



# Algemeen Dakprotocol Aventus

## Veilig betreden en belopen daken

### Werken op hoogte

Datum mei 2023

Versie 1.3



André Dobber BVO TVB VEILIGHEID

## INHOUD

1.	Inleiding .....	3
1.1.	Het herkennen van waarschuwingspictogrammen .....	3
1.2.	Laatste minuut risico analyse .....	4
1.3.	Wat te doen tijdens een ongeval of calamiteit .....	5
2.	Daktoegangen .....	6
2.1.	Algemeen .....	6
2.2.	Daktoegangen .....	6
2.3.	Verbod op toetreding daken vanwege omgevingsfactoren .....	7
2.4.	Sleutelplan toegang daken .....	7
2.5.	Sleutel plan daktoetreding Laan van de Mensenrechten .....	7
2.6.	Sleutel houdende onderaannemers .....	8
2.7.	Toegang met gebruik van ladderborgingspunt .....	8
2.8.	Toegang via vaste gevelladder .....	9
2.9.	Daktoegang met overige hulpmiddelen .....	9
2.10.	Gevaarlijke stoffen .....	10
2.11.	Regels met betrekking tot de glaskap .....	11
3.	Markering op Daken .....	11
3.1.	Tegelpaden .....	11
	Zones dakvlak .....	12
4.	Gebruik van persoonlijke beschermingmiddelen .....	12
4.1.	Normen-Keuringen-Valbeveiliging .....	12
4.2.	Het gebruik van een enkelvoudig dakankerpunt .....	14
4.3.	Gebruik van kabelsystemen .....	15
4.4.	Ontstaan van pendule effect .....	16
4.5.	Algemene aandachtspunten bij gebruik van valbeveiliging .....	17
5.	Bijlage 1 Instructie en waarschuwingsborden .....	18
6.	Bijlage 2 Mennes Laan Van de Mensenrechten dakoverzicht ingetekend .....	22
7.	Bijlage 3 Glasbewassing .....	23

## 0. REVISIE OVERZICHT

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de verschillende revisies van dit document.

Versie log	Versie	Datum	Auteur	Opmerking
	0.1	November 2020	André Dobber	<ul style="list-style-type: none"> <li>Opzet Algemeen Dakprotocol Aventus</li> </ul>
	0.2	Februari 2021	André Dobber	<ul style="list-style-type: none"> <li>Herziening draftversie 0.1</li> </ul>
	1.0	Maart 2021	André Dobber	<ul style="list-style-type: none"> <li>Herziening en update naar definitieve versie 1.0</li> </ul>
	1.1	Maart 2021	André Dobber	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisie overzicht toegevoegd</li> <li>Bijlage t.b.v. glasbewassing toegevoegd</li> </ul>
	1.2	Mei 2022	André Dobber	<ul style="list-style-type: none"> <li>Additionele informatie sleutelplan toegevoegd</li> <li>Additionele informatie ladderborgingspunten toegevoegd</li> <li>Huidige definitieve Infographic toegevoegd</li> </ul>
	1.3	Maart 2023	André Dobber	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nieuw TVB Veiligheid voorblad toegevoegd</li> </ul>
	1.3	April 2023	André Dobber	<ul style="list-style-type: none"> <li>Afbeelding positie ramen daktoetreding toegevoegd (paragraaf 2.5)</li> <li>Glasbewassing Ankerpunten toegevoegd (bijlage 3)</li> </ul>

## 1. INLEIDING

Dit document is het algemene dak protocol van Aventus en geeft nadere uitleg over hoe om te gaan met instructies en waarschuwingen m.b.t. daktoetreding die op de daken van Aventus kunnen voorkomen.

Het algemene Dakprotocol moet gevolgd worden bij werkzaamheden op hoogte in of aan de panden van Aventus.

### 1.1. HET HERKENNEN VAN WAARSCHUWINGSPICTOGRAMMEN

De meest voorkomende pictogrammen die op de daken aanwezig kunnen zijn, worden in de volgende hoofdstukken nog verder besproken. Het is belangrijk om pictogrammen (vooral de betekenis van de kleur) te herkennen, want ze hebben allemaal hun eigen specifieke betekenis en waarschuwing, zie hiervoor de ISO 7010.

We kunnen pictogrammen (altijd voorzien van kleuren) indelen in de volgende groepen:



#### Rood/wit

Vaak zijn dit ronde pictogrammen in de vorm van bordjes of stickers en **geven een verbod weer**. Verboden mobiele telefoons ingeschakeld te hebben!

Let er bij een dergelijk gebodspictogram nadrukkelijk op dat er sancties bij overtreden kunnen bestaan. Het opvolgen van dergelijk waarschuwingen zijn dus verplicht.



#### Blauw/wit

Het betreft hier geen waarschuwing maar een **verplichting om de aangegeven instructie op te volgen**. Dragen van valbescherming verplicht!



#### Geel/zwart

Het betreft hier een **waarschuwing** met kans op gevaar en letsel bij het bijvoorbeeld toetreden van een gevaarlijke omgeving, bijvoorbeeld valgevaar.



#### Groen/wit

Het betreft hier evacuatie- en reddings- pictogrammen **meestal bewijzing** voor bijvoorbeeld vluchtwegen of nooduitgangen.



#### Rood/wit Vierkant

Het betreft hier een **brandbeveiligingspictogrammen** voor bijvoorbeeld aanduiding locatie brandblusser

## 1.2. LAATSTE MINUUT RISICO ANALYSE

Een LMRA staat voor Laatste Minuut Risico Analyse of Last Minute Risk Analysis. Het is een korte beoordeling van de risico's van de werkzaamheden die uitgevoerd moeten gaan worden.

