

VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSPAN ONTWERPFASE

Hortusplein te Sassenheim

Projectnummer 2012.069.2/2015.069

Opdrachtgever groosman
Coördinator Wilko van der Willigen
Datum 15-12-2023
Versie 1.0



Inhoudsopgave

1.	Inleiding.....	3
2.	Beschrijving van het tot stand te brengen bouwwerk	3
2.1	Beschrijving van het werk	3
2.2	Stukken	3
2.3	Planning en uitvoeringsgegevens.....	3
3.	Bij de totstandkoming betrokken partijen	4
3.1	Opdrachtgever	4
3.2	Ontwerpbureau	4
3.3	Toezicht en directie	4
3.4	Adviseur constructie	4
3.5	Adviseur installaties.....	4
3.6	Aannemer	4
3.7	Coördinatie ontwerpfase.....	4
4.	Coördinatie voor ontwerpfase	5
5.	Coördinatie voor de uitvoering	5
6.	Inventarisatie van (bijzondere) risico's	6
6.1	Coördinatie- en samenwerkingsafspraken.....	6
6.2	Veiligheids- en gezondheidsgevaaren	9
6.3	V&G-risico's die voortvloeien uit de omgeving van de bouwplaats.....	34
7.	V&G-risico's ontwerpfase	35
7.1	Vastlegging V&G-risico's.....	35
8.	Uitwerking van het V&G-plan	36
9.	Centraal kantoor Nederlandse Arbeidsinspectie	36
10.	Kennisgeving van het voorgenomen tot stand te brengen bouwwerk	37
10.1	Projectomschrijving.	37
10.1.1	Het project bestaat uit het bouwen/uitvoeren van:	37
10.1.2	Contactgegevens bouwlocatie	37
10.2	Namen en adressen van de betrokken partijen.....	37
10.2.1	Opdrachtgever	37
10.2.2	Ontwerpbureau	37
10.2.3	Toezicht en directie.....	37
10.2.4	Adviseur constructie	37
10.2.5	Adviseur installaties	37
10.2.6	Aannemer.....	38
10.2.7	Coördinatie ontwerpfase.....	38
10.2.8	Coördinatie voor uitvoering.....	38
10.3	Planning en uitvoeringsgegevens.....	38
10.3.1	Geplande aanvangsdatum	38
10.3.2	Geplande bouwtijd:	38
10.3.3	Vermoedelijk maximumaantal werknemers	38
10.3.4	Gepland aantal werkgevers en zelfstandigen	38
10.3.5	Namen van reeds geselecteerde ondernemingen:	38
10.4	Datum van kennisgeving:.....	38
10.5	Handtekening opdrachtgever:	38

1. **Inleiding**

Dit V&G-plan vormt de eerste versie van het conform het Arbeidsomstandighedenbesluit, Afdeling 5: Bouwproces, vereiste Veiligheids- en Gezondheidsplan (V&G-plan).

2. **Beschrijving van het tot stand te brengen bouwwerk**

2.1 **Beschrijving van het werk**

Dit V&G-plan is van toepassing op alle bouwkundige, werktuigbouwkundige, installatie- en elektrotechnische werken ten behoeve van de realisatie van:

Hortusplein te Sassenheim

Het werk omvat in hoofdzaak de volgende werkzaamheden:

- de nodige grondwerkzaamheden;
- het aanbrengen van binnen- en buitenrioleringen;
- de nodige bestratingswerkzaamheden en terreininrichting;
- het aanbrengen van een funderingspalen;
- het storten van fundering;
- het aanbrengen van prefab begane grondvloeren;
- het storten van begane grondvloeren;
- het storten van verdiepingsvloeren;
- het storten van wanden;
- het aanbrengen van het nodige staalconstructiewerk;
- het aanbrengen van prefab elementen;
- verschillende metselwerken voor binnen- en buitenwanden;
- het aanbrengen van systeemwanden;
- verschillende ruwbouw- en afbouw-timmerwerken;
- het aanbrengen van kozijnen-, ramen en deuren, inclusief beglazing, hang- en sluitwerk;
- de binnenafwerkingen;
- het aanbrengen van sanitair;
- het aanbrengen van de nodige installaties:
 - de waterinstallatie;
 - de elektrotechnische installatie;
 - de verwarmingsinstallatie;
 - de mechanische ventilatie-installatie;
 - de liftinstallatie.

2.2 **Stukken**

De werkzaamheden zijn beschreven in het bestek:
Besteknummer n.v.t.

2.3 **Planning en uitvoeringsgegevens**

De geplande uitvoeringsduur van het werk bedraagt:

ca. 1,5 jaar.

3. Bij de totstandkoming betrokken partijen

3.1 Opdrachtgever

Naam : STEK (Hoogvliet)
Adres : Wilhelminastraat 3
Postcode/plaats : 2182 CA Hillegom
Telefoon : 0252430500
Contactpersoon : Max van Baar
E-mail : Max.vanBaar@stek-wonen.nl

3.2 Ontwerpbureau

Naam : GROOSMAN Architecten
Adres : Schouwburgplein 34
Postcode/plaats : 3012CL Rotterdam
Telefoon : 0102014040
Contactpersoon : Wilko van der Willigen
E-mail : wilko@groosman.com

3.3 Toezicht en directie

Naam : STEK (Hoogvliet)
Adres : Wilhelminastraat 3
Postcode/plaats : 2182 CA Hillegom
Telefoon : 0252430500
Contactpersoon : Max van Baar
E-mail : Max.vanBaar@stek-wonen.nl

3.4 Adviseur constructie

Naam : GROOSMAN Architecten
Adres : Schouwburgplein 34
Postcode/plaats : 3012CL Rotterdam
Telefoon : 0102014040
Contactpersoon : Robert van den Berg
E-mail : Robert@GROOSMAN.com

3.5 Adviseur installaties

Naam : Driotech & Verhoef
Adres / Postbus : Stadionweg 43B
Postcode/plaats : 3077 AS Rotterdam
Telefoon : 0102600301
Contactpersoon : Frans van Wingeren/ Sven de Gruijter
E-mail : fvw@driotech-verhoef.nl/ dg@driotech-verhoef.nl

3.6 Aannemer

Naam : invullen
Adres : invullen
Postcode/plaats : invullen
Telefoon : invullen
Contactpersoon : invullen

3.7 Coördinatie ontwerpfase

Naam : GROOSMAN Architecten
Adres : Schouwburgplein 34
Postcode/plaats : 3012CL Rotterdam
Telefoon : 0102014040
Contactpersoon : Wilko van der Willigen
E-mail : wilko@groosman.com

4. Coördinatie voor ontwerpfase

Naam : GROOSMAN Architecten
Adres : Schouwburgplein 34
Postcode/plaats : 3012CL Rotterdam
Telefoon : 0102014040
Contactpersoon : Wilko van der Willigen
E-mail : wilko@groosman.com

De directie zal de aannemer, die belast zal worden met de coördinatie op gebied van veiligheid en gezondheid tijdens de uitvoering zo spoedig mogelijk informeren over aan wie de diverse onderdelen van het bouwwerk zullen worden opgedragen.

5. Coördinatie voor de uitvoering

Voor de coördinatie op gebied van veiligheid en gezondheid (V&G-coördinatie), zoals bedoeld in artikel 2.31 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, dient tijdens de uitvoeringsfase te worden verzorgd door de aannemer:

Naam : invullen
Adres : invullen
Postcode/plaats : invullen
Telefoon : invullen
Contactpersoon : invullen

De coördinatietaken en -verantwoordelijkheden omvatten de totale uitvoeringsduur van het bouwwerk en alle bouwactiviteiten.

Voor het uitvoeringstijdschema van het bouwwerk wordt verwezen naar:
(t.z.t. invullen)

6. Inventarisatie van (bijzondere) risico's

6.1 Coördinatie- en samenwerkingsafspraken

Deelontwerp	Bestek par.	Activiteit/situatie	Afspraken	Afgesproken / nog af te spreken	Datum Vastgelegd
V&G-coördinator Ontwerp		Aanmelding bouwinitiatief bij Nederlandse Arbeidsinspectie conform art. 2.26 en volgens art. 2.27 lid 1 van het Arbeidsomstandighedenbesluit. Afschrift naar coördinerend aannemer.	Door of namens de opdrachtgever. Opmerking: de opdrachtgever is verplicht een kennisgeving te doen, dat wil zeggen een melding van voorgenomen bouw aan de Nederlandse Arbeidsinspectie. Voorts moet hij een V&G-coördinator aanstellen. Bovendien is hij er verantwoordelijk voor dat het V&G-plan deel uitmaakt van de contractstukken.	Opdrachtgever / directie. Volgt: wordt aangevraagd bij Nederlandse Arbeidsinspectie.	
		Risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E) betreffende de gebruiksfase van het bouwwerk.			
V&G-coördinator Uitvoering	01	Arbeidsomstandighedenbesluit, hoofdstuk 2 afdeling 5 Bouwproces.	Artikel 2.27 lid 2 Arbeidsomstandighedenbesluit: De aannemer moet een afschrift van het boven genoemd kennisgevingsformulier, voor aanvang van de bouw, zichtbaar aanbrengen op de bouwplaats.	Aannemer.	
		Aandacht voor V&G tijdens de ontwerpfase en de uitvoering. Verplichte melding (bijna) ongelukken.	Vast punt op agenda bouwvergaderingen. Vast punt op agenda coördinatievergaderingen aannemer met onderaannemers en derden. Periodieke rapportage coördinerend aannemer. Adviserend toezicht door directie (opzichter); tijdens uitvoering is V&G-coördinator Uitvoering verantwoordelijk.	Directie. Aannemer.	
Bouwplaatsvoorzieningen - inrichting	05	Onderzoek vervuiling bouwterrein.	Het terrein wordt bouwrijp ter beschikking gesteld.	Opdrachtgever / directie / aannemer.	
		Schone grondverklaring.	Aangevoerde grond voorzien van schone grondverklaring Besluit Bodemkwaliteit.	Aannemer.	
		Aanwezige flora en fauna.	Niet van toepassing.		
		Archeologisch onderzoek.	Niet van toepassing.	Belanghebbenden.	
		Beschikbaarstelling bouwterrein aan aannemer.	Niet van toepassing.		

