

Rolsteigers Uitgave 2019

A-blad | Werk veilig.



Werk veilig



Houd plezier



Kijk vooruit

Inhoud

Samenvatting	3
1 Inleiding	4
1.1 Definitie rolsteigers	5
1.2 Ongevallen met rolsteigers	5
2 Werkvoorbereiding	6
2.1 Toepassing van rolsteigers	6
2.2 Deugdelijkheid van het materieel	6
2.3 Laden, lossen en transport	7
2.4 Werkkleding, schoeisel en persoonlijke beschermingsmiddelen	7
2.5 Onderdelen en typen rolsteigers	7
3 Uitvoeringsfase	8
3.1 Opbouwen	8
3.2 Voor-ingebruikname	12
3.3 Gebruik	12
3.4 Inspectie en onderhoud	13
Bijlage	14
Bijlage 1 Veilig werken met rolsteigers	14
Termen en betekenis	16
Adressen	17

Samenvatting

DIT A-BLAD ROLSTEIGERS IS DE BEDRIJFSTAKNORMERING DIE WERKGEVERS EN WERKNEMERS IN DE BOUW HEBBEN GEFORMULEERD OM HET WERKEN MET ROLSTEIGERS ZO VEILIG MOGELIJK TE MAKEN. DE INSPECTIE SZW HANDHAFT OP A-BLADEN. IEDER BEDRIJF WERKEND IN DE BEDRIJFSTAK BOUW & INFRA WORDT GEACHT DIT A-BLAD TE VOLGEN, TENZIJ HET BEDRIJF ZELF AANTOONBAAR EVEN VEILIG ALS DE OPLOSSINGEN IN DIT A-BLAD KAN WERKEN. DE NORMERING HEEFT ONDER MEER BETREKKING OP DE FUNCTIONELE GEBRUIKERSEISEN EN DE KEUZE VAN DE STEIGERCONFIGURATIE IN DE VOORBEREIDINGSFASE. DE NORMERING RICHT ZICH PRIMAIR OP DE OPBOUW, HET GEBRUIK EN HET AFBREKEN VAN DE ROLSTEIGER, EN NIET OP DE WERKZAAMHEDEN DIE OP DE ROLSTEIGER PLAATSVINDEN.

Doel

Het veilig en gezond realiseren van een veilige en gezonde bruikbare tijdelijke werkplek op hoogte door middel van een rolsteiger, waardoor het aantal ongevallen tijdens opbouw, gebruik en demontage vermindert.

Doelgroep

Werkgevers en werknemers die werken met rolsteigers. Maar ook opdrachtgevers, ontwerpers, werkvoorbereiders en fabrikanten van rolsteigers.

Probleembeschrijving

Het grote aantal ongevallen met rolsteigers en de vaak ernstige verwondingen daarbij, geven aan dat het werken op rolsteigers een hoog arbeidsveiligheidsrisico heeft.

Aanwijzingen

Dit A-blad bevat aanwijzingen over de werkvoorbereiding, opbouw, gebruiksfase, demontage, opslag en onderhoud van rolsteigers.

De aanwijzingen in dit A-blad gaan over de inzet van de gebruiker als bouwer en zijn bevoegdheden daarbij. Er wordt aangegeven welke minimale kennis en kunde de gebruiker moet hebben om de rolsteiger op verantwoorde wijze te kunnen opbouwen 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. Dit zijn onder meer schilders, voegers, kitters, timmerlieden en gevelreinigers.

1 | Inleiding

DIT A-BLAD ROLSTEIGERS IS DE BEDRIJFSTAKNORMERING DIE WERKGEVERS EN WERKNEMERS IN DE BOUW HEBBEN GEFORMULEERD OM HET WERKEN MET ROLSTEIGERS ZO VEILIG MOGELIJK TE MAKEN. DE INSPECTIE SZW HANDHAFT OP A-BLADEN. IEDER BEDRIJF WERKEND IN DE BEDRIJFSTAK BOUW & INFRA WORDT GEACHT DIT A-BLAD TE VOLGEN, TENZIJ HET BEDRIJF ZELF AANTOONBAAR EVEN VEILIG ALS DE OPLOSSINGEN IN DIT A-BLAD KAN WERKEN. DE NORMERING HEEFT ONDER MEER BETREKKING OP DE FUNCTIONELE GEBRUIKERSEISEN EN DE KEUZE VAN DE STEIGERCONFIGURATIE IN DE VOORBEREIDINGSFASE. DE NORMERING RICHT ZICH PRIMAIR OP DE OPBOUW, HET GEBRUIK EN HET AFBREKEN VAN DE ROLSTEIGER, EN NIET OP DE WERKZAAMHEDEN DIE OP DE ROLSTEIGER PLAATSVINDEN.