Voer altijd een LMRA uit:

- Bij hervatten/starten van werkzaamheden.
- Wanneer een (werk)situatie is veranderd.

### DOEL

Uitvoerenden die bij een werkplek aankomen moeten zich bewust zijn van de gevaren en risico's. Door voorafgaand aan de werkzaamheden een LMRA uit te voeren, ontstaat er veiligheidsbewustzijn over alle veiligheidsrisico's. Zo moet er ook bekeken worden of er voldoende beheersmaatregelen zijn getroffen om ongevallen te voorkomen.

Aventus heeft een LMRA voorbeeld opgesteld voor werkzaamheden op hoogte. Een LMRA is dan uit te voeren middels het doorlopen van tien vragen. Zo kan er bekeken worden of de werkzaamheden veilig uitgevoerd kunnen worden.



### WAAROM

Naast dat een LMRA het veiligheidsbewustzijn bij uitvoerenden vergroot, is het vanuit de VCA norm (versie 2008/5.0 en 5.1) een eis. Elke organisatie dient een procedure te hebben waarin omschreven staat wie, wanneer en hoe er een LMRA uitgevoerd moet worden. Deze regels dienen bekend te zijn bij de medewerkers van deze organisaties.

### LMRA CHECKLIST

	Vul selectievakje in	NEE	JA
Voel ik me goed en ben ik fit?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Weet ik welke werkzaamheden ik moet uitvoeren?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Is de werkplek vrijgegeven en veilig?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zijn alle veiligheidsprocedures aan mij uitgelegd en begrijp ik ze?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ken ik de risico's die mijn werkzaamheden met zich meebrengen (RI&E)?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Heb ik de juiste veiligheidsmiddelen en PBM?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Heb ik het juiste gereedschap?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zijn mijn middelen gekeurd?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Heb ik al het mogelijke gedaan om de risico's te minimaliseren?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Als er toch iets verkeerd gaat, weet ik dan wat ik moet doen?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Als alle vragen met **JA** zijn beantwoord: start of hervat uw werkzaamheden. Bij **NEE** of twijfel: ga naar uw leidinggevende en bespreek de situatie.

### 1.3. WAT TE DOEN TIJDENS EEN ONGEVAL OF CALAMITEIT

Volg bij calamiteiten de onderstaande stappen op. **Belangrijk:** Reddingswerk over laten aan instanties die daar de middelen voor hebben. Van belang is bij een melding, goed de locatie en de situatie weer te geven.

#### STAP 1:

**Blijf kalm en bel NOODNUMMER AVENTUS 088-2831112 en BEL 112 bij spoed.**

Meld een calamiteit **ALTIJD** aan het noodnummer als 112 gebeld is.

Meld bij het bellen de volgende zaken direct:

1. **Welke:** Welke hulpdienst (Brandweer, Ambulance, Politie en/of BHV & EHBO)
2. **Waar:** Adres locatie
3. **Waar:** Op welke hoogte van het object het ongeval of calamiteit heeft plaatsgevonden en aan welke zijde van het object er hulp benodigd is.
4. **Wat:** Aard van het ongeval of calamiteit.
5. **Wie:** Hoeveel personen erbij betrokken zijn (naam en firmanaam).

Via het noodnummer wordt er zorg gedragen voor BHV en/of EHBO-assistentie en bij spoed zal 112 gebeld worden. BHV en/of EHBO zal professionele hulp opvangen en begeleiden naar plaats ongeval of calamiteit.

#### STAP 2:

**Blijf kalm en blijf bij het eventuele slachtoffer.**

- Bel eventueel uw eigen contactpersoon.

#### STAP 3:

**Let op de eigen veiligheid!!**

1. Breng nooit de eigen veiligheid in gevaar of dat van anderen.
2. Schakel bij eventuele brand direct dichtstbijzijnde meldpunt in volgens de instructie. Zie [Note 1](#).
3. Verlaat bij brand direct het complex via het dichtstbijzijnde noodtrappenhuis.
4. Stel eventuele slachtoffers gerust en pas indien nodig EHBO toe.
5. Loop geen andere hulpdiensten in de weg die onderdeel zijn van calamiteitenprocedure.
6. Volg andere aanwezige procedures of aanwijzingen van de hulpinstanties altijd op.
7. Meld het 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.

#### NOTE 1:



De handbrandmelders zijn melders waarbij een brandmelding met de hand kan worden gegeven. Het doel van de handbrandmelder is om bij het melden van een brand, door middel van het indrukken van het breekglasje, de brandmeldinstallatie te activeren. Hierdoor worden de aanwezige personen gewaarschuwd en de noodzakelijke sturingen verricht.

## 2. DAKTOEGANGEN

### 2.1. ALGEMEEN

Werkzaamheden op het dak dienen, vooraf aan de werkzaamheden, gemeld te worden aan de beveiliging van Aventus. Op de locaties waar geen beveiliging aanwezig is moet men de Hoofd conciërge op de hoogte stellen. Na afloop van de werkzaamheden dienen deze werkzaamheden hier ook weer afgemeld te worden. Een contactpersoon TVB en/of preventiemedewerker en daartoe bevoegde personen kan erop toe zien of er veilig volgens het dakprotocol gewerkt wordt. Indien de situatie dit vereist, kunnen zij het werk stil leggen.

