

Arbocatalogus Funderingen
8. Stalen buispalen – geheid,
geschroefd, gedrukt,
gepulst, getrild



Het aanbrengen van stalen buispalen brengt risico's met zich mee. De belangrijkste risico's zijn een slechte begaanbaarheid van de bouwput vooral wegens de vaak beperkte ruimte (zowel voor medewerkers als machines), fysieke belasting (bukken en tillen), beknelling (bijvoorbeeld bij het verkeerd stapelen van buizen) en blootstelling aan lasrook en UV-straling door diverse las- en brandwerkzaamheden.

| gevaar/risico | wat kun je doen? / mogelijke maatregelen | meer info?* |
|-------------------------------|--|---|
| Algemeen | <ul style="list-style-type: none"> - voer altijd een LMRA uit - doe en noteer vooraf altijd de interne opstellingskeuring - wees altijd op de hoogte van de lokale VGM-regels, terreinvoorschriften en bedrijfshulporganisatie (aanwezigheid EHBO- koffer, brandblusser, mobiele telefoon, alarmkaart) - maak duidelijke afspraken over taakverdeling en communicatie (wie en hoe) - spreek elkaar aan op onveilige handelingen | <p>1.4</p> <p>1.10</p> <p>1.5/1.8</p> <p>1.4/1.5</p> <p>1.1</p> |
| Verontreinigd(e) grond(water) | <ul style="list-style-type: none"> - werk in geval van verontreinigd(e) grond(water) volgens het VGM-plan. - bij ontbreken van een VGM-plan: <ul style="list-style-type: none"> · controleer vooraf (bij je uitvoerder of de uitvoerder van de opdrachtgever) of de grond "schoon" is. · wees altijd alert op verdachte kleuren of geuren · bij verdachte kleuren of geuren: direct stoppen, het risicogebied verlaten en contact opnemen met je leidinggevende - gebruik PBM: volgens VGM-plan | <p>1.5</p> <p>1.6</p> <p>5.14</p> <p>5.14</p> <p>5.7</p> |
| Fysieke (over)belasting | <ul style="list-style-type: none"> - gebruik de aanwezige (en gekeurde) hulpmiddelen. Laat zoveel mogelijk de beschikbare hulpmiddelen (bijvoorbeeld buiskarretje) het werk doen - wees alert op de beperkte ruimte die aanwezig is om te manoeuvreren - vermijd zoveel mogelijk ongunstige werkhoudingen. Denk om de tilnorm van maximaal 25 kg per persoon - gebruik PBM: beschermende kleding, werkhandschoenen (vloeistofdicht), veiligheidsbril | <p>5.5.1</p> <p>5.17</p> <p>5.5.5</p> <p>5.7.1/5.7.5/5.7.6</p> |

Arbocatalogus Funderingen
**8. Stalen buispalen – geheid,
 geschroefd, gedrukt,
 gepulst, getrild**



Vakmensen



| gevaar/risico | wat kun je doen? / mogelijke maatregelen | meer info?* |
|--------------------------------|---|--|
| Bekneld raken | <ul style="list-style-type: none"> - onbevoegden buiten het werkgebied houden - houd altijd de gehesen last in het oog; draai niet je rug toe - wees alert op de beperkte ruimte die aanwezig is om te manoeuvreren - houd de noodstop vrij toegankelijk - zorg voor opstapelen van buizen volgens de werkvolgorde - pas op met ruime loszittende kleding en lange haren bij draaiende delen - pas op bij het losknippen van een pakket met wapeningskorven. Dit staat altijd onder spanning. Zorg voor een goede opslag hiervan - communiceer goed met elkaar - houd zicht op elkaar - zorg voor goede verlichting - houd zicht op het niet ongewild inschakelen van machines bij schoonmaakwerkzaamheden - nooit direct voor of achter de rupsen gaan staan - let op het oplieren van kabels recht op de trommel | <p>5.8 5.17 5.17</p> <p>5.3</p> <p>5.3</p> <p>1.6 5.17 5.6.3</p> <p>5.16</p> |
| Struikelen, uitglijden, vallen | <ul style="list-style-type: none"> - oplossingen om valrisico verder te voorkomen, moeten nog nader worden uitgewerkt in samenwerking tussen werkgevers en werknemers in de funderingsbranche - zorg te allen tijde voor collectieve valbescherming zoals randbeveiliging en leuning voor zover dit mogelijk is - zorg voor orde en netheid - zorg voor een goed begaanbare en vrije werkplek - bepaal vooraf de routing van aanvoer, uitvoering werkzaamheden en afvoer - zorg voor goede verlichting - plaats stekeinden - markeren/afzetten sleuven en putten - gebruik PBM: goed veiligheidsschoeisel (goed profiel) en bij werken op hoogte en/of op risicovolle plaatsen is passende persoonlijke valbeveiliging (harnas, lijn en valdemper) verplicht als collectieve valbescherming ontbreekt | <p>5.1</p> <p>5.3</p> <p>1.11/5.5.3 1.4/1.6</p> <p>5.6.3</p> <p>5.7.3/5.7.8</p> |

| gevaar/risico | wat kun je doen? / mogelijke maatregelen | meer info?* |
|--|---|--|
| Vallende voorwerpen, bezwijken, breken, losschieten uit de haak, hete (onder)delen | <ul style="list-style-type: none"> - neem tijdig afstand - onbevoegden buiten het werkgebied houden - nooit over mensen, keten, bedrijfswagens e.d. hijsen - boven windkracht 6 mag er niet meer gehesen worden - wees deskundig in wat je doet (bijvoorbeeld TCVT-certificaat) - last goed aanslaan : Voor het hijsen van stalen buizen dient de rijgende grommer gebruikt te worden, welke om het element wordt gestropt en tegen verschuiven wordt geborgd middels een opgelaste borgstrip - controleer regelmatig of het katmechanisme goed en volledig inklikt in het blok, met name bij het schoorheien - bij het ophijsen van het blok, mag de verbinding tussen blok en hijskat niet loskomen zonder het wegnemen van de belasting - zorg voor een deugdelijke en goedgekeurde verbinding van valblok aan draad - controleer bij het starten van het blok of niet het hele blok van de paal kan worden getild - zorg voor goede communicatie en samenwerking - houd rekening met de waardes in de hijstabel, dichterbij rijden, kraan met een grotere capaciteit - gebruik goedgekeurde hijsmiddelen - overschrijd nooit de maximale hijslast, die op het certificaat/label vermeld staat. Let op de werklastfactor. - verricht vooraf een visuele inspectie van de hijsmiddelen - houd altijd de gehesen last in het oog; draai niet je rug toe - zorg dat ondersteuningsconstructies voldoende draagkrachtig zijn - zorg voor goede verlichting van de werkplek - wees beducht op hete (onder)delen - gebruik PBM: veiligheidshelm, veiligheidsschoeisel, veiligheidsbril, werkhandschoen | <p>5.17 5.8</p> <p>3.11/5.15 5.11 5.21</p> <p>5.21</p> <p>1.6 5.21</p> <p>5.2 5.21</p> <p>5.2/5.21 5.17 5.2.2/5.2.3</p> <p>5.6.3</p> <p>5.7.2/5.7.3/5.7.6/ 5.7.5</p> |
| Brand- en/of ontploffingsgevaar | <ul style="list-style-type: none"> - voorkom het vrijkomen van brandbare stoffen en/of gassen in de directe nabijheid van het werk - bij iedere activiteit dient een brandblusser binnen handbereik te zijn | 5.9.4 |
| Omvalen machine | <ul style="list-style-type: none"> - stabiel opstellen op een draagkrachtige, droge en vlakke ondergrond - de helling en breedte van het inrij-talud conform soort machine. Let op schuinstand makelaar - wees extra voorzichtig met het rijden met equipment bovenin de makelaar, zeker bij schuine op- en afritten, hellingbanen e.d. - houd rekening met de waardes in de hijstabel, dichterbij rijden, kraan met een grotere capaciteit - vermijd schuine reeptrek - zorg voor goede communicatie en samenwerking - wees deskundig in wat je doet (bijvoorbeeld TCVT-certificaat) - eventueel draglineschotten gebruiken met de juiste benodigde afmetingen | <p>1.11/5.2.3</p> <p>5.2.3</p> <p>5.21</p> <p>1.6 5.11 5.2.3</p> |

Arbocatalogus Funderingen
8. Stalen buispalen – geheid,
geschroefd, gedrukt,
gepulst, getrild



Vakmensen



| gevaar/risico | wat kun je doen? / mogelijke maatregelen | meer info?* |
|--|--|--|
| Elektrocutie, schade aan kabels en leidingen | <ul style="list-style-type: none"> - check KLIC-melding (houd rekening met mogelijke kabels en leidingen in de grond/gebruik het “kabels-en-leidingen-formulier”) - zorg voor een goed zicht bijvoorbeeld bij bovengrondse obstakels. Markeer de werkplek en hanteer afstand - gebruik een veilige spanning bij werken in een vochtige omgeving - eventueel draglineschotten gebruiken met de juiste benodigde afmetingen - denk om elektronische delen bij sproeien machine | <p>5.20</p> <p>5.6.3</p> <p>5.2.2</p> <p>5.2.3</p> |
| Schadelijke (uitlaat)gassen, stoffen, straling | <ul style="list-style-type: none"> - zet indien mogelijk de motor uit en voorkom onnodig hoge toerentallen - werk zoveel mogelijk met de wind in de rug en probeer de afstand tot de verbrandingsmotor zo groot mogelijk te houden - houd de deur van de cabine zoveel mogelijk gesloten indien aanwezig/mogelijk - plaats verbrandingsmotoren zoveel mogelijk buiten een (semi-) besloten werkomgeving/bouwput, voer uitlaatgassen hoog af en/of ventileer voldoende - kijk voor meer maatregelen aangaande het verminderen van blootstelling aan gevaarlijke stoffen in de Arbocatalogus via deze link. - voorkom huidcontact met betonmortel, grout of bentoniet - voorkom oogcontact met laserstralen - zorg voor een werkende slangbreukbeveiliging - controleer hydrauliekleidingen en -koppelingen op beschadigingen en vervang zo nodig - gebruik PBM: handbescherming, gelaatsscherm, eventueel adembescherming | <p>5.4.1</p> <p>5.4.1</p> <p>5.4.1</p> <p>3.1</p> <p>5.7</p> <p>5.6.6</p> <p>1.10/5.2.2</p> <p>1.10/5.2.2</p> <p>5.7.5/5.7.6/5.7.7</p> |
| Gehoorgeschediging | <ul style="list-style-type: none"> - gebruik geluiddempend materiaal - zo veel mogelijk uit buurt van geluidsbron blijven - gebruik PBM: gehoorbescherming | <p>5.6.1</p> <p>5.7.4</p> |

Arbocatalogus Funderingen
8. Stalen buispalen – geheid,
geschroefd, gedrukt,
gepulst, getrild



Vakmensen



| gevaar/risico | wat kun je doen? / mogelijke maatregelen | meer info?* |
|----------------------------|---|---|
| Las- en brandwerkzaamheden | <p>Algemeen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - brandblusser binnen handbereik en gekeurd - verwijder of bescherm los, brandbaar materiaal - zorg voor voldoende ventilatie en afzuiging - gebruik PBM: lasoverall, lashandschoenen, laskap met overdruk, veiligheidsschoeisel <p>Autogeen lassen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - reduceerventielen op de juiste waarde instellen - afsluiters van de cilinders volledig open zetten - juiste brander gebruiken - controleer alle slangen op uitdroging, scheurvorming en ouderdom (vervaldatum - maximaal 3 jaar) - zeker flessen tegen omvallen - houd de flessensleutel bij/op de afsluiter <p>Elektrisch lassen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zorg dat apparatuur in goede staat van onderhoud is - scherm spanning voerende delen goed af - zorg ervoor dat de stroomsterkte goed leesbaar is - stel de stroom goed in | <p>5.18/5.19</p> <p>5.9.4</p> <p>5.9.4</p> <p>5.18</p> <p>5.7.1/5.7.5/5.7.7/5.7.3</p> <p>5.19</p> <p>5.18</p> <p>5.18</p> <p>5.18</p> <p>5.2.2</p> <p>5.18</p> <p>5.18</p> <p>5.19</p> <p>5.2.2</p> <p>5.18</p> <p>5.18</p> <p>5.18</p> <p>5.18</p> |

* In het Vakboekje Veilig Funderen, tweede ongewijzigde druk, 2014, ISBN: 978-90-819180-0-8, is nog meer informatie te vinden. Te bestellen via www.funderingsbedrijf.nl. Deze tabel is ontleend aan het Vakboekje Veilig Funderen, hoofdstuk 2.8.