

Protocol



Veilig werken op hoogte

Zayaz

Postbus 488

5201 AL 's-Hertogenbosch

www.zayaz.nl

Contact: De heer H. van Kempen

e-mail: h.vankempen@zayaz.nl

Telefoon: 073 64 82 734

versie	datum	status	belangrijke wijzigingen
1.0	31-07-2013	concept	Protocol Veilige toetreding van daken 2013 – 1
2.0	01-05-2015	definitief	

Opgesteld door: Naomie Vermeij i.s.m. Stichting Veilig Dak Nederland en DB Arbo Advies B.V.

Doelgroep: Iedereen die gebouwen en/of daken van Zayaz betreedt i.v.m. werkzaamheden voor Zayaz

Inhoudsopgave

1	Algemene bepalingen bij het werken op hoogte	4
1.1	Algemene bepalingen	4
1.2	Ongevallen / calamiteiten.....	4
1.3	Verbod op toetreding.....	4
1.4	Toe te passen persoonlijke beschermingsmiddelen.....	4
1.5	Algemene aandachtspunten	4
2	Calamiteitenplan.....	5
3	Inleiding	6
3.1	Aanleiding	6
3.2	Doel van dit protocol	6
3.3	Wet- en regelgeving.....	6
4	Aanvang van de werkzaamheden	7
4.1	Opdrachtverstrekking.....	7
4.2	Beschermingsvoorzieningen.....	7
4.3	Voorkomen van ongevallen	7
4.4	Sanctiebeleid.....	7
5	Bereikbaarheid van het dakvlak	8
5.1	Toetreding met behulp van een ladder	8
5.2	Toetreding via een dakluik/lichtkoepel.....	8
5.3	Toetreding via een installatieruimte	8
5.4	Looppaden	8
5.5	Vluchtwegen.....	9
6	Gebruik van valbeveiligingssystemen	10
6.1	Persoonlijke beschermingsmiddelen	10
6.2	Het gebruik van valbeveiligingssystemen voorzien van een kabelsysteem	10
6.3	Het gebruik van een enkelvoudig dakankerpunt.....	11
6.4	Het gebruik van een anti-pendule anker.....	12
Bijlage A Waarschuwingspictogrammen		
A.1 Algemene herkenning		
A.2 Algemeen voorkomende instructies en pictogrammen		

1 Algemene bepalingen bij het werken op hoogte

LEES DIT ALVORENS DE WERKZAAMHEDEN TE STARTEN!

1.1 Algemene bepalingen

- Lees voor de werkzaamheden dit protocol en de gebruikershandleidingen van de diverse valbeschermingssystemen, losse ankerpunten en persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM).
- U dient geïnstrueerd te zijn in het werken op hoogte en gebruik van valbeveiliging. Bent u niet geïnstrueerd? Start **niet** met de werkzaamheden! Meld u bij uw opdrachtgever.
- Veiligheidsvoorzieningen dienen altijd voor en tijdens het gebruik visueel geïnspecteerd te worden. Let op dat zowel de voorzieningen en de PBM's recentelijk zijn gekeurd. Dit is te zien aan een geldige keuringssticker of certificaat. Zonder geldige keuringssticker of certificaat mag u **niet** starten aan de werkzaamheden! Meld u bij uw opdrachtgever.
- Ga nooit alleen het dak op.

1.2 Ongevallen / calamiteiten

- **Meld ongevallen of calamiteiten direct bij 112**, waarschuw uw omgeving en blijf bij het slachtoffer.
- Volg het calamiteitenplan.

1.3 Verbod op toetreding

Betreed een dak **niet** bij:

- Windkracht 6 of hoger
- Bliksem of onweer
- Sneeuw en/of ijzel
- Dusdanig zware regenval/sneeuwval dat meer dan 10% van het dak onder water staat (instortingsgevaar door wateraccumulatie).
- Bij donker/nacht, indien het dakvlak onverlicht is

1.4 Toe te passen persoonlijke beschermingsmiddelen

Minimaal zijn de volgende onderdelen benodigd wanneer u het dak bezoekt waar valbeveiliging aanwezig is:

- 1x harnasgordel (conform voorschrift)
- 1x instelbare vanglijn met een lengte van minimaal 5 meter en maximaal 10 meter (conform voorschrift)
- 1x karabijnhaak ter voorkoming pendule-effect (conform voorschrift)

Oefen het instellen van de vanglijn, het harnas en het aankoppelen eerst in de veilige zone.