De aanbevelingen in dit A-blad gaan ook over de eventuele latere aanpassing van rolsteigers, de inzet van de gebruiker als bouwer en zijn bevoegdheden. Er wordt ook aangegeven welke minimale kennis en kunde de gebruiker moet hebben om de rolsteiger op verantwoorde wijze te kunnen opbouwen 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.

De gebruiker die de rolsteiger opbouwt, volgt de opbouwvoorschriften van de fabrikant nauwgezet op. In geval van afwijking van de standaardsituatie of opbouw instructie, moet de gebruiker ter plekke beschikken over en sterkte- en stabiliteitsberekeningen van de betreffende rolsteiger en die op verzoek kunnen overleggen.

Een rolsteiger dient opgebouwd en gebruikt te worden zoals in de handleiding wordt beschreven. De handleiding is op het werk aanwezig.

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

Het toepassen van een rolsteiger kent vier fases:

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

In **fase 1** moet de gebruiker aangeven aan welke functionele gebruikerseisen de rolsteiger moet voldoen; waar wordt deze gebruikt, waarvoor en in welke omgeving? Ook wordt aandacht geschonken aan het transport, laden en lossen. De leverancier of het verhuurbedrijf stelt een rolsteigerconfiguratie ter beschikking die voldoet aan deze functionele gebruikerseisen. Deze fase is beschreven in hoofdstuk 2 van dit A-blad.

Fase 2 betreft de juiste opbouw van de rolsteiger met deugdelijke geschikte onderdelen. Daartoe kan naast de beschikbare opbouwvoorschriften (de handleiding), de controlelijst worden gebruikt die in dit A-blad is opgenomen. Omdat de gebruiker verantwoordelijk is voor de opbouw van de te gebruiken rolsteiger, moet deze voldoende zijn geïnstrueerd om een veilige rolsteiger op te mogen bouwen. Een belangrijke bijdrage aan de veiligheid is dat tijdens het opbouwen een vloer niet betreden mag worden voordat er een leuning geplaatst is. Het opbouwen van een rolsteiger wordt behandeld in hoofdstuk 3.

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

In **fase 4** wordt beschreven hoe om te gaan met rolsteigers bij het afbreken, laden, transport, lossen en opslag. Deze fase 4 wordt deels beschreven in hoofdstuk 2. De demontage 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 vrijstaand, een halfvrijstaand of een tegen de gevelstaand, mobiele steiger. Rolsteigers zijn uitgerust met (zwenk)wielen en samengesteld uit geprefabriceerde onderdelen. Zij bevatten tussenvloeren en één of meerdere werkvloeren voor het uitvoeren van werkzaamheden op hoogte.



1.2 Ongevallen met rolsteigers

Jaarlijks worden er ongeveer 35 ernstige ongevallen met rolsteigers gemeld bij de Inspectie SZW, waarvan gemiddeld 1 tot 2 per jaar met dodelijke afloop en vier met blijvend letsel tot gevolg.

Ongevallen kunnen zich voordoen tijdens de opbouw, het gebruik en de demontage, zowel met standaard als met complexere configuraties. Door fouten tijdens de voorbereiding en de opbouw 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, zoals het weghalen van schoren of randbeveiliging, ongevallen plaatsvinden.



Oorzaken van ongevallen zijn onder andere:

- Falend ontwerp of falende constructie (door onjuiste opbouw, zoals ontbrekende diagonalen)
- Een instabiele opstelling door onjuist of niet gebruiken van stabilisatoren, het niet op de rem zetten of, in bijzondere gevallen, het niet juist verankeren door onvoldoende sterk verankeringsmateriaal of een onvoldoende sterk ankerpunt.
- Geen deugdelijke randbeveiliging en/of een te grote afstand tot de gevel.
- Falend evenwicht (bijvoorbeeld bij het opbouwen, door een verkeerde positie op de steiger, bij het beklimmen van de rolsteiger aan de buitenzijde, door het dragen van voorwerpen tijdens het klimmen, door het staan op voorwerpen op de steiger of door verrijden van de rolsteiger met iemand er op).
- Onveilige locatie van de rolsteiger door ongeschikt opsteloppervlak, of binnen een gevaarzone door vallende lasten of door aanrijdgevaar.



- Ondeugdelijke steigervloer.
(door ondeugdelijke of ontbrekende vloerdelen)



Ook zonder op de rolsteiger te werken kan een ongeval plaatsvinden, door omvallende steigers of doordat er voorwerpen tegenaan stoten of van de steiger afvallen (zoals gereedschap, hangende lasten, steigeronderdelen of bouwmaterialen).

2 | Werkvoorbereiding

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

2.1 Toepassing van rolsteigers

Inventariseer voorafgaand aan de werkzaamheden de mogelijkheid tot het gebruik van alternatieve arbeidsmiddelen voor het gebruik van rolsteigers. Alternatieven voor het gebruik van rolsteigers zijn vaste steigers, schaarliften, hoogwerkers, verreikers en verrijdbare werkplatforms.

