

# Coördinatie Centrum Energie VU/VUmc

---

Regels en voorschriften voor veilig werken bij bouw-, verbouw- en onderhoudsprojecten



## Regels en voorschriften VGM

Maart 2015 versie 6



**Doelstelling** : Beschrijven, beheren en actualiseren van veiligheids-, gezondheids- en milieuprocedures, de interactie en de borging hiervan

**Uitgangspunten** : -

**Referenties** :

**Wijziging t.o.v. vorige revisie** : Geen

## Inleiding

Deze Regels en Voorschriften zijn voor medewerkers van het CCE VU/VUmc die werkzaamheden verrichten op het gebied van verbouw, nieuwbouw en onderhoud van gebouwen en gebouwinstallaties. Deze Regels en Voorschriften zijn ook bedoeld voor medewerkers van externe firma's die werkzaamheden voor en op het CCE VU/VUmc-terrein uitvoeren. Zij moeten zich houden aan de regels en voorschriften van dit document en de documentatie waarnaar wordt verwezen.

Op de Vrije Universiteit wordt onderwijs gegeven en wetenschappelijk onderzoek gedaan. Dat heeft gevolgen voor de werkzaamheden. Zo moet er bijvoorbeeld op het dak rekening worden gehouden met mogelijk schadelijke uitstoot uit de afvoer van zuurkasten in laboratoria. Omgekeerd kan het uitschakelen van een elektrische installatie gevaar opleveren voor de onderzoekers. Bij lawaaiige of stoffige werkzaamheden moet er niet alleen rekening worden gehouden met bezoekers, studenten en medewerkers van de Vrije Universiteit, maar óók met het onderzoek. Sommige experimenten zijn gevoelig voor trillingen of stof. Een goede planning van de werkzaamheden is dus belangrijk: deze wegwijzer helpt daarbij.

De directeur van het CCE is verantwoordelijk voor de inhoud van dit document. Afdeling HRM, Arbo & Milieu treedt daarbij op als adviseur. De VGM-coördinator van het CCE is het aanspreekpunt voor vragen of opmerkingen over het boekje.

## Inhoudsopgave

|   |    |
|---|----|
| Inleiding .....                                     | 2  |
| 1. Voorschriften en richtlijnen.....                | 5  |
| 1.1. Wet- en Regelgeving .....                      | 5  |
| 1.2. Opdrachtgevers en contactpersonen.....         | 5  |
| 1.3. Taken en verantwoordelijkheden .....           | 5  |
| 1.4. Sancties .....                                 | 5  |
| 1.5. Beveiliging, beschadiging en klachten .....    | 6  |
| 1.6. Veiligheids- & Gezondheidsplan .....           | 6  |
| 2. Brand, ongevallen en evacuatie.....              | 6  |
| 2.1. Brand.....                                     | 7  |
| 2.2. Ongevallen .....                               | 7  |
| 2.3. Evacuatie .....                                | 7  |
| 3. Werkvergunning .....                             | 7  |
| 3.1. Aanvraag .....                                 | 7  |
| 3.2. Bekrachtiging .....                            | 8  |
| 3.3. Beëindiging.....                               | 8  |
| 4. Toegang .....                                    | 8  |
| 4.1. Legitimatiebewijs .....                        | 8  |
| 4.2. Aanmelden en afmelden.....                     | 8  |
| 4.3. Sleutels en toegangspas .....                  | 8  |
| 5. Transport en opslag.....                         | 9  |
| 5.1. Parkeren .....                                 | 9  |
| 5.2. Aanvoer materialen .....                       | 9  |
| 5.3. Hijswerkzaamheden.....                         | 9  |
| 5.4. Transportinstallaties .....                    | 9  |
| 5.5. Opslag materialen .....                        | 9  |
| 6. Algemene veiligheidsmaatregelen.....             | 9  |
| 6.1. Werkhygiëne .....                              | 9  |
| 6.2. Kledingvoorschriften .....                     | 10 |
| 6.3. Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM).....   | 10 |
| 7. Risicowerkzaamheden .....                        | 10 |
| 7.1. Brandgevaarlijke werkzaamheden .....           | 11 |
| 7.2. Werken in technische en besloten ruimten ..... | 11 |
| 7.3. Werken op hoogte .....                         | 12 |
| 7.4. Elektrisch handgereedschap.....                | 12 |

|         |   |    |
|---------|---|----|
| 7.5.    | Elektrische installaties.....                           | 12 |
| 7.6.    | Werken aan, of in nabijheid van installaties .....      | 12 |
| 7.7.    | Standaard werkvoorschriften kanalen, afvoeren etc. .... | 13 |
| 7.9.    | Standaard werkvoorschriften grote schachten. ....       | 13 |
| 7.10.   | Werken op daken .....                                   | 13 |
| 7.11.   | Ioniserende en niet-ioniserende straling .....          | 13 |
| 7.11.1. | Ioniserende straling .....                              | 13 |
| 7.11.2. | Niet-ioniserende straling .....                         | 14 |
| 7.11.3. | UV-straling .....                                       | 14 |
| 7.11.4. | Laser .....   | 14 |
| 7.12.   | Elektromagnetische straling .....                       | 14 |
| 7.13.   | Biologische agentia .....                               | 14 |
| 8.      | Gevaarlijke stoffen, asbest en afval .....              | 14 |
| 8.1.    | Bouwafval afvoeren.....                                 | 14 |
| 8.2.    | Gevaarlijke stoffen .....                               | 15 |
| 8.3.    | Asbest .....  | 15 |
| 8.4.    | Gevaarlijk afval en afgewerkte olie.....                | 15 |

## 1. Voorschriften en richtlijnen

Dit boekje is een wegwijzer voor de richtlijnen en voorschriften van de Vrije Universiteit (VU) op het gebied van veiligheid, gezondheid en gedrag. Voor de inhoud en verdere uitwerking van de richtlijnen en voorschriften wordt verwezen naar relevante publicaties. Wie werkzaamheden verricht op het VU-terrein, moet zich houden aan de aanwijzingen in deze wegwijzer en de documentatie waarnaar wordt verwezen.