Deelontwerp	Bestek par.	Activiteit/situatie	Afspraken	Afgesproken / nog af te spreken	Datum Vastgelegd
		Sloopvergunning, sloopplan, afvoer oude bouwstoffen.	Niet van toepassing.	Aannemer, gemeente, directie.	
		Grondonderzoek (grondgesteldheid ten behoeve van bouw, materieel en bemalingen).		Directie. Constructeur.	
		Relatie bouwproces met functioneren omgeving.	Dient nader afgestemd te worden met gemeente.	Aannemer, gemeente, directie.	
		Calamiteiten.	Plan van aanpak ten behoeve van snelle en adequate organisatie en informatie-voorziening bij onvoorziene calamiteiten.	Directie, aannemer.	
		Inrichting bouwterrein, aan- en afvoerwegen.	Tekening bouwplaats-inrichting.	Gemeente, directie en aannemer.	
			Het werkterreininrichtingsplan inclusief aan- en afvoerwegen moet voldoen aan de gestelde randvoorwaarden en dient behalve bij de directie tevens bij de gemeente ter goedkeuring te worden ingediend.	Gemeente, directie en aannemer.	
			Toegang van bevoorradend verkeer en autoverkeer is/ wordt geregeld in het document van de bouwplaats- inrichting door de aannemer.		
		Vluchtroutes van omliggende bebouwing tijdens uitvoering; brandveiligheid.	Per bouwfase waarborgen vluchtwegen en brandwerendheden tijdens uitvoering van het werk; waarborgen bereikbaarheid door de brandweer en ambulance; overleg met alle betrokkenen. Onderdeel van bouwscenario.	Gemeente, brandweer, politie, directie, aannemer.	
		Ontsluiting op openbare weg.	Veiligheidsvoorzieningen ten behoeve van openbaar verkeer, ook langzaam verkeer, ter plaatse van in- en uitvoegend werkverkeer.	Nog kort te sluiten met Gemeentewerken.	
		Omliggende bebouwing.	Niet van toepassing.		
		Kruisen van bouwactiviteiten met activiteiten van omliggende bebouwing en verkeer.	Goede coördinatie en gegevensuitwisseling in de uitvoeringsfase.	Directie, gemeente, aannemer.	
		Verkeer op bouwterrein.	Routing bouwverkeer en inrichting bouwterrein door aannemer. Document Omgevingsmanagement.	Gemeente, directie, aannemer.	

Kennis & daadkracht

Deelontwerp	Bestek par.	Activiteit/situatie	Afspraken	Afgesproken / nog af te spreken	Datum Vastgelegd
			Ontsluiting voor het bouwverkeer volgens document Omgevingsmanagement.	Gemeente, directie, aannemer.	
		Open water. Eventuele tijdelijke waterkeringen. Kaden, eventuele taluds en beschoeiingen.	Niet van toepassing. Niet van toepassing. Niet van toepassing.		
		Opslag overtollige grond; gronddepot.	Op werkterrein voor de te hergebruiken grond en afvoeren naar een door de gemeente aan te geven locatie.	Gemeente, aannemer.	
		Leidingen en kabels van gemeentewerken, nutsbedrijven in het werkterrein. Alsmede van derden (te handhaven/omliggende bebouwing), en gebied daaromheen waar kans is op roeren of zetten van de grond.	De aannemer verricht voor de aanvang van de werkzaamheden onderzoek naar de precieze ligging van netten op de graaflocatie en hij zorgt er voor dat op de graaflocatie de van de Dienst voor het kadaster en de openbare registers ontvangen gebiedsinformatie aanwezig is conform de WIBON. Ander onderzoek werkelijke ligging? Eisen aan (voorzichtig) graven? Aansprakelijkheden? Risicoverdeling? Analyse mogelijke gevolgen bij schade aan leidingen en kabels in de grond.	Nutsbedrijven, Gemeente.	
Uitvoering	12	Aanvoer van grond.	Dient te zijn voorzien van bewijs/verklaring van schone grond.		
		Afvoer van grond.	Overtollige grond afvoeren naar gronddepot nabij locatie (AI-blad 22 Werken met verontreinigde grond en verontreinigd grondwater).	Gemeentewerken, directie en aannemer.	
	14	Aansluiten hemelwaterafvoerleidingen.	Aansluiten op gemeenteriool.	Gemeentewerken, aannemer.	
		Afstemming ingebruikname.	Draaiboek met planning waarin fasering, oplevering per functie en ruimte.		
Gebruiksfase/ Onderhouds-fase	Geluidhinder	Verkeer langs bebouwing.	Conform bestemmingsplan.		
	34	Veiligheidsglas.	Veiligheidsbeglazing volgens het Bouwbesluit; daarboven volgens NEN 3569 waar dat is aangegeven volgens bestek.		
	Leiding-schacht	Kanaliseringsinstallaties.	Niet van toepassing		

Deelontwerp	Bestek par.	Activiteit/situatie	Afspraken	Afgesproken / nog af te spreken	Datum Vastgelegd
	14, 26, 50 en verder.	Revisiebescheiden.	Exact vastleggen bestaande en nieuwe leiding tracés in het terrein. Complete revisiebescheiden gebouwinstallaties.	Aannemer, nutsbedrijven, eigenaars.	

6.2 Veiligheids- en gezondheidsgevaaren voortvloeiend uit het ontwerp en uitvoering

Bouwfase hoofdstuk bestek	Activiteit/situatie	V&G risico	Risico-oorzaak	Suggesties/opmerkingen ontwerp bestekfase	Suggesties/ opmerkingen uitvoeringsfase
Algemeen					
			Bouwtijd.	Korte bouwtijd vereist goede LEAN-planning en uitgebreid veiligheidsplan voor de uitvoering.	
			Ketenpark.	Volgens goedgekeurde bouwplaatstekening.	
Algemeen.	Bouwwerkzaamheden.	Diverse letsel.	Te weinig aandacht voor veiligheid en voor V&G-plan.	V&G-plan is verplicht in ontwerp- en uitvoeringsfase	Werkgever kan aansprakelijk worden gesteld voor in gebreke blijven inzake de gezondheid en veiligheid van zijn werknemers.
	Idem door buitenlandse arbeiders die de Nederlandse taal niet goed machtig zijn.	Diverse schade, letsel, bouwfouten.	Eisen/aanbevelingen komen niet over doordat de taal niet wordt begrepen.	Niet van toepassing	Werkgever moet alle veiligheidsbepalingen (laten) vertalen en verstrekken in een taal die mensen op de bouwplaats beheersen, aan zijn (buitenlandse) werknemers, onderaannemers, ZZP'ers en leveranciers die de bouwplaats betreden. Aannemer eist datzelfde van zijn onderaannemers. Alternatief: Contractueel vastleggen dat iedere onderaannemer, ZZP'er en leverancier een Nederlands sprekende voorman op de bouw heeft.
Diverse gevaren.	Verwerken van bouwstoffen en bouwdelen.	Diverse schade, letsel, bouwfouten.	Niet werken volgens verwerkingsvoorschriften.	Niet van toepassing	Controle op naleving verwerkingsvoorschriften en veiligheidsadviezen van de leverancier/fabrikant.
	Werken met een te korte bouwtijd.	Grotere kans op ongelukken.	Veel mensen op elkaar; irritatie; geen overzicht; risicovolle werkmethoden; onderlinge afstemming luistert veel nauwer.	Reële bouwtijd aanhouden of anders financiële ruimte voor bijzondere voorzieningen.	Bouwtijd afstemmen op veilige werkmethoden in verband met Arbo-risico's. Houd in planning rekening met extra voorzieningen.

Bouwfase hoofdstuk bestek	Activiteit/situatie	V&G risico	Risico-oorzaak	Suggesties/opmerkingen ontwerp bestekfase	Suggesties/ opmerkingen uitvoeringsfase
	Werken met een te korte bouwtijd.	Grotere kans op ongelukken.	Tijdsdruk; overwerk.		Lange werkdagen doet concentratie en aandacht verslappen. Jonge werknemers lopen extra risico.
	Werken onder spanning.	Ongelukken, stress.	Onduidelijkheden en werkdruk.		Werkgever is verplicht aandacht te geven aan spanningen en werkdruk (Arbowet).
	Opstellen planning.	Divers letsel, diverse schade, bouwfouten.	Onvoldoende planning en afspraken.		Afbouwwerkzaamheden in herfst en winter alleen plannen als de bouw reeds wind- en waterdicht is (CAO-bepaling). Scheid ruw- en afbouw-activiteiten op eenzelfde bouwdeel (onder andere niet boven elkaar werken). Plan eventueel installatiewerk in de ruwbouwfase zodanig dat er dan valbeveiliging aanwezig is. Plan bij verticaal transport geen andere activiteiten binnen het valbereik. Plan afbouw-activiteiten van aanwezige bedrijven zodanig dat ze geen last van elkaar hebben (stof, lawaai, schadelijke dampen, vallende voorwerpen).
			Vallen van personen, ladder.		Europese ladderrichtlijn – Ladder alleen indien steiger of hoogwerker niet haalbaar is – max. stahoogte (voeten) 7,5 m – max. last 100 N (10 kg). Ladders met ladderborging (stabilisator aan onderzijde en/of borging bovenzijde, bijvoorbeeld Toplocker of Ladderclip klem dak- of gootopstand.
	Werkzaamheden op gevelsteiger en langs vloer- en dakranden, grote sparingen, wandsparringen < 1 m boven vloer, putten e.d. Aangebrenge trappen, bordessen en hekken; daklichten en dergelijke.	Lichamelijk letsel door vallen van hoogten. Vallen van hoogten is het grootste risico in de bouw. Vallen van voorwerpen.	Werken langs dakrand. Vallen van hoogten, verliezen evenwicht. Vallen over randen en door open sparingen (kruipluiken, wand-, vloer- en daksparringen en dergelijke.) Vallen over (put)wand na grondaanvulling.	Beperken van afwerking langs randen, luifels, dak-/gevel-overstekken; voorzieningen reeds in kist opnemen om rand voorzieningen snel en (direct of later) veilig aan te brengen.	Noodbalustraden. Sparingen in vloeren afdekken. Vanglijnen en/of netten. Tijdelijk dicht zetten trapgaten. Of aanbrenge tijdelijke of definitieve trappen en hekken. Voor aanvang dakwerkzaamheden dakrandbeveiliging of veiligheidslijnen aanbrenge. Controleer dat benodigde veiligheidsvoorzieningen aanwezig zijn en dat deze gebruikt worden. AI-15 Veilig werken op daken. AI-16 Beveiligen van wand- en vloeropeningen.

