

## ALGEMENE INFORMATIE

### Omschrijving PID

*Het **PostInterventieDossier** is het dossier dat de voor de Veiligheid en Gezondheid nuttige elementen bevat waarmee bij eventuele latere werkzaamheden rekening gehouden moet worden en dat aangepast is aan de kenmerken van het bouwwerk (artikel 34 van het KB van 25.01.01).*

Het PID is verplicht op alle bouwplaatsen waar een coördinatie moet worden georganiseerd.

### Inhoud PID

Het PID dient ten minste de volgende elementen te omvatten:

- Architecturale, technische en organisatorische elementen in verband met de verwezenlijking, de instandhouding en het onderhoud van het bouwwerk.
- De informatie voor de uitvoerders van te voorziene latere werkzaamheden, inzonderheid de herstelling, vervanging en ontmanteling van installaties of constructie-elementen.
- De relevante verantwoording van de keuzen in verband met onder andere de toegepaste uitvoeringsmethoden, technieken, materialen of architecturale elementen.

### Opening en aanvulling PID

- De veiligheidscoördinator ontwerp (VCO) dient het PID te openen, aan te vullen en bij te houden.
- In de overgangsperiode, van 01.05.01 tot 30.11.01, op bouwerven waar er geen VCO verplicht is, dient de veiligheidscoördinator verwezenlijking (VCV) dit PID op te stellen. De VCV vult het PID aan in functie van de elementen van het geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan (VGP) die voor de uitvoering van latere werkzaamheden aan het bouwwerk van belang zijn.

### Overdracht PID

- De VCV draagt, bij voorlopige oplevering van de werken, of bij ontstentenis, bij de oplevering van de werken het PID over aan de opdrachtgever, of aan de persoon belast met zijn aanstelling en de VCV stelt die overdracht vast in een proces-verbaal dat bij het PID wordt gevoegd.
- Het PID dient telkens de woning aan een andere eigenaar wordt overgedragen, doorgegeven te worden.
- Tevens houdt elke eigenaar van het geheel of van een gedeelte van het bouwwerk een exemplaar ter beschikking van elke persoon die hierin als opdrachtgever van latere werken mag optreden, inzonderheid, een huurder.
- Het PID dient aangepast en vervolledigd te worden gedurende de verdere levensloop van het bouwwerk.

### Vervolledigen PID

- Om het PID te vervolledigen, stelt de bouwheer/eigenaar alle nodige informatie en documenten ter beschikking van de veiligheidscoördinator. Indien bepaalde gegevens niet tijdig ter beschikking van de veiligheidscoördinator werden gesteld, dient de bouwheer/eigenaar zelf de ontbrekende gegevens aan het PID toe te voegen.
- Indien later werken van verbouwing, vervanging of ontmanteling worden uitgevoerd waarbij het aanstellen van een veiligheidscoördinator wettelijk niet verplicht is, dan dient de eigenaar/gebruiker het PID aan te vullen met de informatie betreffende deze werken.
- Het is aan de eigenaar/gebruiker van het pand erover te waken dat het PID steeds de meest recente informatie bevat die van belang kan zijn voor het bewaren van de veiligheid en de gezondheid van personen die werkzaamheden komen uitvoeren aan de constructie.



# PERIODIEKE ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN

## Aanbevelingen i.v.m. onderhoud en instandhouding van het gebouw

Bij het in gebruik nemen van een nieuw of verbouwd pand is het maar normaal dat dit wordt onderhouden zoals een "goede huisvader" dat zou doen. De bouwheer dient dus ook op de hoogte te zijn van alle technieken die werden gebruikt tijdens het bouwproces.

Als de ontwerpers en uitvoerders uw project hebben opgebouwd en afgeleverd, begint voor de gebruiker de taak van het onderhouden en in stand houden van het gebouw of de woning, dit om op lange termijn comfortabel gebruiks- en/of wooncomfort te garanderen.

Deze aanbevelingen kan u beschouwen als het onderhoudsboekje van uw gebouw/woning. Ze geven een goede kijk op de problemen die zich kunnen voordoen en wat er kan gedaan worden om die problemen te voorkomen.

U beslist natuurlijk zelf of u uw banden van uw auto vervangt na een klapband, ofwel of u uw banden regelmatig controleert op spanning en slijtage en preventief maatregelen neemt. Dit even bij wijze van spreken natuurlijk!

## 1. Omgeving van het pand

### 1.1 Ingangen stoepen en terrassen

Houd toegangswegen, stoepen en terrassen steeds goed beloopbaar en veilig. Dit betekent dat je gevaarlijke takken en wortels verwijdert, in de winter sneeuw en ijs ruimt, en opritten en dergelijke in goede staat houdt. (gaten dichtmaken) Controleer jaarlijks de muren die zich om je huis/gebouw bevinden controleer op loszittende voegen en muurafdekkingen en de verschillende leidingen.

Gastanks en leidingen moeten na iedere herstelling en om de 5 jaar gekeurd worden door een erkend organisme. Laat ook stookolietanks en leidingen regelmatig controleren .bv bij het jaarlijks reinigen van uw cv-ketel, door uw installateur.

### 1.2 Buitenverlichting

Geef alles een schoonmaakbeurt en controleer de dichtheid van de lichtarmaturen. Kijk ook jaarlijks de isolatie en de bevestigingen van de buitenleidingen na.

## 2. Het Dak

### 2.1 Platte daken

- Dakafdichting  
Verwijder jaarlijks na de winter alle dode bladeren, slib en ander afval dat zich zou kunnen ophopen. Verwijder eveneens alle voorwerpen, mos en plantengroei die de waterdichte bedekking zou kunnen beschadigen, de belasting erop verhogen en de waterafvoeropeningen verstopen. Bij meer-laagse bedekkingen moet om de 5 jaar de laatste afdichtingslaag herdaan worden .Dit is vooral van belang indien de waterdichte bedekking op een thermisch isolatiemateriaal is aangebracht.
- Dakkolken  
De goede werking van de afvoerleidingen voor het regenwater moet eigenlijk constant in de gaten worden gehouden en de waterdichtheid van de kolken controleer je best 2 keer per jaar
- Verluchtingspijpen, dakrandprofielen, slabben en loketten.  
Nazicht, eventuele reiniging of herstel van verluchtingspijpen, dakrandprofielen, slabben en loketten gebeuren best jaarlijks.
- Dakballast en lichte bescherming

De toestand van de dakballast en lichte beschermingslagen als weerkaatsende verven en leislslagbescherming dient in orde te zijn opdat de gehele dakbedekking niet aan doeltreffendheid zou inboeten.

## 2.2 Hellende daken

- Dakbedekking: Natuur- en kunstleien, gebakken aardepannen, betonpannen, metalen pannen, dakstro, metalen dakbedekkingen, kunststof of asbest-cement golfplaten.  
Voor al deze bedekkingen geldt dat je permanent in de gaten houdt of er een goede verluchting is aan de onderzijde van de bedekking, eventuele poedersneeuw van de zolder verwijderd en ontbrekende, beschadigde of verplaatste elementen vervangt en / of terugplaatst. Eén of twee keer per jaar verwijder je mos, plantengroei en ander afval die de goede werking van de dakbedekking kan schaden en kijk je regenafvoerleidingen en bijhorende elementen en allerhande bevestigingspunten (voegen, lassen...) na. Bij een metalen dakbedekking die beschermd is door een coating, moet deze vervangen worden wanneer ze niet langer doeltreffend is.
- Hanggoten, dakgoten, afloopbakken  
Jaarlijks moeten deze elementen gereinigd en alle bevestigingspunten, lassen en voegen nagekeken worden.

