



Inspectie SZW  
Ministerie van Sociale Zaken en  
Werkgelegenheid

# Basis inspectiemodule

*Gevaar voor verstikking,  
bedwelming, vergiftiging,  
brand of explosie  
(VBVBE)*

Deze Basis Inspectie Module (BIM) is opgesteld aan de hand van de stand van de techniek. De beschreven werkwijze is algemeen omschreven. Inspecteurs kunnen op grond van de aangetroffen situatie in een bedrijf hiervan afwijken.

# Basis Inspectiemodule Gevaar voor verstikking, bedwelming, vergiftiging, brand of explosie (VBVBE)

## Toepassing:

Deze BasisInspectieModule bevat een instructie voor inspectie op werkzaamheden in een ruimte of omgeving waar gevaar kan zijn voor verstikking, bedwelming, vergiftiging, brand of explosie (VBVBE).

In de volksmond is dit gevaar beter bekend als 'Werken in besloten ruimten'. Dit is echter een veel smallere omschrijving van het gevaar. Er wordt dan namelijk vanuit gegaan dat het gaat om een (kleine) ruimte. Vaak leeft ook het idee dat de ruimte slecht toegankelijk is. Hetzelfde gevaar kan echter ook voorkomen op andere plaatsen met beperkte ventilatie, zelfs in de open lucht.



# Inspectievragen tijdens bedrijfsbezoeken met toelichting

## Herkennen gevaar

### 1. Is er gevaar voor verstikking, bedwelming, vergiftiging, brand, of explosie (VBVBE)?

Een normale atmosfeer bestaat uit circa 21 Vol% zuurstof ( $O_2$ ) en 78 Vol% ( $N_2$ ) stikstof. De resterende 1 Vol% bestaat uit sporen van onder meer edelgasen en kooldioxide. Volgens het Arbobesluit is er gevaar bij een atmosfeer met meer dan 21 Vol% en minder dan 18 Vol% zuurstof en meer dan 10% LEL en/of overschrijding van grenswaarden.

In een ruimte of op een plaats met onvoldoende ventilatie kan een atmosfeer ontstaan met gevaar voor VBVBE. Ook kunnen ruimten bewust gevuld zijn met een gas waardoor gevaar voor VBVBE aanwezig is. Voorbeelden van zulke ruimten of plaatsen zijn:

- Kruipruimten onder gebouwen;
- Mestkelders en giertanks op agrarische bedrijven;
- Rioleringsstelsels;
- Sleuven bij het leggen van of werken aan kabels en leidingen;
- Reactorketels en reactorvaten;
- Opslagtanks in bijvoorbeeld de (petro)chemische en de voedingsmiddelenindustrie;
- Tankwagens voor vervoer van vloeistoffen, vaste stoffen en gassen;
- Dubbele wanden op schepen, bijvoorbeeld (boeg) schroefruimten en cofferdammen;
- Bierkelders;
- ULO (Ultra Low Oxygen) cellen bij fruitteeltbedrijven;
- (Gegaste) zeecontainers;
- Plek waar werkzaamheden plaatsvinden in verontreinigde grond.

Als medewerkers zulke ruimten of plaatsen binnenkomen, kan dat direct gevaar voor de gezondheid opleveren. Dit is ook het geval als een persoon zijn of haar hoofd in of zelfs nabij de ruimte brengt. Denk aan het openen van luiken.

Schadelijke atmosferen in deze ruimten of omgeving kunnen aanwezig zijn door:

- Bewust ingebrachte gassen met giftige/bedwelmende eigenschappen. Denk aan methylbromide (gegaste containers);

- Zuurstofverbruik als gevolg van rijping, rotting of oxidatie. Bijvoorbeeld graansilo's en roestende reactorvaten;
- Actief ingebrachte zuurstofverdringende gassen zoals stikstof en argon. Deze gassen zijn bijvoorbeeld te vinden in blusgasinstallaties of bierkelderinstallaties;
- Zuurstofverrijking door lekkage, bewust inbrengen of ontstaan van zuurstof. Denk aan een lekke zuurstofslang bij laswerk;
- Lekkage van gassen of verdampen van gelekte vloeistoffen met vergiftige, bedwelmende of brandbare eigenschappen;
- Ontstaan van brandbare en/of giftige gassen door rottingsprocessen, zoals methaangas en zwavelwaterstof. Deze gassen zijn bijvoorbeeld te vinden in biovergisters, mestkelders en waterzuiveringsinstallaties;
- Ontstaan van brandbare en/of giftige gassen door reacties van componenten. Dit proces treedt bijvoorbeeld op tijdens het aanbrengen van PUR in kruipruimten;
- Ontstaan van brandbare en/of giftige gassen door onvolledige verbranding;
- Uitdampen van brandbare en/of giftige gassen van chemische stoffen in afvalwater;
- Uitdampen van (restanten) van de inhoud van ruimten. Zo is een lege olietank bijvoorbeeld nooit helemaal gasvrij;
- Vrijkomen van schadelijke dampen door werkzaamheden als lassen, snijden, conserveren (verven/lakken) en aanbrengen van isolatiemateriaal waarbij gassen ontstaan.