Bouwfase hoofdstuk bestek	Activiteit/ situatie	V&G risico	Risico-oorzaak	Suggesties/ opmerkingen ontwerp bestekfase	Suggesties/ opmerkingen uitvoeringsfase
	Idem.	Idem.	Tijdelijk (deels) verwijderen beveiliging in verband met werkzaamheden, ladders en dergelijke.		Toezicht op terugbrengen beveiliging. Zo snel mogelijk aanbrengen van definitieve beveiliging c.q. afwerking.
	Idem.	Idem.	Moeilijke bereikbaarheid, obstakels.	Ten behoeve van gebruiksfase langs de gevels het maaiveld vrij houden ten behoeve van wassen/ schilderen van gevelkozijnen /luifels en schoonmaken en onderhoud van gevels door middel van steiger, ladder of hoogwerker. Platte en hellende daken: verwijzing naar BDA Dakboek.	
	Steiger algemeen.			Aan welke eisen voldoet een veilige steiger? (www.swz.nl) De opbouw, het afbreken en het ingrijpend wijzigen van een steiger mag alleen worden gedaan door werknemers met een specifieke opleiding en onder leiding van een deskundig en bevoegd persoon. Bij het gebruik van een steiger moet steeds een veilige steun en houvast aanwezig zijn. Voor het gebruik geldt verder: <ul style="list-style-type: none"> - Er moet een sterkte- en stabiliteitsberekening aanwezig zijn, tenzij de steiger wordt opgebouwd volgens een standaardconfiguratie. - Er moet een montage-, gebruiks- en demontageschema worden gemaakt voor de steiger, waarover de werknemers de beschikking hebben. - Een steiger mag niet kunnen wegglijden of ongewilde bewegingen maken. - De vloeren van steigers moeten zo worden gemonteerd dat hun onderdelen bij normaal gebruik niet kunnen bewegen. - Tussen de onderdelen van de vloeren en de valbeveiliging mogen geen gevaarlijke openingen voorkomen (doorvalgevaar, struikelen). 	
	Aanbrengen (gevel)-steigers en/of stabiel ondersteuningsmateriaal bij metselwerk, geveltimmerwerk en dergelijke	Vallen van hoogten. Struikelen.	Misstap, instabiele constructie. Obstakels. Steiger ondeugdelijk gemonteerd en niet gecontroleerd.		Richtlijn Steigers, met daarvan afgeleide A-bladen Steigerbouw en Steigergebruik. Steiger na plaatsing keuren en zichtbaar voorzien van steigerkaart. Steigerbouwers altijd voorzien van vanglijnen. Controleren op bevestiging en instandhouding. Geen onregelmatigheden op de

Bouwfase hoofdstuk bestek	Activiteit/situatie	V&G risico	Risico-oorzaak	Suggesties/opmerkingen ontwerp bestekfase	Suggesties/ opmerkingen uitvoeringsfase
					steigervloer. Rolsteiger stabiel vastzetten/borgen. AI-21 Rolsteigers. Zie BDA Dakboek. Indien mogelijk hefsteigers gebruiken: minder bukken en overzichtelijker en schonere werk.
	Idem.	Fysiek letsel.	Looproutes in en naar gebouw belemmerd voor personeel en hulpmaterieel.		Coördinatie steigers en stutten door aannemer (uitvoerder) zodat deze constructies niet in de weg zitten.
	Hijswerk op bouwplaats.	Vallen hijslast of kraan.	Hijswerk: vallen hijslast. Vallen of losraken elementen. Tijdelijke instabiliteit.		Risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E) per hijsklus door aannemer (uitvoerder) verplicht in Arboret; op basis daarvan hijsmaterieel. Gecertificeerde kraanbedrijven. Hijstabellen raadplegen. Verantwoordelijkheid hijswerk vooraf vastleggen (machinist – uitvoerder - hijsbegeleider). Gecertificeerde machinist op gecertificeerde kraan. Kraan op goede ondergrond. Hijsklem(men) met uitvalbeveiliging gebruiken. Hijsvoorschrift per bouwelement van fabrikant aan de machinist. AI-17 Hijs- en hefmiddelen.
	Idem.	Ongeluk met bouwlift, vallen, bekneld raken.	Overbelasting, onachtzaamheid, personen met materiaal- lift, geen toezicht op gebruik.		Vooraf ook tijdens montage en demontage. Machinerichtlijn.
	Aanbrengen van grote (prefab) elementen, van beton, hout, staal, of vooraf samengestelde constructies.	Ongelukken: Vallen van voorwerpen, bedelving.	Vallen hijslast. Vallen of losraken elementen.	Stabiliteit in uitvoering en bouwvolgorde door constructeur.	Montageplan in V&G-plan uitvoeringsfase. Deugdelijke werksteigers. Plaats en capaciteit bouwlift, hoogwerker, hijskraan en dergelijke; hijsarm. Geen werkzaamheden onder hijslast, dan wel overdekken /beschermings-maatregelen. AI-17. Let op steiger, balustrade of goede vangvoorziening langs vloerranden en dergelijke. Opgelegde elementen direct borgen tegen schuiven. Controle op goede bevestiging van bouwmaterialen.

Bouwfase hoofdstuk bestek	Activiteit/situatie	V&G risico	Risico-oorzaak	Suggesties/opmerkingen ontwerp bestekfase	Suggesties/ opmerkingen uitvoeringsfase
	Inhijsen prefab betonnen galerijen en balkonplaten.	Gevaren/problemen.	Geen analyse in ontwerpfase.		Op welke wijze hijsen? Tijdens ruwbouw en aanstorten, of achteraf op consoles of dergelijke?
	Prefab betonnen trapplaten en -bordessen.				Inhijsen mee met de ruwbouw.
					Wanneer meer ontwerp- en constructiegegevens bekend zijn, analyse van mogelijke knelpunten in het ontwerp voor de uitvoering.
	Kortdurende werkzaamheden op hoogte.	Vallen ladder. Vallen van hoogten.	Slechte ondergrond ladder. Te ver reiken. Verlies evenwicht.		Ladder als werkplaats zoveel mogelijk beperken (Ladderrichtlijn).
	Activiteit onder werken op hoogte.	Verwonding.	Activiteit onder werken op hoogte.		Altijd bouwhelm NEN-EN 397, controle op daar gebruik. Geen werkzaamheden onder elkaar.
	Harnasgordel aan leeflijn.	Hang-trauma (bewusteloos en dood als niemand helpt).	Geen bloedsomloop als gevolg van hangen in harnasgordel na val. Nierbeschadiging na klap van de val.		Nooit alleen werken met harnasgordel. Goed passende gekeurde harnasgordel. Touw of band met voetlussen meenemen om na val in te kunnen staan en afklemmen (liezen) te voorkomen. Niet aan 2 valdempers (beperkt werking van demper).
Gevaar voor fysiek letsel.	Zaagwerk, slijpwerk en dergelijke.	Verwonding.	Zagen enzovoorts in lichaamsdelen. Oogschade.		Houden aan voorschriften en toezicht door de uitvoerder daarop. Geen onverantwoord haastwerk bij risicovolle handelingen.
	Lopen langs / tegen en werken met scherpe randen en uitstekende bouwdelen.	Verwonding. Openhalen van handen.	Struikelen. Onvoldoende afscherming of terugbuigen.	Veilige afwerkingen en dergelijke. Bouwdelen wegwerken. Geen scherpe randen.	Rondslijpen van (permanente) scherpe randen en punten; tijdelijke uitsteeksels en randen afscherpen en/of markeren. Beschermende middelen als werkhandschoenen.
	Sluiten, bewegen van bouwdelen, bouwkundig en van installaties.	Beklemming van vingers en andere lichaamsdelen.	Onvoldoende afscherming.	Definitieve afscherming, buiten bereik plaatsen (eventueel van kinderen) of alternatieve oplossing.	Waarschuwingen en afschermingen.

Bouwfase hoofdstuk bestek	Activiteit/ situatie	V&G risico	Risico-oorzaak	Suggesties/ opmerkingen ontwerp bestekfase	Suggesties/ opmerkingen uitvoeringsfase
	Afvalmateriaal scherven: overblijvende resten, breuk-schaden.	Verwonding, snijden.	Omhoogsteken de nagels, stekken enz., glas- en tegel-scherven, scherpe buis-resten en dergelijke.		Direct verwijderen van afval dat kan verwonden. Stimuleer dragen van veiligheids-schoenen; handschoenen; kniebeschermers.
	Glad loopvlak.	Vallen, ongelukken.	Regen, afval, water, modder en dergelijke.	Antislip loopoppervlak beton, vloertegels, stalen treden enzovoorts.	Steigers met regendichte doorwerkfolie; steigervloeren schoonhouden. Afval direct verwijderen. Looproutes moddervrij houden, eventueel verhoogde paden.
	Werken met elektriciteit.	Onveilige situaties: Elektrocutie; brand.	Werken met elektriciteit; werken aan elektrische installaties. Niet goed werkende installatie (latere bewoners, gebruikers).	Revisietekeningen; tekeningen met leidingverloop in wanden en vloeren aan bewoners (gebruiksfase). Gecertificeerde installateurs.	Installaties aan laten brengen door erkend c.q. gecertificeerd installateur. Buiten werktijden elektrische bouwinstallatie van spanning af zetten. Spanningsvrij werken aan elektrische onderdelen.
Fysieke overbelasting.	Aanbrengen met de hand van elementen van prefab beton, steen, bestrating, metaal, grote glasruiten, inrichting, postkastblokken, enzovoorts.	Fysieke belasting.	Handmatig te zware elementen tillen.	Betonnen afdek/trottoirbanden, metsel- en straatsteen enzovoorts in ontwerp.	Incidentele voorwerpen /elementen tillen, met 1 man tot 23 kg onder optimale omstandigheden, volgens de NIOSH-formule (tot 46 kg met 2 man), mits goed vast te houden; zwaardere elementen mechanisch tillen. Gebruik rijplateau's of dergelijke (luchtbanden). Kozijnen eventueel voorzien van beglazing aanbrengen; Glaskar. AI-29 Fysieke belasting bij het werk (SDU). AI-beleidsregel 5.3 Tillen op bouwplaatsen. Arbo-stimuleringsregeling aanschaf tilgereedschap.
	Idem.	Idem.	Idem; hulpmaterieel voor tilwerk kan niet op de juiste plaats komen.		Omdat de tilnorm in de praktijk vaak wordt genegeerd, zorgt de aannemer er voor dat tilmaterieel zonder obstakels op de benodigde plaatsen kan komen en spreekt personeel, onderaannemers enzovoorts er op aan dat de tilnorm wordt gehandhaafd.