**Er dient met minimaal 2 personen op het dak gewerkt te worden.**

### 2.2. DAKTOEGANGEN

Bij het betreden van het dak, moet men op de hoogte zijn van de voorzieningen die wel of niet op de desbetreffende daken aanwezig zijn. Zie [Bijlage 1](#) en [Bijlage 3](#). Belangrijk is het dat het harnasgordel of andere persoonlijke beschermingsmiddelen gedragen worden zodat deze voorbereiding op het dak niet meer getroffen hoeft te worden, buiten het veilig gebied.

#### Toegang binnenuit via dakluik, deur, raam of technische ruimte

Pas bij een dakluik de juiste ladder toe. Luik in vergrendelde stand openzetten en schuif de uitschuifbare ladderboom naar buiten voordat u het dak betreedt, indien van toepassing.

Tijdens het dak bezoek dient de ruimte, van waaruit het dak betreden kan worden, afgesloten te zijn om ongewenste dak toetreding te voorkomen. Vanuit de ruimte kan het dak betreden worden via een raam of toegangsdeur.

**In geval van dak bezoek via het raam dient de ruimte, van waaruit het dak betreden kan worden, afgesloten te zijn om ongewenste dak toetreding te voorkomen.**



Na het dak bezoek altijd het dakluik, raam of toegangsdeur met slot afsluiten om ongewenste dak toetreding te voorkomen.



Enkele daken zijn alleen toegankelijk via een raam van een technische ruimte, kantoor of een leslokaal.

Via de RI&E is in gang gezet dat er trapjes t.b.v. dak toetreding komen om veilig het dak te kunnen betreden. Voor dit moment moet u ervoor zorgen dat dak toetreding veilig en verantwoord gebeurt.





### 2.3. VERBOD OP TOETREDING DAKEN VANWEGE OMGEVINGSFACTOREN

In verband met weersomstandigheden is het in sommige gevallen verboden om de daken te betreden omwille van de veiligheid. Dit doet zich voor bij:

- Windkracht 6 of hoger.
- Bliksem of onweer.
- Sneeuw.
- IJzel
- Bij donker, dus onverlicht.

Dusdanig zware regenval/sneeuwval dat meer dan 10% van het dak onder water staat, (instortingsgevaar door wateraccumulatie).

### 2.4. SLEUTELPLAN TOEGANG DAKEN

Alle daktoegangen die afgesloten zijn, zijn voorzien van sloten op het algemene sluitsysteem van Aventus. De sleutels hiervan zijn in het bezit van de beveiliging van Aventus.

Ook bezitten derden (onder andere onderaannemers) al een of meerdere sleutels van deze toegangen. Bij ontvangst van deze sleutel(s) heeft men voor ontvangst getekend. Bij betreding van de dakvlakken van Aventus moeten zij het dakprotocol in acht nemen en beveiliging op de hoogte stellen van hun aanwezigheid op het dakvlak. Bij afwezigheid van de beveiliging moet de conciërge op de hoogte worden gesteld. Door het ondertekenen is men verantwoordelijk gesteld bij verlies van de sleutel(s).

Bedrijven die geen sleutel van de dak toetreding bezitten maar er wel een (tijdelijk) nodig hebben om de aan hen opgedragen werkzaamheden (planmatig onderhoud) uit te kunnen voeren kunnen deze sleutel opvragen bij de beveiliging van Aventus. Bij afwezigheid van de beveiliging moet de conciërge op de hoogte worden gesteld. Bij werkzaamheden moet de sleutel aan het eind van de werkdag ingeleverd worden. Aventus zal Infographics plaatsen t.b.v. informatievoorziening dak toetreding. Uw verantwoordelijkheid hierin is hiervan, [zie bijlage 1 punt 1](#), kennis te nemen en bij aanvang van de werkzaamheden een LMRA uit te voeren.

### 2.5. SLEUTEL PLAN DAKTOETREDING LAAN VAN DE MENSENRECHTEN

In onderstaande ruimtes op de 3<sup>e</sup> verdieping aan de Laan van Mensenrechten bevinden zich sloten. Met gebruik van een sleutel kun je toegang verkrijgen tot het dak. Een looper bevindt zich bij de beveiliging van Aventus in A0.08. Met de looper kan toegang worden verkregen tot het dak via de ruimtes: C3.10, C3.11, C3.20, D3.05, D3.06, D3.36, E3.03, E3.10, E3.27, E3.32, F3.07, F3.08, F3.25, F3.26





## 2.6. SLEUTEL HOUDENDE ONDERAANNEMERS

Bij Technisch Vastgoedbeheer van Aventus is een lijst aanwezig waarin de personen/bedrijven staan die voorzien zijn van een toegangssleutel.

## 2.7. TOEGANG MET GEBRUIK VAN LADDERBORGINGSPUNT

**STAP 1:** Enkele daken, die toegang hebben van buitenaf, zijn voorzien van een kooiladder, gevelladder of ladderbeugel t.b.v. een mobiele ladder.

**STAP 2:** Lees de instructie die bij de ladderborging aanwezig is.

**STAP 3:** Plaats ladder op een stabiele ondergrond, zorg dat de losse ladder minimaal 1 meter door het ladderborgingspunt steekt zodat deze niet meer kan verschuiven. Bij twijfel, zet zelf, de ladder aan de beugel met, eigen materiaal vast, met ketting of strop zodat de ladder niet ongewild weggenomen of weggewaaid kan worden. De juiste hoek voor het opstellen van de ladder is ongeveer 65° tot 75°. Dit komt overeen met gestrekte armen op schouderhoogte van ladder beetpakken terwijl men voor de ladder staat.

