

volandis.nl

A-blad

Rolsteigers

december 2021

Werk veilig. Houd plezier. Kijk vooruit.



vollandis
bewust werken werkt

Inhoud

Voorwoord	3
1 Inleiding	4
1.1 Definitie rolsteigers	5
1.2 Ongevallen met rolsteigers	5
2 Termen en betekenis	6
3 Werkvoorbereiding	7
3.1 Toepassing van rolsteigers	7
3.2 Deugdelijkheid van het materieel	7
3.3 Laden, lossen en transport	8
3.4 Werkkleding, schoeisel en persoonlijke beschermingsmiddelen	8
3.5 Onderdelen en typen rolsteigers	8
3.5.1 Onderdelen	8
3.5.2 Typen rolsteigers	8
4 Inspectie en onderhoud onderdelen	10
5 Montage en gebruiksfase	11
5.1 Monteren	11
5.2 Controle voor ingebruikname	14
5.3 Gebruik	14
Bijlage Controlelijst Veilig werken met rolsteigers	16
Adressen	17

IN DIT A-BLAD ROLSTEIGERS STAAT DE BEDRIJFSTAKNORMERING DIE WERKGEVERS EN WERKNEMERS HEBBEN GEFORMULEERD OM HET WERKEN MET ROLSTEIGERS ZO VEILIG MOGELIJK TE MAKEN. IEDER BEDRIJF WERKEND IN DE BEDRIJFSTAK BOUW&INFRA WORDT GEACHT DIT A-BLAD TE VOLGEN, TENZIJ EEN BEDRIJF AANTOONBAAR EVEN VEILIG KAN WERKEN. DE NORMERING HEEFT ONDER MEER BETREKKING OP DE FUNCTIONELE GEBRUIKERSEISEN EN DE KEUZE VAN DE ROLSTEIGERCONFIGURATIE IN DE VOORBEREIDINGSFASE. DE AANBEVELINGEN RICHTEN ZICH PRIMAIR OP DE MONTAGE, HET GEBRUIK, HET AANPASSEN EN HET DEMONTEREN

Voorwoord

1.1 Doel

Dit A-blad heeft als doel het realiseren van een veilige, gezonde, bruikbare en tijdelijke werkplek op hoogte door middel van een rolsteiger. Hierdoor vermindert het aantal ongevallen tijdens de montage(c.q. aanpassen) en tijdens het gebruik van de rolsteiger. De werkzaamheden die op de rolsteiger plaatsvinden veranderen niet.

1.2 Doelgroep

Het A-blad rolsteigers richt zich op werkgevers en werknemers die werken met rolsteigers. Daarnaast is het ook relevant voor opdrachtgevers, ontwerpers, werkvoorbereiders en fabrikanten.

1.3 Probleembeschrijving

De primaire aanleiding voor dit A-blad is het grote aantal ongevallen met rolsteigers en de vaak ernstige verwondingen die het gevolg hiervan zijn. Dit geeft aan dat het werken met rolsteigers een hoog arbeidsveiligheidsrisico heeft.

1.4 Aanwijzingen

Dit A-blad bevat aanwijzingen voor de werkvoorbereiding, de montage(c.q. aanpassen), het gebruik, de demontage, de opslag en het onderhoud van rolsteigers.

1

Inleiding

WERKDRUK VERMINDEREN DOOR EEN VERGAANDE SAMENWERKING VEREIST EEN LANGE ADEM EN EEN ACTIEVE ROL VAN IEDEREEN IN DE ORGANISATIE. DAT GAAT NIET VANZELF. IEDEREEN HEEFT HIERIN ZIJN EIGEN VERANTWOORDELIJKHEID, MAAR OOK DE EIGEN GELEGENHEID OM TE HANDELEN. WERKDRUK WORDT VERMINDERD DOOR SAMENWERKING OP TWEE MANIEREN.

Dit A-blad is mede tot stand gekomen dankzij het gebruik van de meest recente NEN-norm uit de 1004 serie. In dit A-blad wordt vooruitlopend op deze norm aandacht besteed aan rolsteigers tot 2 meter platform hoogte waarvoor een separate norm in ontwikkeling is.

De aanwijzingen in dit A-blad richten zich tevens op de inzet van de gebruiker als bouwer en zijn bevoegdheden. Er wordt aangegeven welke minimale kennis en kunde de gebruiker moet hebben om de rolsteiger op verantwoorde wijze te kunnen monteren en demonteren.

Tot de gebruikers van rolsteigers behoren alle beroepsgroepen die tijdelijke werkzaamheden op hoogte moeten uitvoeren en, op grond van een risico-evaluatie en –inventarisatie, hebben gekozen voor het gebruik van een rolsteiger.

Degene die de rolsteiger monteert volgt de montage- en gebruikshandleiding van de fabrikant nauwgezet op. In geval van afwijking van de standaard configuratie of montage- en gebruikshandleiding moet hij de beschikking hebben over sterkte- en stabiliteitsberekeningen van de betreffende rolsteiger én die op verzoek kunnen overleggen. Voor deze sterkte- en stabiliteitsberekeningen kunnen fabrikanten of constructeurs ingeschakeld worden.

Een rolsteiger dient opgebouwd en gebruikt te worden zoals in de montage- en gebruikshandleiding wordt beschreven. Deze montage- en gebruikshandleiding is op het werk aanwezig.

Op onderdelen van rolsteigers zijn vaak verkorte versies van de montage instructie aanwezig (sticker). Dit vervangt niet de montage instructie zelf en moet gezien worden als een aanwijzing.