Het is van belang om voor aanvang van de werkzaamheden goed na te gaan, wat er gaat gebeuren en wat daar de mogelijke gevaren van zijn. Het is ondoenlijk voor iedere denkbare situatie voorschriften in deze wegwijzer op te nemen. Wanneer iets onduidelijk is, of informatie ontbreekt die voor uw werkzaamheden van belang zijn, neemt u dan contact op met uw contactpersoon en hoe deze te bereiken is.

### 1.1. Wet- en Regelgeving

Onderhoud en bouwactiviteiten moeten volgens de Arbowet en/of het Arbobesluit worden uitgevoerd. De volgende publicaties vormen de basis voor het VU-beleid:

- Veiligheidszakboekje (uitgave PBNA);
- Abomafoons (uitgave Aboma);
- VCA-cursusmap / eindtermen.

### 1.2. Opdrachtgevers en contactpersonen

In deze wegwijzer wordt regelmatig verwezen naar de contactpersoon. Voor elke klus is er een contactpersoon. Vaak is dat degene die opdracht heeft gegeven voor de werkzaamheden. Soms wijst de opdrachtgever iemand anders aan als contactpersoon. Wanneer een extern bedrijf wordt ingehuurd, staat in de opdrachtschrijving expliciet genoemd wie de contactpersoon / coördinator uitvoering is. Voor CCE-personeel is de opdrachtgever vaak de aandachtsvelder.

De contactpersoon is als een spin in het web tijdens de werkzaamheden. Hij kent de betrokken diensten en regelt de dingen die nodig zijn voor de uitvoer van de werkzaamheden. Wanneer u werkzaamheden uitvoert, zorg er dan voor dat u weet wie uw contactpersoon is of diens plaatsvervanger.

### 1.3. Taken en verantwoordelijkheden

Het College van Bestuur heeft de verantwoordelijkheid voor de veiligheid, de gezondheid en milieu van de medewerkers van de Vrije Universiteit gedelegeerd naar de verantwoordelijk directeur het CCE, waarbij de Afdeling HRM, Arbo & Milieu als adviseur en toezichthouder is aangewezen.

Voor werkzaamheden die worden uitgevoerd door externe bedrijven, ligt de eerste verantwoordelijkheid bij de opdrachtgever. Die verantwoordelijkheid kan door de opdrachtgever worden gedelegeerd naar een contactpersoon.

### 1.4. Sancties

Werknemers moeten de grootste voorzichtigheid in acht nemen om te voorkomen dat de veiligheid, gezondheid en milieu van henzelf en anderen gevaar loopt. Dit betekent dat zij verplicht zijn:

- de werkplek ordelijk en schoon te houden;
- machines, toestellen en werktuigen op de juiste wijze te gebruiken;
- de gratis ter beschikking gestelde persoonlijke beschermingsmiddelen te gebruiken en te onderhouden;
- de op machines en werktuigen aangebrachte beveiliging niet te veranderen;
- mee te werken aan voorlichting en onderricht;
- gevaren te melden aan de leidinggevende of contactpersoon / coördinator uitvoering;
- anderen bij te staan bij de uitvoering van hun verplichtingen en taken.

Voldoet de opdrachtnemer niet aan de eisen, dan kan de contactpersoon een passende sanctie opleggen. De minimale sanctie is het verwijderen van ingeleend personeel van het terrein van de Vrije Universiteit. De maximale sanctie is dat de opdrachtnemer daarnaast de kosten moet betalen die het gevolg zijn van de stagnatie van de werkzaamheden en de meerkosten voor regelen van een ander bedrijf.

Werknemers die zich niet houden aan de Regels en Voorschriften VGM van CCE of de Vrije Universiteit of de aanwijzingen van de contactpersoon niet opvolgen, dan wel overlast bezorgen aan de bewoners of gebruikers van de gebouwen en terreinen zullen de toegang tot het werk worden ontzegd.

De Vrije Universiteit is bevoegd naar eigen bevinding van zaken personen in dienst van de aannemers/installateurs of onderaannemers uit haar gebouwen en van haar terreinen te (laten) verwijderen indien deze personen zich misdragen of zich schuldig hebben gemaakt aan een strafbaar feit in de zin van het Wetboek van Strafrecht. De Vrije Universiteit behoudt zich het recht voor om in voorkomende situaties aangifte bij de politie te doen.