## 2.3 Daken algemeen

- Glasramen, lichtkoepels, klapramen, hellende vensters.  
Eventuele automatische openingssystemen moeten continu in orde zijn met het oog op de brandveiligheid. Voegen kijk je 2 maal per jaar na en jaarlijks doe je een volledige check-up: reinigen van de ruiten en het buitengeraamte, herstelling of vervanging van gescheurde elementen, nazicht van de bevestigingen en smeren van het beslag en/of de bewegende delen. Bijwerken of vernieuwen van schilderwerk doe je om de 2 jaar. Kijk jaarlijks eventuele uitrustingen als brandtrappen en speciale daktoegangen na.
- Houten kapconstructies  
Kijk jaarlijks de staat van het hout na, evenals de kopeinden van de balken, het metselwerk in de inklemmingszone, de verbindingen en de goede staat van het geheel. Volg, afhankelijk van de gebruikte materialen, het onderhoudsschema met schimmelwerende of brandwerende producten. Om de twee jaar moet de corrosiewerende bescherming van de verbindingselementen, verankeringen, enz. nagekeken worden.
- Schoorstenen en andere kanalen  
Controleer en herstel eventueel jaarlijks de buiten bepleisteringen en bekledingen. Kijk ook de slabben en hun voegen na, evenals de bevestigingen en de staat van de schoorsteenkapen en -dekplaten en de corrosiewerende bescherming van metalen verankeringen en bevestigingen. Laat de schoorsteen, afhankelijk van de gebruikte brandstof, om het jaar of om de 3 jaar vegen.
- Antennes en collectoren  
Spankabels en verankeringspunten moeten altijd in goede staat zijn en minstens 1 maal per jaar en zeker na iedere storm gecontroleerd worden.
- Bliksemafleiders  
De doeltreffendheid van de ontvangers en van de aarding moet altijd in orde zijn en minstens om de 5 jaar en zeker na iedere ontlading nagezien worden. Aansluitingen, steunen, bevestigingen en geleiders moeten jaarlijks gecontroleerd worden.

## 3. De gevel

### 3.1 Gevelbekledingen

Beton, natuur- en kunststenen, gevelbakstenen, keramiekbekledingen en pleisterwerk. Herstel beschadigde zones, herbevestig losgekomen stenen of tegels en/of herstel beschadigde voegen en uitzetvoegen. Voorzie om de 5 jaar een vochtwerende behandeling, aangepast aan het type gevelafwerking. Dit vertraagt de vervuiling en gaat mosvorming tegen. Een grondige reiniging laat je best uitvoeren door specialisten.

### 3.2 Schilderwerk

Een geschilderde gevel voorzie je best om de 2 jaar van een nieuwe deklaag.

### 3.3 Lichte gevels en bebordingen

De reinigingsfrequentie is afhankelijk van de gebruikte materialen en de blootstelling. Kijk wel jaarlijks de bevestigingen en/of de eventuele voegen na.

### **3.4 Deuren, vensters, luiken, blinden.**

Ander metalen schrijnwerk, kunststof en geplastificeerd staal. Hier volstaan gewone reinigingsbeurten. Bij twijfel over de reinigingsproducten, die je mag gebruiken, raadpleeg de documentatie van de fabrikant.

### **3.5 Beglazing**

Let tijdens of na de werken op sporen van vervuiling op de ruiten. Sommige cementsoorten of andere producten kunnen het glas aantasten en afzettingen veroorzaken. Ze dienen dan ook zo snel mogelijk van het glas verwijderd te worden.

### **3.6 Beslag**

Jaarlijks moeten alle beweegbare delen gesmeerd worden, de corrosiewerende bescherm laag nagekeken en eventueel de sleuven voor het sluitwerk verstevigd te worden.

### **3.7 Gevels: algemeen**

Onderwerp ook volgende gevelelementen tijdig en liefst jaarlijks aan een controle; reinigen en herstellen is de boodschap:

- dichtingstrips tussen de buitenkaders en de vleugels
- beglazingsvoegen
- aansluitvoegen
- gootjes en afvoeropeningen van het condensatie- of infiltratiewater
- mechanisch luiken en hekwerken
- verluchttingsroosters of –ramen
- afvoerleidingen en regenafvoerleidingen
- buiten verlichting
- noodtrappen en –ladders
- uithangborden, diverse bevestigingen, kabels, vlaggenstoelen, bloembakhouders

## **4. Riolering**

### **4.1 Buizen, hydraulische toestellen, diverse leidingen**

Controleer jaarlijks diverse bevestigingen en de staat van de grond rond de riolering, dit om eventuele verzakkingen op te sporen. Afzettingen van dode bladeren, slijk, enz. moeten met de hand, een waterstraal of mechanisch verwijderd worden. Automatische oppomptoestellen moeten natuurlijk constant goed functioneren, maar vragen een grondige controle om de 5 jaar.

### **4.2 Kolken**

Kolken, terugslagkleppen, duikers, enz. moeten eveneens permanent in de gaten gehouden worden en zeker jaarlijks geruimd.

### **4.3 Behandelingstoestellen van afvalwaters.**

Bij vetafscheiders en slijkvangers moeten de korven permanent onderhouden worden en jaarlijks moet er een volledige controle en eventuele reiniging gebeuren. Bezinkputten dienen regelmatig gecontroleerd en indien nodig geruimd te worden.

Ook de septische put vergt voor een optimale werking permanent onderhoud de bovenste sliblaag moet regelmatig verwijderd te worden, de verbindingsspleet tussen het bovenste en onderste compartiment moet gereinigd worden, het behandeld water en de bacteriënfilter gecontroleerd, waarbij het filtermateriaal gereinigd wordt en de verluchting nagezien.

Opm. 1: het door een bacteriënfilter behandeld water mag geen stoffen in suspensie meevoeren en wanneer het degelijk gezuiverd is, zal het meestal helder of een weinig ondoorschijnend, kleurloos of tabakkleurig zijn. Er moet echter een onderscheid gemaakt worden tussen een aërobe en anaërobe bacteriënfilter. Twee maal per jaar moet de septische put leeg gemaakt worden, waarbij ongeveer 1/5 van het slib in het verteringsvak van de put wordt gelaten en jaarlijks dienen de verluchttingspijpen nagezien en eventueel gereinigd te worden. Controleer om de 2 jaar de dichtheid van de put.

Opm. 2: sommige deskundigen zijn van oordeel dat septisch putten gedurende meerdere jaren zonder leeg te maken kunnen werken, op voorwaarde dat ze goed gebouwd zijn, correct worden gebruikt en zorgvuldig worden onderhouden. De controleverrichtingen die jaarlijks in het voorjaar moeten worden uitgevoerd zijn de volgende:

- vrijmaken van de vernauwde doorgangspunten (gaten en spleten in de wanden die de compartimenten, toe- en afvoerbuizen vrij maken.
- controle van de bovendrijvende korst die niet dikker mag zijn dan 10 tot 15 cm. Na het ledigen van de put of na een werking in ongunstige omstandigheden, kan het nuttig zijn om een herzaaiing uit te voeren met de in de handel verkrijgbare samenstellingen.