Het toepassen van een rolsteiger kent 4 fases:

- Fase 1: voorbereiding
- Fase 2: montage
- Fase 3: gebruik
- Fase 4: demontage

In **fase 1** moet de gebruiker aangeven aan welke functionele gebruikerseisen de rolsteiger moet voldoen. Waar, waarvoor en in welke omgeving wordt deze gebruikt? Ook wordt aandacht geschonken aan het transport, het laden en het lossen. De rolsteigerconfiguratie dient te voldoen aan deze functionele gebruikerseisen. Deze fase is beschreven in hoofdstuk 3 van dit A-blad en in de montage- en gebruikshandleiding van de fabrikant.

Fase 2 betreft de juiste montage van de rolsteiger met deugdelijke, geschikte onderdelen. Daartoe kan naast de beschikbare handleiding ook de controlelijst worden gebruikt die in dit A-blad is opgenomen. Degene die de rolsteiger monteert moet voldoende zijn geïnstrueerd om een rolsteiger veilig op te bouwen. Het monteren van een rolsteiger wordt behandeld in hoofdstuk 5.

Fase 3 beschrijft aandachtspunten bij het gebruik van de rolsteiger. Het gebruik van de rolsteiger komt aan de orde in hoofdstuk 5.

In **fase 4** wordt beschreven hoe om te gaan met rolsteigers bij het demonteren, het laden, het transport, het lossen en de opslag. Deze fase wordt deels beschreven in hoofdstuk 3. Het demonteren wordt niet beschreven omdat deze geen andere aandachtspunten kent dan het monteren van een rolsteiger.

1.1 Definitie rolsteigers

Onder een rolsteiger verstaan we een mobiele steiger uitgerust met (zwenk)wielen en samengesteld uit geprefabriceerde onderdelen. Rolsteigers bevatten tussenvloeren en één of meerdere werkvloeren voor het uitvoeren van werkzaamheden op hoogte. Ze kunnen vrijstaand of tegen een gevel geplaatst zijn.

Figuur 1 | mobiele rolsteiger



1.2 Ongevallen met rolsteigers

Jaarlijks zijn meerdere ernstige ongevallen te betreuren waarvan enkele met dodelijke afloop of blijvend letsel tot gevolg. Ongevallen kunnen zich voordoen tijdens de monteren(c.q. aanpassen), het gebruik en het demonteren.

Door fouten tijdens de voorbereiding en de montage kunnen rolsteigers in de praktijk onveilig worden opgebouwd en geplaatst, waardoor in de gebruiksfase ongevallen kunnen plaatsvinden. Ook tijdens de gebruiksfase kunnen door verkeerd gebruik of door aanpassingen ongevallen plaatsvinden.

Oorzaken van ongevallen zijn onder andere:

- Een onjuiste montage, bijvoorbeeld door ontbrekende diagonalen en niet of verkeerd geplaatste leuning.
- Een instabiele opstelling door onjuist of het niet gebruiken van stabilisatoren, of het niet op de rem zetten van de wielen.

- Geen deugdelijke randbeveiliging en/of een te grote afstand tot de gevel.
- Falend evenwicht (bijvoorbeeld bij de montage door een verkeerde positie op de rolsteiger).
- Het ongeoorloofd beklimmen van de steiger via de buitenzijde.
- Het dragen van voorwerpen tijdens het klimmen, het staan op voorwerpen op de steiger of door het verrijden van de rolsteiger met iemand er op.
- Onveilige locatie van de rolsteiger door een ongeschikt opsteloppervlak, binnen een gevaarzone door vallende lasten of door aanrijdgevaar.
- Ondeugdelijke platform door ondeugdelijke of ontbrekende vloerdelen.

Een ongeval kan ook plaatsvinden zonder dat er iemand op de rolsteiger aan het werk is. Bijvoorbeeld door omvallende rolsteigers of doordat er voorwerpen tegenaan stoten of van de rolsteiger afvallen (denk aan gereedschap, rolsteigeronderdelen of bouwmaterialen).

Figuur 2 | omgevallen rolsteiger



2 Termen en betekenis

Opbouwframe	een element waarmee de hoogte wordt gemaakt van de rolsteiger. Hiertussen worden de platformen, etc. geplaatst.
Leuning	een element om valgevaar te voorkomen (heup en knieleuning).
Systeempleuning	een frame dat als constructief onderdeel in de rolsteiger wordt gebruikt. Het vervangt horizontalen en schoren, doet dienst als leuning en wordt vanaf een lager gelegen vloer aangebracht.
Horizontale schoor	een horizontale verbinding tussen de opbouwframes.
Diagonale schoor	een schuine verbinding tussen de opbouwframes die zorgt voor stijfheid in de constructie.
Voorloopleuning	een frame dat als tijdelijke leuning wordt gebruikt bij het monteren. Deze wordt vanaf een lager gelegen vloer aangebracht.
Kantplank	een onderdeel van de randbeveiliging die onder andere tot doel heeft het naar beneden vallen van voorwerpen te voorkomen. De hoogte is minimaal 15 cm.
Borgpen	een pen die zorgt dat een tijdelijke verbinding niet ongewild los kan raken.
Stabilisator	een stelsel van 2 scharnierende, aan elkaar verbonden buizen die gemonteerd aan het opbouwframe een grotere basis realiseren met als doel de stabiliteit van de rolsteiger te borgen.
Afsteunbuis	een enkele buis die gebruikt wordt om een vaste afstand te realiseren tot een onderdeel van een bouwobject.
Platform	een element dat wordt gebruikt om een werkvloer of tussenvloer samen te stellen.
Tussenvloer	een platform dat bedoeld is om een klimhoogte te verkleinen en de montage van het volgende niveau te vereenvoudigen. Een tussenvloer heeft rondom heup- en knieleuning.
Werkvloer	een platform bestemd om werkzaamheden op uit te voeren. Een werkvloer heeft rondom heup- en knieleuning en kantplanken.