### 1.5. Beveiliging, beschadiging en klachten

- Aanwijzingen van de met beveiliging en veiligheid belaste personen dienen direct te worden opgevolgd. Op geen enkele wijze mogen opdrachten, interne waarschuwingen, veiligheidssignaleringen, verzoek tot legitimatie, afschermingen of verzegelingen worden genegeerd;
- Onveilige situaties, gebreken, agressie of bedreiging moeten worden gemeld aan de contactpersoon / coördinator uitvoering;
- Beschadigingen aan of van eigendommen van de Vrije Universiteit dienen meteen te worden gemeld bij de contactpersoon. Herstel of vervanging komt voor rekening van de opdrachtnemer. Vermissing van eigendommen van het Vrije Universiteit, van het externe bedrijf of van medewerkers van het externe bedrijf, moeten aangegeven worden bij de Facilitaire Helpdesk. Gevonden voorwerpen moeten afgegeven worden aan de receptie van het betreffende gebouw of bij de Security desk in het Hoofdgebouw van de Vrije Universiteit.

### 1.6. Veiligheids- & Gezondheidsplan

Het Arbobesluit artikel 2.28 stelt voor grotere bouwprojecten een Veiligheids- & Gezondheidsplan (V&G-plan) verplicht. De projectleider van het (deel)project binnen CCE toetst of er een V&G-plan vereist is, en neemt deze verplichting mee in de vraagspecificatie.

Voor werkzaamheden bij de Vrije Universiteit geldt dat bij opdrachten boven de € 350.000 of bij opdrachten met een verhoogd risico, zoals asbestsanering, een V&G-plan moet worden gemaakt. De Vrije Universiteit kan ook bij lagere bedragen een V&G-plan eisen.

Bij meerdere partijen betrokken bij de werkzaamheden dient er een gezamenlijk V&G-plan opgesteld te worden. V&G-plan uitvoeringsfase dient ruim voor start werkzaamheden aangeleverd te worden.



## 2. Brand, ongevallen en evacuatie

Bij brand en ongevallen in VU-gebouwen slaat u alarm via het interne alarmnummer: **22 222** (5 keer 2) of **020-59 82 222** van het Meld- en Bedieningscentrum (MBC). Het MBC kan direct bedrijfshulpverleners inzetten en de brandweer oproepen. Het noodnummer is niet bedoeld om storingen door te geven. Daarvoor belt u met de storingsnummer van het MBC: **85 810** of **020-59 85 810**.

## 2.1. Brand

Wat te doen bij brand:

- sla het glaasje van de dichtstbijzijnde brandmelder in om de hulpverlening te alarmeren en/of bel intern **22 222** (5 keer 2) of **020-59 82 222** om de brand te melden;
- meld naam, telefoonnummer, plaats en omvang van de brand;
- alarmeer collega's;
- sluit deuren en ramen;
- probeer de brand te blussen, maar denk om uw eigen veiligheid;
- verlaat het gebouw – gebruik de trap, niet de lift.



Wanneer er geen intern telefoontoestel bij de hand is, bel dan met het algemene alarmnummer **020-59 82 222**.

Het inslaan van een brandmelder is belangrijk dan kan het MBC zien waar de calamiteit is.

## 2.2. Ongevallen

Wat te doen bij een ongeval:

- sla het glaasje van de dichtstbijzijnde brandmelder in om de hulpverlening te alarmeren en/of bel intern **22 222** (5 keer 2) of **020-59 82 222** om de brand te melden;
- meld naam, telefoonnummer, plaats en aantal slachtoffers;
- blijf bij het slachtoffer tot de bedrijfshulpverlening komt.

Alle ongevallen dienen bij de Chef van de Wacht gemeld te worden, welke via de interne procedure verder door meldt. Verander niets aan de situatie, dit is noodzakelijk om een eventueel goed ongevals-onderzoek uit te voeren.

Manager Bedrijfsvoering & Onderhoud en de Directeur van het CCE kunnen beslissen om een nader onderzoek in te stellen naar de toedracht van het ongeval. Iedereen die hierbij betrokken is dient hier aan mee te werken. Bij mogelijke interviews van medewerkers van externe partijen (aannemers) mag een onafhankelijke collega deze vergezellen.

Getroffenen kunnen altijd een afschrift van het ongevals-onderzoek ontvangen.

## 2.3. Evacuatie

In de VU-gebouwen zitten omroepinstallaties. Wanneer een gebouw wordt ontruimd, hoort u een attentiesignaal (slow whoop) en een ontruimingsbericht in het Nederlands en in het Engels. Wat te doen bij een ontruiming:

- verlaat zo snel mogelijk het pand, neem indien mogelijk uw persoonlijke eigendommen mee;
- gebruik de trap, niet de lift. Loop op de trap achter elkaar;
- maak gebruik van de dichtstbijzijnde (nood)uitgang. Bij sommige nooduitgangen moet u het groene noodbreekkastje naast de deur inslaan om de deur te openen;
- verzamel op het opvangpunt en wacht daar op instructies.



## 3. Werkvergunning

### 3.1. Aanvraag



Werkzaamheden uitgevoerd door externe bedrijven dienen deze werkzaamheden ruim van tevoren aan te melden. Samen met een werkplan, planning, veiligheidsinformatiebladen en Taak Risico Analyse (TRA) kan de contactpersoon van het CCE (aanvrager) de werkvergunning voorbereiden.