1.5 Algemene aandachtspunten

- Neem bij twijfel nooit risico's en volg de bijgeleverde instructies voor gebruik altijd op.
- Neem bij twijfel over het gebruik of over beschadigingen altijd direct contact op met uw opdrachtgever.
- Vermijd de zone tot 2 meter aan de dakrand zoveel mogelijk, óók bij het gebruik van valbeveiliging.
- Laat geen spullen rondslingeren op het dak, dit levert struikelgevaar op.
- Sluit daktoegangen zowel tijdens als na het dakbezoek goed af zodat onbevoegden het dak niet op kunnen.
- Meld opvallende zaken en gebreken altijd bij uw opdrachtgever.

2 Calamiteitenplan

Wat te doen bij: BRAND of een ONGEVAL



Bel **112**

- Zeg duidelijk:
- Wie u bent
 - Wat er is gebeurd
 - Waar het is



Bij ONGEVAL

- Blijf kalm
- Blijf bij het slachtoffer tot er hulpverlening aanwezig is
- Volg de instructies van hulpverlening op



Bij BRAND

- Voorkom uitbreiding
- Sluit ramen en deuren
- Stop de machines
- Gebruik, indien mogelijk blusmiddelen

Denk aan uw veiligheid. Bij rook altijd vluchten.

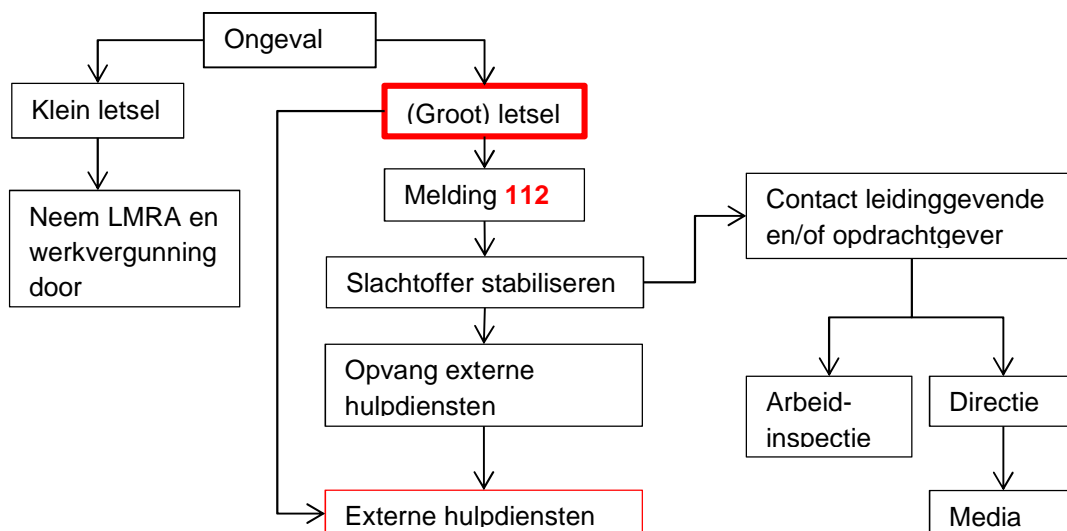


ONTRUIMING

- Verlaat kalm de gevarezone
- Gebruik zoveel mogelijk de nooduitgangen
- Gebruik geen lift
- Help anderen indien nodig
- Volg de aanwijzingen van hulpverlening op
- Verzamel u op een veilige plaats

COMMUNICATIE

1. Meld ongevallen of calamiteiten direct bij **112**
2. Meld het ongeval zo snel mogelijk bij uw leidinggevende en/of uw opdrachtgever bij Zayaz