#### **4.4 Zinkputten ondergrondse bevoeiing**

De correcte werking van het toegelaten afvalwater moet permanent gecontroleerd worden.

Opm. De aarde van een ondergronds bevoeiingsnet moet jaarlijks omgezet worden teneinde zetting te vermijden en de verdamping te vergemakkelijken. In vorstperiodes moet het met een laag stro of bladeren bedekt worden.

#### **4.5 Regenwaterputten en de technische installaties hiervoor.**

Regenwater putten jaarlijks leegpompen en het bezinksel verwijderen, indien er voorfilters aanwezig zijn dienen deze ook jaarlijks gecontroleerd en gereinigd te worden, alsook het waterslot bij de aansluiting naar het rioleringsnet.

#### **4.6 Inspectieramen en –kamers**

Houd afvalwater permanent in de gaten en controleer 2 maal per jaar de korrosie en dichtheid van de deksels. Om de 2 jaar moeten deksels gereinigd en gesmeerd worden.

#### **4.7 Draineerbuizen**

Een controle van de werking en een eventuele ruiming om de 5 jaar volstaat.

### **5. Toegangen**

#### **5.1 Diefstalbeveiligingssysteem**

De werking van de installatie moet eigenlijk regelmatig nagekeken worden door de detectie en het alarm te testen. De batterijen moeten tijdig vervangen worden en de automatische herlaadbare batterijen moeten om de 3 jaar vervangen worden.

Opm: Het gebeurt vaak dat verzekeringsmaatschappijen u verplichten om een onderhoudscontract te nemen, waarbij 4 controle bezoeken per jaar voorzien zijn, zo een contract is af te sluiten bij een gespecialiseerd organisme.

#### **5.2 Branddetectie**

Een jaarlijkse controle wordt gedaan door de Nationale Vereniging voor Beveiliging tegen Brand (NVBB). Hierbij wordt minstens één detector per kring in geschakeld en wordt de volledige installatie gecontroleerd. Er wordt nagegaan of eventuele wijzigingen in de uitgeoefende activiteiten een wijziging in de installatie nodig maken en of deze eventuele wijziging een nieuwe keuring vergt. Ook wordt de uitvoering van onderhouds- en herstellingswerken aan de installatie gecontroleerd.

#### **5.3 Diverse toegangen**

Het spreekt vanzelf dat afsluitingen en luiken, beglazingen, muren en muurbekledingen en allerhande vloerbedekkingen een normaal onderhoud vragen. Voor de veiligheid moet de normale en noodverlichting altijd goed werken. Gloeilampen en fluorescentielampen dienen tijdig vervangen te worden.

Opm: om de kwaliteit van de verlichting te behouden, moeten de lampen worden vervangen voor het verstrijken van de nuttige levensduur (1000 uur of 4 tot 5 maand voor gloeilampen, 6000 uur of 2 tot 3 jaar voor fluorescentielampen). Parlofoon en videofoon onderwerp je jaarlijks aan een kleine controle. De werking van kolken die zich in de toegangszones bevinden hou je constant in de gaten en onderwerp je jaarlijks aan een ruimbeurt.

#### **5.4 Trappenhuizen, overlopen, gangen**

Ook hier vergen de muren, vloeren en hun diverse bekledingen een normaal onderhoud zowel vanuit hygiënisch-esthetisch als uit veiligheidsoogpunt. Losliggende of eventuele vastgemaakte tapijten verdienen extra aandacht, zoals ook liftbeschermingen, trapeuningen en hun bevestigingen. Ook hier dienen de normale en noodverlichting, branddetectiesystemen en vloerkolken normaal onderhouden en tijdig nagekeken te worden.

### **6. Kokers, kanalen en diverse leidingen**

## **6.1 Technische kokers en leidingen**

Controleer jaarlijks toegangen, ventilatieroosters en brandkleppen en geef ze eventueel een onderhoudsbeurt.

## **6.2 Toevoerleidingen**

Onderwerp: alle leidingen jaarlijks aan een controle.

## **6.3 Koud en warm water**

Controleer de staat, de waterdichtheid en de bevestigingen van de leidingen.

Controleer eveneens de goede werking van afsluitkranen, kleppen, regelorganen, aflatkranen en waterslagdempers. Maak de filterringen van de kranen schoon en kijk de pakkingen na. Kijk voor de winter de isolatie en de beschermingsvoorzieningen van aan vorst blootgestelde leidingen.

## **6.4 Gasleidingen**

Controleer de staat, de dichtheid en de bevestigingen van de leidingen.

Controleer ook hier de goede werking van afsluitkranen, kleppen, regelorganen, ontluuchtingskranen, enz.

## **6.5 Verwarming**

Controleer de staat, de dichtheid en de bevestigingen van de leidingen en ook de goede werking van de afsluitkranen, kleppen, regelorganen en spuitkranen. Kijk de pakkingen, de isolatie en de eventuele vorstbescherming na.

## **6.6 Elektriciteit**

Controleer de staat en de bevestigingen van de leidingen en van de hoog- en laagspanningsverdeeldozen.

## **6.7 Datakabels**

Controleer de staat en de bevestigingen van de leidingen en de datakabels

## **6.8 Signalisatie van de verschillende leidingen**

Controleer de staat en de kleur van de signalisatieplaatjes die de aard van de verdeelde vloeistof vermelden.

# **7. Afvoerleidingen**

## **7.1 Hemelwater**

Kijk de leidingen 2 maal per jaar na op dode bladeren, afval enz. om verstoppingen te voorkomen. Controleer jaarlijks, de staat, de dichtheid en de bevestigingspunten van de leidingen en kolken. Kijk ook de werking van eventuele voorzieningen ter voorkoming van ijsstoppen na.

## **7.2 Afvalwater**

(huishoudelijk: keukens, badkamers en fecaliën) Controleer jaarlijks de staat, de dichtheid en de bevestigingspunten van de leidingen en kolken. Houd de goede doorstroming van de leidingen in de gaten en ruim ze eventueel. Zie ook: riolering.

## **7.3 Afvoerkanalen**

van de verbrandingsproducten en andere schoorstenen.

Controleer de dichtheid van de afvoerkanalen en laat je schoorsteen, afhankelijk van de gebruikte brandstof jaarlijks om de 3 jaar vegen

## **7.4 Ventilatiekokers**

Natuurlijke ventilatiekokers moeten regelmatig gereinigd en ontsmet worden en jaarlijks aan een grondig nazicht onderworpen worden (de goede, de bevestigingen en de vastzetting van de kokers). Bij gecontroleerde mechanische verluchting moet daarenboven de dichtheid van de voegen gecontroleerd worden. Stuwmonden moeten regelmatig schoongemaakt, ontstoft, ontsmet en jaarlijks geschilderd worden. Een grondiger controle en regeling dringt zich op om de 5 jaar. Filters moeten

regelmatig gereinigd en vervangen worden. Bij dampkappen zonder afvoer naar buiten moet de filter om de 3 maand vervangen worden.