### Ladderborgingspunt

- Plaats hier uw ladder onder circa 75°
- Bevestig uw ladder met touw of band aan het ladderborgingspunt
- Let op bij afstap boven



Een ladder kan en mag slechts door één persoon tegelijk beklommen worden.

Werkzaamheden op de ladder zijn niet toegestaan, net zomin als de ladder gebruiken als een zekering voor persoonlijke valbeveiliging of als hijspunt.



Opstelplaats ladder bij de locatie aan de Musschenbroekstraat 20 Apeldoorn van Aventus.

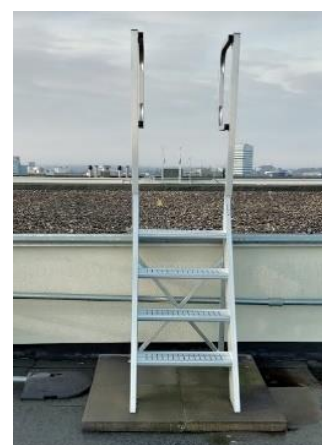


De bij Aventus gebruikte ladderborgingspunten worden jaarlijks gekeurd door Mennens.

## 2.8. TOEGANG VIA VASTE GEVELLADDER

Bij een niveauverschil van meer dan 50 cm zijn er vaste voorzieningen aanwezig. De meest voorkomende zijn gevelladders. Een gevelladder mag maar door één persoon tegelijk beklommen worden. De doorstekende ladderbomen zorgen voor een gemakkelijke afstap op het dak. Een gevelladder mag alleen voor een verticale verplaatsing gebruikt worden. Werkzaamheden vanaf de ladder zijn niet toegestaan.

De ladder mag ook niet gebruikt worden als zekering voor persoonlijke valbeveiliging of als hijspunt.



## 2.9. DAKTOEGANG MET OVERIGE HULPMIDDELEN

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

In bovengenoemde gevallen zal de betreffende aannemer (opdrachtnemer) dus zelf (tijdelijke) voorzieningen aan moeten brengen.



Hierover zal vooraf overleg gevoerd moeten worden door de aannemer met de betreffende contactpersoon.

Alle beuken van het dak aan de Laan van de Mensenrechten zijn bereikbaar door voorzieningen als op de foto hierboven. Vanuit een rechte lijn naar de trapjes mag men niet aangelijnd de oversteek maken. Waarna men zich dan weer moet aanlijnen.

## Ladders

De door u meegebrachte ladders die u bij werkzaamheden gebruikt moeten jaarlijks geïnspecteerd worden in overeenstemming met de NEN2484.

## Het gebruik van een hoogwerker

Het werken met een hoogwerker beperkt zich tot de gevels en de dakranden/dakgoten zelf. Let erop 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** (in overeenstemming met de Arboregels Arbeidsinformatieblad AI-15).

De veiligheidseisen waaraan een hoogwerker moet voldoen zijn opgenomen in de NEN-EN 280. O.a. moet een hoogwerker voorzien zijn van een CE-markering.

Arboregels Arbeidsinformatieblad AI-17 beschrijft verplichtingen van de werkgever en de werknemer t.a.v. het gebruik van een hoogwerker. Als er gebruik gemaakt wordt van een hoogwerker dient men bekend te zijn met de vereisten en hieraan te voldoen.

Het vervoeren van materialen op een hoogwerker moet goed in de gaten gehouden worden in verband met het toegestane maximale gewicht in de manbak zelf. 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 ook aan afzettingen rondom het werkgebied van de hoogwerker.

## 2.10. GEVAARLIJKE STOFFEN

Er zullen door de uitvoerende partij aanvullende maatregelen genomen moeten worden als er met gevaarlijke stoffen op hoogte gewerkt wordt. De geldende maatregelen t.a.v. de veiligheid en preventie moeten in acht genomen worden.

## 2.11. REGELS MET BETREKKING TOT DE GLASKAP

### Glaskappen Aventus

Voor de glaskappen van de Aventus panden geldt het volgende:

Bij Aventus zijn de glaskappen en constructie daarvan, niet beloopbaar voor reparatie en/of onderhoud.



Er mag niet op de glaskappen en constructie daarvan gelopen worden.

### Glaskappen atria

Voor de glaskappen van alle atria geldt het volgende:

1. Er dient niet op de glaskappen en de constructie daarvan gelopen te worden.
2. Binnen 4 meter van de dakrand is het verplicht om valbeveiliging te gebruiken.

## 3. MARKERING OP DAKEN

### 3.1. TEGELPADEN

Een tegelpadmarkering geschiedt meestal in een opvallende kleur, op de daken van Aventus is dit nog niet geheel doorgevoerd. Gebruik altijd de aangegeven looproutes die naar de veilige zones leiden. Bij gebruikmaking van de tegelpaden bevindt u zich in de veilige zone en is er geen valbeveiliging verplicht.



Aventus kent **geen** (zie foto links) veilige zone aanduiding op het dakvlak door (rode) tegels.

Voor werkzaamheden op hoogte behoort u VCA gecertificeerd te zijn en bekend te zijn met het begrip veilige zone t.a.v. de zones van een dakvlak.

Voor de volledigheid is hieronder informatie toegevoegd t.a.v. de zones van een dakvlak.



## Zones dakvlak

Ieder dakvlak kan in drie zones worden ingedeeld, zoals op de onderstaande tekening is aangegeven.



- Groen: Veilige zone mits voorzien van markering.
- Oranje: Veilig loop gebied in richting van veilige zone, wees **ALERT** veilige zone blijft op 4 meter, aangelijnd werken verplicht bij werkzaamheden!
- Rood: Valgevaarlijke zone, aangelijnd betreden verplicht!