### 2. Zijn er andere gevaren?

Zijn er in de ruimte/op de plaats met gevaar voor VBVBE ook andere gevaren om rekening mee te houden, zoals:

- In aanraking komen met bewegende delen (snij-, knel- en pletgevaar);
- Verdrinking;
- Elektrocutie (stroomdoorgang) of vonkvorming (statische elektriciteit of vlambogen);
- Biologische agentia;
- Vallen en uitglijden;
- Lawaai;
- Fysieke belasting.

## Risico's beoordelen aan de hand van de maatregelen

### 3. Heeft de werkgever algemene (voorbereidende) organisatorische maatregelen opgesteld en beschikbaar om gevaar voor VBVBE en andere gevaren te voorkomen?

Zijn er procedures, middelen en instructies om veilig te werken in ruimten of op plaatsen met gevaar voor VBVBE en andere gevaren? Denk aan het volgende:

Procedures:

- Veilig stellen van besloten ruimten;
- Veilig werken in besloten ruimten;
- Meten van gassen;
- Vastleggen van meetgegevens;
- Vrijgave van besloten ruimten;
- Verblijfsduur in besloten ruimten;
- Onderhoud apparatuur (inclusief keuring, calibratie, ijking en dergelijke);
- Gebruik van elektrische apparatuur in nauw geleidende ruimten;
- Noodprocedure;
- Gebruik van werkvergunningen.

Middelen:

- Meetapparatuur;
- Reddingsmiddelen;
- Afzuigapparatuur (inbreng, ventilatie en afzuiging van lucht);
- Persoonlijke beschermingsmiddelen, zoals onafhankelijke adembescherming;
- Arbeidsmiddelen.

Instructies en training:

- Veilig werken in besloten ruimten;
- Redding van mensen uit besloten ruimten;
- Omgang met meetapparatuur;
- Gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen;
- Gebruik van reddingsmiddelen;
- Gebruik van arbeidsmiddelen in een ruimte of een omgeving met gevaar voor VBVBE, inclusief nauw geleidende ruimten.

### 4. Is er een algemene RI&E over gevaar voor VBVBE en andere gevaren?

De werkgever moet de risico's beoordelen, zodat de werknemers het werk veilig en gezond en onder de juiste condities kunnen uitvoeren.

In de RI&E moeten in ieder geval de volgende vragen worden beantwoord:

- Waar bevinden zich ruimten of plaatsen met gevaar voor VBVBE?;
- Welk gevaar voor VBVBE is daar aanwezig?;
- Welke gassen moeten er worden gemeten?;
- Is de informatie over gevaarlijke stoffen - bijvoorbeeld uit een Veiligheidsinformatieblad - begrijpelijk voor de werknemer?;
- Is er snij-, knel- en/of pletgevaar?;
- Is er gevaar voor verdrinken door vloeistoffen in de ruimte, of door vloeistoffen die de ruimte kunnen binnenstromen?;
- Is er gevaar op besmetting door biologische agentia? (denk aan werkzaamheden in riolen);
- Is er een nauw geleidende ruimte waarin werknemers elektrische apparatuur gebruiken?;
- Is er fysieke belasting door de vorm en/of de afmeting van de werkruimte en het gebruik van arbeidsmiddelen?;
- Kunnen werknemers vallen of uitglijden?;
- Is er een stabiele arbeidsplaats?;
- Welke persoonlijke beschermingsmiddelen worden gebruikt in relatie tot het gevaar?;
- Worden de persoonlijke beschermingsmiddelen afgestemd op de persoon? (denk aan een test voor adembescherming);
- Zijn de vluchtmiddelen afgestemd op de persoon?;
- Zijn de persoonlijke beschermingsmiddelen afgestemd op de inrichting en gevaren van de besloten ruimte? Denk aan randen, uitstekende delen, stoffen, dampen en aerosolen;
- Is er communicatie mogelijk? Factoren die hierbij een rol spelen zijn bijvoorbeeld afstand, taal en lawaai;
- Is er redding mogelijk bij calamiteiten?;
- Is er een vluchtroute?

### 5. Is er een specifieke RI&E over gevaar voor VBVBE en andere gevaren?

De werkzaamheden in de ruimten/plaatsen met gevaar voor VBVBE worden goed voorbereid. Omdat de algemene RI&E meestal geen rekening houdt met de taak, locatie of omstandigheden, moet de RI&E worden uitgebreid. Een taakrisicoanalyse (TRA) kan inzicht geven in de VBVBE-gevaren van de werkzaamheden in ruimten en op plaatsen. De veiligheidsmaatregelen zijn afgestemd op de uitkomst van de TRA. De werkgever kan deze maatregelen vastleggen in een werkplan. Een deel kan soms worden opgenomen in een zogenoemde 'Veilig werkvergunning'. Op deze manier kan de werkgever de specifieke RI&E bij gevaar voor VBVBE vormgeven.