Bouwfase hoofdstuk bestek	Activiteit/ situatie	V&G risico	Risico-oorzaak	Suggesties/ opmerkingen ontwerp bestekfase	Suggesties/ opmerkingen uitvoeringsfase
	Diverse activiteiten in onnatuurlijke werkhouding; herhaalde beweging.	Te zwaar of verkeerd tillen, RSI - letsel aan rug en ledematen.	Verkeerde houding, overbelasting; te langdurig herhaald dezelfde beweging, handeling.	Rekening houden met goede bereikbaarheid van bouwdelen en installaties. Ook voldoende ruimte in gebruiksfase (onderhoud).	Voorlichting, advies en controle. Beperk ongunstige houding, wissel dikwijls af; voldoende pauzes. Steunende werkkleding tegen overbelasting van de rug.
	Werkzaamheid en boven hoofd en (later) boven verlaagde plafonds.	Fysieke belasting.	Slechte werkhouding, geforceerde houding. Rommel op werkvloer, ondeugdelijk klimmaterieel.	Voorzieningen in prefab. Overzichtelijke kanalisatie van W- en E-installaties boven verlaagde plafonds en in installatieschachten. Kanalisatie uittekenen.	Instortvoorzieningen / bevestigingsrails ten behoeve van op te hangen installaties en eventuele systeem-plafonds, om achteraf boren te voorkomen / beperken. Geen obstakels in af te werken ruimte. Stabiele trappen en steigers; klimmaterieel instellen op juiste hoogte. Installaties tijdig uitwerken/ uittekenen en tijdig sparings-tekeningen klaar, zodat (in plaats van boren) mantelbuizen kunnen worden opgenomen.
Trillingen.	Bouw-, heismachines, elektrisch en pneumatisch gereedschap.	Fysiek - letsel aan rug en ledematen.	Trillings-belasting.	Instortvoorzieningen aangeven en voorschrijven; installatietekeningen op tijd klaar.	Voorzieningen vooraf instorten; goede voorbereiding. Trillingsarm materieel; gebruik volgens voorschriften; pauzes; goed vastzetten van bouwdelen; veiligheidsmaatregelen.
	Bouw-, heismachines, elektrisch en pneumatisch gereedschap.	Gehoorschadiging.	Lawaai van machines en gereedschap.	Prefabricage in ontwerp.	Arbo-informatieblad AI-4 Lawaai op de arbeidsplaats. Gehoorschermers. Lawaaiarme uitvoering van machines / gereedschap en/of geluiddempende omhullingen.
	Zaag- en slijpwerk en dergelijke.	Gehoorschadiging.	Lawaai.	Prefabricage in ontwerp.	Prefabricage. Gebruik gehoorbescherming.
Optische straling.	Werken met lasers.	Oogschade, brandwonden.	Blootstelling aan lasers.		Werken met laserapparatuur door ervaren personeel volgens de bijbehorende richtlijnen.
Ziekten, irritatie.	Boren, zagen, frezen, hakken en slijpen in steenachtig materiaal. Ophangen, bevestigen en doorvoeren van	Longschade, longziekten.	Vrijkomen van kwartsstof, inademen. Kwartsstof is de gevaarlijkste soort stof.	Prefabricage in ontwerp. Voorzieningen in kist, in prefab vloeren en elementen opnemen. Instorten ankers, gaines, mantelbuizen enzovoorts om achteraf boren en	Prefabricage of verwerking in werkplaats. Elementen vooraf op maat en gemerkt. Voorkom zagen; indien toch nodig dan mechanisch knippen, of in elk geval zaagmachines met stofafzuiging. Beter nog is werk nat maken om stofvorming te voorkomen. Zoveel mogelijk

Bouwfase hoofdstuk bestek	Activiteit/ situatie	V&G risico	Risico-oorzaak	Suggesties/ opmerkingen ontwerp bestekfase	Suggesties/ opmerkingen uitvoeringsfase
	(installatie-) onderdelen.			frezen te voorkomen. Voorkom waar mogelijk pas zagen van stenen en blokken, houd met detaillering hiermee rekening.	leidingen in de betonwanden instorten. Bescherming luchtwegen (gelaatsmasker met P3-filter) en adequate stofafzuiging (GS-keur). Stofschotten.
	Zagen en schuren van plaatmateriaal hout, kunststof en andere materialen.	Neus-, oogontsteking, longschade, astma.	Houtstof, splinters. Stof van lijm en verduurzamingsmiddelen. Stof in het algemeen.	Prefabricage in ontwerp, afgewerkt naar de bouw. Maatvoering gericht op beperking verliezen.	Prefabricage of verwerking in werkplaats. Machinaal schuren. Bescherming luchtwegen en adequate stofafzuiging. Veiligheidsbril, gelaatscherm.
	Aanbrengen isolatie, minerale wol.	Overgevoeligheid, huiduitslag en dergelijke. Inademen minerale stof.	Werken met niet afgeschermd minerale wol. Pas maken minerale wolplaten.	Dubbelzijdig gecacheerde minerale wol of hoogwaardig kunststofschuim opnemen.	Zoveel mogelijk gecacheerde minerale wol. Gebruik van handschoenen. Bescherming luchtwegen bij verwerken passtroken.
	Verwerken kunststofschuim (isolatie).	Inademen kleine deeltjes.	Op maat snijden.		Snijden met gloeidraad.
	Verf, lijm, ontkistingsolie en andere schadelijke stoffen.	Ongezonder OPS; irritatie.	Inademen van en contact met schadelijke dampen.	Fabrieksmatig afgelakte producten. Verf en lijm op waterbasis opnemen; plantaardige ontkistingsolie.	Oplosmiddelvrije middelen gebruiken. Bouwdelen zoveel mogelijk fabrieksmatig aflakken en in afbouwfase aanbrengen. Aanhouden van aanbevelingen in AI-5 Veilig werken in besloten ruimten.
	Idem.	Huiduitslag.	Contact huid met schadelijke stoffen.	Idem.	Handschoenen, materiaal handschoenen afgestemd op te verwerken verf, lijm of andere stof.
Hygiëne.	Werken met diverse materialen, op de bouwvloer en in het terrein.	Ziekten.	Stof, vuil en dergelijke.	Hygiëne bouwplaats; wasmogelijkheid en andere tijdelijke personele voorzieningen en sanitair.	Zorg voor hygiëne op de bouwplaats. Bevorderen persoonlijke hygiëne: voorlichting en controle, handschoenen en dergelijke; voldoende goed bereikbare speelmogelijkheden op de bouwplaats.
Koude en vocht.	Arbeid bij slecht weer.	Ziekte, fysieke belasting.	Ongunstige werkomstandigheden in weer en wind.		AI-20 Werken onder koude omstandigheden. Goede voorlichting over gezondheidsrisico's. Goede afscherming werkplekken tegen weer en wind. Doorwerkvoorzieningen.

Bouwfase hoofdstuk bestek	Activiteit/ situatie	V&G risico	Risico-oorzaak	Suggesties/ opmerkingen ontwerp bestekfase	Suggesties/ opmerkingen uitvoeringsfase
	Werken in onafgesloten ruimten in herfst en winter.	Idem.	Werken in onafgesloten ruimten in herfst en winter.		Zorg dat deze ruimten tijdig weer- en winddicht zijn. Aanbrengen beglazing zo vroeg mogelijk plannen. Eventueel vroegtijdige inzet van verwarmingsinstallatie.
	Werken in binnen-ruimten.	Gezondheidsrisico, ziekte, verkoudheid.	Tocht.		Goede maar gelijkmatige ventilatie, geen tocht. Grote open gaten (tijdelijk) dichtmaken.
	Materialen.	Belasting milieu.	Toekomstige verbouwingen en sloop.	Schrijf duurzame en recyclebare materialen voor.	
Gebruiksfase.	Onderhoud, verbouwing	Beschadiging constructie, installatie; elektrocutie.	Constructie onbekend. boor- en breekwerk ter plaatse van leidingen en dergelijke.	Gebruiks- en veiligheidsvoorschrift en bouwdelen en installaties meeleveren. Revisietekeningen installaties en constructies meeleveren, met name ook voor aan het zicht onttrokken werk.	Documenten bij oplevering tevens voegen bij V&G-dossier.
	Gevelonderhoud gebruiksfase.			Langs gevels vrije ruimte en stevige ondergrond ten behoeve van ladder, steiger, hoogwerker. Zie Ladderrichtlijn. Arbeidsrisico's in de glazenwassersbranche uitgave Arbeidsinspectie 2010.	
	Idem.			Onderhoudsvrije /- arme materialen om onderhouds-risico's te beperken (bijvoorbeeld geveldelen die niet geschilderd hoeven te worden).	
	Idem.		Gevels boven plat dak.	Drukvaste platdakisolatie om tijdelijke gevelsteiger op tegels te kunnen plaatsen.	
	Veiligheid.			Niet van toepassing.	
	Levensloopbestendigheid.			Niet van toepassing.	
Bouwplaatsvoorzieningen/inrichting					

Bouwfase hoofdstuk bestek	Activiteit/ situatie	V&G risico	Risico-oorzaak	Suggesties/ opmerkingen ontwerp bestekfase	Suggesties/ opmerkingen uitvoeringsfase
05.Bouwplaats	Bodem-gesteldheid terrein.	Omvallen zwaar materieel (kraan, heien grondverzet-machines).	Onvoldoende draagkrachtige grond; geroerde grond; verplaatste grond.	Goede begaanbaarheid werkterrein opnemen. Werkterreinplan van aannemer ter goedkeuring. Zie Grond- en ruwbouw-werk – 12.	Toelaatbare gronddruk tijdig bepalen. Zo nodig bodem-verbetering aanbrengen. Egaliseren en opruimen werkterrein. Tijdelijke verhardingen als Stelconplaten op voldoende draagkrachtige grond aanbrengen, of eventueel rijplaten, draglineschotten en dergelijke. (of bijvoorbeeld Safety Catwalk Systeem - www.stabagpcp.nl) Beoordelingssysteem voor de begaanbaarheid van bouwterreinen 2004-1, uitgave CUR – www.cur.nl
	Maken bouwput.	Diverse.	Diverse.	CUR-richtlijn 223.	CUR-richtlijn 223 Meten en monitoren bij bouwputten (2010).
	Niveau-verschillen in werkterrein.	Vallen, verwonding.	Struikelen als gevolg van niveauverschil.		Toepassen hellingroosters.
	Aanwezige kabels en leidingen van Nutsbedrijven in de grond van het bouwterrein.	Elektrocutie, ontploffing, wateroverlast	Beschadiging kabels en leidingen door voertuigen, graafwerk en dergelijke.	De aannemer verricht voor de aanvang van de werkzaamheden onderzoek naar de precieze ligging van netten op de graaflocatie en hij zorgt er voor dat op de graaflocatie de van de Dienst voor het kadaster en de openbare registers ontvangen gebiedsinformatie aanwezig is conform de WIBON. Nader onderzoek. Voorzichtig graven. Plan van aanpak bij calamiteiten.	Bescherming, markering c.q. toezicht van V&G-coördinator uitvoering van/op de kabels en leidingen.
	Bouwleiding-en en -kabels.	Elektrocutie, wateroverlast.	Beschadiging door bouwwerkzaamheden en transport.		Als voorgaand. Kabels en leidingen niet in loop- en transport-routes. Buiten werktijd spanning af van elektra-leidingen.

