

Introductie

In Woerden hebben we dakbedekking van een 11 meter hoge liftschacht en de gang daar naartoe vervangen. Om aan het werk te kunnen is aan beide zijden een vaste steiger opgebouwd door Boels. Bij het opbouwen werkten de steigerbouwers niet aangeliend en zonder leuning, waardoor een onveilige situatie ontstond.

Bij het bouwen van een vaste steiger met een werkplatform van 2 meter of hoger, moeten bij het opbouwen maatregelen worden genomen tegen valgevaar. Dat kunnen collectieve maatregelen zijn, maar ook persoonlijke maatregelen.

Collectieve valbeveiliging

Een collectieve valbeveiliging biedt een veilige werkplek voor één of meerdere personen die gelijktijdig of kort opeenvolgende werkzaamheden verrichten. Er zijn meerdere mogelijkheden om tijdens de montage en demontage van steigers collectieve beveiliging toe te passen. Voorbeelden hiervan zijn:

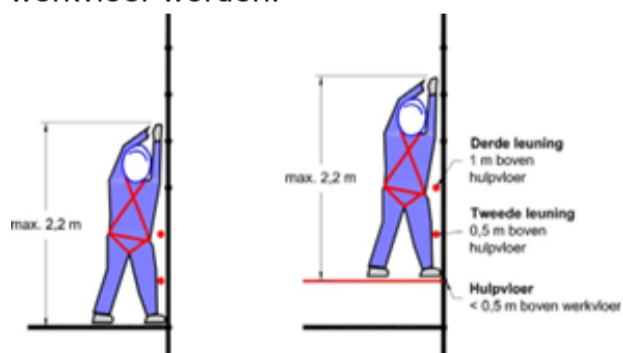
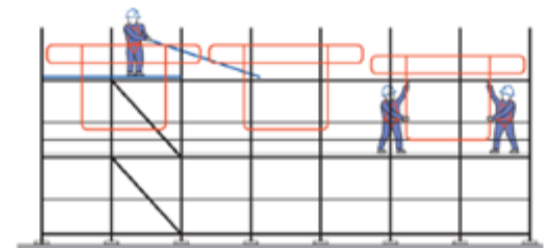
- systemen met voorloopleuning
- systemen met definitieve leuning

Bij het toepassing van voorloopleuning zijn er de volgende aandachtspunten:

- Aanbrengen gebeurt vanaf een veilige werkplek.
- Elementen moeten goed hanteerbaar zijn en eenvoudig in hun geborgde positie zijn te brengen.
- Indien aangebracht door één persoon, mag de voorloopleuning niet zwaarder zijn dan 23 kg en in geval van twee personen niet zwaarder dan 46 kg. Dit betekent in het algemeen dat de elementen in aluminium of kunststof moeten zijn uitgevoerd.
- Bij voorkeur is het element universeel toepasbaar.

De maatvoering hoeft dus niet te stroken met staanderafstanden, zodat ze naast elkaar kunnen worden toegepast.

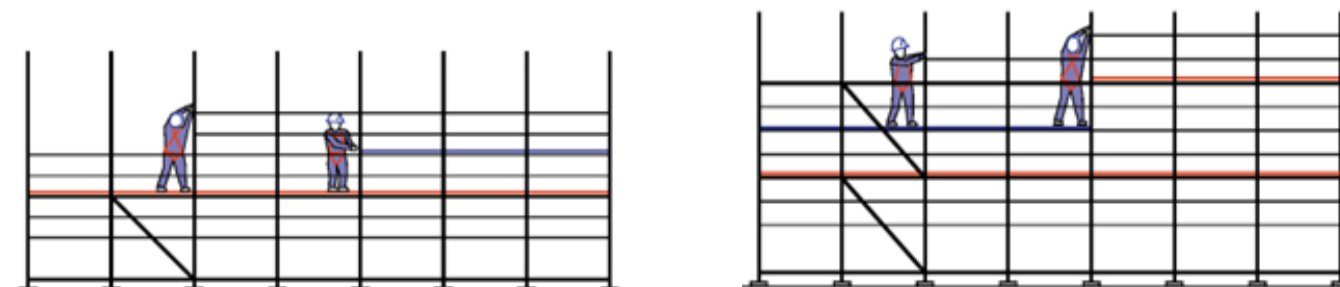
Afhankelijk van de werkzaamheden op de steiger kan er bij deze systemen voor gekozen worden om de vloeren per slag te laten liggen. De vloer kan ook met de steiger mee omhoog worden genomen. In dat geval spreekt men over een montagevloer. Een montagevloer is een vloer waar vanaf gemonteerd wordt en die zo goed mogelijk wordt dichtgelegd. De vloer is voorzien van leuningwerk. Op deze vloer zijn alleen deskundigen van het steigermontagebedrijf actief. Deze vloer kan bij het bereiken van de gewenste hoogte werkvloer worden.