Deze specifieke RI&E moet in elk geval antwoord geven op de volgende vragen:

- Zitten er gevaarlijke stoffen in het systeem die vooraf verwijderd en gespoeld moeten worden?
- Wat is er bekend over deze gevaarlijke stoffen? Is er een Veiligheidsinformatieblad?;
- Is er gevaar voor VBVE en/of kan dit ontstaan of veranderen door werkzaamheden? (onder meer door werk dat door anderen wordt verricht in de omgeving);
- Met welke gevaren/stoffen (vast, vloeistof of gas) moet de werkgever rekening houden?;
- Moeten werknemers de ruimten betreden of kunnen andere technieken worden toegepast?;
- Welke persoonlijke beschermingsmiddelen moet de werkgever ter beschikking stellen? (de benodigde beschermingsmiddelen zijn vermeld in de rubrieken 7 en 8 van het Veiligheidsinformatieblad). Daarnaast moet de werkgever de keuze van persoonlijke beschermingsmiddelen vastleggen;
- Welke arbeidsmiddelen mogen er worden gebruikt in relatie tot de gevaren op de werkplek? (denk aan ATEX en veilige spanning);
- Welke doelmatige veiligheidsmaatregelen heeft de werkgever genomen om toevoer van gevaarlijke stoffen te voorkomen? (denk aan het blinden van flenzen en afdichten van leidingen);
- Welke doelmatige veiligheidsmaatregelen heeft de werkgever genomen om bewegende delen stil te zetten? (denk aan het afschakelen, scheiden en borgen van bewegende delen, lockout/tagout);
- Welke doelmatige veiligheidsmaatregelen heeft de werkgever genomen om elektrocutie te voorkomen? (denk aan het afschakelen, scheiden en borgen tegen het opnieuw inschakelen van elektriciteit);
- Weet de werkgever hoe de ruimte of plaats (doeltreffend) kan worden geventileerd en gereinigd?;
- Weet de werkgever hoe hij een veilige vluchtweg kan creëren?;
- Hoe heeft de werkgever de noodprocedure vormgegeven en hoe heeft hij taken, verantwoordelijkheden, bevoegdheden en vereiste middelen vastgelegd?\*(voor de vereiste noodmaatregelen moet hij de rubrieken 4 tot en met 6 uit het Veiligheidsinformatieblad gebruiken);
- Welke veiligheidsmaatregelen moet de werkgever in acht nemen als het risicogebied wordt betreden? (denk aan het ter beschikking stellen van persoonlijke beschermingsmiddelen, metingen en maatregelen om andere gevaren te beperken);
- Welke maatregelen zijn er nodig om de werkzaamheden in de besloten ruimte te kunnen monitoren? (zoals communicatie, mangatwacht en toezicht);

- Hoe voorkomt de werkgever dat (on)bevoegden 'zomaar' een besloten ruimte kunnen betreden?;
- Welke (veilig) werkvergunningen worden er gebruikt?;
- Hoe worden de werknemers die de klus gaan uitvoeren voorgelicht en wat houdt die voorlichting in? (denk aan een datasheet met informatie over de gevaarlijke stof, persoonlijke beschermingsmiddelen en informatie over wat te doen bij een calamiteit);
- Hoe is de redding geregeld? (afstemming met de inlenende partij is vaak nodig);
- Is de vluchtroute, in geval van calamiteiten, bekend en vrij van obstakels?

\* Een 'noodprocedure' waarin alleen staat dat men bij calamiteiten 112 moet bellen is onacceptabel!

## 6. Afstemming tussen verschillende werkgevers

Als verschillende werkgevers het werk uitvoeren, moeten ze onderling afstemmen wie wat gaat doen. Daarnaast moeten er afspraken zijn over hoe het toezicht wordt geregeld.

Vaak is één van de werkgevers verantwoordelijk voor de arbeidsplaats, terwijl (een werknemer van) de andere werkgever de werkzaamheden uitvoert. Soms heeft de uitvoerende werkgever de kennis over de gebruikte producten, terwijl de eigenaar van de arbeidsplaats de juiste voorbereidende handelingen moet treffen. In al deze gevallen zijn beide werkgevers verplicht hierover duidelijke afspraken te maken en gezamenlijk de risico's te bepalen.

Als meerdere werkgevers actief zijn op de bouwlocatie, moet er vaak een Veiligheids- & Gezondheidsplan (V&G-plan) zijn. In een V&G plan beschrijft een opdrachtgever hoe hoofd- en onderaannemer(s) samenwerken en welke veiligheidsmaatregelen zij nemen om de veiligheid van de werknemers te waarborgen.

## 7. Zijn de werknemers voldoende voorgelicht over de gevaren en weten ze hoe ze hun taak veilig kunnen uitvoeren?

Werknemers die werk uitvoeren met gevaar voor VBVE, moeten voordat ze met de werkzaamheden beginnen doeltreffend zijn geïnstrueerd over:

- De aard van de gevaren van het werk;
- De manier waarop ze het werk veilig kunnen uitvoeren;
- De informatie over de gevaarlijke stof uit bijvoorbeeld een Veiligheidsinformatieblad (die moet begrijpelijk zijn);

- De inhoud van de taak van de mangatwacht en wat hij vooral niet mag doen (zelf de redding uitvoeren);
- De maatregelen die in geval van nood/een calamiteit moeten worden genomen;
- De taak van het reddingsteam;
- De persoonlijke beschermingsmiddelen die werknemers moeten gebruiken;
- Het gebruik van deze persoonlijke beschermingsmiddelen;
- De elektrische apparatuur die werknemers moeten gebruiken in een nauw geleidende ruimte\*;
- De maximale verblijfsduur in een ruimte met beperkte hoogte in relatie tot de afmeting van die ruimte.