Afstand van de dakrand:	<b>Groen:</b> veilige zone op 4 m of meer
	<b>Oranje:</b> van 3,99 m tot 2 m
	<b>Rood:</b> minder dan 2 m

**Bij werken buiten de (groene) 4-meterzone, moet u persoonlijke valbeschermingsmiddelen gebruiken** of gebruikmaken van tijdelijke collectieve veiligheidsvoorzieningen.

## 4. GEBRUIK VAN PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN

De gebruikte persoonlijke beschermingsmiddelen moeten voldoen aan NEN-normeringen. Eenieder die werkzaamheden op de daken gaat verrichten dient gebruik te maken van eigen, deugdelijk, passend materiaal welke een veilige uitvoering van de werkzaamheden waarborgt. Daarnaast moeten deze personen bekend zijn met het juiste gebruik van de PBM's. De PBM's dienen al gedragen te worden alvorens men de gevarenzone/het dak betreedt.

Volledigheidshalve zijn onderstaande verwijzingen naar informatie opgenomen, waarvan wordt verwacht dat u ermee bekend bent, wanneer u deze middelen inzet.

### 4.1. NORMEN-KEURINGEN-VALBEVEILIGING

#### EN normering & CE markering

Wanneer er gebruik gemaakt wordt van PBM ten behoeve van valbeveiliging (PBM-categorie 3) is door de Arbo gesteld dat ieder artikel:

- valt onder een bepaalde EN norm
- voorzien is van een CE-markering
- is vastgelegd in een conformiteitverklaring
- voorzien is van een technische gebruikshandleiding
- is geproduceerd onder een Europees erkend kwaliteitssysteem (ISO)



### Europese Norm (EN)

Binnen de Europese Normen zijn voor alle artikelen die worden aangeduid als PBM-categorie 3 (valbeveiliging) voorwaarden vastgesteld. De fabrikant dient zich te houden aan deze gestelde eisen.

Overzicht van de meest voorkomende Europese Normen die betrekking hebben op PBM-CATEGORIE 3:

### Europese Norm (EN) & Omschrijving

NEN	Omschrijving	NEN	Omschrijving
EN341	Afdaalapparaten	EN567	Stijgklemmen
EN353-1	Mobiel anti-val apparaat / meelopende valbeveiliger met starre ankerlijn	EN795	Verankeringen
EN353-2	Mobiel anti-val apparaat / meelopende valbeveiliger met flexibele ankerlijn	EN813	Zitharnassen & toebehoren
EN354	Veiligheidslijnen	EN892	Dynamische klimtouwen
EN355	Valschokdempers	EN959	Rots-haken
EN 358	Systemen voor werkpositionering	EN12841	Instelapparaat voor lijnen
EN 360	Valstopapparaten	EN12492	Helmen voor (berg-be) klimmers
EN361	Harnasgordels	EN1496	Hijsmiddelen voor reddings-doeleinden
EN361 +EN358	Anti-val & positionering	EN1497	Reddingsgordels
EN362	Koppelingen / Veiligheidshaken	EN1498	Reddings-lussen
EN363	Persoonlijke beschermingsuitrusting tegen vallen	EN1868	Overzicht gebruikte termen binnen PBM (Persoonlijke Beschermingsmiddelen) tegen vallen
EN365	Gebruiksaanwijzingen, onderhoud, periodiek onderzoek, reparatie en markering	EN1891	Semi-statisch kernmanteltouw
EN397	Industriële Veiligheidshelmen	EN12275	Koppelingen / Veiligheidshaken (bergsport)
EN566	Bandlussen	EN12278	Katrollen

Bij het NEN te Delft ([www.nen.nl](http://www.nen.nl)) kunt u de verschillende EN-bladen opvragen en aanschaffen.

Het NEN begeleidt als onafhankelijke partner bij het maken van afspraken over producten, werkwijzen en diensten, en publiceert deze. In Nederland is NEN het nationale normalisatie-instituut.

Het is belangrijk om bij een dak bezoek vooraf te weten wat er aangetroffen kan worden (en welke voorzieningen er eventueel aanwezig zijn). Hiervoor zijn [Bijlage 1](#) en [Bijlage 2](#) opgenomen.

**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 dient altijd ingesteld zijn tot max. 50 cm van het valgevaar (dakrand). De lijnt dient standaard te zijn voorzien van een (geïntegreerde) valdemper en twee stuks veiligheidshaken volgens NEN EN 353-2.

### 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 NEN EN 362.

### 1x meeloopmechanisme/loopwerk valbeveiliging

Dit mechanisme waar bovengenoemde vanglijn aan gekoppeld kan worden zit of standaard (niet demontabel) al aan de kabel of dient middels een handeling aan de kabel gekoppeld te worden (demontabel). Dit meeloopmechanisme is nodig om alle tussenpunten te kunnen passeren zonder dat de persoon zich loskoppelt van het valbeveiligingssysteem. Mochten er geen meeloopmechanisme aanwezig zijn dan kan de aannemer deze via de leverancier op eigen kosten bestellen.

## 4.2. HET GEBRUIK VAN EEN ENKELVOUDIG DAKANKERPUNT

Op de daken waar permanente valbeveiligingssystemen zijn aangebracht, zijn er op de kleinere daken (onder andere liftopbouwen) losse ankerpunten aangebracht. Ieder ankerpunt is door maximaal één persoon te gebruiken. Controleer altijd voor gebruik of het ankerpunt in goede staat is en eventueel is voorzien van een recentelijk keuringsymbool.