3

Werkvoorbereiding

VEEL RISICO'S WORDEN MET EEN GEDEGEN VOORBEREIDING ONDERVANGEN OF BEPERKT. AL IN DEZE FASE MOETEN DE TAKEN EN VERANTWOORDELIJKHEDEN DUIDELIJK ZIJN. WIE FORMULEERT DE FUNCTIONELE GEBRUIKERSEISEN, WIE STELT HET TE GEBRUIKEN ROLSTEIGERMATERIAAL SAMEN, WIE BOUWT, WIE HOUDT TOEZICHT, WIE CHECKT ALVORENS DE ROLSTEIGER IN GEBRUIK WORDT GENOMEN EN WIE IS VERANTWOORDELIJK VOOR EVENTUELE AANPASSINGEN?

3.1 Toepassing van rolsteigers

Bepaal voorafgaand aan de werkzaamheden of de rolsteiger een passend arbeidsmiddel is voor de uit te voeren werkzaamheden. Houdt hierbij rekening met de arbeidshygiënische strategie.

Als er gekozen wordt voor het gebruik van een rolsteiger, bouw deze dan op volgens de handleiding van de producent/leverancier.

Bij afwijkingen van de handleiding moet worden gezorgd voor aanvullende tekeningen en berekeningen. Dit geldt ook als materialen van verschillende fabrikanten door elkaar heen worden gebruikt. Deze tekeningen en berekeningen moeten aanwezig bij de rolsteiger en kunnen worden overlegd. De montage- en gebruikshandleiding passend bij de specifieke rolsteiger moet op de werkplek beschikbaar zijn. De gebruikers moeten deskundig zijn afhankelijk van de werkzaamheden ten aanzien van montage en gebruik.

In principe moet een rolsteiger door minimaal twee personen worden opgebouwd. Tegenwoordig zijn er rolsteigers beschikbaar die speciaal zijn ontwikkeld om door één persoon op te bouwen. Het is goed om hiermee rekening te houden bij de voorbereiding van werkzaamheden en de inzet van hulpmiddelen.

3.2 Deugdelijkheid van het materieel

Er wordt alleen gebruik gemaakt van goed onderhouden rolsteigers die voldoen aan de meest recente Nen-norm. Een werkgever die zijn werknemers op een rolsteiger laat werken is verantwoordelijk voor de technische staat van deze rolsteiger.

We maken onderscheid tussen:

- Periodieke keuring/inspectie van de rolsteigeronderdelen (minimaal jaarlijks) door een daartoe opgeleide deskundige (Zie hoofdstuk 4).
- Controle na montage (zie hoofdstuk 5 en bijlage).
- Controle voor ieder gebruik en bij aanpassingen (zie hoofdstuk 5 en bijlage).

Aandachtspunten zijn onder andere:

- Alle onderdelen van de te bouwen rolsteiger zijn op de werkplek aanwezig.
- De inspectieperiode is niet overschreden.
- Onderdelen zijn vrijgemaakt van vuil, verf, modder, sneeuw, ijs, vet, e.d.
- Onderdelen zijn niet versleten en beschadigd. Versleten en beschadigde onderdelen moeten buiten gebruik worden gesteld.
- Waar van toepassing worden hulpmiddelen verschaft voor (weg)afzetting en signalering.
- Als er verschillende merken in omloop zijn, dan worden de onderdelen gescheiden. Ook dienen onderdelen qua kenmerken duidelijk van elkaar gescheiden te zijn om onbewust mixen te vermijden.

3.3 Laden, lossen en transport

De voorbereidende werkzaamheden bestaan uit het uit de opslag halen, het laden, het transporteren en het lossen. Vervoer de rolsteiger veilig met een daartoe geschikt transportmiddel. Leg de delen goed vast, zodat deze tijdens het vervoer niet kunnen gaan schuiven of bewegen. Bij het vastzetten met banden moet worden voorkomen dat de onderdelen vervormen door het straktrekken. Voorkom gevaarlijke situaties door uitstekende voorwerpen. Vervoer de rolsteigerdelen niet op het imperiaal, dit bemoeilijkt het beladen aanzienlijk en vergroot de kans op ongevallen door evenwichtsverlies of vallende onderdelen. Gebruik ter voorkoming van lichamelijke klachten zo licht mogelijk rolsteiger materiaal. Til per persoon geen rolsteigerelementen zwaarder dan 23 kg.

3.4 Werkkleding, schoeisel en persoonlijke beschermingsmiddelen

Draag in goede staat verkerende veiligheidsschoenen (S3) voorzien van een stevige zool met profiel, ter voorkoming van uitglijden. Draag ter bescherming tegen vallende voorwerpen bij het monteren en demonteren van een rolsteiger ook een veiligheidshelm. Het bevestigen van de valbescherming aan de rolsteiger is niet toegestaan, omdat deze niet geschikt is om de belastingen die optreden bij een val te weerstaan. Daarom moet iedereen voortdurend achter deugdelijke randbescherming staan, zowel tijdens het gebruik, het monteren en het demonteren van de rolsteiger.

