

Mogelijke blootstelling werknemers door te weinig deskundigheid

Veilig werken in verontreinigde bodem

De Inspectie SZW concludeert in haar sectorrapportage Grond- Weg- en Waterbouw 2012¹ dat de blootstellingrisico's aan toxische stoffen bij werken in verontreinigde grond groot zijn. In een onderzoek uitgevoerd als afsluiting van de opleiding Hoger Veiligheidskunde van Stichting Post Hoger Onderwijs Veiligheidskunde (PHOV) is aan 500 betrokkenen uit het werkveld een aantal vragen over blootstelling aan giftige gassen/dampen tijdens werken in verontreinigde bodem voorgelegd.

Door: Tineke ter Heerdt - den Hollander

Over de auteur:

ing. B. ter Heerdt-den Hollander. Werkzaam als Hoger Veiligheidskundige bij DETA MILIEU B.V. DETA MILIEU B.V. is een in 2007 opgericht bedrijf met 10 medewerkers, dat werkzaam is op het gebied van advisering en uitvoeren van bodemonderzoek en het begeleiden van bodemsaneringen en werken in verontreinigde grond.

Dagelijks worden in Nederland bodemonderzoeken en bodemsaneringen uitgevoerd. Daarnaast worden kilometers aan kabels, buizen en leidingen in de grond gelegd, vinden funderingswerkzaamheden plaats en worden bouwprojecten uitgevoerd. Bij deze werkzaamheden vooraf, al dan niet voorzien in verontreinigde grond en grondwater, kunnen voor de uitvoerende medewerkers gezondheidsrisico's ontstaan door blootstelling aan gevaarlijke stoffen.

Uitvoeren van werkzaamheden in verontreinigde bodem geschiedt volgens de Arbeidsomstandighedenwet² en is uitgewerkt in de CROW publicatie 132.³ De doelstelling van wet en regelgeving is dat werkgever en werknemers zich bewust zijn van de risico's van het werk en daarnaar handelen, zodat ongevallen en ziekte voorkomen worden.

Bij het werken in verontreinigde grond is het van belang de veiligheidsklasse vast te stellen en de bijbehorende maatregelen voor te schrijven in het Veiligheids- en Gezondheidsplan (V&G-plan). Bij lichte tot matige verontreinigingen in de bodem wordt gewerkt in de basisklasse. T (toxicity)- en F (flammability)-klassen zijn van toepassing wanneer de grond sterk is verontreinigd. Werkzaamheden waarvoor een T- en/of F-klasse van toepassing is, mogen alleen worden uitgevoerd door bedrijven die zijn gecertificeerd en erkend zijn volgens BRL SIKB 7000⁴ met bijbehorend(e) protocol(len). Indien er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging onder milieukundige begeleiding volgens BRK SIKB 6000.⁵

Een T-klasse wordt bepaald als er giftige stoffen aanwezig zijn. Er zijn drie T-klassen: 1T, 2T en 3T. De klasse is afhankelijk van de aard van de stof en de concentratie waarin deze voorkomt. Zo vallen alle Carcinogene, Mutagene en Reproductie toxische (CMR) stoffen en asbest in klasse 3T, wanneer zij boven de interventiewaarde aanwezig zijn.

De F-klasse wordt bepaald wanneer er brandbare of explosieve stoffen aanwezig zijn. Er zijn twee F-klassen, 1F en 2F. De klasse is onder andere afhankelijk van de stoffeigenschappen, de buitentemperatuur en aanwezigheid van werkzaamheden met open vuur als slijpen en lassen.

“Ik voel me onveilig”

De dagelijkse begeleiding van werkzaamheden in verontreinigde bodem wordt uitgevoerd door een Deskundig Leidinggevende Projecten en een Middelbaar of Hoger Veiligheidskundige. Jaarlijks lopen in Nederland circa 17.000 mensen een beroepsziekte op door het werken met gevaarlijke stoffen. Ongeveer 1.850 mensen overlijden zelfs vroegtijdig aan de gevolgen hiervan.⁶ Bij het Expertise Centre Environmental Medicine (ECEMed), een onafhankelijk expertise centrum voor onderzoek, behandeling en advies betreffende gezondheidseffecten van gevaarlijke stoffen in Ziekenhuis Rijnstate te Arnhem heeft men volgens dr. Verschoor regelmatig te maken met mensen die blootgesteld worden aan schadelijke stoffen bij het werken in verontreinigde bodem. Volgens haar gaat het om een aanzienlijke groep.⁷ De gevolgen voor de blootgestellten kunnen afhankelijk van de stof op korte termijn bestaan uit klachten als ademhalingsmoeilijkheden, huidirritatie, hoofdpijn, duizeligheid en misselijkheid. Bij blootstelling aan Carcinogene- (kankerverwekkend), Mutagene -(beschadigt DNA) of Reprotoxische- (effect op voortplanting) (CMR) -stoffen,

