

deel 2

**nieuwbouw en herstructurering**

© FLOW 2018

Tekst: Adviesburo Nieman BV, 2008

Aanvullingen: De Goede Praktijk, 2010, update 2011, 2012, 2013, 2015, 2017, 2018.

Aanvullingen: Aboma bv, 2015, 2017, 2018

Redactie en druk: Practicum Print Management

## Voorwoord

Voor u ligt deel 2 in de reeks van Arbo-werkboeken voor woningcorporaties.

Dit werkboek bevat hulpmiddelen waarmee corporaties hun werkgevers-, opdrachtgevers en eigenaarsverplichtingen op het gebied van de arbeidsomstandigheden kunnen nakomen. De hulpmiddelen bestaan uit procedures, V&G-plannen, contractstukken en checklists. Elke corporatie kan naar wens de hulpmiddelen aanpassen en toepassen in discussies met werknemers en hun vertegenwoordigers (ondernemingsraad of commissies Veiligheid, Gezondheid en Welzijn) en deskundige diensten op het gebied van Arbo-beleid.

De eerste versie van dit Arbo-werkboek was in opdracht van FLOW geschreven door Adviesburo Nieman B.V. te Utrecht. De tekst is in de huidige versie aangepast en geactualiseerd door Aboma bv te Ede.

Het werkboek is tot stand gekomen met een financiële bijdrage van het Fonds Leren en Ontwikkelen Wooncorporaties. Er is de grootst mogelijke zorg besteed aan dit werkboek. FLOW kan er echter, gezien de aard van de besproken regelgeving en de ontwikkelingen in de stand der techniek, niet voor instaan dat de Inspectie SZW en/of de rechter in sommige situaties mogelijk een ander oordeel vellen, noch dat tussen het moment van verschijnen en het moment van gebruik wet- en regelgeving is aangepast of ontstaan.



# Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>7</b>
1.1	V&G-aspecten bij nieuwbouw	7
1.2	Leeswijzer	8
1.3	Te nemen acties	9
<b>2</b>	<b>Het maken van een RI&amp;E</b>	<b>11</b>
2.1	RI&E in het ontwerpproces	11
2.2	Toelichting op de fases van het ontwerpproces	11
2.3	Inhoud van een RI&E	14
2.3.1	Algemene voorzieningen	15
2.3.2	Fysische factoren	19
2.3.3	Gassen, dampen en stof	21
2.3.4	Lichamelijke belasting	23
2.3.5	Werkplekinrichting	23
2.3.6	Gereedschappen, werktuigen en machines	24
2.3.7	bedrijfs RI&E	25
2.4	Checklist veilig onderhoud (Bouwbesluit)	25
<b>3</b>	<b>Het maken van een V&amp;G-plan</b>	<b>26</b>
3.1	Inhoud van een V&G-plan	26
3.2	Controle op V&G-aspecten tijdens de uitvoering	27
<b>4</b>	<b>Kennisgevingsformulier</b>	<b>29</b>
<b>5</b>	<b>Het maken van een dossier</b>	<b>31</b>
5.1	Wat vooraf gaat	31
5.2	Inhoud van een V&G-dossier	31
<b>Bijlage 1</b>	<b>Voorbeeld RI&amp;E</b>	
<b>Bijlage 2</b>	<b>Checklists</b>	
<b>Bijlage 3</b>	<b>Voorbeeld V&amp;G-plan</b>	
<b>Bijlage 4</b>	<b>Voorbeeld kennisgevingsformulier</b>	
<b>Bijlage 5</b>	<b>Voorbeeld V&amp;G-dossier</b>	
<b>Bijlage 6</b>	<b>Literatuurlijst</b>	
<b>Bijlage 7</b>	<b>Sloopwerkzaamheden</b>	



# 1 Inleiding

## 1.1 V&G-aspecten bij nieuwbouw

Nieuwbouw en herstructurering betekenen een bouwplaats. Op een bouwplaats zijn veelal verschillende werkgevers en medewerkers actief, steeds andere werkgevers en medewerkers in diverse fasen van een project en allemaal afhankelijk van elkaar. Een bouwplaats is tijdelijk en elke bouwplaats is weer anders. Het werk kan variëren van enkele huurwoningen in een nieuwbouwwijk tot honderden appartementen boven een commerciële plint midden in de stad. Vooral bij het laatste voorbeeld zullen veel verschillende betrokkenen zijn bij het bouwproces. Dit geeft een verhoogde kans op arbeidsrisico's en zijn afspraken over samenwerken van essentieel belang.

Bij herstructurering is het slopen van bestaande gebouwen ook vaak een vereiste. Slopen van gebouwen is een vak apart, en wordt dan ook altijd door een gespecialiseerd bedrijf uitgevoerd. De arbeidsrisico's bij slopen zijn hoog, men heeft te maken met:

- bestaande leidingstructuren met kans op ontploffing of elektrocutie;
- instortende bouwdelen met kans op bedelving of verwonding;
- er wordt gewerkt met soms zeer zwaar materieel waarbij er kans op gehoorschade of aanrijding is;
- er kunnen gevaarlijke stoffen worden aangetroffen.

Het is dus niet voor niets dat hiervoor gespecialiseerde bedrijven bestaan (bij voorkeur gecertificeerde sloopbedrijven conform de BRL Veilig & Milieukundig Slopen BRL SVMS-007 en asbestverwijderingsbedrijven conform de SC530). Zie ook bijlage 7. Dit boek zal het onderdeel sloop ook niet specifiek behandelen.



In alle gevallen is het van belang dat iemand het overzicht heeft over de veiligheid en gezondheid van de werknemers die op de bouwplaats actief zijn: de V&G-coördinator. Uit Europees onderzoek is namelijk gebleken dat 40% van alle ongelukken op de bouw mede veroorzaakt wordt door slechte bouwkundige of organisatorische keuzen, of een slechte werkplanning. Een gebrek aan coördinatie op een bouwplaats vergroot de kans op ongevallen aanzienlijk.

De coördinator uitvoeringsfase heeft bij de uitvoering van een project een aantal standaard-documenten ter beschikking waarin hij de veiligheid en gezondheid op de bouwplaats kan beschrijven en verbeteringen kan aangeven. De documenten die ter beschikking staan van de V&G-coördinator zijn:

1. Projectrisico-inventarisatie en –evaluatie (RI&E): hierin worden de preventieve maatregelen genoemd die in het ontwerp van het project zijn bedacht om de veiligheid en gezondheid op de bouwplaats te verbeteren. Hierbij is gestreefd naar aanpak van het probleem bij de bron. Bovendien hebben collectieve maatregelen de voorkeur boven individuele. De ontwerprisico's zijn geïnventariseerd, waarbij kan worden gedacht aan: vallen van hoogte, fysieke belasting, toxische stoffen enzovoorts. Daarna wordt er geëvalueerd hoe het risico weggenomen kan worden. Deze maatregelen worden verwerkt op tekening, het bestek of in andere bindende stukken.
2. V&G-plan: uit de RI&E blijven altijd risico's over die in het ontwerp niet weggenomen kunnen worden. De reden hiervan kan van esthetische, financiële, praktische of andersoortige aard zijn. Deze overgebleven risico's moeten in het V&G-plan omschreven zijn met daarin aangegeven de maatregelen die worden genomen om het risico zoveel mogelijk te beperken. Het V&G-plan moet hoofdlijnen aangeven en afspraken tussen partijen concretiseren. Een goed V&G-plan is een praktische document met informatie bedoeld voor het specifieke project. Een arbo-beleidsplan van een bedrijf hoort er niet in thuis. Het V&G-plan kan ook als naslagwerk dienen voor afspraken die zijn gemaakt over veiligheidsmaatregelen tijdens de uitvoering en hoe de medewerkers daarover zijn geïnstrueerd.
3. Meldingsformulier Bouwwerk: In opdracht van de opdrachtgever van het project kan de coördinator het project aanmelden bij de Inspectie SZW.
4. Dossier: Hierin moeten van belang zijnde bouwkundige en technische kenmerken van het gebouw zijn beschreven met het oog op risico's voor veiligheid en gezondheid bij mogelijke toekomstige werkzaamheden (beheer, onderhoud en renovatie).

In dit boek worden voor al deze documenten aanwijzingen gegeven welke onderdelen moeten worden opgenomen, wat de aandachtspunten zijn en welke hulpmiddelen beschikbaar zijn. Uiteindelijk doel bij het maken van dergelijke documenten is niet om zoveel mogelijk papier vol te schrijven. Er moet gestreefd worden naar het wegnemen van risico's die specifiek bij een project aanwezig zijn. Dat steigers moeten worden voorzien van leuningwerk weten we allemaal en hoeft dus niet te worden opgemerkt. Projecten die vlak langs een drukke weg worden gebouwd vragen wel extra aandacht en daarbij is vroegtijdig overleg tussen de aannemer en de gemeente noodzakelijk; dit moet terug te vinden zijn in het V&G-plan.

## 1.2 Leeswijzer

In totaal bevat de reeks Arbo-werkboeken van FLOW vanaf begin 2010 de volgende zes werkboeken:

- Boek 1: wettelijk kader
- Boek 2: Nieuwbouwprojecten en herstructurering
- Boek 3: planmatig onderhoud en beheer
- Boek 4: niet-planmatig onderhoud en beheer
- Boek 5: kantooromgeving
- Boek 6: psychosociale arbeidsbelasting (PSA)

Invalshoek van het werkboek is de verantwoordelijkheid van de corporatie ten aanzien van veilig en gezond werken in de rol van werkgever en/ of opdrachtgever. Het werkboek is geschreven voor alle werknemers die te maken hebben met arbeidsomstandigheden:

- direct leidinggevenden (Hoofd Technische Dienst);



- medewerkers bedrijfsbureau;
- verantwoordelijke medewerkers voor inkoop, inzet en planning van vaklieden, materiaal, materieel en hulpmiddelen (werkvoorbereiders);
- toezichthoudende medewerkers (directievoerder/opzichter);
- en uitvoerende medewerkers van de technische dienst (vaklieden).

Dit boek, boek 2, behandelt de omgang met de arbeidsrisico's die bij nieuwbouw naar voren komen. Hierbij gaat de aandacht vooral uit naar de werkzaamheden van woningcorporaties in het nieuwbouwproces, die zich bij de arbeidsveiligheid vooral in de voorbereiding afspeelen. Bij de uitvoering ligt de hoofdzaak vooral op controle.

Een nieuwbouwproject heeft altijd specifieke elementen, waardoor bij elk project opnieuw nagedacht moet worden over V&G. Leidraad hierin kan het V&G-plan zijn. Hier wordt dan ook uitvoerig op ingegaan.

Onderdelen in het V&G-plan zijn de RI&E (hoofdstuk 2). Dit vormt het hoofdbestanddeel van het V&G-plan. Wat er nog meer in thuis hoort staat in hoofdstuk 3 en 4.

Na oplevering van een project is het noodzakelijk te weten welke risico's in een project zijn achtergebleven bij het uitvoeren van onderhoud. Dit moet worden aangegeven in een Dossier. Hier gaat hoofdstuk 5 verder op in.

### 1.3 Te nemen acties

Het Arbobesluit afdeling 5 Bouwproces verplicht alle partijen die bij een bouwproject betrokken zijn in alle fasen van het bouwproces rekening te houden met de arbeidsomstandigheden op de bouwplaats. De bedoeling is dat een keten van taken, verplichtingen en verantwoordelijkheden ontstaat, zodat een preventieve aanpak van arbeidsrisico's ontstaat.

Arbodsrisico's op de bouwplaats en gedurende de beheersfase moeten vroegtijdig in een project worden ondervangen. De basis hiervoor is de RI&E. Het signaleren van risico's dient echter al tijdens de initiatieffase plaats te vinden en zal duren tot en met de oplevering. In het Programma van Eisen kunnen al voorwaarden met betrekking tot arbeidsomstandigheden worden opgenomen.

Risico's die in het ontwerpstadium niet kunnen worden vermeden, moeten in de ontwerp-fase worden gesignaleerd en vastgelegd in een V&G-plan. Tijdens de uitvoeringsfase wordt dit V&G-plan aangevuld en toegepast. Een belangrijk onderdeel daarbij is de coördinatie van de samenwerking tussen uitvoerende bedrijven. Afspraken hierover en over de maatregelen en voorzieningen die moeten worden getroffen op de bouwplaats, moeten worden vastgelegd in het V&G-plan uitvoeringsfase.

In onderstaand schema is weergegeven wanneer welke actie in het bouwproces genomen moet worden en wie dit zou moeten doen. Hierbij is het uitgangspunt dat de corporatie als opdrachtgever functioneert. Als de corporatie de werkvoorbereiding verzorgt, ligt het voor de hand om de werkvoorbereider tot V&G-coördinator te benoemen. Bij grotere projecten kan de coördinator tevens projectleider zijn. Er kan ook voor worden gekozen de coördinatie uit te besteden. De consequenties van deze keuze en verantwoordelijkheden van verschillende partijen worden behandeld in boek 1, hoofdstuk 4.

actie	verantwoordelijke	wanneer
V&G-coördinator ontwerpfase aanstellen	opdrachtgever	initiatiefase, betrekken bij haalbaarheidsstudie
project-RI&E opstellen	V&G-coördinator ontwerpfase	initiatiefase, bijstellen tot en met uitvoeringsfase
binnen het ontwerp rekening houden met toekomstig onderhoud	V&G-coördinator ontwerpfase	van initiatiefase t/m besteksfase
RI&E onderdeel maken van ontwerp-teamvergaderingen	V&G-coördinator ontwerpfase	vanaf de eerste vergadering
V&G-plan ontwerpfase opstellen	V&G-coördinator ontwerpfase	besteksfase, als alle vermijdbare risico's uit de RI&E zijn weggenomen
V&G-plan opnemen in bestek	opdrachtgever	besteksfase, na gereedkomen definitief bestek
Dossier opstellen	V&G-coördinator ontwerpfase	besteksfase, als alle vermijdbare risico's uit de RI&E zijn weggenomen
V&G-coördinator uitvoeringsfase aanstellen	opdrachtgever	in principe direct na aanbesteding
Melding bouwwerk aan Inspectie SZW	opdrachtgever	voor aanvang van bouwwerkzaamheden
overgang V&G-plan ontwerpfase naar V&G-plan uitvoeringsfase	V&G-coördinator ontwerpfase / V&G-coördinator uitvoeringsfase	start werkvoorbereiding uitvoerende partij. Indien nodig bijstellen tot en met oplevering.
V&G-plan onderdeel maken van bouwteamvergadering	V&G-coördinator uitvoeringsfase	vanaf eerste bouwteamvergadering
medewerkers instrueren over arbo-aspecten (toolboxmeetings)	V&G-coördinator uitvoeringsfase	als de werkzaamheden hierom vragen
Dossier (V&G Dossier) bijstellen	V&G-coördinator uitvoeringsfase	als de uitgangspunten ten opzichte van het ontwerp (het bestek) zijn gewijzigd
Dossier (V&G Dossier) overhandigen aan beheerder	opdrachtgever	bij oplevering

## 2 Het maken van een RI&E

### 2.1 RI&E in het ontwerpproces

In de ontwerpfase moeten de bij het bouwproces betrokken partijen rekening houden met de verplichtingen voor de arbeidsomstandigheden die gelden in de uitvoeringsfase (Arbo-besluit artikel 2.26). Het opstellen van een RI&E is hierbij één van de belangrijkste middelen. Tijdens de diverse fasen van de ontwikkeling, dus vanaf initiatieffase tot en met de uitwerkingsfase, moeten risico's worden ingeschat, weggenomen, dan wel beperkt. Het gaat hier om de veiligheid, de gezondheid en het welzijn van de werknemers tijdens de bouw van het project en de werknemers die tijdens de onderhouds-, c.q. beheersfase werkzaamheden aan het gebouw zullen gaan verrichten.

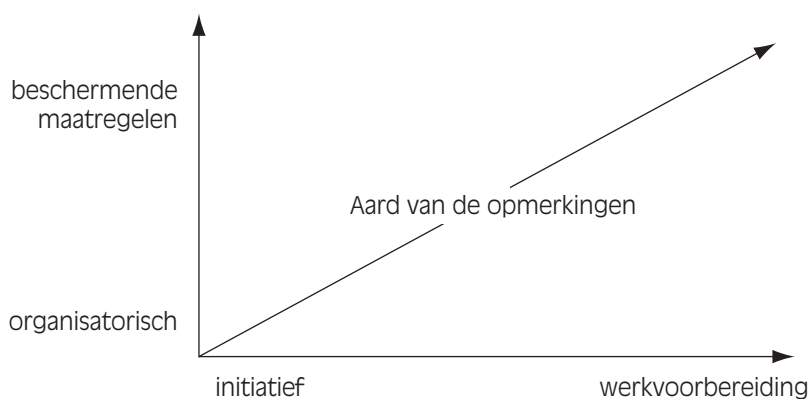
De RI&E voor een project kan worden uitgevoerd in verschillende fasen van het ontwerp-proces. In het ontwerpproces worden de volgende fasen onderscheiden:

- Initiatief;
- schets-/structuur;
- voorlopig ontwerp (VO);
- definitief ontwerp (DO);
- uitwerkingsfase / bestekfase;
- werkvoorbereidingsfase.

De maatregelen ter verbetering van de veiligheid en gezondheid die in een RI&E worden genoemd, kunnen betrekking hebben op één van de volgende zaken:

- aspecten van organisatorische aard;
- het aanpassen van gebouwvorm;
- het aanpassen van materiaal, detail en element;
- het aanpassen van de werkmethode (inzet materieel);
- het treffen van beschermende maatregelen.

Als de twee bovenstaande opsommingen in een schema worden gezet, krijgt men het volgende.



### 2.2 Toelichting op de fasen van het ontwerpproces

#### *Initiatief / structuurfase*

Het initiatief om te gaan bouwen wordt vaak door corporaties genomen, zeker binnen de woningbouwsector.

De initiatieffase is vaak divers en moeilijk te organiseren. In de woningbouw spelen zaken als grondposities een rol, gebaseerd op planologische kernbeslissingen van de overheid (denk aan de VINEX-locaties). Het projectontwikkelingsbedrijf heeft bepaalde omzettoelstellingen en zorgt door het verwerven van bouwgrond dat deze doelstelling gerealiseerd wordt. Tijdens de initiatieffase wordt er dus nagegaan of er mogelijkheden zijn voor en vraag is naar bepaalde producten.

De vorm van het object is tijdens deze fase nog in ontwikkeling. De aandachtspunten op het gebied van veiligheid en gezondheid tijdens de initiatieffase hebben met name betrekking op organisatorische aspecten, de grootte en omgeving van de bouwlocatie en de bodemgesteldheid. Indien uit de risico-inventarisatie blijkt dat de gesignaleerde risico's met betrekking tot bouwlocatie en bodemgesteldheid te groot zijn, kan besloten worden dat op een andere bouwlocatie wordt gebouwd/ontwikkeld.

*Voorbeeld*

Er wordt besloten een fabriek die midden in de stad is gelegen, te slopen en te verplaatsen tot buiten de stad. Hierdoor komt een stuk terrein braak te liggen waarvan de locatie in het bestemmingsplan is aangewezen als woningbouw. Als nu blijkt dat de bodem door de fabriek dermate vervuild is dat woningbouw onverantwoord zou zijn, kan gekeken worden of grondverbetering mogelijk is. Mocht dit dermate hoge kosten met zich meebrengen dat de woningen niet kostendekkend gebouwd kunnen worden, dan kan besloten worden om op deze locatie niet te bouwen.

*VO-fase*

Aan het eind van de initiatieffase zal het Programma van Eisen (PvE) worden afgerond. Het PvE omvat de wensen/eisen van de opdrachtgever aangevuld met de door de overheid opgelegde verplichtingen. Het is dus van essentieel belang dat naast bijvoorbeeld bouwkundige randvoorwaarden in het PvE, richtlijnen zijn gegeven voor wat betreft de arbeidsomstandigheden. In deze fasen gaat het uiteraard nog om algemene uitgangspunten inzake veiligheid en gezondheid bij het ontwerpen van een bouwwerk. Is de corporatie de opdrachtgever, dan kan deze zelf de randvoorwaarden voor goede arbeidsomstandigheden omschrijven.

*Voorbeeld*

Ter verbetering van de arbeidsomstandigheden op de bouwplaats en tijdens de beheersfase kunnen in een PVE de volgende eisen worden neergelegd:

- 'Er dienen calciumsulfaat-gebonden dekvloeren te worden toegepast in plaats van de arbeidsonvriendelijke zandcementvloeren, gezien het aantal vierkante meters vloerveld dat aanwezig is. Hierdoor minder kans op overmatige fysieke belasting'.
- 'In het dak dient ter plaatse van de gemeenschappelijke verkeersruimte een dakluik met vouwtrap te worden toegepast om het dak veilig te kunnen betreden.'
- 'Op de bouwplaats dient een bouwlift aanwezig te zijn die tevens geschikt is voor personenvervoer om onnodig veel tillen van zware objecten te voorkomen.'

Op basis van het PvE wordt een ontwerp gemaakt. Een eerste aanzet voor het ontwerp is een vormstudie, ook wel structuurontwerp genoemd. Op basis hiervan krijgt het voorlopig ontwerp zijn vorm. De vorm van het object is tijdens deze fase nog in ontwikkeling. In de VO-fase worden bouwprincipes (casco/skelet) uitgedacht en worden principedetails gemaakt. Materialen worden in deze fase nog niet benoemd.

De aandachtspunten op het gebied van veiligheid en gezondheid tijdens de VO-fase hebben met name betrekking op de bouwput-, grond- en funderingswerkzaamheden, de ruwbouw, gevel- en daksluiting en het beheer en onderhoud. De aspecten uit de initiatieffase worden in deze fase nader uitgewerkt/uitgediept.

#### *Voorbeeld*

Op een kavel is een appartementengebouw voorzien. De bouwplaats is dermate klein dat opslag van goederen maar zeer beperkt mogelijk is. In deze fase kan besloten worden dat het gebouwcasco wordt opgebouwd uit geprefabriceerde betonnen elementen die vanaf de vrachtwagen geplaatst kunnen worden. Het bouwen met kalkzandsteen-elementen zou hier een minder logische keuze zijn.

#### *DO-fase*

In de voorgaande fasen (initiatief/VO) is de vorm van het object tot stand gekomen. Ook de plaats van het object op de bouwlocatie en de hierbij behorende risico's zijn geïnventariseerd en bekend. Bouwprincipes/-methoden zijn bijna volledig bepaald en veelal verduidelijkt met principedetails.

In de DO-fase zal het gebouw nader worden uitgewerkt. De principedetails uit de voorgaande fase worden nader uitgewerkt en materialen worden benoemd. Eventueel zal in deze fase al een (concept-)bestek worden opgesteld.

De aandachtspunten op het gebied van veiligheid en gezondheid tijdens de DO-fase hebben met name betrekking op de gevel- en daksluiting, de afbouw, installaties en afwerking/infrastructuur. De aspecten uit de VO-fase worden nader uitgewerkt/uitgediept. Het doel van de risico-inventarisatie en -evaluatie tijdens de DO-fase is het voorkomen of beperken van risico's en het vastleggen van oplossingen (ter voorkoming/beperking van risico's) in (concept)-bestek en tekeningen.

#### *Voorbeeld*

In het definitieve gevelontwerp blijkt dat bepaalde raamoppervlakken dermate groot zijn dat deze in de beheersfase niet van binnenuit te vervangen zijn omdat het glasoppervlak niet door de deuropening past. In deze fase kan de keuze gemaakt worden om het oppervlak te verkleinen door een extra stijl of kalf toe te passen. Een minder goede oplossing is te kiezen voor buitenbeglazing.

#### *Besteks-/werkvoorbereidingsfase*

De uitwerkings-, c.q. besteksfase vormt het sluitstuk van de RI&E. In de besteksfase is het gebouw/object geheel uitgewerkt. Principedetails zijn nader uitgewerkt tot definitieve details en materialen zijn benoemd. Een concept-bestek is vaak al aan het eind van de DO-fase gemaakt en wordt in deze fase nader uitgewerkt en afgerond.

In de besteksfase zal nagegaan moeten worden of alle V&G-risico's zijn weggenomen of beperkt door aanpassing van het ontwerp of opname in het bestek of in de tekeningen. Daarnaast zal moeten worden gecontroleerd of alle V&G-verplichtingen voor de ontwerpfase zijn vervuld. De uitwerkingsfase is dus voornamelijk van administratieve aard.

#### *Voorbeeld*

Een project wordt gebouwd in een bouwcombinatie. Besloten moet worden wie van de partijen het V&G-coördinatorschap in de uitvoering op zich neemt. Deze moet aan alle partijen aangeven wanneer hij V&G-aspecten in de bouwvergaderingen wil bespreken en wie welke V&G-taak krijgt toegewezen.

- De belangrijkste punten op het gebied van veiligheid en gezondheid tijdens deze fase zijn:
- vastlegging van oplossingen/maatregelen ter beperking en/of verkleining van V&G-risico's in bestek, tekeningen en eventueel andere contracten;
  - nog niet vermijdbare risico's en aanbevelingen worden vastgelegd in het V&G-plan ontwerpfase;
  - opstellen van het Dossier;
  - bepalen wie V&G-coördinator uitvoeringsfase wordt en aan hem de uiteindelijke RI&E overhandigen.

### 2.3 Inhoud van een RI&E

Uit de RI&E moet duidelijk worden welk onderwerp wordt aangesneden (de oorzaak van het risico), wat het risico daarbij is en welke maatregel genomen moet worden om dit risico weg te nemen, dan wel te beperken. In alle beschikbare standaardmodellen wordt dit in een tabelvorm gegoten. Vaak wordt gekozen voor de hieronder weergegeven opbouw:

onderwerp	risico/toelichting	aanbeveling/te nemen actie
Gevelvormen: schuin achteroverhellend	Valgevaar (uit de kraan vallen) door onjuiste montagetechniek gevelelementen	Segmenteer de gevel. Stem met een gevelbouwer een mogelijke werkwijze/montage af.

Een RI&E is in te delen in een aantal hoofdstukken waarmee het gehele gebouw en ontwerp-proces wordt doorgelicht op het gebied van veiligheid en gezondheid. Dit zijn de volgende hoofdstukken:

1. Organisatorische V&G-aspecten
2. Omgeving bouwlocatie
3. Bodemgesteldheid, bestaande (ondergrondse) infrastructuur en sloopwerk
4. Inrichting bouwterrein
5. Bouwput-/grond-/funderingswerkzaamheden
6. Casco/skelet
7. Ruwbouw
8. Gevel- en daksluiting
9. Inbouw/afbouw
10. Installaties
11. Afwerking, inrichting en nieuwe infrastructuur
12. Beheer en onderhoud (renovatie en sloop)

Per onderdeel is in bijlage 1 een voorbeeld van een RI&E op dat onderwerp toegevoegd. Ter illustratie zijn enkele punten uitgewerkt met toelichting en aanbeveling. In bijlage 2 zijn per onderdeel checklists opgenomen die als hulpmiddel gebruikt kunnen worden om de RI&E van het betreffende onderdeel in te vullen.

Bij het invullen van een RI&E moet het preventieprincipe uit de Arbowet (de arbeidshygiënische strategie, zie boek 1) in acht worden genomen.

Aanpak van een risico bij de bron moet altijd prefereren boven beschermingsmaatregelen. Collectieve veiligheidsmaatregelen hebben de voorkeur boven persoonlijke beschermingsmiddelen (pbm's)

Bij het invullen van de RI&E moet de mens centraal staan. Hierbij kan aan een aantal algemene onderwerpen worden gedacht die van invloed zijn op het welzijn van de mens. Deze onderwerpen worden in de volgende subparagrafen behandeld.

### 2.3.1 Algemene voorzieningen

#### *Inrichting werkplekken, terreinen*

Bouwplaats moet bouwrijp zijn vrijgegeven waarbij bekendheid met bodemgesteldheid en klikmelding betreffende eventuele aanwezige leidingen, kabels etc.

Bij plaatsing van keten, loodsen en/ of een container moet gezorgd worden voor:

- Vlakke draagkrachtige ondergrond voor plaatsen voorzieningen.
- Veilige opbouw tijdens het inrichten en bouwen keten/ loodsen.
- Aanleg stoomvoorziening naar bouwterrein door Nutsbedrijf en op het project door een gecertificeerde installateur (bij voorkeur installatie verantwoordelijke voor een project aanstellen).

De bouwplaats voorzieningen kunnen bestaan uit:

- hygiënische voorzieningen (voldoende wasgelegenheid/toiletten), en schoonmaak en onderhoud van schaft- en sanitaire ruimten;
- vluchtwegen (bereikbaarheid bij calamiteiten voor hulpverlening);
- voldoende bedrijfshulpverleners op de bouwplaats tijdens alle fasen van de werkzaamheden;
- voldoende EHBO- en blusmiddelen;
- gescheiden opslag van producten en materialen. Hierbij moet rekening worden gehouden met mogelijke brandgevaarlijkheid. Zorg voor productinformatie (veiligheidsinformatiebladen).
- Bij voorkeur gescheiden afvalinzameling waarbij per container wordt aangegeven welke afvalstroom het betreft. Voor chemische afval een afgescheiden afvalstroom in overleg met het afvalverwerkingsbedrijf inrichten.