De kleding van de werknemer moet voldoen aan kwaliteitseisen. Zo moet de kleding voldoende bescherming bieden tegen kou, zon, regen en wind en dampdoorlatend zijn. De kwaliteitseisen voor werkkleding in de bouw- en infrasector zijn te vinden op de website van Vollandis. www.vollandis.nl

Handschoenen moeten ook bij natte omstandigheden voldoende stroef zijn en voldoende grip geven. Het gebruik van dikke of stugge handschoenen wordt afgeraden.

3.5 Onderdelen en typen rolsteigers

3.5.1 Onderdelen

Rolsteigers zijn samengesteld uit geprefabriceerde onderdelen.

Afhankelijk van het merk en type rolsteigers, kennen we de volgende onderdelen:

- Opbouwframes
- Schoren (horizontaal / diagonaal)
- Platformen/vloeren
- Systeemeuning
- Voorloopleuning
- Zwenkwielen voorzien van een rem
- Stabilisatoren of andere basis verbreders

De handleiding van de fabrikant geeft aan welke onderdelen nodig zijn voor de gewenste rolsteigerconfiguratie.

3.5.2 Typen rolsteigers

Breed of smal

Er wordt een onderscheid gemaakt tussen rolsteigers waarbij de werkvloer bestaat uit een enkel platform (smalle rolsteiger) en rolsteigers waarbij de werkvloer bestaat uit maximaal 2 platformen naast elkaar (brede rolsteiger).

Conform de Europese norm NEN-EN1004-1 is de maximale platformhoogte:

- 8 meter bij buitengebruik
- 12 meter bij binnen gebruik

De maximale werkhoogte kan verschillen per type rolsteiger. Zo hebben smalle rolsteigers mogelijk een lagere platformhoogte dan de genoemde 12 meter (zie handleiding fabrikant).

Afhankelijk van eventuele windbelasting moet de maximale werkhoogte worden aangepast.

Rolsteigers hoger of lager dan 1 meter

Onder rolsteigers hoger dan 1 meter verstaan we rolsteigers met een platformhoogte hoger dan 1 meter. Voor deze rolsteigers gelden alle eisen zoals gesteld in de EN1004-1. Denk bijvoorbeeld aan werkvloeren met volledige randbeveiliging (rondom heup- en knieleuningen en een kantplank) en stabilisatoren voor stabiliteit.

Voor rolsteigers waarbij de platformhoogte op 1 meter of lager ligt wordt op dit moment een specifieke Europese norm ontwikkeld. Vooruitlopend op deze norm zijn er voor de Nederlandse situatie tot die tijd de volgende afspraken gemaakt voor stabiliteit, randbeveiliging en toegang tot het platform.

	Platformhoogte ≤1 m*	Platformhoogte >1 m*
Stabiliteit	Stabiliteitseisen NEN-EN1004-1: (stabiliteitsmaatregelen conform handleiding met bijvoorbeeld stabilisatoren, ballast etc.)	
Leuningen	Randbeveiliging volgens NEN-EN1004-1 3-zijdig (heup-en knieleuning + kantplank) 1-zijde (alleen heupleuning)**	randbeveiliging volgens NEN-EN1004-1 (heup- en knieleuning + kantplank)
Toegang tot platform	Vanaf zittende positie op het platform	Door het platformluik

* *in verband met verschillende sportafstanden bij verschillende fabrikanten en door het gebruik van verschillende wioldiameters, is een afwijking van 100 mm op deze maat toegestaan.*

** *Als basis wordt geadviseerd om kantplanken aan drie zijden bij rolsteigers met een platformhoogte tot 1 meter te gebruiken. Wanneer de gebruiker een risico inventarisatie heeft gedaan waaruit blijkt dat in die specifieke situatie het niet plaatsen van kantplanken geen risico voor de gebruiker of de omgeving oplevert, kan van dit advies worden afgeweken.*

Voorbeeld waarbij kantplanken noodzakelijk zijn.

- Rolsteigers met een platformhoogte tot 1 meter opgesteld naast vloerranden waarbij het mogelijk is dat materiaal over grotere hoogte naar beneden valt.

Voorbeeld waarbij kantplanken minder noodzakelijk zijn.

- Rolsteigers met een platformhoogte tot 1 meter opgesteld op een vloer of maaiveld waarbij de maximale valhoogte van materiaal 1 meter is.

Gebruik geen overbruggingen tussen rolsteigers onderling of tussen een rolsteiger en een gebouw, tenzij men specifiek hiervoor berekende toepassingen gebruikt die zijn geïnstalleerd door geïnstrueerde personen. Loopbruggen, uitwijkconsoles, overkappingen, complexe constructies en andere toepassingen in combinatie met een rolsteiger vallen buiten het toepassingsgebied van dit A-blad. De standaard configuratie van de rolsteiger is door de fabrikant vastgelegd in de handleiding. In het geval van afwijkende configuraties moeten specifieke sterkte- en stabiliteitsberekeningen zijn gemaakt. Voor deze sterkte- en stabiliteitsberekeningen kunnen fabrikanten of constructeurs ingeschakeld worden.