## **8. Nutsvoorzieningen**

Water en waterbehandeling, stookinstallaties, sanitaire installatie, elektriciteit

### **8.1 Water en waterbehandeling**

Kijk de installatie regelmatig na op lekken en check jaarlijks de werking van de watermeters. Het nazicht via systematische waterontledingen, onderhoud en eventuele regelingen van speciale waterbehandelingstoestellen moet jaarlijks gedaan worden door een erkend organisme. Het nazicht op de goede werking van eventuele pompen en de eventuele regeling van drukregelaars, ontspanners, tank en hydrofoorgroepen moet jaarlijks gebeuren. Eventuele kuipen moeten om de 2 jaar ontkalkt en ontsmet worden. De goede werking van terugstroombeveiligingsvoorzieningen moet regelmatig nagegaan worden. Filters moeten op tijd gereinigd de doorgespoeld worden en het filterelement moet tijdig vervangen worden. De isolatie en vorstbescherming van leidingen moet jaarlijks nagekeken worden. Bij boilers moeten jaarlijks alle onderdelen nagekeken worden: De hulpstukken, de regeling, nakijken op corrosie, de brander en de circulatiepompen. De ontkalking moet om de 2 jaar gebeuren.

### **8.2 Stookinstallaties**

Ketels moeten jaarlijks gecontroleerd worden: de verbrandingskringen moeten schoongemaakt worden en nagekeken op hun dichtheid. Branders moeten jaarlijks schoongemaakt en afgesteld worden. Gecontroleerde mechanische ventilatie en klimaatregelingsinstallaties moeten ook jaarlijks aan een controle onderworpen worden. Ventilatorschoepen moeten schoongemaakt en aandrijfriemen vervangen worden. De karakteristieken en de werking van detectie- en alarmsystemen dienen nagezien te worden. Om de 5 jaar moet het geheel gecontroleerd en geregeld worden. Circulati- en warmtepompen vergen een jaarlijkse onderhoudsbeurt en eventuele afstelling. Reservoirs voor vloeibare brandstoffen moeten om de 5 jaar nagezien worden: de dichtheid en de veiligheidstoestellen moeten gecontroleerd, schoongemaakt en geruimd worden. Om de 10 jaar moeten de veiligheidsskleppen afgenomen en bijgeregeld worden. Van de verwarmingslichamen zoals radiatoren, convectoren, verwarmingsplinten, enz moeten jaarlijks de goede werking en bevestigingspunten nagekeken worden, evenals de dichtheid, de spuien en de thermometers. De werking van de thermostaat heb je natuurlijk permanent in de gaten en het schilderwerk en eventuele corrosiewerende bescherming vergt een 2-jaarlijkse onderhoudsbeurt.

### **8.3 Sanitaire installatie**

Controleer jaarlijks de werking en de pakkingen van de kranen en reinig de filters. Controleer eveneens de dichtingen, de diverse bevestigingen, de dichtheid van stankafsluiters en ruim de bezinksels. Van toiletten en eventuele toiletverbrijzelaars hou je permanent de dichtheid van de spoelreservoirs, de staat van pakkingen en de goede werking in de gaten. Check jaarlijks de bevestigingen van de pot en het spoelreservoir.

### **8.4 Elektriciteit**

Controleer jaarlijks de staat van de installatie en de beveiligingstoestellen. Regelmatig moeten de controle- en bedieningstoestellen van de installatie nagekeken en afgesteld worden. Om de 5 jaar moeten de aansluitingen gecontroleerd worden en de aardingsweerstand gemeten. Huishoudelijke installaties moeten om de 25 jaar (andere om de 5 jaar ) gekeurd worden door een erkend organisme. Bij deze keuring wordt de doeltreffendheid van de beschermingen tegen rechtstreekse en onrechtstreekse aanraking, het isolatieniveau en de bescherming tegen overstroom nagegaan.

### **8.5 Telefoon**

Controleer jaarlijks de staat van de leidingen.

### **8.6 Datakabels**

Controleer jaarlijks de staat van de leidingen en de staat van de modems.



## OVERZICHTSTABEL MET ONDERHOUDSPUNTEN BIJ BOUWWERKEN

	ONDERHOUDSPUNT	HANDELINGEN	PERIODICITEIT
<b>1.</b>	<b>BUITENELEMENTEN</b>		
<b>1.1</b>	<b>TOEGANGEN</b>		
	Ingangen, stoepen, muurtjes	Nazicht beloopbaarheid	Permant
<b>1.2</b>	<b>DAK</b>		
	<b>DAKBEDEKKINGEN</b>		
	Plat dak	Reinigen, nazicht van kolken, verluchtingskappen en voegen van aansluitprofielen	Jaarlijks
	Pannen dak	Nazicht en vervanging van gebroken of ontbrekende elementen, mosvorming, vorstschade	Regelmatig, vooral na hevige wind
	Zink, lood, koper	Nazicht, vervangen, voegafdekking, corrosie of corrosiewerende bescherming	Jaarlijks
	Goten, kolken, vergaarbakken	Verwijderen van bladeren, mos, nazicht, corrosie	6 maanden
	Dakramen en lichtkoepels	Reinigen, nazicht scheurvorming, aansluitvoegen	Jaarlijks en na hevige hagelbuien
	Permanente voorzieningen tegen ongevallen	Nazicht bevestigingen, nazicht corrosiebescherming	Jaarlijks
	<b>TIMMERWERKEN</b>		
	Hout	Nazicht tegen insecten, rotting, eventueel behandelen	Jaarlijks
	Metaal	Nazicht corrosie met eventueel herstellen corrosiewerende bescherming	Jaarlijks
	<b>DAKTERRASSEN</b>		
	Afdichting	Nakijken en reinigen van zichtbare bekleding, voegen en zichtbare bescherming	Permanent
	Waterafvoer	Nazicht en reinigen van tegels op steunblokjes en kolken	6 maanden
	Toegang tot daken en schoorstenen	Toegang vrijhouden en onderhouden / herstellen corrosiewerende bescherming	Permanent / indien nodig
	<b>SCHOORSTENEN</b>		
	Bepleistering, kroon, afdekking, kanalen tegen muren	Nazicht	jaarlijks
	Gecontroleerde mechanische ventilatie		
	Elektromechanische filters	Nazicht, smeren, regelen, reinigen	Permanent
	Afzuigtorentjes	Dichtheid voegen, bijwerken corrosiewerende bescherming, bevestigingen	Jaarlijks
	<b>ZONNECOLLECTOREN</b>		
	Bevestigingen, beglazing, voegen, isolatie, elektro-mechanische delen en regeling	Nazicht bevestigingen, reinigen, nazicht dichtheid, smeren en onderhoud	Jaarlijks
<b>1.3</b>	<b>GEVELS</b>		
	<b>PARAMENTEN</b>		
	Beton, natuursteen en kunststeen, zichtbare baksteen	Nazicht uitzicht	Jaarlijks
		Indien vochtwerend gemaakt de behandeling herhalen	5 jaar
		Licht reinigen indien nodig	4 à 10 jaar