\* Werkzaamheden in een nauw geleidende ruimte: bepalend is of de werknemer voortdurend in contact is met metalen of andere geleidende delen en zich moeilijk kan onttrekken aan gevaar. Een voorbeeld van een ander geleidend deel is een vochtige bodem. (Bron NEN 3140:2011).

Daarnaast hebben bepaalde werknemers een speciale taak, waarvoor zij een persoonlijke instructie of training hebben gekregen.

De meetdeskundige:

- Is opgeleid en getraind om de meettaak uit te voeren;
- Weet welke meetmethode(n) van toepassing is/zijn;
- Kan zijn meetapparatuur kalibreren/ijken;
- Kan de uitlezing van de meetapparatuur op juiste wijze interpreteren.

Het reddingsteam:

- Is opgeleid om een redding in een besloten ruimte uit te voeren;
- Is getraind om met onafhankelijke ademlucht te opereren;
- Kan de speciale hulpmiddelen bedienen en gebruiken;
- Is getraind voor het uitvoeren van de redding.

### 8. Wordt er gemeten voor en tijdens het betreden van ruimten waar gevaar is voor VBVBE?

Voordat werknemers een ruimte of een plaats betreden met gevaar voor VBVBE, moet er gemeten zijn of het veilig is. Als de werkgever de metingen niet zelf uitvoert, moet hij wel weten hoe betrouwbaar de metingen zijn die bijvoorbeeld de opdrachtgever heeft uitgevoerd. Afstemming tussen werkgevers is zeer belangrijk.

Belangrijke aandachtspunten zijn:

- Meten op relevante gassen zoals zuurstof (18-21 Vol%), LEL (10%) en grenswaarden;

- Uitvoering van het meetonderzoek door een deskundig persoon;
- Uitvoeren van controle-/herhalingsmetingen;
- Verrichten van herhalingsmetingen als de atmosfeer tijdens de werkzaamheden kan veranderen;
- Inzet van alarmerende meetapparatuur bij een verhoogd gehalte aan giftige of explosieve gassen of bij een verlaagde of verhoogde zuurstofconcentratie. Meting op de persoon of in de nabijheid van de persoon;
- (Schriftelijke) beschikbaarheid van meetgegevens.

### 9. Neemt de werkgever maatregelen om het gevaar voor VBVBE te beheersen?

De maatregelen die de werkgever neemt om het gevaar voor VBVBE te beheersen zijn ondergebracht in het schoon opleveren van de ruimte of plaats, bewaken van de veiligheid en aanbrengen van (nood) voorzieningen voor onvoorziene situaties. Uitgangspunt is het voorkomen van risico's. Bij voorkeur door het probleem bij de bron aan te pakken. Hierbij hanteert de inspecteur de arbeidshygiënische strategie.

Schoon opleveren:

- Schoon opleveren van de installatie of leiding indien mogelijk;
- Blinden van flenzen en afdichten van leidingen;
- Afschakelen, vergrendelen en borgen van bewegende delen;
- Toepassen van luchtverversing (blazen) vóór betreden;
- Meten.

Maatregelen tijdens werkzaamheden:

- Afzetten/markeren van de werkplek met gevaar voor VBVBE;
- Altijd minimaal 2 personen werkzaamheden laten uitvoeren, waarbij 1 persoon zich buiten de ruimte bevindt en als mangatwacht fungeert. Een alternatief is camerabewaking met toegangscontrole (zoals een scanbadge) en een rondewacht die de omgevingsfactoren in de gaten houdt;
- Afzuiging op plaatsen waar schadelijke gassen of dampen kunnen ontstaan. Daarbij moet de afgezogen lucht andere personen niet in gevaar brengen;
- Opstellen van gasflessen buiten de ruimte met gevaar voor VBVBE;
- Verwijderen van slangen of drukloos achterlaten bij het verlaten van de ruimten;
- Maatregelen nemen tegen ongewild vrijkomen van gassen bij gebruik van brandbaar gas en zuurstof in ruimten. Denk aan het gebruik van een veiligheidskoe\* en het odoriseren van zuurstof;

- Borgen van veilige toegang, betreden en verlaten van de werkplek;
- Gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen volgens de gebruiksaanwijzing;
- Onafhankelijke adembescherming bij een laag zuurstofgehalte of hoge concentraties giftige stoffen (geen filterbussen);
- Minimaal een waarschuwingssignalering en bij groot gevaar afsluiting van de ruimte met gevaar voor VBVE, waarbij de personen in de ruimte wel tijd moeten hebben om de ruimte veilig te verlaten of te ontluchten).

\* Zie IKC-informatiekaart Veilig werken in besloten ruimten.