Bouwfase hoofdstuk bestek	Activiteit/ situatie	V&G risico	Risico-oorzaak	Suggesties/ opmerkingen ontwerp bestekfase	Suggesties/ opmerkingen uitvoeringsfase
	Gelijktijdige arbeid onderaannemers, derden.	Ongelukken.	Gebrekkige coördinatie; gebrekkige afzettingen.		Startoverleg bij aanvang bouw waarbij arbeidsrisico's worden besproken, afspraken worden gemaakt en duidelijke voorlichting wordt gegeven. Gevaarlijke werkzaamheden, laden/lossen en dergelijke buiten verkeersroutes en duidelijk gemarkeerd; duidelijke afspraken en overleg. Gescheiden transport- en verkeersroutes. Werken boven elkaar vermijden.
	Veel activiteiten op bouwplaats als werken, verblijven, opslag materialen, materieelgebruik, transport, en dergelijke.	Ongelukken.	Onoverzichtelijke bouwplaats Rommelige bouwplaats.	Naleving Arbo-eisen door hoofdaannemer. Terreininrichtingsplan verlang. Overleg aannemer en directie, bouwscenario opstellen c.q. aanvullen in verband met beperkt werkterrein.	Een goed terreininrichtingsplan opstellen waarin met de diverse Arbo-risico's is rekening gehouden. Routing bouwverkeer in overleg met opdrachtgever en de verkeersdienst van de gemeente. Bouwplaats goed "schoonhouden. Herkenbare en veilige looproutes op het werk; deze schoonhouden. Laden en lossen buiten looproutes, en zo plannen (plaats en tijd) dat ander werk zo weinig mogelijk hinder ondervindt. "Beoordelingssysteem voor de begaanbaarheid van bouwterreinen" – CUR Gouda 2004".
	Bouwverkeer op werkterrein.	Ongelukken, aanrijdingen.	Te weinig rijruimte; verkeer dat in de weg staat, achteruitrijden.	Overleg werkterreininrichting.	Geef vaste routing aan voor zwaar bouwmaterieel. Keermogelijkheid van vrachtwagens op het bouwterrein (nooit achteruitrijdend openbare voet- of rijweg op).
	Ongeluk op bouwterrein met lichamelijk letsel, brand.	Onbereikbaar voor ambulance, brandweer.	Bouwwegen.	Werkterreinplan van aannemer ter goedkeuring.	Goede bereikbaarheid voor ambulance en brandweer, eventueel aanbrengen van noodtoegangen naar en nooduitgangen van de bouwplaats, die alleen bij calamiteiten mogen worden gebruikt.
	Hijswerk.	Ongelukken.	Vallen hijslast. Omvallen hijsmaterieel.		Risicoanalyse gebruik hijs- en transportmaterieel.

Bouwfase hoofdstuk bestek	Activiteit/ situatie	V&G risico	Risico-oorzaak	Suggesties/ opmerkingen ontwerp bestekfase	Suggesties/ opmerkingen uitvoeringsfase
	Algemeen; preventie / beperking verwondingen en dergelijke.	Ongelukken, verwondingen schade.	Gebrek aan controle.		Duidelijke informatie op goed zichtbare plaats(en). Controle op naleving Arbo-eisen. AI-bladen Controle op dragen van helmen, veiligheidsschoenen, veiligheidshandschoenen en dergelijke.
	Idem.			Afspreken en vastleggen voor de aanvang van de bouw.	Steeds iemand bereikbaar voor eerste hulp. Verbandtrommel en telefoonnummers op duidelijk aangegeven plaats in het werk, steeds bereikbaar. Goede informatie verstrekking.
	Onbevoegden, kinderen buiten werktijd.	Verwondingen, vallen.	Bereikbaar materiaal en materieel. Klimmen.	Afscheiding werkterrein en afsluiten afvalcontainers buiten werktijden. Eventueel bewaking. Overleg gemeente en informeren omgeving.	Terrein goed afsluiten buiten werktijden. Klimvoorzieningen weghalen of blokkeren. Onderhoud hekwerk. Bewaking van de bouw. Materieel, gereedschappen en materiaal onbereikbaar en uit het zicht houden. Zie Abomafoon 1.08 "Een bouwplaats is geen speelplaats".
	Diefstalpreventie.	Diefstal.	Onvoldoende toezicht buiten werktijd.		Bouwhek met beveiligingssysteem (sensoren), te combineren met signalering ongelukken op de bouwplaats tijdens werktijd.
	Plaatsen van keten en loodsen, gebruik materieel / gereedschap.	Ongelukken, fysieke belasting.	Zwaar tillen, vallen, onoordeelkundig gebruik.	Indelingsplan bouwterrein verlangd. Goedkeuring gemeente.	Terreinindelingsplan. Gebruiksaanwijzingen aanwezig en erop toezien dat deze worden nageleefd.
	Uitleggen en gebruik van bouwkabels.	Schade, ongelukken, kortsluiting, elektrocutie.	Slechte voorbereiding, onachtzaamheid, vervuiling.		Goede voorbereiding. Voldoende aardleidingen of aardpennen. Voldoende kabeldikte. Voldoende verdeelkasten en groepen. Let op dat contacten niet vuil zijn, let op plaatsing daarvan. Schakel elektriciteit buiten werktijden uit.
	Uitleggen en gebruik van bouwleidingen.	Legionella-besmetting.	Langdurig stilstaand bouwwater.		Voorkom stilstaand water. Geef aan wanneer water niet geschikt is als drinkwater.
	Hygiëne.	Ziekte, infectie.	Geen goede voorzieningen.		

Bouwfase hoofdstuk bestek	Activiteit/situatie	V&G risico	Risico-oorzaak	Suggesties/opmerkingen ontwerp bestekfase	Suggesties/ opmerkingen uitvoeringsfase
	Afval en materiaal-verliezen.	Milieurisico's.	Schadelijke stoffen.	Afvalscheiding en recycling. Materialen maatvoeren in (bijna) standaard-afmetingen.	Beperking verpakkingsmateriaal (bulkgoed); beperking zaag- en afstemmingsverliezen. Retourverpakkingen. Hergebruik van afval.
Sloopwerk					
	Stut-/sloopwerk.	Slopen langs te handhaven gebouwen.	Vallen van gedeelten van bestaand werk; uitstekende hoeken en/of onderdelen.	Bouwmachines tegen omliggende bebouwing; instabiliteit aangrenzende gevels/wanden van belendingen. Ontbreken van afscherming.	Opname te handhaven panden, onderzoek constructies inclusief funderingen. De benodigde tijdelijke en blijvende stutvoorzieningen. Beperking van trillingen. Afschermingen.
	Trekken oude palen.	Diverse als voorgaand.	Trillingen, lawaai, schadelijk stoffen, fysieke belasting.	Apart hoofdstuk in V&G- plan uitvoering.	Sloopplan. V&G-plan uitvoering sloopwerk.
Grond- en ruwbouwwerk					
	Algemeen.	Bouw-systeem.	Appartementen.	Nader te bepalen.	
	Ontwerp constructie.	Constructie-fouten.	Gebrek aan afstemming constructie-delen.	Aanwijzen coördinerende hoofdconstructeur.	
	Werken in afgesloten ondergrondse ruimten, kruipruimten.	Ongeluk, verstikking, brand bij las- en soldeer-werk.	Niet kunnen ontsnappen aan calamiteiten. Geen zicht op ongeluk.	Minimaal 0,60 m hoog. Goede bereikbaarheid. Geen brandgevaarlijke materialen.	Altijd vluchtmogelijkheid in uitvoeringsfase. Personeel voorzien van communicatie-middelen; altijd iemand in de buurt bij calamiteiten. Elektrisch gereedschap vochtveilig aansluiten. Arbocatalogus "Werken in kruipruimten" (www.ii-mensenwerk.nl)
12. Grondwerk.	Ontgravings-werkzaam-heden.	Vallen in bouwput.	Onvoldoende terreinafschei-ding.	Eisen: degelijk afschermen van bouwroutes (hekwerk) en markeren. Nimmer bereikbaar voor onbevoegden.	Degelijk afschermen van bouwroutes (hekwerk) en markeren. Nimmer bereikbaar voor onbevoegden.
	Ontgravings-werkzaam-heden.	Vallen in bouwput.	Wegschuiven talud.		Talud niet te schuin ontgraven, zo nodig een grondkering plaatsen.
	Idem.	Bedelving na schuiven, instorten van de grond.	Bedelving na schuiven, instorten van de grond.		

Bouwfase hoofdstuk bestek	Activiteit/situatie	V&G risico	Risico-oorzaak	Suggesties/opmerkingen ontwerp bestekfase	Suggesties/ opmerkingen uitvoeringsfase
	Graafwerk, werkzaamheden en aan funderingen.	Vocht. Thixotropie tijdens verdichtingswerk.	Water in bouwput. Afname draagkracht van omliggende bouw en terreininrichting door trillen van vochtige grond.		Bouwput moet droog zijn, loop- en werkvlakken vlak en vrij van obstakels. Water wegpompen; aannemer moet zo nodig een lozingsvergunning aanvragen.
	Bouwput.				Zie onder: Bouwplaatsvoorzieningen.
	Werken langs open water.				Zie onder Bouwplaatsvoorzieningen.
	Werken in kruipruimten.	Fysieke belasting. Bedwelming/verstikking. Ontploffings-/brandgevaar.	Werkhouding. Gebrek aan ventilatie.	Kruipruimtehoogte aangeven op tekeningen.	Werkzaamheden voor zover mogelijk alvorens aanbrengen begane grondvloeren. Kruipruimtehoogte minimaal 0,50 m, bij voorkeur minimaal 0,60 m (Woningborg ABC-lijst 0,70m).
20. Funderingspalen.	Paal-systemen.	Ernstig letsel.	Omvallen hei-/boorstelling, vallen van onderdelen uit stelling; stelling verkeerd gedraaid op draglineschotten.	Bij slappe en/of ondoordlatende grond 300 mm zandlaag en eventuele drainage voorschrijven. Advies constructeur.	Funderingsbedrijf moet eigen "V&G-plan" (algemene risico-inventarisatie en evaluatie voor bedrijfseigen activiteit afgestemd/ aangevuld met de feitelijke situatie op de bouwplaats) opstellen. Zie Bouwplaatsvoorzieningen.
		Fysieke en gehoor schade.	Trillingen, lawaai.	Volgens Hinderwet. Trillingsarm.	A-blad Geluid en trillingen bij funderingswerken (2011).
	Snellen paalkoppen.	Fysieke belasting door trillen; gehoor-schade.	Werken met pneumatische hamer.	Paalkoppen hydraulisch kraken opnemen.	Paalkoppen hydraulisch kraken opnemen.
	Funderingspalen, koppen-snellen.	Schade gehoor.	Lawaai (> 85 dB(A)).	Eventueel geluidarm heiwerk (boren, schroeven, drukken).	A-blad Geluidsbeheersing bij funderings-technieken.
21. Betonwerk.	Bekisten.	Imitatie en schade gezondheid.	Contact met, inademen van bekistingsolie.	Vera's opnemen (of toplaag waarbij geen ontkistingsmiddel nodig is).	Plantaardige bekistingsmiddelen (vera's) toepassen. Milieuvriendelijke kist (Meva met Dolypropyleen toplaag). A-blad Ontkistingsmiddelen in de bouw.
	Wapeningswerk algemeen.	Vallen in stekeinden.	Onbeschermd stekeinden, obstakels nabij stekeinden.		(Tijdelijk) uitstekende stekeinden afschermen, of doppen "caps" gebruiken. Bouwputrand op voldoende afstand.