## 3.2. Bekrachtiging

De werkvergunning wordt voor start werkzaamheden met de dienstdoende Chef van de Wacht doorgenomen en mogelijk aanvullende maatregelen vastgelegd. Bekrachtiging geschiedt door het



ondertekenen van deze werkvergunning door de Chef van de Wacht (verstrekker) en de leidinggevende van het externe bedrijf (houder). De houder krijgt een kopie van de werkvergunning mee en dient hij bij de werkplek te bewaren. De houder is vervolgens verantwoordelijk voor het bespreken van de werkvergunning en mogelijk bijgevoegde TRA aan de overige ploegleden die werken onder die werkvergunning. In de volgende gevallen dient er altijd een TRA opgesteld te worden:

- Besloten ruimte;
- Heetwerk activiteiten;
- LOTO-systeem;
- Schakelen E-installatie;
- Openen, sluiten, aftappen, schoonmaken, ventileren van W-installatie;
- Hijswerk;
- Hogedruk spuiten;
- Straalwerkzaamheden;
- Graafwerkzaamheden.

In sommige gevallen dient er een vrijgave ter plaatse plaats te vinden. Registratie vindt plaats op de werkvergunning.

Aan het eind van de dienst / werkzaamheden brengt de houder de werkvergunning weer terug naar het MBC en laat deze door de verstrekker weer aftekenen.

Werkvergunning wordt per dag verlengd, zolang er geen aanvullende risico's en/of maatregelen van toepassing zijn. Bij een incident, ongeval, ontruiming wordt de werkvergunning ongeldig verklaard en dient de werkvergunning opnieuw bekrachtigd worden door de verstrekker.

## 3.3. Beëindiging

Wanneer werkzaamheden gereed zijn, dient het werk afgenomen te worden door de contactpersoon. Dit is veelal de aanvrager op de werkvergunning.

## 4. Toegang

### 4.1. Legitimatiebewijs

Iedereen die werkzaamheden op het VU-terrein verricht, moet zich kunnen legitimeren.

### 4.2. Aanmelden en afmelden

Medewerkers van externe firma's moeten zich iedere dag aan- en afmelden bij hun contactpersoon. En tevens inschrijven in de aanwezigheidsregistratie op het MBC. Verantwoordelijke noteren tevens hun telefoonnummer op de aanwezigheidsregistratie.

### 4.3. Sleutels en toegangspas

De sleutels en toegangspassen voor VU-medewerkers en gedetacheerd personeel worden verstrekt via de contactpersoon. Bij uitgifte moeten de medewerker tekenen voor ontvangst.

Sleutels, toegangspassen en bezoekerspassen uitgegeven aan aannemers(extern bedrijf)/bezoekers moeten dagelijks na afloop van de werkzaamheden/bezoek worden ingeleverd.

Sleutels en passen mogen niet worden uitgeleend. De gevolgen van verlies van sleutels en/of toegangspas zijn voor rekening van het externe bedrijf, tot een maximum van € 12.500 per gebeurtenis.

Kosten à € 15,00 per bezoekerspas bij het niet terugbezorgen worden bij de desbetreffende aannemer/installateur in rekening gebracht. Bij opzet of grove nalatigheid is het externe bedrijf aansprakelijk voor de volledige schade. Bij verlies of diefstal van een sleutel of toegangspas meteen contact opnemen met de Beveiliging: **020-59 85883**.

## 5. Transport en opslag

### 5.1. Parkeren

Personenauto's parkeren buiten het VU-terrein tegen betaling van het plaatselijke parkeertarief. Bedrijfsauto's worden alleen toegelaten op het VU-terrein, voor maximaal 45 minuten, voor laden en/of lossen van materialen en/of gereedschap mits met schriftelijke toestemming van de contactpersoon / coördinator uitvoering. Vrachtauto's worden alleen voor laden en lossen toegelaten op het terrein. Eventuele sancties zijn het niet meer mogen betreden van het VU-terrein om te laden en lossen of een rekening ter grootte van een dagtarief vermeerderd met de incasso kosten.

### 5.2. Aanvoer materialen

Bedrijfsauto's en vrachtwagens mogen alleen het VU-terrein op om te laden en lossen. Hiervoor is toestemming nodig van de contactpersoon. Transport van materialen en gereedschappen ALLEEN via de goedgekeurde aanvoerroute zoals is vastgelegd in het geaccordeerde werkplan.

### 5.3. Hijswerkzaamheden



Voordat hijswerkzaamheden uitgevoerd mogen worden dient er een hijsvergunning op basis van een hijsplan aangevraagd te worden bij FCO van de VU. Bij hijsen is het dragen van een veiligheidshelm verplicht. Het draai/hijs-gebied moet tijdens het hijsen worden afgesloten/afgezet voor passanten. Onder de vrijhangende last doorlopen is niet toegestaan. Afstempelen van de kraan moet altijd op stempelplaten plaats vinden.

### 5.4. Transportinstallaties

Personenliften mogen niet worden gebruikt voor het vervoer van materialen en gereedschappen, tenzij de contactpersoon hier vooraf toestemming voor heeft gegeven.

### 5.5. Opslag materialen

Voor de opslag van materialen en gereedschap die nodig zijn voor de uitvoering van deze opdracht dient in overleg met de contactpersoon / coördinator uitvoering een ruimte te worden bepaald. De Vrije Universiteit aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de opgeslagen materialen en gereedschappen. Indien gevaarlijke materialen worden gebruikt (gasflessen, chemicaliën etc.) of materialen die overlast kunnen veroorzaken (stank, afval etc.) moet vooraf overleg plaatsvinden met de contactpersoon / coördinator uitvoering.