Bij slaghoogten groter dan 2,20 m, is een hulpvloer nodig. Een hulpvloer (minstens 60 cm breed) is een tijdelijke vloer die boven een werk-/montagevloer ligt. Deze wordt gebruikt in de (de-)montagefase van een steiger, omdat de reikhoogte van de monteur anders onvoldoende is. Op deze vloer mogen alleen deskundige steigermonteurs aanwezig zijn. Deze vloer is voorzien van (minimaal) dubbel leuningwerk. Onderstaande figuur geeft aan welke voorzieningen nodig zijn bij slaghoogten tot 2,20 m en tot 3,20 m.

Systemen met definitieve leuning

Bij dit systeem wordt het definitieve leuningwerk van een werkvloer aangebracht vanaf een ongeveer 1 m lager gelegen beveiligde hulpvloer. Dit houdt in dat bijna alle knopen (ofwel iedere 0,5 m) van staanders moeten worden benut voor het aanbrengen van een ligger of een leuning.



Gebiedsbegrenzing

Voordat men overgaat tot persoonlijke valbeveiliging (waarmee men immers nog steeds kan vallen), dient men eerst na te gaan of het mogelijk is met gebiedsbegrenzing te werken, waarmee vallen niet mogelijk is. Er wordt dan gewerkt met een harnasgordel. De maximale lengte van de lijn is de afstand tot de rand van de werkvloer.

Persoonlijke valbeveiliging (PVB)

Het systeem van persoonlijke valbeveiliging (PVB) is de laagste in veiligheidsrangorde. Deze werkmethode komt pas aan bod als eerdergenoemde werkmethode niet mogelijk zijn, bijvoorbeeld in een industriële situatie waarin sprake is van obstakels, zoals leidingen, bordessen en constructieonderdelen.

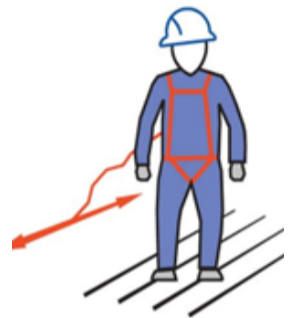
Toepassing van individuele valbeveiliging heeft grote nadelen, omdat zelfs bij goed gebruik er toch vaak ernstig tot zeer ernstig letsel kan ontstaan bij een val. In verband met snelle redding na een val moet ter plaatse de BHV-organisatie op deze vorm van hulpverlening zijn ingesteld. Het slachtoffer moet zo snel mogelijk en in ieder geval binnen 15 minuten worden bevrijd uit zijn gordel om erger te voorkomen. Er mag daarom ook nooit alleen worden gewerkt met individuele valbeveiliging; er moet iemand aanwezig zijn die hulp kan bieden.

Horizontaal lijnsysteem

Op minstens 50 cm boven de standplaats van de monteur, bevestigd aan binnenstaanders of aan gevel/object.