	Betegeling, plinten, deuromlijstingen	Nazicht voegen	Jaarlijks
	Sierpleister met of zonder isolatie, schilderwerk	Nazicht uitzicht	Jaarlijks
	Lichte gevels	Reinigen, nazicht dichtheid voegen	3 jaarlijks
	Voegen tussen de elementen	Nazicht dichtheid	3 jaarlijks
	BALKONS, BALKEN, UITSPRINGENDE DELEN		
	Bedekking zoals zink, koper, lood, roofing, e.d.	Nazicht	Jaarlijks
	Dichtheid, bevestiging	Nazicht	Jaarlijks
	Borstwering en steunen	Nazicht bevestigingen, schilderwerk	Jaarlijks
	Betegeling	Nazicht uitzicht voegen	Jaarlijks
		Bladeren, mos en vuil verwijderen	6 maanden
	Muurafdekkingen	Nazicht scheuren en voegen	Jaarlijks
	Kolken	Nazicht en reinigen	Jaarlijks
	OPENINGEN: DEUREN, VENSTERS, LUIKEN EN BLINDEN		
	Hout en staal	Schilderwerk	Jaarlijks
	Kunststof, non-ferrometalen, inox	Reinigen	6 maanden
	Alle materialen: assemblage, voegen, hang- en sluitwerk	Nazicht	Jaarlijks
	Onderdelen onderworpen aan wrijving	Smeren	Jaarlijks
	Waterlijsten	Ontstoppen van afvoergaten	Jaarlijks
	Beglazingskit	Nazicht hechting	Jaarlijks
	Aansluitingsvoegen ruwbouw	Nazicht	3 jaarlijks
	ANDERE OPENINGEN		
	Verluchtingsroosters	Reinigen, nazicht werking	Jaarlijks
	AFVOERLEIDINGEN		
	Buizen en verbindingen	Nazicht dichtheid	Jaarlijks
		Schilderwerk	3 jaarlijks
	Bevestigingen	Nazicht op loskomende delen	Jaarlijks
	Voeten van afvoerleidingen	Reinigen, nazicht scheuren en voegen	Jaarlijks
	Vergaarbakken	Nazicht en proper maken	6 maandelijks
	Andere leidingen	Nazicht, herstellen	Jaarlijks
	BUITENVERLICHTING		
	Toestellen, reflectoren,...	Reinigen, nazicht dichtheid	3 maandelijks
	Gloeilampen en TL-lampen	Vervangen bij defect	Permanent
	DIVERSE		
	Ladders, trappen, treden	Nazicht van bevestigingen, bijwerken van corrosiewerende bescherming	Jaarlijks
	Diverse bevestigingen: kabels, hechtpunten, ...	Nazicht bevestigingen, corrosie	Jaarlijks
<b>1.4</b>	<b>RIOLERING</b>		
	LEIDINGEN EN HYDRAULISCHE TOESTELLEN		
	Leidingen, toezichtkamers, kolken, terugslagtoestellen, duikers	Nazicht en eventueel reinigen	Jaarlijks
	Staat van de grond rondom de leidingen en apparaten	Nazicht	Jaarlijks
	BEHANDELINGSTOESTELLEN		
	Vet- en benzineafscheiders, slijkvangers	Nazicht en eventueel proper maken	Permanent

	Vloeibaarmakingsputten	Nazicht werking en eventueel reinigen	Jaarlijks
	Septische putten		
	Putten en filters	Nazicht, schoonmaken inclusief roosters	Jaarlijks, volledig reinigen om de 10j.
	Ventilatie	Nazicht	Jaarlijks, volledig reinigen om de 10j.
	ZINKPUTTEN, TERREINBEVLOEIINGS- TOESTELLEN		
	Afsluitingen en luiken	Nazicht	Permanent
<b>2.</b>	<b>BINNENDELEN</b>		
	<b>INKOM-, TRAP-, NACHTHAL</b>		
	Antidiefstalsysteem	Nazicht	Permanent
	Branddetectie	Nazicht	Permanent
	Parlefoon, videofoon	Onderhoud	Jaarlijks
	<b>VERLICHTING</b>		
	Toestellen, lampen, ...	Reinigen, nazicht	vervangen indien stuk
	Noodverlichting	Test en nazicht werking	Permanent
	<b>TECHNISCHE KOKERS EN KANALEN</b>		
	Toegang	Nazicht	Jaarlijks
	Ventilatie	Reinigen en nazicht werking	Jaarlijks
	Brandwerende afsluiting	Nazicht	Jaarlijks
	<b>LEIDINGEN</b>		
	KOUD WATER	Spoelen	Na stilstand van meer dan 1 week
	WARM WATER	Spoelen op 60° gedurende een half uur, op 75° gedurende 5 minuten of op 80° gedurende 1 minuut	Na stilstand van meer dan 1 week
	Kranen	Nazicht	Jaarlijks/permanent
	Regelorganen, aflaatkranen, kranen en waterslagdempers	Nazicht	Jaarlijks
	GAS		
	Leidingen, bevestigingen, kranen	Nazicht staat van dichtheid, werking	Jaarlijks
	<b>VERWARMING</b>		
	Vertikale leidingen, bevestigingen en aansluitingen, regelorganen, aflaatkranen, kranen, expansievaten, isolatie	Nazicht	Jaarlijks
	<b>ELEKTRICITEIT</b>		
	Leidingen en verdeelkasten: laagspanning en hoogspanning	Nazicht en onderhoud	Jaarlijks
	Differentieelschakelaars	Testen (testknop)	Maandelijks
	Signalisatie van de verschillende leidingen	Nazicht staat, kleur en aanduidingen	Jaarlijks
	<b>AFVOERLEIDINGEN</b>		
	Regenwater: afvoerleidingen, vergaarbakken, bevestiging	Nazicht staat, dichtheid, reinigen	Jaarlijks
	Afvalwater: leidingen, bevestigingen	Nazicht staat en reinigen	Jaarlijks
	Afvoerleidingen van verbrandingsproducten en andere schoorstenen	Nazicht dichtheid, vegen	Jaarlijks
	Roetvanger	Nazicht dichtheid, vegen	6 maanden
	<b>VENTILATIEKANALEN</b>		
	Natuurlijke ventilatie	Reinigen, ontsmetten, verwijderen van insecten	Permanent

	Gecontroleerde mechanische ventilatie		
	Voegen	Nazicht dichtheid	Jaarlijks
	Bevestigingen	Nazicht corrosiewerende bescherming	Jaarlijks
	Blaasmonden	Nazicht, meten en regelen	Permanent
	Filtratie	Reinigen en vervangen	3 maandelijks
	<b>WATER EN WATERBEHANDELING</b>		
	Watermeters	Opsporen lekken door controle gebruik	Permanent
	Verzachter en andere toestellen	Nazicht en onderhoud	Permanent
	Drukregelaar, ontspanners, terugslagkleppen	Nazicht	Permanent
	Filters	Nazicht en onderhoud	Permanent
	<b>STOOKPLAATS EN AANVERWANTE LOKALEN, PRODUKTIE SANITAIR WARM WATER, KLIMAATREGELING</b>		
	Ketels, wisselaars, reservoirs, circulatiepompen, warmtepompen, ...	Nazicht en onderhoud	Jaarlijks
	Isolatie	Nazicht	Jaarlijks
	<b>ELEKTRISCHE INSTALLATIE LAAGSPANNING</b>		
	Verdeelborden (hoofdbord en secundaire borden)	Nazicht en onderhoud kringen en toestellen	Huishoudelijke installaties: herkeuring na 25j., andere installaties na 5 jaar
	Aarding	Nazicht aansluitingen en meten weerstand	Huishoudelijke installaties: herkeuring na 25j., andere installaties na 5 jaar
	<b>OPPOMPEN RIOOLWATER</b>		
	Reserveput	Proper maken, nazicht dichtheid	Permanent
	Oppomptoeestellen	Onderhoud	Permanent
	Alarmkring	Nazicht	Permanent
	<b>DIVERSE</b>		
	Accumulatiebatterijen	Onderhoud	Permanent
	Gelijkrichters en laders	Nazicht lading	Permanent
	Controle- en regelkringen	Nazicht en onderhoud	Permanent
	Alarmkring	Nazicht en test	Maandelijks
	<b>SANITAIRE TOESTELLEN</b>		
	Kranen	Nazicht filters en pakkingen	Jaarlijks
	Stankafsluiters	Nazicht dichtheid, proper maken	Jaarlijks
	Voegen en bevestigingen	Nazicht	Jaarlijks
	<b>VERWARMINGSLICHAMEN</b>		
	Radiatoren, convectoren, ...	Nazicht bevestigingen, aflatkranen en dichtheid, ontluchting	Jaarlijks