#### 10. Voert de werkgever maatregelen uit om andere gevaren te beheersen?

- De inrichting en inhoud van de arbeidsplaats voorkomt gevaar voor vallen/uitglijden (zowel in als buiten de besloten ruimte);
- Er is een veilige en stabiele werkplek of er worden persoonlijke beschermingsmiddelen gebruikt om vallen te voorkomen;
- Bij valgevaar en in moeilijk toegankelijke ruimten dragen personen een harnas en zijn zij aangelijnd. Dit kan ook gelden voor de mangatwacht (positionering) als er geen andere maatregelen tegen valgevaar kunnen worden genomen;
- Arbeidsmiddelen zijn aangepast aan de omgevingsfactoren zoals vocht, temperatuur, biologische agentia, brandbare stoffen (ook dampen en gassen) en corrosieve stoffen (water- of stofdicht, ATEX, veilige spanning, etc);
- In nauw geleidende ruimten wordt geen of slechts veilige spanning gebruikt (volgens de arbeidshygiënische strategie geen elektrisch gereedschap, accu-gereedschap of gevoed door SELV-keten<sup>1</sup>);
- Bij fysieke belasting in kruipruimten neemt de werkgever de volgende maatregelen<sup>2</sup>:
  - De voorkeurshoogte is minimaal 100 centimeter. De minimale hoogte om te werken met klein gereedschap (bestaande bouw) is 60 centimeter. Als de werknemers een helm moeten dragen, dan komt hier 6 centimeter bij;
  - De afstand tot een kruipgat (in een schone en droge kruipruimte) is maximaal 18 meter (zorg voor een goede noodverlichting bij het kruipgat);

- De minimale afmetingen van het kruipgat zijn: 62x62 centimeter bij een kruipruimtehoogte van 80 centimeter en 100x62 centimeter bij een kruipruimtehoogte van 60-80 centimeter. Er moet een vrije ruimte zijn voor de handen rond het kruipgat van minimaal 20 centimeter (alle kanten);



- Werknemers mogen maximaal 1 uur in de kruipruimte verblijven bij een hoogte van minder dan 100 centimeter en 1,5 uur bij een hoogte van meer dan 100 centimeter. Er moet minimaal 5 minuten hersteltijd zijn. De totale verblijfsduur is maximaal 4 uur per dag.
- Bij fysieke belasting in de industriële reiniging neemt de werkgever de volgende maatregelen:
  - Voldoende vrije werkhoogte (drijvend dak). Dit is circa 210 centimeter;
  - Maximaal 1 uur achtereen en 4 uur per dag zware arbeid. Zware arbeid is bijvoorbeeld werk waaraan een afschraper op steel, pneumatische afschraper of hogedrukreiniger te pas komt.

#### 11. Heeft de werkgever maatregelen genomen om de arbeidsplaats veilig te verlaten en wordt de noodprocedure gebruikt?

De werknemers moeten de ruimte of de arbeidsplaats bij gevaar direct en veilig verlaten (via een vluchtweg). Als dit niet mogelijk is (bijvoorbeeld in kleine of moeilijk toegankelijke ruimten of plaatsen) kunnen aanvullende maatregelen uitkomst brengen om tijd te winnen:

- Bij valgevaar in moeilijk toegankelijke ruimten dragen werknemers een harnas en zijn zij aangelijnd;
- Werknemers moeten een vluchtmasker meenemen en bij alarmering kunnen gebruiken om de ruimte te verlaten.

Tijdens een noodsituatie in mangaten/putten is het vaak erg moeilijk om een slachtoffer uit een ruimte te krijgen. Hiervoor zijn specifieke middelen beschikbaar. Bij het werken in zulke ruimten moeten deze middelen aanwezig zijn op de arbeidsplaats en moeten werknemers weten hoe ze deze middelen

<sup>1</sup> SELV = Safety Extra Low Voltage = voeding veilige lage spanning die minder is dan 50V~ of 120V gelijkstroom.

<sup>2</sup> Uit het TNO-rapport 'Verantwoord werken in kruipruimten' (R07.171-10537/01.04).

kunnen gebruiken. De mensen die de noodprocedure en de eventuele redding uitvoeren, zijn getraind in die taak. Dit is cruciaal, omdat de redder bij een spontane redding vaak ook omkomt.

De mangatwacht moet een duidelijke instructie krijgen voor noodsituaties.

- Reddingsmiddelen, zoals een driepoot, zijn ter plekke aanwezig;
- De mangatwacht alarmeert direct bij een calamiteit (de noodprocedure treedt in werking);
- Het reddingsteam is getraind om de taak uit te voeren;
- Het reddingsteam heeft de juiste middelen bij zich, zoals een onafhankelijke adembescherming, een flesje leeflucht als onafhankelijke ademlucht uitvalt en vluchtmaskers.

Als een bedrijf zelf geen mangatwacht of reddingsteam heeft, maar gebruik maakt van diensten van de opdrachtgevende partij, moeten werkgevers onderling duidelijk afspreken hoe dit wordt geregeld op de werkplek.

### **12. Wordt er toezicht gehouden?**

Het is uitermate belangrijk om toezicht te houden op werken in ruimten of op plaatsen waar gevaar voor VBVB te aanwezig is. Aandachtspunten zijn onder meer:

- De afspraken uit het werkplan worden opgevolgd;
- De persoonlijke beschermingsmiddelen worden gebruikt waarvoor ze zijn bedoeld;
- Er vindt altijd een meting plaats om een besloten ruimte te betreden;
- Er worden werkvergunningen gebruikt;
- Werkvergunningen worden door de juiste personen ondertekend.