*Geen afvalscheiding en niet tijdig legen van container*



*Afvalstraat realiseren op het project waar op container tekstborden worden aangebracht met afvalsoort*

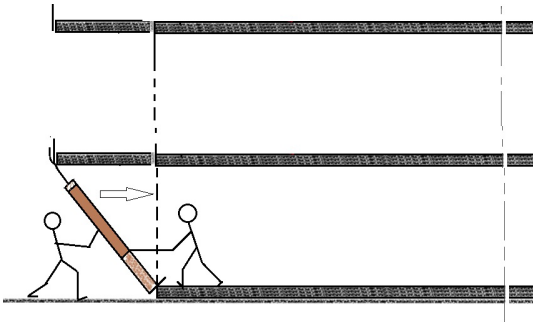
#### *Logistiek*

Door een goede logistiek kan de fysieke belasting die ontstaat door transport van materialen in de diverse stadia van de werkzaamheden worden beperkt. Te denken valt hierbij aan:

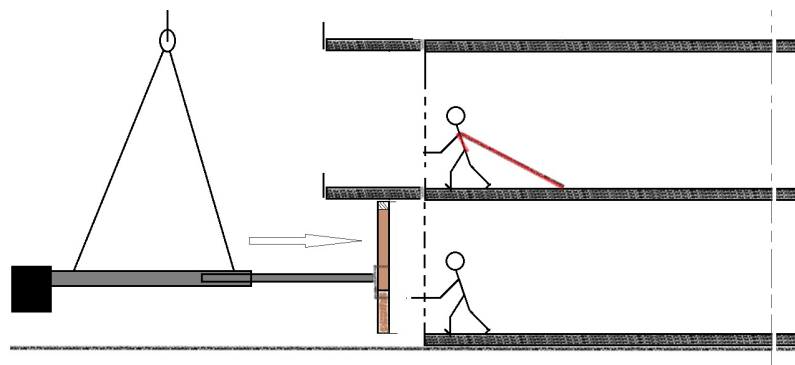
- bij kleine bouwplaatsen werken met prefab bouwdeelen die just in time worden geleverd;
- plaatsing van metselstenen met behulp van een kraan, verreiker of heftruck op de steiger;
- plaatsing van dakbedekkingsmateriaal direct op het dak.



Foto: beperking van fysieke belasting door horizontaal transport van metselstenen op een railsysteem.



Figuur: bij de detaillering moet rekening worden gehouden met plaatsing van grote elementen.



Figuur: kijk vanuit ontwerp of inzet van hulpmiddelen mogelijk is.

#### *Gevaar getroffen te worden door vallende voorwerpen*

Hierbij moet gedacht worden aan werken op steigers en wand- en vloeropeningen, maar ook op daken, balkons etc; deze moeten voldoende beveiligd en afgedekt zijn. Dit vindt plaats bij het gelijktijdig onder en boven elkaar werken en het beschermen van passanten. Bij het nemen van maatregelen langs openbaar gebied moet overleg plaatsvinden met de gemeente. In een aantal gevallen kan een gemeente bij de aanvraag van de omgevingsvergunning een BLVC (bereikbaarheid, leefbaarheid, veiligheid en communicatie) plan, of alleen een bouwveiligheidsplan worden geëist. Hierin staan de risico's voor de omgeving van een bouwplaats benoemd. Maar ook bij renovatiewerk niet zijnde een bouwplaats moet men denken aan het voorkomen van vallende voorwerpen bij het werken op hoogte.



Bij voorzieningen kan men denken aan:

- randbeveiligingen met kantplanken;
- steigers voorzien van kantplanken en steigergaas;
- vang- en veiligheidsnetten;
- een crashdek;
- speciale vangschotten aan gevels of steiger.

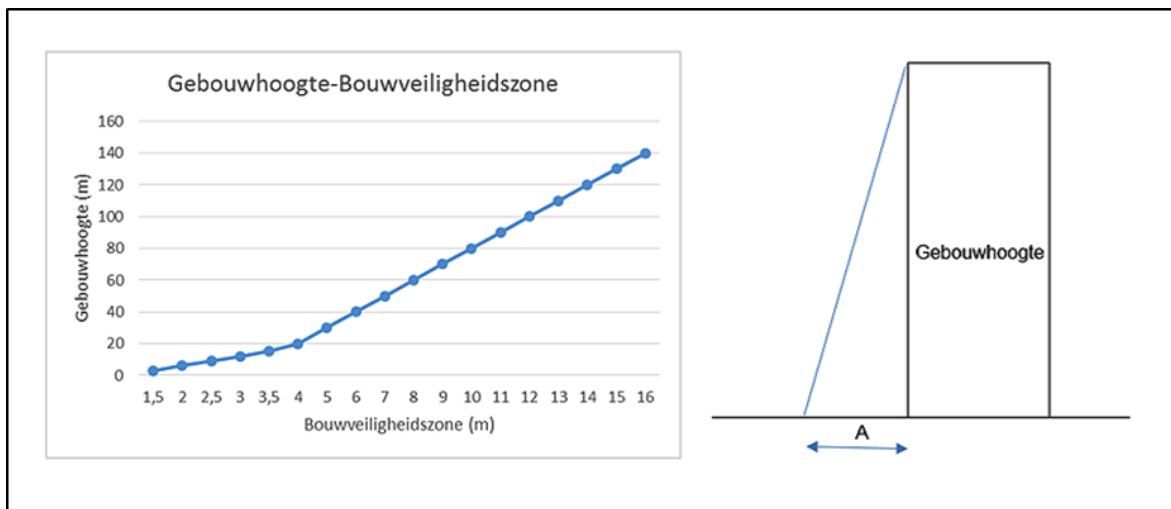


*Vangschotten hout en verder uitkragend met netten*



*Steiger voorzien van steigergaas*

Zie onderstaande grafiek voor het inrichten van een bouwveiligheidszone en/ of wanneer er val beperkende maatregelen moeten worden getroffen.



*Grafiek Bouwveiligheidszones. Bron: Richtlijn torenkranen.*



*Foto: ook al is veilig leuningwerk aangebracht, daarachter moet wel veilig gewerkt worden, en dus niet boven het leuningwerk uit.*

#### *Gevaar voor vallen van hoogten*

De risico's voor het vallen van hoogten zijn te beperken door bijvoorbeeld dakranden te ontwerpen van 1 meter hoog en wandelementen te voorzien van voldoende hoge borstweringen. Wand- en vloeropeningen moeten voldoende beveiligd en/of afgedekt zijn.

We kennen het gevaar op vallen van hoogte zowel tijdens de nieuwbouwfase als tijdens de beheersfase.

#### **Beheersfase:**

Al vanuit het ontwerp dient men na te denken over veilig onderhoud op aan en in gebouwen (afdeling 6.12 van het bouwbesluit). Voor het vallen van hoogte dient men conform de Arbeid hygiënische strategie na te denken over de maatregelen. Voor daken kan men denken aan:

- voldoende hoge borstweringen,
- aantoonbaar doorvalveilige lichtkoepels,
- permanent leuningwerk, of;
- kabellijnsystemen en losse ankerpunten.

Denk bij glasbewassing aan:

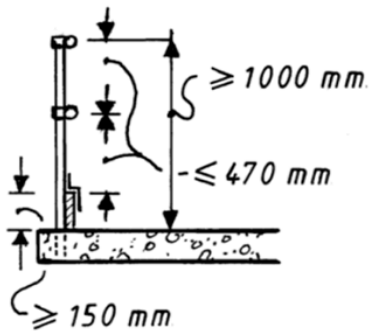
- een glazenwasinstallatie;
- glazenwasbalkons;
- inzet hoogwerkers etc.

#### **Uitvoeringsfase:**

Al vanuit het ontwerp moet men nadenken over waar de risico's kunnen ontstaan.

Om valgevaar tegen te gaan tijdens diverse werkzaamheden kan men denken aan:

- een veilig steiger conform richtlijn steigers;
- het draagkrachtig en geborgd dichtleggen van vloersparingen;
- het dichtzetten van liftschachten (geheel);
- het aanbrengen van tijdelijk leuningwerk. Dit kan op verschillende manieren zoals omloopsteiger, klembalusters aan vloerranden, leuninghouders mee storten bij natte vloeren etc.



Leuningmateriaal	Max. overspanning tussen staanders
Steigerdeel (32 x 200 mm)	3,0 m
Regels (50 x 70 mm)	2,4 m
Badding (56 x 156 mm)	4,8 m
Stalen steigerbuis (∅ 48 mm x 3,2 mm)	3,6 m
Aluminium steigerbuis (∅ 50 x 2 mm)	2,5 m

Tekeningen afkomstig uit de Abomafoon (veiligheidscatalogus uitgegeven door Aboma bv)



Foto: vanuit het ontwerp is hier een dakrand ontworpen die tegelijk als randbeveiliging dienst doet. De hoogte is dan tenminste 1 meter boven stavlak.

#### *Gevaar aangereden te worden*

Verkeersrisico's zijn afhankelijk van de plaatselijke situatie en moeten per plan beoordeeld worden. Indien verkeersregulerende maatregelen getroffen moeten worden is overleg met de gemeente noodzakelijk. Waar een bouwveiligheidsplan benodigd is worden veelal de voorzieningen in overleg met de wegbeheerder inzichtelijk gemaakt. Enkele aandachtspunten zijn:

- Zorg dat bouwwegen goed overzichtelijk zijn en vrij van oneffenheden en obstakels.
- Zorg dat in en uitritten goed overzichtelijk zijn.
- Bijvoorkeur geen afzonderlijke verrichtingen door groot transport op een bouwterrein dus waar mogelijk meerdere in en uitgangen.
- Plaats zo nodig (wegbeheerder) bebording en bewijzing en zo nodig ook barriers.

### 2.3.2 Fysische factoren

#### *Schadelijk geluid*

Bij een groot aantal werkzaamheden kan er sprake zijn van blootstelling aan gehoorbeschadigend geluidsniveau, zoals bij:

- alle werkzaamheden waarbij elektrisch handgereedschap wordt gebruikt zoals boormachines, cirkelzagen, sloophammers, tackers, spijkerschietpistolen en dergelijke;
- werkzaamheden met of nabij materieel zoals heistellingen, sloophammers en dergelijke.

Binnenstedelijk kan het voorkomen dat er vanuit gemeentelijke verordeningen duidelijke afspraken moeten worden gemaakt over geluidsbelasting naar de omgeving. Denk aan werktijden, maximale tijdsduur werkzaamheden, aanvullende voorzieningen etc. Naast gemeentelijke verordeningen kan men ook denken aan bewoners en hinderlijk geluid. Hier kunnen nadere afspraken over worden gemaakt. Zeker bij bijzondere groepen zoals senioren.



*Figuur: met dit pictogram wordt aangegeven of gehoorbescherming verplicht is.*

### *Trillingen*

Het gebruik van handgereedschap zoals sloophammers en (pneumatische) boormachines kan, naast blootstelling aan schadelijk geluid, leiden tot een schadelijke belasting van het bewegingsapparaat als gevolg van hand- en armtrillingen. Er dient dan ook een duidelijk beleid te worden gemaakt voor het werken met dergelijke machines. Maak bijvoorbeeld een schema waarin de tijdsduur en maximale blootstellingsduur wordt verwerkt.

### *Verlichting*

Om te komen tot voldoende verlichtingsniveaus zal in voorkomende gevallen het gebruik van bouwlampen noodzakelijk zijn. Hierbij kan sprake zijn van hinderlijke stralingswarmte. Qua verlichtingsniveaus zijn er twee niveaus waar men aan moet men denken:

- Oriëntatie verlichting; deze brengt men aan om een bouwterrein, maar ook om trappenhuizen en looppaden te verlichten.
- Werkverlichting; Dit is veelal de besproken bouwlamp in halogeen uitvoering waardoor de hinderlijke stralingswarmte kan optreden. Echter door de opkomst van de LED verlichting kan men hier al rekening mee houden. Denk aan kleine ruimtes. Bij voorkeur daar LED verlichting toepassen.

### *Klimaat*

Bij afwisselend binnen en buiten werken (o.a. afhankelijk van de mate van glasdichtheid) heeft men te maken met zowel kou als warmte. Tevens is hierbij sprake van fysiek zware arbeid. Het dragen van goede werkkleding, die de spieren warm houdt maar transpiratie doorlaat, is hierbij noodzakelijk. Met name de rug moet goed worden beschermd door het dragen van een lang hemd.

Ook UV-straling afkomstig van de zon kan bij langdurige blootstelling schade veroorzaken. Dit begint met een verbrande huid maar kan uitlopen in huidkanker. Bescherm de huid met zonnebrand en kleding.



*Foto: met behulp van een gespannen zeil kan een wind en regenwerende schil rond een steiger worden opgetrokken.*

### *Werken onder over- of onderdruk*

#### **Overdruk**

Het werken onder overdruk komt bijvoorbeeld voor bij duikerswerkzaamheden. Denk bijvoorbeeld aan onderwaterbeton in een bouwkuip. De werkzaamheden moeten conform de specifieke certificatieschema's (WSCS) worden uitgevoerd. Om hier meer bekendheid mee te krijgen raadpleeg de Arbocatalogus- Werken onder Overdruk.

#### **Onderdruk**

Het werken met onderdruk komt voor bij asbestwerkzaamheden (bijvoorbeeld in sloopsituaties) in een containment. Een containment is een doormiddel van speciale folie afgeschermd ruimte rond de asbestbron waarin onderdruk (20pa) wordt gecreëerd zodat tijdens de sanering er geen vezelmissie buiten een containment terecht kan komen. Deze werkzaamheden dienen te allen tijde te worden uitbesteed aan een gecertificeerd asbestverwijderaar (SC 530 bedrijf).

### **2.3.3 Gassen, dampen en stof**

#### *Gassen*

In het dagelijks leven verstaat men onder gassen meestal:

- een gas dat wordt gebruikt als energiebron, hetzij uit gasflessen onder druk of uit een gasleiding. Voorbeelden: lichtgas, aardgas, butaan, propaan en lpg.
- een giftig of anderszins gevaarlijk gas, zoals koolstofmonoxide, dichloor en fosgeen.
- een gas dat lichter is dan lucht en wordt gebruikt om ballonnen te vullen. Voorbeelden: helium, waterstofgas en lichtgas.

Als men werk met gassen dan dient men de gezondheidsrisico's te kennen. Ook kan er sprake zijn van explosiegevaar.

#### *Dampen:*

Een gasvormige fase van bepaalde stoffen (bij een temperatuur lager dan de kritische temperatuur) Vanuit de veiligheidsinformatiebladen zal blijken of een damp een risico vormt voor de volksgezondheid.

Tijdens diverse werkzaamheden kan er sprake zijn van blootstelling aan gezondheidsschadelijke dampen. Te denken valt hierbij aan:

- verwerken van warm bitumen;
- gebruik van lijmen, primers, voorstrijkmiddelen e.d.;
- ontvetten van oppervlakken voorafgaand aan kitten;
- gebruik van epoxy's bij vloerafwerking.

Blootstelling is onder meer afhankelijk van de gebruikte producten, de mate van ventilatie en het gebruik van persoonlijke bescherming. Zorg in elk geval voor registratie van aanwezige stoffen.

#### *Stof*

Bij stofblootstelling moet een onderscheid gemaakt worden in een blootstelling aan 'inert' stof en schadelijk fijnstof. Al het stof dat een mens binnen krijgt is niet lichaamseigen waardoor het lichaam harder moet werken om stof weer uit het lichaam te krijgen. Stof komt veel voor op een bouwplaats en kan vanuit diverse bewerkingen vrijkomen.

### **Inert stof**

Blootstelling aan 'inert' stof zal vooral plaatsvinden bij het aanmaken van mortels en pleisters. Deze binden zich met water. Vanuit productinformatiebladen moet blijken of het stof een direct gezondheidsrisico vormt.

### *Schadelijk (fijn) stof:*

- **Kwartsstof:**
  - Onderzoek heeft aangetoond dat langdurige blootstelling aan respirabel kwartsstof diverse schadelijke gevolgen voor de gezondheid kan hebben, van longfibrose (ofwel stoflongen of silicose), COPD tot longkanker. Kwartsstof is dan ook opgenomen in de lijst van kankerverwekkende stoffen van het Ministerie van SZW. Er is een grenswaarde voor vastgesteld (0,075 MG/M<sup>3</sup> bij een tijd gewogen gemiddelde van een 8-urige werkdag). Ook bij geringere blootstelling kan respirabel kwartsstof al irritatie of schade aan de luchtwegen veroorzaken.
  - Vooral bij boren, sloopwerkzaamheden, het frezen van sleuven voor leidingen, slijpwerkzaamheden, het droogschuren van oppervlakken waarin kwartshoudend materiaal is verwerkt kan het schadelijk fijnstofvrijkomen.
- **Houtstof:**
  - De wettelijke grenswaarde voor hardhoutstof is vastgesteld op 2 mg/m<sup>3</sup> lucht (gemiddeld over een 8-urige werkdag). Voor zowel houtstof van hardhout als zacht-hout geldt echter dat wanneer de blootstelling lager kan (technisch) dit ook moet (streefwaarde: 0,06 mg/m<sup>3</sup>). Met andere woorden: wanneer de blootstelling onder de grenswaarde ligt, maar het is technisch mogelijk de blootstelling nog verder te verlagen (bijvoorbeeld door toepassing van de Stand der Techniek), dan is de werkgever daartoe verplicht. Het is de verwachting dat de grenswaarde op termijn naar 1 mg/m<sup>3</sup> lucht wordt teruggebracht.
  - Diverse hardhoutsoorten zijn kankerverwekkend maar kunnen ook irritatie of schade aan de luchtwegen veroorzaken.
- **Vezels en stof:**

Ook diverse isolatie materialen kunnen een gezondheidsrisico geven.

Vezels:

  - Minerale isolatiematerialen bevatten veel vezelmateriaal.
  - Glas- en steenwol en keramisch isolatiemateriaal danken daaraan hun isolerend vermogen. Tegelijkertijd kunnen die vezels bij het verwerken knap irritant zijn. Letterlijk zelfs. Sommige vezels, zoals die van asbest, zijn ronduit gevaarlijk en zelfs kankerverwekkend.
  - Van glas- en steenwol neemt men tegenwoordig aan dat ze niet kankerverwekkend zijn. Keramische vezels zijn dat wél. Verder is bekend dat vezels die aan de volgende criteria voldoen bij inademing kankerverwekkend kunnen zijn; vezels met een lengte van meer dan 5 micrometer; vezels met een diameter kleiner dan 3 Micrometer; vezels met een lengte-diameterverhouding groter dan 3 en vezels die slecht oplossen in het longvocht.

Vezels die bovenstaande grootte hebben, kunnen na inademing tot in de longen doordringen (zgn. 'respirabele' vezels). De meeste vezels van glas- en steenwol hebben een diameter tussen de 2 en 9 micrometer. Vandaar dat het grootste deel meestal niet respirabel is. De schadelijkheid van respirabele vezels is afhankelijk van de dosis (de concentratie ervan in de lucht) en de blootstellingsduur (kort of lang, vaak of zelden). Vezels die na inademing in de longen niet (asbest) of pas na lange tijd (keramische vezels) oplossen, zijn gevaarlijker dan vezels die onder invloed van vocht relatief snel in de longen oplossen, zoals glas-, slakken- en steenwolvezels.

Ook maakt het uit of de vezels in de lengte splijten – zoals asbest - of in de breedte, zoals glas- en steenwol (zie figuur). Jeuk en huidirritaties worden vooral veroorzaakt door de blootstelling aan grote vezels.

Alle machinale bewerkingen waarbij schadelijk fijnstof kan vrij komen geldt dat men geschikte stofzuiging dient in te zetten. [www.stofvrijwerken.nl](http://www.stofvrijwerken.nl) Bij voorkeur al vanuit het ontwerp de bewerkingen op de bouwplaats zien te beperken door leidingen in beton mee te storten, elektra in HSB elementen opnemen etc. Gerichte voorlichting en instructie voor het werken met schadelijk fijn stof, inertstof en vezels is onmisbaar. Daar waar geen stofafzuiging of andersoortige afzuiging kan worden ingezet, dient men geschikte ademhalingsbeschermingsmiddelen te dragen en bij het werken met vezels ook beschermende kleding. Beter is natuurlijk te zorgen voor maatregelen zodat stof of schadelijke vezels niet vrij kunnen komen.

#### 2.3.4 Lichamelijke belasting

Bij een groot deel van de uit te voeren werken bestaat het risico op blootstelling aan overmatige fysieke belasting. is sprake van een grote fysieke belasting. Enerzijds wordt deze veroorzaakt door het trekken en duwen van zware machines en lasten, anderzijds door het werken in ongunstige houdingen. Door inzet van (mechanische) hulpmiddelen (kraan, opkar, heftruck, verreiker, schragen, pompen) en het goed inrichten van een werkplek kan de belasting beperkt worden. Daarnaast kan door gerichte voorlichting en instructie een bewustwordingsproces op gang worden gebracht, waardoor mogelijke schade aan houdings- en bewegingsapparaat kan worden beperkt of voorkomen. Werkzaamheden waarbij sprake is van een grote fysieke belasting zijn: grondwerk, storten van beton, afwerken van vloeren, metselwerk, stellen van elementen, afhangen van deuren, plaatsen van glas, aanbrengen pleisterwerk, aanbrengen van verwarmingsinstallaties etc.



*Foto: er zijn verschillende mechanische hulpmiddelen op de markt om zware elementen te tillen.*

#### 2.3.5 Werkplekinrichting

Bij een beperkte bewegingsruimte moet beoordeeld worden of er werkzaamheden nodig zijn om deze te vergroten (bijvoorbeeld in een kruipruimte zonodig de werkplek plaatselijk ontgraven). Specifiek aandachtspunt bij bewegingsruimten zijn werkzaamheden waarbij met meerdere werknemers gelijktijdig wordt gewerkt in een beperkte ruimte, met name in de afbouwfase.

In het ontwerp moet hier mee rekening worden gehouden door voldoende hoge kruipruimten te voorzien en voldoende grote installatieruimten te ontwerpen. Overleg met een installateur of het nutsbedrijf is hiervoor noodzakelijk.



*Foto: bij de inrichting van de bouwplaats moet rekening worden gehouden met het creëren van voldoende werkruimte.*

### **2.3.6 Gereedschappen, werktuigen en machines**

Deze dienen in een goede staat van onderhoud te verkeren en afgestemd te zijn op het werk dat ermee moet worden verricht. Ook moeten de nodige veiligheidsvoorzieningen aanwezig zijn, zoals signalering, noodstops, afscherming, spouwmessen etcetera. Verder dient de gebruiker bekend te zijn met de bedieningsvoorschriften en moet in het geval van een kraan beschikken over deskundigheidsbewijzen. Voor elektrisch handgereedschap, bouwcirkelzagen en hun afzuiging, (rol)steigers, ladders, slijpmachines, heaters, bouwlampen en arbeidsmiddelen in zijn algemeen dienen periodiek te worden gekeurd. Voor bouwliften, kranen en dergelijke zijn er aanvullende eisen zoals jaarlijkse keuringen, opstellingskeuringen etc. Voor een bouwlift dient een liftboek aanwezig te zijn en voor een kraan een kraanboek.

#### *Persoonlijke beschermingsmiddelen (pbm)*

Er moeten voldoende persoonlijke beschermingsmiddelen aanwezig zijn. Hierbij wordt gedacht aan veiligheidsschoenen, veiligheidsbrillen, veiligheidshelmen, valbeveiliging, adembescherming met filters, handschoenen en beschermende kleding.



### 2.3.7 Bedrijfs-RI&E

Naast het opstellen van een projectspecifieke RI&E getuigt het ook van verantwoordelijk ondernemerschap wanneer men een bedrijfs-RI&E opstelt. Met de bedrijfs-RI&E brengt u de risico's en knelpunten op het gebied van de veiligheid en gezondheid in uw eigen bedrijf in kaart. Zo krijgt u een goed overzicht van de stand van zaken en kunt u een plan maken voor de aanpak van de punten die u gaat verbeteren. De uitkomst van een RI&E vormt de basis voor uw Plan van Aanpak op het gebied van arbeidsomstandigheden in uw bedrijf. De Inspectie vraagt bij inspecties altijd naar de bedrijfs-RI&E.

U kunt hiervoor gebruik maken van de branche-RI&E voor de woningcorporaties. Door deze branche-RI&E in te vullen, voldoet u aan de wettelijke verplichting om periodiek een risico-inventarisatie en –evaluatie te maken. Dit RI&E-instrument is bovendien erkend door het Arbo Platform Nederland. Bedrijven met maximaal 25 medewerkers hoeven de RI&E die ze met dit instrument hebben opgesteld daarom niet te laten toetsen door een (externe) deskundige.

Voor bedrijven met meer dan 25 werknemers geldt de verplichte toetsing door een gecertificeerde deskundige of Arbodienst wel. Besteedt u de RI&E helemaal uit aan deskundigen of een Arbodienst, dan bevelen we aan om deze branche-RI&E door hen te laten gebruiken.

Voor het gebruik van de branche RI&E wordt verwezen naar <https://www.flowarboportal.nl/content/branchespecifieke-rie>.

### 2.4 Checklist veilig onderhoud (Bouwbesluit)

Om aan te tonen dat aan het Bouwbesluit wordt voldaan ten aanzien van veilig onderhoud (afdeling 6.12) moet de Checklist veilig onderhoud op en aan gebouwen 2012 worden ingevuld (zie deel 1, bijlage 7). Indien er sprake is van nieuwbouw is het invullen van deze checklist het 'eindpunt' van de uitvoering van de RI&E in de ontwerpfase.

Nadat alle ontwerpstadia van initiatieffase tot bouwaanvraagtekeningen zijn doorgelopen en bij elke fase de RI&E is opgesteld en geüpdatet volgt hier automatisch de keuze uit die bij de checklist moet worden ingevuld.

## 3 Het maken van een V&G-plan

### 3.1 Inhoud van een V&G-plan

Het V&G-plan is in eerste instantie bedoeld om arbeidsrisico's te benoemen die tijdens het ontwerp niet zijn weggenomen. Bij die risico's moeten maatregelen worden genoemd die het risico wegnemen of beperken. Het V&G-plan heeft, in tegenstelling tot een RI&E, meer functies. Zo moeten de afspraken over de planning en samenwerking tussen de partijen worden vastgelegd. Daarnaast is instructie van de werknemers belangrijk.

Conform het Arbobesluit omvat het V&G-plan tenminste de volgende onderdelen:

- a. een beschrijving van het tot stand te brengen bouwwerk, een overzicht van de betrokken ondernemingen op de bouwplaats, de naam van de coördinator ontwerp- en uitvoeringsfase;
- b. een inventarisatie en evaluatie van de specifieke gevaren voor het betreffende bouwwerk, waaronder de eventuele aanwezigheid van asbest of asbesthoudende producten als bedoeld in artikel 4.37, verontreinigde grond, verontreinigd water of grondwater of verontreinigde waterbodems, en specifieke gevaren;
- c. de maatregelen die volgen uit de risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld onder b;
- d. de afspraken met betrekking tot de uitvoering van de maatregelen, bedoeld onder c;
- e. de wijze waarop toezicht op de maatregelen wordt uitgeoefend;
- f. de bouwkundige, technische en organisatorische keuzen die in verband met de veiligheid en gezondheid van de werknemers en zelfstandigen worden gemaakt alsmede de onderzoeken en rapporten die de onderbouwing van deze keuzen ondersteunen;
- g. de wijze waarop voorlichting en instructie aan de werknemers op de bouwplaats wordt gegeven.

Bij nieuwbouwprojecten wordt vaak gekozen voor het maken van een V&G-plan ontwerp-fase en een V&G-plan uitvoeringsfase (zie ook boek 1). In de ontwerp-fase moeten uit het bovenstaande in ieder geval punt a, b, c en f worden opgenomen.

Tijdens de uitvoering worden punt d, e en g ingevuld, immers hier zijn de aannemers zelf verantwoordelijk voor. Onderdelen die niet meer relevant zijn kunnen bij het overdragen van het V&G-plan van ontwerp naar uitvoering ook uit het V&G-plan worden gehaald! Hieronder wordt toegelicht hoe deze punten bij een nieuwbouwproject ingevuld kunnen worden:

*a.*

Dit onderdeel spreekt voor zich. Het is een opsomming van namen en adressen van personen die betrokken zijn bij een project. Hierbij moet voornamelijk worden gedacht aan de projectleiders van de:

- aannemer
- architect
- constructeur
- installateur, W&E, G en overige
- onderaannemers

*b.*

In het ontwerptraject is een RI&E opgesteld (zie hoofdstuk 2). In de ontwerp-fase kunnen nooit alle risico's weggenomen worden en blijven restrisico's over. Deze moeten in het V&G-plan worden benoemd.

*c.*

Om de restrisico's weg te nemen of te beperken moeten maatregelen worden getroffen. Deze moeten in het V&G-plan worden benoemd. De combinatie van onderdeel a en b vormt

een nieuwe RI&E waaruit acties voortvloeien die de veiligheid op de bouwplaats ten goede moeten komen.

*d.*

In principe is dit de verantwoordelijkheid van de V&G-coördinator uitvoeringsfase. Hij dient ervoor te zorgen dat de acties genoemd in het V&G-plan uitgevoerd worden. De uitvoerende partij moet hieraan medewerking verlenen. De coördinator kan personeel aanwijzen om de taak uit te voeren. Hij kan ook afspraken maken over veiligheidsaspecten in bouwvergaderingen, die vervolgens schriftelijk in het V&G-plan worden opgenomen.

*e.*

Ook dit is de verantwoordelijkheid van de V&G-coördinator uitvoeringsfase. Het zelf uitvoeren van het toezicht op het nemen en onderhouden van veiligheidsvoorzieningen zal vaak niet of niet het gehele bouwproces gebeuren. Hij kan wel deskundig personeel aanwijzen om toezicht te houden op het installeren en onderhouden van veiligheidsvoorzieningen. Dit dient allemaal schriftelijk te worden vastgelegd in het V&G-plan.

*f.*

In het V&G-plan moet kunnen worden aangetoond dat alles wat redelijkerwijs mogelijk was om weg te nemen aan arbeidsrisico's in de ontwerpfase ook daadwerkelijk is gedaan. Hierbij kan gedacht worden aan het opnemen van notulen van ontwerp-teamvergaderingen waarbij de V&G-coördinator ontwerpfase aanwezig was.