4 Inspectie en onderhoud onderdelen

Rolsteigeronderdelen moeten periodiek, maar ten minste eenmaal per jaar, door een deskundige worden geïnspecteerd op slijtage, vervorming, scheurvorming en correct functioneren van de onderdelen. Bij intensief gebruik en/of overmatige slijtage moet dit vaker gebeuren.

Deze inspectie moet gebeuren door een deskundige die daartoe is opgeleid. De deskundige mag in dienst zijn van het eigen bedrijf, maar kan ook worden ingehuurd bij een leverancier of een onafhankelijk bureau. Bij gebruik van de rolsteiger moet aantoonbaar zijn dat de

onderdelen deugdelijk zijn. Een gebruikelijke methode hiervoor is het waarmerken van ieder onderdeel van de rolsteiger in combinatie met het document van de inspectie (eventueel vervangen door een sticker met de datum van de inspectie op ieder onderdeel). De inspecteur die de periodieke inspecties uitvoert moet aantoonbaar deskundig zijn.

De inspecteur zal een inspectie- of keuringsrapport opstellen. Markeer beschadigde onderdelen direct en verwijder deze ter reparatie of vernietiging. Werk zorgvuldig en conform de handleiding van de fabrikant.

5

Montage en gebruiksfase

5.1 Monteren

De rolsteiger moet stabiel en veilig worden geplaatst. Neem daarbij de volgende punten in acht:

Deskundigheid

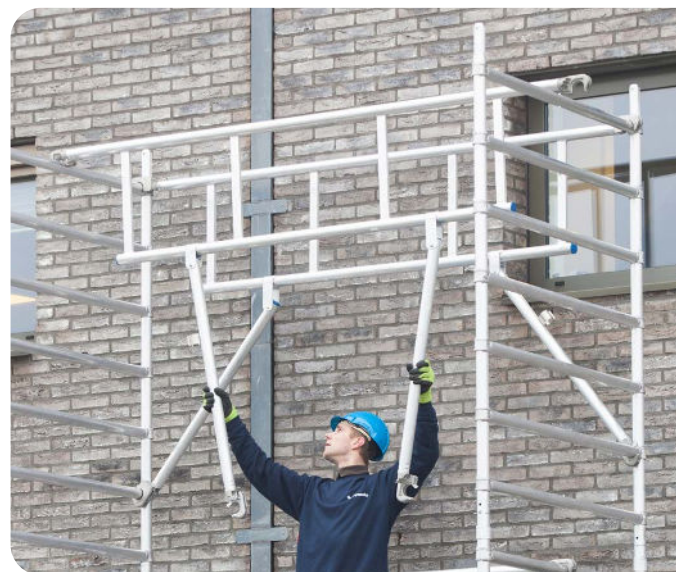
- Monteren van de rolsteiger gebeurt alleen door goed geïnstrueerde personen.
- Bouw een rolsteiger op conform de montage- en gebruikshandleiding van de fabrikant.
- De personen die de rolsteiger monteren en gebruiken hebben kennis van:
 - soorten rolsteigers;
 - kwaliteitskenmerken rolsteigermaterieel;
 - rolsteigeronderdelen;
 - montage en demontage;
 - wettelijke verplichtingen;
 - inspectie/keuring;
 - belastingen en stabiliteit;
 - verplaatsen van rolsteigers;
 - opstelplaatsen;
 - beklimmen van de rolsteiger;
 - verankering;
 - veilig gebruik rolsteiger.

Stabiliteit

- Zet de rolsteiger altijd op een horizontale ondergrond die vlak en draagkrachtig is. Lijn de rolsteiger verticaal uit.
- Bouw rolsteigers volledig conform de handleiding op. Laat geen onderdelen weg. Alle onderdelen zoals horizontalen, diagonalen, systeemleuningen en stabilisatoren hebben een functie ten aanzien van sterkte- en stabiliteit.
- Er worden 4 stabilisatoren gebruikt, tenzij de montage – en gebruikshandleiding van de fabrikant anders aangeeft.
- Stabilisatoren moeten, conform de handleiding, in de juiste hoek staan met voldoende basisverbreding en deugdelijk zijn geborgd tegen verschuiven en verzakken.

- Als stabilisatoren niet conform de gebruiksaanwijzing toepasbaar zijn, bijvoorbeeld vanwege beperkte ruimte, dan moeten aanvullende maatregelen worden getroffen, zoals het deugdelijk verankeren.
- Vrijstaande rolsteigers zijn, afhankelijk van het type geschikt voor stahoogtes tot 8 meter buiten en 12 meter binnen (conform handleiding fabrikant).
- De maximale afmetingen staan vermeld in de handleiding van de fabrikant. Grotere hoogtes vereisen altijd aanvullende stabiliteits- en sterkteberekeningen, gebaseerd op de te gebruiken onderdelen en de specifieke locatie en afmetingen.
- De werkhogte op de rolsteiger mag nooit worden verhoogd met ladders, trapjes, pallets of andere hulpmiddelen.
- Het naar boven brengen van materiaal vanaf de rolsteiger moet op zodanige wijze gebeuren dat de stabiliteit en de sterkte van de rolsteiger niet in gevaar worden gebracht. Raadpleeg altijd de handleiding en vraag in geval van twijfel de leverancier om advies.

Figuur 3 | montagemethode



Figuur 4 | naar boven brengen van materiaal



Montagemethode

Uitgangspunt is dat tijdens het monteren het platform niet betreden mag worden voordat de heupleuning en knieleuning rondom zijn aangebracht (conform montage- en gebruikshandleiding).