Als er gekozen wordt voor het gebruik van een rolsteiger, bouw deze dan op volgens de handleiding van de producent/leverancier. De sticker op de onderdelen is geen vervanging van de opbouw instructie maar een extra opbouwaanwijzing. Bij afwijkingen van de handleiding moet worden gezorgd voor aparte tekeningen en berekeningen. Dit geldt ook als materialen van verschillende fabrikanten door elkaar heen worden gebruikt. Deze tekeningen en berekeningen moeten aanwezig bij de steiger en kunnen worden overlegd. De opbouw instructie en gebruiksinstructie passend bij de specifieke rolsteiger moet op de werkplek aanwezig zijn. De gebruikers moeten zijn geïnstrueerd over het opbouwen en het gebruik. Tijdens het gebruik houdt de Toezichthouder Rolsteiger namens de gebruiker/opdrachtgever toezicht op de veiligheid tijdens het gebruik.

In principe moet een rolsteiger door minimaal twee personen worden opgebouwd. Dit is het uitgangspunt voor de opbouwbeschrijvingen in dit A-blad. 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. In alle gevallen moet de rolsteiger worden opgebouwd conform de opbouw instructie van de fabrikant.

2.2 Deugdelijkheid van het materieel

Er wordt alleen gebruik gemaakt van goed onderhouden rolsteigers die voldoen aan de norm NEN-EN1004. De werkgever die zijn werknemers op een rolsteiger laat werken is verantwoordelijk voor de technische staat van de rolsteiger. Hij moet ervan zijn overtuigd dat de onderdelen van de rolsteiger zijn gecontroleerd en periodiek (minimaal jaarlijks) worden geïnspecteerd.

De gebruiker wordt door zijn direct leidinggevende geïnstrueerd over het uitvoeren van de controle aan de hand de controlelijst rolsteigers (zie paragraaf 3.2 en bijlage). Voor inspectie zie paragraaf 3.4.

Bij uitgifte van steigermaterialen moet een eerste controle worden uitgevoerd.

We maken onderscheid tussen:

- Controle door de gebruiker met behulp van de controlelijst rolsteigers (zie bijlage).
- Periodieke inspectie door een daartoe opgeleide deskundige.

Aandachtspunten daarbij zijn onder andere:

- Er is een handleiding verstrekt met de opbouw instructie in een voor de gebruiker begrijpelijke taal.
- 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 zijn afgevoerd).
- Waar van toepassing worden hulpmiddelen verschaft voor wegafzetting, signalering, het verankeren van de rolsteigers, stabilisatie.
- Als er verschillende merken in omloop zijn, houdt de onderdelen dan gescheiden en zorg dat ze qua kenmerken ook duidelijk van elkaar zijn te onderscheiden om onbewust mixen te vermijden.



2.3 Laden, lossen en transport

De voorbereidende werkzaamheden bestaan uit het uit de opslag halen, laden, transporteren en 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 vastsjorren met banden moet worden voorkomen dat de onderdelen vervormen door straktrekken. Voorkom gevaarlijke situaties door uitstekende voorwerpen. Vervoer de steigerdelen niet op het imperiaal, dit bemoeilijkt het beladen aanzienlijk en vergroot de kans op ongevallen door evenwichtsverlies of vallende onderdelen. Ter voorkoming van lichamelijke klachten moet steiger-materiaal zo licht mogelijk zijn, zoals constructieve delen van aluminium en vloerdelen van kunststof. Gebruik geen steigerelementen zwaarder dan 23 kg.

2.4 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 opbouwen en afbreken van een steiger ook een bouwhelm. Ook 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 bij het gebruik, het opbouwen en het demonteren van de steiger.

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 bouwnijverheid zijn te vinden op de website van Vollandis.

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

2.5 Onderdelen en typen rolsteigers

Rolsteigers zijn samengesteld uit geprefabriceerde onderdelen. Afhankelijk van de opbouwhoogte bestaat de rolsteiger uit één of meerdere secties. Secties bestaan uit frames, systeemleuning, vloerdelen, diagonalen (schoren) en horizontalen.

De onderste sectie is voorzien van vier (in hoogte verstelbare) zwenkwielen, ieder voorzien van een rem. Bij rolsteigers van meerdere secties en/of vrijstaande rolsteigers worden stabilisatoren (uithouders, systeemleuning die de schoren vervangen, zijsteunen of basisverbreeders) toegepast, soms met zwenkwielen.



De maximale werkvloerhoogte van de rolsteiger bij vrijstaand gebruik buiten is 8 m. Binnen kan de rolsteiger vrijstaand worden opgebouwd tot een hoogte van 12 m (zie de opbouw-instructie van de leverancier).

Als de opbouwframes van de rolsteiger zelf gebruikt worden voor toegang, moet de onderlinge afstand van de sporten tussen de 230 en 300 mm liggen en de sporten moeten zijn voorzien van een antisliplaag of profilering.

Gebruik geen overbruggingen tussen rolsteigers onderling of tussen een rolsteiger en een gebouw, tenzij men specifiek hiervoor berekende toepassingen gebruikt en deze zijn geïnstalleerd door geïnstrueerde gebruikers. Loopbruggen, uitwijkconsoles, overkappingen, complexe constructies en andere toepassingen in combinatie met een rolsteiger vallen buiten het toepassingsgebied van dit A-blad.

De fabrikant beschikt over tekeningen en berekeningen van standaardconfiguraties. In geval van niet-standaard situaties of niet standaard onderdelen worden door een ter zake kundig constructeur specifieke sterkte- en stabiliteits-berekeningen gemaakt. De constructeur moet daarbij kunnen beschikken over de noodzakelijk gegevens van de leverancier of fabrikant.

3 | Uitvoeringsfase

DIT HOOFDSTUK BESCHRIJFT ACHTEREENVOLGENS HET OPBOUWEN, DE VOOR-INGEBRUIKNAME INSPECTIE, EN HET GEBRUIKEN VAN DE ROLSTEIGER.

3.1 Opbouwen

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

Deskundigheid

- Opbouwen van de rolsteiger alleen door geïnstrueerde en/of ervaren gebruikers.
- Bouw een rolsteiger op conform de opbouw instructie in de gebruikershandleiding van de fabrikant. Deze bevat onder andere informatie over de maximale opbouw- hoogte, de toelaatbare belasting en toegestane standaardconfiguraties.



- Zorg dat de handleiding ter beschikking is op de werkplek, opgesteld in de taal van de gebruiker en steigerbouwer.
- De medewerkers die de rolsteiger opbouwen en gebruiken hebben kennis van:
 - soorten steigers;
 - kwaliteitskenmerken rolsteigermaterieel;
 - rolsteigeronderdelen;
 - montage en demontage;
 - wettelijke verplichtingen;
 - inspectie/keuring;
 - belastingen en stabiliteit;
 - bijzondere constructies;
 - verplaatsen van rolsteigers;
 - opstelplaatsen;
 - beklimmen van de rolsteiger;
 - verankering;
 - veilig gebruik en veilig werken op de rolsteiger.

Praktische deskundigheid opbouwer:

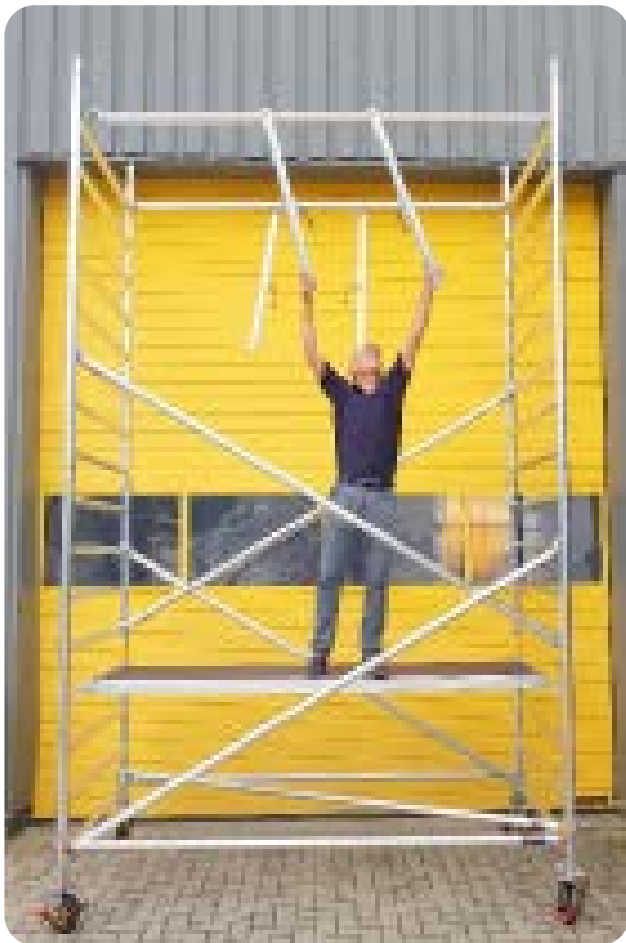
- rolsteigers monteren;
- rolsteigers inspecteren;
- rolsteigers verplaatsen;
- rolsteigers demonteren.