*g.*

De V&G-coördinator moet ervoor zorgen dat nieuwe medewerkers worden geïnstrueerd over veiligheidsaspecten en dat algemene veiligheidsinstructies worden gegeven. Hij moet in het V&G-plan kunnen aantonen dat dit is gebeurd, over welk onderwerp het is gegaan en wie hierbij aanwezig waren.

In bijlage 3 is een voorbeeld van een ingevuld V&G-plan opgenomen.

### **3.2 Controle op V&G-aspecten tijdens de uitvoering**

Op een gegeven moment moet de verantwoordelijke van de corporatie kiezen aan wie en in welke vorm hij de uitvoering besteedt. Hij kan de werkzaamheden uitbesteden via een aanbesteding of offerte aanvraag bij een aannemer.

Bij de selectie van aannemers wordt gekeken naar verschillende aspecten zoals:

- kwaliteit: technisch inzicht (bouwkundig en constructief), organisatorische vaardigheid, beheersing van het gehele proces, taakverdelingen, bekendheid met regelgeving et cetera;
- mentaliteit en visie, bereidheid tot samenwerking, inspraak, betrekken van externen;
- ervaring: omvang en aard van de gerealiseerde bouwwerken of onderhoudswerkzaamheden, de samenwerking met andere opdrachtgevers en instanties, de ervaring met verschillende bouw- en onderhoudsmethodieken;
- kwantiteit: opdrachtenportefeuille in relatie tot de capaciteit;
- bekendheid met de bouwlocatie en de opdrachtgever.

Het is raadzaam om het aspect arbeidsomstandigheden toe te voegen aan de selectiecriteria. De aannemer kan hierop reageren door het overleggen van:

- de algemene risico-inventarisatie en -evaluatie van bedrijfseigen activiteiten (bedrijfs-RI&E);
- of een Veiligheids Certificaat Aannemers (VCA) waarop de werkzaamheden uit het contract vermeld staan.

In de werkvoorbereidingsfase van de aannemer schrijft de coördinator uitvoeringsfase het V&G-plan uitvoeringsfase, gebaseerd op het V&G-plan ontwerpfase. Hij vult de organisatie, fasering, het overleg, de voorlichting en instructie verder in, maakt afspraken over coördinatie en samenwerking en omschrijft het in te zetten materieel, de aan- en afvoerroutes en de vereiste beschermingsmaatregelen voor de bouwplaats en omgeving. Het V&G-plan uitvoeringsfase moet gereed zijn voor de aanvang van de bouw. Het V&G-plan behoort op de bouwplaats aanwezig te zijn.

De opdrachtgever is verantwoordelijk voor de naleving van de overeenkomst. Aangezien het V&G-plan onderdeel is van de contractstukken, is toezicht op de naleving van het V&G-plan een zaak van de directievoerder en/of de opzichter. Hiervoor kunnen zij gebruikmaken van de relevante checklists uit dit werkboek. In elk geval past hier het advies om bij onregelmatigheden nooit Arbo-aanwijzingen te geven aan het personeel van de aannemer of de onderaannemers, acute gevaarsituaties daargelaten. Daarmee trekt hij namelijk verantwoordelijkheden naar zich toe die juist bij de (onder)aannemers als formele werkgever liggen. In dergelijke gevallen spreekt de directievoerder of de opzichter de verantwoordelijke van de aannemer aan en legt schriftelijk vast in dag- of wekrapporten of een brief dat niet of in onvoldoende wijze voldaan is aan het V&G-plan. Volgt de aannemer de schriftelijke aanwijzingen niet op kan de directie het stilleggen van bouwwerkzaamheden verplichten. De corporatie kan een strategie opstellen om naleving van het V&G-plan af te dwingen.

Arbeidsomstandigheden moeten een vast agendapunt tijdens bouwvergaderingen vormen. Mogelijke arbo-agendapunten in bouwvergaderingen:

- rapportage coördinator uitvoeringsfase:
  - actualisatie van het kennisgevingsformulier
  - actualisatie V&G-plan
  - naleving V&G-plan
  - actualisatie Dossier
  - ervaringen en aandachtspunten die van belang zijn voor het Dossier;
- eventuele ongevallen en incidenten naar aanleiding van genomen maatregelen;
- voorlichting en instructie.

## 4 Melding bouwerk

De opdrachtgever is conform het Arbobesluit artikel 2.27 verplicht de Inspectie SZW te melden dat er bouwwerkzaamheden verricht gaan worden (zie ook boek 1). Daarnaast geldt dat kennisgeving zichtbaar op de bouwplaats wordt aangebracht

In bijlage 4 is een voorbeeld van een ingevuld kennisgevingsformulier weergegeven.

De kennisgeving vindt digitaal plaats op de website van ISZW.

<http://www.inspectieszw.nl/> rechts onderaan de pagina klikt u op melden en aanvragen.

Om een kennisgeving uit te voeren dient u een account aan te maken voor het verkrijgen van een autorisatie. Indien u dit gedaan heeft komt u in een omgeving waar u de melding kan uitvoeren, maar ook kunt u uw melding hier terug vinden.

<http://www.inspectieszw.nl/>

Op het moment dat er sprake is van bestaand bezit waar sloopwerkzaamheden en/ of asbestverwijdering plaats vindt dan geldt voor asbestverwijderingswerk ook een kennisgevingsplicht. Bij totaalsloop (denk aan herontwikkeling) waarbij een oud gebouw eerst gesloopt moet worden, kunt u melding doen via de website Omgevingsloket online of bij de gemeente via het formulier van het Omgevingsloket online. Wanneer u een sloopmelding moet doen, volgt uit het Bouwbesluit. Dit is bijvoorbeeld het geval als er meer dan 10 m<sup>3</sup> sloopafval vrijkomt. Ook als er sprake is van asbest, en/ of bij verbouwingen waarbij een gedeelte van een gebouw wordt afgebroken (gesloopt) moet u een sloopmelding doen.

Bij verbouwingen kan dus sprake zijn van gedeeltelijk slopen. In dat geval moet u ook een sloopmelding doen. In geval van twijfel kunt u contact opnemen met uw gemeente.

<http://www.infomil.nl/>

**Kennisgevingen**  
Kennisgeving doen van:

- Asbestverwijderingswerk risicoklasse 1 en asbesthoudende grond  
[digitaal](#)
- Asbestverwijderingswerk risicoklasse 2 en 2a  
[digitaal via online formulier of webapplicatie](#)
- Biologische agentia  
[digitaal](#)
- Bouwwerk  
[digitaal](#)
- Duikarbeid  
[digitaal](#)
- Werken met vuur aan tankschepen  
[digitaal](#)

[Naar boven](#)

**Ontheffing aanvragen**  
Ontheffing aanvragen voor:

- Buitenlandse kraanmachinisten  
via [t.cvt.nl](#)
- Werkzaamheden onder spanning staande installaties (railinfra)  
[digitaal](#)
- Permanente nachtarbeid  
[digitaal](#)
- Gebruik lijmen en verven in binnensituaties (VOS)  
[digitaal](#)
- Warenwetbesluit liften  
[digitaal](#)
- Kinderarbeid
  - [digitaal via online formulier Opgave arbeid](#)
  - [digitaal via online formulier Opgave kind\(eren\)](#)



## 5 Het maken van een Dossier

### 5.1 Wat vooraf gaat

Het Arbobesluit gaat niet alleen over veiligheid tijdens het bouwproces, maar ook over veiligheid tijdens de beheersfase. Het is de bedoeling dat een project veilig schoongemaakt, onderhouden en geïnspecteerd kan worden.

Toch kan niet voorkomen worden dat het beheren van een gebouw risico's met zich meebrengt. Een beroepsgroep waarin veel ongelukken gebeuren zijn de glazenwassers. Soms gebeurt een ongeluk omdat de glazenwasser zijn hulpmiddelen niet of niet goed gebruikt. Soms is een gebouw ook zo ontworpen dat het goed schoonmaken van de ramen erg lastig is. Naast het ramenwassen kan er ook gedacht worden aan: bekneld raken, vallen door een opening, blootstelling aan gevaarlijke stoffen en elektrocutie. Van essentieel belang bij onderhoud zijn: voldoende ruimte om te werken, een veilige toegang tot de werkplek en een adequate vluchtweg bij calamiteiten.

Het Dossier heeft tot doel al deze risico's in kaart te brengen en maatregelen te benoemen die het risico beperken. Het Dossier kan hierin erg concreet zijn door specifieke maatregelen te benoemen die aan een gebouw zijn getroffen.

Echter, aan het opstellen van een Dossier gaat de verplichting vooraf dat gevaarlijke en ongezonde werksituaties in de ontwerpfase al worden onderkend. Hiertoe is een RI&E opgesteld. In de RI&E moeten risico's bij de bron zijn weggenomen. Mocht dit niet mogelijk blijken, dan moeten risicobeperkende maatregelen worden genomen.

Wordt dit op het beheer betrokken dan kan er aan maatregelen worden gedacht zoals het plaatsen van glazenwassersbalkons. Het Dossier kan zich dan beperken tot het verwijzen naar deze voorzieningen.

### 5.2 Inhoud van een Dossier

Het Dossier zou in ieder geval moeten bevatten:

- naam van de samensteller en zijn werkgever;
- documentnummer en datum van uitgifte;
- een korte omschrijving van het object;
- een overzicht van relevante documenten/technische specificaties zoals bestek, gereviseerde tekeningen en bedienings-/onderhoudsvorschriften;
- structurele voorzieningen, maatregelen en informatie betreffende risicovolle werkzaamheden in de beheersfase.

In bijlage 5 is een voorbeeld van een ingevuld Dossier weergegeven.





# Bijlage 1 Voorbeeld RI&E

## Inhoudsopgave

1. Organisatorische V&G-aspecten
2. Omgeving bouwlocatie
3. Bodemgesteldheid, bestaande (ondergrondse) infrastructuur en sloopwerk
4. Inrichting bouwterrein
5. Bouwput-/grond-/funderingswerkzaamheden
6. Casco/skelet
7. Ruwbouw
8. Gevel- en daksluiting
9. Inbouw/afbouw
10. Installaties
11. Afwerking, inrichting en nieuwe infrastructuur
12. Beheer en onderhoud (renovatie en sloop)

### Toelichting

Het betreft hier een voorbeeld. Voor het uitvoeren van een deugdelijk RIE dient u deskundig te zijn of een deskundig bijstand in te zetten zodat de risico's al vanuit het ontwerp kan worden ondervangen of inzichtelijk gemaakt. Bij een enkel onderwerp is een voorbeeld omschreven, dus niet bij alle onderwerpen! Let op actiehouders moeten aantoonbaar bekend worden gemaakt. Dit kan vanuit het V&G plan. Andere optie is een extra kolom toevoegen waarin de actiehouder wordt aangegeven.

### Inleiding

Het Arbobesluit bouwproces legt opdrachtgevers de verplichting op om gevaarlijke en ongezonde werksituaties al in de ontwerpfase van een bouwproject te voorkomen. Immers, een belangrijk deel van de risico's die werknemers gedurende de uitvoering lopen, vindt zijn oorsprong in beslissingen die in de ontwerpfase worden opgenomen. Zo'n projectrisico-inventarisatie en -evaluatie (ontwerp-RI&E) moet leiden tot een V&G-plan met passende maatregelen voor de uitvoeringsfase en het Dossier.

### Normen en regels

Bij het Arbobesluit bouwproces is het zogenaamde preventieprincipe uit de Arbowet van toepassing. Dit houdt in dat gevaren in beginsel aan de bron moeten worden bestreden. Deze verplichting betekent dat risico's tijdens het ontwerpproces moeten worden herkend en zoveel mogelijk voorkomen.

Enkele aandachtsgebieden:

- de keuze van bouwmaterialen en verwerkingsmethoden die zo min mogelijk schadelijk zijn voor de gezondheid (denk aan verven, kitten, oliën en stof);
- de keuze van bouwmaterialen die met aanvaardbare lichamelijke belasting kunnen worden verwerkt of waarvoor passende hijs- of hefwerktuigen in de handel zijn (onder andere voor metselblokken/elementen, bestratingsmaterialen).
- De opdrachtgever dient de organisatie van het werk, de planning en de bouwmethodek zodanig in te richten, dat de uitvoerende partijen en zelfstandigen in staat worden gesteld om hun arbo-wettelijke verplichtingen na te komen.
- De opdrachtgever dient hierbij zonedig rekening te houden met tijdens de bouw doorgaande exploitatie-werkzaamheden, die een negatieve invloed kunnen hebben op de veiligheid en de gezondheid van de werknemers op de bouwplaats. Dit speelt onder andere in de grote industriële bedrijven.

NB. De verdere invloed van de omgeving op de veiligheid van het bouwwerk valt buiten het kader van de huidige versie van het besluit, maar het is toch raadzaam om omgevingsrisico's reeds in het voortraject te beheersen, bijvoorbeeld gevaarlijke onder- of bovengrondse leidingen of kabels (ook in de onmiddellijke omgeving van het bouwwerk).

De verplichting een ontwerp-RI&E uit te voeren en daaruit voortvloeiend maatregelen te treffen geldt voor ieder bouwwerk, ook indien er geen verplichting is een V&G-plan op te stellen.

### **Praktische invulling**

Risico's moeten in principe aan de bron worden bestreden. Collectieve bescherming gaat boven individuele en de mens moet centraal staan bij de keuze van materialen, werkmethoden en hulpmiddelen. Hierbij moet de stand der techniek worden aangehouden, dus deze verplichting behelst meer dan alleen de formeel wettelijke bepalingen. De opdrachtgever wordt geacht rekening te houden met convenantsafspraken en arbocatalogi, afkomstig uit de betreffende branche(s). Dat kan om zaken gaan als materiaal- en materieelkeuze, fysieke belasting en werkmethoden.

Het ligt voor de hand dat een opdrachtgever taken, die uit deze verplichting voortvloeien, opdraagt aan een voldoende deskundige interne of externe functionaris. Deze taak opdragen aan de coördinator voor de ontwerpfase is een logische keuze:

- de opdrachtgever geeft de coördinator instructies over zijn taakvervulling;
- er zijn afspraken gemaakt over het toezicht op de door de coördinator uit te voeren taken;
- bij geconstateerde tekortkomingen geeft de coördinator aanwijzingen voor herstel.

Bronvermelding: Aboma bv

**Omschrijving project.**

Het project bestaat uit het bouwen / renoveren / uitvoeren van:

.....  
.....

Na het slopen van:

.....  
.....

Globale projectomvang: circa .....miljoen euro.

Adres / ligging van het project:

.....  
.....

Telefoon: ..... Fax: .....

**Planning en uitvoeringsgegevens.**

Geplande aanvangsdatum:.....

Geplande bouwtijd:.....

Vermeedelijk maximum aantal werknemers (gelijktijdig):.....

Vermeedelijk aantal (onder)aannemers:.....

**Namen en adressen van betrokken partijen (niet uitvoerenden):**

**a. Opdrachtgever**

Naam :.....

Adres :.....

Postcode/plaats :.....

Contactpersoon :.....

Telefoon :.....

**b. Ontwerpde partij**

Naam :.....

Adres :.....

Postcode/plaats :.....

Contactpersoon :.....

Telefoon :.....

**c. Directievoerder**

Naam :.....

Adres :.....

Postcode/plaats :.....

Contactpersoon :.....

Telefoon :.....

**d. V&G coördinator ontwerpfase**

Naam :.....

Adres :.....

Postcode/plaats :.....

Contactpersoon :.....

Telefoon :.....

**e. Externe V&G deskundige (optie)**

Naam :.....

Adres :.....

Postcode/plaats :.....

Contactpersoon :.....

Telefoon :.....

**f. V&G-coördinator uitvoeringsfase**

Naam :.....

Adres :.....

Postcode/plaats :.....

Contactpersoon :.....

Telefoon :.....

Aard en frequentie werkzaamheden V&G deskundige:.....

## 1. Organisatorische V&G-aspecten

	Onderwerp	toelichting/risico	aanbevelingen/acties
1.1	Programma van Eisen	In het Programma van Eisen (PvE) dient te worden opgenomen dat tijdens het ontwerp op een verantwoorde wijze moet worden omgegaan met arbeidsomstandigheden op de bouwplaats en tijdens de onderhouds- en beheersfase. Veilig en gezond kunnen werken heeft immers een positief effect op de werksfeer, de projectvoortgang en de kwaliteit van het eindproduct.	- Neem richtlijnen voor arbeidsomstandigheden op in het PvE.
1.2	Planning - reële ontwerp- en bouwtijd - invloed seizoenen	Bij het opstellen van een planning (ontwerp en uitvoering) en de uiteindelijke opleverdatum dient rekening te worden gehouden met arbeidsomstandigheden. Bij een korte bouwtijd zal de werkdruk worden verhoogd, wat welzijnsrisico's met zich meebrengt. Daarnaast lopen de projectvoortgang en de kwaliteit bij een te krappe planning gevaar. Bij een korte bouwtijd zal derhalve overwogen moeten worden om eventueel over te stappen op een andere bouwmethode (bijvoorbeeld prefabricage). Ook de invloed van de seizoenen is van belang voor de planning van de verschillende werkzaamheden. Dit punt loopt principe in alle fasen van het ontwerpproces door.	-  -
1.3	V&G-coördinator ontwerp-fase (CO)	Onvoldoende kennis en kunde	Vanuit de opdrachtgever dienen de eisen te worden gesteld waaraan een V&G coördinator ontwerp-fase moet voldoen.
1.4	verantwoordelijkheden CO	-	-
1.5	V&G-coördinatie-structuur/ planning	-	-
1.6	RI&E's van de diverse partijen	Onvoldoende projectspecifiek	Plan controleren en laten aanpassen totdat de risico's en de te nemen maatregelen staan omschreven.
1.7	Externe V&G-expertise	-	-
1.8	Budgetaire ruimte V&G	Onvoldoende middelen beschikbaar stellen waardoor verkeerde keuzes.	-
1.9	Taken CO	-	-
1.10	Worden V&G-aspecten meegenomen en gewogen bij het vergelijken van verschillende varianten?	-	-
1.11	Planning werkzaamheden	-	-
1.12	Is er een definitieve overall-planning gereed met een reële bouwtijd?	-	-

## 2. Omgeving bouwlocatie

	Onderwerp	toelichting/risico	aanbevelingen/acties
2.1	Verkeerssituatie	-	-
2.2	Beleningen en aangrenzende bijzondere gebouwen en objecten	<p>De risico's die bij het onderwerp beleningen moeten worden gewogen, zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- instortingsgevaar door slechte status bestaande bebouwing, door ontgravingen nabij het belendende perceel.</li> <li>- instortingsgevaar als gevolg van het verlagen van de grondwaterstand (denk aan paalrot).</li> <li>- schade/scheurvorming aan fundering en ander constructies, als gevolg van trillingen (door onder andere funderingswerkzaamheden zoals heiwerk).</li> <li>- gevaar voor bewoners (eigenaren van beleningen) en van omwonenden door recht van overpad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tijdig een onderzoek laten uitvoeren naar de staat van de belending en een mogelijke tijdelijke verlaging van de grondwaterstand.</li> <li>- Trillingsonderzoek uitvoeren.</li> <li>- Bouwwerk schoren, afstempelen/afsteunen zodat instortingsgevaar wordt voorkomen.</li> <li>- Alternatieve route kiezen.</li> <li>- Niet met lasten boven belendend perceel draaien.</li> <li>- Voorzieningen aanbrengen zoals hekwerken/vangschotten.</li> <li>- Algemeen geldt: Overleg met BoWoTO over de te treffen voorzieningen en de te nemen maatregelen.</li> </ul>
2.3	Aangrenzende bouwpercelen derden	Schade aan panden waarbij vooraf niet is vastgesteld of de oorzaak ligt aan de sloop en/ of bouwwerkzaamheden.	<p>Vooropname laten uitvoeren door onafhankelijk bouw bureau.</p> <p>Afhankelijk van de vooropname maatregelen treffen tegen het voorkomen van schade.</p>
2.4	Geluidsoverlast omgeving	<p>Geluidsoverlast kan zich voordoen bij omwonenden. Het zijn dan vaak bouw machines voor fundering- en sloopwerk die tot hinder leiden. Bij onvoldoende informatie over de bouwwerkzaamheden, de overlast en de tijdsduur zal dit kunnen leiden tot een stagnatie van de bouw.</p> <p>Daarnaast kunnen door gemeenten eisen gesteld worden aan het maximale geluidsniveau op de gevels van aangrenzende/ omliggende woningen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informeer bij de gemeente welke geluidsnormen voor de omgeving moeten worden gehanteerd. (gemeentelijke verordening)</li> <li>- Informeer de omwonenden over de te verwachten geluidshinder (overlast) en de periode waarin deze hinder op zal treden.</li> <li>- Kies een geluidsarme methode voor bijvoorbeeld de fundering en eventueel sloopwerk.</li> </ul>
2.5	Afbakening	Onvoldoende afgeschermd terrein waardoor betreding onbevoegden.	Zorg voor volledige afscherming bouwterrein.
2.6	Veilige in- en uitritten	-	-
2.7	Bescherming tegen vallende voorwerpen (publieksveiligheid)	-	-
2.8	Bronnering/bemaling	-	-
2.9	Kabels en leidingen	-	-
2.10	Gronddepots/taluds	-	-
2.11	Bereikbaarheid hulpdiensten zoals: <ul style="list-style-type: none"> <li>- brandweer</li> <li>- ambulance</li> </ul>	-	-

### 3. Bodemgesteldheid

	Onderwerp	toelichting/risico	aanbevelingen/acties
3.1	Bodemgesteldheid - grondslag en samenstelling	-	-
3.2	- grondwaterpeil	-	-
3.2	- oude waterlopen	-	-
3.3	- vervuilde, verontreinigde grond	Het werken in vervuilde en/of verontreinigde grond is een risico voor de gezondheid van de werknemer.	- Oriënterend onderzoek laten uitvoeren. - Eventueel uitgebreid bodemonderzoek/ saneringsonderzoek laten uitvoeren. - RI&E laten opstellen van de in de grond aangetroffen stoffen.
3.4	- aanwezigheid van puin en oude funderingsresten zoals palen, kelders en putten	-	-
3.5	- aanwezigheid explosieven	-	-
3.6	Bestaande kabels en leidingen zoals: - waterleiding - riolering - elektra ondergronds/bovengronds - hoogspanningsleidingen - dataleidingen (CAI, e.d.) - gsm masten.	-	-
3.7	Bestaande kabels en leidingen - tram - bus - trein	-	-
3.8	Bestaande industriële leidingen - gas- en olieleidingen - opslagtanks - overige leidingen	-	-
	<b>Onderwerp:</b>	<b>toelichting/risico:</b>	<b>aanbevelingen/acties:</b>
3.9	Sloopwerk - asbest - teermastiek - bestaande infrastructuur - ioniserende brandmelders - overige milieuschadelijke stoffen en voorwerpen - stabiliteit - explosieven - demontage zware elementen	-	-

<p><b>3.10</b></p>	<p>Draagkracht bodem voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- materiaal</li> <li>- materieel</li> <li>- zwaar transport</li> <li>- e.d.</li> </ul>	<p>Dit punt vormt een nadere uitwerking van punt 3.1 'Bodemgesteldheid'. Onvoldoende draagkracht van de bodem waardoor kantelgevaar kan optreden.</p> <p>Andere risico's zijn bezwijken materieel en bedolven raken onder materiaal/materieel.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Op basis van de onderzoeken tijdens de initiatieffase dienen maatregelen te worden genomen. Oplossingen zijn (bij niet-draagkrachtige grond):</li> <li>- grondverbetering,</li> <li>- werken op draglineschotten/stelconplaten/stalen of kunststof rijplaten,</li> <li>- bouwwegen van voldoende draagkracht aanleggen.</li> </ul>
--------------------	--	--	---

#### 4. Inrichting bouwterrein

	Onderwerp	toelichting/risico	aanbevelingen/acties
4.1	Keten, loodsen en parkeer-ruimte	-	-
4.2	Opslag materiaal/materieel	-	-
4.3	Opslag afval	Een te kleine bouwplaats resulteert in onvoldoende mogelijkheid voor opslag van afval. Gevolg is onvoldoende netheid (kwaliteit bouwplaats vermindert). Het heeft de voorkeur om het bouwafval in minimaal 5 fracties te scheiden – dit betekent 5 containers van circa 2 x 3 m.	- Scheid bouwafval in zoveel mogelijk fracties of lever afval af bij een gecertificeerde afvalverwerker (minimaal in 5 fracties scheiden). - Leg dit vast in het bestek. - Reserveer ruimte voor afvalcontainers en voorzie de containers van tekstborden met de afvalstroom
4.4	Opstelplaats kranen/reikwijdte	Te weinig plaats voor het opstellen van (mobiele) kranen. Gevolg is een slechte bouwrouting en kans op V&G-risico's zoals hijsen over derden, bestaande gebouwen, keten, e.d. De inzet van bouwkransen is afhankelijk van: - bouwmethode (prefab, in het werk), - bereikbaarheid (reikwijdte / draaicirkel), - grootte bouwlocatie, - opslagplaatsen materiaal/materieel. De grootte van de opstelplaats voor een kraan is circa 3 x 6 m <sup>2</sup> .	- Vroegtijdig nagaan of inzet van een of meerdere (mobiele) kranen noodzakelijk is. - Met de indeling van het bouwterrein rekening houden met de opstelplaats voor bouwkransen. - Ook in de planning dient rekening te worden gehouden met de plaatsingsmogelijkheden.
4.5	Steigers, liften en ondersteuningsconstructies	-	Steigers conform Ricchlijn Steigers
4.6	Aan- en afvoerroutes van groot materieel	-	-
4.7	Veilige zones/bouwplaatsafbakening en wegafzettingen	-	-
4.8	Bouwput/gronddepots/taluds	-	-
4.9	Routing/transport werkverkeer	-	-
4.10	Propaaninstallatie	-	-
4.11	Materieel zoals: - kranen - betonpomp - liften - steigers	-	-
4.12	Routing/transport werkverkeer	-	-



## 5. Bouwput-/grond-/funderingswerkzaamheden

	Onderwerp	toelichting/risico	aanbevelingen/acties
5.1	Depots/taluds	-	-
5.2	Bereikbaarheid bouwkuip voor materieel	-	-
5.3	Onvoldoende draagkrachtige bodem voor mens	-	-
5.4	Onvoldoende draagkrachtige bodem voor zwaar transport	-	-
5.5	Kelder/damwanden/grondkerende constructies/fundering	<p>De risico's die hier spelen zijn onder andere: trillingen, hoge geluidsniveaus (-belasting), onvoldoende bereikbaarheid en grote fysieke belasting (zie ook voorgaande punten).</p> <p>Daarnaast zal bij onvoldoende werkruimte een grote fysieke belasting en beknelling het gevolg kunnen zijn. Met name bij het vervaardigen van kelderwanden (bijvoorbeeld het Alvon-systeem) zal aan beide zijden van de kelderwand voldoende werkruimte aanwezig moeten zijn (voor het maken van de kimmen, het plaatsen van wanden/wapening en het afplakken/afsmeren aan de buitenzijde).</p> <p>Overige risico's zijn instorting grondkerende constructie (damwand) door onvoldoende verankering en valgevaar in bouwput.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zorg voor een zo eenvoudig (qua vorm) mogelijke fundering; het gewicht en de complexiteit van bekistingen blijft dan beperkt.</li> <li>- Neem voldoende werkruimte (minimaal 1,20) op tussen damwand/talud en opgaand werk of pas een verloren damwand toe.</li> <li>- Verankering grondwerende constructie en de helling van een talud is o.a. afhankelijk van de belasting ernaast. Laat hier vroegtijdig onderzoek naar uitvoeren. Stem de positie van een eventuele bouwweg hierop af.</li> <li>- Grondkerende constructies (bij valhoogte &gt; 2,5 m) minimaal 1,0 m boven het maaiveld uit laten steken. Een andere mogelijkheid is een leuning op de bovenzijde van de grondkerende constructie plaatsen (of integreren).</li> </ul>
5.6	Fundering - prefab palen - in de grond gevormde palen - fundering op staal - verloren bekistingen	-	-
5.7	Bemaling	-	-
5.8	Convenantafspraken Funderingsbranche	-	-

## 6. Casco/skelet

	Onderwerp	toelichting/risico	aanbevelingen/acties
6.1	Verschillende bouw-disciplines	Bij de aanwezigheid van verschillende disciplines (tegelijktijd op de bouw) ontstaan extra risico's. Voorzieningen voor veilig werken (steigers, e.d.) worden door meerderen gebruikt. Een goede samenwerking is dus van belang. De coördinator uitvoeringsfase zal deze samenwerking moeten coördineren.	- Inventariseer tijdig welke disciplines gelijktijdig aanwezig zullen zijn op de bouw en houd hier rekening mee bij het ontwerp (denk aan werkvolgorde/routing e.d.).
6.2	Bouwprincipe, keuze draagstructuur - gietbouw - stapelbouw - montagebouw - houtskeletbouw - staalconstructies	-	-
6.3	Gebouwwormen - rond - overkragend - hellend (niet verticaal)	-	-

## 7. Ruwbouw

	Onderwerp	toelichting/risico	aanbevelingen/acties
7.1	Plaats object op bouwlocatie	De positie van het bouwwerk/object op de bouwplaats is van belang voor het daadwerkelijk kunnen plaatsen van voorzieningen om het gebouw. Het is belangrijk dat de wijze van beveiliging tijdens de bouwfase, in relatie tot de werkvolgorde/routing en andere onderdelen, goed wordt ontworpen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nadenken over hoe er beveiligd kan worden (welk (hulp)materieel is noodzakelijk?).</li> <li>- Ontwerp zodanig dat voorzieningen kunnen worden opgenomen die tijdens de uitvoering als beveiliging kunnen dienen.</li> <li>- Overweeg de meest optimale uitvoeringsvolgorde.</li> </ul>
7.2	Vloeren/wanden/trappen <ul style="list-style-type: none"> <li>- vides</li> <li>- atria</li> <li>- (lift)schachten</li> <li>- trappenhuizen</li> <li>- bruggen</li> </ul>	-	-
7.3	Gevelvormen <ul style="list-style-type: none"> <li>- uitkragingen/inspringingen</li> <li>- luifels</li> <li>- balkons/galerijen</li> <li>- niet-verticale gevels</li> <li>- ronde gevels</li> </ul>	-	-
7.4	Dakvormen <ul style="list-style-type: none"> <li>- platte</li> <li>- schuine</li> <li>- gebogen</li> <li>- mansarde</li> <li>- glasdaken/glasoverkapte ruimten</li> </ul>	-	-
7.5	Technische ruimten	-	-
7.6	Keuze onderdelen <ul style="list-style-type: none"> <li>- vloeren</li> <li>- wanden</li> <li>- kolommen</li> </ul>	-	-
7.7	Staalconstructies	-	-