Eigenschappen:

- veel bewegingsvrijheid voor persoon- en materiaaltransport
- geen pendule-effect
- steeds aan- en lospikken is niet nodig

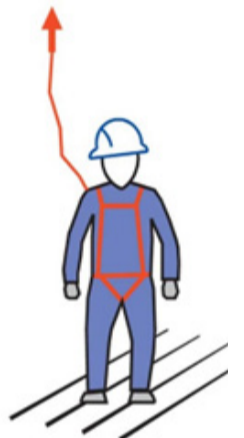


Verticaal lijnsysteem

Bevestigingspunt boven de persoon, aan een vast of mobiel punt (bijv. een voorziening op of aan dak, of tegen de bestaande gevel).

Eigenschappen:

- Redelijke bewegingsvrijheid, afhankelijk van de hoogte van het bevestigingspunt.
- Bij een grotere lengtebehoefte moet het systeem worden verplaatst of mobiel worden uitgevoerd.
- Gering pendule-effect.
- Steeds aan- en lospikken is niet nodig.

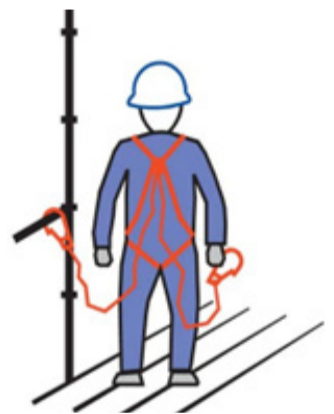


Dubbel aanlijnen

Harnasgordel is voorzien van 2 korte lijnen met haken. Het systeem is erop gebaseerd dat de persoon altijd is aangelijnd en op minstens schouderhoogte is aangepikt.

Eigenschappen:

- geringe bewegingsvrijheid, alleen geschikt voor werk op een kleine oppervlakte
- het handmatig materialen verplaatsen bemoeilijkt het dubbel aanlijnen.
- gering pendule-effect, mits op minstens schouderhoogte aan een vast (constructie)onderdeel aangepikt.



Standaarduitrusting monteur

Valgevaar is niet het enige gevaar waaraan de monteur bloot staat. Enkele andere gevaren zijn knellen, lawaai, oogletsel, kou en vocht. Er zijn voor hem dus meer persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) dan alleen de harnasgordel. De standaarduitrusting van de monteur behoort te zijn:

- veiligheidshelm
- veiligheidsschoenen/veiligheidslaarzen
- harnasgordel (lifelines inclusief gordel)
- werkhandschoenen (slijtvast, gripvast, warm en juiste maat).
- werkkleding
- gehoorbescherming
- veiligheidsbril
- gereedschapsriem
- schouderbescherming: hiermee wordt de belasting op de schouder gelijkmatig verdeeld, ter voorkoming van spierklachten en onherstelbare schade aan bloedvaten en zenuwen. Zorg dat de schouderbescherming niet kan verschuiven en draag de bescherming op iedere schouder waarmee wordt gedragen.

Na gebruik wordt de steiger schoon opgeleverd, zodat demontage veilig kan plaatsvinden.

Om de veiligheid van de steiger ook tijdens demontage te waarborgen, worden de volgende maatregelen getroffen:

- Demontage gebeurt alleen door opgeleide steigermonteurs, en volgens planning. Deze planning is opgenomen in het Werkplan Steigers.
- De te demonteren steigers zijn niet toegankelijk voor onbevoegden.
- Er wordt ook tijdens de demontage toezicht gehouden en een actief sanctiebeleid gevoerd. Dit is de verantwoordelijkheid van de opdrachtgever.
- Na gebruik leveren de gebruikers de steiger schoon op, zodat demontage zonder extra sjouwwerk kan plaatsvinden.
- Voor de steigerbouwers zelf geldt dat, net als bij de montage van de steiger, ook bij het demonteren lichamelijke belasting optreedt. Beperk dit zoveel mogelijk.
- De gevarezone wordt afgezet, zodat onbevoegden zich niet binnen het werkgebied kunnen begeven.