3 Inleiding

3.1 Aanleiding

Er is sprake van werken op hoogte als:

- de werkvloer waarop gewerkt wordt zich op een hoogte van 2,5 meter of hoger boven de grond bevindt of als iemand lager dan 2,5 meter werkt, maar op uitstekende delen of in het water kan vallen of in het verkeer terecht kan komen én
- als iemand zich op minder dan 4 meter afstand van de rand bevindt of gaat bevinden;

Een val van een werkplek zoals bovenstaand omschreven kan ernstige gevolgen hebben. Er zijn daarom specifieke maatregelen ter voorkoming van valgevaar noodzakelijk. Een dak is een werkplek op hoogte waar de kans op valgevaar altijd aanwezig is. Personen dienen bij het betreden van een dak daarom altijd alert te zijn.

3.2 Doel van dit protocol

Met dit dakprotocol informeert Zayaz medewerkers over de voorzieningen die op de daken aanwezig (kunnen) zijn en hoe deze te gebruiken.

Het protocol is van toepassing voor iedereen die in opdracht van Zayaz werkzaamheden op hoogte (zowel eigen personeel als personeel van derden en zzp'ers). Het is belangrijk dat iedereen deze werkzaamheden veilig en met de juiste middelen uitvoert.

3.3 Wet- en regelgeving

De Europese wet- en regelgeving schrijft voor dat werkgevers en gebouweigenaren verantwoordelijk en dus verplicht zijn de gelegenheid en middelen te bieden om werkzaamheden op hoogte veilig te kunnen uitvoeren. Dit wordt tevens onderstreept door artikel 3 van het Arbobesluit.

Hierbij dient voor de meest geschikte en voor de hand liggende beveiliging in termen van veiligheid, bereikbaarheid van de werklocatie, duur en aard van de werkzaamheden en kosten gekozen te worden (Art 4.1.1 van directive 2001/45/EC).

Valbeschermdende maatregelen

Bij het betreden van een dakvlak 2,5 meter boven maaiveld dient men te allen tijde valbeschermdende maatregelen te treffen. De regel geldt ook voor kortstondig dakbezoek (zoals inspectie of onderhoud).

Het heeft de voorkeur om (permanente) collectieve voorzieningen ter voorkoming van valgevaar te plaatsen, bijvoorbeeld doelmatige hekwerken, leuningen of andere dergelijke voorzieningen. Dit is echter niet altijd mogelijk. Wanneer valgevaar niet voorkomen kan worden, kan met behulp van valbeveiliging het risico op vallen zo veel als mogelijk worden geëlimineerd.

Valbeveiliging

Een valbeschermingssysteem biedt werkers volledige bewegingsvrijheid om hun werkzaamheden uit te voeren. Hierdoor kunnen werkers een punt bereiken waar valgevaar bestaat zoals de rand van een dak tijdens het onderhoud van dakgoten. De eventuele val wordt echter gestopt en stelt de persoon in staat om zichzelf te redden of gered te worden.

Veiligheidszones

Ieder plat dakvlak (dak met een hellingshoek tot 15°) vanaf 2,5 meter hoogte kan in 3 zones worden ingedeeld:

1. Veilige zone (>4 meter van de dakrand):
2. 4 tot 2 meter zone (4 tot 2 meter van dakrand)
3. Zone <2 meter tot de dakrand

Zone 1 en 2 mogen worden beschouwd als de zogenaamde "veilige" zones. Deze gebieden kunnen worden betreden zonder persoonlijke valbeschermingsmiddelen mits deze zones met een markering zijn aangegeven. Wanneer men voorbij deze "veilige" zones werkzaamheden dient te verrichten **moeten** er (tijdelijke) valbeschermdende maatregelen worden getroffen.