Bouwfase hoofdstuk bestek	Activiteit/ situatie	V&G risico	Risico-oorzaak	Suggesties/ opmerkingen ontwerp bestekfase	Suggesties/ opmerkingen uitvoeringsfase
	In het werk betonstaal vlechten.	Fysieke belasting.	Lichamelijk belastend; ongunstige werkomstandigheden in najaar en winter.	Prefab netten, korven, op-rolwapening in ontwerp.	Zoveel mogelijk prefab netten en wapeningskorven toepassen. Arbeidsvriendelijk vlechtgereedschap.
	In het werk storten van betonwanden, betonbalken en betonkolommen; betonvloeren.	Lichamelijk-letsel.	Vallen van hoogten. Beknelling onder wand, wandkisten en dergelijke. Bezwijken vloerkist / stempels.	Stabiliteit in uitvoering en bouwvolgorde door constructeur. Eindwanden gietbouw altijd wapenen.	Wandbekistingen met balustraden toepassen. Kolombekistingen storten met steiger voorzien van balustrade. Stabiliteit altijd waarborgen.
	In het werk storten van beton.	Fysieke belasting.	Verdichtingswerk.	Zelfverdichtend beton opnemen.	Let op extra druk op de bekisting.
23. Vooraf vervaardigde steenachtige elementen.	Systeem verdiepingsvloeren en (eventueel) balkbodems.	Ongelukken.	Pletten, beknelling onder vloer(kist) en dergelijke. Bezwijken vloerkist / aanrijden stempels.	Stabiliteit in uitvoering en bouwvolgorde door constructeur.	Stabiliteit altijd waarborgen. Zelfborgende vloerenklemmen; pasplaten via gecertificeerde hijs sleutels in hijs-sleutel-sparingen. Verdiepte hijsogen in holle plaatvloeren zijn veiliger en monteren sneller; hijsogen zijn tevens te gebruiken voor rand-beveiligingsleuning.
	Idem, breedplaatvloeren; kanaalplaat verdiepingsvloeren.	Vallen bij aanbrengen randkist en leuning.	Leuning is nog niet aanwezig.		Plaats vooraf halve randtafel (randondersteuning) met randkist en leuning (Safe polybekisting).
	Idem, prefab vloeren, vloerelementen, trappen, consoles, gevelelementen.	Ongelukken.	Vallen of losraken bouwdelen.		
	Bekisten; vorm van de elementen.	Scherpe (beton) kanten.	Verwonding.	Vellingkanten opnemen en op vormtekeningen.	Vellingkanten aangeven op door/namens aannemer te maken vormtekeningen.
	Prefab betonnen galerijen, balkons, trappen, bordessen, enzovoorts.	Vallen, uitglijden (ook in gebruiksfase).	Gladde vloer.	Antislip profiel door middel van rubber mat in kist, of slipvaste toplaag.	

Bouwfase hoofdstuk bestek	Activiteit/situatie	V&G risico	Risico-oorzaak	Suggesties/opmerkingen ontwerp bestekfase	Suggesties/opmerkingen uitvoeringsfase
24. Ruwbouw-timmerwerk.	Aanbrengen houten dak- en luifelbalken, HSB-gevelbinnenspouwbladen.	Ongelukken.	Vallen of losraken balken, bouwdelen.		
25. Metaal-constructiewerk.	Aanbrengen stalen constructies; geveldragers.	Ongelukken.	Vallen of losraken bouwdelen. Onvoldoende stabiliteit tijdens de uitvoering.	Stabiliteit in uitvoering en bouwvolgorde door constructeur.	Stabiliteit te allen tijde waarborgen.
	Laswerk.	Brand.	Hitte, vonken bij laswerk.	Niet lassen in het werk.	Niet lassen in het werk. Indien aan bestaand staalwerk niet te vermijden, dan de nodige maatregelen.
32. Trappen en balustraden	Verticale verplaatsing via diverse ladders.	Vallen van hoogten.	Misstap; struikelen en dergelijke.		Zo spoedig mogelijk vaste trappen gebruiken.
50 - 75. Installaties (ruwbouw)	Werken in beperkte ruimten, vocht, moeilijke houding.	Fysieke belasting, brandgevaar.	Slechte werkhouding, laswerk en dergelijke.	Prefabricage installaties. Zie Installaties - onderhoud in schachten.	Installaties ter plaatse van fundering aanbrengen alvorens montage van begane grondvloeren. Prefabricage installatiewerk.
Dak en gevel					
22. Metselwerk.	Opperen van stenen en specie. Telkens bukken om stenen te pakken. Metselen.	Fysieke belasting, RSI (onherstelbaar letsel aan arm, hand of rug).	Te zware lichamelijke belasting. Herhaalde verkeerde beweging; te lang doorgaan; te ver reiken.	Metselstenen van maximaal 4 kg.	Maatregelen tegen steeds bukken en zwaar tillen. Mechanisch opperen met toegesneden materieel op kar. Steigers hierop berekenen. Tussensteigers / steigerverhogingen toepassen voor goede hoogte steentassen en speciekuipen. Hefsteigers. Prefab specie toepassen. Zie Bouwplaats. A-blad Metselen en lijmen. Al-beleidsregel 5.3 Tillen op bouwplaatsen, werk- en reikmaten.
	Verwerken van kalkzandsteen lijmblokken en/of -elementen.	Fysieke belasting.	Te zware lijmblokken met de hand.	Bij repeterend plaatsen: 1-handsblok max. 4 kg; voorkeur 2-handsblok max. 8 kg; 2-handselement max. 14 kg.	Blokken zwaarder dan 14 kg en elementen mechanisch verwerken (blokkensteller, warrybloc of dergelijke). Zwaardere blokken alleen incidenteel, of met 2 man. Al-beleidsregel 5.3 Tillen op bouwplaatsen.
	Verwerken van lijm-blokken van kalkzandsteen.	Fysieke belasting.	Te zware lijmblokken met de hand.	Elementensysteem (Calduran), per bouwwerk fabrieksmatig op maat, en mechanisch aangebracht.	Bovendien vervalt pleisteren; wel dunpleister.

Bouwfase hoofdstuk bestek	Activiteit/ situatie	V&G risico	Risico-oorzaak	Suggesties/ opmerkingen ontwerp bestekfase	Suggesties/ opmerkingen uitvoeringsfase
	Voegwerk/ doorstrijken.	Fysieke belasting rug, schouder, arm en pols, RSI.	Bukken, repeterende handeling.		Hefsteiger tegen bukken, voor beter voegwerk en voor meer overzichtelijke bouwplaats, indien mechanisch verdicht, pneumatische voegspijker met trillingsdemping voor gebruiker.
	Voegwerk/ doorstrijken.	Idem, huiduitslag.	Rep. handeling, Huidcontact met mortel.		Gebruik spuitvoegmachine (Inotec Inomat M8). A-blad Voegen (zie www.volandis.nl).
25. Metaalconstructiewerk.	Aanbrengen stalen lateien/gevel-dragers; metalen luifels en dergelijke.	Ongelukken bij hijsen. - fysiek letsel.	Vallen van hoogten. Snijden. Te zwaar tillen, verkeerde houding.	Geen scherpe kanten en hoeken.	Mechanisch hijsen.
30. Kozijnen, ramen en deuren.	Plaatsen van gevelkozijnen.	Vallen, knellen, stoten.	Aanbrengen op hoogte c.q. moeilijk bereikbare plaatsen.	Plaatsen van binnenuit.	Plaatsen van binnenuit.
	Idem.	Fysiek, rug.	Gewicht; tillen, handelen van ruit; houding; tocht.		Gebruik gevelridder.
	Idem, langs openbaar gebied (gebruiks-fase).	Verwonding.	Slechte zichtbaarheid glazen scheiding.	Anti doorloop markering opnemen.	
	Glazen-wassen (gebruiks-fase).	Ongelukken. Omvallen hoogwerker. Aanrijding en dergelijke.	Moeilijke bereikbaarheid. Verkeer, slappe grond, wind.	Let bij toepassing hoogwerker op: draagkrachtige grond, >opstelplaatsen en verkeer, bereikbaarheid (obstakels).	RI&E voor de Schoonmaak- en Glazenwassers-branche - Module Glas- en gevelreiniging - Veilig werken op hoogte, mei 2007.
32. Trappen en balustraden.	Aanbrengen hekken, stalen (nood) trappen en bordessen	Ongelukken bij hijsen. Scherpe kanten.	Losraken elementen. Tijdelijke instabiliteit. Snijden, verwonding.	Geen scherpe kanten en hoeken.	
33. Dakbedekkingen.	Dakbedekking aanbrengen.	Inademen schadelijke stoffen.	Oplosmiddelen in materiaal.	Oplosmiddelarme kleefstoffen en primers opnemen.	Oplosmiddelarme kleefstoffen en primers. Bescherming gezicht, handen, knieën.

Bouwfase hoofdstuk bestek	Activiteit/ situatie	V&G risico	Risico-oorzaak	Suggesties/ opmerkingen ontwerp bestekfase	Suggesties/ opmerkingen uitvoeringsfase
	Dakisolatie.	Brand, smeulen.	Hitte van dakdoorvoer. Branden dakafwerking zie boven.	Koud kleven daklagen. Brandvertragend gemodificeerde isolatie.	Dubbelwandige dakdoorvoeren of onbrandbare isolatie om dakdoorvoer van enkelwandige dakdoorvoeren. Brandbestrijdingsmiddelen in aanslag.
	Metalen dakprofielen en/of dakafwerking aanbrengen.	Snijden, prikken aan metaal.			Vooraf van belang voor andere aanwezigen dan de dakdekkers. Indien mogelijk geen andere werkzaamheden gelijktijdig.
	Plat dak- onderhoud gebruiksfase.	Vallen over dakrand.	Niet uitkijken, struikelen, enzovoorts.		Valgevaar op platte daken, Aboma. Dakopstanden hoog 1 m. Of dakrandhek hoog 1 m. (bijvoorbeeld Antival High Barial: opklapbare dakrandhek dus van buitenaf onzichtbaar, of tijdelijk met contragewichten) Of permanente metalen kokers aanbrengen aan of op de dakranden, waarin steigerbuizen passen ten behoeve van tijdelijk hek bij dakonderhoud. Of permanente veiligheidslijnen aan dakankers.
		Brand.	Reparaties en vervangen dakbedekking; aanzuiging vonken door luchtbehandelingssysteem.		Als voorgaand. Nooit hitte bij aanzuiging lucht, in elk geval dan aanzuiging uitschakelen.
34. Beglazing.	Plaatsen van ruiten, glaszetten.	Vallen, struikelen; gevaar voor snijden, knellen, stoten.	Aanbrengen glas op hoogte c.q. moeilijk bereikbare plaatsen.	Glas plaatsen van binnenuit.	Glas plaatsen van binnenuit. A-blad glaszetten. www.arbocatalogus-glaszetten.nl .
	Idem.	Fysiek, rug.	Gewicht; tillen, handelen van ruit; houding; tocht.		Gebruik glaskar en gevelridder.
	Ruiten tot op vloer-niveau en tot 0,85 m boven aansluitend vloerniveau.	Doorvallen, snijgevaar.	Breekbaarheid van glas.	Veiligheidsglas aan vloerzijde voorschrijven (NEN 3569); overleg met opdrachtgever.	
	Idem, langs openbaar gebied (gebruiksfase).	Verwonding.	Slechte zichtbaarheid glazen scheiding.	Anti doorloop markering opnemen.	