Stabiliteit

- Zet de steiger altijd op een horizontale ondergrond, die vlak en draagkrachtig is. Lijn de steiger verticaal uit, met een maximaal toegestane scheefstand van 1% (1 cm per m).
- Bouw rolsteigers volledig conform de gebruikershandleiding op. Omvallen, kantelen, bewegen of omwaaien wordt door elementen van de rolsteiger voorkomen. Intern geven diagonalen en horizontalen en/of systeemleuning de benodigde stijfheid van de constructie, terwijl stabilisatoren en indien nodig verankering aan de gevel zorgen voor de noodzakelijke stabiliteit, conform de handleiding en/of tekeningen.



- Als er vanaf een werkvloerhoogte van 2,5 m wordt gewerkt, moeten bij vrijstaande rolsteigers de stabilisatoren altijd worden gebruikt, zoals in de handleiding wordt aangegeven. Er worden vier stabilisatoren gebruikt, tenzij de opbouw instructie van de fabrikant anders aangeeft.
- Stabilisatoren moeten, conform de gebruikershandleiding, in de juiste hoek staan met voldoende basisverbreeding en deugdelijk zijn geborgd tegen verschuiven en verzakken. Bij systemen waarbij de stabilisatoren standaard in een vaste hoek zijn verbonden aan het onderframe, is dit gewaarborgd.



- De maximale afmetingen staan vermeld in de handleiding van de fabrikant. Grotere afmetingen vereisen altijd aanvullende stabiliteits- en sterkteberekeningen, gebaseerd op de te gebruiken onderdelen en de specifieke locatie en afmetingen. De werkhogte op de steiger mag nooit worden verhoogd met ladders, trapjes, pallets of andere hulpmiddelen.



- Het naar boven brengen van materiaal vanaf de steiger moet op zodanige wijze gebeuren dat de stabiliteit en de sterkte van de steiger niet in gevaar worden gebracht. Raadpleeg altijd de gebruikershandleiding en vraag in geval van twijfel de leverancier om advies.

- Als stabilisatoren niet conform de gebruiksaanwijzing toepasbaar zijn, bijvoorbeeld vanwege beperkte ruimte, dan moeten aanvullende maatregelen worden getroffen, zoals het deugdelijk verankeren. Bij afwijking van de standaardconfiguratie, moeten ter plaatse berekeningen en tekeningen aanwezig zijn die aantonen dat de steiger constructief correct en veilig is.
- Kenmerk het gedeelte dat niet gereed is voor gebruik opvallend, zodat duidelijk is dat betreden niet is toegestaan. Bijvoorbeeld: afzetten met leuning, markeringen met lint, gebruik van de rode steigerkaart, etc.
- Vrijstaande rolsteigers zijn, afhankelijk van het type en indien voorzien van vier stabilisatoren, geschikt voor stahoogtes tot 8 m buiten en 12 m binnen.

Opbouwmethode

Uitgangspunt is dat tijdens het opbouwen het platform niet betreden mag worden voordat minimaal de heupleuning is aangebracht (zie de specifieke opbouw instructie). Indien de afstand tot de gevel niet groter is dan 15cm, dan zijn aan deze zijde leuning niet noodzakelijk.

Door deze maatregelen is de bouwer/gebruiker ook tijdens het opbouwen beschermd tegen vallen. De verschillende fabrikanten en leveranciers hebben hier eigen oplossingen voor op de markt gebracht. In hoofdlijnen kunnen deze zijn:

- het aanbrengen van tijdelijke heupleuning en eventueel knieleuning;
- het aanbrengen van definitieve heupleuning en eventueel knieleuning;
- het aanbrengen van samengestelde systeemleuning die leuningwerk en diagonale vervangen.

De veiligere opbouwmethode is verplicht vanaf 1 januari 2018. In alle gevallen moet de beschrijving van de fabrikant gevolgd worden.

- Bouw rolsteigers met een werkvloerhoogte hoger dan 2,5 meter met minimaal 2 personen op. Tijdens het opbouwen worden de vloeren halverwege een 2-meter opbouwframe geplaatst. Dit geldt niet voor rolsteigers die speciaal zijn ontwikkeld om door één persoon op te bouwen. Raadpleeg voor het opbouwen van deze rolsteigers de specifieke opbouw- en gebruikshandleiding.
- Gebruik per steiger 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 opbouwen van de steiger steeds vanuit een positie achter plaatsvindt. Individuele valbeveiliging bevestigd aan de rolsteiger is niet toegestaan.
- Bouw een rolsteiger op volgens de specifieke opbouw instructie en tekening, horende bij de rolsteiger.
- Vaste trappen en/of laddertrappen worden aan de binnenzijde van de steiger toegepast.
- Door de fabrikant zijn standaard configuraties en opbouwmethoden gedefinieerd en beschreven. Voor een standaardconfiguratie hoeft de berekening niet op het werk aanwezig te zijn. Dit is wel het geval bij een niet-standaardconfiguratie. Is dat laatste het geval, dan moet de steigerbouwer ook een specifieke instructie hebben genoten.