4 Aanvang van de werkzaamheden

4.1 Opdrachtverstrekking

Er mag niet worden gewerkt op hoogte zonder nadrukkelijke toestemming van Zayaz. Toestemming wordt verleend door middel van een officiële opdrachtbrief, contract of werkbon. Allen kunnen worden beschouwd als “werkvergunning”. Zonder een werkvergunning mag niet worden gestart met de werkzaamheden.

4.2 Beschermingsvoorzieningen

Uiterlijk bij het verstrekken van de werkvergunning wordt u door uw opdrachtgever op de hoogte gebracht van de beschermingsvoorzieningen en de bijbehorende gebruikersvoorschriften die bij het desbetreffende complex aanwezig zijn. De benodigde informatie vindt u onder andere terug in de Risico Inventarisatie & Evaluatie (RI&E) en op het dakplan.

Het is verplicht gebruik te maken van de reeds aanwezige valbeveiliging. Zonder werkplekbegrenzing of valbeveiliging mag er **NIET** worden gewerkt op hoogte.

Als bedrijf dient u zelf te beschikken over bij het systeem passende en goedgekeurde PBM-sets. Een dergelijke set bestaat onder andere uit een harnasgordel en een variabele instelbare vanglijn.

Indien er geen valbeschermende maatregelen bij het complex aanwezig zijn dient u zelf te zorgen voor de vereiste (tijdelijke) werkplekbegrenzing en/of valbeveiliging. Dat kan door het aanbrengen van tijdelijke doelmatige hekwerken, leuningen, vangnetten, of door het plaatsen van een veilige steiger, stelling, etc.

Volg bij het werken op hoogte de “**Algemene bepalingen bij het werken op hoogte**” vermeld in hoofdstuk 1 op. Meldt onvolkomenheden direct en voor aanvang van de werkzaamheden aan uw opdrachtgever.

4.3 Voorkomen van ongevallen

Houdt u aan de instructies betreffende veiligheid, gezondheid en milieu die op de werkplek gelden en die door uw opdrachtgever bij Zayaz zijn medegedeeld. Het is niet toegestaan handelingen te verrichten waardoor gevaar voor uzelf of andere personen kan ontstaan, of die schade aan eigendommen tot gevolg kan hebben.

Meldt gebreken, beschadigingen, fouten en/of onregelmatigheden aan de gebouwen, installaties, gereedschappen, beveiligingsmiddelen etc. direct zodat passende maatregelen genomen kunnen worden. Door oplettendheid en het volgen van de veiligheidsregels en procedures kunnen ongevallen worden voorkomen.

4.4 Sanctiebeleid

Dit protocol is een aanvulling op de Leveranciersvoorwaarden. U dient bij het accepteren van de opdracht een getekend exemplaar van dit protocol (digitaal) retour te zenden. Hiermee verklaard u akkoord te gaan met de met de in dit protocol omschreven richtlijnen, voorschriften en verantwoordelijkheden.

Tijdens de opdracht wordt door de opdrachtgever bij Zayaz periodiek gecontroleerd of volgens de voorschriften wordt gewerkt. De gedane constatering zullen worden geregistreerd.

De frequentie van de inspectie is afhankelijk van de duur van de werkzaamheden. Indien de richtlijnen en voorschriften omschreven in dit protocol, de geleverde gebruik- en onderhoudsvoorschriften en/of de geldende wet- en regelgeving niet worden opgevolgd zal een sanctiebeleid passend bij de aard van de overtreding van toepassing zijn. Bij een dringende reden is het per direct stilleggen van de werkzaamheden een reële mogelijkheid.

Van strafbare feiten wordt altijd aangifte gedaan bij politie/justitie.

5 Bereikbaarheid van het dakvlak

Een dak moet op veilige wijze bereikbaar zijn. Op welke wijze toetreding van een dakvlak dient plaats te vinden staat omschreven in de RIE en het bijbehorend dakplan van het betreffende complex. Gebruik alleen de omschreven toetredingsmogelijkheden.

Neem, in het geval dat de omschreven mogelijkheden niet toereikend zijn en u geen andere instructies van Zayaz heeft gekregen, contact op met uw opdrachtgever bij Zayaz.