Bouwfase hoofdstuk bestek	Activiteit/situatie	V&G risico	Risico-oorzaak	Suggesties/opmerkingen ontwerp bestekfase	Suggesties/ opmerkingen uitvoeringsfase
	Glazen-wassen (gebruiks-fase).	Ongelukken. Omvallen hoogwerker. Aanrijding en dergelijke.	Moeilijke bereikbaarheid. Verkeer, slappe grond, wind.	Let bij toepassing hoogwerker op: draagkrachtige grond, >opstelplaatsen en verkeer, bereikbaarheid (obstakels).	RI&E voor de Schoonmaak- en Glazenwassers-branche - Module Glas- en gevelreiniging - Veilig werken op hoogte, mei 2007.
46. Schilderwerk.		Ongelukken. Omvallen hoogwerker. Aanrijding en dergelijke.	Moeilijke bereikbaarheid. Verkeer, slappe grond, wind.	Let bij toepassing hoogwerker op: draagkrachtige grond, opstelplaatsen en verkeer, bereikbaarheid (obstakels).	Veilig werken op hoogte, mei 2007 volgens RI&E Gevelonderhoud.
50. Dakgoten en hemelwater-afvoeren.	Wateroverlast van daken en dergelijke.	Vocht, onprettig werk.	Ontbreken van hwa.-voorzieningen.		Zo spoedig mogelijk de definitieve hemelwater-afvoerleidingen aanbrengen of tijdelijke voorzieningen treffen.
	Zware regen (gebruiks-fase).	Instorten gebouw, bezwijken dak.	Wateraccumulatie op plat dak; verstopte hemelwaterafvoeren.	Aanmerkelijk dakafschot, berekende en ruim bemeten noodoverlopen.	
Algemeen (gebruiks-fase)					
	Onderhoud, reinigen gevels en de bouwdelen daaraan /-in.			De juiste draaiende delen in kozijnen.	
	Onderhoud platte daken.	Vallen.	Werken nabij dakrand.	Veiligheidslijnen, rekening houden met PV-panelen.	
	Onderhoud dakinstallaties.	Vallen.	Werken nabij dakrand.	Dakinstallaties minimaal 4 m uit dakrand (of binnen kader veiligheidslijnen).	
	Toegang dak, dakopbouw.	Vallen.	Nabij dakrand.	Toegang dak via dakluik c.q. dakopbouw minimaal 2 m uit dakrand (tenzij dakopstand 1 m of aanhaakpunt harnasgordel).	
Inbouw					
22. Metselwerk.	Zie onder dak/gevel.	Zie onder dak/gevel.		Zie onder dak/gevel - 22.	Zie onder dak/gevel.

Bouwfase hoofdstuk bestek	Activiteit/situatie	V&G risico	Risico-oorzaak	Suggesties/opmerkingen ontwerp bestekfase	Suggesties/ opmerkingen uitvoeringsfase
	Verwerken gipsblokken (in woningen).	Gezondheid; verstopte neus, overgevoeligheid, hoesten; eczeem en dergelijke.	Vrijkomen van stof door zagen van gips en schoonvegen vloer na einde werkzaamheden.		Gipsblokken zoveel mogelijk knippen, vloer schoonmaken met stofzuiger.
30. Kozijnen, ramen en deuren.	Zie Dak/gevel hst. 30.				
32. Trappen en balustraden.	Aanbrengen lekroosters, stalen trappen en bordessen.	Ongelukken bij hijsen. Scherpe kanten.	Losraken elementen. Tijdelijke instabiliteit. Snijden, verwonding.	Geen scherpe kanten en hoeken.	
36. Voegvulling.	Uitvoering kitwerk.	Zie onder dak/gevel.		Beperk aantal kitvoegen. Waar mogelijk voegband. Overigens milieuvriendelijke kitvoegen.	Zie onder dak/gevel, hoofdstuk 36.
43. Metaal- en kunststofwerk.	Plaatsen zware vloerluiken.	Fysiek belastend.	Te zwaar tillen.	Kruipruimte-toegangen op plaatsen situeren waar lichte luiken volstaan.	
44. Plafond- en wand-systemen.	Verwerken gipsplaten (systeemwanden en plafonds; voorzetwanden).	Gezondheid; verstopte neus, overgevoeligheid, hoesten; eczeem en dergelijke.	Vrijkomen van stof door zagen van gips en schoonvegen vloer na einde werkzaamheden.		Gipsplaten zo veel mogelijk op maat maken in de werkplaats, met doeltreffende afzuiging. Gipsplaten op het werk zo mogelijk knippen, vloer schoonmaken met stofzuiger.
	Aanbrengen systeem-plafonds.				
45. Afbouw-timmerwerk.	In het werk vervaardigen van plafonds.	Zie boven onder 44 Plafond- en wand-systemen.			Zie boven onder 44 Plafond- en wand-systemen.
Installatie specifiek					
26. Bouwkundige kanaalelementen.	Metalen producten.	Snijden en dergelijke.			
51. Binnenriolering.	Aanbrengen binnenriolering.	Kou en vocht.	Minder gunstige weersomstandigheden.		Zoveel mogelijk prefabriceren in goed (binnen)klimaat.

Bouwfase hoofdstuk bestek	Activiteit/ situatie	V&G risico	Risico-oorzaak	Suggesties/ opmerkingen ontwerp bestekfase	Suggesties/ opmerkingen uitvoeringsfase
52. Waterinstallaties.	Aanbrengen waterinstallaties.	Onprettig werk, last van kou en vocht.	Werken in minder gunstige weersomstandigheden.	Bij voorkeur kunststof waterleidingen (veiliger dan die van koper).	Zoveel mogelijk prefabriceren in goed (binnen)klimaat.
	Aanbrengen en beproeven van hydrofoorinstallatie.	Fysiek Belastend Elektrocutie.			
53. Sanitair.	Aanbrengen.	Fysieke belasting			
60. Verwarmingsinstallaties.	Radiatoren aansluiten; aanbrengen en beproeven van installaties.	Overlast heet water.	Slecht functionerende installatie (gebruiksfase); boren in dekvloer.		
	Vloerverwarming, water-voerende leidingen in de vloer.	Schade verwarmings-systeem, wateroverlast.	Boren in dekvloer.	Beschermen vloerleiding; "Niet boren in vloer"; rest met knelkoppeling. Revisietekening leidingen.	Bescherming vloerleiding ter plaatse van kruising wanden.
61. Ventilatie- en luchtbehandelingsinstallaties.	Aanbrengen en beproeven.				
70. Elektro technische installaties.	Aanbrengen en Beproeven van E-installaties.				
	Trafo's, verdeelkasten krachtstroom; aardingen; overspanningsbeveiliging.	Idem.		Idem.	
	Kabels en leidingen met lasvoorziening en.	Elektrocutie; brandgevaar;	Kortsluiting.		
	Verlichting algemeen; buitenverlichting.	Schade door molest.		Slagvast en robuust.	
75. Communicatie- en beveiligingsinstallaties.		Zie onder 70 E-installaties.			

Bouwfase hoofdstuk bestek	Activiteit/ situatie	V&G risico	Risico-oorzaak	Suggesties/ opmerkingen ontwerp bestekfase	Suggesties/ opmerkingen uitvoeringsfase
80. Liftinstallaties.	Aanbrengen en beproeven van liftinstallaties.	elektrocucie; beknelling, brandgevaar; en dergelijke.	Werken met laag- en hoogspanning en mechanische bewegende delen.	Koolzuurblusser in liftmachinekamer.	Installatie aan laten brengen door erkend c.q. gecertificeerd installateur.
	Werken in/bij schacht.	Valgevaar.	Schachthoogte.		Afzetten schachtopeningen. Valbeveiliging.
Installaties algemeen.	Aanbrengen installaties.	Onprettig werk; fysiek belastend.	Montage in te kleine schachten.	Zie onder Onderhoud in schachten.	Voldoende montageruimte reserveren in schachten, Kasten en dergelijke.
	Werken in/bij leiding-schachten.	Vallen in schacht-vide.	Stijg-schachten over meer verdiepingen.	Schachtbordes per verdieping.	Afzetten schachtopeningen. Valbeveiliging.
	Testen installaties.	Zie onder Installaties specifiek.			Testen van (delen van) installaties onder regie van de V&G-coördinator uitvoeringsfase.
	Aanbrengen installatiedelen (buizen, kappen, apparaten, ankers, enzovoorts).	Fysiek letsel.	Snijden, prikken en dergelijke. Vallen tegen en in uitstekende delen.		
	Buizen W-installaties.	Ongeluk door hitte, brand.	Soldeer-, las-, snijwerk.	Knelkoppelingen opnemen	Knelkoppelingen; zo groot mogelijke lengtes; zo veel mogelijk prefabricage in werkplaats.
	Functioneren en onderhoud.	Onveiligheid Elektrocucie; Brand.	Onoordeelkundige aanpassingen en gebruik.		Duidelijke waarschuwingen, bedienings- en onderhoudsrichtlijnen op schrift.
	Wijzigen installaties in gebruiksfase.	Als boven.	Te weinig gegevens aanwezige installaties.		
	Onderhoud in schachten (gebruiksfase).	Letsel, schade aan (andere) leidingen en kabels.	Te weinig ruimte, onoverzichtelijkheid	Leidingschachten van voldoende afmetingen. Goede bereikbaarheid. Overzichtelijke indeling leidingen; kruisingen beperken (ontwerp).	Overzichtelijke indeling leidingen; kruisingen beperken (uitvoering); goede bereikbaarheid.
Afbouw/ afwerking					
40. Stukadoorwerk.	Aanbrengen spuitpleister.	Long- en huidaan- doeningen.	Nevel van spuitpleister in ruimte.		Persoonlijke beschermingsmiddelen. Geen andere werkzaamheden in nabijheid.