treten de gevolgen pas op lange termijn op. Bij acute verschijnselen leggen werknemers eerder een verband met het werk en wordt de bedrijfsarts geraadpleegd. Bij chronische klachten of klachten op lange termijn is een relatie met het werk minder vanzelfsprekend. Vaak legt dan de patiënt noch de arts een verband tussen de klachten en de werkzaamheden van de patiënt. Ten dele komt dit door onbekendheid met de schadelijke effecten van stoffen. Uit het onderzoek ten behoeve van de scriptie HVK blijkt dat opdrachtgevers de werknemers vooraf verzuimen in te lichten over de verontreinigings situatie. Zo is er in een aantal gevallen geen bodemonderzoek uitgevoerd of geen V&G-plan ontwerpfase aanwezig. Hierbij kan men zich afvragen op basis waarvan in die gevallen het V&G-plan uitvoeringsfase wordt opgesteld en de veiligheidsklasse met daaruit voortvloeiende veiligheidsmaatregelen voor de werknemers wordt bepaald.

Er is een wildgroei aan DLP-ers

Op basis van de resultaten van metingen van de luchtkwaliteit worden beslissingen genomen over de veiligheid- en gezondheidsmaatregelen die mogelijk aanvullend op het vastgestelde maatregelenpakket moeten worden toegepast. Om de juiste beslissingen te kunnen nemen, is het van belang dat de metingen worden uitgevoerd met een gedegen kennis van meetapparatuur en dat een deskundige interpretatie van de meetresultaten verzekerd is. Verder is een goed inzicht vereist van de mogelijke invloeden op de metingen in het veld.

Opvallend is dat 40% van de ondervraagde DLP-ers aangeeft dat zij van de werkgever geen onderricht hebben gekregen in het uitvoeren van luchtmetingen. Ruim de helft van de DLP-ers vindt dat de beschikbaarheid van meetapparatuur niet goed is geregeld. Of uit deze antwoorden opgemaakt kan worden dat er op bepaalde locaties dus niet voldoende deskundig kan worden gemeten, is niet te zeggen. Wanneer de vereiste deskundigheid niet aanwezig is, wordt het risico op daadwerkelijke blootstelling van operationele medewerkers echter groter.

Opmerkelijk is de uitkomst dat ongeveer 10% van de respondenten zich tijdens hun werk in verontreinigde bodem onveilig voelt. Men geeft aan dat dit vooral in het geval van vreemde geuren, onbekende stoffen en hoge concentraties van stoffen/ hoge meetwaarden is. Daarnaast valt op dat men vooral in geval van geurwaarneming extra alert wordt. De neus is echter onbetrouwbaar als waarschuwinginstrument. De meeste schadelijke gassen en/of dampen zijn geurloos, blootstelling kan dus plaatsvinden zonder dat men het in de gaten heeft. Het lijkt er hierbij op dat de onveiligheid vooral ontstaat door onbekendheid/ ondeskundigheid.

Men geeft aan zich onveilig te voelen in de volgende situaties:

- “Wanneer ik geen PID meter (Photo Ionisatie Detector) bij me heb of deze niet ter beschikking wordt gesteld”
- “Wanneer een opdrachtgever voorbij gaat aan historische feiten zoals een voormalige gasfabriek met reële kans op cyanide”
- “Bij asbest en veel wind”
- “Indien de meter hoge waarden aangeeft waarbij volgelaatmaskers gedragen moeten worden. Je moet dan vertrouwen op de Persoonlijke Bescherming Middelen (PBM's)”
- “Bij vreemde geuren”
- “Bij onverwachte vervuilingen”.



FIGUUR 1: UITVOERING VAN WERKZAAMHEDEN IN T-KLASSE.

Op de vraag of men denkt risico te lopen blootgesteld te worden aan giftige gassen en/of dampen, antwoordt meer dan de helft van de respondenten dat men denkt inderdaad risico te lopen. Bijna alle respondenten geven aan op de hoogte te zijn van de risico's van blootstelling aan giftige gassen en/of dampen en de gevolgen op lange termijn. Een enkeling geeft aan te denken dat blootstelling alleen merkbaar is op het moment zelf. Wat opvalt, is dat bijna 20% van de DLP-ers de operationele medewerkers laat doorwerken op het moment dat de meter geen meetwaarden aangeeft en men een vreemde geur ruikt. Men overlegt niet met een veiligheidskundige. Dit betekent dat op dat moment de werknemers een groot risico lopen op blootstelling aan schadelijke gassen en/of dampen.