- De fabrikant zorgt voor extra aandacht voor de meest kritieke opbouw aanwijzingen, en waarschuwt om verkeerde opbouw te voorkomen; bij voorkeur door dit op de steigermaterialen zelf aan te geven.

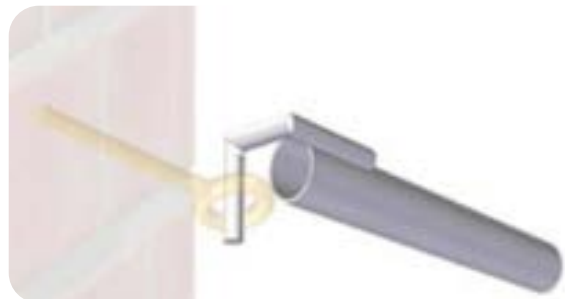
Werkvloeren en tussenvloeren

In een rolsteiger worden twee soorten vloeren gebruikt: werkvloer(en) en tussenvloer(en). Tussenvloeren worden gebruikt tijdens de opbouw.

- Een werkvloer moet rondom zijn voorzien van een heup- en knieleuning en een kantplank.
- De gebruikershandleiding moet informatie bevatten over de maximale belasting van de werkvloer en het aantal werkvloeren dat mag worden belast.
- Een tussenvloer wordt in de montagefase gebruikt om een volgend niveau te kunnen plaatsen. De tussenvloer in de opbouw fase moet zijn voorzien van twee heupleuning.
- Vanuit de nieuwe opbouwmethode is het noodzakelijk om de vloeren maximaal 2 meter uit elkaar te leggen met uitzondering van de eerste vloer. Die ligt maximaal 3.5 meter boven het maaiveld.
- Alle vloeren zijn voorzien van een zelfborgend mechanisme tegen opwippen en/of opwaaien.

Borgen en verankeren

- Alle wielen van de rolsteiger moeten altijd bij gebruik geremd staan en zijn beveiligd tegen wegdraaien.
- Verankering is noodzakelijk bij een rolsteiger die buiten wordt opgesteld bij een vloerhoogte hoger dan 8 m en bij een steiger die binnen wordt opgesteld bij een vloerhoogte hoger dan 12 m.
- De gevel of muur moet geschikt zijn om de krachten op te kunnen vangen. Veranker uitsluitend op daarvoor geschikte plaatsen aan een constructie of gebouw en bij metselwerk bij voorkeur in de volle steen. Gebruik altijd geschikte verankeringsmaterialen en methoden conform de handleiding.



- Als reclameborden, overkappingen, schermen of zeilen op rolsteigers worden aangebracht, dan moet de steiger altijd worden verankerd aan de gevel.
- Verankering is ook noodzakelijk als er sprake is van het onbeheerd achterlaten van de rolsteiger en bij windkracht zes en hoger.

Leuningen en kantplanken

Bij een werkvloer is rondom een heup- en knieleuning met kantplank aanwezig. Tussenvloeren hebben in de gebruiksfase een heupleuning en knieleuning.

Als de afstand tot een gevel kleiner is dan 15 cm kunnen hier de leuningen vervallen.

- Langs trappen van steigers zijn ten minste aan de buitenzijde leuningen geplaatst (dubbel/enkel). De buitenkant van de trapsecties moet worden voorzien van een leuning die ongeveer evenwijdig aan de trap loopt.
- De leuning mag aan de gevelzijde worden weggelaten bij een afstand tot de gevel van minder dan 15 cm. Diagonalen mogen niet worden verwijderd en moeten conform de gebruikershandleiding worden geplaatst.
- Een kantplank dient als beveiliging tegen vallende objecten en is onderdeel van de randbeveiliging.



De locatie

- Voorkom aanrijden van rolsteigers of onderdelen door het plaatsen van verkeershekken, reflectoren en kegels. 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 steiger en stabilisatoren langs gaat. Voorzie de staander van reflectoren.
- 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.
- 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 steiger 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 steigernetten.
- Het vergroten van het wind vangende oppervlak door steigernetten is slechts toegestaan als wordt voldaan aan de door de fabrikant van de steiger vastgestelde voorwaarden, zoals die ten aanzien van de verankering. Gebruik alleen niet-vlamonderhoudende netten die als zodanig zijn gekenmerkt.
- Het plaatsen van een steiger 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 rolsteigers niet achter zonder maatregelen te nemen om onbevoegd betreden te voorkomen.



- De kantplanken moeten voldoende sterk zijn (geen structurele beschadiging zoals breuken of scheuren). De kantplanken moeten op de werkvloer rondom zijn aangebracht



3.2 Voor-ingebruikname

Voer altijd een korte visuele controle uit voordat de gebruiker de rolsteiger beklimt (aan het begin van de werkdag). Bekijk of deze nog compleet, onbeschadigd en in de juiste staat is, zodat deze veilig beklommen kan worden. Staan de schoren nog stabiel, zitten remmen nog op de wielen, zitten werkvloeren, dwarsverbindingen, leuning(en) nog vast, etc. Maak hierbij gebruik van de controlelijst rolsteigers (zie bijlage).