Ook hier geldt dat de vanglijn ingesteld moet worden op de positie. Vanglijnen moeten zo ingesteld worden dat er zoveel mogelijk sprake is van gebiedsbegrenzing en daardoor vallen wordt voorkomen. De vanglijn moet altijd ingesteld worden op de werkplek. In die gevallen waarin het niet mogelijk is vallen volledig te voorkomen mag de over lengte van de vanglijn niet meer dan -50 cm ten opzichte van de dakrand bedragen. Ofwel, maximale lengte van de afstand is de kortste afstand tussen ankerpunt en dakrand -50 cm. Hierdoor kan men wel inspectie- en eventueel reinigingswerkzaamheden uitvoeren. Deze werkmethode is in deze situatie verantwoord daar de meeste installaties en hemelwaterafvoeren veilig te bereiken zijn. Als de werkzaamheden buiten bereik van deze regel plaatsvinden moet men gebruik maken van speciale gereedschappen of tijdelijke voorzieningen.





### 4.3. GEBRUIK VAN KABELSYSTEMEN

#### Controle vooraf

Bij het gebruik van een valbeveiligingssysteem in de vorm van een horizontaal traject is het belangrijk voor het gebruik het systeem te controleren bij het beginpunt. Door aan de Kabel te voelen kan bepaald worden of het systeem op de juiste spanning staat en dus operationeel is.

Doe deze handeling als volgt:

- Wanneer de kabel op spanning staat is de spanning in orde en kan het systeem gebruikt worden.
- Wanneer de spanning op de kabel niet in orde is, moet men langs de kabel heen kijken of er geen ankerpunten vervormd zijn.
- 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 moet het systeem gecontroleerd worden.



#### Let op! Ga nooit zelf de kabel proberen te spannen!!

Staat het kabelsysteem niet volledig op spanning maar is de zeeg zeer beperkt, dan kan het systeem gebruikt worden, maar het is wel belangrijk dat er melding gedaan wordt over deze constatering. De leverancier of installateur van het systeem kan dan bepalen of het nodig is om een controle en eventueel aanpassingen uit te voeren.

#### 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 het loopwerk en het strak instellen van de vanglijn (bevestiging op de rug) kan het systeem gebruikt worden. Stel de lijn altijd dusdanig strak in, zodat u altijd ongeveer 50 cm van het valgevaar wegblijft (=begrenzing).



#### Passeren van bochten en tussenpunten met het loopwerk

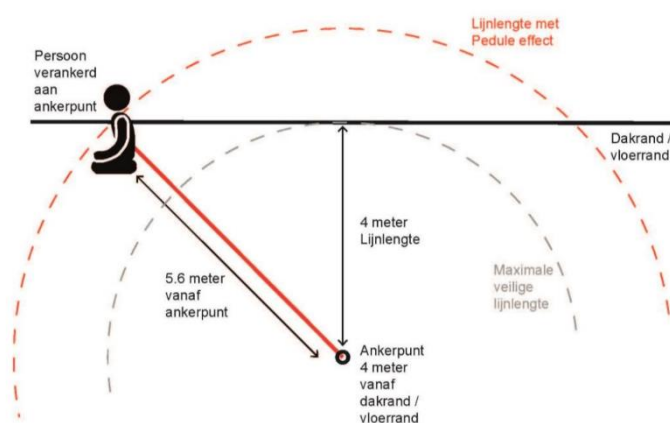
Het systeem kan door **maximaal 2 personen** tegelijk gebruikt worden. De tussenpunten en bochten kunnen gepasseerd worden, zonder dat de persoon zich hoeft los te koppelen. Dit kan b.v. met de Transfastener welke eventueel gebruikt kan worden. Bij gebruik van andere begeleiders of haken, zorgt u ervoor dat er geen beschadigingen aan de kabel of onderdelen veroorzaakt kan worden. Als men geen Transfastener gebruikt dan moet men zelf de vanglijn per bocht of tussenpunt omzetten.

#### 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 uw Aventus contactpersoon en/of preventiemedewerker zodat deze de installateur kan informeren.
- Zorg er altijd voor dat de vanglijn tussen het harnas en de kabel zo strak mogelijk is.
- Wanneer het loopwerk niet van de kabel verwijderd kan worden, dek deze dan altijd af met de bijgeleverde beschermhoes.
- Gebruik het systeem bij twijfel nooit!

#### 4.4. ONTSTAAN VAN PENDULE EFFECT

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



Doordat de lijn strak staat ingesteld tot aan de dakrand (wanneer 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 een slingerbeweging maken met alle gevolgen van dien. Bepaal dus goed in hoeverre het nodig is om volledig in de hoek te kunnen komen. Houd hier minimaal rekening met een afstand van de voeten tot aan de daktrim van 1meter om overlengte te voorkomen.

Het is belangrijk om bij het werken in de hoeken erbij stil te staan 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 voorkomen worden.

### Pendule anker

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

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

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



### 4.5. Algemene aandachtspunten bij gebruik van valbeveiliging

- Neem bij twijfel nooit risico's en volg de nadere bijgeleverde instructies van het valbeveiligings-systeem altijd op.
- Neem bij twijfel over het gebruik of over beschadigingen altijd direct contact op met de Aventus contactpersoon zodat de leverancier of installateur geïnformeerd kan worden.
- Ga nooit alleen het dak op. Dakbetreding behoort altijd met minimaal 2 personen te zijn.
- Vermijd ook bij het gebruik van valbeveiliging zoveel mogelijk de zone binnen 2 meter tot aan de dakrand.
- Oefen eerst het instellen van de vanglijn, het harnas en het aankoppelen van het loopwerk in de veilige zone.
- Laat geen spullen rondslingeren (zoals tassen, 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 dak bezoek zodat onbevoegden niet het dak op kunnen. Denk hierbij aan studenten die graag "op ontdekking gaan".