### **13. Heeft de werkgever de beheersing van het gevaar voor VBVB systematisch geborgd?**

De uitvoerende werkgever moet het beleid en maatregelen om veilig te kunnen werken borgen in ruimten of op plaatsen met gevaar voor VBVB (Plan Do Check Act = PDCA). Enkele aandachtspunten:

- Evalueert de werkgever regelmatig zijn beleid om VBVB te beheersen? (ofwel: leidt constatering van onvoldoende beheersing tot aanpassing van het beleid?);
- Wordt de RI&E geactualiseerd bij veranderingen en/of nieuwe inzichten?;
- Zijn werknemers nog steeds goed getraind en geëquipeerd om veilig en gezond te werken bij gevaar voor VBVB?;
- Weet iedereen nog wat gevaar voor VBVB betekent en handelt iedereen hier ook naar?;
- Wat wordt er gedaan met bijna ongevallen?;
- Wat doet de werkgever met informatie over VBVB-ongevallen bij andere bedrijven?

Daarnaast moet er controle/toezicht zijn op gebruikte arbeidsmiddelen en persoonlijke beschermingsmiddelen zodat zij in goede staat zijn:

- Controle wordt op gezette tijden uitgevoerd;
- Onderhoud wordt op gezette tijden uitgevoerd;
- Calibratie/ijking van meetapparatuur wordt uitgevoerd.

### **Oordeel over het inspectieonderwerp**

Het oordeel vermeldt de inspecteur in het systeem I-net.



## Wettelijke grondslag

Deze module is gebaseerd op de volgende artikelen:

Arbowet: artikelen. 3, 5, 8, 11 en 19

Arbeidsomstandighedenbesluit: artikelen. 3.5g, 4.6, 4.10d, 5.4, 7.3, 7.4, 7.7, 8.1 tot en met 8.3

Hieronder zijn de mogelijke feitnummers vermeld en de daarbij behorende handhavingsinstrumenten.

Feitnummer	Omschrijving	Handhavingsinstrument
<u>B3005g101</u>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Geen adequaat onderzoek uitgevoerd in de ruimte met gevaar voor VBVE.</li> <li>2. Geen herhalingsmetingen uitgevoerd bij blijvend gevaar voor VBVE.</li> <li>3. Metingen worden uitgevoerd door een ondeskundig persoon.</li> </ol> <p>ZO: <i>Het niet onderzoeken van gevaar voor VBVE op een plaats of in een ruimte waar een werknemer zich bevond, als het vermoeden is dat de atmosfeer op die plaats of in de ruimte zoveel stoffen bevat dat er gevaar is voor VBVE.</i></p>	ZO: *Stilleggen + BR OO: Eis**
<u>B3005g201</u>	<p>Gevaar voor VBVE is aanwezig:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. De ruimte is niet (voldoende) geventileerd en/of men betreedt de ruimte zonder onafhankelijke adembescherming.</li> <li>2. Tijdens de werkzaamheden in de besloten ruimte is de ruimte niet geventileerd.</li> <li>3. Bij gevaar voor brand en explosie wordt geen EX-veilig materieel gebruikt.</li> </ol> <p>ZO: <i>Het niet nemen van doeltreffende maatregelen als uit onderzoek blijkt dat er gevaar is voor VBVE op een plaats of in een ruimte waar een werknemer zich bevindt.</i></p>	ZO: *Stilleggen + BR OO: Eis**
<u>B3005g401</u>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Veiligheidssignalering en/of afzetting ontbreken.</li> <li>2. Mangatwacht ontbreekt.</li> <li>3. Blusmiddelen ontbreken bij open vuurwerkzaamheden.</li> <li>4. Noodprocedure ontbreekt of is onvolledig.</li> </ol>	OO: Eis**
<u>B40060101</u>	<p>Inblokken van leiding met gevaarlijke stoffen (VBVE- en/of CM-stoffen) ontbreekt of is niet goed uitgevoerd.</p> <p>ZO: - <i>Het ontbreken van maatregelen bij aanwezigheid van CM-stoffen waarbij ernstig gevaar is voor plotselinge blootstelling.-</i> <i>Het ontbreken van maatregelen bij aanwezigheid van GS waarbij ernstig gevaar is voor brand of explosie of gezondheidsbedreigende blootstelling aan GS, dampen en gassen.</i></p>	ZO: *Stilleggen + BR OO: Eis**
<u>B4010d201</u>	De werkgever informeert de werknemers over de veiligheid en gezondheid die de leverancier van een gevaarlijke stof verstrekt.	OO: Waarschuwing
<u>B50040001</u>	Fysieke overbelasting.	OO: Eis**
<u>B70030201</u> <sup>3</sup> of <u>B70040301</u> juncto <u>B70030101</u> <sup>4</sup>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Het gebruiken van arbeidsmiddelen op een andere wijze of plaats dan waarvoor zij zijn ingericht en bestemd</li> <li>2. Geen veilige spanning bij nauw geleidende ruimte.</li> </ol> <p>ZO (2<sup>e</sup> lid): <i>Het gebruik van arbeidsmiddelen op een andere wijze of plaats dan waarvoor zij zijn ingericht en bestemd.</i></p>	ZO: *Stilleggen + BR OO: Eis**

