

12. Mogelijke maatregelen en voorzieningen

Geen wijzigingen januari 2019

In aansluiting op de 'maatregelentabel' (in paragraaf 2.2) van de handreiking zijn (heel) veel meer voorbeelden van primaire en secundaire maatregelen te geven.

Op basis hiervan en op basis van een beknopte inventarisatie zijn de volgende type maatregelen gevonden (met uiteraard onderlinge overlap):

- > bouwkundige maatregelen
- > installatietechnische maatregelen
- > inrichtingsmaatregelen (interieur)
- > organisatorische maatregelen
- > communicatieve maatregelen
- > beheermaatregelen
- > beveiligingsmaatregelen
- > zelfredzaamheidsmaatregelen
- > bestuurlijke maatregelen
- > brandbeveiligingsmaatregelen
- > ontruimingsmaatregelen.

Als voorbeeld zijn de maatregelen tegen een explosie uitgewerkt.

Maatregelen tegen explosie:

- > Explosie drukbestendig: eigenschap van vaten en apparatuur die zijn ontworpen om bestand te zijn tegen de verwachte ontploffingsdruk zonder dat deze daarbij blijvend worden vervormd. Dit is dus een repressieve die ervoor zorgt dat een explosie niet escaleert.
- > Explosiedruk stootvast: eigenschap van vaten en apparatuur die zijn ontworpen om bestand te zijn tegen de verwachte ontploffingsdruk zonder te bezwijken, waarbij blijvende vervorming echter wel is toegelaten.
- > Explosie drukontlasting: eigenschap die is gebaseerd op de afvoer van verbrand en onverbrand mengsel en verbrandingsgassen om de ontploffingsdruk te verlagen, bijvoorbeeld door breekplaten en ontlastingspanelen.
- > Explosie onderdrukking: systemen die voorkomen dat een ontploffing de maximale ontploffingsdruk kan bereiken, door bij een ontploffing snel blusmiddelen in de apparatuur te spuiten.
- > Explosie ont koppeling: kan plaatsvinden door gebruik te maken van apparatuur die voorkomt dat de explosie zich kan voortplanten naar andere ruimtes. Voorbeelden zijn terugslag beveiligingen, snelsluitkleppen, cellenradsluizen.

De bovenstaande constructieve maatregelen kunnen alleen als pure veiligheidsmaatregel toegepast worden in ruimtes waar zich bij normaal bedrijf geen personen bevinden. Escalatie wordt voorkomen, slachtoffers niet.

Als extra constructieve maatregelen ter ondersteuning van de bovenstaande maatregelen kunnen veiligheidsvoorzieningen genomen worden, bijvoorbeeld continue reststofmeting. Overige technische maatregelen zijn bijvoorbeeld vonkdetectie- en blusinrichtingen in aanzuigleidingen van systemen met ontploffingsgevaar.

Verzamelingen van maatregelen

Op diverse websites zijn maatregelen voor veiligheid verzameld. Bijvoorbeeld:

- > www.veilig-ontwerp-beheer.nl (Stichting Veilig Ontwerp en Beheer, over sociale veiligheid)
- > www.ifv.nl/kennisplein (van het Instituut Fysieke Veiligheid)
- > www.nibhv.nl (Nederlands Instituut voor Bedrijfshulpverlening).

Een overzicht met de verzameling van maatregelen specifiek voor ondergrondse bouwwerken bestaat niet, ook niet bij het Centrum Ondergronds Bouwen.