<b>7.8</b>	Prefab onderdelen - gevelbanden - consoles - lateien - galerijen/balkons - staalconstructies	-	-
<b>7.9</b>	Voorzieningen voor rand- beveiligingen	-	-
<b>7.10</b>	Ondersteuningsconstructies	-	-
<b>7.11</b>	Brandblusvoorzieningen	Indien in het gebouw sprake is van brand- blusvoorzieningen in de vorm van gebouw- gebonden installaties, zoals stijgleidingen en sprinklers, dan heeft het de voorkeur deze vroegtijdig te installeren (met het casco mee optrekken). Bij het uitbreken van een brand tijdens de bouw kan dan eventueel gebruik worden gemaakt van dergelijke installaties.	
<b>7.12</b>	Fysieke belasting diverse onderdelen		
<b>7.13</b>	Toxiciteit /milieu		

## 8. Gevel- en daksluiting

	Onderwerp	toelichting/risico	aanbevelingen/acties
8.1	Gevelelementen/borstweringen	-	-
8.2	Dakranden/dakopstanden	Bij het werken op daken tijdens zowel de bouw- als de onderhoudsfase is het risico 'vallen van hoogte'. In het ontwerp dient rekening te worden gehouden met voldoende hoge dakranden ( $\geq 1$ m). Andere mogelijkheden zijn semi-permanente hekwerken (opklapbaar) of voorzieningen opgenomen in de dakrand zodat daarin leuningwerk kan worden gemonteerd. De laatste mogelijkheid (in rangorde van veiligheid) zijn pbm's zoals vanglijnen in combinatie met harnasgordels.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pas op moeilijk bereikbare plaatsen onderhoudsarme materialen toe (beperk het aantal werkzaamheden).</li> <li>- Pas 1 m hoge dakranden toe (permanente borstwering), bijvoorbeeld in de vorm van een doorlopende gevel of hekwerk.</li> <li>- Neem in schuine daken beloopbare goten (breedte <math>\geq 0,5</math> m) op.</li> <li>- Neem in de schuine daken (dakvlak of nok) voorzieningen op zoals treden, ogen of ladderhaken.</li> </ul>
8.3	Trappen en trappenhuisen	-	-
8.4	Bij het detailleren rekening houden met: grootte van elementen, gewicht, plaatsingsmethode (bouwvolgorde) en bereikbaarheid werkplek	-	-
8.5	Voorzieningen voor randbeveiligingen	-	-
8.6	Voorzieningen voor bewerkingen in werken in weer en wind	-	-
8.7	Prefabriceren/kraancyclus en bevestigingsmiddelen voor transport	-	-
8.8	Fysieke belasting diverse onderdelen	-	-
8.9	Brandgevaar (en vrijkomen giftige stoffen)	-	-
8.10	Toxiciteit/milieu	-	-
8.11	CAO-bepalingen en overige onderwerpen	-	-
8.12	Beperking afval	Het gevolg van te veel afval en te weinig opstel mogelijkheden voor afvalcontainers is een onoverzichtelijke bouwplaats en rommel met als gevolg struikelgevaar en risico's ten aanzien van het welzijn van de werknemer (daling motivatie). Nagegaan zal moeten worden of mogelijkheden voor beperking van bouwafval zijn onderzocht/benut. En is er nagedacht over de afvoer en opslag van afval, zodat de werkvloer schoon gehouden kan worden.	-

## 9. Inbouw/afbouw

	Onderwerp	toelichting/risico	aanbevelingen/acties
9.1	Binnenwanden	-	-
9.2	Dekvloeren	Zandcement dekvloeren worden handmatig aangebracht en zijn daardoor fysiek zwaar belastend.	- Kies voor gietvloeren in plaats van de traditionele zandcementvloeren.
9.3	Wandafwerking (spuitwerk/tegelwerk) en binnensteigerwerk. Plafondafwerking	-	-
9.4	Deuren/kozijnen	-	-
9.5	Fysieke belasting	-	-
9.6	Kwarts	Kwarts ontstaat bij het bewerken (boren, frezen, schuren, zagen, stralen, e.d.) van kwartshoudende (steenachtige) materialen. Kwarts kan leiden tot een ongeneeslijke longziekte en is tevens opgenomen op de lijst met kankerverwekkende stoffen. Het is dus noodzaak kwarts zoveel mogelijk te voorkomen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Toepassen van materialen met geen of weinig kwarts (bijvoorbeeld gipsblokken).</li> <li>- Bewerkingen aan steenachtige materialen zoveel mogelijk voorkomen door prefabricage en leidingwerk vooraf geheel opnemen in de constructie.</li> <li>- Boren van gaten zoveel mogelijk voorkomen door schroefhuizen (of rails) in te storten.</li> </ul>
9.7	Toxiciteit/milieu	-	-
9.8	Beperking afval	-	-

## 10. Installaties

	Onderwerp	toelichting/risico	aanbevelingen/acties
10.1	Beperkte ruimte voor installaties	-	-
10.2	Moeilijk bereikbare plekken/boven macht werken	-	-
10.3	Voorzieningen voor bewerkingen in weer en wind	Het werken aan installaties in weer en wind (met name tocht) brengt risico's voor de veiligheid en gezondheid van de werknemer met zich mee.	- Nagegaan dient te worden of er voldoende maatregelen (organisatorisch, planningstechnisch) zijn getroffen om het werken in weer en wind (tocht) te voorkomen.
10.4	Handelingen door andere disciplines?	Nagegaan zal moeten worden of er handelingen plaatsvinden door andere disciplines, die belastend zijn of gevaar op kunnen leveren voor de installateur. De planning van de verschillende disciplines dient op elkaar te worden afgestemd.	-
10.5	Leidingen in kruipruimten	-	-
10.6	Tracé van leidingen	-	-
10.7	Brand-, explosie- en elektrocutiegevaar	-	-
10.8	Werken in besloten ruimten	-	-
10.9	Toxiciteit/milieu	-	-
10.10	Convenantafspraken installatie- en isolatiebranches	-	-

## 11. Afwerking, inrichting en infrastructuur

	Onderwerp	toelichting/risico	aanbevelingen/acties
11.1	Hoeveelheid bewerkingen	Nagegaan zal moeten worden of voor de afwerking en inrichting veel bewerkingen noodzakelijk zijn. Het doel is uiteindelijk om de bewerkingen zo veel mogelijk te beperken. Risico's zoals een hoge fysieke belasting en blootstelling aan lawaai en stof worden dan zo veel mogelijk voorkomen.	- Beperk de hoeveelheid bewerking binnen.
11.2	Sleuven, kabels en buizen leggen	-	-
11.3	Fysieke belasting	-	-
11.4	Toxiciteit/milieu	-	-
11.5	CAO-bepalingen	Door diverse branches worden aanvullende bepalingen voorgeschreven.	- Houd rekening met aanvullende (CAO-) bepalingen.



## 12. Beheer en onderhoud

	Onderwerp	toelichting/risico	aanbevelingen/acties
12.1	Technische ruimten - cv/mv - luchtbehandeling - hydrofoor - trafo - hoogspanningsruimte	-	-
12.2	Leidingschachten/liftschachten	-	-
12.3	Kruipruimten	-	-
12.4	Convenant Gevelonderhoud	Nagegaan zal moeten worden of het ontwerp van de gevel (ramen/beglazing) voldoet aan de Beoordelingsrichtlijn (BRL) bij het Convenant Gevelonderhoud.	- Ontwerp de gevel (ramen/beglazing) zodanig dat voldaan wordt aan de BRL bij het Convenant Gevelonderhoud.
12.5	Veilige bereikbaarheid werkplekken op hoogte - gevels - daken	Het grootste risico bij het werken op hoogte is vallen van hoogte. Daarnaast ontbreekt vaak een goede veilige weg naar gevel en/of dak (zie ook punt 12.7 'Veilige bereikbaarheid werkplekken op hoogte').	-
12.6	Kruipruimten, (lift)schachten en andere werkplekken voldoende veilig bereikbaar	-	-
12.7	Veilige bereikbaarheid werkplekken op hoogte	-	-
12.9	Verankeringsmogelijkheden van steiger aan gevel	-	-
12.10	Voorzieningen voor veilig onderhoud	-	-
12.11	Signalering/pictogrammen/markering/aanduiding	-	-
12.12	Vluchtwegen bij calamiteiten	-	-
12.13	Brand-, explosie- en elektrocutiegevaar	-	-
12.14	Tracé van leidingen	-	-
12.15	Bodemafsluiting	-	-
12.16	Duurzame materialen (onderhoudsarm)	-	-
12.17	Bouwstoffenbesluit (Bsb)	-	-
12.18	Renovatie/sloop (aanpassing/verbouwing)	-	-

## Bijlage 2 Checklists

### *Algemene checklists*

Overzichtstabel met de relatie tussen materiaal en uitvoeringsaspecten

Checklist ontwerpfase: initiatief

Checklist ontwerpfase: voorlopig ontwerp

Checklist ontwerpfase: definitief ontwerp

Checklist ontwerpfase: uitwerkingsfase

Checklist ontwerpfase: Dossier

### *Organisatorische V&G-aspecten:*

#### *Omgeving bouwlocatie:*

Checklist locatie: algemeen

Checklist werken op locaties met verkeersrisico's: werkvoorbereiding

#### *Bodemgesteldheid, bestaande (ondergrondse) infrastructuur en sloopwerk:*

#### *Inrichting bouwterrein:*

Checklist bouwplaatsinrichting: werkvoorbereiding

#### *Bouwput-/grond-/funderingswerkzaamheden:*

Checklist werken in de grond: werkvoorbereiding

#### *Casco/skelet:*

Overzichtstabel inzet klim- en steigermateriaal

#### *Ruwbouw:*

#### *Gevel- en daksluiting:*

Checklist bitumen: werkvoorbereiding

Checklist epoxy: werkvoorbereiding

#### *Inbouw / afbouw:*

Checklist tillen van zware lasten: werkvoorbereiding

#### *Installaties:*

#### *Afwerking, inrichting en nieuwe infrastructuur:*

#### *Beheer en onderhoud (renovatie en sloop)*

Checklist werken op hoogte: werkvoorbereiding

Checklist werken in een besloten ruimte: werkvoorbereiding

Checklist werken in weer en wind: werkvoorbereiding

Checklists persoonlijke beschermingsmiddelen (pbm's):

Overzichtstabel van de relatie materieel en in te zetten pbm's

Overzichtstabel van de relatie materieel en in te zetten pbm's

Algemeen

## Overzicht Checklists

Aanwezig in  
deel 2 deel 3 deel 4

### *Inleiding bij de Checklists*

Gereedschap	X	X	X
Locatie	X	X	X
Materiaal	X	X	X
Materieel	X	X	X
Ontwerp	X	X	X
Overige	X	X	X
Overzichten	X	X	X
PBM	X	X	X

### *Overzichtschecklists*

Overzicht relatie gereedschap – in te zetten PBM's	X	X	X
Tabel inzet klim- en steigermateriaal	X	X	X
Overzicht relatie materiaal – in te zetten PBM's	X	X	X
Overzicht relatie materieel – in te zetten PBM's	X	X	X

### *Checklists voor hoofd technische dienst*

#### *Gereedschap*

Periodieke keuringen		X	X
Elektrisch handgereedschap		X	X

#### *Locatie*

Algemeen	X	X	X
----------	---	---	---

#### *Materiaal*

Algemeen	X	X	X
Register		X	X

#### *Materieel*

Algemeen	X	X	X
Periodieke keuringen		X	X

#### *Overige*

Algemeen	X	X	X
Periodieke keuringen		X	X
Brandblussers		X	X
EHBO		X	X

#### *PBM*

Algemeen	X	X	X
Periodieke keuringen		X	X
Verklaring veilig gebruik		X	X

**Aanwezig in  
deel 2 deel 3 deel 4**

*Checklists voor de werkvoorbereiding*

*Gereedschap*

Elektrisch handgereedschap X

*Locatie*

Bouwplaatsinrichting	X	X	
Werken in de grond	X	X	
Werken op hoogte	X	X	
Werken in besloten ruimte	X	X	
Werken op een locatie met verkeersrisico's	X	X	
Werken in weer en wind	X	X	

*Materiaal*

Asbest			X
Bitumen	X	X	

*Materieel*

Bouwlift	X	X	
Hangsteiger	X	X	
Hoogwerker	X	X	
Ladderlift	X	X	
Ladders	X	X	
Rolsteigers	X	X	
Steigers	X	X	
Werkbak	X	X	

*Ontwerp*

Initiatieffase	X	X	
Voorlopig ontwerp	X	X	
Definitief ontwerp	X	X	
Uitwerking	X	X	
Dossier	X	X	X

*Overige*

Aanhangwagens			X
Verplaatsen van zware lasten – Hijsen	X	X	
Verplaatsen van zware lasten – Tillen	X	X	

*PBM*

Adembescherming			X
Beschermende kleding	X	X	
Gehoorbescherming	X	X	
Handbescherming	X	X	
Oogbescherming	X	X	
Valbeveiliging	X	X	

**Aanwezig in  
deel 2 deel 3 deel 4**

*Checklists voor inspectie en onderhoud van*

*Gereedschap*

Elektrisch handgereedschap X

*Materieel*

Bouwlift X

Hangsteiger X

Hoogwerker X

Ladderlift X

Ladders X

Rolsteigers X

Steigers X

*Overige*

Aanhangwagens X

Bedrijfswagens X

Inrichting bestelauto's (grijs kenteken) X

*PBM*

Adembescherming X

Hoofdbescherming X

Valbeveiliging X

*Checklists voor de uitvoering*

*Gereedschap*

Elektrisch handgereedschap X X

Handgereedschap X X

*Locatie*

Bouwplaatsinrichting X

Werken in de grond X X

Werken op hoogte X X

Werken in besloten ruimte X X

Werken op een locatie met verkeersrisico's X X

Werken in weer en wind X X

**Aanwezig in  
deel 2 deel 3 deel 4**

*Materiaal*

Asbest	X	X
Bitumen	X	X
Cement	X	X
Epoxy	X	X
Hout	X	X
Kit	X	X
Lijmen	X	X
Minerale wol	X	X
PUR	X	X
Teer	X	X
Verf	X	X

*Materieel*

Bouwlift	X	X
Hangsteiger	X	X
Hoogwerker	X	X
Ladderlift	X	X
Ladders	X	X
Rolsteigers	X	X
Steigers	X	X
Werkbak	X	X

*Overige*

Aanhangwagens	X	X
Bedrijfswagens	X	X
Verplaatsen van zware lasten – Hijsen	X	X
Verplaatsen van zware lasten – Tillen	X	X

*PBM*

Adembescherming	X	X
Beschermende kleding	X	X
Gehoorbescherming	X	X
Handbescherming	X	X
Hoofdbescherming	X	X
Oogbescherming	X	X
Valbeveiliging	X	X
Voetbescherming	X	X

## Checklists gereedschap

De checklists voor het gereedschap zijn uitgesplitst in vier verantwoordelijkheidsniveaus. Er zijn checklists voor handgereedschap, elektrisch handgereedschap en gereedschap in de werkplaats.

Er is een algemene checklist voor degene die verantwoordelijk is voor het proces van de werkzaamheden van de technische dienst en de aanschaf van nieuw gereedschap, veelal het hoofd technische dienst.

Voor de medewerkers die de werkvoorbereiding verzorgen zijn er checklists die de randvoorwaarden voor het gebruik van gereedschap aangeven.

Tevens zijn er checklists voor de medewerker die verantwoordelijk is voor de opslag, het onderhoud en de uitgifte van het gereedschap. Hij kan de lijsten gebruiken bij de periodieke inspectie, het onderhoud en opslag van het gereedschap.

De laatste checklists zijn bestemd voor de medewerkers die het gereedschap gebruiken, de vaklieden. Zij kunnen de lijsten gebruiken bij de toepassing, plaatsing en het gebruik van het gereedschap en opmerkingen over de staat van het gereedschap doorgeven aan de medewerker die verantwoordelijk is voor het gereedschap.

Wanneer men ziet dat anderen het gereedschap onveilig of onjuist gebruiken, wijs ze er dan op. Aan de andere kant, stel het ook op prijs wanneer u door anderen wordt gewaarschuwd voor ondeugdelijk elektrisch handgereedschap.

Indien een van de vragen met 'nee' wordt beantwoord, dan is een controle nodig of de onvolkomenheid hersteld is.

Er zijn checklists voor:

	HTD	WVB	I&O	UIT
Elektrisch handgereedschap	x	x	x	x
Handgereedschap				x
Gereedschap in werkplaats	x	x	x	x

### *Elektrisch handgereedschap*

Snoerloos gereedschap wordt steeds populairder. Dit gereedschap wordt aangedreven door een oplaadbare accu. Als de accu defect is, moet deze vervangen worden. De oude accu is gevaarlijk afval en moet als zodanig behandeld worden. Vragen over de bekabeling zijn voor dit gereedschap niet relevant.

In de checklists zijn verwerkt:

Boormachine

Cirkelzaag

Elektrische hamer (kango)

Freesmachine

Kabelhaspel

Schaaf

Schuurmachine

Slijpmachine

### *Handgereedschap*

In de checklists zijn verwerkt:

Beitels

Hamers

(Stanley)messen

Moersleutels

Schroevendraaiers

Tangen

Vijlen

Zagen

### *Gereedschap in de werkplaats*

In de checklists zijn verwerkt:

Afkortzaag

Cirkelzaag

Freesbank

Frees- en pennenbank

Langgatboormachine

Lintzaag

Pennenbank

Slijpmachine

Vandiktebank

Vlakbank

Tot slot is een overzicht voor het bijhouden van de periodieke keuringen opgenomen.



## Checklists Locatie

Voor werkzaamheden op een aantal locaties zijn de risico's geïnventariseerd en oplossingen aangegeven om de risico's te verminderen. Er zijn per locatie verschillende checklists, bestemd voor de drie verschillende verantwoordelijkheidsniveaus.

Er is een algemene checklist voor degene die verantwoordelijk is voor het proces van de werkzaamheden van de technische dienst, veelal het hoofd technische dienst.

Ook zijn er checklists voor de medewerker die verantwoordelijk is voor de werkvoorbereiding.

De laatste checklists zijn bedoeld voor de medewerkers die op de locatie werken. Zij kunnen de lijsten gebruiken voor het beoordelen van de werkzaamheden.

Checklists over inspectie en onderhoud zijn in dit werkboek niet opgenomen.

Wanneer men ziet dat anderen op de locatie onveilig of onjuist werken, wijs ze er dan op. Aan de andere kant, stel het ook op prijs wanneer u door anderen wordt gewaarschuwd voor een onveilige situatie.

Indien een van de vragen met 'nee' is beantwoord, is een controle nodig of de onvolkomenheid hersteld is.

Er zijn checklists voor:

	HTD	WVB	I&O	UIT
Algemeen	x			
Werken op een bouwplaats		x		x
Werken in de grond		x		x
Werken in een besloten ruimte (kruipruimte, riolering)		x		x
Werken op een locatie met verkeersrisico's		x		x
Werken in weer en wind		x		x
Werken op hoogte		x		x

*Checklist Locatie*

*In te vullen door verantwoordelijke proces*

Onderdeel: Algemeen

Volgnummer:

Controle  
ja    nee

*1. Algemeen*

- Vindt voor de aanvang van de werkzaamheden op risicovolle locaties voorlichting plaats over de werkmethode, in te zetten materieel, gereedschap en persoonlijke beschermingsmiddelen?  ja     nee
- Wordt deze voorlichting periodiek herhaald?  ja     nee
- Wordt de werkmethode op risicovolle locaties periodiek gekeurd?  ja     nee
- Worden de resultaten van deze keuringen geregistreerd?  ja     nee
- Wordt gerichte actie ondernomen om de geconstateerde tekortkomingen op te heffen?  ja     nee

*Indien een van de vragen met 'nee' werd beantwoord, dan:*

- moet de procedure aangepast worden;
- moet het V&G-plan aangepast worden;
- moet een andere checklist aangepast worden.

Controle uitgevoerd door: .....	<b>Paraaf</b>
Datum controle: .....	
Volgende controle: .....	

Checklist Locatie

In te vullen door werkvoorbereider

Onderdeel: Bouwplaatsinrichting

Volgnummer:

Controle  
ja nee

1. Voorbereiding

- Zijn aan- en afvoerroutes van groot materieel bekend?  ja  nee
- Zijn de bouwwegen:
  - verhard?  ja  nee
  - obstakelvrij?  ja  nee
  - schoon?  ja  nee
  - verlicht?  ja  nee
  - zonodig voorzien van verkeersaanduiding?  ja  nee
- Zijn rijplaten nodig om veilig bij de opslagplaatsen te komen?  ja  nee
- Zijn rijplaten nodig om veilig bij de werklocatie te komen?  ja  nee
- Zijn bouwplaatsafbakeningen nodig voor de veiligheid?  ja  nee
- Zijn er voldoende bedrijfshulpverleningsvoorzieningen aanwezig?
  - brandblusmiddelen  ja  nee
  - verbandtrommels  ja  nee
- Is er op de bouwplaats voldoende ruimte voor sanitaire ruimten, schaftruimten?  ja  nee
- Is er per persoon 1,25 m2 vloeroppervlak in het schaftlokaal?  ja  nee
- Is er een wasgelegenheid?  ja  nee
- Is er een toilet (1 op 25 man)?  ja  nee
- Is er een afvalbak?  ja  nee
- Worden bovenstaande voorzieningen regelmatig schoongehouden?  ja  nee
- Is ruimte nodig voor overdekte werkplaats, materiaalopslag, afvalopslag?  ja  nee
- Is ruimte nodig voor opslag brandbare en explosieve stoffen?  ja  nee
- Zijn deze voorzieningen aangegeven op een werkterreininrichtingsplan?  ja  nee
- Is tevens op dit inrichtingsplan aangegeven:
  - inzet, situering en reikwijdte van bouwkransen/zwaar materieel?  ja  nee
  - routing van intern transport?  ja  nee
  - bouwelektrakasten?  ja  nee
  - ruimte voor steigers en liften?  ja  nee
  - opstelplaatsen afvalcontainers?  ja  nee
  - bereikbaarheid van hulpverlening?  ja  nee
  - vluchtwegen?  ja  nee
- Is de ventilatie van werkloosden/magazijnen/containers voldoende?  ja  nee
- Is de verlichting van werkloosden/magazijnen/containers voldoende?  ja  nee
- Is het geïnstalleerd elektrisch vermogen voldoende voor de werkzaamheden?  ja  nee
- Wordt het bouwelektra door een erkend installateur aangebracht?  ja  nee
- Voldoet de aarding van de gehele installatie?  ja  nee
- Is de installatie (druip)waterdicht?  ja  nee
- Is de hoofdschakelaar gemakkelijk bereikbaar, waarmee de totale installatie uitgeschakeld kan worden?  ja  nee

*Indien een van de vragen met 'nee' werd beantwoord, dan:*

- moet de procedure aangepast worden;
- moet het V&G-plan aangepast worden;
- moet een andere checklist aangepast worden.

Controle uitgevoerd door: .....	Paraaf
Datum controle: .....	
Volgende controle: .....	

*Checklist Locatie*

*In te vullen door werkvoorbereider*

Onderdeel: Werken in de grond

Volgnummer:

Controle  
ja    nee

*1. Voorbereiding*

- Is er geen gevaar dat bewoners, omwonenden, voorbijgangers of overige werkers op het werkterrein kunnen vallen door te stappen in de ontgraving?  ja     nee
- Zijn er afzettingen en voorzieningen nodig om het vallen en stappen in ontgravingen te voorkomen?  ja     nee
- Zijn grondkerende voorzieningen nodig?  
- denk aan schotten, damwanden zo nodig afgestempeld  ja     nee
- Is de grondwaterstand bekend?  ja     nee
- Vinden geen werkzaamheden in het water plaats?  
- Zo nee, bemaling inplannen  ja     nee
- Is de grond zonder verontreinigingen?  ja     nee
- Geven de aanwezige leidingen geen aanleiding tot risico's tijdens de werkzaamheden?  ja     nee  
- Zo nee, overleg met nutsbedrijven, eventueel leidingen tijdelijk afsluiten  
- denk aan elektra, gasleidingen, waterleidingen, stadsverwarmingsleidingen

*Indien een van de vragen met 'nee' werd beantwoord, dan:*

- moet de procedure aangepast worden;
- moet het V&G-plan aangepast worden;
- moet een andere checklist aangepast worden.

Controle uitgevoerd door: .....	Paraaf
Datum controle: .....	
Volgende controle: .....	

*Checklist Locatie*

*In te vullen door werkvoorbereider*

Onderdeel: Werken in besloten ruimte

Volgnummer:

Controle  
ja    nee

Denk bij een besloten ruimte aan een kruipruimte, riolering, installatieruimte.

*1. Voorbereiding*

- Zijn er EHBO-, reddings- en/of communicatieprocedures omschreven?
- Is bij de ploegsamenstelling rekening gehouden met een 'wachtman'?
- Is voldoende verlichting gewaarborgd?
- Voldoet het elektrisch gereedschap?  
- slijpmachine, boormachine.

Bij het werken in kruipruimten is elektrisch gereedschap en/of verlichting die werkt op maximaal 50 Volt wisselspanning of 120 Volt gelijkspanning verplicht, waarbij de transformator buiten de werkruimte moet staan.

- Vinden er geen werkzaamheden plaats waardoor er gevaarlijke, giftige of explosieve gassen kunnen ontstaan?  
- denk aan: brandbaar isolatiemateriaal  
- Bij voorkeur andere werkmethode kiezen, bijvoorbeeld prefabriceren
- Wordt de kruipruimte voldoende geventileerd?
- Vinden geen werkzaamheden in het water plaats?  
- Indien er water in de kruipruimte aanwezig is, dit wegpompen
- Geven de aanwezige leidingen geen aanleiding tot risico's tijdens de werkzaamheden?  
- denk aan elektra, gasleidingen, waterleidingen, verwarmingsleidingen
- Zijn de benodigde persoonlijke beschermingsmiddelen en hulpmiddelen aanwezig voor een veilige uitvoering?

*Indien een van de vragen met 'nee' werd beantwoord, dan:*

- moet de procedure aangepast worden;
- moet het V&G-plan aangepast worden;
- moet een andere checklist aangepast worden.

Controle uitgevoerd door: .....	Paraaf
Datum controle: .....	
Volgende controle: .....	

*Checklist Locatie*

*In te vullen door werkvoorbereider*

Onderdeel: Werken op een locatie met verkeersrisico's

Volgnummer:

Controle  
ja    nee

**1. Voorbereiding**

- Heeft overleg plaatsgevonden met de gemeente/wegbeheerder?  ja     nee
- Zijn verkeersmaatregelen nodig om veilig te kunnen werken?  ja     nee  
Te denken valt hierbij aan werkzaamheden in een omgeving met hoge bebouwingsdichtheid, in smalle en op drukke wegen. Mogelijke maatregelen zijn:
  - Eventuele omleidingsroutes
  - Opstellen van containers op de openbare weg
  - Opstellen van containers in waterlopen (overbouwen van een gracht, aanbrengen op een ponton)
  - Afspreken van aan- en afvoerroutes van materiaal en materieel
  - Zonodig afzetten van wegen
  - Afspraken over parkeren van de werknemers
- Worden tijdelijk buiten gebruik gestelde verkeersborden goed afgedekt of verwijderd?  ja     nee
- Zijn afspraken gemaakt wie verantwoordelijk is voor de verkeersmaatregelen?  ja     nee
- Zijn afspraken gemaakt wie de verkeersmaatregelen aanbrengt en controleert?  ja     nee
- Worden persoonlijke beschermingsmiddelen ingezet bij werkzaamheden op de openbare weg (verkeersvest)?  ja     nee

*Indien een van de vragen met 'nee' werd beantwoord, dan:*

- moet de procedure aangepast worden;
- moet het V&G-plan aangepast worden;
- moet een andere checklist aangepast worden.

Controle uitgevoerd door: .....	Paraaf
Datum controle: .....	
Volgende controle: .....	

*Checklist Locatie*

*In te vullen door werkvoorbereider*

Onderdeel: Werken in weer en wind

Volgnummer:

Controle  
ja    nee

*1. Voorbereiding*

- Heeft u bij de werkvoorbereiding rekening gehouden met de risico's van het werken in weer en wind?  
Risico's:
  - temperatuur (vorst, kou)
  - neerslag (ijzel, sneeuw, regen)
  - vochtigheid (mist, luchtvochtigheid)
  - luchtverplaatsingen (wind, tocht)
- Zijn er mogelijkheden deze werkzaamheden op een ander tijdstip met betere weersvooruitzichten uit te voeren?
- Zijn er hulpmiddelen aanwezig om bouwwegen, looppaden, steigers e.d. sneeuw- en ijsvrij te houden?
- Zijn er hulpmiddelen aanwezig om (bouw)waterleidingen, gas- en elektra-aansluitingen te isoleren?
- Zijn voldoende dekkleden aanwezig om buitenliggend materiaal en nieuw werk af te dekken?
- Zijn tijdelijke verwarmingsapparaten nodig voor de uitvoering?
- Is afscherming van de werkomgeving met overkapping of windschermen mogelijk?