3.3 Gebruik

Sterk wordt geadviseerd een rolsteiger, zodra dit technisch mogelijk is, te voorzien van dubbele leuning(en) en een kantplank. Alleen wanneer de werkvloer lager ligt dan 1,5 meter is het acceptabel om aan één zijde de knieleuning en kantplank weg te laten.

Tijdens het gebruik moet een rolsteiger namens de gebruiker regelmatig beoordeeld worden op juist gebruik en de juistheid van de configuratie.

In de handleiding wordt aangegeven op welke wijze en onder welke condities een rolsteiger moet worden verplaatst. Het niet afbreken geeft minder fysieke belasting. Een rolsteiger mag nooit worden verplaatst wanneer iemand op de rolsteiger staat, of wanneer er losse materialen of gereedschappen op liggen.

Let bij het verplaatsen ook op de benodigde vrije hoogte en de wind (maximaal windkracht 4). De stabilisatoren moeten tijdens het verrollen blijven zitten.

Aanpassingen en verplaatsingen

- De standaardconfiguratie moet onaangeroerd blijven, er worden bijvoorbeeld geen systeemleuning(en) of leuning(en) losgemaakt of diagonalen verwijderd.
- Verplaats/verrol een steiger zoals door de fabrikant is voorgeschreven in de handleiding. Als de handleiding niets vermeld, verplaats dan geen steigers hoger dan 4,2 m. Let bij het verplaatsen ook op de benodigde vrije hoogte en de wind. De stabilisatoren moeten tijdens het verrollen blijven zitten, tenzij de maximale hoogte kleiner is dan 2x de breedte van de steiger.
- Verplaats een rolsteiger uitsluitend over een vlakke en stabiele ondergrond.
- Gebruik tijdens het verrollen de vier stabilisatoren en licht deze slechts enkele centimeters van de ondergrond.

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 1500 of 2000 N/m². Deze maximale belasting is aangegeven op de steigervloerdelen.

Werken met elektriciteit

- Bij gebruik van elektrische apparatuur anders dan accugereedschap en indien de kans aanwezig is dat de steiger onder spanning komt te staan, moet een aarding worden aangebracht. (Zie hiervoor de richtlijn steigers www.richtlijnsteigers.com)

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.
- Als de afstand tussen de sporten tussen de 230 en 300 mm ligt en deze zijn voorzien van een antisliplaag/antislipprofiel, kan de steiger aan de binnenkant worden beklommen. Beklim nooit aan de buitenkant.
- Neem tijdens beklimming geen gereedschappen of materiaal met de hand mee. Hang eventueel benodigd klein gereedschap aan een gordel en breng grotere voorwerpen met een touw naar boven conform de voorwaarden in de gebruikershandleiding.
- Een rolsteiger mag alleen worden beklommen en gebruikt als alle wielen zijn geblokkeerd (zie ook Hoofdstuk Inspanningsafspraken).



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 m hoog. Plaats altijd een bord met ‘Verboden voor onbevoegden’.
- Een voorbeeld van een inklimbeveiliging is een rolsteigerhek. Alternatief is een deugdelijke afzetting (bouwhek) van tenminste 2 m hoogte. Plaats hierbij ook een verbodsbord.

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 met daarop een “gele sticker” dan kan het reactievermogen en de alertheid zijn beïnvloed, wat kan leiden tot valgevaar. Evalueer met de bedrijfsarts over de eventuele geschiktheid van medewerkers.
- Laat de medewerker bij twijfel andere werkzaamheden verrichten. Is het medicijngebruik langdurig, bestudeer dan de mogelijkheden tot omscholing.
- Drugs en alcohol zijn voorafgaande aan en tijdens de werktijd niet toelaatbaar.

3.4 Inspectie en onderhoud

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

Het jaarlijks inspecteren 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 de positieve inspectiebeoordeling aantoonbaar zijn. Een gebruikelijke methode hiervoor is het waarmerken van ieder onderdeel van de steiger, in combinatie met het document van de inspectie, of vervangen door een sticker met de datum van de inspectie op ieder onderdeel. De inspecteur die de periodieke inspecties uitvoert moet deskundig zijn, en voldoen aan de eindtermen en competenties die door de betrokken partijen zullen worden vastgesteld (zie inspanningsverplichtingen).

De inspecteur zal een inspectie- of keuringsrapport opstellen. Markeer beschadigde onderdelen direct en verwijder deze ter reparatie of vernietiging.

Werk zorgvuldig, ordelijk en conform de gebruikershandleiding van de fabrikant.