Door deze maatregelen is de bouwer/gebruiker ook tijdens het monteren beschermd tegen vallen.

Algemeen

- Monteer rolsteigers met minimaal 2 personen op. Dit geldt niet voor rolsteigers die speciaal zijn ontwikkeld om door 1 persoon opgebouwd te worden. Raadpleeg voor het monteren van rolsteigers de montage- en gebruikshandleiding.

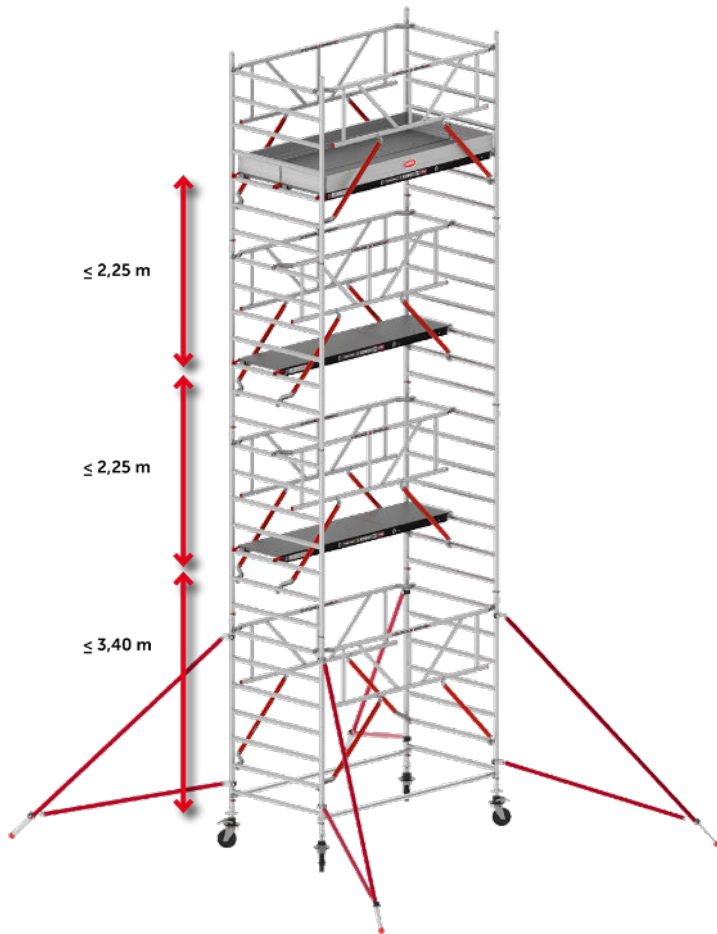
- Zorg dat de opbouwframes minimaal 1 meter boven het (te leggen) platform uitsteken. Zo plaats je de leuning op de juiste hoogte alvorens het platform te betreden.
- Gebruik per rolsteiger alleen onderdelen van hetzelfde merk (herkenbaar, bijvoorbeeld door opdruk of gravure), tenzij de betreffende onderdelen aantoonbaar voldoen aan de vereiste materiaalspecificaties en er een sterkte- en stabiliteitsberekening kan worden overlegd.
- Gebruik nooit beschadigde onderdelen. Beschadigde onderdelen moeten direct worden gemarkeerd en verwijderd ter reparatie/ vernietiging.
- Zorg dat het monteren van de rolsteiger steeds vanuit een beschermde positie plaatsvindt (zie montagemethoden hierboven). Individuele valbescherming bevestigd aan de rolsteiger is niet toegestaan.
- Vaste trappen en/of laddertrappen worden aan de binnenzijde van de rolsteiger toegepast.
- Door de fabrikant zijn standaard configuraties en montagemethoden gedefinieerd en beschreven. Berekeningen moeten aanwezig zijn als er een niet standaard configuratie wordt gebruikt. In dit laatste geval moet de bouwer een specifieke instructie hebben gevolgd bij de fabrikant

Werkvloeren en tussenvloeren

Bij een rolsteiger worden 2 soorten vloeren gebruikt: werkvloeren en tussenvloeren. Tussenvloeren worden gebruikt tijdens de montage en om toegang te verkrijgen tot de werkvloer.

- Een werkvloer moet rondom zijn voorzien van een heup- en knieleuning en een kantplank.
- Een tussenvloer moet rondom zijn voorzien zijn heup- en knieleuning. Tijdens de montagefase zijn minimaal rondom een heupleuning en knieleuning nodig.
- Maximaal afstand tussen de vloeren is 2,25 meter met uitzondering van de eerste vloer. Die ligt maximaal 3,4 meter boven het maaiveld.

Figuur 5 | platform afstanden



- Platformen moeten zijn voorzien van een mechanisme tegen opwippen en opwaaien.

Leuningen en kantplanken

Bij een werkvloer is rondom een heup- en knieleuning met kantplank aanwezig. Tussenvloeren hebben in de gebruiksfase een heupleuning en knieleuning. In situaties waar heup- en knieleuning in de weg zitten voor de uit te voeren werkzaamheden, is het toegestaan om deze leuning bij één sectie van 2 meter weg te laten. Dit is alléén toegestaan indien de afstand tot een gevel kleiner is dan 15 centimeter. De diagonale verbanden moeten altijd aanwezig blijven in de sectie conform de montagehandleiding.

- Langs trappen van rolsteigers zijn ten minste aan de buitenzijde heup- en knieleuning geplaatst. De buitenkant van de trapsecties moet worden voorzien van heup- en knieleuning die ongeveer evenwijdig aan de trap lopen.
- Een kantplank dient als beveiliging tegen vallende objecten en is onderdeel van de randbeveiliging.