*Indien een van de vragen met 'nee' werd beantwoord, dan:*

- moet de procedure aangepast worden;
- moet het V&G-plan aangepast worden;
- moet een andere checklist aangepast worden.

Controle uitgevoerd door: .....	Paraaf
Datum controle: .....	
Volgende controle: .....	



*Checklist Locatie*

*In te vullen door werkvoorbereider*

Onderdeel: Werken op hoogte

Volgnummer:

Controle  
ja nee

*Onder hoogte wordt een niveauverschil van meer dan 2,50 m verstaan.*

1. Het tegengaan van valgevaar bij het verrichten van arbeid door het aanbrengen van doelmatige hekwerken, leuning e.d. (de zgn. randbeveiliging) is in ieder geval noodzakelijk als het valgevaar 2,5 m of meer is, als de arbeid wordt verricht op statische arbeidsplaatsen en bij ieder valgevaar als arbeid wordt verricht op arbeidsplaatsen, die daarbij in beweging kunnen komen.
2. Indien het valgevaar vanaf statische constructies gepaard gaat met risicoverhogende omstandigheden, zoals het gevaar te vallen op of langs uitstekende delen, de aanwezigheid van verkeer, het vallen in water e.d., dan wordt randbeveiliging ook aangebracht bij geringer valgevaar, afhankelijk van de toename van het risico.
3. Ter bepaling van het optredende valgevaar wordt bij schuine werkvlakken uitgegaan van het hoogste punt dat kan worden betreden.
4. Hekwerken c.q. randbeveiligingen kunnen achterwege blijven, indien de arbeid op meer dan 4,0 m afstand van de rand van het werkvlak wordt uitgevoerd en de arbeidszone alsmede de weg daar naartoe duidelijk gemarkeerd zijn. Indien de arbeidszone en de weg daar naartoe tevens zijn afgezet, kan deze afstand tot 2,0 m beperkt worden.
5. Ladders steken ten minste 1 meter uit boven de gewenste sta- of overstaphoogte. Op het te betreden vlak is aan weerszijden van de toegang randbeveiliging aangebracht over een lengte van 4,0 m of de toegang sluit aan op de aanwezige randbeveiliging.

Schaal en omvang van de werkzaamheden bepalen inzet van materieel. Voor de inzet van klim- en steiger materiaal is in de overzichtschecklists een keuzetabel opgenomen.

*Risico's:*

- Vallen van hoogte
- Geraakt worden door vallende of te verwijderen voorwerpen (zowel omwonenden, voorbijgangers of overige werkers op het werkterrein)

*1. Voorbereiding*

- Zijn er structurele voorzieningen aanwezig die het gevaar van vallen van hoogte beperken?
- Is het mogelijk deze voorzieningen aan te brengen?  
  - bevestigingspunten valbeveiliging
  - hekwerken
- Zijn er beperkingen in de opstelling van klim- en/of steiger materieel?  
  - vlakheid/hogteverschillen in ondergrond
  - draagkracht grond (wegzakken ladder)
  - bosschages/begroeiing
  - in gebruik blijvende toegangsdeuren
  - waterpartijen
- Zijn er voorzorgsmaatregelen voor de omgeving nodig?  

Denk bij voorzorgsmaatregelen voor de omgeving ook aan:

  - het aanbrengen van (tijdelijke) stabiliteitsvoorzieningen. Opgave van constructeur of leverancier.
  - het aanbrengen van een stofschot of puinvanger.
- Wordt ook bij kleinschalige werkzaamheden op hoogte valbeveiliging toegepast?

Bij de keuze van de valbeveiliging hebben collectieve en permanente maatregelen de voorkeur boven individuele en tijdelijke. Bij kleinschalige werkzaamheden zoals het vernieuwen van een aantal pannen is het ondoenlijk een steiger langs het hele blok te bouwen. In dat geval kan mogelijk plaatselijke valbeveiliging uitkomst bieden. Hieronder volgt een aantal voorbeelden van plaatselijke valbeveiliging.

- Verrolbare leuning
- Bevestigen met klemspindel aan goot

Als plaatselijke valbeveiliging niet mogelijk is, moeten persoonlijke beschermingsmiddelen worden ingezet. Persoonlijke beschermingsmiddelen kunnen bijvoorbeeld bestaan uit een valharnas met vanglijn bevestigd aan een vastpunt (zie checklist/pbm).

*Indien een van de vragen met 'nee' werd beantwoord, dan:*

- moet de procedure aangepast worden;
- moet het V&G-plan aangepast worden;
- moet een andere checklist aangepast worden.

Controle uitgevoerd door: .....	Paraaf
Datum controle: .....	
Volgende controle: .....	

## Checklists materiaal

De checklists voor materiaal zijn uitgesplitst in drie verantwoordelijkheidsniveaus.

Er is een algemene checklist voor degene die verantwoordelijk is voor het proces van de werkzaamheden van de technische dienst en de aanschaf van nieuw materiaal, veelal het hoofd technische dienst.

Tevens zijn er checklists voor de medewerker die verantwoordelijk is voor de inkoop, opslag en de uitgifte van het materiaal, de werkvoorbereider. Hij kan de lijsten gebruiken bij de werkvoorbereiding, de opslag en de voorlichting aan de vaklieden over het gebruik van het materiaal.

De laatste checklists zijn bedoeld voor de medewerkers die het materiaal gebruiken, de vaklieden. Zij kunnen de lijsten gebruiken bij de toepassing en het gebruik van het materiaal. Opmerkingen over de verwerking van het materiaal worden doorgegeven aan de medewerker die verantwoordelijk is voor de werkvoorbereiding van het materiaal.

Checklists over inspectie en onderhoud zijn niet opgenomen.

Wanneer men ziet dat anderen het materiaal onveilig of onjuist gebruiken, wijs ze er dan op. Aan de andere kant, stel het ook op prijs wanneer u door anderen wordt gewaarschuwd voor ondeugdelijk materiaal.

Indien een van de vragen met nee wordt beantwoord, dan is een controle nodig of de onvolkomenheid hersteld is.

Er zijn checklists voor:

	HTD	WVB	I&O	UIT
Algemeen	x			
Asbest		x		x
Bitumen		x		x
Cement				x
Epoxy				x
Hout				x
Kitten				x
Lijmen				x
Minerale wol				x
Polyurethanen				x
Teermastiek				x
Verven				x

Tot slot zijn een inventarisatieformulier voor producten en een registratieformulier blootstelling opgenomen.

## Checklist Materiaal

In te vullen door verantwoordelijke proces

Onderdeel: Algemeen

Volgnummer:

Controle  
ja nee

### 1. Algemeen

- Heeft u een materiaalvoorkeurslijst?  ja  nee
- Wordt deze periodiek gescreend op V&G-risico's?  ja  nee
- Worden bij het bepalen van de materiaalkeuze, de V&G-risico's van fysieke belasting meegenomen en gewogen? Bijvoorbeeld vertaald in:
  - prefab gevelbanden, lateien, dakranden zodanig detailleren dat ze in de kraancyclus meelopen  ja  nee
  - gietvloeren in plaats van zandcementvloeren  ja  nee
  - metselblokken en andere continu door één man te tillen materialen maximaal 18 kg  ja  nee
  - verpakkingseenheden van bijv. cement maximaal 23 kg  ja  nee
  - metselstenen maximaal 3 kg  ja  nee
  - blokken maximaal 6 kg (éénhandig) en 8 kg (tweehandig)  ja  nee
- Worden bij het bepalen van bouwmaterialen de V&G-risico's van toxiciteit en milieu meegenomen en gewogen? Bijvoorbeeld vertaald in alternatieven voor:
  - lood  ja  nee
  - PUR of kit  ja  nee
  - tweecomponentenmortel (epoxy/PUR)  ja  nee
  - polyester- en twee-componentenlijmen  ja  nee
  - gewolmaniseerd hout (agressieve stof)  ja  nee
  - verfafbijtmiddel en zoutzuur  ja  nee
  - loodhoudende verven  ja  nee
  - verven met een hoge concentratie synthetische oplosmiddelen  ja  nee
  - bouwmaterialen met een hoog kwartsgehalte  ja  nee
- Worden bewerkingen van materialen zoveel mogelijk beperkt? Dit kan door:
  - materiaal op maat aan te leveren  ja  nee
  - reeds voorzien van bevestigingsgaten/-middelen  ja  nee
  - infrezen van leidingen voorkomen door te concentreren in een leidingkoker  ja  nee
- Is van al het te gebruiken materiaal productveiligheidsinformatie aanwezig?
  - bijvoorbeeld verzamelen in register  ja  nee
- Is deze informatie samengevat op een etiket op het materiaal?  ja  nee
- Is bekend van welk materiaal het gebruik en de blootstelling dient te worden geregistreerd?  ja  nee
- Zijn relevante specifieke aspecten uit de productveiligheidsinformatie verwerkt in de checklists voor het gebruik van het materiaal?  ja  nee

### 2. Gebruik materiaal

- Vindt voor het gebruik van het materiaal voorlichting plaats over het gebruik?  ja  nee
- Wordt deze voorlichting periodiek herhaald?  ja  nee
- Wordt het gebruik van het gereedschap afgestemd op het te verwerken materiaal?  ja  nee
- Wordt gerichte actie ondernomen om de geconstateerde tekortkomingen op te heffen?  ja  nee
- Indien van een materiaal het gebruik en de blootstelling geregistreerd dient te worden, gebeurt dit dan ook?  ja  nee

*Indien een van de vragen met 'nee' werd beantwoord, dan:*

- moet de procedure aangepast worden;
- moet het V&G-plan aangepast worden;
- moet een andere checklist aangepast worden.

Controle uitgevoerd door: .....	Paraaf
Datum controle: .....	
Volgende controle: .....	

*Checklist Materiaal*

*In te vullen door werkvoorbereider*

Onderdeel: Bitumen

Volgnummer:

Controle  
ja    nee

Bitumen is een aardolieproduct. Bitumen oogt hetzelfde als teer, maar heeft een veel geringere polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's) -gehalte. Een bitumineus dakbedekkingsysteem bestaat uit een combinatie van materialen. Het voorsmeermiddel bestaat veelal uit geblazen bitumen of een oplossing van bitumen en oplosmiddel van koolwaterstoffen. Het isolatiemateriaal kan gelijmd worden met een (koude) bitumineuze kleefstof of een PUR-lijm. Dakrollen zijn van al dan niet met kunststof gemodificeerde bitumen. De rollen worden met een staafbrander op het dak gebrand. Daarbij verbrandt het kunststof deklaagje en ontstaan gassen die de ogen en de luchtwegen irriteren. Daarnaast bestaat bij de werkzaamheden brandgevaar en als wordt omgegaan met hete materialen eveneens gevaar voor brandwonden.

*1. Voorbereiding*

- Zijn van de gebruikte producten, zoals voorsmeermiddelen, productveiligheidsinformatie aanwezig?
- Zijn voldoende blustoestellen aanwezig?  
  - bij werkzaamheden op een dak moeten tenminste twee ongebruikte blustoestellen van 12 kg inhoud op het dak aanwezig zijn. In de nabijheid van de bitumenketel moet ten minste een blustoestel van 12 kg inhoud aanwezig zijn.  
NB: brand in bitumenketel zonder water bestrijden.
- Is een tweede vluchtweg op het dak aanwezig?
- Zijn alle hulpmiddelen voor veilig en gezond werken aanwezig, afgestemd op het te gebruiken materiaal?  
  - het goede gereedschap
  - persoonlijke beveiligingsmiddelen
- Zijn er voldoende hulpmiddelen voor een veilige opstelling aanwezig?  
  - markeringen, afzettingen

*Indien een van de vragen met 'nee' werd beantwoord, dan:*

- moet de procedure aangepast worden;
- moet het V&G-plan aangepast worden;
- moet een andere checklist aangepast worden.

Controle uitgevoerd door: .....	Paraaf
Datum controle: .....	
Volgende controle: .....	

## Checklists materieel

De checklists voor materieel zijn uitgesplitst in vier verantwoordelijkheidsniveaus.

Er is een algemene checklist voor degene die verantwoordelijk is voor het proces van de werkzaamheden van de technische dienst en de aanschaf van nieuw materieel, veelal het hoofd technische dienst.

Voor de medewerkers die de werkvoorbereiding verzorgen, zijn er checklists die de randvoorwaarden voor het gebruik van het materieel aangeven.

Daarnaast zijn er checklists voor de medewerker die verantwoordelijk is voor de opslag, het onderhoud en de uitgifte van het materieel. Hij kan de lijsten gebruiken bij de periodieke inspectie, het onderhoud en opslag van het materieel.

De laatste checklists zijn bestemd voor de medewerkers die het materieel gebruiken, de vaklieden. Zij kunnen de lijsten gebruiken bij de toepassing, plaatsing en het gebruik van het materieel en opmerkingen over de staat van het materieel doorgeven aan de medewerker die verantwoordelijk is voor het materieel.

Wanneer men ziet dat anderen het materieel onveilig of onjuist gebruiken, wijs ze er dan op. Aan de andere kant, stel het ook op prijs wanneer u door anderen wordt gewaarschuwd voor ondeugdelijk materieel.

Indien een van de vragen met 'nee' wordt beantwoord, dan is een controle nodig of de onvolkomenheid hersteld is.

Er zijn checklists voor:

	HTD	WVB	I&O	UIT
Algemeen	X			
Bouwliften		X	X	X
Hoogwerkers		X	X	X
Ladders		X	X	X
Ladderliften		X	X	X
Steigers		X	X	X
Hangsteiger		X	X	X
Rolsteiger		X	X	X
Werkbakken		X		X

Tot slot is een overzicht voor het bijhouden van periodieke keuringen opgenomen.

*Checklist Materieel*  
 Onderdeel: Materieel  
 Volgnummer:

*In te vullen door verantwoordelijke proces*

	Controle	
	ja	nee
<b>1. Algemeen</b>		
• Wordt bij de aanschaf van nieuw materieel gelet op:		
- gebruiksgemak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- fysieke belasting	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- geluidsproductie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- trillingen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Is van al het materieel een gebruiksaanwijzing aanwezig?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- bijvoorbeeld verzamelen in register		
• Zijn relevante specifieke aspecten uit de gebruiksaanwijzing verwerkt in de checklists materieel en uitvoering?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>2. Inspectie, onderhoud en opslag eigen materieel</b>		
• Vindt voor de ingebruikname van het materieel voorlichting plaats over de opslag en het onderhoud van het materieel?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Wordt deze voorlichting periodiek herhaald?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Vindt het voorgeschreven onderhoud plaats?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Wordt dit onderhoud geregistreerd?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Wordt het materieel periodiek gekeurd?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- intern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- extern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Zijn de resultaten van deze keuringen geregistreerd?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Wordt gerichte actie ondernomen om de geconstateerde tekortkomingen op te heffen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>3. Plaatsing en gebruik eigen materieel</b>		
• Vindt voor de ingebruikname van het materieel voorlichting plaats over de plaatsing en het gebruik?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Wordt deze voorlichting periodiek herhaald?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Wordt de plaatsing en het gebruik van het materieel periodiek gekeurd?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Zijn de resultaten van deze keuringen geregistreerd?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Wordt gerichte actie ondernomen om de geconstateerde tekortkomingen op te heffen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>4. Procedure ingehuurd materieel</b>		
• Is al het ingehuurde materieel voor ingebruikname gekeurd?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Is van al het ingehuurde materieel een gebruiksaanwijzing aanwezig?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Zijn relevante specifieke aspecten uit de gebruiksaanwijzing verwerkt in de voorlichting over de plaatsing en het gebruik?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Vindt voor de ingebruikname van het ingehuurde materieel voorlichting plaats over de plaatsing en het gebruik?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Wordt deze voorlichting periodiek herhaald?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Wordt de plaatsing en het gebruik van het ingehuurde materieel periodiek gekeurd?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Zijn de resultaten van deze keuringen geregistreerd?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Wordt gerichte actie ondernomen om de geconstateerde tekortkomingen op te heffen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



*Indien een van de vragen met 'nee' werd beantwoord, dan:*

- moet de procedure aangepast worden;
- moet het V&G-plan aangepast worden;
- moet een andere checklist aangepast worden.

Controle uitgevoerd door: .....	Paraaf
Datum controle: .....	
Volgende controle: .....	

Checklist Materieel  
Onderdeel: Bouwlift  
Volgnummer:

In te vullen door werkvoorbereider

1. Voorbereiding

- |   | Controle                 |                          |
|---|--------------------------|--------------------------|
|   | ja                       | nee                      |
| • Zijn alle hulpmiddelen voor een veilig en gezond gebruik aanwezig?                                      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Is een verankering van de mast noodzakelijk?  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Is er een veilige opstelplaats? (Niet achter een deur of toegang, bij een ontgraving of op een helling) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Zijn er afzettingen van de omgeving nodig?  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Is bij de opstelplaats van de bouwlift voorkomen dat personen onder het platform door kunnen lopen?     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Zijn de nodige voorzieningen aan de steiger aanwezig?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - platform  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - leuningonderbreking   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - etageschuifhekken   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Indien een van de vragen met 'nee' werd beantwoord, dan:

- moet de procedure aangepast worden;
- moet het V&G-plan aangepast worden;
- moet een andere checklist aangepast worden.

Controle uitgevoerd door: .....	Paraaf
Datum controle: .....	
Volgende controle: .....	

*Checklist Materieel*  
Onderdeel: Hoogwerker  
Volgnummer:

*In te vullen door werkvoorbereider*

**1. Voorbereiding**

- |   | Controle                 |                          |
|---|--------------------------|--------------------------|
|   | ja                       | nee                      |
| • Zijn alle hulpmiddelen voor een veilig en gezond gebruik aanwezig?                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - persoonlijke valbeveiliging   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - communicatiemiddelen  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Is er een vlakke draagkrachtige ondergrond voor de opstelling van de hoogwerker?      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Is er een voldoende draagkrachtige ondergrond voor het verplaatsen van de hoogwerker? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Zijn er voldoende hulpmiddelen voor een veilige opstelling aanwezig?                  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - rijplaten   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - markeringen, afzettingen  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

*Indien een van de vragen met 'nee' werd beantwoord, dan:*

- moet de procedure aangepast worden;
- moet het V&G-plan aangepast worden;
- moet een andere checklist aangepast worden.

Controle uitgevoerd door: .....	Paraaf
Datum controle: .....	
Volgende controle: .....	

*Checklist Materieel*

*In te vullen door werkvoorbereider*

Onderdeel: Ladders

Volgnummer:

Controle  
ja    nee

*1. Voorbereiding*

- Is de werkhoogte niet hoger dan 10 m?  
- indien hoger dan 10 m, ander materieel kiezen.
- Is het te overwinnen hoogteverschil niet hoger dan 7,5 m?  
- indien hoger dan 7,5 m, tussenbordes creëren.
- Is de werkduur van de activiteiten op de ladder korter dan 4 uur?  
- indien langer dan 4 uur taakroulatie of ander materieel toepassen.
- Wordt op de ladder niet gewerkt met gevaarlijk gereedschap, zoals slijptol, hogedrukreiniger enzovoort?  
- indien gewerkt wordt met gevaarlijk gereedschap ander materieel kiezen.
- Kan de ladder niet wegzakken in bijvoorbeeld een zachte ondergrond?  
- zo moet er onder een ladder die weg kan zakken in een zachte ondergrond een stabiel pad van tegels zijn aangebracht van tenminste 0,90 m breed. Deze breedte is verder afhankelijk van de opstellingshoek en werkhoogte. Bij 10 m werkhoogte moet het hart op 4,70 m liggen en bij 2,50 m op 1,40 m. Om de tussenliggende hoogten te bestrijken is dus een tegelpad nodig van 4,00 m breed.

*Indien een van de vragen met 'nee' werd beantwoord, dan:*

- moet de procedure aangepast worden;
- moet het V&G-plan aangepast worden;
- moet een andere checklist aangepast worden.

Controle uitgevoerd door: .....	Paraaf
Datum controle: .....	
Volgende controle: .....	

*Checklist Materieel*  
Onderdeel: Ladderlift  
Volgnummer:

*In te vullen door verantwoordelijke materiaal/materieel*

*1. Voorbereiding*

- |  | Controle                 |                          |
|--|--------------------------|--------------------------|
|  | ja                       | nee                      |
| • Zijn alle hulpmiddelen voor een veilig en gezond gebruik aanwezig?                                     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Is bij de opstelplaats van de ladderlift voorkomen dat personen onder het platform door kunnen lopen?  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Is een verankering van de ladderlift noodzakelijk?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Is er een veilige opstelplaats? (Niet achter een deur of toegang bij een ontgraving of op een helling) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Zijn er afzettingen van de omgeving nodig?   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

*Indien een van de vragen met 'nee' werd beantwoord, dan:*

- moet de procedure aangepast worden;
- moet het V&G-plan aangepast worden;
- moet een andere checklist aangepast worden.

Controle uitgevoerd door: .....	Paraaf
Datum controle: .....	
Volgende controle: .....	

**Checklist Materieel***In te vullen door verantwoordelijke materiaal/materieel*

Onderdeel: Steigers

Volgnummer:

Controle	
ja	nee

**1. Voorbereiding**

- Zijn de staanders lang genoeg?  ja  nee
- Zijn de oplangers wisselend aangebracht?  ja  nee
- Is de onderlinge afstand van de opeenvolgende staanders voor een werksteiger (zware steiger) zoals aangegeven in de tabel?  ja  nee
- Zijn de kortelingen juist aangebracht en voldoende in aantal zoals aangegeven in de tabel?  ja  nee
- Zijn de kortelingen, bij een enkele steiger, ondersteund:
  - of via een kortelingsteun, waarvan het draagvlak volledig in het metselwerk rust  ja  nee
  - of via onderliggers (ter plaatse van muuropeningen e.d.)  ja  nee
- Is voor een stabiele opstelling een schoorverband nodig?  ja  nee
- Is de steiger voldoende verankerd aan vaste punten?  ja  nee
  - in ieder geval iedere eerste en laatste staander van een steigervlak
- Zijn er voldoende in- en uiten aangebracht in verband met de verankering?  ja  nee
- Is de opstelling en verankering van de steigers uitgewerkt in een tekening?  ja  nee
- Zijn er hulpmiddelen nodig zoals grondplaten voor een stabiele opstelling?  ja  nee

**Onderlinge afstand van opeenvolgende staanders voor zware steigers**

Maximumafstanden tussen de staanders (m)	Maximum- steigerbreedte (m)	Minimumaantal kortelingen tussen de staanders
1,8	1,5	2
1,8	1,35	1
1,7	1,65	2
1,7	1,5	1
1,6	1,8	2
1,6	1,65	1

**Onderlinge afstand van opeenvolgende staanders voor lichte steigers**

Maximumafstanden tussen de staanders (m)	Maximum- steigerbreedte (m)	Minimumaantal tussenkortelingen tussen ieder paar staanders
2,3	1,5	1
2,15	1,65	1
2	1,8	1

**Werkvloeren**

- Is de breedte van de werkvloer afgestemd op de werkzaamheden?
  - 0,60 m voor onderhoudswerk zonder materiaalopslag  ja  nee
  - 0,80 m voor lichte steigers  ja  nee
  - 1,20 m voor metselsteigers  ja  nee

- Zijn de vloeren voorzien van kantplank van 120 mm hoog?    
 - als de afstand tussen vloer en gevel meer is dan 100 mm eveneens aan de gevelzijde
- Zijn vloerluiken in opgaande richting te openen en zelfsluitend uitgevoerd?
- Is de werkvloer maximaal 1,50 m onder een goot of dakrand?
- Is er een volledig dichtgelegde schrikvloer aanwezig over de gehele breedte, op maximaal 2,50 m onder de werkvloer, bij werkvloeren waarbij gevaar bestaat te vallen van een hoogte van meer dan 6,00 m?
- Zijn maatregelen nodig om de omgeving te beschermen tegen vallende voorwerpen?

*Leuningen*

- Is er rekening gehouden met het aanbrengen van leuning of hekwerken langs werkvloeren, waarbij gevaar bestaat van een hoogte van 2,50 m of meer te vallen?
- Is de horizontale afstand tussen steigervloer en gevel meer dan 100 mm?    
 - als de afstand tussen vloer en gevel meer is dan 100 mm eveneens aan de gevelzijde
- Is de hoogte van de leuning 1,0 m en de tussenregel 0,5 m boven de werkvloer?
- Zijn er kantplanken langs de werkvloeren aangebracht?
- Is de leuninghoogte ter plaatse van een goot of dakrand verhoogd en afgestemd op de breedte?

*Indien een van de vragen met 'nee' werd beantwoord, dan:*

- moet de procedure aangepast worden;
- moet het V&G-plan aangepast worden;
- moet een andere checklist aangepast worden.

Controle uitgevoerd door: .....	Paraaf
Datum controle: .....	
Volgende controle: .....	

*Checklist Materieel*  
Onderdeel: Hangsteigers  
Volgnummer:

*In te vullen door werkvoorbereider*

*1. Voorbereiding*

- |  | Controle                 |                          |
|--|--------------------------|--------------------------|
|  | ja                       | nee                      |
| • Is de hangsteiger op een veilige wijze te betreden op het dak of op de begane grond? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Is de hangsteiger voorzien van gevelgeleiding bij een gebouwhoogte boven de 40 m?    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| • Zijn alle hulpmiddelen voor een veilig en gezond gebruik aanwezig?                   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - persoonlijke valbeveiliging  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - communicatiemiddelen   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| - markeringen, afzettingen   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

*Indien een van de vragen met 'nee' werd beantwoord, dan:*

- moet de procedure aangepast worden;
- moet het V&G-plan aangepast worden;
- moet een andere checklist aangepast worden.

Controle uitgevoerd door: .....	Paraaf
Datum controle: .....	
Volgende controle: .....	



Checklist Materieel  
Onderdeel: Rolsteigers  
Volgnummer:

In te vullen door werkvoorbereider

	Controle	
	ja	nee
<b>1. Voorbereiding</b>		
• Is er een veilige opstelplaats? (niet achter een deur of toegang, bij een ontgraving of op een helling)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Zijn er afzettingen van de omgeving nodig?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Zijn de staanders lang genoeg?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Is het te overwinnen hoogteverschil niet hoger dan 4,00 m? - indien hoger dan 4,00 m, tussenbordes creëren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Is voor een stabiele opstelling een schoorverband nodig?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Zijn voor een stabiele opstelling uithouders nodig?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Moet de rolsteiger verankerd worden aan vaste punten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Zijn er hulpmiddelen nodig zoals grondplaten of rijplaten voor een stabiele opstelling?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Werkvloeren</b>		
• Is de breedte van de werkvloer afgestemd op de werkzaamheden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Zijn de vloeren voorzien van een voetstootlijst van 120 mm hoog?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Zijn vloerluiken in opgaande richting te openen en zelfsluitend uitgevoerd?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Is de werkvloer maximaal 1,50 m onder een goot of dakrand?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Zijn maatregelen nodig om de omgeving te beschermen tegen vallende voorwerpen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Leuningen</b>		
• Is er rekening gehouden met het aanbrengen van leuning of hekwerken langs werkvloeren, waarbij gevaar bestaat van een hoogte van 2,50 m of meer te vallen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Is de hoogte van de leuning 1,0 m en de tussenregel 0,5 m boven de werkvloer?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Is de leuninghoogte ter plaatse van een goot of dakrand verhoogd en afgestemd op de breedte?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Zijn er kantplanken langs de werkvloeren aangebracht?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Indien een van de vragen met 'nee' werd beantwoord, dan:

- moet de procedure aangepast worden;
- moet het V&G-plan aangepast worden;
- moet een andere checklist aangepast worden.

Controle uitgevoerd door: .....	Paraaf
Datum controle: .....	
Volgende controle: .....	

Checklist Materieel  
Onderdeel: Werkbak  
Volgnummer:

In te vullen door werkvoorbereider materieel

Controle  
ja nee

**1. Voorbereiding**

Met een hijs- of hefwerktuig dat uitsluitend is bestemd en ingericht voor het vervoer van goederen, mogen geen personen worden vervoerd. Behalve voor het verrichten van incidentele werkzaamheden van korte duur (jaarlijks hooguit enkele malen, per keer niet langer dan vier uur) vanuit een werkbak waarbij toepassing van andere, meer geëigende middelen redelijkerwijs niet verlangd kan worden. Voorwaarden zijn:

- a het betreft kortstondige werkzaamheden waarvoor het aanbrengen en verwijderen van meer geëigende arbeidsmiddelen onevenredig hoge kosten met zich meebrengt, of
- b het betreft werkzaamheden met een spoedeisend karakter waarbij het oponthoud benodigd voor het aanbrengen van meer geëigende arbeidsmiddelen grotere risico's met zich meebrengt dan die aan het werken in een werkbak zijn verbonden.

- Zijn er geen andere arbeidsmiddelen om de plaats van de werkzaamheden te bereiken?
- Heeft de leverancier/verhuurder van de kraan of vorkheftruck specifiek hijs-gereedschap voor zijn werkbakken te leen, te huur of te koop?

*Indien een van de vragen met 'nee' werd beantwoord, dan:*

- moet de procedure aangepast worden;
- moet het V&G-plan aangepast worden;
- moet een andere checklist aangepast worden.

Controle uitgevoerd door: .....	Paraaf
Datum controle: .....	
Volgende controle: .....	

## **Checklists ontwerp**

Deze checklists zijn bestemd voor degene die verantwoordelijk is voor de ontwerpfase. Hij kan met deze checklists controleren of de ontwerper rekening heeft gehouden met veilige en gezonde arbeidsomstandigheden in de verschillende fasen van het ontwerpproces.

Er zijn checklists voor:

- de initiatieffase;
- de voorlopige ontwerpfase;
- de definitieve ontwerpfase;
- de uitwerkingsfase;
- de beheerfase (Dossier).