Bijlage | Controlelijst Veilig werken met rolsteigers

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 er maatregelen getroffen voor verkeer en/of passanten? nee ja
- 4 Is er 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

Stijfheid en stabiliteit

- 7 Staat de rolsteiger waterpas? nee ja
- 8 Is de rolsteiger compleet? nee ja
- 9 Zijn er voldoende diagonalen en horizontalen geplaatst, 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 steiger opgebouwd conform de handleiding opbouw en gebruik van de fabrikant? nee ja
- 14 Kunnen de werkzaamheden met de gerealiseerde werkvloerhoogte veilig worden uitgevoerd? nee ja

Opgang

- 15 Zijn er voldoende tussenvloeren (verspringende bordessen om de 2 meter of om de 4 meter geheel dicht gelegd)? nee ja
- 16 Zijn de tussenvloeren aan beide zijden voorzien van heupleuningen? nee ja

Werkvloer

- 17 Zijn er op de werkvloer heup- en knieleuningingen gemonteerd? nee ja
- 18 Zijn er op de werkvloer kantplanken gemonteerd? nee ja
- 19 Is de werkvloer volledig dicht gelegd? nee ja
- 20 Zijn de platformen tegen opwaaien geborgd? nee ja

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

Termen en betekenis

Rolsteigerwiel	onderdeel dat geplaatst wordt onder het opbouwframe (twee stuks per opbouwframe). Het vervult een functie bij het horizontaal plaatsen, het op hoogte brengen en het verplaatsen (verrijden).
Opbouwframe	het deel dat op de kop van de rolsteiger wordt geplaatst. Hier tussen worden de platformen, etc. geplaatst.
Leuningframe	een frame dat dubbele leuning en diagonale schoren vervangt. Het frame wordt vanaf een lager gelegen vloer aangebracht.
Horizontale schoor	een horizontale verbinding tussen de opbouwframes
Diagonale schoor	een schuine verbinding tussen de opbouwframes
Voorloopleuning	een frame dat als tijdelijke leuning wordt gebruikt bij het opbouwen. Het wordt vanaf een lager gelegen vloer aangebracht
Systeempleuning	een horizontale schoor die ontworpen is om als leuning te worden gebruikt.
Kantplank	een verticaal geplaatste beëdiging van de vloer die tot doel heeft het naar beneden vallen van voorwerpen te voorkomen. De hoogte is minimaal 15cm.
Borgpen	een pen die verzorgt dat een tijdelijke verbinding niet ongewild los kan raken.
Stabilisator	een stelsel van twee 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.
Verankeringsbuis	een buis, met hulpstuk waarmee een opbouwframe aan een gebouw wordt verankerd.
Platvorm	platvorm wordt gebruikt om een werkvloer samen te stellen. Een werkvloer is alleen in uitzonderingsgevallen opgebouwd uit één platform. (= onderdeel van werkvloer)
Tussenvloer	een vloer die bedoeld is om een klimhoogte te verkleinen. Een tussen vloer moet worden toegepast zodra de klimhoogte meer dan 10 meter is. Een tussenvloer heeft twee heupleuning
Werkvloer	dit is een vloer waarop werkzaamheden worden of kunnen worden uitgevoerd. deze heeft twee heupleuning op 1 meter boven de vloer aan beide lange zijden , met twee knieleuningen halverwege de bovenzijde van de kantplank en de heupleuning en aan alle 4 de zijden kantplanken. aan de korte kant van de werkvloer loopt het opbouwframe minimaal 1meter door boven de werkvloer.

Adressen



Postbus 85, 3840 AB Harderwijk
T 0341 - 499 299
info@volandis.nl
www.volandis.nl



Postbus 340, 2700 AH Zoetermeer
T 079 - 325 22 52
info@bouwendnederland.nl
www.bouwendnederland.nl



Postbus 2525, 3500 GM Utrecht
T 030 - 751 15 00 / CNV Info 030 - 751 10 01
info@cnvvakmensen.nl
www.cnvvakmensen.nl



Postbus 9208, 3506 GE Utrecht
T 088 - 368 03 68
info@fnv.nl
www.fnv.nl



Postbus 1085, 3900BB Veenendaal
T 0318 - 544901
secretariaat@gebouwschilnederland.nl
www.gebouwschilnederland.nl



Postbus 190, 2700 AD Zoetermeer
T 088 - 400 84 58
info@vsb-online.nl
www.vsb-online.nl



Postbus 310, 3900 AH Veenendaal
T 0318 - 54 73 73
info@noa.nl
www.noa.nl

KOMAT

Postbus 340, 2700 AH Zoetermeer
www.bouwendnederland.nl/komat

Wij zijn kennis- en adviescentrum Volandis. 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.

Volandis is een organisatie van:



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

0341 - 499 299
info@volandis.nl

volandis.nl