De kwaliteit en deskundigheid is zeer persoonsafhankelijk

Uit het onderzoek komt naar voren dat men de kwaliteit sterk persoonsafhankelijk vindt, zowel bij DLP als HVK. Men vindt eigen personeel deskundig en noemt personeel van andere bedrijven ondeskundig. Er wordt in het werkveld herhaaldelijk gesproken over "wildgroei" in het aantal DLP-ers, waarbij men na het doen van een eendaagse (goedkope) DLP opleiding aan het werk wordt gezet. Hierbij prevaleren economische belangen boven het deskundig opleiden van de medewerkers. Enkele voorbeelden/reacties:

- "Het niveau DLP varieert sterk, er valt nog een inhaalslag te maken. Veiligheidskundigen kunnen hier veel meer een rol spelen";
- "Mijn mening is dat DLP onafhankelijk moet zijn en niet van de aannemer zelf, zoals bij de Milieukundige Begeleider. Er zijn wel enkele goede DLP-ers met haar op de tanden, gelukkig maar";
- "De antwoorden zijn sterk afhankelijk van de DLP-er. Onze eigen DLP-ers beschikken over veel kennis";
- "Iemand die geen ervaring heeft in dit werk kan met alleen een DLP opleiding van 3 dagen nooit een werk op adequate wijze begeleiden, zeker niet als er ook nog eens een zwakke veiligheidskundige achter staat, hetgeen helaas vaak het geval is. Als ik iemand inhuur maak ik onderscheid in ervaring en vooropleiding bij het vaststellen naar welke klus iemand kan".

CONCLUSIE ONDERZOEK

Uit het onderzoek kan worden geconcludeerd dat werknemers gezondheidsrisico's lopen in het geval dat een aantal zaken bij het werken in verontreinigde grond niet goed in orde zijn. Hierbij kan het gaan om informatie over de verontreinigings situatie, het V&G-plan uitvoeringsfase, kennis over het uitvoeren van luchtmetingen en kennis van de risico's van schadelijke gassen en/of dampen. Met name het uitvoeren en het interpreteren van meetwaarden en vertalen naar de juiste veiligheids- en gezondheidsmaatregelen is erg belangrijk, vooral op locaties met ernstige verontreinigingen (klasse 1T en hoger) .

AANBEVELINGEN

Voorbereiding blijkt van essentieel belang. Het gaat hierbij om het verrichten van bodemonderzoek, bepalen van de juiste veiligheidsklasse, het opstellen van het V&G-plan, het onderkennen van de risico's en de te nemen maatregelen. Het is essentieel dat bij werknemers kennis aanwezig is over het uitvoeren van luchtmetingen en van de risico's van schadelijke gassen en/of dampen.

Het verdient vervolgens aanbeveling om in beschikte gevallen van bodemverontreiniging (1T of hoger) en petrochemische industrie DLP-ers "plus" in te zetten. Deze hebben minimaal 5 jaar ervaring in bodemsanering en aantoonbare ervaring met uitvoeren luchtmetingen, bijvoorbeeld een cursus gasmeten. Bij werken in de basisklasse kunnen DLP-ers met minder dan 5 jaar ervaring ingezet worden.

Het blijven in kennis en werkervaring blijkt belangrijk, daarom is het wenselijk de terugkomdag voor DLP-ers conform CROW 132 niet eens in de 5 jaar maar eens in de 2 jaar te organiseren. In de branche actieve HVK-ers missen in sommige gevallen praktische kennis en ervaring. Voor deze groep zou het wenselijk zijn een korte aanvullende opleiding over de specifieke risico's van werken in verontreinigde bodem op te zetten.

LITERATUUR/BRONNEN

1. SZW, Inspectie. Sectorrapportage Grond-weg- en waterbouw 2012 Rijksoverheid, mei 2012.
2. Ministerie van Sociale zaken en Werkgelegenheid. Arbeidsomstandighedenwet. 2007.
3. CROW. Werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water en verontreinigde waterbodem: CROW, 2008.
4. SIBK. Beoordelingsrichtlijn uitvoering van (water)bodemsaneringen en ingrepen in de waterbodem BRL 7000. 2011.
5. SIKB. Beoordelingsrichtlijn milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg. 2012.
6. www.tno.nl. gezondheidsrisico's werken met gevaarlijke stoffen. [Online] 2013.
7. Verschoor. Ziek door blootstelling aan toxische stoffen op het werk, Nederlands tijdschrift Geneeskunde . 153;B312, 2009.