Checklist Ontwerp

In te vullen door verantwoordelijke ontwerpfase

Onderdeel: Initiatief

Volgnummer:

Controle  
ja nee

1. Worden in de haalbaarheidsstudie en het programma van eisen, onderstaande V&G-risico's meegenomen en gewogen?

- bodem:
  - grondslag  ja  nee
  - grondwater  ja  nee
  - puin  ja  nee
  - oude fundering/palen  ja  nee
  - oude putten  ja  nee
  - explosieven  ja  nee
  - verontreiniging  ja  nee
  
- bestaande leidingen:
  - gas/olie (eventueel tank)  ja  nee
  - water  ja  nee
  - elektra ondergronds  ja  nee
  - elektra bovengronds  ja  nee
  - riolering  ja  nee
  - trein  ja  nee
  - tram/bus  ja  nee
  
- verkeerssituatie:
  - aan-/afvoerroute groot materieel  ja  nee
  - aanrijdgevaar personeel/materieel rond bouwlocatie  ja  nee
  - gevaar voor vallende voorwerpen op verkeer/publiek  ja  nee
  
- belendingen:
  - stabiliteit na ontgraven  ja  nee
  - trillingen door heien  ja  nee
  - aanwezigheid bewoners/personeel tijdens verbouwwerkzaamheden  ja  nee
  - recht van overpad tijdens werkzaamheden  ja  nee
  - belendende projecten van andere opdrachtgever(s) (bijv. in uitbreidingsplan)  ja  nee
  
- sloopwerk:
  - asbestproducten  ja  nee
  - teermastiek  ja  nee
  - brandmelders die bij werkzaamheden radioactieve straling afgeven  ja  nee
  - overige milieuschadelijke stoffen/voorwerpen  ja  nee
  
- geluidsoverlast omgeving:
  - bouwmachines  ja  nee
  - sloopwerk  ja  nee
  
- beperkt bouwterrein:
  - ruimte voor keten, loods  ja  nee
  - opslagruimte materieel/materialen  ja  nee
  - opstelplaatsen mobiele kraan  ja  nee

2. *Wordt er bij het bepalen van de doorlooptijd en de opleveringsdatum rekening gehouden met:*
- een reële bouwtijd?
  - de negatieve invloed van bepaalde seizoenen (wind, regen, vorst)?
3. *Wordt er bij het bepalen van de bouworganisatievorm rekening gehouden met vroegtijdige inbreng van V&G-expertise?*
4. *Is er bij het afsluiten van de initiatieffase een V&G-coördinator ontwerpfase benoemd?*
5. *Zijn van deze V&G-coördinator de taken, bevoegdheden, faciliteiten en het budget schriftelijk vastgelegd?*

*Indien een van de vragen met 'nee' werd beantwoord, dan:*

- moet de procedure aangepast worden;
- moet het V&G-plan aangepast worden;
- moet een andere checklist aangepast worden.

Controle uitgevoerd door: .....	<b>Paraaf</b>
Datum controle: .....	
Volgende controle: .....	

*Checklist Ontwerp*

Onderdeel: Voorlopig ontwerp

Volgnummer:

	Controle	
	ja	nee
1. <i>Vindt er een V&amp;G-risicoinventarisatie en -evaluatie van het project plaats op ontwerp- en omgevingsfactoren?</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. <i>Worden hierbij de redelijkerwijs vermijdbare risico's voorkomen door de wet en regelgeving en de stand van techniek aan te houden?</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. <i>Worden de (nog) niet vermijdbare risico's (bij voorkeur met een oplossingssuggestie) opgenomen in:</i>		
- een V&G-plan ontwerpfase;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- een Dossier (voor de beheersfase na oplevering).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. <i>Verzorgt de V&amp;G-coördinator bij bovengenoemde werkzaamheden de benodigde coördinatie (advies inwinnen, overleg voeren, afspraken maken, vastleggen en bewaken) m.b.t.:</i>		
- architect, ontwerper	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- constructeur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- aannemer(s)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- adviseur(s)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- overheden		
- nutsbedrijven	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. <i>Worden bij het bepalen van de plaats van het bouwobject op de locatie, de onderstaande V&amp;G-risico's meegenomen en gewogen?</i>		
- continue bereikbaarheid voor brandweer, ambulance	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>(beperkte) ruimte voor:</i>		
- gronddepots/taluds	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- steigers/ondersteuningsconstructies	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- keten, werkplaats, opslagloods	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- overige opslagruimte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- laden/lossen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- opstelplaatsen arbeidsmiddelen (hijskranen, betonpomp, propaaninstallatie, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>onvoldoende draagkrachtige bodem voor:</i>		
- funderingsmachines	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- hijskranen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- zwaar transport	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>bijzondere gevel- en dakvormen:</i>		
- uitkragingen, luifels	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- vides	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- niet verticale gevels	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- ronde gevels	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- bijzondere dakvormen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. *Wordt ernaar gestreefd dat definitieve bouwwerkvoorzieningen ook al tijdens de bouw als beveiliging kunnen dienen, zoals:*

- permanente dakopstanden/leuningwerk?
- borstweringen?
- reeds beglaasde gevelelementen?
- hekken van balkons, galerijen, bordessen, vides, trappen?
- glazenwassersinstallatie?
- trapopgangen?
- liften?

7. *Wordt de publieksveiligheid voldoende gewaarborgd via:*

- afbakening?
- veilige in- en uitritten (i.v.m. voetgangers en verkeer)?
- veilige loop van elektraleidingen?

*Indien een van de vragen met 'nee' werd beantwoord, dan:*

- moet de procedure aangepast worden;
- moet het V&G-plan aangepast worden;
- moet een andere checklist aangepast worden.

Controle uitgevoerd door: .....	Paraaf
Datum controle: .....	
Volgende controle: .....	

Checklist Ontwerp

In te vullen door verantwoordelijke ontwerpfase

Onderdeel: Definitief ontwerp

Volgnummer:

Controle  
ja nee

1. Wordt bij het detailleren van gevels en daken rekening gehouden met:

- het vroegtijdig en op goede wijze kunnen aanbrengen van de nodige beveiligingen (voor zoveel mogelijk bouwfasen)?  ja  nee
- het opnemen van voorzieningen om beveiligingen te kunnen bevestigen (leuningen, hekken, vangnetten, steigers en dergelijke)?  ja  nee
- veilig reinigen, inspecteren en onderhouden in de beheersfase?  ja  nee

2. Worden bij het bepalen van werkmethoden en de materiaalkeuze, de V&G-risico's van fysieke belasting meegenomen en gewogen?

Bijvoorbeeld vertaald in:

- prefab gevelbanden, lateien, dakranden zodanig detailleren dat ze in de kraancyclus meelopen  ja  nee
- gietvloeren in plaats van zandcementvloeren  ja  nee
- paalkoppen kraken in plaats van snellen  ja  nee
- metselblokken en andere continu door één man te tillen materialen maximaal 18 kg  ja  nee
- verpakkingseenheden van bijv. cement maximaal 23 kg  ja  nee
- personenlift vanaf 15 m hoogte  ja  nee
- metselstenen maximaal 3 kg  ja  nee
- blokken maximaal 6 kg (éénhandig) en 8 kg (tweehandig)  ja  nee
- toepassen verloren bekisting in funderingen  ja  nee
- leidingen niet in onderkant vloer bevestigen, maar (vooraf) tegen wanden of balken  ja  nee
- leidingwerk in beperkte ruimten zoveel mogelijk prefabriceren  ja  nee
- voldoende werk- en stahoogte in technische ruimten en kruipruimten  ja  nee
- een voldoende grote en veilige toegang tot die ruimten  ja  nee
- een hanteerbare scheidingswandconstructie of passende hulpmiddelen  ja  nee
- systeemplafonds idem (inclusief instortvoorzieningen om boren te voorkomen)  ja  nee

3. Worden bij het bepalen van bouwmaterialen de V&G-risico's van toxiciteit en milieu meegenomen en gewogen? Bijvoorbeeld vertaald in alternatieven voor:

- lood  ja  nee
- PUR of kit  ja  nee
- tweecomponentenmortel (epoxy/PUR)  ja  nee
- polyester- en tweecomponentenlijmen  ja  nee
- gewolmaniseerd hout (agressieve stof)  ja  nee
- verfabijtmiddel en zoutzuur  ja  nee
- loodhoudende verven  ja  nee
- verven met een hoge concentratie synthetische oplosmiddelen  ja  nee
- bouwmaterialen met een hoog kwartsgehalte  ja  nee



4. Worden bewerkingen van materialen zoveel mogelijk beperkt?

*Dit kan door:*

- materiaal op maat aan te leveren
- reeds voorzien van bevestigingsgaten/-middelen
- in frezen van leidingen voorkomen door te concentreren in een leidingkoker

5. Is de uitvoering van het werk zodanig gepland, dat:

- er door verschillende bedrijven/ploegen niet boven elkaar hoeft te worden gewerkt?
- er niet binnen valbereik van tijdelijke constructies en funderingsmachines hoeft te worden gewerkt?
- ruimten waarin veel lawaai wordt geproduceerd of met toxische stoffen gewerkt wordt, niet door andere bedrijven/ploegen betreden hoeven te worden?
- er zo nodig (stof)schotten worden voorgeschreven?

*Indien een van de vragen met 'nee' werd beantwoord, dan:*

- moet de procedure aangepast worden;
- moet het V&G-plan aangepast worden;
- moet een andere checklist aangepast worden.

Controle uitgevoerd door: .....	Paraaf
Datum controle: .....	
Volgende controle: .....	

Checklist Ontwerp

In te vullen door verantwoordelijke ontwerpfase

Onderdeel: Uitwerking

Volgnummer:

	Controle	
	ja	nee
1. Zijn de vermijdbare V&G-risico's zoveel mogelijk geconcretiseerd in bestek, bijbehorende bepalingen en zonodig tekeningen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Zijn de (nog) niet vermijdbare V&G-risico's opgenomen in het V&G-plan ontwerpfase en wordt dit ook verder ingevuld?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Is in de formele aanbestedingsstukken vastgelegd dat het V&G-plan deel uitmaakt van het bestek?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Is een Dossier opgesteld ten behoeve van een veilige en gezonde beheersfase van het gebouw (reinigen, inspectie, onderhoud en verbouw)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Is in een schriftelijke overeenkomst een van de aannemers aangewezen als V&G-coördinator uitvoeringsfase?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Is in de overeenkomst met eventuele andere aannemers vermeld wie de V&G-coördinator uitvoeringsfase is, inclusief de aanwijzingsbevoegdheden?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Is bij de aanbestedingsstukken (voor de aannemer met de V&G-coördinatie rol) het V&G-plan ontwerpfase gevoegd en is het Dossier voor aanvang bouw overhandigd?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Is het project tijdig (in ieder geval voor aanvang werk) schriftelijk gemeld bij het betreffende regiokantoor van de arbeidsinspectie?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Heeft de coördinerend aannemer de opdracht het kennisgevingsformulier zichtbaar op het werk op te hangen (bijv. in de keten)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Zijn er afspraken gemaakt om ook tijdens de bouw de vinger aan de pols te kunnen houden? Bijvoorbeeld via:		
- de bouwvergadering;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- periodieke rapportage externe deskundigen;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- periodieke rapportage van coördinerend aannemer;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- toezicht door opzichter/bouwdirectie;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- eindevaluatie.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Indien een van de vragen met 'nee' werd beantwoord, dan:

- moet de procedure aangepast worden;
- moet het V&G-plan aangepast worden;
- moet een andere checklist aangepast worden.

Controle uitgevoerd door: .....	Paraaf
Datum controle: .....	
Volgende controle: .....	

*Checklist Ontwerp*

Onderdeel: Dossier

Volgnummer:

Controle  
ja nee

1. *Zijn er voorzieningen/maatregelen gericht op de beheerfase voor een veilige bereikbaarheid en het voorkomen/beperken van valgevaar op de werkplek zelf genomen?*

gevels:

- kozijnen, ramen
- gevelelementen
- gevelbekleding
- metselwerk
- balkons, galerijen
- luifels, uitkragingen

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

daken:

- leidingen, installaties
- dakopbouwen
- dakbedekking
- dakgoten, dakranden
- dakkapellen, dakramen, lichtstraten, atrium
- schoorstenen
- onderzijde daken (bij atrium, en dergelijke).

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. *Zijn er voorzieningen/maatregelen voor een goede bereikbaarheid en werkhouding (voldoende ruimte) genomen?*

leidingen, installaties (in het gebouw):

- kruipruimten en andere besloten ruimten
- technische ruimten, liftputten
- noodvoorzieningen, afsluiters
- leidingschachten.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. *Zijn er voorzieningen/maatregelen aangebracht voor goede signaleringen, aanduidingen, verlichting en ventilatie van relevante installatieonderdelen en ruimten?*

- kruipruimten en andere besloten ruimten
- technische ruimten, liftputten
- noodvoorzieningen, afsluiters
- leidingschachten.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. *Zijn er bouwdelen waarbij maatregelen nodig zijn bij het bewerken of slopen van bouwmaterialen (schuren, boren, frezen) waarbij schadelijk stof vrijkomt?*

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------

*Indien een van de vragen met 'nee' werd beantwoord, dan:*

- moet de procedure aangepast worden;
- moet het V&G-plan aangepast worden;

Controle uitgevoerd door: .....	Paraaf
Datum controle: .....	
Volgende controle: .....	

## Checklists Overige

De checklists overige zijn uitgesplitst in vier verantwoordelijkheidsniveaus.

Er is een algemene checklist voor degene die verantwoordelijk is voor het proces van de werkzaamheden van de technische dienst en de aanschaf van nieuw materieel, veelal het hoofd technische dienst.

Er zijn checklists voor de medewerker die verantwoordelijk is voor de werkvoorbereiding.

Tevens zijn er checklists voor de medewerker die verantwoordelijk is voor de opslag, het onderhoud en de uitgifte van het materieel. Hij kan de lijsten gebruiken bij de periodieke inspectie, het onderhoud en opslag.

De laatste checklists zijn bestemd voor de medewerkers die de het materieel e.d. gebruiken, de vaklieden. Zij kunnen met behulp van de lijsten het materieel e.d. controleren. Opmerkingen of tekortkomingen kunnen zij doorgeven aan de medewerker die verantwoordelijk is voor het materieel.

Wanneer men ziet dat anderen het materieel onveilig of onjuist gebruiken, wijs ze er dan op. Aan de andere kant, stel het ook op prijs wanneer u door anderen wordt gewaarschuwd voor ondeugdelijke materieel.

Indien een van de vragen met 'nee' wordt beantwoord, dan is een controle nodig of de onvolkomenheid hersteld is.

Er zijn checklists voor:

	HTD	WVB	I&O	UIT
Algemeen	x			
Aanhangwagens			x	x
Bedrijfswagens			x	x
Brandblusmiddelen				BHV-er
Inhoud verbandtrommels				BHV-er
Verplaatsen van zware lasten, Hijsen		x		x
Verplaatsen van zware lasten, Tillen		x		x

Tot slot is een overzicht voor het bijhouden van periodieke keuringen opgenomen.

*Checklist Overige*

Onderdeel: Algemeen

Volgnummer:

Controle  
ja    nee

*1. Algemeen*

- Wordt bij de aanschaf van nieuw materieel gelet op:
  - gebruiksgemak  ja  nee
  - fysieke belasting  ja  nee
  - geluidsproductie  ja  nee
  - trillingen  ja  nee
- Is van al het materieel een gebruiksaanwijzing aanwezig?
  - bijvoorbeeld verzamelen in register  ja  nee
- Zijn relevante specifieke aspecten uit de gebruiksaanwijzing verwerkt in de checklists materieel en uitvoering?  ja  nee

*2. Inspectie, onderhoud en opslag eigen materieel*

- Vindt voor de ingebruikneming van het materieel voorlichting plaats over de opslag en het onderhoud van het materieel?  ja  nee
- Wordt deze voorlichting periodiek herhaald?  ja  nee
- Vindt het voorgeschreven onderhoud plaats?  ja  nee
- Wordt dit onderhoud geregistreerd?  ja  nee
- Wordt het materieel periodiek gekeurd?
  - intern  ja  nee
  - extern  ja  nee
- Zijn de resultaten van deze keuringen geregistreerd?  ja  nee
- Wordt gerichte actie ondernomen om de geconstateerde tekortkomingen op te heffen?  ja  nee

*3. Gebruik*

- Vindt voor de ingebruikneming van het materieel voorlichting plaats over de plaatsing en het gebruik?  ja  nee
- Wordt deze voorlichting periodiek herhaald?  ja  nee
- Wordt het gebruik van het materieel periodiek gekeurd?  ja  nee
- Zijn de resultaten van deze keuringen geregistreerd?  ja  nee
- Wordt gerichte actie ondernomen om de geconstateerde tekortkomingen op te heffen?  ja  nee

*Indien een van de vragen met 'nee' werd beantwoord, dan:*

- moet de procedure aangepast worden;
- moet het V&G-plan aangepast worden;
- moet een andere checklist aangepast worden.

Controle uitgevoerd door: .....	Paraaf
Datum controle: .....	
Volgende controle: .....	

*Checklist Overige*

*In te vullen door werkvoorbereider*

Onderdeel: Verplaatsen van zware lasten

Volgnummer:

Controle  
ja    nee

*Hijzen*

*1. Werkvoorbereiding ontwerpfase*

- Is bij de werkvoorbereiding rekening gehouden met hijsvoorzieningen?
- Is met de leverancier geregeld dat het gewicht op elk prefab onderdeel is aangegeven?
- Heeft de leverancier aanbevelingen voor het transport, de opslag, het hijsen en de bevestiging van de prefab onderdelen?
- Heeft de leverancier specifieke hijsgereedschappen voor zijn producten te leen, te huur of te koop?

*Indien een van de vragen met 'nee' werd beantwoord, dan:*

- moet de procedure aangepast worden;
- moet het V&G-plan aangepast worden;
- moet een andere checklist aangepast worden.

Controle uitgevoerd door: .....	Paraaf
Datum controle: .....	
Volgende controle: .....	

---

\* zie ook tabel risico-aspecten bij werken op een ladder zoals opgesteld door VNO-NCW

*Checklist Overige*

*In te vullen door werkvoorbereider*

Onderdeel: Verplaatsen van zware lasten

Volgnummer:

Controle  
ja nee

*Tillen*

**1. Werkvoorbereiding**

- Wordt bij de ploegsamenstelling rekening gehouden met het te tillen gewicht?  
  - Limieten voor het gewicht bij het transporteren van te gebruiken materiaal, materieel en hulpmiddelen:
    - tot 23 kg mag handmatig getild worden door 1 persoon
    - tussen 23 en 50 kg mag handmatig getild worden door 2 personen
    - boven 23 kg met 1 persoon en 50 kg met 2 personen is de inzet van mechanische hulpmiddelen noodzakelijk.
  - Indien de bereikbaarheid van de werkplek moeilijk is, deze normen naar beneden bijstellen.
- Wordt bij de inkoop van materiaal en materieel rekening gehouden met het gewicht?  
  - het is niet toegestaan verpakkingseenheden cement of andere grondstoffen zwaarder dan 23 kg op het werk te gebruiken. Metsel- en lijmblokken met een gewicht van 18 kg of meer mogen slechts worden verwerkt met behulp van mechanische hulpmiddelen.
  - pakketten vanaf de vrachtwagen direct in de woning plaatsen.
- Worden zonodig tilhulpmiddelen ingezet?  
  - Denk bij tilhulpmiddelen aan:
    - takel op klussenbus, bestaat uit een hijsbalk met loopkat en een ondersteuningspoot
    - hulpmiddelen voor verticaal transport op de bouwplaats, denk aan eenvoudig hijsgereedschap zoals gevelridder, elementenstelmaschine, (driepoot of daktakel met) hijslier e.d.
    - hulpmiddelen voor horizontaal transport op de bouwplaats zoals steekwagen, opperkar, kruiwagen, platenkar, glasslede voorzien van wielen afgestemd op de ondergrond.
    - persoonlijke hulpmiddelen om hanteerbaarheid te verbeteren zoals draagbanden of zuigerframe met handvatten voor vervoer van platen en glas.
    - stelhulpmiddelen zoals een deurafhanger, platensteller, platenliften, statieven
    - tijdelijk inzetten van een verreiker, mobiele kraan, e.d.
- Volgen de vaklieden periodiek een cursus ergonomisch tillen?

**2. Indicatie gewichten van veelgebruikt bouw materiaal**

- Pakket stenen (160 stuks) ongeveer 330 kg
- Kruiwagen beton of specie ongeveer 180 kg
- Kalkzandsteenelementen (900x600x100 mm) ongeveer 100 kg
- Kalkzandsteenelementen (900x600x300 mm) ongeveer 300 kg
- Gipsblok (640x500x70 mm) ongeveer 18 kg
- Gipsblok (500x400x100 mm) ongeveer 18 kg
- Zak cement, zand, kalk en dergelijke ongeveer 23 kg

\*\* onder statijd wordt verstaan: effectieve statijd, de optelsom per project van alle tijdsduren van het staan op een ladder

- Gipsplaat 10 mm ongeveer 8,5 kg/m<sup>2</sup>
- Gipsplaat 12,5 mm ongeveer 11 kg/m<sup>2</sup>
- Gipsplaat 15 mm ongeveer 13 kg/m<sup>2</sup>
- Dubbelglas (per m<sup>2</sup>) ongeveer 25 kg
- Enkel glas (per m<sup>2</sup>) ongeveer 12,5 kg
- Binnendeur (honingraatvulling) ongeveer 17 kg
- Triplex buitendeur, 40 mm ongeveer 40 kg
- 1 plaat triplex 18 mm, 2,50x1,25 m ongeveer 40 kg
- Rol dakbedekking ongeveer 40 kg
- Ledenradiatoren ongeveer 10 kg/m<sup>2</sup> VO
- Panelenradiatoren ongeveer 9 kg/m<sup>2</sup> VO
- Individuele gietijzeren ledenketel 90 tot 120 kg/m<sup>2</sup>
- Individuele lichtmetalen ketel zonder warmwatervoorziening 50 tot 70 kg
- Individuele lichtmetalen ketel met warmwatervoorziening 60 tot 80 kg

*Indicatie van gewichten van te verwijderen bestaande bouwmaterialen*

- Granito lavetten 200 tot 250 kg
- Granito aanrecht, breed 600 mm, 75 kg/m<sup>2</sup>

*Indicatie van gewichten van veel gebruikt bouwmaterieel*

- Houten ladder, sportafstand 0,35 m, 3,60 kg/m<sup>2</sup>
- Aluminium ladder, sportafstand 0,28 m, 3,05 kg/m<sup>2</sup>
- Glasvezelladder, sportafstand 0,28 m, 2,50 kg/m<sup>2</sup>
- 1 fles propaan, 11 liter ongeveer 25 kg
- 1 fles propaan, 35 liter ongeveer 70 kg
- 1 steigerdeel, 6 m lengte ongeveer 30 kg

*Indien een van de vragen met 'nee' werd beantwoord, dan:*

- moet de procedure aangepast worden;
- moet het V&G-plan aangepast worden;
- moet een andere checklist aangepast worden.

Controle uitgevoerd door: .....	Paraaf
Datum controle: .....	
Volgende controle: .....	



## **Overzichtschecklists**

### *Algemeen*

In de overzichtschecklists is geprobeerd verbanden te leggen tussen het te gebruiken materiaal, materieel, gereedschap en de in te zetten persoonlijke beschermingsmiddelen. Tevens is in deze checklists een tabel voor het selecteren van klim- en steigermaterieel opgenomen.

De checklists zijn met name bedoeld voor de medewerkers die verantwoordelijk zijn voor de inkoop, opslag, het onderhoud en de uitgifte van het materiaal, materieel en gereedschap. Zij kunnen de lijsten gebruiken bij de werkvoorbereiding voor de bepaling van de inzet van het materieel, gereedschap en persoonlijke beschermingsmiddelen.

Overzichtstabel van de relatie tussen gereedschap en in te zetten persoonlijke beschermingsmiddelen

Gereedschap	Persoonlijke beschermingsmiddelen							
	Adembescherming	Beschermende kleding	Gehoorbescherming	Handbescherming	Hoofdbescherming	Oogbescherming	Valbeveiliging	Voetbescherming
<b>Boormachine</b>	afhankelijk van te bewerken materiaal P2 of P3	werkkleding	ja	nee	n.v.t.	ja	n.v.t.	Veiligheidschoenen S3 of S5
<b>Cirkelzaag</b>	Onbehandeld hout P2  Verduurzaamd hout P3	werkkleding	ja	nee	n.v.t.	ja	n.v.t.	Veiligheidschoenen S3 of S5
<b>Elektrische hamer (kango)</b>	Kwartshoudend materiaal P3	werkkleding	ja	trilling gedempte handschoenen	n.v.t.	ja	n.v.t.	Veiligheidschoenen S3 of S5
<b>Freesmachine</b>	Onbehandeld hout P2 Verduurzaamd hout P3 Kwartshoudend materiaal P3	werkkleding	ja	nee	n.v.t.	ja	n.v.t.	Veiligheidschoenen S3 of S5
<b>Schaaf</b>	onbehandeld hout P2 Verduurzaamd hout P3	werkkleding	ja	nee	n.v.t.	ja	n.v.t.	Veiligheidschoenen S3 of S5
<b>Schuurmachine</b>	onbehandeld hout P2 Verduurzaamd hout P3	werkkleding	ja	nee	n.v.t.	ja	n.v.t.	Veiligheidschoenen S3 of S5
<b>Slijpmachine</b>	afhankelijk van te bewerken materiaal P2/P3	werkkleding	ja	ja	n.v.t.	ja	n.v.t.	Veiligheidschoenen S3 of S5

Tabel inzet klim- en steigermateriaal

	Ladder*	Aluminium ondersteuningsconstructie	Rolsteiger	Steiger	Hoogwerker	Hefsteiger
<b>Toepassing</b>						
Ploegsamenstelling	1 man	2 man	2 man	meer mensen	1-2 man	meer mensen
Werkhoogte	0-10 m	3-5 m	20 m	onbeperkt	20 m	100 m
Werkbreedte	1,5 m	3-8 m	4 m	rondom	10-18 m	5-20 m
Eisen ondergrond	zeer gering	gering	middelmatig	middelmatig	gering	hoog
Eisen toeganke-lijkheid	gering	middelmatig	middelmatig	middelmatig	middelmatig	hoog
Eisen gevel	gering	hoog	middelmatig	middelmatig	zeer gering	zeer hoog
<b>Kosten</b>						
Gebruikskosten	zeer gering	gering	gering	gering	middelmatig	zeer hoog
Opbouwtijd	< 5 min.	15-30 min.	1-2 uur	afh. omvang	5-15 min.	halve dag
Verplaatstijd	< 5 min.	15-30 min.	15-30 min.	n.v.t.	5-15 min.	½-2 uur
<b>Veiligheid en gezondheid</b>						
Tijdens gebruik	-	+	+	++	++	++
Bij opbouw	++	"	-	-	++	+
Bij verplaatsen	++	"	"	n.v.t.	++	+
Makkelijk aanpassen werkhoogte	goed	slecht	middelmatig	middelmatig	zeer goed	goed
Beperkingen gereedschap	geen gevaarlijk gereedschap (slijptol, elektrische hamers, hogedruk-reinigers e.d.)	geen gevaarlijk gereedschap (slijptol, elektrische hamers e.d.)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Persoonlijke beschermingsmiddelen	voetbescherming S3 of S5	voetbescherming S3 of S5	voetbescherming S3 of S5	bij opbouw valbeveiliging voetbescherming S3 of S5 hoofdbescherming	communicatie-middelen	communicatie-middelen
Maximale uitvoeringsduur	2 x 2 uur/dag	geen beperkingen	geen beperkingen	geen beperkingen	geen beperkingen	geen beperkingen
Bewegings-vrijheid	zeer slecht	middelmatig	goed	zeer goed	middelmatig	zeer goed
Ruimte materiaal benodigdheden	slecht	middelmatig	goed	zeer goed	goed	zeer goed
<b>Eindoverzicht</b>						
Tot 5 meter werkhoogte	matig	matig/redelijk	redelijk/goed	goed	goed	n.v.t.
Vanaf 5 meter werkhoogte	slecht	n.v.t.	redelijk	goed	zeer goed	goed

*Tabel: risico-aspecten bij werken op een ladder*

<b>Risicoaspect</b>	<b>Ladder toegestaan</b>	<b>In overleg met werkgever</b>	<b>Ladder niet toegestaan</b>
Stahoogte (voet) boven vloerniveau	minder dan 5 m	tussen 5 en 7,5 m	meer dan 7,5 m
Effectieve statijd per project**	minder dan 2 uur	tussen 2 en 4 uur	meer dan 4 uur
Krachtuitoefening (trekken of duwen vanaf ladder)	minder dan 50 N	tussen 50 en 100 N	meer dan 100 N
Reikwijdte buiten de ladder	maximaal 1 armlengte	maximaal 1 armlengte	meer dan 1 armlengte

Overzichtstabel van de relatie tussen materiaal en in te zetten persoonlijke beschermingsmiddelen

Materiaal	Persoonlijke beschermingsmiddelen							
	Adembescherming	Beschermende kleding	Gehoorbescherming	Handbescherming	Hoofdbescherming	Oogbescherming	Valbeveiliging	Voetbescherming
<b>Asbest</b>	aangeblazen volgelaatmasker P3	waterdichte afspoelbare of wegwerp-overall met capuchon, wegwerp-ondergoed en -sokken.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	in volgelaatmasker verwerkt.	n.v.t.	Veiligheids-laarzen S5
<b>Betonreparatiemiddelen, voorbehandeling</b>	afhankelijk van product	werkkleding	n.v.t.	afhankelijk van product	n.v.t.	contact met ogen vermijden	n.v.t.	afhankelijk overige werkzaamheden
<b>Betonreparatiemiddelen</b>	afhankelijk van product	werkkleding	n.v.t.	bij natte specie direct huidcontact vermijden; draag vloeistofdichte handschoenen	n.v.t.	contact met ogen vermijden	n.v.t.	afhankelijk overige werkzaamheden
<b>Bitumen, voorbehandeling</b>	bij onvoldoende ventilatie (windstil weer, tussen hogere bebouwing) masker A/P2	werkkleding	n.v.t.	direct huidcontact vermijden,	afhankelijk overige werkzaamheden	in volgelaatmasker verwerkt	collectief heeft voorkeur	zo nodig, hittebestendige veiligheidsschoen S3
<b>Bitumen</b>	n.v.t.	brandwerende kleding (dikke katoen)	n.v.t.	Hittebestendige handschoenen	n.v.t.	afhankelijk van product	collectief heeft voorkeur	Hittebestendige veiligheidsschoen S3
<b>Cement</b>	bij droog mengen, masker P2	werkkleding	n.v.t.	bij natte specie direct huidcontact vermijden; draag vloeistofdichte handschoenen	n.v.t.	contact met ogen vermijden	n.v.t.	n.v.t.

