Beganegrondvloer



Als beganegrondvloer worden in prefab beton vaak ribbenvloeren (of ribcassettevloeren), combinatievloeren / PS-isolatievloeren of kanaalplaatvloeren toegepast, die aan de onderkant zijn voorzien van isolatie. De elementen worden volgens het door de leverancier opgestelde legplan geplaatst inclusief isolatiemateriaal en eventuele paselementen. Bij combinatievloeren / PS-isolatievloeren (dit zijn geen vloerplaten maar betonnen balken met daartussen polystyreenschuimelementen) wordt altijd wapening opgebracht en een druklaag (beton) gestort. Openingen (voegen, passtroken) worden gevuld met beton of zandcementspecie.

De belangrijkste risico's bij het aanbrengen van prefab beganegrondvloeren zijn:

- Gevaarlijke stoffen
- Lawaai
- Onveiligheid

Gevaarlijke stoffen

Bij het boren of op maat zagen van betonelementen komt stof vrij dat kwarts kan bevatten. Daarbij kan de grenswaarde voor respirabel kwartsstof worden overschreden. Of en de mate waarin moet worden geboord of gezaagd verschilt per project. Zagen is in het algemeen niet nodig, maar kan bij fouten in de maatvoering of wijzigingen in het ontwerp die niet meer door de producent konden worden meegenomen, noodzakelijk zijn. Indien relatief veel moet worden gezaagd / geboord kan de kwartsstofconcentratie de grenswaarde (0,075 mg/m³, gemiddeld over een werkdag) overschrijden. Bij het afstorten van passtroken, voegen en vloer is blootstelling via huidcontact mogelijk aan betonspecie en het daarin aanwezige cement. Cement is sterk alkalisch en kan bij huidcontact leiden tot huidirritatie en tot het ontstaan van overgevoeligheid.

Te nemen maatregelen:

Bronmaatregelen

- Zorg voor een goede maatvoering zodat correcties op de werkplek niet nodig zijn.
- Sparingen zoveel mogelijk meenemen in het ontwerp zodat ze al bij de productie kunnen worden aangebracht.
- Scherp gereedschap (sneller werken dus kortere blootstellingsduur).
- Gebruik een zaagmachine / boormachine met watertoevoer of voorzien van stofafzuiging.

Collectieve maatregelen

- Zorg voor goede hygiënische voorzieningen (warm water voor wassen handen).

Individuele maatregelen

- Ademhalingsbescherming bij boren en zagen (tenminste P2-filter in combinatie met afzuiging).
- Voorkom huidbeschadigingen; cement dringt namelijk in de beschadigde huid en veroorzaakt zo huidzweren.
- Draag geen ringen, daaronder kunnen resten cement en zand achterblijven en de huid beschadigen.
- Draag altijd handschoenen.
- Gebruik bij het werken met specie alleen hele handschoenen; cement(water) zal anders de handschoen binnendringen en daar in intensief contact komen met de huid.
- Reinig de handen meteen na het werk.
- Met cementwater doorweekte kleding direct vervangen door droge kleding.
- Gebruik voor handenwassen een milde zeep.
- De huid goed drogen met een schone en droge handdoek.
- Gebruik bij een droge huid een verzorgende crème (geen ‘barrière-crème’).

Meer informatie

- Algemene informatie over kwartsstof
- Advies Ademhalingsbescherming
- Arbovriendelijke hulpmiddelen
- Informatie over PBM

Lawaai

De werknemers worden blootgesteld aan geluid veroorzaakt door (aangedreven) handgereedschap (boormachine, zaagmachine, slijptol). De gemiddelde blootstelling tijdens het montagewerk ligt – afhankelijk van de mate waarin met (aangedreven) handgereedschap wordt gewerkt – tussen 80 en 90 dB(A). De bovenste actiewaarde voor geluid (85 dB(A), gemiddeld over een werkdag) kan worden overschreden.

Te nemen maatregelen:

Bronmaatregelen

- Materialen op maat aanleveren.
- Scherp gereedschap (sneller werken dus kortere blootstellingsduur).
- Geluidarm gereedschap.

Collectieve maatregelen

- Scheiden van rustige en lawaaiige werkzaamheden.

Individuele maatregelen

- Gehoorbescherming (kap of otoplastieken).

Meer informatie

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

Onveiligheid

Men kan worden geraakt door uit de kraan vallende last ten gevolge van verkeerd gebruik of door bezwijken van hijsgereedschap. Verder is beknelling mogelijk door de slingerende last of beknellen van handen bij het plaatsen van de platen / liggers. Verwonden is mogelijk door gebruik van handgereedschap.

Te nemen maatregelen:

Bronmaatregelen

- Zorg voor een veilige (stabiele) opslag van materialen en materieel in de buurt van de plaats van verwerking; maak een transportplan.
- Goede werkplanning.
- Materieel afgestemd op de te verplaatsen last en de te overbruggen afstand.
- Regel aanwezig zijn van communicatie middelen.
- Bevorder de samenwerking tussen machinisten en andere werknemers door hand- en armseinen via een vast patroon.
- Gekeurd en veilig gereedschap / materieel.
- Op het type plaat afgestemde hijsklem voorzien van kettingbeveiliging.

Collectieve maatregelen

- Hijsen en aanpikken conform de door de leverancier voorgeschreven verwerkingsinstructie met het juiste type klem, hijsevenaar, aantal aanpikpunten, plaats van aanpikken et cetera, afgestemd op het gewicht en de grootte van de plaat of balkelement.
- Veiligheidskettingen strak aangespannen bevestigen.
- Zorg bij het hijsen voor een tophoek tussen de hefkabels van maximaal 60° (om overbelasting te vermijden).
- Bekistingsplaat vloerdelen alleen aanpikken in de knooppunten van de wapening en niet er tussen.
- Sparingen pas aanbrengen na overleg met / goedkeuring door de verantwoordelijke constructeur.
- Zorg voldoende personeel om veilig werken mogelijk te maken.
- Voorlichting over het op een juiste wijze uitvoeren van de werkzaamheden. Houd hierbij rekening met anderstaligen.
- Veilige werkplek.

Individuele maatregelen

- Veiligheidsschoenen.
- Veiligheidshelm.
- Veiligheidsbril (boren, zagen).
- Handschoenen.

Meer informatie

- A-blad Ontkistingsmiddelen in de bouw
- A-blad Steigerbouwen
- Algemene informatie over het risico valgevaar
- Gevaarlijke stoffen: weet waarmee je werkt (info voor werknemers)
- Gevaarlijke stoffen: weet waarmee je werkt (info voor bedrijven)
- Handboek Arbeidsmiddelen
- Informatie over PBM
- Productgroep Informatie Systeem Arbouw (PISA)