## 6. Algemene veiligheidsmaatregelen

### 6.1. Werkhygiëne

Bij het werken in een universiteit vraagt de werkhygiëne om extra aandacht. In verband met de gevoelige apparatuur die bij wetenschappelijk onderzoek wordt gebruikt, is het van belang zo min mogelijk stof en andere bouwmaterialen te verspreiden.

Voor werkzaamheden in een ruimte waar met gevaarlijke stoffen is gewerkt, zoals laboratoria, is een vrijgave verklaring nodig. Dit in verband met het risico op chemische of biologische besmetting of stralingsgevaar. Door of namens de medewerkers die in de ruimte werken moet de vrijgave afgegeven worden aan de contactpersoon.

De mobiele werkplek bij verbouw, nieuwbouw en onderhoudswerkzaamheden moet worden afgezet door middel van linten, hekken of schotten.

De volgende punten zijn belangrijk:

- eten en drinken op de werkplek is verboden;
- bij de Vrije Universiteit geldt een algemeen rookverbod, roken is alleen toegestaan in de daarvoor bestemde rookabri's;
- gebruik en/of het onder invloed verkeren van alcohol of drugs is niet toegestaan;
- het gebruik van radio's is verboden;
- houd in- en uitgangen, brand-, vlucht- en toegangswegen, doorgangen, afsluiters, automatische branddeuren, trappen, brandkranen en brandblusmiddelen vrij;
- het verwijderen of wegslepen van de onbevoegd geplaatste voertuigen of materialen geschiedt op risico en kosten van de aannemer/installateur;
- het gebruik van brandslangen voor bouwwater is verboden;
- maak gereedschappen en materialen na het werk schoon en berg ze op;
- ruim afvalmateriaal op en gooi het in de daarvoor bestemde bakken. Chemisch afval moet worden gescheiden van overig afval; zie ook hoofdstuk 8;
- de medewerkers houden koffie- en lunchpauze op de door CCE aangewezen plaatsen; bij voorkeur in de eigen bedrijfsruimte of het restaurant. Als in de voorgeschreven schaft- en rusttijden de werknemers gebruik wensen te maken van de restauratieve en sanitaire voorzieningen van de Vrije Universiteit, dan dienen zij zich in deze ruimten ordelijk en hygiënisch te gedragen;
- zorg voor voldoende ventilatie;
- alleen CCE-medewerkers mogen installaties afschakelen, zoals water, gassen en elektriciteit. Dit middels het LOTO-systeem, gekoppeld aan het werkvergunningssysteem van het CCE;
- overleg bij onduidelijkheden of onverwachte situaties met contactpersoon. Wanneer die niet bereikbaar is, neem dan contact op via het MBC contact op met de Chef van de Wacht of de Technicus;
- een ieder die werkzaamheden uitvoert of uitgevoerd heeft, is verplicht tot geheimhouding van alle informatie die hij uit hoofde van de uitoefening van de werkzaamheden heeft verkregen en waarvan hij weet of redelijkerwijs had kunnen weten, dat het bekend maken daarvan schadelijk zou kunnen zijn voor de Vrije Universiteit of enig persoon.



## 6.2. Kledingvoorschriften

Werkkleding is bedoeld om de medewerker te beschermen. Daarnaast is zij belangrijk voor de herkenbaarheid van de medewerker voor overig personeel van de Vrije Universiteit.

Medewerkers van externe firma's moeten te herkennen zijn aan hun werkkleding, met daarop een naam / logo van het bedrijf. Daarnaast dragen zij persoonlijke legitimatie zoals een bedrijfspas of bezoekerspas. Het verrichten van werkzaamheden in korte broek of met ontbloot bovenlijf is niet toegestaan.

## 6.3 Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)



Bij de werkzaamheden dient zo nodig gebruik te worden gemaakt van adequate persoonlijke beschermingsmiddelen. Iedere aannemer (externe firma) dient zelf zorg te dragen voor voldoende goedgekeurde persoonlijke beschermingsmiddelen. Deze moeten in goede staat zijn en regelmatig gecontroleerd worden.

PBM altijd afstemmen op het soort risico. Bij het werken met gevaarlijke stoffen, PBM afstemmen met het veiligheidsinformatieblad. Laat je gericht voorlichten op gebruik van PBM als je deze nog nooit gehanteerd hebt.

## 7. Risicowerkzaamheden

Hieronder de lijst met risicogebieden waarvoor aanvullende of specifieke maatregelen voor gelden:

- werkplek / bouwplaats wanneer er met gevaarlijke stoffen wordt gewerkt;
- besloten ruimten; ketels, (leiding)kelders, putten, tanks, enz;
- werken op hoogte;
- werken in een ATEX zone;
- werken in mogelijke legionella besmette gebieden;

Documenteigenaar : A.Stempher

Vrijgave door : W.Boonen

Versie 06, datum: 31-03-2015

G:\FCO\EB\Procedures\09. Veiligheidsmanagement\01. Handboek\FO-506 Regels en Voorschriften VGM CCE.docx

- hijswerkzaamheden;
- brandgevaarlijke werkzaamheden;
- elektrotechnische installaties;
- werktuigbouwkundige installaties;
- liften/transportinstallaties;
- vuilwaterputten in verband met rioolgassen;
- vriezerruimtes en opslag van vloeibare stikstof;
- laboratoriumruimten met chemische, radiologische of biologische risico's;
- dakruimte vanwege de afzuigventilatoren van de zuurkasten;
- schachten;
- ruimten met stralingsgevaar door; radioactieve stoffen, röntgen- en radiotherapie apparatuur, magnetische straling en laserlicht.