Materiaal	Persoonlijke beschermingsmiddelen							
	Adembescherming	Beschermende kleding	Gehoorbescherming	Handbescherming	Hoofdbescherming	Oogbescherming	Valbeveiliging	Voetbescherming
<b>Epoxy</b>	afhankelijk van product	werkkleding	n.v.t.	bij natte specie direct huidcontact vermijden; draag vloeistofdichte handschoenen	n.v.t.	contact met ogen vermijden	n.v.t.	n.v.t.
<b>Hout</b>	gerichte afzuiging bij mechanische bewerking en masker P2	werkkleding	bij mechanische bewerking	n.v.t.	n.v.t.	bij mechanische bewerking	n.v.t.	Veiligheidschoen S3
<b>Hout, verduurzaamd</b>	gerichte afzuiging bij mechanische bewerking en masker P3	werkkleding	bij mechanische bewerking	n.v.t.	n.v.t.	bij mechanische bewerking	n.v.t.	Veiligheidschoen S3
<b>Kitten</b>	afhankelijk van product	werkkleding	n.v.t.	afhankelijk van product, direct huidcontact vermijden	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
<b>Lijmen</b>	afhankelijk van product	werkkleding	n.v.t.	afhankelijk van product, direct huidcontact vermijden	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
<b>Lood</b>	bij solderen van lood, adembescherming	werkkleding	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
<b>Minerale wol</b>	Adembescherming P2	werkkleding	n.v.t.	bij mechanische bewerking	n.v.t.	ruimzichtbril	n.v.t.	n.v.t.
<b>Polyurethaan</b>	Adembescherming B/P2	werkkleding	n.v.t.	afhankelijk van product, direct huidcontact vermijden	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
<b>Schoonmaakmiddel, chloor</b>	Adembescherming B	beschermende kleding	n.v.t.	Handbescherming (PVC / Neopreen)	n.v.t.	in combinatie met adembescherming	n.v.t.	n.v.t.

Materiaal	Persoonlijke beschermingsmiddelen							
	Adembescherming	Beschermende kleding	Gehoorbescherming	Handbescherming	Hoofdbescherming	Oogbescherming	Valbeveiliging	Voetbescherming
Schoonmaakmiddel, ammonia	Adembescherming K	werkkleding	n.v.t.	Handbescherming (Butylrubber/ PVC)	n.v.t.	in combinatie met adembescherming	n.v.t.	n.v.t.
Schoonmaakmiddel, graffiti-verwijderaar	afhankelijk van product	werkkleding	n.v.t.	afhankelijk van product	n.v.t.	afhankelijk van producten applicatiemethode	n.v.t.	n.v.t.
Teermastiek (voorbehandelen of slopen)	zo nodig masker A2/ (P3)	werkkleding	n.v.t.	handschoenen	n.v.t.	ruimzichtbril	n.v.t.	Hittebestendige veiligheidsschoen S3
Verven, voorbehandeling	afhankelijk van product	werkkleding	afhankelijk applicatiemethode werkzaamheden	afhankelijk van product	n.v.t.	afhankelijk van producten applicatiemethode	n.v.t.	n.v.t.
Verven	afhankelijk van product	werkkleding	afhankelijk applicatiemethode werkzaamheden	afhankelijk van product	n.v.t.	afhankelijk van product- en applicatiemethode	n.v.t.	n.v.t.
Verven, reiniging gereedschap	afhankelijk van product	werkkleding	n.v.t.	afhankelijk van product	n.v.t.	afhankelijk van product- en applicatiemethode	n.v.t.	n.v.t.

Overzichtstabel met de relatie tussen materiaal en overige aspecten

Materiaal	Voorlichting/ instructie	Specifieke opleiding	Registra- tie bloot- stelling	Bedrijfs hulp- ver-lening	Eisen aan gereed- schap	Opslag	Afval
Asbest	ja	Deskundig Toezicht- houder As- bestsloop (DTA)	ja	Calamiteiten- plan	Handgereed- schap, elektrisch of pneu- matisch gereed- schap zaagsnelheid en toerental niet groter dan resp. 25 m/min of 100 omw./ min. stofzuiger, abso- luutfilter <b>asbesthoudend afvalwater filteren met maasfilter ef- fectiviteit van 5 µ.</b>	Afval dubbel- verpakken, opslaan in gesloten container.	gevaarlijk
Betonre- paratie- middelen, voorbe- handeling	ja	nee	afhanke- lijk van product	afhankelijk van product	afhankelijk van product	afhankelijk van product	gevaarlijk
Betonre- paratie- middelen	ja	nee	afhanke- lijk van product	afhankelijk van product	afhankelijk van product	afhankelijk van product	niet volledig uitgehard: gevaarlijk; volledig uitgehard: restfractie
Bitumen, voorbe- handeling	ja	nee	afhanke- lijk van product	bij primers of koude kleefstoffen, geen vuur of vonken, niet roken	afhankelijk van product	afhankelijk van product	gevaarlijk
Bitumen	ja	nee	nee	2 ongebruikte blustoestellen 12 kg op dak 1 blustoestel bij ketel geen water bij blussen gebruiken	geen specifieke eisen	geen speci- fieke eisen	restfractie
Cement	ja	nee	nee	geen speci- fieke eisen	geen specifieke eisen	droog hou- den, voorkom stofvorming	cement, steenachtig verpakking, papier



Materiaal	Voorlichting/ instructie	Specifieke opleiding	Registra- tie bloot- stelling	Bedrijfshulp- ver-lening	Eisen aan gereed- schap	Opslag	Afval
<b>Epoxy</b>	ja	nee	afhanke- lijk van product	geen vuur, vonken en niet roken	afhankelijk van product	koel bewaren in gesloten verpakking	niet volledig uitgehard gevaarlijke fractie volledig uitgehard restfractie
<b>Hout</b>	ja	nee	nee	voorkom stof- ophoping	afhankelijk van applicatieme- thode	droog hou- den	houtfractie
<b>Hout, verduur- zaamd</b>	ja	nee	nee	voorkom stof- ophoping	afhankelijk van applicatieme- thode	geen eisen	niet ver- branden
<b>Kitten</b>	ja	nee	afhanke- lijk van product	afhankelijk van product	afhankelijk van product	afhankelijk van product	niet volledig uitgehard: gevaarlijke fractie; volledig uitgehard: restfractie
<b>Lijmen</b>	ja	nee	afhanke- lijk van product	afhankelijk van product	afhankelijk van product	afhankelijk van product	niet volledig uitgehard: gevaarlijke fractie; volledig uitgehard: restfractie
<b>Lood</b>	ja	nee	ja	strengere hy- giëne, verder geen speci- fieke eisen	bij solderen van lood pbm inzetten	geen eisen	metaalfrac- tie
<b>Minerale wol</b>	ja	nee	nee	geen specifiek eisen	Handgereed- schap, elek- trisch of pneu- matisch gereed- schap met beper- te zaagsnelheid en toerental stofzuiger, abso- luutfilter	geen eisen	minerale wol fractie
<b>Polyu- rethaan</b>	ja	nee	afhanke- lijk van product	geen vuur, vonken en niet roken, niet afbranden	afhankelijk van pro- duct en applicatie- me- thode	koel bewaren in gesloten verpakking	gevaarlijke fractie

Materiaal	Voorlichting/ instructie	Specifieke opleiding	Registra- tie bloot- stelling	Bedrijfshulp- ver-lening	Eisen aan gereed- schap	Opslag	Afval
Schoon- maak- middel, chloor	ja	nee	ja	ruimtelijke afzuiging strengere hygi- ene bij ongeluk- ken altijd arts waarschuwen	voldoende venti- latie	gescheiden van zuren, ammonia koel, venti- latie	gevaarlijke fractie
Schoon- maak- middel, ammonia	ja	nee	ja	ruimtelijke afzuiging strengere hygi- ene	voldoende venti- latie	gescheiden van zuren, chloor koel, venti- latie	gevaarlijke fractie
Schoon- maak- middel, graffiti- verwijde- raar	ja	nee	afhanke- lijk van product	afhankelijk van product	afhankelijk van pro- duct en applicatie- methode	afhankelijk van product	afhankelijk van product
Teermas- tiek	ja	nee	nee	geen specifiek eisen	<u>niet</u> voorbehande- len met voorsmeer- middel afvlammen	n.v.t., wordt niet meer nieuw gele- verd	gevaarlijke fractie
Verven, voorbe- handeling	ja	nee	afhanke- lijk van product	geen vuur, vonken, niet roken	afhankelijk van pro- duct en applicatie- methode	afhankelijk van product, brandveilig bewaren in gesloten verpakking	niet volledig uitgehard: gevaarlijke fractie; volledig uitgehard: restfractie
Verven	ja	nee	afhanke- lijk van product	bij oploskou- dende verf: geen vuur, vonken, niet roken	afhankelijk van pro- duct en applicatie- me-thode	bewaren in gesloten verpakking	niet volledig uitgehard: gevaarlijke fractie; volledig uitgehard: restfractie
Verven, reinigen gereed- schap	ja	nee	afhanke- lijk van product	bij terpentijn, white spirit of peut: geen vuur, vonken, niet roken explosieveilige apparatuur/ licht	afhankelijk van pro- duct en applicatie- me-thode	afhankelijk van product, brandveilig bewaren in gesloten verpakking	niet volledig uitgehard: gevaarlijke fractie; volledig uitgehard: restfractie

Overzichtstabel van de relatie tussen materieel en in te zetten persoonlijke beschermingsmiddelen

Materieel	Persoonlijke beschermingsmiddelen							
	Adembescherming	Beschermende kleding	Gehoorbescherming	Handbescherming	Hoofdbescherming	Oogbescherming	Valbeveiliging	Voetbescherming
<b>Bouwlift</b>	n.v.t.	werkkleding	n.v.t.	n.v.t.	helm	n.v.t.	bij opbouw	Veiligheidschoenen S3 of S5
<b>Hoogwerker</b>	afhankelijk van werkzaamheden	afhankelijk van werkzaamheden	afhankelijk van werkzaamheden	afhankelijk van werkzaamheden	afhankelijk van werkzaamheden	afhankelijk van werkzaamheden	bij gebruik zwaar gereedschap	Veiligheidschoenen S3 of S5
<b>Ladder</b>	afhankelijk van werkzaamheden	afhankelijk van werkzaamheden	afhankelijk van werkzaamheden	afhankelijk van werkzaamheden	helm	afhankelijk van werkzaamheden	bij permanente hangladder	Veiligheidschoenen S3 of S5
<b>Ladderlift</b>	n.v.t.	werkkleding	n.v.t.	n.v.t.	helm	n.v.t.	bij opbouw	Veiligheidschoenen S3 of S5
<b>Steiger</b>	afhankelijk van werkzaamheden	afhankelijk van werkzaamheden	afhankelijk van werkzaamheden	afhankelijk van werkzaamheden	helm	afhankelijk van werkzaamheden	bij opbouw	Veiligheidschoenen S3 of S5
<b>Hangsteiger</b>	afhankelijk van werkzaamheden	afhankelijk van werkzaamheden	afhankelijk van werkzaamheden	afhankelijk van werkzaamheden	afhankelijk van werkzaamheden	afhankelijk van werkzaamheden	bij grote windsnelheden en installaties van vóór 1-11-'88	Veiligheidschoenen S3 of S5
<b>Rolsteiger</b>	afhankelijk van werkzaamheden	afhankelijk van werkzaamheden	afhankelijk van werkzaamheden	afhankelijk van werkzaamheden	afhankelijk van werkzaamheden	afhankelijk van werkzaamheden	bij opbouw	Veiligheidschoenen S3 of S5
<b>Werkbak</b>	afhankelijk van werkzaamheden	afhankelijk van werkzaamheden	afhankelijk van werkzaamheden	afhankelijk van werkzaamheden	afhankelijk van werkzaamheden	afhankelijk van werkzaamheden	altijd	Veiligheidschoenen S3 of S5

### *Checklists persoonlijke beschermingsmiddelen*

De checklists voor pbm's zijn uitgesplitst in vier verantwoordelijkheidsniveaus.

Er is een algemene checklist voor degene die verantwoordelijk is voor het proces van de werkzaamheden van de technische dienst en de aanschaf van nieuwe beschermingsmiddelen, veelal het hoofd technische dienst.

Er zijn checklists voor de medewerker die verantwoordelijk is voor de werkvoorbereiding. Daarnaast zijn er checklists voor de medewerker die verantwoordelijk is voor de opslag, het onderhoud en de uitgifte van de beschermingsmiddelen. Hij kan de lijsten gebruiken bij de periodieke inspectie, de werkvoorbereiding, het onderhoud en de opslag.

De laatste checklists zijn bestemd voor de medewerkers die de middelen gebruiken, de vaklieden. Zij kunnen met behulp van de lijsten de beschermingsmiddelen controleren en opmerkingen of tekortkomingen doorgeven aan de medewerker die verantwoordelijk is voor de uitgifte van de beschermingsmiddelen.

Wanneer men ziet dat anderen de beschermingsmiddelen onveilig of onjuist gebruiken, wijs ze er dan op. Aan de andere kant: stel het ook op prijs wanneer u door anderen wordt gewaarschuwd voor ondeugdelijke beschermingsmiddelen.

Er zijn checklists voor:

	HTD	WVB	I&O	UIT
<b>Algemeen</b>	X			
<b>Ademhalingsbescherming</b>		X	X	X
<b>Beschermende kleding</b>		X		X
<b>Gehoorbescherming</b>				X
<b>Handbescherming</b>		X		X
<b>Hoofdbescherming</b>			X	X
<b>Oogbescherming</b>		X		X
<b>Valbeveiliging</b>		X	X	X
<b>Voetbescherming</b>				X

Tot slot is een overzicht voor het bijhouden van periodieke keuringen en een verklaring voor de uitgifte van pbm's opgenomen.

*Checklist Persoonlijke beschermingsmiddelen In te vullen door verantwoordelijke proces*

Onderdeel: Algemeen

Volgnummer:

Controle  
ja nee

*1. Algemeen*

- Is de uitgifte van pbm's structureel geregeld (aankoop, instructie, onderhoud, vervanging)  ja  nee
- Wordt dit geregistreerd?  ja  nee
- Wanneer worden bijvoorbeeld door verklaring persoonlijke beschermingsmiddelen verstrekt?
  - bij indiensttreding  ja  nee
  - wanneer noodzakelijk  ja  nee
  - incidenteel  ja  nee
  - nooit  ja  nee
  - anders nl. ....  ja  nee
- Welke persoonlijke beschermingsmiddelen worden standaard verstrekt?
  - helmen  ja  nee
  - schoeisel  ja  nee
  - brillen  ja  nee
  - anders nl. ....  ja  nee
- Wie beheert de persoonlijke beschermingsmiddelen?
  - het personeel zelf  ja  nee
  - centraal binnen de corporatie  ja  nee
  - anders nl. ....  ja  nee
- Zijn alle werknemers daadwerkelijk op de hoogte van de regels?  ja  nee
- Wordt het afwijken van de regels en afspraken gecontroleerd?  ja  nee
- Zijn er sancties tegen het herhaaldelijk afwijken van de regels en afspraken?  ja  nee
- Zijn er waarschuwings-, veiligheids- en gezondheidssignaleringen in de werkplaats en op materiaal en arbeidsmiddelen aanwezig wanneer pbm's gedragen moeten worden?  ja  nee
- Vervullen leidinggevende functionarissen een voorbeeldfunctie?  ja  nee
- Worden voor ingehuurd personeel dezelfde voorzieningen getroffen als voor het eigen personeel?  ja  nee

*2. Inspectie, onderhoud en opslag eigen materieel*

- Vindt voor de ingebruikname van de pbm's voorlichting plaats over de opslag en het onderhoud?  ja  nee
- Wordt deze voorlichting periodiek herhaald?  ja  nee
- Vindt het voorgeschreven onderhoud plaats?  ja  nee
- Wordt dit onderhoud geregistreerd?  ja  nee
- Worden de pbm's periodiek gekeurd?
  - intern  ja  nee
  - extern  ja  nee
- Zijn de resultaten van deze keuringen geregistreerd?  ja  nee
- Wordt gerichte actie ondernomen om de geconstateerde tekortkomingen op te heffen?  ja  nee

### 3. Gebruik

- Vindt voor de ingebruikname van de pbm's voorlichting plaats over het gebruik?
- Wordt deze voorlichting periodiek herhaald?
- Wordt het gebruik van pbm's periodiek gekeurd?
- Zijn de resultaten van deze keuringen geregistreerd?
- Wordt gerichte actie ondernomen om de geconstateerde tekortkomingen op te heffen?

Controle uitgevoerd door: .....

**Paraaf**

Datum controle: .....

Volgende controle: .....

*Checklist Persoonlijke beschermingsmiddelen*

*In te vullen door verantwoordelijke materiaal/materieel*

Onderdeel: Valbeveiliging

Volgnummer:

Controle  
ja nee

*1. Voorbereiding*

- Is er uit de inventarisatie van het bezit bekend of er:
  - vaste punten zijn om de valbeveiliging aan te bevestigen?
  - mogelijkheden zijn deze vaste punten te creëren?
- Worden deze vaste punten periodiek geïnspecteerd?
- Worden deze inspecties geregistreerd?

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*Indien een van de vragen met 'nee' werd beantwoord, dan:*

- moet de procedure aangepast worden;
- moet het V&G-plan aangepast worden;
- moet een andere checklist aangepast worden.

Controle uitgevoerd door: .....	<b>Paraaf</b>
Datum controle: .....	
Volgende controle: .....	

## Bijlage 3 Voorbeeld V&G-plan

### V&G-plan (ontwerpfase)

*Project:*

«betreft»

i.o.v.

---

«naam»  
«adres» «huisnummer»  
«postcode» «plaats»

---

---

---

---

Datum «datum»  
Projectnummer «projectnummer»  
Rapportnummer «document»

---

Opdrachtgever V&G-plan

«naam»  
«adres» «huisnummer»  
«postcode» «plaats»  
T «relatietelefoon»  
F «fax»  
vertegenwoordigd door:  
«tavitel» «tavoorvoegsel» «tavnaam»

---

Omschrijving project

V&G-plan (ontwerpfase) ten behoeve van de bouw van het project «betreft»

---

Architect

NAAM ARCHITECT

---

Projectnummers

opdrachtgever «projectnummer»  
Architect NO.

---

Datum

«datum»

---

Versie  
Concept / Definitief

---

Uitgevoerd door



" ... "

## 1 Inleiding

### 1.1 Wettelijk kader

Dit Veiligheids- en Gezondheidsplan (V&G-plan) voor de ontwerpfase is opgesteld op basis van artikel 2.28 van het Arbeidsomstandighedenbesluit (Arbobesluit).

### 1.2 V&G-plan

In de ontwerpfase dient het V&G-plan de volgende onderdelen te bevatten:

- a. een beschrijving van het tot stand te brengen bouwwerk, een overzicht van de betrokken ondernemingen op de bouwplaats, de naam van de coördinator ontwerp- en uitvoeringsfase;
- b. een inventarisatie en evaluatie van de specifieke gevaren die het gevolg zijn van de gelijktijdige en achtereenvolgende uitvoering van de bouwwerkzaamheden en in voorkomend geval van de wisselwerking met doorgaande exploitatiewerkzaamheden;
- c. de maatregelen die volgen uit de risico-inventarisatie en -evaluatie, bedoeld onder b;
- f. de bouwkundige, technische en organisatorische keuzen die in verband met de veiligheid en gezondheid van de werknemers in de ontwerpfase worden gemaakt;

Overige gegevens moeten, voor zover deze in de ontwerpfase al bekend zijn, eveneens vermeld worden.

De risico-inventarisatie is in dit V&G-plan uitgewerkt in hoofdstuk 4. In paragraaf 4.1 wordt ingegaan op onderwerpen met betrekking tot de bouwlocatie en de directe omgeving. Paragraaf 4.2 vermeldt de (bijzondere) risico's voortvloeiend uit het ontwerp en de te nemen maatregelen om het bouwwerk veilig te kunnen maken. In hoofdstuk 5 zijn de belangrijkste veiligheids- en gezondheidsrisico's voor de beheersfase, die reeds in het ontwerpstadium van belang zijn, opgenomen.

Voor start uitvoering dienen de volgende onderdelen aan het V&G-plan te worden toegevoegd:

- d. de afspraken met betrekking tot de uitvoering van de maatregelen, bedoeld onder c;
- e. de wijze waarop toezicht op de maatregelen wordt uitgeoefend;
- g. de wijze waarop voorlichting en instructie aan de werknemers op de bouwplaats wordt gegeven.

In bijlage 3 en 4 is een voorbeeld gegeven hoe aan deze punten invulling kan worden gegeven.

Het kennisgevingformulier, zoals opgenomen in de bijlage, dient voor aanvang van de werkzaamheden door de opdrachtgever opgestuurd te worden naar de arbeidsinspectie.

In de ontwerpfase wordt door de Coördinator Ontwerpfase (CO) op dit formulier tenminste de omschrijving van het bouwwerk, de locatie, de namen van opdrachtgever, ontwerpende partijen, coördinator ontwerpfase, de geplande startdatum en bouwtijd ingevuld. Door de Coördinator Uitvoeringsfase (CU) worden deze gegevens aangevuld.

### 1.3 Het V&G-plan aanvullen

Het V&G-plan is een dynamisch document, waarvan de opstelling, detaillering en actualisering een in de tijd voortschrijdend proces is. Met dien verstande dat in ieder geval voor de aanvang van de betreffende werkzaamheden op de bouwlocatie een analyse op veiligheids-

en gezondheidsrisico's voor die werkzaamheden en daarmee samenhangende of samenval-  
lende overige werkzaamheden heeft plaatsgevonden en de resultaten daarvan inclusief (de  
afspraken over) de te treffen maatregelen in het plan zijn vastgelegd en de betrokkenen  
hiervan kennis hebben genomen.

#### 1.4 Gebruikte tekeningen

Voor het opstellen van dit V&G-plan is gebruik gemaakt van de hieronder vermelde tekeningen  
en bijbehorende stukken (overige gegevens). <Zie hiervoor de tekeningenlijst in bijlage 2.>

Gebruikte tekeningen		
nummer	Omschrijving	Datum
Overige gegevens		
nummer	Omschrijving	Datum
		-
		-
		-

## 2 Bouwwerkgegevens

### 2.1 Bouwwerkomschrijving

Het project bestaat uit het bouwen van <beknopte omschrijving>

### 2.2 Adres/ligging van de bouwlocatie

Adres/ligging van de bouwlocatie:

De bouwlocatie is gelegen in

Het adres is:

tel. Nog niet bekend

fax nog niet bekend

### 2.3 Bestek

Dit V&G-plan (ontwerpfase), maakt deel uit van het bestek met besteknummer IBESTEKNR. +  
DATUM en nota van wijziging, DATUMI.

## 3 Namen en adressen van de betrokken partijen

Zie hiervoor het kennisgevingformulier in bijlage 1.

### 3.1 Coördinator Ontwerpfase

Voor de coördinatie op het gebied van veiligheid en gezondheid is voor de ontwerpfase  
door de opdrachtgever aangesteld:

---

Coördinator ontwerpfase

Postbus

tel. (0

fax. (0

Vertegenwoordigd door:

de heer/mevrouw

---

### 3.2 Werkzaamheden derden

Conform het bestek of de technische omschrijving worden de volgende werkzaamheden door derden uitgevoerd. Zie hiervoor de adressenlijst van de nutsbedrijven die in de uitvoeringsfase wordt toegevoegd.

Nutsbedrijf – water

Nutsbedrijf – elektra

Nutsbedrijf – gas

Telefoon – installatie

CAI – installatie

Openbare bestrating

Derden

## 4 Veiligheids- en gezondheidsrisico's (ontwerpfase)

### 4.1 Veiligheids- en gezondheidsrisico's voortvloeiend uit de omgeving van de bouwlocatie en de bouwplaats

*0 – Omgeving bouwlocatie / bereikbaarheid*

---

Onderwerp	Gevaar / oorzaak	Maatregelen en aanbevelingen
-----------	------------------	------------------------------

---

*1 – Bouwplaatsinrichting*

---

Bijzonderheden	Gevaar / oorzaak	Maatregelen en aanbevelingen
----------------	------------------	------------------------------

---

### 4.2 Veiligheids- en gezondheidsrisico's voortvloeiend uit het ontwerp (bouwwerk)

*2 – Stut- en sloopwerk*

---

Onderwerp	Gevaar / oorzaak	Maatregelen en aanbevelingen
-----------	------------------	------------------------------

---

### 3 – Grondwerk

Onderwerp	Gevaar / oorzaak	Maatregelen en aanbevelingen

### 4 – Fundering

Onderwerp	Gevaar / oorzaak	Maatregelen en aanbevelingen

### 5 – Ruwbouw

Onderwerp	Gevaar / oorzaak	Maatregelen en aanbevelingen

### 6 – Gevel en daksluiting

Onderwerp	Gevaar / oorzaak	Maatregelen en aanbevelingen

### 7 – Afbouw

Onderwerp	Gevaar / oorzaak	Maatregelen en aanbevelingen

### 8 – Installaties

Onderwerp	Gevaar / oorzaak	Maatregelen en aanbevelingen

## 5 Veiligheids- en gezondheidsrisico's (beheersfase)

Toelichting: De hieronder genoemde onderwerpen hebben in deze fase van het project nog betrekking op een aantal restrisico's voor de beheersfase. Er zijn maatregelen aangegeven voor die zaken die reeds in ontwerp en/of bestek voorzien zijn. Voor de overige risico's zijn aanbevelingen gedaan waarvoor nog een keuze gemaakt moet worden. De uiteindelijke voorzieningen dienen te worden vermeld in een Dossier of handleiding voor gebruik en onderhoud.

### 9 – Reiniging, inspectie en onderhoud

Onderwerp	Gevaar / oorzaak	Maatregelen en aanbevelingen
-----------	------------------	------------------------------

Onderwerp	Toelichting Bouwstoffenbesluit
<b>Bouwstoffen-besluit (steenachtige materialen, buiten)</b>	<p>Vanaf 1 juli 1999 is het Bouwstoffenbesluit van kracht geworden. Hierin is geregeld dat de eigenaar gedurende de gehele levensduur van het bouwwerk verantwoordelijk is voor de toegepaste bouwstoffen. Dit betekent dat eventuele consequenties daarvan voor de bodem/het terrein onder en rondom het bouwwerk voor zijn rekening zijn. Bijvoorbeeld verontreinigingen door het uitloggen van bouwstoffen of het toepassen van verontreinigde grond. Dit kan weer consequenties hebben voor de veiligheid en gezondheid van betrokkenen bij beheer en onderhoud (bijvoorbeeld tuinonderhoud). Het in het Dossier vermelden van de gebruikte bouwstoffen is daarom van belang. Uiteraard moet tijdens de gehele ontwerpfase door het uitvoeren van permanente ontwerp RI&amp;E worden gestreefd naar bronaanpak en stand der techniek. Restrisico's worden op deze wijze tot een minimum beperkt. Het Bouwstoffenbesluit is alleen van toepassing op buiten toegepaste steenachtige materialen.</p> <p>Bouwstoffen en bouwproducten die vallen onder de werkingssfeer van het Bouwstoffenbesluit zijn in de praktijk op twee manieren te herkennen:</p>

1 Door KOMO®-kwaliteitsverklaringen, die aan bedrijven door KOMO®-gelicenceerde certificaatinstellingen zijn afgegeven. Producten met KOMO®-kwaliteitsverklaringen die op de voorzijde het KOMO®-beeldmerk vertonen voldoen dus altijd aan de eisen van het Bouwstoffenbesluit en het Bouwbesluit (en daarnaast aan private eisen).

2 Door NL BSB®-certificaten, die op de voorzijde het NL BSB®-beeldmerk dragen.

De kwaliteitsverklaringen afgegeven door certificatie-instellingen, geven aan dat de bouwstof of het bouwproduct alleen aan de eisen van het Bouwstoffenbesluit voldoet en dus niet aan andere eisen zoals bijvoorbeeld het Bouwbesluit.

## **Bijlage 1 Meldingsformulier bouwwerk aan Inspectie SZW**

## **Bijlage 2 Documentatie**

## **Bijlage 3 Invulling punt d en e van het Arbobesluit art. 2.28**

### *Toelichting:*

In het V&G-plan uitvoeringsfase moet worden opgenomen de wijze waarop de afzonderlijke werkgevers samenwerken op de bouwplaats.

De samenwerking tussen bedrijven (werkgevers) op de bouwlocatie krijgt gestalte door het maken van afspraken met betrekking tot de onderlinge afstemming van in acht te nemen aspecten van veiligheid en gezondheid in de verschillende fasen van het bouwproces. Hierbij kan worden aangesloten bij de wijze waarop de technische/organisatorische coördinatie en samenwerking tijdens het project plaatsvindt.

Gedurende de werkvoorbereiding en uitvoering zal de V&G-coördinator uitvoeringsfase per bouwfase de samenwerking tussen werkgevers en zelfstandigen initiëren en coördineren. In het coördinatie-overleg worden afspraken gemaakt over de te treffen maatregelen, wie verantwoordelijk is voor de uitvoering, wie toezicht houdt op de naleving van de maatregelen, en hoe daarover wordt gerapporteerd.