## 5. BIJLAGE 1 INSTRUCTIE EN WAARSCHUWINGSBORDEN

### Locatie Laan van de mensenrechten 500

1. Onderstaande Infographic is te vinden op de 3<sup>de</sup> verdieping nabij de C,D,E en F vleugel.

## DAKTOEGANG ONDER VOORWAARDEN. NEEM HIER KENNIS VAN!



### alleen bevoegden

Betreden van dit dak is  
alleen toegestaan door  
vakbekwame personen.  
Voer LMRA uit.



### valgevaar

Voorkom vallen van hoogte,  
het meest voorkomende  
arbeidsongeval.  
Voorkom vallende objecten.  
Zet hiervoor risico gebied af.



### informeer beveiliging & contactpersoon

Zijn beveiliging en uw  
contactpersoon op de  
hoogte van uw  
aanwezigheid?



### noodnummer

NOODNUMMER AVENTUS  
**088 283 1112**

BEL 112 bij spoed  
& Informeer beveiliging



Scan QR code voor meer informatie

Zo gaan we 's avonds allemaal veilig naar huis

**Aventus** <sup>A</sup>

De school waar jij 't maakt



## Locatie Laan van de mensenrechten 500

2. Onderstaande Instructie en informatie bord is te vinden op het dak A vleugel 3<sup>de</sup> verdieping nabij de F vleugel.



## Locatie Laan van de mensenrechten 500



3. Instructie bestickering van de glaskapconstructie te vinden op het dak aan de Laan van de mensenrechten.

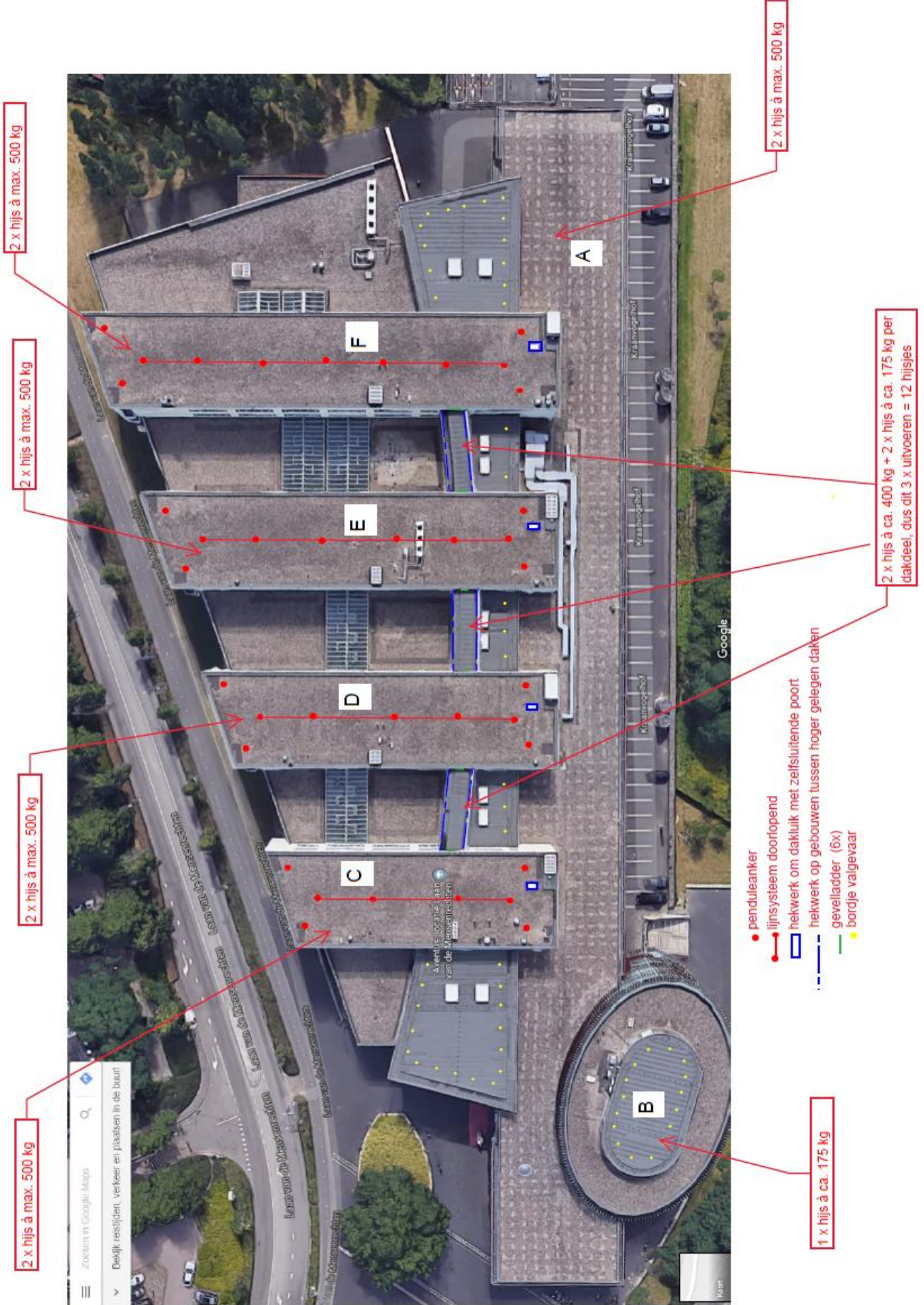
## Locatie Musschenbroekstraat 20



1. Opstelplaats ladder met de verplichting valbeveiliging te dragen in de gevarezone op de daken van Aventus aan de Musschenbroekstraat.