## MOGELIJKE POSTINTERVENTIES

### 1. Algemeen

- Het poetsen van de vensters dient zoveel mogelijk te gebeuren via de binnenkant. De ramen zijn niet voorzien van blindlichten en openen tot boven. Ramen die niet bereikt kunnen worden vanop de vaste grond, dienen gereinigd te worden met de daarvoor bestaande hulpmiddelen zoals ruitenwassers met telescopische handgreep. Trapladders kunnen gebruikt worden wanneer zij voldoende stabiel opgesteld kunnen worden zodat zij niet kunnen kantelen.
- Bij intensief gebruik van de zolder dient rond de opening van het zolderluik met schuiftrap, een stevige leuning aangebracht te worden.

### 2. Toegang tot het dak

- ladder plaatsen op stevige ondergrond
- de ladder voorzien van antislipzolen en stevig opstellen
- ladder plaatsen tegen en vasthechten aan de goot, na controle stevigheid van deze goot
- ladder 1 meter boven de goot laten uitsteken
- rij pannen opnemen
- om valgevaar te vermijden, daar waar gewerkt wordt, na controle van de stevigheid van de dakgoot, leuning plaatsen in de goot
- vangnetten bevestigen aan de leuningen, om eventueel vallende voorwerpen op te vangen.
- werken steeds uitvoeren met twee personen
- BETER:
  - hoogwerker (uitbesteden)
  - stelling plaatsen
  - werken met harnas en valbeveiligingssysteem

### 3. Putten en rioleringen: bescherming tegen biologische agentia

Putten:

- Put vooraf verluchten
- Ladder plaatsen
- steeds werken met twee personen
- persoon in put vooraf beveiligen (vasthechten)

### 4. Reinigen dakgoten

Zie punt 2, toegang tot het dak.

### 5. Reinigen en herstellen van plat dak

Om een val vanaf het platte dak te voorkomen bestaan er meerdere preventiemaatregelen:

- Steeds voldoende afstand houden van de dakrand en de werkzaamheden uitvoeren van de dakrand weg.
- Plaatsen van mobiele dakrandleuningen alvorens met de eigenlijke werkzaamheden te beginnen.
- Gebruik maken van een persoonlijke bescherming (PBM) dewelke verankerd wordt aan een tegengewicht of aan een in de achtergevel te plaatsen verankeringspunt.
- Bij werkzaamheden aan de dakrand, gebruik maken van een kleine (rol)stelling.

### 6. Reinigen en herstellen van schouwen

- Doorgaans worden schouwen gereinigd via een roetschuif aan de onderzijde van het rookkanaal.
- Indien voor het reinigen of het herstellen van de schoorsteen het dak moet betreden worden, dient dit te gebeuren volgens punt 2, toegang tot het dak.

### 7. Onderhoud sanitaire installatie en cv dient te gebeuren door bekwaam vakman

Kopie handleiding door de bouwheer toe te voegen aan het dossier.

**8. Elektriciteitswerken dienen te gebeuren door bekwaam vakman**

Kopie installatieschema door bewoner voor te leggen.

Voor klein onderhoud (vervangen van lampen, etc.):

- steeds stroom uitschakelen
- steeds stabiel opgestelde trapladder gebruiken

**9. Werken op hoogte**

- Afhankelijk van de hoogte waarop gewerkt dient te worden, een stabiele stelling of rolstelling plaatsen met de nodige leuning en steunarmen.
- Werken van op een ladder kan enkel toegelaten worden voor kleine interventies en van op een stevige en stabiel opgestelde ladder, en dit, voor zover de persoon die de klus moet klaren op geen enkel ogenblik ten val kan komen.

**10. Buitenschrijnwerkerij**

- onderhoud volgens instructies leverancier
- aan ramen op de verdieping stelling plaatsen (zie punt 9) indien niet veilig bereikbaar van binnen uit.

**11. Gebruik van chemische producten bij onderhoud of bij het verwijderen van te vervangen afwerkingslagen**

- Lezen van de gebruiksvorschriften van onderhoudsproducten
- Opvragen van de veiligheidsfiches van producten voor verwijderen te vervangen afwerkingslagen
- De voorgeschreven veiligheidsvorschriften strikt naleven

**12. Functiewijziging, verbouwing, sloop van de constructie**

- Bij functiewijziging, verbouwing of sloop van de eengezinswoning dient er rekening gehouden te worden met de oorspronkelijke functie (draagkracht vloeren) en de gevaren voor stabiliteit van en krachtenwerking op de constructieve elementen.

**13. Steeds het algemeen veiligheidsplan en de algemene preventiemaatregelen respecteren**

# ALGEMEEN VEILIGHEIDSPLAN

## Noodnummers

Medische spoeddienst:	112
Brandweer:	112
Antigifcentrum:	070 / 245 245
Rijkswacht/politie:	101

## Persoonlijke bescherming:

Veiligheidshelm:	bij gevaar van vallende voorwerpen of stoten van hoofd
Veiligheidsschoenen of laarzen: (S3)	altijd verplicht
Veiligheidsbril:	bij slijpwerken, bij verzagen van materialen
Veiligheidshandschoenen:	bij slijpen, bij snijden en bij behandelen van materialen met scherpe randen of met bramen.

## Veiligheidscoördinatie, KB van 25 januari 2001

- Navraag doen welke veiligheidscoördinator werd aangesteld.
- Veiligheidscoördinator op de hoogte brengen van de aanvang van de werken.
- Overmaken van het veiligheidsplan aan de veiligheidscoördinator.

## Algemeen

### Dit veiligheidsplan dient door alle werknemers gekend te zijn en strikt opgevolgd te worden.

Alle opgelegde werkzaamheden die afwijken van dit veiligheidsplan mogen slechts uitgevoerd worden indien zij vergezeld zijn van een duidelijke risicoanalyse. Alvorens de van dit veiligheidsplan afwijkende werkzaamheden uitgevoerd worden, zal de risicoanalyse besproken worden met de verantwoordelijke van de firma of zijn preventieadviseur en met de veiligheidscoördinator van de betreffende werf.

### Voorzieningen te treffen door de bouwheer of de hoofdaannemer:

- Aanbrengen van signalisatie om onbevoegden van het terrein te houden
- Ter beschikking stellen van stromend water, elektriciteit en sanitaire gelegenheid (wc)
- Andere werken en veiligheidsmaatregelen naargelang de omstandigheden, te bespreken met de architect en/of de aangestelde veiligheidscoördinator.