Figuur 6 | leuning en kantplanken



Borgen en verankeren

- Alle wielen van de rolsteiger moeten altijd bij gebruik geremd staan en zijn beveiligd tegen wegdraaien.
- Dit A-blad behandelt niet het verankeren van rolsteigers. Neem voor het aanbrengen van reclameborden, overkappingen, schermen, zeilen of afwijkende configuratie contact op met de fabrikant. Veelal dienen aanvullende maatregelen getroffen te worden.

De locatie

- Voorkom het aanrijden van rolsteigers of onderdelen door het plaatsen van bijvoorbeeld verkeershekken, reflectoren, kegels etc. In sommige gevallen zal de rijbaan geheel of gedeeltelijk moeten worden afgezet. Dit zal in overleg met de wegbeheerder moeten gebeuren. Gebruik op trottoirs lintafzetting, die voor de rolsteiger en stabilisatoren langsgaat.
- De rolsteiger niet opstellen op een locatie met gevaar op aanstoten (bijvoorbeeld door zonweringen), contact met vallende voorwerpen, rollend of schuivend materieel of hangende lasten.
- Bij werken in de nabijheid van spanningsvoerende delen/ elektriciteit: let op de gevaren, zoals bij loshangende bedrading. Bij aanwezigheid van elektrische bovenleidingen: voer overleg met de netbeheerder over de minimaal aan te houden afstand.
- Als een rolsteiger in een deuropening, doorgang of trottoir moet worden opgesteld, wordt de ruimte afgezet en voorzien van duidelijke signalering en waarschuwingsborden.

- Houd rekening met mogelijke obstakels, zoals deuren of luifels, waardoor de rolsteiger niet goed kan aansluiten op de gevel.
- Zodra bij werkzaamheden korrels en klein materiaal kunnen vrijkomen (zoals bij het uithakken van voegen), moeten voorzorgsmaatregelen worden genomen, zoals bijvoorbeeld het gebruik van rolsteigernetten. Gebruik alleen niet-vlamonderhoudende netten die als zodanig zijn gekenmerkt.
- Het vergroten van het wind vangende oppervlak door rolsteigernetten is slechts toegestaan als wordt voldaan aan de door de fabrikant van de rolsteiger vastgestelde voorwaarden, zoals die ten aanzien van de verankering.
- Het plaatsen van een rolsteiger in de openbare ruimte moet voldoen aan de Algemene Plaatselijke Verordening (APV) van de betreffende gemeente en de van toepassing zijnde meldings- en/of vergunningsplicht.
- Laat de rolsteiger niet onbeheerd achter zonder maatregelen te nemen tegen bijvoorbeeld slechtweersituatie, diefstal, onbevoegd betreden.

5.2 Controle voor ingebruikname

Voer een visuele controle uit vóór in gebruik name van de rolsteiger (aan het begin van de werkdag). Bekijk of de rolsteiger nog compleet, onbeschadigd en in de juiste staat is, zodat deze veilig beklommen kan worden. Maak hierbij gebruik van de controlelijst rolsteigers (zie bijlage).

5.3 Gebruik

Aanpassingen en verplaatsingen

- Indien er aanpassingen aan de rolsteiger moeten plaatsvinden, dan moet dit worden beschouwd als het opnieuw monteren van een rolsteigerconfiguratie met de regels die daarvoor gelden.
- De rolsteigerconfiguratie moet onaangeroerd blijven, er worden bijvoorbeeld geen systeemleuning of leuning losgemaakt of diagonalen verwijderd.
- Verplaats/verrol een rolsteiger zoals door de fabrikant is voorgeschreven in de handleiding. Als de handleiding niets vermeldt, verplaats dan geen rolsteigers hoger dan 4,2 meter. Let bij het verplaatsen ook op de benodigde vrije hoogte en de wind. De stabilisatoren moeten tijdens het verrollen

blijven zitten. En til deze slechts enkele centimeters van de grond.

- Verplaats een rolsteiger uitsluitend over een vlakke en stabiele ondergrond.
- Verrol de rolsteiger uitsluitend door gebruik van handkracht.

Werkvoorraad en belasting

- Rolsteigers zijn niet geschikt voor materiaalopslag op de werkvloeren in verband met mogelijke overbelasting, instabiliteit en struikelgevaar. Sla op de werkvloer alleen een zeer beperkte hoeveelheid materiaal op. Materiaal, gereedschap en gewicht van de aanwezige personen mag de maximale belasting niet overschrijden. Rolsteigers zijn uitgevoerd als Klasse 2 of 3, dat wil zeggen een belastbaarheid van het platform van respectievelijk 150 of 200 kg/m². Deze maximale belasting is aangegeven op de rolsteiger platformen.

Werken met elektriciteit

Bij gebruik van elektrische apparatuur anders dan accugereedschap, en indien geen aardlekschakelaar aanwezig is, moet de rolsteiger daartoe geaard worden door een bevoegde installateur.

Toegang/beklimmen van rolsteigers.