Neem bij het toetreden van het dakvlak de waarschuwingspictogrammen, zie bijlage A, in acht.

5.1 Toetreding met behulp van een ladder

Zayaz streeft bij haar panden naar een vast opstelpunt waar de ladder, ten behoeve van het toetreden van het dak, aangehaakt kan worden. Indien er geen vast opstelpunt bij het pand aanwezig is, wordt van te voren omschreven waar de ladder geplaatst kan worden. Daken meer dan 10 meter hoog mogen **niet** met een staande losse ladder worden beklommen.

LET OP:

- Zorg ervoor dat bewoners of omwonenden geen hinder ondervinden van opgestelde ladders.
- Zet een ladder nooit voor een deuropening. Openslaande deuren kunnen de ladder doen wegschuiven.
- De ladder moet minstens 1 meter uitsteken boven het dak en een helling hebben van 65 tot 75 graden.
- De ladder moet stabiel worden opgesteld en waar mogelijk aan de boven- en onderzijde worden geborgd.
- Let vooral bij een losse 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 eventueel te kunnen zekeren aan een valbeveiligingssysteem.

5.2 Toetreding via een dakluik/lichtkoepel

In bepaalde situaties zijn er klimbeugels aanwezig, bijvoorbeeld wanneer het luik ook de vluchtweg voor bewoners is. Wanneer toch een ladder noodzakelijk is, pas dan ook bij een dakluik of lichtkoepel de juiste type ladder toe.

LET OP:

- Sluit een luik of koepel altijd tijdens en na een dakbezoek. Hiermee wordt ongewenst dakbezoek, vallen door de dakopening en het vat krijgen van de wind op het luik/ de koepel voorkomen.
- Sluit een luik of koepel, indien voorzien van een slot, na een dakbezoek goed af.

5.3 Toetreding via een installatieruimte

Vaak dient men via een installatieruimte het dak te betreden. Indien dit de liftmachinekamer betreft moet de liftmachine zijn afgeschermd van de daktoegang. De afscherming mag niet worden geopend.

Wanneer de liftmachine niet is afgescheiden is het ten strengste verboden om de liftmachinekamer te betreden zonder begeleiding van een gekwalificeerd liftmonteur.

5.4 Looppaden

Op sommige daken zijn looppaden in de vorm van bijvoorbeeld tegels aanwezig. Deze looppaden dienen gevuld te worden, zeker voor het bereiken en verlaten van de veilige zones. Met name op daken waar geen zone markering aanwezig is, geldt de tegelpadmarkering als veilige zone. Bij het verlaten van het tegelpad dienen aanvullende veiligheidsmaatregelen getroffen te worden.

5.5 Vluchtwegen

Op veel daken zijn geen vluchtwegen aanwezig. Het dak is vaak slechts via één weg te betreden en te verlaten. Het is daarom van belang dat er bij werkzaamheden waar brand kan ontstaan, bekeken wordt in hoeverre een tweede vluchtweg gecreëerd kan worden. Waak er altijd voor dat de toegang en uitgang vrij blijven van obstakels zodat dezen geen belemmering kunnen opleveren bij calamiteiten.

Bij sommige complexen is het dak toegankelijk voor bewoners. Het dak is dan bedoeld als vluchtweg bij calamiteiten. Het is van belang dat u deze vluchtweg kunt herkennen. Hou de vluchtweg vrij van obstakels. Overleg bij twijfel altijd met uw opdrachtgever bij Zayaz.

6 Gebruik van valbeveiligingssystemen

6.1 Persoonlijke beschermingsmiddelen

Iedereen die werkzaamheden op een dak verricht moet gebruik maken van eigen, deugdelijk, passend materiaal dat een veilige uitvoering van de werkzaamheden waarborgt. De noodzakelijke persoonlijke valbeschermingsmiddelen (PBM) moeten al worden gedragen voordat men de gevarezone / het dak betreedt.