### Activiteiten voor aanvang van de eigen werkzaamheden:

Alvorens met de eigen werkzaamheden te beginnen, dient elke aannemer zich ervan te vergewissen dat er zich geen gevaarlijke situaties voordoen op de werf. Indien gevaarlijke situaties worden opgemerkt worden deze eerst, hetzij tijdelijk, hetzij definitief, verholpen.

## Risico's en veiligheidsmaatregelen

### Algemene werfrisico's:

- Val vanaf hoogte of in diepte. (Uitgravingen, keldergaten, trapgaten, liftkokers, randen verdiepingsvloeren, randen platte daken, randen hellende daken, andere
  - Afbakenen van de gevarezone
  - Aanbrengen van leuningen, versperren van gevaarlijke doorgangen
  - Plaatsen van werkvloeren of platformen om een val van meer dan twee meter onmogelijk te maken
  - Dragen van een persoonlijke valbeveiliging
- Struikelen over verlengkabels, rondslingerend materiaal en materieel, oneffenheden van het terrein, andere
  - Het terrein nivelleren nadat de ondergrondse ruwbouw klaar is
  - Regelmatig opruimen van de werf

- Gereedschap opbergen of aan de kant leggen na gebruik
- Verlengkabels zodanig schikken dat zij de doorgangen zo min mogelijk kruisen, zonodig de kabels ophangen
- ....
- Behandelen van lasten, manueel, met hijswerktuig, ...
  - Bij manueel tillen van lasten, zich beperken tot lasten van 25 à 30 kg en aangepast til technieken toepassen
  - Lasten opgehangen aan een hijstoestel nooit manueel trachten te gidsen zolang de last boven het hoofd hangt
  - Bij het behandelen van lasten opgehangen aan een hijswerktuig, zich nooit tussen de last en een vast voorwerp begeven
  - De bedienaar van de kraan dient erover te waken van de last zo min mogelijk boven de hoofden van werkmakers voort te bewegen
  - ....
- Gebruik van elektrisch gereedschap: elektrische schok, aanraken van actieve delen van het materieel, letsels van vlamboog, kortsluiting, warmtebron, ...
  - Steeds werken met spatwaterdichte gereedschappen en verlengkabels (IP 44)
  - Beschadigde kabels voorlopig herstellen en op het einde van de werkdag afvoeren voor definitieve herstelling
  - Beschadigde elektrische gereedschappen dienen hersteld te zijn alvorens zij verder gebruikt mogen worden
  - Bij gebruik van elektrisch gereedschap in vochtige omgeving, werken met aangepast gereedschap, 24V; 12 V; 6 V, gebruik maken van beveiligingstransfo's, zorgen dat de kabels niet in het water liggen en, tijdens het gebruik, dragen van isolerende handschoenen
  - ....
- Slijpen, zagen, frezen, boren:
  - Tijdens het slijpen, zagen, frezen of boren is het dragen van een veiligheidsbril verplicht
  - Wanneer bij het slijpen, zagen of frezen of boren stofontwikkeling niet kan vermeden worden, is het dragen van een stofmasker (minimum P1) verplicht
  - Bij het doorslijpen van metalen voorwerpen, dient er op gelet te worden dat de wegspringende vonken geen brand kunnen veroorzaken, geen schade kunnen aanrichten of geen hinder vormen voor werkmakers
  - ....
- Ladders, hijskranen, bouwliften, stellingen:
  - Beschadigde ladders dienen onmiddellijk verwijderd te worden voor herstelling
  - Ladders dienen voldoende lang te zijn om ongeveer 1 meter boven het te bereiken hoogste niveau uit te steken.
  - Hijswerktuigen dienen in orde te zijn met de wettelijke keuring
  - Bouwliften mogen in geen enkel geval gebruikt worden voor het transport van personen
  - Stellingen dienen stabiel opgesteld te worden en dienen voor gebruik gekeurd te worden door een bevoegd persoon
  - ....
- Werken met gevaarlijke stoffen en chemische producten:
  - Aandachten lezen van de gebruiksvorschriften van de te gebruiken stoffen of producten
  - Nauwlettend opvolgen van de instructies
  - Gebruik maken van de voorgeschreven beschermingsmiddelen
  - ....
- Onveilige toestanden na het beëindigen van de bedrijfseigen activiteiten:
  - Het achter laten van onveilige situaties op de werven dienen vermeden te worden, afspraken hierover worden ter plaatse gemaakt met bouwheer, architect en veiligheidscoördinator.



# ALGEMENE PREVENTIEMAATREGELEN

## **Algemene minimum voorschriften voor de arbeidsplaatsen op de bouwerven**

Onverminderd de verplichtingen die zij hebben ingevolge andere bepalingen inzake het welzijn van de werknemers bij de uitvoering van hun werk, passen de aannemers de algemene preventiebeginselen toe bedoeld in artikel 5 van de wet alsmede de hierna bedoelde algemene minimumvoorschriften voor de arbeidsplaatsen op bouwerven, voor zover er geen specifieke strengere bepalingen zijn opgenomen in het veiligheidsplan.

### **1. Stabiliteit en stevigheid**

- Hoger of lager gesitueerde mobiele of vaste werkplekken moeten stevig en stabiel zijn, waarbij rekening wordt gehouden met:
  - het aantal werknemers dat zich op een plek bevindt
  - de maximale belasting en de verdeling daarvan
  - eventuele externe invloeden.

Indien de ondersteunende en de andere samenstellende delen van deze werkplekken zelf niet stabiel zijn, moet men voor stabiliteit zorgen door middel van geschikte, veilige bevestigingsmiddelen ten einde een toevallige of ongewilde verplaatsing van de gehele werkplek of delen ervan te voorkomen.

- Controle:  
De stabiliteit en de stevigheid moeten adequaat en vooral na een eventuele wijziging van de hoogte of van de diepte van de werkplek worden gecontroleerd.

### **2. Installatie voor energiedistributie**

- De op de bouwplaats aanwezige installaties voor energiedistributie, met name die welke aan extreme invloeden blootstaan, dienen regelmatig te worden gecontroleerd en onderhouden.
- Installaties die al voor het begin der werkzaamheden op de bouwplaats aanwezig waren dienen te worden geïdentificeerd, gecontroleerd en duidelijk gekenmerkt.
- Wanneer er bovenliggende elektriciteitsleidingen zijn, dienen deze zoveel mogelijk hetzij buiten de bouwplaats om te worden geleid, hetzij spanningsloos te worden gemaakt. Indien dit niet mogelijk is, moeten er hekken of waarschuwingen worden geplaatst om voertuigen en installaties op afstand te houden. Wanneer voertuigen op de bouwplaats onder elektriciteitsleidingen door moeten rijden, dienen passende waarschuwingen en beschermingen onder deze draden te zijn aangebracht.

### **3. Ongunstige weersomstandigheden**

- De werknemers moeten worden beschermd tegen ongunstige weersomstandigheden die hun veiligheid en gezondheid in gevaar kunnen brengen.

### **4. Vallende voorwerpen**

- De werknemers moeten, wanneer dat technisch mogelijk is, als groep met algemene middelen tegen vallende voorwerpen worden beschermd. Materialen en uitrusting moeten zodanig worden geplaatst of gestapeld dat zij niet kunnen instorten, verschuiven, omvallen of kantelen. Zonodig moeten er op bouwplaatsen overdekte doorgangen worden voorzien of moeten de toegangen tot gevaarlijke zones onmogelijk worden gemaakt.