## 7.1. Brandgevaarlijke werkzaamheden

Werkzaamheden waarbij warmte, rook of stof vrijkomt moeten worden gemeld aan de contactpersoon. Die kan dan zo nodig via het MBC regelen, dat brandmelders uitgeschakeld kunnen worden.

Bij brandgevaarlijke werkzaamheden moeten de volgende veiligheidsmaatregelen worden genomen:

- verken de omgeving van het werkgebied;
- zorg voor toereikende kleine blusmiddelen;
- let op springen en doorvoeringen;
- dek kabels en andere kwetsbare zaken af met branddekens;
- verwijder brandbare vloeistoffen en gassen;
- dek brandbare stoffen af;
- denk aan de achterzijde van de lasplaats;
- geef extra aandacht aan gesloten installaties, zoals bijvoorbeeld de geïsoleerde wand van een koelcel of elektrische bedrading in een omkasting;
- wanneer er wordt gewerkt aan vaten of tanks, zorg er dan voor dat ze 'brandschoon' zijn;
- de werkplek moet 1 uur en 3 uur na het beëindigen van de werkzaamheden worden gecontroleerd;
- bij werken in het CCE is een werkvergunning noodzakelijk, met een aanvullende TRA voor brandgevaarlijke werkzaamheden.

## 7.2. Werken in technische en besloten ruimten



Bij het werken in een besloten ruimte gelden bijzondere maatregelen. Voorbeelden van besloten ruimtes in CCE zijn onder andere; putten, (leiding)kelders, kruipruimten, ketels, tanks, en andere slecht toegankelijke (technische)ruimtes.

Risico van deze ruimtes is dat het vaak slecht te ventileren is, slecht toegankelijk, moeilijk te redden is in geval van calamiteiten. Risico in deze ruimten is dat er een tekort aan zuurstof is, of de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen, waardoor er

mogelijk ook explosiegevaar zou kunnen zijn. De ruimte is vaak ook slecht verlicht en door spanningsgeleidende ruimtes is er vaak ook nog eens het risico van elektrocutie.

Dit alles maakt het dat bij het werken in een besloten ruimte een **werkvergunning verplicht** is, tezamen met een TRA. Maatregelen kunnen dan afgestemd worden met de aanwezige risico's, zoals geforceerde ventilatie, zuurstof-, LEL- en CO-meting, veilige spanning een mangatwacht en andere maatregelen.

Middels de TRA worden alle medewerkers die onder deze vergunning vallen geïnstrueerd op de risico's en bijbehorende maatregelen, om zo het werk veilig uit te kunnen voeren.

### 7.3. Werken op hoogte



Het is verboden met ongekeurde steigers, rolsteigers, hoogwerkers, ladders en trappen te werken. De contactpersoon / coördinator uitvoering houdt hier toezicht op. Gekeurde middelen zijn te herkennen aan een sticker van de keuringsinstantie met de datum waarop de keuring vervalt. Steigers zijn te herkennen aan een steigerkaart, gekeurd en vrijgegeven door de steigerinspecteur. Herkeuring van steigers is eens per twee weken of als de situatie een hogere frequentie vraagt. De eigenaar van de middelen moet deze regelmatig laten keuren. De middelen van de Vrije Universiteit worden jaarlijks

gekeurd.

Bij steigers, hangsteigers, rolsteigers, hoogwerkers, daken en vloeren waar valgevaar aanwezig is dient de randbeveiliging altijd te bestaan uit een dubbele leuning en een kantplank. Rolsteigers mogen alleen in geblokkeerde stand worden gebruikt en altijd met een volledige randbeveiliging en opgebouwd conform de gebruikersvoorschriften van de fabrikant.

Men dient zich **altijd** te beschermen tegen valgevaar. Een collectieve beveiliging heeft altijd de voorkeur. Bij het aanbrengen van de collectieve beveiliging kan er gebruik worden gemaakt van persoonlijke beveiliging zoals een harnasgordel met juiste vallijn en aanhaakpunt. Elk risico van vallen moet worden uitgesloten.

### 7.4. Elektrisch handgereedschap

Onderhoud elektrisch gereedschap goed, ga er zorgvuldig mee om en laat het niet slingeren. Elektrisch handgereedschap moet zijn goedgekeurd volgens NEN-EN 50110 en NEN 3140. Op de apparaten moet zichtbaar, met een sticker, de eerstvolgende keuringsdatum zijn aangegeven. Er mag alleen met gekeurd materieel worden gewerkt.

### 7.5. Elektrische installaties



Voor het veilig werken met elektrotechnische installaties dient u binnen de Vrije Universiteit te werken volgens de volgende normen en richtlijnen:

- NEN 1010 Veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties
- NPR 5310 Nederlandse Praktijkrichtlijn bij de NEN 1010
- NEN-EN 50110 Bepalingen voor veiligheidswerkzaamheden, inspectie en onderhoud
- NEN 3140 Aanvullende Nederlandse Bepalingen voor laagspanningsinstallaties
- NEN 3134 Veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties in medische ruimten
- NEN 3840 Bedrijfsvoering van elektrische installaties

Alleen VU-medewerkers mogen schakelen of delen spanningsloos maken. Dit gebeurt op aanvraag via de contactpersoon.