**6. BIJLAGE 2 MENNES LAAN VAN DE MENSENRECHTEN DAKOVERZICHT INGETEKEND**



## 7. BIJLAGE 3 GLASBEWASSING

### Locatie Laan van de mensenrechten 500

T.a.v. de glasbewassing is een anker aangebracht op de locaties waar men bij daktoetreding meteen buiten het veilig gebied het dak kan betreden. Verankering als deze vind je alleen terug aan de Laan van de Mensenrechten.

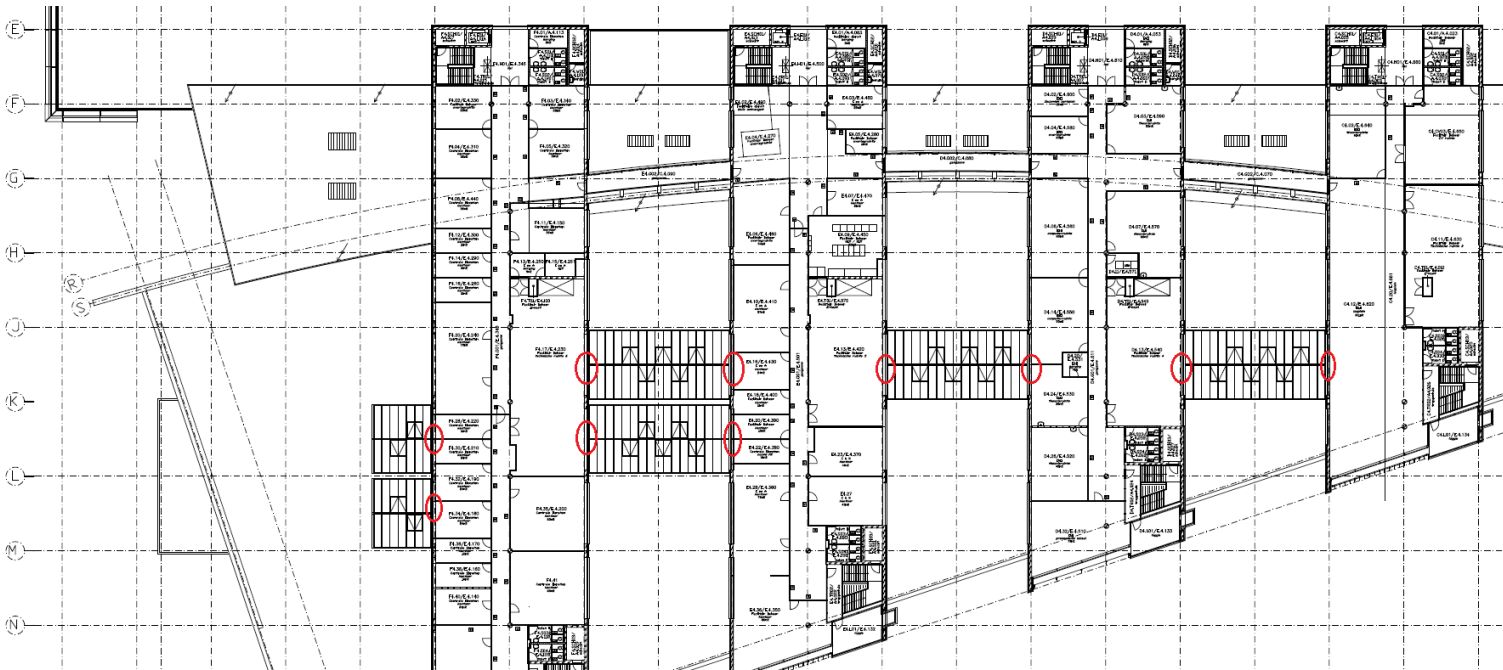
Deze ankers moet men eerst aanbrengen met onderstaande tool.

Houd er rekening mee dat dit anker maar berekend is op 2 personen. Waar andere voorzieningen bij Aventus berekend zijn op 3 personen.



**Er mag maar met maximaal 2 personen van dit type anker gebruik gemaakt te worden.**





Glasbewassing ankerpunten.

### Arbocatalogus Schoonmaak en glazenwassersbranche

De Arbocatalogus heeft de instemming van RAS\*, Schoonmakend Nederland \*\*, CNV Vakmensen en FNV. In voorkomende gevallen zal de Inspectie SZW zich bij handhaving mede baseren op deze Arbocatalogus. **Van bedrijven vallend onder de werkingssfeer van de Arbocatalogus wordt verwacht dat zij gebruikmaken van de werkmethoden of maatregelen die in de Arbocatalogus staan beschreven.** Het in de praktijk niet volgen van de arbocatalogus is mogelijk. Maar de werkgever zal dan moeten aantonen dat de gevolgde werkwijze ten minste hetzelfde beschermingsniveau biedt als de Arbocatalogus.

\* = RAS: Raad van Arbeidsverhoudingen Schoonmaak en Glazenwassersbranche

\*\* = Schoonmakend Nederland: Branche organisatie voor ondernemers in de schoonmaakbranche.