Wanneer men een dak bezoekt waar valbeveiliging aanwezig is, zijn minimaal de volgende onderdelen noodzakelijk:

- **1x Harnasgordel**
Een gekeurd en passend harnas is vereist. Indien deze ouder is dan één jaar dient deze te zijn voorzien van een label en eventueel een keuringssticker. Het harnas moet voldoen aan de geldende voorschriften en moet jaarlijks worden gekeurd door een erkend keurbedrijf.
- **1x Instelbare vanglijn met een minimale lengte van 5 en een maximale lengte van 10 meter**
Let er op dat de vanglijn is voorzien van meelopende blokkering zodat een eventuele val direct geblokkeerd wordt. Dit blokkeermechanisme moet altijd zijn ingesteld tot max. 50 cm van het valgevaar (dakrand).

De lijn moet standaard zijn voorzien van een (geïntegreerde) valdemper en twee stuks veiligheidshaken, conform geldende voorschriften en moet jaarlijks worden gekeurd door een erkend keurbedrijf.
- **1x Karabijnhaak ter voorkoming van het pendule-effect**
Deze haak dient om de bovengenoemde vanglijn op een pendule-anker te kunnen doorhalen. De haak kan van aluminium of staal zijn. De haak dient te voldoen aan de geldende voorschriften.

De persoonlijke valbeschermingsmiddelen dienen voor gebruik op de juiste wijze te worden ingesteld. Volg hiervoor de instructies geleverd bij de PBM of neem contact op met uw werkgever.

Oefen het instellen van de harnas en de vanglijn eerst in de veilige zone.

6.2 Het gebruik van valbeveiligingssystemen voorzien van een kabelsysteem

Voor gebruik:

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 kan het zijn dat er een breuk in de kabel of de ankerpunten zit. Wanneer u langs of over de kabel heen kijkt, moet er een lichte zeeg of doorbuiging 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.

LET OP: Ga nooit op eigen wijze de kabel proberen op te spannen.

Controleer ook de aanwezigheid van een controlesticker of een recentelijk keuringssymbool. Een goedgekeurd systeem moet voldoen aan de geldende voorschriften.

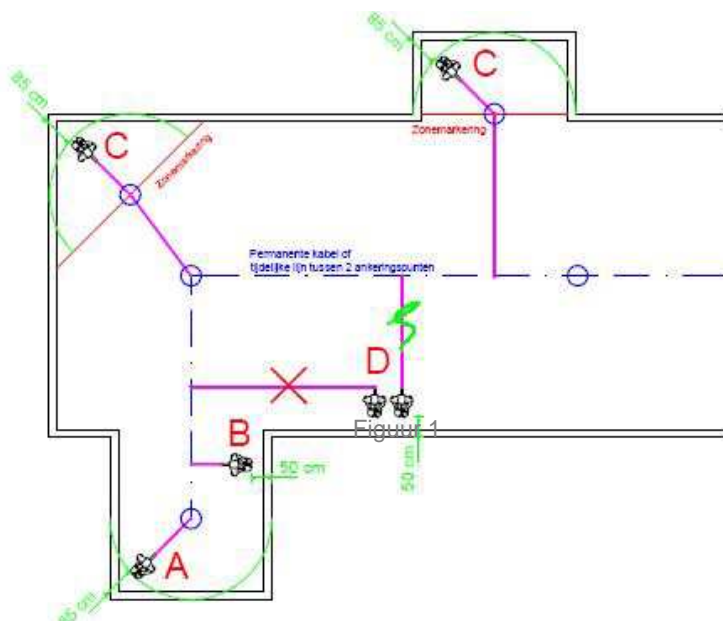
Raadpleeg altijd vooraf de gebruiksinstructie van ieder systeem om verkeerd gebruik te voorkomen.

Het aankoppelen:

Zorg altijd voor een veilige positie bij het aankoppelen van het systeem. Probeer minimaal 4 meter van de dakrand te blijven.

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. Stel de lijn dusdanig strak in, zodat u altijd circa 50 cm van het valgevaar wegblijft (= valbegrenzing).