Alleen gekeurde zwerfkasten mogen op het werk worden gebruikt. De eigenaar dient maandelijks de 30 mA aardlekbeveiliging te controleren.

### 7.6. Werken aan, of in nabijheid van installaties



Breng geen veranderingen aan in installaties en schakel geen apparatuur uit zonder toestemming. Uitschakelen en aftappen, vullen en inschakelen van alle installaties uitsluitend dienstdoende Wacht van het CCE en de daarvoor aangewezen persoon.

Men dient altijd de werkvergunning, LOTO en schakelbrieven te volgen.

Werkzaamheden op daken of nabij in of uitblaasopeningen van technische installaties dienen ruim van tevoren te worden gemeld aan de contactpersoon / coördinator uitvoering.

## 7.7. Standaard werkvoorschriften kanalen, afvoeren etc.

Er zijn een aantal situaties waarbij door de gebruiker van een ruimte geen uitsluitel te geven is over de mate van besmetting in bepaalde delen van installaties (kanalen, afvoer, riool). Kanalen waar veel lucht doorheen is gegaan, bevatten geen vluchtige stoffen meer. Geadviseerd wordt:

- bij het werken aan ventilatie- of afzuigkanalen, riolering of afvoer van laboratoria, werkplaatsen e.d. ALTIJD rubberen handschoenen te dragen en een werkoverall. Bij ventilatiekanalen van een kantoor kan volstaan worden met normale werkhandschoenen;
- riolen en afvoeren van wasbakken vóór demontage eerst zo veel mogelijk door te spoelen;
- indien er stof kan worden verwacht een P3 stofmasker te dragen;
- indien er tijdens het werk onverwachte situaties worden aangetroffen (zichtbare besmettingen, zeer veel stof, asbest, chemicaliënresten) het werk stilleggen en advies inwinnen;
- afvoerpijpen van ggo- labs (ML-I, ML-II) door 10% chlorix oplossing halen, naspoelen en afvoeren in plastic zakken. Bij het werken met chloor een veiligheidsbril dragen naast de overige beschermingsmiddelen;
- indien materialen worden hergebruikt zoals afvoerventilatoren, deze industrieel laten reinigen.

## 7.8. Afzettingen, Schakelverboden, Labels en aanwijzingen

Respecteer afzettingen zoals; kettingen, linten en hekken. Vraag toestemming om deze te mogen passeren. Respecteer tevens beboddingen met aanwijzingen (zoals Schakelverbod en labels). Respecteer aanwijzingen gegeven door CCE-medewerkers en volg deze op.

## 7.9. Standaard werkvoorschriften grote schachten.

In principe moeten de zuurkasten uit staan als in de (centrale) afvoerschacht wordt gewerkt. De volgende persoonlijke beschermingsmiddelen moeten worden gedragen:

- van der Grintenkap als adembeschermingsmiddel;
- volledig gesloten wegwercoverall (Tyveck of polypropyleen) met capuchon;
- werkhandschoenen.

## 7.10. Werken op daken

Naast het risico op vallen brengt het werken op daken ook andere risico's met zich mee. In de buurt van zendmasten (GSM, portofoon, UMTS) (tot ca. 3 meter) bestaat het gevaar op een te grote dosis elektromagnetische straling. Voor werkzaamheden op het dakgedeelte boven het Radio-Nucliden Centrum (RNC) of Cyclotron moet de contactpersoon voorafgaand aan de werkzaamheden contact opnemen met de beheerder van het gebouw.

Bij het werken op de daken van het W&N-gebouw en MF moet rekening worden gehouden met de uitblaasventilatoren. Deze ventilatoren zuigen de zuurkasten en laboratoria af. Hier kan dus giftige damp uitkomen. Overleg altijd met de contactpersoon. Zorg ervoor dat de toegang tot het dak zo goed mogelijk afgesloten blijft voor onbevoegden.

## 7.11. Ioniserende en niet-ioniserende straling

Er is sprake van elektromagnetische straling als een bron energie uitzendt in de vorm van deeltjes of golven. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen ioniserende en niet-ioniserende straling. In gebieden met een ioniserende stralingsbron mag alleen worden gewerkt na overleg met de lokale stralingskundige.

### 7.11.1. Ioniserende straling



Radioactieve stoffen zenden ioniserende straling uit. Ook röntgenstraling is ioniserend. Op de Vrije Universiteit zijn ruimten met stralingsgevaar door radioactieve stoffen of röntgenapparatuur. Daarnaast komt ook ioniserende straling vrij bij de controle van lasnaden met behulp van röntgenstralen, automatische brandmelders (ionisatiemelders) die zich aan de plafonds van het universiteitscomplex bevinden en in meetapparatuur, zoals diktemeters, niveaumeters en vochtmeters die bij bouwactiviteiten worden gebruikt.

### 7.11.2. Niet-ioniserende straling

Niet-ioniserende straling is elektromagnetische straling en elektrische en magnetische velden, waarvan de energie niet groot genoeg is om materie te ioniseren.