### **5. Naar beneden vallen van op een hoogte**

- Het vallen van op een hoogte moet materieel worden voorkomen door met name stevige leuningen die hoog genoeg zijn en ten minste een kantplank, een handleuning en een tussenregel of een andere gelijkwaardige voorziening hebben.
- Werkzaamheden op een hoogte mogen in beginsel alleen worden uitgevoerd met behulp van adequate uitrusting en algemene beschermingsmiddelen zoals leuningen, platforms en vangnetten. Indien het gebruik van dergelijke uitrusting is uitgesloten op grond van de aard van de werkzaamheden, dient te worden voorzien in passende toegangsmiddelen en gebruik te worden gemaakt van een hangtuig of andere veiligheidsvoorzieningen met verankering.

## **6. Bouwsteigers en ladders**

- Ieder steiger moet naar behoren zijn ontworpen, geconstrueerd en onderhouden, zodat hij niet kan instorten of bij toeval gaan verschuiven.
- De platforms, doorgangen en ladders van bouwsteigers moeten dusdanig worden geconstrueerd, gedimensioneerd, beschermd en gebruikt dat niemand kan vallen of door vallende voorwerpen kan worden getroffen.
- De steigers moeten door een bevoegd persoon worden geïnspecteerd:
  - voor hun ingebruikname
  - daarna op gezette tijden
  - na iedere wijziging, periode van niet gebruik, blootstelling aan weer en wind of aardbevingen, of andere omstandigheden waardoor de stabiliteit of stevigheid ervan mogelijk is aangetast.
- De ladders moeten stevig genoeg zijn en op de juiste wijze worden onderhouden. Zij moeten op de juiste wijze worden gebruikt op de plaatsen waarvoor zij beschermd zijn.
- Verrijdbare steigers moeten worden beveiligd tegen ongewilde verplaatsing.

## **7. Hefwerktuigen**

- Ieder hefwerktuig en elk hulpstuk, met inbegrip van de bestanddelen, bevestigingspunten, verankeringen en steunen moeten:
  - goed zijn ontworpen en geconstrueerd en stevig genoeg zijn voor het gebruik waarvoor ze zijn gemaakt
  - op de juiste wijze worden geïnstalleerd en gebruikt
  - in een goede staat van onderhoud zijn
  - overeenkomstig de vigerende wetsvoorschriften regelmatig worden nagekeken en aan tests en controles worden onderworpen
  - worden bediend door gekwalificeerde werknemers die hiervoor speciaal zijn opgeleid.
- Op elk hefwerktuig en elk hulpstuk moet het maximumlaadvermogen duidelijk zichtbaar zijn aan gegeven
- De hefwerktuigen en hulpstukken mogen niet voor andere doeleinden worden gebruikt dan die waarvoor zij bestemd zijn.

## **8. Voertuigen en grondverzet – en materiaalverladingsmachines**

- Alle voertuigen en grondverzet – en materiaalverladingsmachines moeten:
  - vakkundig zijn ontworpen en geconstrueerd waarbij rekening is gehouden met de beginselen van de ergonomie
  - in een goede staat van onderhoud zijn
  - op de juiste wijze worden gebruikt.
- De bestuurders van deze voertuigen moeten hiervoor speciaal zijn opgeleid.
- Er moeten voorzorgen genomen worden om te voorkomen dat deze voertuigen of machines in uitgravingen of in het water terechtkomen.
- Eventueel moeten deze machines voorzien zijn van een constructie die moet voorkomen dat de bestuurder, ingeval de machine omslaat, wordt verpletterd en die bescherming biedt tegen vallende voorwerpen.

## **9. Installaties, machines en uitrustingen**

- Installaties, machines en uitrustingen met inbegrip van al dan niet gemotoriseerde handwerktuigen moeten:
  - vakkundig zijn ontworpen en geconstrueerd waarbij rekening is gehouden met de beginselen van de ergonomie
  - in een goede staat van onderhoud zijn
  - op de juiste wijze worden gebruikt
  - worden bediend door speciaal opgeleide werknemers.
- Installaties en toestellen onder druk moeten, overeenkomstig de vigerende wetsvoorschriften regelmatig worden nagekeken en aan tests en controles worden onderworpen.

#### **10. Uitgravingen, bouwputten, grondverzetwerkzaamheden**

- Passende voorzorgsmaatregelen moeten worden genomen:
  - door middel van passende stut – of taludwerkzaamheden
  - om gevaren in verband met vallen van personen, materiaal of voorwerpen dan wel overstromingsgevaar te voorkomen
- Voor het begin van grondverzetwerkzaamheden moeten maatregelen worden getroffen om gevaren in verband met ondergrondse kabels of leidingen op te sporen en tot een minimum te beperken.
- Er moeten veilige wegen naar en vanuit de uitgraving worden aangelegd.
- De uitgegraven aarde, het materiaal en de voertuigen die in gebruik zijn moeten op veilige afstand van de uitgraving worden gehouden. In voorkomend geval moet passend hekwerk worden geplaatst.

#### **11. Sloopwerkzaamheden**

- Indien de sloop van een werk of een gebouw gevaar kan opleveren:
  - moeten passende voorzorgen, methodes en procedures worden toegepast
  - mogen de werkzaamheden slechts worden gepland en uitgevoerd onder het toezicht van een bevoegd persoon.

#### **12. Metaalconstructies, betonconstructie, bekistingen en zware prefabelementen**

- Metaalconstructies en betonconstructies en hun onderdelen, bekistingen, prefabelementen of tijdelijke stutten en schoren mogen slechts worden gemonteerd of gedemonteerd onder toezicht van een bevoegd persoon.
- Er moeten toereikende voorzorgsmaatregelen worden getroffen om de werknemers te beschermen tegen gevaren die samenhangen met de breekbaarheid of de tijdelijke instabiliteit van het werk.
- Bekistingen, tijdelijke stutten en schoren moeten zodanig ontworpen, berekend, geïnstalleerd en onderhouden worden dat zij zonder gevaar de spanning kunnen dragen waaraan zij kunnen blootstaan.

#### **13. Bouwkuipen en caissons**

- Alle bouwkuipen en caissons moeten:
  - goed geconstrueerd zijn, met geschikt en stevig materiaal dat voldoende resistent is
  - voorzien zijn van een adequate uitrusting die de werknemers instaat stelt een veilig onderkomen te vinden wanneer water of materiaal binnendringt.
- Een bouwkuip of caisson mag slechts worden gebouwd, geïnstalleerd, aangepast of gedemonteerd onder toezicht van een bevoegd persoon.
- Alle bouwkuipen of caissons moeten regelmatig door een bevoegd persoon worden geïnspecteerd.

#### **14. Werken op het dak**

- Indien zulks nodig is om risico's te voorkomen of wanneer de hoogte of de helling de waarde vastgesteld in de artikelen 462, 434.7 en 434.9.1 van het ARAB overschrijden, moeten algemeen preventieve maatregelen worden getroffen om te vermijden dat werknemers, werktuigen of andere voorwerpen of materialen vallen.
- Indien werknemers moeten werken op of in de nabijheid van een dak of een ander oppervlak van breekbaar materiaal waar men kan door vallen, moeten preventieve maatregelen worden getroffen om te voorkomen dat zij het oppervlak van breekbaar materiaal per vergissing betreden of er doorheen vallen.