In die gevallen waarin het niet mogelijk is vallen volledig te voorkomen mag de overlengte van de vanglijn niet meer dan 0,85 meter bedragen. Ofwel, de maximale lengte van de vanglijn is de kortste afstand tussen het valbeveiligingssysteem en de dakrand + 0,85 meter.



Figuur 1

Na het bevestigen van een eventuele meeloper en het strak instellen van de vanglijn (bevestiging op de rug) kan het systeem worden gebruikt.

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 van geleidewagens of meelopers. Hiermee kunnen de tussenpunten en bochten gepasseerd worden, zonder dat de persoon zich hoeft los te koppelen. Gebruik altijd bijpassende geleiders of haken van het systeem zelf om beschadigingen aan de kabel en onderdelen te voorkomen. Als men geen geleidewagen gebruikt, moet men zelf de vanglijn per bocht of tussenpunt omzetten.

LET OP:

- Volg de nadere bijgeleverde instructies van het valbeveiligingssysteem altijd op.
- 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.
- Zorg er altijd voor dat de vanglijn tussen het harnas en de kabel zo strak mogelijk is.
- Laat geen spullen rondslingeren (zoals tassen of gereedschap) in de buurt van het kabelsysteem, deze kunnen struikelgevaar opleveren.
- Sluit deuren, luiken of andere toegangen naar de daken zowel tijdens als na het dakbezoek zodat onbevoegden niet het dak op kunnen.
- Indien er bliksembeveiliging op het dak aanwezig is, moet deze worden bevestigd op de daarvoor bestemde beugels aan het kabelsysteem.
- Meld beschadigingen direct bij Zayaz.
- Gebruik het systeem nooit bij twijfel!

6.3 Het gebruik van een enkelvoudig dakankerpunt

Op de daken waar permanente valbeveiligingssystemen zijn aangebracht, zullen er op de kleinere daken (onder andere liftopbouwen) losse ankerpunten zijn aangebracht. Ieder ankerpunt is door maximaal één persoon te gebruiken en moet voldoen aan de geldende voorschriften.

Controleer altijd voor het gebruik of het ankerpunt in goede staat verkeerd en eventueel is voorzien van een recentelijk keuringssymbool.

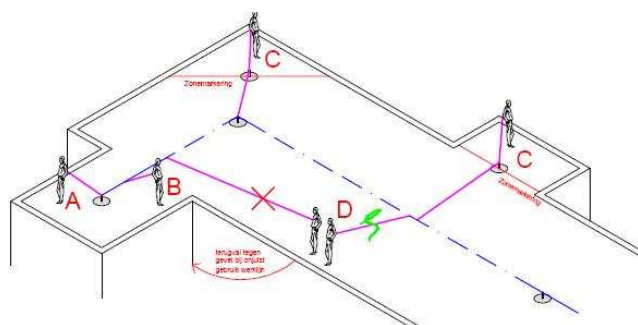
Ook hier geldt dat de vanglijn dient te worden ingesteld op de werkplek. Volg ook voor de enkelvoudige dakankerpunten de aankoppelvoorschriften uit paragraaf 6.2 op.

6.4 Het gebruik van een anti-pendule anker

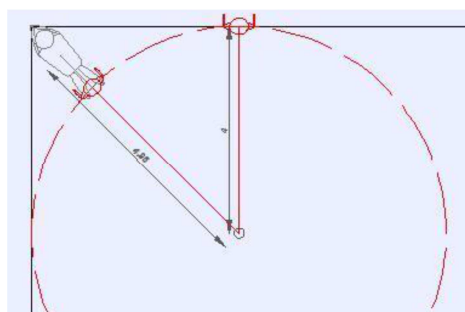
6.4.1 Het pendule-effect

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

Wanneer 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 kan men langs de gevel een slingerbeweging maken met alle gevolgen van dien. Zie figuur 2.



Figuur 2



Figuur 3

Het is belangrijk om bij het werken in de hoeken stil te staan bij in hoeverre een overlengte op de lijn tussen het harnas en het ankerpunt noodzakelijk is. Door zoveel mogelijk uit de hoekpunten te blijven, kan een val worden voorkomen.