<sup>3</sup> Voor werken in een nauw geleidende ruimte moet de werkgever een geschikt arbeidsmiddel kiezen. Voor elektrische arbeidsmiddelen betekent dit accugereedschap met een veilige spanning (arbeidshygiënische strategie volgens NEN 3140:2011 bepaling 6.101.1). Als een arbeidsmiddel met een niet veilige spanning wordt gebruikt is sprake van een keuze waarbij onvoldoende rekening is gehouden met de 'al op de arbeidsplaats bestaande gevaren en de gevaren die daaraan kunnen worden toegevoegd door het gebruik van het desbetreffende arbeidsmiddel'. Indien een elektrisch arbeidsmiddel wordt gebruikt waarvan in de gebruikershandleiding wordt gesteld dat dit niet gebruikt mag worden in nauw geleidende ruimten (bijvoorbeeld gebruik van 'gewoon elektrisch handgereedschap 230V~ in een nauw geleidende ruimte') kan worden gesteld dat dit arbeidsmiddel niet 'gebruikt wordt voor het doel, op de wijze en op de plaats waarvoor het is ingericht en bestemd'.

<sup>4</sup> Voor werken in een nauw geleidende ruimte moet de werkgever een geschikt arbeidsmiddel kiezen. Voor elektrisch gereedschap betekent dit accugereedschap met een veilige spanning (arbeidshygiënische strategie volgens NEN 3140:2011, bepaling 6.101.1). Als gereedschap met een niet veilige spanning wordt gebruikt, is er sprake van een keuze waarbij onvoldoende rekening is gehouden met de 'al op de arbeidsplaats bestaande gevaren en de gevaren die daaraan kunnen worden toegevoegd door het gebruik van het desbetreffende arbeidsmiddel'. Als een arbeidsmiddel is gekozen/wordt gebruikt waarover de gebruikershandleiding niet specifiek zegt dat het niet gebruikt mag worden in een nauw geleidende ruimte (bijvoorbeeld gebruik van 'gewoon elektrisch handgereedschap 230V~ in een nauw geleidende ruimte'), is er sprake van een keuze/gebruik van een arbeidsmiddel, waarbij dit 'zodanig gebruikt wordt dat het gevaar bestaat dat een ongewilde gebeurtenis zich voordoet, zoals directe of indirecte aanraking met elektriciteit. Dat moet zoveel mogelijk worden voorkomen.

Feitnummer	Omschrijving	Handhavingsinstrument
<u>B70030201</u> juncto <u>B40060101</u>	Meetapparatuur wordt niet volgens de gebruiksaanwijzing gebruikt.  <i>ZO: Het gebruik van arbeidsmiddelen op een andere wijze of plaats dan waarvoor zij zijn ingericht en bestemd.</i>	ZO: *Stillegging + BR OO: Eis**
<u>B7004a301</u> juncto <u>B40060101</u>	Meetapparatuur is niet volgens de gebruiksaanwijzing gekeurd.	OO: Eis**
<u>B70050201</u>	Arbidsmiddelen (zoals roerwerken) zijn niet geborgd tegen ongewild in beweging komen tijdens de werkzaamheden.  <i>ZO: Het onderhouden, repareren en reinigen van arbeidsmiddelen die ingeschakeld zijn en onder druk of spanning staan.</i>	ZO: *Stilleggen + BR OO: Eis**
<u>B80010301</u>	Bij gebruik van meer dan 1 persoonlijk beschermingsmiddel: niet op elkaar afgestemd waarbij bescherming onvoldoende blijft.	OO: Waarschuwing
<u>B80010401</u>	Onjuiste keuze persoonlijk beschermingsmiddel.	OO: Eis**
<u>B80030101</u>	Het niet ter beschikking stellen van juiste persoonlijke beschermingsmiddelen bij gevaar voor VBVE.  <i>ZO: Het niet ter beschikking stellen van doeltreffende persoonlijke beschermingsmiddelen aan werknemers bij werkzaamheden, waardoor ernstig gevaar bestaat voor de veiligheid en gezondheid van betrokken werknemers.</i>	ZO: *Stilleggen + BR OO: Eis**
<u>W050104***</u>	De RI&E is onvolledig.	OO: Waarschuwing
<u>W050401***</u>	De procedure ontbreekt om gevaar voor VBVE te beheersen.	OO: Eis**
<u>W080101</u>	Voorlichting en onderricht.	OO: Eis**
<u>W080401</u>	Toezicht op naleving van instructies en voorschriften en op juist gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen ontbreekt of is onvoldoende in relatie tot gevaar voor VBVE.  <i>ODB: Het onvoldoende toezien op de naleving van instructies en voorschriften bij werkzaamheden waardoor werknemers risico's lopen.</i>	ODB: BR
<u>W110001</u>	Verplichting werknemers over veiligheid en gezondheid is onvoldoende.  <i>ZO: Het niet of onjuist gebruiken van ter beschikking gestelde noodzakelijke beveiligingen of persoonlijke beschermingsmiddelen door een werknemer, waardoor ernstig gevaar is voor de werknemer zelf of voor andere personen dan de werknemer.</i>	ZO: *Stilleggen + BR OO: Eis**
<u>W190101</u>	Werkgevers werken niet of onvoldoende samen.	OO: Eis**

\* Stillegging met boete (bij heterdaad of indien kan worden aangetoond dat deze situatie voorkomt), anders stillegging zonder boete.