Het coördinatie-overleg en de gemaakte afspraken worden schriftelijk vastgelegd bijvoorbeeld in tabelvorm zoals onderstaand is weergegeven. Daarnaast dienen alle betrokken werkgevers juist en tijdig te worden geïnformeerd door de V&G-coördinator uitvoeringsfase en dienen voor nieuwe gesignaleerde risico's maatregelen te worden afgesproken en te worden vastgelegd in het V&G-plan. Hierbij kan gekozen worden voor de optie om arbozaken als vast agendapunt op de (bouw)vergadering te behandelen.

<b>Coördinatie-overleg met 1e verantwoordelijken van neven- en onderaannemers/zelfstandigen en vastlegging van arbo-overleg en -afspraken</b>				2.28-d (uitvoeringsfase)
<b>Bouwfase</b>	<b>Datum</b>	<b>Aannemers</b>	<b>Afspraken<sup>1</sup></b>	<b>Vastgelegd datum<sup>2</sup></b>
<b>(Bouw)vergaderingen met arbeidsomstandigheden als vast agendapunt (optie)</b>				<b>Optie (uitvoeringsfase)</b>
<b>Naam vergadering</b>	<b>Frequentie</b>	<b>Deelnemers</b>	<b>Notulen door</b>	
Bijvoorbeeld:	Bijvoorbeeld:	Bijvoorbeeld:	Bijvoorbeeld:	
Onderaannemers-vergadering/coördinatievergadering	1x per 2 weken	- Hoofdaannemer - Nevenaannemers - Bouwdirectie (toehoorder) - Genodigden (op uitnodiging)	Hoofdaannemer	
Bouwvergadering	1x per 4 weken	- Bouwdirectie - Opdrachtgever - Architect - Adviseur - Hoofdaannemer - Genodigden (op uitnodiging)	Bouwdirectie	
Werkbespreking	1x per 4 weken	- Bouwdirectie - Hoofdaannemer - Genodigden (op uitnodiging)	Hoofdaannemer	
Installatie-bespreking	1x per 4 weken	- Hoofdaannemer - Installateurs - Bouwdirectie	Hoofdaannemer	
Nutsoverleg/Overleg gemeentelijke diensten	1x per 6 weken	- Gemeentelijke dienst(en) - Nutsbedrijven - Hoofdaannemer - Bouwdirectie	Gemeentelijke dienst	

1 Het betreft afspraken die betrekking hebben op te nemen V&G-maatregelen en afstemming met andere werkgevers.

2 De afspraken worden vastgelegd in het V&G-plan.

Vaste agendapunten onderaannemers-/coördinatievergaderingen:

- Nieuwe risico's/gesignaleerde risico's.
- Actualiseren V&G-plan.
- Naleving V&G-plan door partijen.
- Rapportage V&G-coördinator uitvoeringsfase, uitvoerende partij en deskundige.
- Door V&G-coördinator uitvoeringsfase aan nevenaannemers gegeven aanwijzingen.
  
- Eventuele ongevallen en incidenten en naar aanleiding hiervan genomen maatregelen.
- Overleg met en instructie/voorlichting van werknemers.
- Aanvullen/wijzigen Dossier.

Vaste agendapunten bouwvergaderingen:

- Algemeen arbeidsomstandigheden/arbo.
- Eventuele knelpunten uit onderaannemersvergadering.
- Wijzigingen/aanvullingen V&G-plan en Dossier.

Vaste agendapunten werkbesprekingen:

- Op werkbesprekingen kan de bouwdirectie in dringende gevallen een agendapunt V&G inlassen.
- Vaste agendapunten nutsoverleg/overleg gemeentelijke diensten:
- Aanleg nutsleidingen.
- Bouwfasering aannemer(s) en volgorde van opleveringen.
- Aanleg openbare bestratingen.

#### **Bijlage 4 invulling punt g van het Arbobesluit art. 2.28**

##### *Toelichting:*

In het V&G-plan dient te worden aangegeven hoe samenwerking en overleg tussen werkgevers en werknemers op de bouwplaats gestalte krijgt en de wijze van betrokkenheid van de werknemers bij dit plan.

De werkgevers zijn verplicht overleg te plegen met hun werknemers en hen voorafgaande aan de werkzaamheden voor te lichten over de op de bouwplaats geldende samenwerkingsafspraken en te instrueren over de te treffen maatregelen. In de praktijk kunnen afzonderlijke werkgevers ook afspreken dat overleg en voorlichting/instructie collectief plaatsvindt onder leiding van de V&G-coördinator uitvoeringsfase.

De V&G-coördinator uitvoeringsfase heeft tot taak deze werkgeversverplichtingen te bewaken. Hij kan dit bijvoorbeeld doen door een lijst op te nemen en bij te houden van door werkgevers of door hem zelf geplande data voor overleg en voorlichtings-/instructiebijeenkomsten met werknemers.



Overleg en voorlichting/instructie werknemers					2.28-g (uitvoeringsfase)	
Geplande datum	Overleg/ voorlichting/ instructie door:	Aan /met wie:	Waarover <sup>1</sup>	Uitgevoerd		Afspraken/ acties <sup>2</sup>
				JA	NEE	

---

1 Bijvoorbeeld:

- instructie nieuwe medewerkers,
- overleg over V&G-aspecten op het werk,
- voorlichting over projectafspraken en -maatregelen (a.h.v. V&G-plan),
- taakgerichte voorlichting,
- specifieke instructiebijeenkomsten.

2 Afspraken en maatregelen, die opgenomen moeten worden in onderdeel 4 en 6 van het V&G-plan

Bijvoorbeeld:

- acties naar aanleiding van door werknemers gesignaleerde risico's,
- acties naar aanleiding van incidenten, (bijna) ongevallen en schades.

## Bijlage 4 Voorbeeld Melding bouwwerk

KENNISGEVING VAN HET VOORGENOMEN TOT STAND BRENGEN VAN EEN BOUWWERK  
(als bedoeld in artikel 2.27 Arbobesluit<sup>1)</sup>)

### 1.1 Bouwwerkomschrijving

Het bouwwerk bestaat uit het bouwen van

### 1.2 Adres/ligging van de bouwlocatie

Adres/ligging van de bouwlocatie:

De bouwlocatie is gelegen aan/ in

Het adres is:

tel. nog niet bekend

fax. nog niet bekend

### 1.3 Namen en adressen van de betrokken partijen

Opdrachtgever

Postbus

tel. (0

fax. (0

Vertegenwoordigd door:

de heer/mevrouw

---

Architect

Postbus

tel. (0

fax. (0

Vertegenwoordigd door:

de heer/mevrouw

---

Constructeur

Postbus

tel. (0

fax. (0

Vertegenwoordigd door:

de heer/mevrouw

---

Directie

Postbus

tel. (0

fax. (0

Vertegenwoordigd door:

de heer/mevrouw

---

---

<sup>1</sup> Voor aanvang van de werkzaamheden in te dienen bij de I SZW indien de geraamde tijdsduur van het bouwwerk meer dan 30 werkdagen beslaat en meer dan 20 werknemers tegelijk arbeid zullen gaan verrichten op de bouwlocatie of indien met de bouwwerkzaamheden meer dan 500 mandagen zijn gemoeid (zie hoofdstuk 4).

---

Coördinator ontwerpfase

Postbus

tel. (0

fax. (0

Vertegenwoordigd door:  
de heer/mevrouw

---

Adviseur V&G-plan (ontwerpfase)

Postbus

tel. (0

fax. (0

Vertegenwoordigd door:  
de heer/mevrouw

---

**VERVOLG**      **KENNISGEVING VAN HET VOORGENOMEN TOT STAND BRENGEN VAN EEN BOUWWERK**  
(als bedoeld in artikel 2.27 Arbobesluit)

Uitvoerende partij

Postbus

tel. (0

fax. (0

Vertegenwoordigd door:  
de heer/mevrouw

---

Coördinator uitvoeringsfase

Postbus

tel. (0

fax. (0

Vertegenwoordigd door:  
de heer/mevrouw

---

Postbus

tel. (0

fax. (0

Vertegenwoordigd door:  
de heer/mevrouw

---

**1.4 Planning en uitvoeringsgegevens**

Geplande aanvangsdatum van de bouwwerkzaamheden

(maand en jaar)  
*nader te bepalen*

Geplande bouwtijd

(aantal) werkbare dagen  
*nader te bepalen*

Vermoedelijk maximum aantal werknemers dat gelijktijdig op de bouwlocatie aanwezig zal zijn

(aantal) personen  
*nader te bepalen*

Gepland aantal werkgevers en zelfstandigen op de bouwplaats

(aantal) werkgevers  
*nader te bepalen*

**1.5 Namen van reeds geselecteerde onderaannemers**

In de ontwerpfase zijn geen onderaannemers geselecteerd.

Datum van kennisgeving: .....

Handtekening opdrachtgever: .....

## Bijlage 5 Voorbeeld V&G-dossier

### Dossier

Project:

«betreft»

---

i.o.v.

«naam»  
«adres» «huisnummer»  
«postcode» «plaats»

---

---

«gebruikersvestiging», «datum»  
Projectnummer «projectnummer»  
Rapportnummer «document»

---

Opdrachtgever  
Dossier

«naam»  
«adres» «huisnummer»  
«postcode» «plaats»  
tel. «relatietelefoon»  
fax «fax»  
vertegenwoordigd door:  
«tavitel» «tavvoorvoegsel» «tavnaam»

---

Omschrijving project

Dossier voor het beheer en onderhoud van «betreft»

---

Architect

GEGEVENS ARCHITECT

---

Projectnummers

«uitvoerende partij» «projectnummer»  
Architect NO.

---

Datum

«datum»

---

Versie

Concept/ Definitief (1.0 ontwerpfase)

---

Uitgevoerd door

«gegevens uitvoerende partij»  
Vestiging «Gebruikersvestiging»  
«gebruikersnaam» «pnaam»

---

Autorisatie door

«pnaam»

---

“ ... ”

## 1 Inleiding

### 1.1 Het Dossier

Het Arbobesluit bouwplaatsen beoogt niet alleen tijdens de realisatie van een bouwproject veiligheids- en gezondheidsrisico's weg te nemen, het kent ook regels voor het na oplevering veilig kunnen schoonmaken, inspecteren en onderhouden van het voltooide project.

Dit Dossier heeft tot doel onverwachte veiligheids- en gezondheidsrisico's in de beheersfase te voorkomen en op basis van concrete informatie adequate maatregelen te treffen. De inhoud van dit dossier richt zich op maatregelen/voorzieningen bij reiniging, inspectie, onderhoud en eventueel kleine verbouwingen. Indien er sprake is van groot onderhoud, renovatie of sloop dient conform het Arbobesluit bouwplaatsen opnieuw een risico-inventarisatie en -evaluatie plaats te vinden, V&G-coördinatoren aangesteld te worden en een V&G-plan gemaakt te worden.

De hoofdstukken 2, 3 en de bijlagen bevatten de gegevens van het uiteindelijke Dossier.

### 1.2 Gebruikte tekeningen

Voor het opstellen van dit Dossier (ontwerpfase) is gebruik gemaakt van de hieronder vermelde tekeningen en bijbehorende stukken.

<Voor het opstellen van dit Dossier (ontwerpfase) is gebruik gemaakt van de op de tekeningenlijst vermelde tekeningen en bijbehorende stukken.

Zie hiervoor de tekeningenlijst zoals deze opgenomen is in de bijlagen bij het bestek d.d. >

*Gebruikte tekeningen:*

<b>nummer</b>	<b>Omschrijving</b>	<b>Datum</b>
	Situatietekening	
	Plattegrond kelder	
	Plattegrond Begane Grond	
	Plattegrond 1e verdieping	
	Voorgevel	
	Achtergevel	
	Doorsnede A-A	

*Overige gegevens*

Technische omschrijving  
Bestek

**2 Gegevens voor de beheersfase**

**2.1 Veiligheids- en gezondheidsdossier**

*Dit Dossier is opgesteld voor het project «betreft».*

Opgesteld door: Aboma te Ede (adviseur Dossier)  
In opdracht van: «naam» te «plaats» (V&G-coördinator ontwerpfase)  
Datum: «datum»  
Versie: Ontwerpfase

Gewijzigd door: ..... (V&G-coördinator uitvoeringsfase)  
Datum: .....

**2.2 Omschrijving van het bouwwerk**

Het bouwwerk bestaat uit een woongebouw met / woningen

Het gebouw is gelegen aan de <adres> te <plaatsnaam>

**2.3 Gegevens beheerder**

Het gebouw zal worden beheerd door:

Naam beheerder :  
Adres :  
Plaats :  
Telefoon :  
Fax :

**2.4 Technische specificaties en documenten**

Relevante documenten en technische specificaties zoals hieronder genoemd worden na oplevering van het bouwwerk overgedragen aan de beheerder c.q. opdrachtgever. Dat zijn o.a.:

- Bestek en (gereviseerde) tekeningen
- Bedienings- en onderhoudsvoorschriften
- Lijst met storingsnummers installateurs en nutsbedrijven
- Overzicht toegepaste materialen
- Lijst betrokken partijen, leveranciers en onderaannemers (optioneel).





## **Bijlage 2 Materiaalspecificatie**

- Overzicht toegepaste materialen
- Materiaalspecificatie hang- en sluitwerk
- Materiaalspecificatie elektra
- Materiaalspecificatie mechanische ventilatie
- Materiaalspecificatie sanitair
- Materiaalspecificatie verwarming
- Afwerkstaat architect

## **Bijlage 3 Bedienings- en onderhoudsvorschriften**

- Life-line / hangladder / glazenwasbalkon e.d.
- Lift installatie
- Mechanische ventilatie, cv-ketel en WTW-unit
- Hydrofoor
- Intercom / bellentableau
- .....
- .....

## Bijlage 6 Literatuurlijst

### **Stichting Fonds Leren en Ontwikkelen Wooncorporaties (FLOW)**

Voor een actueel overzicht en bestellen van documenten zie:

[www.flowweb.nl](http://www.flowweb.nl)

### **Aedes**

Als branchevereniging van woningcorporaties beschikt Aedes over diverse publicaties die betrekking hebben op veilig en gezond werken. Deze zijn verkrijgbaar via [www.aedesnet.nl](http://www.aedesnet.nl).

### **Overheidsuitgaven**

Regelgeving

Arbeidsomstandighedenwet

Arbeidsomstandighedenbesluit

Arbeidsomstandighedenregeling

Beleidsregel Arbocatalogi

Bouwbesluit

Besluit Brandveilig gebruik bouwwerken ('Gebruiksbesluit')

Besluit kleine herstellingen

De meest actuele versies van deze wetgeving zijn onder meer in te zien via bijv.

[www.overheid.nl](http://www.overheid.nl).

Via [www.arboportaal.nl](http://www.arboportaal.nl) is inzicht te verkrijgen welke arbocatalogi geldend zijn. Deze site (waar naast het ministerie van SZW ook sociale partners bij betrokken zijn) bevat daarnaast een scala aan algemene en specifieke informatie over thema's op het terrein van arbeidsomstandigheden en verzuim. De site kan ook gebruikt worden als toegang tot andere relevante sites.

### **Arbo-Informatiebladen (AI-bladen) Sdu, Den Haag**

Deze AI-bladen behandelen diverse arbo-onderwerpen grondig, zoals het veilig werken op daken, werken met rolsteigers, werken met gevaarlijke stoffen, maar ook over bijvoorbeeld bedrijfshulpverlening.

Voor een actueel overzicht en bestellen van documenten zie: [www.sdu.nl](http://www.sdu.nl).

### **Bedrijfshulpverlening**

De Stichting van de Arbeid heeft de 'Handreiking Bedrijfshulpverlening' uitgegeven. Hierin wordt naast de wet- en regelgeving t.a.v. bedrijfshulpverlening vooral aandacht besteed aan praktische zaken als: maatgevende factoren voor de inrichting van BHV, opstellen van scenario's, invulling van de BHV en de opleiding van BHV'ers. Bovendien bevat de handreiking diverse tools, zoals een checklijst met rekenmethodes voor aantal BHV'ers. De handreiking is te bestellen of te downloaden via [www.stichtingvandearbeid.nl](http://www.stichtingvandearbeid.nl).

Via de Federatie Nederlandse Vereniging voor bedrijfshulpverlening kan opleidingsmateriaal worden aangevraagd, en informatie over benodigde opleidingen in de eigen situatie: [www.nvb-bhv.nl](http://www.nvb-bhv.nl).

## **Stichting Arbouw**

De stichting Arbouw is opgeheven en in plaats daarvan is Vollandis, het bedrijfstakinstituut voor duurzame inzetbaarheid in de bouw, gekomen ([www.vollandis.nl](http://www.vollandis.nl)) Vollandis draagt er zorg voor dat werknemers in de bouwnijverheid een duurzaam inzetbaarheid advies (DIA) ondergaan. Vollandis is de rechtsopvolger van de Stichting Arbouw en beheert de publicaties en de Arbo catalogus voor Bouw- en infra. Hieronder een selectie van deze publicaties.

Voorbeelden van de veiligheidsadviezen zijn:

*Veiligheidsadviezen voor de bouwnijverheid: algemeen*

*Hygiënische voorzieningen op de bouwplaats*

*Wegafzettingen, bebording, bebakening*

*Elektrisch en pneumatisch handgereedschap*

*Veilig werken op hoogte*

*Persoonlijke beschermingsmiddelen*

*Gevaarlijke stoffen*

*Steigers*

*Trillingen en schokken in de bouw, lichaamstrilling*

*Trillingen en schokken in de bouw, hand-armtrillingen*

*Verplaatsbaar klimmaterieel*

*Hijsgereedschappen en veilig hijsen*

*Ademhalingsbeschermingsmiddelen*

*Schilderwerkzaamheden*

*Bodemsanering*

*Stofreductie bij bekistings-, instort- en sparingsvoorzieningen*

*Lawaai in de bouw*

*Elektriciteit*

*Bedrijfshulpverlening*

*Transport en opslag op de bouwplaats*

*Werken in de winter*

Voorbeelden van overige documenten:

- *Arbo-besluit en de bouwnijverheid*. Naar onderwerp en toegesneden op de bouwpraktijk de voorschriften van het Arbobesluit, de Arboregeling en de beleidsregels met verwijzingen naar onder meer Arbo-Informatiebladen in een handig overzicht.
- *Kleinschalige onderhouds- en renovatiewerkzaamheden*. Een inventarisatie van risico's, te nemen maatregelen en te gebruiken persoonlijke beschermingsmiddelen bij onderhouds- en renovatiewerkzaamheden.
- *Product Informatie Systeem Arbouw (PISA)*. Een overzicht van producten en informatie over de (gezondheids)risico's bij het werken met bouwstoffen en bouwmaterialen. Bestaande uit een ringband met producten en productenregister en een geautomatiseerde versie op diskette met een handleiding voor het installeren van het programma.
- *A-blad Betonstaal verwerken*. A-blad met richtlijnen en grenswaarden voor de lichamelijke belasting van betonstaalverwerkers
- *A-blad Glaszetten*. A-blad met richtlijnen en grenswaarden voor glaszetten.
- *A-blad Platte daken*. A-blad met richtlijnen en grenswaarden voor het werken op bitumineuze en kunststofdaken.
- *A-blad Steigerelementen*. A-blad met richtlijnen en gre grenswaarden voor het (de)monteren van stalen steigers.
- *A-blad Tillen*. A-blad met richtlijnen en grenswaarden voor het handmatig tillen van lasten.
- *Handboek Arbeidsmiddelen voor de bouwnijverheid*. Keuren materieel in de B&U-en de

- GWW-sector. Handboek sluit aan op de wetgeving arbeidsomstandigheden.
- *Een rug is goud waard*. Een brochure die praktische mechanische oplossingen geeft om te gebruiken op de bouwplaats om rugklachten te voorkomen
  - *Veilig werken met verf*. Een handleiding voor de schilder in de bouw Verfwijzer. Een handreiking op floppy ten behoeve van bestekmakers voor arbovriendelijke ontwerpen
  - *Handleiding Verfwijzer*, behoort bij de verfwijzer.
  - *Stof in de bouwnijverheid*. Een algemene brochure over de blootstelling aan stof en maatregelen om de hoeveelheid stof te verminderen en/of te beheersen.

#### **Stichting Bouwresearch (SBR)**

Dit kenniscentrum voor de bouw biedt talloze publicaties aan, ook op het terrein van veilig en gezond bouwen. Publicaties zijn te vinden op de website.

Voor een actueel overzicht en bestellen / downloaden van documenten, zie:

[www.sbrcurnet.nl](http://www.sbrcurnet.nl)

#### **Overige literatuur**

*Abomafoon, op de praktijk gerichte informatiebladen*, een bundeling van wetten, normen en publicaties over veiligheid. Een abonnement is verkrijgbaar via Aboma bv, zie [www.abomafoon.nl](http://www.abomafoon.nl).

*Asbest*: informatie voor werkgevers en werknemers, Ministerie van SZW, [www.szw.nl](http://www.szw.nl).

*Veilig slopen*: Stichting Veilig en Milieukundig Slopen: zie [www.veiligslopen.nl](http://www.veiligslopen.nl).

*Veiligheid en gezondheid in het bouwproces*, van initiatieffase tot uitvoerings- en beheersfase, SDU uitgevers, Den Haag, [www.sdu.nl](http://www.sdu.nl).

*Veiligheids Zakboekje*, Reed Business Information.

*'Handboek Fysieke Belasting*, een complete methode voor het inventariseren en oplossen van knelpunten'. zevende herziene editie, drs. K.J. Peereboom en drs. N.C.H. de Langen (red.), 2015. Sdu Uitgevers, Den Haag, [www.sdu.nl](http://www.sdu.nl).

*'Handboek Ergonomie / Human factors'*, P. Voskamp, P.A.M. van Scheijndel en K.J. Peereboom (red.) 2015. Kluwer, Alphen aan de Rijn.







stichting  
veilig en  
milieukundig  
slopen

Informatiebrochure:  
**gecertificeerde sloopaannemers  
conform BRL Veilig & Milieukundig Slopen  
BRL SVMS-007**



Waarom zijn **gecertificeerde sloopaannemers** voor U belangrijk?



Wat is **Milieukundig & Veilig slopen** volgens de BRL SVMS-007?



Welke **eisen** gelden voor gecertificeerde sloopaannemers?



Waarom herkent U **de gecertificeerde sloopaannemer**?



## Inleiding

De Beoordelingsrichtlijn Veilig en Milieukundig Slopen (BRL SVMS-007) is dé certificatieregeling voor professionele sloopaannemers. In de BRL SVMS-007 staat een zorgvuldige werkvoorbereiding en een veilig en milieukundig verantwoorde uitvoering van het sloopproject centraal. In deze brochure wordt toegelicht wat u van een gecertificeerde sloopaannemer mag verwachten en waaraan u een gecertificeerd sloopbedrijf herkent. De brochure is onder meer bedoeld voor opdrachtgevers en controlerende / toezichthoudende instanties.

### *Waarom zijn professionele sloopaannemers voor U belangrijk?*

Opdrachtgevers vragen kwaliteit en deskundigheid en zijn zich bewust van de (aansprakelijkheids-) risico's van sloopwerkzaamheden. Dit vereist kennis, ervaring en specifiek materieel. Onzorgvuldig of ondeskundig handelen kan tot ongevallen en grote schade leiden. De BRL SVMS-007 bevat eisen op het gebied van de uitvoering van het sloopproces, de behandeling en afvoer van vrijkomende sloopmaterialen en de bedrijfsorganisatie van de sloopaannemer.

De regelgeving op het gebied van slopen wordt steeds omvangrijker en complexer. In de BRL zijn deze regels concreet vertaald naar de praktijk en geïntegreerd in het sloopproces. Dit is een belangrijke meerwaarde voor toezichthoudende instanties. Zij mogen van een gecertificeerde sloopaannemer kennis van zaken verwachten. Verplichtingen zoals het uitvoeren van een asbestinventarisatie, het aanvragen van een sloopvergunning en regelgeving rondom de behandeling en afvoer van de sloopmaterialen hebben een vaste plaats in het 'gecertificeerde' sloopproces.

Kortom: opdrachtgevers, toezichthouders en andere betrokkenen stellen steeds hogere eisen aan sloopbedrijven. Er bestaat dan ook behoefte aan een 'keurmerk' dat staat voor professioneel slopen. De Beoordelingsrichtlijn Veilig en Milieukundig Slopen geeft hieraan invulling.

### *Hoe verloopt het gecertificeerde sloopproces?*

- De sloopaannemer voert vooraf een **stoffeninventarisatie / inspectie van het sloopobject** uit. Hierdoor ontstaat inzicht in de aard, hoeveelheid en mogelijke verontreiniging van de vrijkomende sloopmaterialen. Ook worden de risico's voor de arbeidsveiligheid en de omgeving geïnventariseerd.
- Vervolgens wordt een **sloopplan** opgesteld, met daarin onder meer een beschrijving van de wijze van selectief en milieukundig slopen, de behandeling en afvoer van vrijkomende materiaalstromen en de te treffen veiligheidsmaatregelen. Verder worden in het sloopplan de uitvoeringseisen van de opdrachtgever systematisch weergegeven.



### *Wat is Milieukundig slopen volgens de BRL SVMS-007?*

Bij milieukundig slopen staat een verantwoorde omgang met vrijkomende sloopmaterialen centraal. In het sloopplan wordt de wijze van selectieve sloop en afvoer van sloopmaterialen vastgelegd. Dit vindt plaats op basis van de stoffeninventarisatie. Voor een verantwoorde omgang met sloopmaterialen is verder van belang dat vooraf inzicht bestaat in de acceptatiecriteria van de afnemers. In normdocument SVMS-008 zijn hiervoor zogenoemde productbladen opgenomen. In overleg tussen sloopaannemer en afnemer worden daarop de acceptatiecriteria van de vrijkomende sloopmaterialen vastgelegd. Tevens wordt door de sloopaannemer nagegaan of de afnemer beschikt over de vereiste milieuvergunningen. Voorafgaand aan de afvoer van materiaalstromen van de slooplocatie wordt gecontroleerd en geregistreerd of aan het productblad wordt voldaan.

- De **uitvoering van de sloop** vindt plaats conform het sloopplan. Tijdens de sloop is een medewerker beschikbaar die aantoonbaar deskundig is op het gebied van veilig en milieukundig slopen. De sloopaannemer dient er verder voor te zorgen dat de slooplocatie veilig en ordelijk is en dat de vrijkomende materiaalstromen geen verontreiniging van bodem en omgeving veroorzaken.
- De **oplevering** van het project vindt plaats in overleg met de opdrachtgever en wordt schriftelijk vastgelegd. Door de sloopaannemer wordt een **stoffenverantwoording** van de vrijkomende sloopmaterialen opgesteld, die desgevraagd aan de opdrachtgever wordt verstrekt.

### *Wat is Veilig slopen volgens de BRL SVMS-007?*

De BRL SVMS-007 bevordert de veiligheid van het sloopproces. In de BRL zijn veiligheidseisen opgenomen, welke mede zijn ontleend aan de arboregelgeving. In het sloopplan worden de maatregelen en voorzieningen beschreven die nodig zijn om de arbeidsveiligheid en omgevingsveiligheid (zoals belendende percelen) te waarborgen. Daarnaast is een gecertificeerde sloopaannemer tevens gecertificeerd volgens de VGM Checklist Aannemers (VCA).

### *Welke eisen worden gesteld aan de gecertificeerde bedrijfsorganisatie*

- Het sloopbedrijf moet aantoonbaar op de hoogte zijn van de **sloopregelgeving**. Ook moet schriftelijk het belang om te voldoen aan de eisen van de opdrachtgever en de naleving van de sloopregelgeving worden onderschreven.
- Door het sloopbedrijf worden periodiek **interne audits** en **werkplekinspecties** uitgevoerd om vast te stellen of aan de eisen van de BRL wordt voldaan. De gecertificeerde sloopaannemer beschikt over een procedure voor de adequate behandeling van klachten en tekortkomingen.
- Het sloopbedrijf dient aantoonbaar te beschikken over een aansprakelijkheidsverzekering voor sloopwerkzaamheden en de **verzekeringspolissen** jaarlijks te beoordelen.



## Waaraan kunt U een professionele sloopaannemer herkennen?

Certificatie van sloopaannemers vindt plaats door certificatie-instellingen die geaccrediteerd zijn door de Raad voor Accreditatie. Indien het sloopbedrijf voldoet aan alle eisen uit de BRL, wordt een **Systeemcertificaat Veilig en Milieukundig Slopen** verstrekt. Het certificaat wordt afgegeven voor een periode van drie jaar. De onafhankelijke certificatie-instelling voert periodieke beoordelingen uit (bedrijfsaudits) en bezoekt regelmatig projectlocaties (werkplekinspecties).

Een professionele sloopaannemer herkent u aan het volgende logo.



Een lijst met gecertificeerde sloopaannemers kunt u vinden op [www.ccvdsl.nl](http://www.ccvdsl.nl). De gecertificeerde sloopaannemer is ook te herkennen aan de offerte / aanbieding, waarin staat dat wordt gewerkt volgens de BRL SVMS-007.

### *Centraal College van Deskundigen Slopen*

De BRL Veilig en Milieukundig Slopen (SVMS-007) is eind 2005 vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen Slopen. In het College zitten vertegenwoordigers van opdrachtgevers, afnemers van sloopmaterialen, onderzoeksbureaus, overheid en sloopaannemers. Deze BRL vervangt de Beoordelingsrichtlijn Slopen (SBC-SL 007).

**Stichting Veilig en Milieukundig Slopen – Postbus 159 – 4190 CD Geldermalsen**  
**Telefoon 0345-585039 - <http://www.ccvdsl.nl/> - [info@ccvdsl.nl](mailto:info@ccvdsl.nl)**