Bij een systeem dat op maximaal 4 meter van de dakrand is geplaatst kan worden voldaan aan de maximale overlengte van 0,85 meter. De extra te bereiken afstand van het anker tot aan de hoek bedraagt 1,6 meter. Na aftrek van de 0,85 meter overlengte blijft er nog een afstand over van 0,75 meter. Deze afstand kan eenvoudig worden overbrugd doordat de persoon door de knieën zakt en met zijn armen reikt naar de hoek. Zie figuur 3.

6.4.2 Anti-pendule anker

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

Door de vanglijn door te lussen met de bijbehorende veiligheidshaak, kan de lijn opnieuw worden strak gesteld totdat men de positie in de hoek heeft bereikt. Bij een val wordt nu de overlengte opgevangen door het hoekanker en dus de zwaai beperkt. Zorg nog altijd voor een zo strak mogelijk staande lijn en voldoende afstand van de dakrand.

De vanglijn blijft altijd bevestigd aan het kabelsysteem en wordt hier dus nooit van losgekoppeld. Zodoende blijft de gebruiker altijd gezekerd. Zie situatie C in figuur 2.

Bijlage A Waarschuwingspictogrammen

A.1 Algemene herkenning

Waarschuwingspictogrammen hebben allemaal hun eigen specifieke betekenis en waarschuwing. Het herkennen van de pictogram (met name de betekenis van de kleuren in het algemeen) is van groot belang.

De kleuren en symbolen dienen altijd te voldoen aan de geldende wet- en regelgeving. De pictogrammen (altijd voorzien van kleuren) kunnen worden ingedeeld in de volgende (kleur)groepen:

- **Verbod: Rood/wit**

Vaak ronde pictogrammen die een verbod weergeven.

Bij een dergelijk gebodspictogram kunnen er sancties op het overtreden van het verbod bestaan. Het opvolgen van dergelijke verboden is dus verplicht!

Bijvoorbeeld:



Verboden toegang!

- **Verplichting: Blauw/wit**

Pictogrammen die een verplichting/gebod weergeven om de aangeven instructie op te volgen.

Bijvoorbeeld:



Dragen van gehoorbescherming verplicht!

- **Waarschuwing: Geel/zwart**

Vaak driehoekige pictogrammen ter verhoging van de alertheid op gevaar en letsel bij toetreden van een gevaarlijke omgeving. Bijvoorbeeld bij explosiegevaar of hoogspanning.

Bijvoorbeeld:



Brandgevaar

- **Bewijzing: Groen/wit**

Meestal bewijzing naar vluchtwegen of nooduitgangen.

Bijvoorbeeld:





Vluchtroute

A.2 Algemeen voorkomende instructies en pictogrammen







De volgende pictogrammen kan men bij de daktoegangen en op de dakvlakken tegen komen en hebben betrekking op het betreden van het dak en uitvoeren van werkzaamheden op het dak.

Per pictogram is de betekenis aangegeven, met waar nodig meteen verklarende tekst. De weergegeven instructies, of eventueel gebod, moeten volledig worden opgevolgd.

Verbodspictogrammen

	
Verboden te betreden	Verboden toegang

Gebodspictogrammen

	of		
Individuele valbescherming verplicht in de gevaren zone			Verplicht harnasgordel te dragen
			
Verplicht veiligheidsschoenen te dragen	Verplichte oversteekplaats leidingen etc.	Verplicht gehoorbescherming te dragen	






Vluchtweg pictogrammen

	
---	---

Waarschuwingpictogrammen

		
Valgevaar / hoge opstap	Uitglijsgevaar / glad oppervlak	Struikelgevaar

Waarschuwingpictogrammen gevaarlijke stoffen

		
Brandgevaarlijke stoffen	Explosieve stoffen	Giftige stoffen
		
Schadelijke of irriterende stoffen	Corrosieve (bijtende) stoffen	Oxiderende stoffen
		
Radioactieve stoffen	Biologisch besmettingsgevaar	Niet ioniserende straling