### 7.11.3. UV-straling



De zon zendt ultraviolette straling uit. Maar UV-straling komt ook vrij bij werkzaamheden als elektrisch en autogeen lassen, het drogen van lakken en inkten en de controle van printplaten. Daarnaast wordt UV-straling gebruikt als hygiënemiddel in laboratoria en keukens; het doodt ziektekiemen. Voor UV-licht wordt gewaarschuwd met dit symbool:

### 7.11.4 Laser



Een laser is een stralingsbron die een intensieve bundel straling uitzendt. Lasers zijn er in uitvoeringen met ultraviolette straling, infraroodstraling, maar ook met zichtbaar licht. Met een laser kan heel gericht energie worden toegevoerd. Hierdoor kun je met een laser bijvoorbeeld staal snijden. Loop nooit zomaar ruimten in waar met lasers wordt gewerkt.

## 7.12. Elektromagnetische straling



Elektromagnetische straling komt vrij bij medische apparatuur, zoals MRI- en MEG-scanners en bij opwekeenheden van stroom in het Energie Centrum. Ook zendmasten en de antennes van GSM- en UMTS-netwerken zenden deze straling uit. Het gebied waarbinnen de elektromagnetische straling gevaar voor personen oplevert, is afgezet of gemarkeerd. Ook zijn er waarschuwingsstickers aangebracht. Werkzaamheden in de buurt van zendmasten moeten conform de EMC-richtlijn gebeuren. Neem bij vragen contact op met de contactpersoon.

Houd in de buurt van sterke statische magneetvelden (zoals bij een MRI) rekening met de magneetwerking. Gebruik geen materialen en gereedschappen die gevoelig zijn voor magneetvelden. Zorg ervoor dat uw pinpasjes en andere zaken met magneetstrips buiten bereik van het apparaat blijven. Ook metalen voorwerpen in het lichaam, zoals pacemakers of spiraaltjes, reageren op sterke magneetvelden.

## 7.13. Biologische agentia



Biologische agentia zijn micro-organismen die een schadelijke invloed kunnen hebben op de mens. Denk hierbij aan schimmels, parasieten, bacteriën en virussen. De ruimten waar biologische agentia aanwezig zijn, zijn te herkennen aan de sticker met dit symbool.

Deze laboratoria zijn voorzien van bouwkundige maatregelen om te zorgen dat het werk veilig kan worden uitgevoerd. Bij werkzaamheden in deze laboratoria moet de contactpersoon vooraf contact opnemen met de Biologisch Veiligheidsfunctionaris van de afdeling: zijn naam staat vermeld op de deuren van het laboratorium.

## 8. Gevaarlijke stoffen, asbest en afval

### 8.1. Bouwafval afvoeren

De uitvoerder van de werkzaamheden is verantwoordelijk voor het scheiden- en de afvoer van het afval. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dient er een dagelijkse afvoer van de overtollig geworden (sloop) materialen plaats te vinden. De afvoer van de sloopmaterialen dient conform het goedgekeurd werkplan op een zodanige wijze te geschieden om vervuiling van het gebouw en de terreinen te voorkomen. Bij de beëindiging van de werkzaamheden dient de werkplek schoon en leeg te worden opgeleverd.

Afval dient te worden afgevoerd volgens wettelijke richtlijnen, afvalstroomgeleidebrieven dienen desgevraagd aan de opdrachtgever overhandigd te worden.

## 8.2. Gevaarlijke stoffen

Soms wordt er bij werkzaamheden gevaarlijke stoffen gebruikt, zoals logen, oplosmiddelen, lijm en brandbare, corrosieve of explosieve gassen.

Voor aanvang werkzaamheden dient men eerst informatie in te winnen omtrent de risico's en maatregelen van de gevaarlijke stof middels het veiligheidsinformatieblad.

Bij chemicaliënbesmetting geldt de vuistregel: spoelen met water, de rest komt later. Trek ALLE verontreinigde kleding zo snel mogelijk uit. Waarschuw altijd de medische hulp via het intern alarmnummer **22222** of extern **020 - 5982 222**.

Gevaarlijke stoffen mogen nooit via het riool worden geloosd, maar moeten door de aannemer worden afgevoerd volgens de geldende richtlijnen.

## 8.3. Asbest



In de gebouwen zit nog op enkele plaatsen asbest. Er is een inventarisatie van gemaakt, die bij het plannen van werkzaamheden wordt gebruikt. Toch kan er soms onverwacht asbest opduiken, bijvoorbeeld in ventilatiekanalen, leidingisolatie en leidingpakkingen.

Leg bij twijfel over aanwezigheid van asbest het werk stil en meldt dit aan de contactpersoon. De dienst Huisvesting heeft een Deskundig Toezichthouder Asbest (DTA'er) in dienst. Die adviseren hoe er verder moet worden gewerkt.

Het verwijderen van asbest vindt alleen plaats door een gecertificeerd asbestverwijderingsbedrijf.

## 8.4. Gevaarlijk afval en afgewerkte olie

De uitvoerder van werkzaamheden mag gevaarlijk afval en afgewerkte olie alleen afgeven aan een bedrijf dat een vergunning heeft voor het inzamelen, opslaan of verwerken van deze stoffen.

Hiervan moet hij een registratie bijgehouden. De basis voor die registratie zijn de afgiftebewijzen van de transporteur/verwerker.