

Arbocatalogus Funderingen



13 Trekken van palen

Het trekken van palen brengt risico's met zich mee. De belangrijkste risico's zijn het kantelen van de machine door de mogelijkheid op snel en sterk wisselende belasting, het vallen in ontstane gaten en het overpakken van de paal na trekken. Daarnaast kan zich in gesloten buizen (mijn)gas verzamelen met een steekvlam of ontploffing bij afbranden tot gevolg.

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 altijd de interne opstellingskeuring - wees altijd op de hoogte van de lokale VGM-regels, terreinvoorschriften en bedrijfshulporganisatie (aanwezigheid EHBO-koffer, gekeurde brandblusser, mobiele telefoon, alarmkaart) - maak duidelijke afspraken over taakverdeling en communicatie (wie en hoe) - spreek elkaar aan op onveilige handelingen - werk alleen met gekeurde en voor gebruik geschikte machines, middelen, gereedschappen en PBM 	<p>1.4 1.10 1.5/1.8</p> <p>1.4/1.5</p> <p>1.1 5.2/5.7</p>
Verontreinigd(e) bodem/grondwater	<ul style="list-style-type: none"> - werk in geval van verontreinigd(e) bodem/grondwater 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 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 kraan/shovel het werk doen - wissel de werkzaamheden af (met elkaar) - vermijd zoveel mogelijk ongunstige werkhoudingen - gebruik PBM: beschermende kleding en werkhandschoenen 	<p>5.5.1</p> <p>5.5.5 5.7.1/5.7.5</p>
Struikelen, uitglijden, vallen	<ul style="list-style-type: none"> - zorg te allen tijde voor collectieve valbescherming zoals randbeveiliging en leuning voor zover dit mogelijk is - markering/afzetten sleuven en putten - werkterrein vlak voorzien van zandlaag, voldoende draagkrachtig en vrij van drek, uitsteeksels en water - werkplek netjes houden, geen voorwerpen laten rondslingeren - scherm stekeinden af met bijvoorbeeld doppen - dek ontstane gaten af of markeer deze - gebruik PBM: goed veiligheidsschoeisel (goed profiel) en bij werken op hoogte en/of risicovolle plaatsen is passende persoonlijke valbeveiliging (harnas, juiste lijn en eventueel een valdemper) verplicht - pas de maatregelen uit de <i>NVAF-richtlijn Voorkomen van valgevaar</i> toe 	<p>5.1</p> <p>1.11/5.5.3</p> <p>5.3</p> <p>5.7.3/5.7.8</p> <p>5.23</p>
Bekneld raken	<ul style="list-style-type: none"> - houd onbevoegden buiten het werkgebied (zoning) - houd zicht op elkaar, blijf uit de "line of fire" - let op oplieren kabels recht op trommel - niet direct voor of achter de rupsen gaan staan - goede communicatie met de machinist - tijdig afstand nemen, blijf uit de "line of fire" 	<p>1.2/5.8 5.17/5.24</p> <p>5.16 1.6 5.17/5.24</p>

gevaar/risico	wat kun je doen? / mogelijke maatregelen	meer info?*
Omvallen machine	<ul style="list-style-type: none"> - zorg voor een getekend <i>Bouwterreincertificaat</i> (www.nvaf.nl) - onbevoegden buiten het valbereik van de funderingsmachine houden (zone A), kies een juiste positie, blijf uit de "line of fire" - machine stabiel opstellen op een draagkrachtige, droge en vlakke ondergrond - zorg voor goede communicatie en samenwerking - wees deskundig in wat je doet (bijvoorbeeld TCVT-certificaat) - gebruik eventueel draglineschotten met de juiste afmeting 	<p>1.2/5.8/5.17/ 5.24</p> <p>1.11/5.2.3</p> <p>1.6</p> <p>5.11</p> <p>5.2.3</p>
Trekken van palen, vallende voorwerpen, bezwijken, breken, losschieten uit de haak	<ul style="list-style-type: none"> - zorg voor goede communicatie en samenwerking - onbevoegden buiten het valbereik van het funderingselement houden (zone B)" - wees deskundig in wat je doet (bijvoorbeeld TCVT-certificaat) - sla de last goed aan met de juiste hijsmiddelen op de juiste hijspunten - overschrijd nooit de maximale hijslast, die op het certificaat/ blauwe label van de hijsband vermeld staat. Let op de werklastfactor - controleer vooraf alle hijsmiddelen - houd rekening met de hijstabel, rij dichterbij, gebruik een kraan met een grotere capaciteit naar last - houd rekening met een (sterk en snel) wisselende belasting gedurende het trekken - zorg ervoor dat na het trekken de last op tijd wordt aangeslagen met een grommer en houd deze op spanning - neem tijdig afstand zodat een losschietend stuk klei, grond of beton jou niet kan raken, kies een juiste positie, blijf uit de "line of fire - zorg voor goede verlichting - gebruik PBM: veiligheidshelm, veiligheidsschoeisel, werkhandschoenen 	<p>1.6</p> <p>1.2/5.8/5.17/ 5.24</p> <p>5.11</p> <p>5.21</p> <p>5.21</p> <p>5.21</p> <p>5.21</p> <p>5.21</p> <p>5.21</p> <p>5.21</p> <p>5.21</p> <p>5.21</p> <p>5.21</p> <p>5.21</p> <p>5.21</p> <p>5.6.3</p> <p>5.7.2/5.7.3/ 5.7.5</p>
Schadelijke (uitlaat) gassen, stoffen	<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 - plaats verbrandingsmotoren zoveel mogelijk buiten een (semi) besloten werkomgeving/bouwput of voer uitlaatgassen hoog af - kijk voor meer maatregelen aangaande het verminderen van blootstelling aan gevaarlijke stoffen in de <i>Arbocatalogus Funderingen</i> - zorg voor een werkende slangbreukbeveiliging - controleer hydrauliekleidingen en -koppelingen op beschadigingen en vervang deze zo nodig - voorzie een af te branden gesloten buis altijd eerst van een ventilatiegat alvorens af te branden. Let op: een coating op de buis kan al voor voldoende afsluiting zorgen - gebruik PBM: eventueel adembescherming 	<p>5.4.1</p> <p>5.4.1</p> <p>5.4.1</p> <p>3.1</p> <p>5.4.3</p> <p>1.10/5.2.2</p> <p>5.7.7</p>

gevaar/risico	wat kun je doen? / mogelijke maatregelen	meer info?*
Onveilige middelen/ gereedschappen/ onveilig gebruik	- gebruik alleen goedgekeurde middelen/gereedschappen	5.2.2
	- controleer voor gebruik alle middelen/gereedschappen op beschadiging, missende onderdelen e.d.	5.2.2
	- voorkom overbelasting van hijs- en hefmiddelen	5.21
	- zorg voor een voldoende begaanbare ondergrond voor machines	

** In het Vakboekje Veilig Funderen, 3de, geheel herziene druk, 2018, ISBN: 978-90-819180-1-5, is nog meer informatie te vinden. Te bestellen via www.funderingsbedrijf.nl. Deze tabel is ontleend aan het Vakboekje Veilig Funderen, hoofdstuk 2.13.*