Storten beton



De betonspecie wordt aangebracht met een kubel of via een betonpomp met een slang.
Het beton wordt verdicht en geëgaliseerd.

De belangrijkste risico's bij het storten van beton zijn:

- Fysieke belasting
- Lawaai
- Onveiligheid

Fysieke belasting

De fysieke belasting bij het storten is hoog. Het werk wordt verzwaard door het staan op of tussen wapening en bekisting. De slang van de betonpomp wordt soms getild. Bij het storten wordt geduwd en getrokken met inzet van het lichaamsgewicht bij het positioneren (23 kgf) en openen van de kubel (46 kgf) en bij het verplaatsen of positioneren van de slang. Bij het storten is er sprake van een statische belasting van de lage rug (meer dan 1 uur, 20 tot 60° gebogen), nek en hoge rug (meer dan 1 uur, flexie van 0 tot 25 graden). Verder worden de benen zwaar belast.

Te nemen maatregelen:

Bronmaatregelen

- Kiervuller (in plaats van gebruik kubel) voor het vullen van naden tussen systeemplaatvloeren.
- Inzet van materieel waarmee het beton zo dicht mogelijk bij het werk kan worden gebracht, zodat sjouwen met slangen tot een minimum wordt beperkt.

Collectieve maatregelen

- Taakroulatie.

Meer informatie

- A-blad Tillen
- Informatie over PBM

Lawaai

Blootstelling aan geluid veroorzaakt door het materieel (betonpomp) in de omgeving of door werkzaamheden van de betonstorter of van collega's (trilnaald, trilbalk, 85-100 dB(A)). De gemiddelde blootstelling over een werkdag ligt naar verwachting tussen 80 en 90 dB(A) en ligt dus rond de bovenste actiewaarde (85 dB(A), gemiddeld over een werkdag).

Te nemen maatregelen:

Bronmaatregelen

- Geluidgedempte betonpomp.
- Geluidgedempt gereedschap / materieel.

Collectieve maatregelen

- Scheiden van rustige en lawaaiige werkzaamheden.

Individuele maatregelen

- Gehoorbescherming (bij voorkeur otoplastieken).

Meer informatie

- Algemene informatie over gehoorbescherming
- Algemene informatie over het risico lawaai

Onveiligheid

Er is kans op vallen van hoogte door ontbreken van leuningwerk langs (steiger)randen of ontbreken van stortbordessen. Ook kan men worden geraakt door vallend beton bij een niet goed sluitende kubel, door bezwijken van hijsgereedschap (gebruik van kraan met onvoldoende capaciteit), door een slingerende kubel, door een slingerende slang. Verder zijn ongevallen mogelijk door instorten van niet goed gestempelde bekisting. Er is kans op struikelen over bekistingranden of wapening, uitglijden op een slecht begaanbare ondergrond of vallen in stekeinden. Ook kan men bekneld raken tussen kubel en bekisting of de reeds aangebrachte constructiedelen.

Te nemen maatregelen:

Bronmaatregelen

- Zorg voor zo min mogelijk stortnaden met laswapening.
- Zorg voor een goede (vlakke / opgeruimde) ondergrond en aanvoerroutes.
- Zorg eventueel voor bruggen om obstakels te kunnen overbruggen.
- Regel aanwezig zijn van stortbordessen.
- Gekeurd en veilig gereedschap.
- Instructie in verband met veilig werken met kubel of betonslang.
- Bevorder de samenwerking tussen machinisten en andere werknemers door hand- en armseinen via een vast patroon.

Collectieve maatregelen

- Verticale verticale stekken dienen voorzien te worden van (1) zo hoog mogelijk geplaatste hulpwapening, (2) niet constructief, omgebogen einden of (3) het voldoende adequate afdekmiddelen. Dit geldt ook voor horizontale stekken niet komend uit een vloerveld.
- Veilige werkplek (loopbruggen, leuningwerk, en dergelijke).

Individuele maatregelen

- Veiligheidslaarzen.
- Veiligheidshelm.
- Handschoenen.

Meer informatie

- Algemene informatie over het risico elektriciteit
- Algemene informatie over het risico valgevaar
- Handboek Arbeidsmiddelen
- Informatie over PBM