(Ver-) plaatsen rolsteiger; hangsteiger; loopbrug



Het opbouwen, verplaatsen of demonteren van een rolsteiger, hangsteiger, loopbrug of hangbrug. De onderdelen worden door in elkaarschuiven, in elkaar haken en soms door aanslaan met elkaar bevestigd. De steigeronderdelen worden vaak via een trap handmatig naar boven vervoerd.

De belangrijkste risico's bij het plaatsen of verplaatsen van een rolsteiger of hangsteiger zijn:

- Fysieke belasting
- Onveiligheid

Fysieke belasting

De fysieke belasting bij het opperen en bouwen / afbreken van steiger / hangbrug is hoog, door het gewicht van de materialen en de ongunstige (vaak gedwongen) werkhouding. Bij het opperen, monteren en demonteren van steigerdelen is sprake van duwen en trekken in combinatie met een belastende lichaamshouding. De materialen worden regelmatig getild met één of twee handen in niet optimale asymmetrische lichaamshoudingen (gewicht 1 tot 25 kg, frequentie 1 tot 5 maal per minuut). De materialen worden gedurende kortere tijd achtereen gedragen. Het dragen wordt verzwaard door de soms slechte terreingesteldheid en soms door traplopen. Af en toe worden zwaardere lasten getild (tot 100 kg) bij stellen van de rolsteiger, aanbrengen loopvloer (5 m / 40 kg; 7 m / 54 kg), bevestigen / verwijderen motor hangbrug (45 kg), verplaatsen rijplaten 28 / 56 kg. Bij monteren en demonteren van de steiger is er sprake van een statische belasting van de lage rug (1 tot 4 uur, 20 tot 60° voorovergebogen, vaak met gedraaide romp), schouder en schoudergordel (armen 1 tot 4 uur > 60° geheven) en nek en hoge rug (extensie, 1 tot 4 uur). Verplaatsen van een rolsteiger of hangbruginstallatie gebeurt indien mogelijk rollend. Vaak is dat echter niet mogelijk door obstakels op de grond (geen vlakke ondergrond; heg / schutting; sleuf; en dergelijke) of op het dak (opstanden; pijpen; grind). De steiger / hangbruginstallatie wordt dan ten dele uit elkaar gehaald en handmatig getild en versjouwd.

Te nemen maatregelen:

Bronmaatregelen

- Voor het tweehandig en handmatig transporteren en (de-) monteren van steigerelementen (staanders, liggers, diagonalen, planken, roosters, vloerdelen en overige grote elementen) mag maximaal 23 kg handmatig worden getild en gesjouwd.
- Zet horizontale (bijvoorbeeld wagen, palletkarretje) en verticale transportmiddelen (bijvoorbeeld hijslier) in, dat voorkomt lichamelijke belasting.
- Zelf laten klimmen van de hangbrugmotor tot montagehoogte (vereist dat aanhangwagen tot dichtbij de hangbrug kan worden gereden).
- Lichtere (kortere) steigermaterialen, bijvoorbeeld aluminium; zo mogelijk maximaal 15 kg, economische grenswaarde vooralsnog 23 kg.
- Lichtgewicht steigerplatforms, deze zijn 20 tot 30% lichter dan traditionele platforms.
- Rolsteiger voorzien van trappen / toegangssteiger voor gemakkelijk en veilig transport van personen en materialen / materieel.
- Broodjessteun voor het rechtop plaatsen van de (loden) broodjes van de hangbruginstallatie (minder diep bukken bij oppakken of wegzetten / leggen).

Collectieve maatregelen

- Maak een los- en stapelplan.
- Zorg voor goede aanvoerwegen en een goede begaanbaarheid van het terrein.
- Zware onderdelen door meerdere personen laten tillen.
- Voorlichting over juiste werkhouding en gebruik van hulpmiddelen. Houd hierbij rekening met anderstaligen.
- Taakroulatie.

Individuele maatregelen

- Houd bij het handmatig transport en (de-) montage van steigerelementen deze zo dicht mogelijk bij het lichaam vast.
- Ingenaaide waterdichte schoudervulling in de overall.

Meer informatie

- A-blad Rolsteigers
- A-blad Steigerbouwen
- A-blad Tillen

Onveiligheid

Er is kans op vallen van hoogte door ontbreken van leuningwerk, openliggende steigervloer, vallen van een ladder of van een dak. Ook kan de steiger bezwijken door een slechte constructie onvoldoende verankering of overbelasting. Verder kan men worden geraakt door vallende delen van steiger, loop- of hangbrug, door een kantelende steiger of door vallend gereedschap. Kans op verwonden of stoten bij het hanteren van steigerdelen.