\*\* Waarschuwing als arbocatalogus invulling geeft.

\*\*\* In combinatie met een specifiek artikel uit het Arbobesluit.

### Indien sprake is van herinspectie dan aandacht voor het volgende:

- Indien mogelijk moet de inspecteur vooraf inventariseren of de ondernemer in het verleden overtredingen heeft begaan (de datum is van belang) en de daarop betrekking hebbende ingezette handhavingsinstrumenten.
- Denk ook aan het overgangsrecht!

### Uitgangspunten Arbowet (WAHSS) en het handhavingsbeleid van de Inspectie SZW

- *Artikel 34* van de Arbowet is de bepaling over de (hoogte van de) boete en de recidive-bepalingen. De *Beleidsregel 'Boeteoplegging Arbeidsomstandighedenregeling'* is een nadere uitwerking van (onder meer) dit artikel.
  - Recidive: Om recidive vast te stellen, is het belangrijk om te bepalen of het locatiebeginsel van toepassing is. Het locatiebeginsel is van toepassing als er sprake is van een zelfstandig opererende nevenvestiging. Het locatiebeginsel houdt in dat er 'pas' sprake is van recidive als eerder op die vestiging een soortgelijke of zelfde overtreding is geconstateerd.

Aan de hand van de volgende vragen kan worden achterhaald of er sprake is van een zelfstandig opererende nevenvestiging (ze moeten allemaal met 'ja' worden beantwoord):

1. Is er een inschrijving als nevenvestiging in het register van de Kamer van Koophandel?
2. Is binnen deze vestiging structureel voorzien in leiding en gezag?
3. Is er sprake van een eigen bevoegdheid om personeel voor die vestiging aan te sturen en/of
4. Is er sprake van een eigen bevoegdheid om personeelsbeleid uit te voeren? (bijvoorbeeld voor de arbeidsomstandigheden).

Als een rechtspersoon langere tijd op een bouwlocatie werkt, wordt vaak gehandeld op een manier die vergelijkbaar is met een zelfstandig opererende nevenvestiging. Bij bouwlocaties is het locatiebeginsel van toepassing als er 6 maanden of langer aaneengesloten werkzaamheden worden verricht door de rechtspersoon (bouwonderneming). Onder een bouwlocatie elke tijdelijke of mobiele arbeidsplaats verstaan waar civieltechnische werken of bouwwerken tot stand worden gebracht. Er hoeft niet dagelijks op de bouwlocatie gewerkt te worden. Er moet een intentie zijn om 6 maanden of langer op de bouwlocatie te werken. De bouwlocatie wordt toch als zelfstandige vestiging beschouwd als

wordt verwacht dat er 6 maanden gewerkt gaat worden en dit ook uit de stukken blijkt, maar men nog is niet begonnen, of men feitelijk (uiteindelijk) korter dan 6 maanden heeft gewerkt.

Concluderend: als er sprake is van een zelfstandig (opererende) nevenvestiging of een bouwlocatie waar 6 maanden of langer wordt gewerkt, is het locatiebeginsel van toepassing

LET OP: het is niet alleen voor de in behandeling zijnde zaak belangrijk om te bepalen of er sprake is van het locatiebeginsel (dus een zelfstandig opererende nevenvestiging of bouwlocatie waar meer dan 6 maanden wordt gewerkt). Ook bij de bepaling van recidive in toekomstige zaken tegen dezelfde rechtspersoon is het relevant of de eerder geconstateerde overtredingen plaatsvonden waarbij het locatiebeginsel van toepassing was! Daarom dienen bovenstaande aspecten ALTIJD in het boeterapport te worden opgenomen.

Het is wellicht een open deur, maar dit is alleen belangrijk als inspecties worden uitgevoerd bij een onderneming met nevenvestigingen en op bouwlocaties.

- *Herhaalde overtreding*: term vanuit ons handhavingsbeleid. De inspecteur kijkt of er zelfde overtredingen zijn geconstateerd binnen 5 jaar voorafgaand aan de constatering van de nieuwe overtreding. De inspecteur kijkt daarbij ook of er sprake was van een soortgelijke overtreding als bedoeld in artikel 8.29c van de Arboregeling.
- *Bij een herhaling van een overige overtreding (OO) is het belangrijk om te kijken of we te maken hebben met een eerdere OO die heeft plaats gevonden na 15 mei 2013. Als de OO na 15 mei 2013 heeft plaatsgevonden en de inspecteur constateert dat er sprake is van dezelfde of een soortgelijke OO, dan kan de inspecteur nu een boeterapport opmaken. Als de eerdere overtreding voor 15 mei 2013 heeft plaatsgevonden, moet de inspecteur opnieuw een eis of waarschuwing geven.*

Voor de BIM Gevaar voor VBVE zijn de volgende gelijksoortige overtredingen van toepassing:

Arboregeling artikel 8.29c onder b

- 11°. **artikel 3.5g, eerste en tweede lid**
- 97°. **artikel 8.1, tweede tot en met vierde en zevende lid;**
- 98°. **artikel 8.3, eerste en tweede lid.**

Deze brochure is een uitgave van:

**Inspectie SZW**

De Inspectie SZW maakt deel uit van het  
Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid

Xerox/OBT, Den Haag | 117368

© Rijksoverheid | November 2018