk hierbij aan kinderen of jeugd die graag op "ontdekking" gaan.

## 7 Specifieke toepassingen

### 7.1 Gebruikershandleiding klapbare mastladder

1. Controleer de mastladder voor elk gebruik op beschadigingen, slijtage, juiste borging en correcte werking. Kijk ook of de mastladder nog is voorzien van een geldige keuringssticker.
2. Meld eventuele defecten direct aan Portaal en maak in dat geval geen gebruik van de mastladder.
3. Deze mastladder mag alleen gebruikt worden in combinatie met een goedgekeurd harnas en een goedgekeurde vangwagen van hetzelfde merk als de ladder<sup>5</sup>
4. Haal het slot voor gebruik van het afsluitmechanisme af en klap door middel van de hendel de mastladder open, zodat de sporten naar buiten klappen.
5. Wanneer het harnas is omgedaan , bevestig de Güfa vangwagen aan de voorkant van het harnas aan het daarvoor bestemde ankerpunt.
6. Plaats nu de Güfa vangwagen in de middenrail van de mastladder (zie afbeelding).
7. Bij het beklimmen van de mastladder zijn beide handen vrij van gereedschappen of andere middelen.
8. Wanneer het einde van de mastladder is bereikt, wordt overgestapt op het dak en wordt de Güfa vangwagen uit de middenrail.
9. Op het dak is een veilige zone aangegeven door middel van kettingwerk of markering. Worden werkzaamheden buiten deze veilige zone uitgevoerd dan wordt voor passende valbeveiliging gezorgd.



Fig. 16 voorbeeld klapbare mastladder

<sup>5</sup> Type Güfa, leverbaar via Roossien Hoogwerktechniek