Te nemen maatregelen:

Bronmaatregelen

- Het inzetten van een hoogwerker is maatwerk en moet zorgvuldig worden gepland en voorbereid.
- Maak gebruik van een hoogwerker (bijvoorbeeld schaarhoogwerker, knikhoogwerker, telescoophoogwerker) op plaatsen waar het inzetten van een rolsteiger of hangbruginstallatie tot problemen leidt.
- Gebruik in verband met de stabiliteit / veiligheid bij voorkeur geen smalle rolsteiger van 0,75 m; gebruik een breder type met voldoende ruimte voor schoren en platform.
- Gebruik alleen passende onderdelen; combineer geen onderdelen van verschillende typen steigers.
- Rolsteiger voorzien van trappen / toegangssteiger voor gemakkelijk en veilig transport van personen en materialen / materieel.

Collectieve maatregelen

- De bediening van de hoogwerker moet worden overgelaten aan personen die daartoe correct zijn geïnstrueerd en zijn opgeleid. De voorlichting en instructie in het bedrijf dient afgestemd te zijn op de hoogwerker die wordt ingezet en de werkzaamheden die worden uitgevoerd. Houd hierbij rekening met anderstaligen. Tijdens het uitvoeren van het werk dient de werkgever controle te houden op het juist gebruiken van de hoogwerker en eventueel corrigerend op te treden.
- Bouw de steiger alleen met geïnstrueerde en/of ervaren gebruikers op.
- Bij afwijking van de standaardconfiguratie moeten ter plaatse tekeningen en sterkteberekeningen op het werk aanwezig zijn.
- Bouw rolsteigers met een werkvloerhoogte hoger dan 2,5 m met minimaal twee personen op.
- Gebruik nooit beschadigde onderdelen.
- Plaats de steiger op een vlakke en draagkrachtig ondergrond, met een maximaal toegestane scheefstand van 1% (1 cm/m).
- Verwijder bij gebruik geen onderdelen zoals verankeringen, leuningen, stabilisatoren of diagonalen.
- Verplaats geen steiger hoger dan 6 m, zonder deze af te breken tot een hoogte van maximaal 2x de breedte van de steiger.
- Verplaats een rolsteiger niet wanneer iemand op de steiger staat.
- Verplaats een rolsteiger uitsluitend over een vlakke en stabiele ondergrond.
- Maak een los- en stapelplan.
- Laat steigers niet onbeheerd achter, zonder maatregelen te nemen om onbevoegd betreden te voorkomen.
- Tref maatregelen bij aanrijdgevaar (afzetting, signalering).
- Volg bij montage de door de leverancier verstrekte gebruikershandleiding, die ter beschikking moet zijn op de werkplek in een voor de gebruiker begrijpelijke taal.
- Werk niet aan of op de steiger bij onweer of harde wind (windkracht 6 of meer).
- Breng bij rolsteigers – afhankelijk van werkhoogte en steigerbreedte – de conform de opbouwinstructie vereiste stabilisatoren aan.
- Veranker in situaties waarin dat volgens de opbouwinstructie is vereist, de steiger aan het gebouw.
- Breng de vereiste randbeveiliging aan.
- Bij een werkvloer is rondom een heup- en knieleuning aanwezig, bij een hulpvloer tenminste aan de buitenzijden.
- Langs trappen en trapladders van steigers zijn ten minste aan de buitenzijde leuningen geplaatst.
- Leuningen mogen aan de gevelzijde worden weggelaten bij een afstand tot van de gevel tot de werkvloer van minder dan 15 cm.

- Voorzie werkvloeren van kantplanken.
- Zorg dat het opbouwen van de rolsteiger vanuit een positie achter randbeveiliging (leuning) plaatsvindt. Individuele valbeveiliging is meestal niet effectief.
- Zorg bij rolsteigers voor een stabiele opstelling en het vastzetten van de wielen.
- De maximale belasting van de steiger moet zijn aangegeven op de steigervloerdelen.
- Werkvloeren volledig gesloten.
- Zorg voor een telefoon / portofoon bij werk op een hoogwerker of een hangbruginstallatie om in geval van een storing hulp in te kunnen schakelen.
- Voer voor het gebruik en aan het begin van de werkdag een visuele controle uit (ga na of de rolsteiger compleet, onbeschadigd en stabiel is). Kenmerk het gedeelte dat niet gereed is voor gebruik opvallend, zodat duidelijk is dat betreden niet is toegestaan.

Individuele maatregelen

- De beoordeling van de hoogwerker dient voor elk gebruik te geschieden door de gebruiker volgens aanwijzing van de machineleverancier.
- Handschoenen.
- Veiligheidshelm.
- Veiligheidsschoenen.

Meer informatie

- A-blad Rolsteigers
- A-blad Steigerbouwen
- Algemene informatie over het risico elektriciteit
- Algemene informatie over het risico valgevaar
- Algemene informatie over het risico werken in besloten ruimten (PDF)
- Advies Werken in besloten ruimten
- De ladder als werkplek - eerder uitzondering dan regel (info voor bedrijven)
- De ladder als werkplek - wanneer wel, wanneer niet? (info voor werknemers)
- Handboek Arbeidsmiddelen
- Informatie over PBM