- De werkzaamheden moeten met de gerealiseerde werkvloerhoogte veilig kunnen worden uitgevoerd. De werkhogte mag niet worden vergroot door bijvoorbeeld op de werkvloer gebruik te maken van kisten, ladders, trapjes of andere hulpmiddelen.
- Beklim een rolsteiger alleen vanuit de binnenzijde van de rolsteiger. Beklim nooit aan de buitenkant.
- Neem tijdens beklimming geen gereedschappen of materiaal met de hand mee. Hang eventueel benodigd klein gereedschap aan een gordel of gebruik door de leverancier beschreven hulpmiddelen. Breng grotere voorwerpen met een touw naar boven conform de voorwaarden in de handleiding.
- Een rolsteiger mag alleen worden beklommen en gebruikt als alle wielen zijn geblokkeerd

Onbevoegden en toegankelijkheid

- Bij afwezigheid van de gebruikers moeten passende maatregelen worden genomen om het inklimmen door onbevoegden te voorkomen.
- Passende maatregelen zijn bijvoorbeeld een inklimbeveiliging of deugdelijke afzetting (bouwhek) van tenminste 2 meter hoog. Plaats altijd een bord met 'Verboden voor onbevoegden'.

Toekomstbeeld

Wij adviseren/bevelen aan in afwachting van de specifieke NEN 1004-3 voor rolsteigers onder de 2 meter platformhoogte (kamersteigers) de NEN 1004-1 te volgen.

Figuur 7 | Inklimbeveiliging



Punten van aandacht zijn:

- Naast de technische risico's die bij het gebruik van rolsteigers ontstaan, zijn er ook risico's die samenhangen met de gebruiker (hoogtevrees, lichamelijke gesteldheid, drank/drugsgebruik).
- Stel een leeftijdsgrens van 18 jaar in voor het werken aan/op rolsteigers, tenzij onder adequaat toezicht.
- Als de gebruiker medicijnen gebruikt die het reactievermogen beïnvloeden kan dit leiden tot valgevaar. De gebruiker moet in overleg met de bedrijfsarts bepalen of hij mag werken op rolsteigers.

Bijlage 1: Controlelijst Veilig werken met rolsteigers

1.1 Algemeen

- | | | |
|---|---|----------|
| 1 | Kunnen de geplande werkzaamheden op een veilige manier met deze rolsteiger worden uitgevoerd? | nee ja |
| 2 | Staat de rolsteiger op een voldoende horizontale, vlakke en draagkrachtige ondergrond? | nee ja |
| 3 | Zijn maatregelen getroffen voor verkeer en/of passanten? | nee ja |
| 4 | Is rekening gehouden met mogelijke obstakels (deuren, luifels en/of elektriciteit)? | nee ja |
| 5 | Zijn alleen geïnspecteerde en in goede staat verkerende onderdelen gebruikt? | nee ja |
| 6 | Staan de wielen op de rem? | nee ja |
| 7 | Zijn de platformen tegen opwaaien geborgd? | nee ja |

1.2 Stijfheid en stabiliteit

- | | | |
|----|--|----------|
| 7 | Staat de rolsteiger waterpas? | nee ja |
| 8 | Is de rolsteiger compleet? | nee ja |
| 9 | Zijn voldoende diagonalen, horizontalen en systeemeuningingen geplaatst en op de juiste positie gemonteerd? | nee ja |
| 10 | Zijn de stabilisatoren juist geplaatst? | nee ja |
| 11 | Indien verankering noodzakelijk: is de rolsteiger juist verankerd? Houd hierbij rekening met doorwerk- en reclamezeilen! Raadpleeg bij hoogtes vanaf 8 meter buiten en 12 meter binnen de leverancier. | nee ja |
| 12 | Zijn alle onderdelen geborgd? | nee ja |
| 13 | Is de rolsteiger opgebouwd conform de montage- en gebruikshandleiding van de fabrikant? | nee ja |

1.3 Opgang

- | | | |
|----|--|----------|
| 14 | Zijn er voldoende tussenvloeren? | nee ja |
| 15 | Zijn de tussenvloeren aan beide zijden voorzien van heup- en knieleuningingen? | nee ja |

1.4 Werkvloer

- | | | |
|----|---|----------|
| 16 | Zijn er op de werkvloer heup- en knieleuningingen gemonteerd? | nee ja |
| 17 | Zijn er op de werkvloer kantplanken gemonteerd? | nee ja |

Daar waar met 'nee' is geantwoord, moeten passende maatregelen worden genomen, anders mag de rolsteiger niet worden gebruikt.

Adressen

Volgende bedrijven zijn betrokken geweest bij totstandkoming van dit A-blad:



www.vollandis.nl



www.bouwendnederland.nl



www.cnvvakmensen.nl



www.fnv.nl



www.vsbnetwerk.nl



www.gebouwschilnederland.nl

Wij zijn kennis- en adviescentrum Vollandis. We bouwen aan een gezonde en bloeiende bouw- en infrasector. Waarin mensen veilig werken. Plezier houden in hun werk. En op tijd vooruit kijken. Dat is goed voor iedereen: werknemer, werkgever én opdrachtgever. Want gezonde en gemotiveerde mensen halen de beste resultaten. We dagen je uit hier zélf actief mee aan de slag te gaan. Weet hoe je bezig bent. En waar je naartoe werkt. Merk het zelf: bewust werken wérkt.

Vollandis is een organisatie van:



Woning
Bouwers



Aan de tot standkoming van deze publicatie is de grootst mogelijke zorg besteed.
Aan de inhoud kunnen geen rechten worden ontleend.

Vollandis

Ceintuurbaan 2-100a
3847 LG Harderwijk
Postbus 85
3840 AB Harderwijk

0341 - 499 299
info@vollandis.nl

vollandis.nl