Bouwfase hoofdstuk bestek	Activiteit/situatie	V&G risico	Risico-oorzaak	Suggesties/opmerkingen ontwerp bestekfase	Suggesties/opmerkingen uitvoeringsfase
	Aanbrengen blauw- en witpleisterwerk.	Fysische belasting.	Zwaar lichamenteel werk.		Alternatief gespoten pleisterwerk, V&G-risico hiervan zie hierboven.
41. Tegelwerk.	Vorstrijken ondergrond; lijmen tegels.	Toxische stoffen. OPS	Vrijkomen van oplosmiddelen.	Vorstrijkmiddelen en lijmen op basis van acrylaatdispersie of cementpoeder.	Persoonlijke beschermingsmiddelen om aanraking of inademing schadelijke stoffen te voorkomen.
	Stofvrij- en schoonmaken betonvloer.	Longaan-doening.	Stof- en kwartsdeeltjes in de lucht.		Niet bezemen maar stof verwijderen met stofzuiger voorzien van adequate stofafvoer.
	Vloertegelwerk.	Uitglijden, vallen.	Gladde tegels; vocht.	Antisliptegels, of antislipbehandeling Of tegels 100x100 met antislipwerking ten gevolge van klein voegen raster.	
	Schoonmaken onderhoud.	Infectieziekten respectievelijk fysieke belasting (rugklachten) in gebruiksfase.	Inwendige hoeken zijn moeilijk goed schoon te maken, langs vloeren geven ze extra belasting bij reinigen.	Holle plinttegels rond betegelde vloeren.	
	Epoxyvoegen in tegelvloeren (publieke ruimten).	Eczeem aan handen, OPS.	Toxische stoffen, dampen.	1-component.	Persoonlijke beschermingsmiddelen om aanraking of inademing schadelijke stoffen te voorkomen.
42. Dekvloer en vloersystemen.	Aanbrengen anhydriet dekvloeren.	Longaan-doening.	Stofvorming bij verwijderen cement-huid betonvloer en schoonmaken vloer.		Bij schoonmaken vloer niet bezemen maar stofzuigen.
46. Schilderwerk.	Algemeen.	Schadelijke stoffen.	Schuren en dergelijke van. verflagen.		Gezichtsbescherming en stofafzuiging; ventilatie.
		Toxische stoffen. OPS.	Vrijkomen van oplosmiddelen.	Op steenachtige ondergrond watergedragen of op minerale basis. Op hout oplosmiddelarm (buitenwerk nieuwe generatie verven).	Maatregelen tegen schadelijke stoffen aan huid en in milieu. Handschoenen afgestemd op verfsort.
		Eczeem ten gevolge van watergedragen verf.	Huidcontact met schadelijke stoffen daarin.		Gebruik handschoenen die zijn afgestemd op verfsort.

Bouwfase hoofdstuk bestek	Activiteit/ situatie	V&G risico	Risico-oorzaak	Suggesties/ opmerkingen ontwerp bestekfase	Suggesties/ opmerkingen uitvoeringsfase
	Buitenschilderwerk.	Toxische stoffen in milieu.	Erosie geschilderde lagen.	Verf met lage onderhoudsfrequentie. Zo mogelijk alternatieve bouwdeelen zonder schilderwerk.	
48. Behangwerk vloerbedekking en stoffering.	Gelijmde vloerbedekking.	Toxische stoffen in milieu.			Ventilatie. Maatregelen tegen schadelijke stoffen aan huid en in milieu.
	Vloerbedekking.	Fysieke belasting.	Tillen zware rollen, houding bij aanbrengen.		
Terrein					
12. Grondwerk.	Grondwerk.	Graafwerk enzovoorts	Zie Grond- en ruwbouwwerk - 12 Grondwerk.		
15. Terreinverharding.	Bestrating	Fysieke belasting	Tillen, houding, herhaalde beweging.	Straatstenen maximaal 4 kg of mechanisch straten. Straattegels maximaal 9,5 kg of tegeldonkey. Beton banden met hijsmaterieel.	Mechanisch straten. Afwisselen werkzaamheden om voortdurend dezelfde houding te voorkomen. A-blad Bestratingsmaterialen.
17. Terreininrichting.	Stalen hekken, roosters, poorten.	Zie onder Dak/gevel -32 / Inbouw - 32.		Geen scherpe kanten en hoeken.	
70. Elektrotechnische installaties.	Vervangen lampen, onderhoud.			Buitenlampen zo situeren dat ze veilig en goed te bereiken zijn.	
	Buitenverlichting openbaar toegankelijk.	Schade door molest.		Slagvast en robuust Onderhoudsarm.	
Algemeen (gebruiksfase).	Glazenwassen met ladder, hoogwerker.	Kantelen, wegglijden, omvallen.	Onverharde ondergrond.	Verhard plaatsingsoppervlak op maaiveld is bij laagbouw verplicht volgens Ladderbesluit.	
Elektrakabels.	Omleggen terreinkabels (gebruiksfase).	Elektrocucie; brandgevaar.	Gebrekkige voorbereiding bij afkoppelen stroom van kabels.		Naast raadplegen revisie-tekeningen en dergelijke rekening houden met ligging kabels en leidingen afwijkend van de tekeningen.

Overig

Algemeen	Suggestie
Voor de overige afbouwwerkzaamheden moeten de benodigde veiligheidsvoorzieningen worden getroffen met de daarbij behorende persoonlijke beschermingsmiddelen.	V&G-coördinatie, PBM-middelen in voorraad op het werk aanwezig zijn.
Daarbij moet tijdig overleg zijn tussen de hoofduitvoerder en V&G-coördinatie. Een en ander in overeenstemming met het V&G-plan uitvoeringsfase.	ARBO-inspectie.
In elke werkbespreking zal "Veiligheid" als algemeen punt op de agenda staan zodat de bewaking op het werk (en overleg) optimaal zijn.	Medewerking alle leidinggevenden Voorbeeldfunctie leidinggevenden.

6.3 V&G-risico's die voortvloeien uit de omgeving van de bouwplaats

Omgevingsfactor	V&G-risico	Bestekpost	Activiteit		Suggesties
Verkeerswegen woonwijk.	Letsel, ongevallen, verwondingen.		Transport, onbevoegd betreden bouwterrein.		Overleg met directie en politie bouwplaats afzetten na werktijd bouwplaats spanningsloos maken.
Hoogspanningskabels.	Niet van toepassing.				
Gas- en olieleidingen.	Niet van toepassing.				
Kabels en leidingen.	Letsel, elektrocutie.		Graafwerkzaamheden.		
Bodemverontreinigingen.	Letsel en irritatie.		Ontgraven.		
Wegen.	Niet van toepassing.				
Kunstwerken.	Niet van toepassing.				
Werken op/ in het water.	Niet van toepassing.				
Overig.	Niet van toepassing.				

8. Uitwerking van het V&G-plan

Het V&G-plan voor het onderhavige bouwwerk is een dynamisch document, waarvan de opstelling, detaillering en actualisering een in de tijd voortschrijdend proces is.

De werkzaamheden zullen pas aanvangen nadat een analyse op veiligheids- en gezondheidsrisico's voor die werkzaamheden en daarmee samenhangende of samenvallende overige werkzaamheden naar tijd en plaats heeft plaatsgevonden.

De resultaten van deze analyse, inclusief de te treffen maatregelen en voorzieningen, zullen voor aanvang van de werkzaamheden in het V&G-plan worden vastgesteld en geëffectueerd.

De verantwoordelijkheid voor de getroffen voorzieningen en maatregelen inclusief de afspraken over de controle daarop, zullen schriftelijk worden vastgelegd.

9. Centraal kantoor Nederlandse Arbeidsinspectie

Bezoek- en postadres centraal kantoor van de Nederlandse Arbeidsinspectie.

Bezoekadres:

Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, Nederlandse Arbeidsinspectie
Parnassusplein 5
2511 VX DEN HAAG

Postadres:

Nederlandse Arbeidsinspectie
Postbus 90801
2509 LV DEN HAAG

Telefoon:

0800 - 5151

Website:

<https://www.nlarbeidsinspectie.nl/contact>

10. Kennisgeving van het voorgenomen tot stand te brengen bouwwerk

10.1 Projectomschrijving.

(als bedoeld in artikel 2.27 van het Arbeidsomstandighedenbesluit)

10.1.1 Het project bestaat uit het bouwen/uitvoeren van:

Hortusplein te Sassenheim

10.1.2 Contactgegevens bouwlocatie

Adres/ligging: Westerstraat/ Hortusplein/ Hortuslaan Sassenheim te Sassenheim
Telefoon: (t.z.t. invullen)
E-mail: (t.z.t. invullen)

10.2 Namen en adressen van de betrokken partijen.

10.2.1 Opdrachtgever

Naam : STEK (Hoogvliet)
Adres : Wilhelminastraat 3
Postcode/plaats : 2182 CA Hillegom
Telefoon : 0252430500
Contactpersoon : Max van Baar
E-mail : Max.vanBaar@stek-wonen.nl

10.2.2 Ontwerpbureau

Naam : GROOSMAN Architecten
Adres : Schouwburgplein 34
Postcode/plaats : 3012CL Rotterdam
Telefoon : 0102014040
Contactpersoon : Wilko van der Willigen
E-mail : wilko@groosman.com

10.2.3 Toezicht en directie

Naam : STEK (Hoogvliet)
Adres : Wilhelminastraat 3
Postcode/plaats : 2182 CA Hillegom
Telefoon : 0252430500
Contactpersoon : Max van Baar
E-mail : Max.vanBaar@stek-wonen.nl

10.2.4 Adviseur constructie

Naam : GROOSMAN Architecten
Adres : Schouwburgplein 34
Postcode/plaats : 3012CL Rotterdam
Telefoon : 0102014040
Contactpersoon : Robert van den Berg
E-mail : Robert@GROOSMAN.com

10.2.5 Adviseur installaties

Naam : Drietech & Verhoef
Adres / Postbus : Stadionweg 43B
Postcode/plaats : 3077 AS Rotterdam
Telefoon : 0102600301
Contactpersoon : Frans van Wingeren/ Sven de Gruijter
E-mail : fvw@drietech-verhoef.nl/ dg@drietech-verhoef.nl

10.2.6 Aannemer

Naam : invullen
Adres : invullen
Postcode/plaats : invullen
Telefoon : invullen
Contactpersoon : invullen

10.2.7 Coördinatie ontwerpfas

Naam : GROOSMAN Architecten
Adres : Schouwburgplein 34
Postcode/plaats : 3012CL Rotterdam
Telefoon : 0102014040
Contactpersoon : Wilko van der Willigen
E-mail : wilko@groosman.com Coördinatie voor uitvoering

10.2.8 Coördinatie voor uitvoering

Naam: invullen
Adres: invullen
Postcode/plaats: invullen
Telefoon: invullen
Contactpersoon: invullen

10.3 Planning en uitvoeringsgegevens.

10.3.1 Geplande aanvangsdatum

van de bouwwerkzaamheden: 4^e kwartaal 2024

10.3.2 Geplande bouwtijd:

1,5 jaar.

10.3.3 Vermoedelijk maximumaantal werknemers

dat gelijktijdig op de bouwlocatie aanwezig zal zijn: (t.z.t. invullen)

10.3.4 Gepland aantal werkgevers en zelfstandigen

op de bouwlocatie: (t.z.t. invullen)

10.3.5 Namen van reeds geselecteerde ondernemingen:

(t.z.t. invullen)

10.4 Datum van kennisgeving:

10.5 Handtekening opdrachtgever: