

Palazzo bv

Postbus 1029

6920 BA Duiven

Ratio 16

6921 RW Duiven

T 026 319 32 00

duiven@palazzogroep.nl

www.palazzogroep.nl

VEILIGHEIDS - EN GEZONDHEIDSPLAN ONTWERPFASE

NIEUWBOUW SATURN NIEUWGRAAF DUIVEN



kenmerk: 11.050 V&G-plan

opgesteld: R. Hartman

datum: 07-05-2013

INHOUDSOPGAVE

1.	ALGEMEEN.....	3
1.1	INLEIDING.....	3
1.2	BESCHRIJVING VAN HET TOT STAND TE BRENGEN BOUWWERK.....	4
1.3	ADRES EN LIGGING VAN DE BOUWLOCATIE	5
1.4	NAMEN EN ADRESSEN VAN DE BETROKKEN PARTIJEN	6
1.5	V&G COÖRDINATOREN ONTWERPFASE	7
1.6	V&G COÖRDINATOREN UITVOERINGSFASE	7
1.7	PLANNING- EN UITVOERINGSGEGEVENS	7
1.8	ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN.....	8
2.	ONTWERPFASE	9
2.1	VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSRISICO'S VOORTVLOEIENDE UIT HET ONTWERP	9
2.2	VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSGEVAREN VOORTVLOEIEND UIT DE OMGEVING VAN DE BOUWLOCATIE	25
2.3	AANGEBRACHTE VOORZIENINGEN IN HE ONTWERP T.B.V. BEHEER / GEBRUIKSFASE.....	26
2.4	COÖRDINATIE- EN SAMENWERKINGSAFSPRAKEN / VASTLEGGING VAN ARBO-OVERLEG EN AFSPRAKEN	30
2.5	TOETSING VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSGEVAREN DOOR DESKUNDIGE (OPTIE).....	30

Datum : 07-05-2013
 Revisie :
 Coördinator O : R. Hartman
 Document : V&G 01

1. ALGEMEEN

1.1 INLEIDING

Dit V&G-plan vormt de eerste versie van het conform afdeling 2, artikel 2.27 van het Arbeidsomstandighedenbesluit 1997 vereiste veiligheids- en gezondheidsplan (V&G-plan)

opgesteld door:

Naam	: PALAZZO BV	
Adres / postcode	: Ratio 16	6921 RW Duiven
Postbus / postcode	: Postbus 1029	6920 BA Duiven
Telefoon	: 026 - 3193200	
Telefax	: 026 - 3193205	
Contactpersoon	: Dhr. R. Hartman	

1.2 BESCHRIJVING VAN HET TOT STAND TE BRENGEN BOUWWERK

Het werk bestaat uit het oprichten van een SATURN WINKEL TE DUIVEN.

De werkzaamheden zijn uitgewerkt in de volgende documenten:

kenmerk	omschrijving	schaal	form.	datum	wijz.	fase	status
PALAZZO - 11.050					A		
	KLEUR- MATERIAALSTAAT		A4	07-05-13		TECHN OW	OV
	FOTOBLOED		A4	07-05-13		TECHN OW	OV
TO-00	TERREININDELING	1:200	A1	07-05-13		TECHN OW	OV
TO-01	BEGANE GROND	1:100	A0	07-05-13		TECHN OW	OV
TO-02	PARKEERDEK	1:100	A0	07-05-13		TECHN OW	OV
TO-03	GEVELAANZICHTEN	1:100	A0	07-05-13		TECHN OW	OV
TO-04	DOORSNEDEN MAATVOERING	1:100	A0	07-05-13		TECHN OW	OV
TO-05	DOORSNEDES A-A, B-B, C-C	1:100	A0	07-05-13		TECHN OW	OV
TO-06	DOORSNEDES D-D, E-E, F-F	1:100	A4	07-05-13		TECHN OW	OV
TO-07	KLEURSTELLING GEVELS	1:250	A2	07-05-13		TECHN OW	OV
TO-08	PRINCIPEDETAILS	1:5	A3	07-05-13		TECHN OW	OV
	RAPPORTAGE BOUWBESLUIT / BOUWBESLUITPLATTEGRONDEN	1:250	A4 A3	07-05-13		TECHN OW	OV
	V&G PLAN		A4	07-05-13		TECHN OW	OV
AVECO DE BOND T - 130583					A		
DIVERS	VOLGENS TEKENINGENLIJST CONSTRUCTEUR		A4	22-04-13			
V001	STATISCHE BEREKENING		A4	19-04-13		TECHN OW	OV
INPIJN BLOKPOEL - 02P003337 / 14P000206					A		
ADV-01	FUNDERINGSADVIES		A4	17-04-13		TECHN OW	OV
	VERKENNEND BODEMONDERDOEK		A4	29-04-13		TECHN OW	OV
	ADVIES BRONBORINGEN SPRINKLERINSTALLATIE		A4	24-04-13		TECHN OW	OV
PELSER HARTMAN - 2561					A		
3240-R-V1.0	EPN BEREKENING + RC-BEREKENING		A4	17-04-13		TECHN OW	OV
GBB - 13 052 MA BV					A		
13 052	BRANDVEILIGHEIDSADVIES		A4	07-05-13		TECHN OW	OV
13 052_1	PERMANENTE VUURLASTBEREKENING		A4	07-05-13		TECHN OW	OV
13 052_2	OPVANG-EN DOORSTROOMCAPACITEIT		A4	07-05-13		TECHN OW	OV
BESTEMMINGSPLAN GEMEENTE DUIVEN					A		
	ARCHEOLOGISCH ONDERZOEK WELKE ONDERDEEL UITMAAKT VAN HET BESTEMMINGSPLAN		A4	06-08-08		TECHN OW	OV

OV = OMGEVINGSVERGUNNING



1.4 NAMEN EN ADRESSEN VAN DE BETROKKEN PARTIJEN

Opdrachtgever

Naam : BOUWONTWIKKELING JONGEN BV
Adres : Europalaan 26 6199 AB Maastricht-Airport
Postbus : 509
Postcode Plaats : 6190 BA Beek
Telefoon : 043-3873900
Telefax : 043-3873914
Contactpersoon : de heer H. Krewinkel

Directie

Naam : BOUWONTWIKKELING JONGEN BV
Adres : Europalaan 26 6199 AB Maastricht-Airport
Postbus : 509
Postcode Plaats : 6190 BA Beek
Telefoon : 043-3873900
Telefax : 043-3873914
Contactpersoon : de heer H. Krewinkel

Architect

Naam : PALAZZO BV
Adres / postcode : Ratio 16 6921 RW Duiven
Postbus / postcode : Postbus 1029 6920 BA Duiven
Plaats : Duiven
Telefoon : 026-3193200
Telefax : 026-3193205
Contactpersoon : de heer R. Hartman

Ontwerpbureau constructie

Naam : AVECO DE BONDT
Adres : Dillenburgstraat 25E
Postbus : 7020
Postcode Plaats : 5605 JA Eindhoven
Telefoon : 040-2500700
Telefax : 040-2500701
Contactpersoon : de heer J. Huijbregts

Ontwerpbureau installaties

Naam : n.t.b.
Adres : -
Postbus : -
Postcode Plaats : -
Telefoon : -
Telefax : -
Contactpersoon : -

Bouwkundig aannemer

Naam : AANNEMERSBEDRIJF JONGEN VENLO BV
Adres : Noorderpoort 101
Postbus : 985
Postcode Plaats : 5900 AZ Venlo
Telefoon : 077-3030070
Telefax : 077-3030071
Contactpersoon : de heer M. Lommen

1.5 V&G COÖRDINATOREN ONTWERPFASE

Voor de coördinatie op het gebied van veiligheid en gezondheid (V&G-coördinatie), zoals bedoeld in artikel 2.30 van het arbeidsomstandighedenbesluit 1997, is voor de ontwerpfase door de opdrachtgever aangesteld:

Naam : PALAZZO BV
 Adres / postcode : Ratio 16 6921 RW Duiven
 Postbus / postcode : Postbus 1029 6920 BA Duiven
 Plaats : Duiven
 Telefoon : 026 – 3193200
 Telefax : 026 – 3193205
 Contactpersoon : Dhr. R. Hartman

1.6 V&G COÖRDINATOREN UITVOERINGSFASE

De coördinatie op het gebied van veiligheid en gezondheid (V&G-coördinatie), zoals bedoeld in artikel 2.34 van het arbeidsomstandighedenbesluit 1997, wordt tijdens de uitvoeringsfase verzorgd door de bouwkundig aannemer:

Naam : AANNEMERSBEDRIJF JONGEN VENLO BV
 Adres : Noorderpoort 101
 Postbus : 985
 Postcode Plaats : 5900 AZ Venlo
 Telefoon : 077-3030070
 Telefax : 077-3030071
 Contactpersoon : de heer M. Lommen

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

n.b.: Alle op de bouwplaats werkzame bedrijven zullen voor de aanvang van de werkzaamheden afzonderlijke, op het eigen bedrijf toegespitste risico-inventarisaties en –evaluaties moeten overleggen, afgestemd op de feitelijke situatie op de bouwplaats.
De bouwkundige hoofdaannemer is verantwoordelijk voor de coördinatie.

1.7 PLANNING- EN UITVOERINGSGEGEVENS

Voor het uitvoeringsschema wordt verwezen naar het door de directie goedgekeurd gedetailleerd werkplan van de aannemer.

- geplande aanvangsdatum van de bouwwerkzaamheden: voorjaar 2014
- geplande bouwtijd: ca. 8 maanden
- vermoedelijk maximum aantal werknemers dat gelijktijdig op de bouwlocatie zal zijn: NTB
- gepland aantal werkgevers en zelfstandigen op de bouwplaats: ca. 10 (derden niet meegerekend)
- regeling V&G- uitvoeringscoördinatie bij nevenaanneming:
De V&G uitvoeringscoördinatie geschied door de hoofdaannemer.

1.8 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

1. De aannemer is in het kader van de uitvoering van het werk gehouden alle hem ingevolge de Arbeidsomstandighedenwet en daaruit voortvloeiende c.q. daarmee samenhangende regelingen en voorschriften opgelegde verplichtingen tijdig en correct na te komen. Hij vrijwaart de opdrachtgever tegen aanspraken van derden, die menen dat de opdrachtgever een deel van de in de vorige volzin omschreven verplichtingen behoorde te dragen en bij de nakoming daarvan in gebreke is gebleven.
2. De aannemer zal tijdig en nauwkeurig gevolg geven aan de verplichtingen die in verband met de opgedragen werkzaamheden voor hem voortvloeien uit het Bouwplaats- en arbeidsomstandighedenbesluit.
3. In het bijzonder en voor zover nodig zal de aannemer zorg dragen voor:
 - a. melding van het werk binnen 5 dagen na de gunning aan de directeur van de regionale Arbeidsinspectie in de regio, waar het werk wordt uitgevoerd, zulks overeenkomstig het model-kennisgevingsformulier;
 - b. het ophangen van het onder a bedoelde kennisgevingsformulier op een voor een ieder zichtbare plek op het werkterrein;
 - c. het zo nodig actualiseren van het kennisgevingsformulier tijdens de uitvoering van het werk;
 - d. het aanstellen van één of meer coördinatoren voor de uitvoeringsfase. De aannemer zal de directie schriftelijk op de hoogte stellen van de naam of namen van de coördinator(en);
 - e. een correcte, tijdige en volledige uitvoering door de aangestelde coördinator(en) van de omschreven taken en verantwoordelijkheden;
 - f. een correcte, tijdige en volledige uitvoering van het Veiligheids- en Gezondheidsplan zoals dat door de coördinator uitvoeringsfase nader is ingevuld c.q. zal worden ingevuld;
 - g. Het informeren van de directie tijdens werkbijeenkomsten door de coördinator uitvoeringsfase betreffende alle aangelegenheden die betrekking hebben op het opgedragen takenpakket, in het bijzonder de voortgang ten aanzien van het Veiligheids- en Gezondheidsplan en het Veiligheids- en Gezondheidsdossier.

Coördinatie

1. De coördinatie van het bouwprocesbesluit Arbeidsomstandigheden zal worden opgedragen aan de aannemer

2. ONTWERPFASE

2.1 VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSRISICO'S VOORTVLOEIENDE UIT HET ONTWERP

De onderstaande tabel geeft een inventaris van de risico's die samenhangen met de bouw van dit bouwwerk. Bij de analyse zijn maatregelen geadviseerd voor het beheersen van de risico's. Onderdelen die niet van toepassing zijn, zijn voorzien van NVT.

Type werk	Activiteit	Mogelijk V&G-risico	Mogelijke risico-oorzaak	Suggestie / Maatregelen
Loodsen en keten	- Opstelling van keten - Inrichting - Schaften in keten - Besprekingen in keten	- Keten in draairichting kraan-/transportmiddelen - Ontbreken verbanddoos in de bouwkeet - Onvoldoende verlichting, ventilatie, temperatuur, ruimte, hygiëne - Blootstelling aan brandgevaar	- Onjuiste opstelling/valgevaar materiaal op keten - Niet voldoen aan de eisen - Diverse	- Ketenpark zoveel mogelijk aan de rand van het bouwwerk (bouw materiaal niet over keten laten plaatsvinden) - Vaste plek voor verbanddoos in de bouwkeet - Wettelijke voorschriften naleven - Brandbestrijdingsvoorzieningen in keten
Schoonmaak en preventief onderhoud	- Verwijderen Verontreinigingen - Stofbelasting	- Schoonmaakmiddelen - Vegen bij het 'bezemschoon' opleveren	Blootstelling van luchtwegen/huid aan schoonmaak-oplosmiddelen en stof	- Veiligheidsbladen schoonmaakmiddelen opvragen - Zo nodig gezondheidsvriendelijke middelen - Goede ventilatie en zo nodig stofmasker
Werkerreininrichtingsplan	Het verwerken van afval	- Struikelen/vallen - Milieu - Aanraking met toxische stoffen	- Onduidelijke aangeving - Onbekendheid met soorten afval, niet goed opslaan	- Puinbakken met bordjes: welk afval in welke bak - Afspraken met leverancier, onderaannemer/afvoer eigen afval - Hergebruik afval - Afval regelmatig afvoeren
	Bedrijfshulpverlening	- Geen calamiteitenprocedure - Onvoldoende	Onvoldoende procedures	- Opstellen calamiteitenplan - Voldoende

Type werk	Activiteit	Mogelijk V&G-risico	Mogelijke risico-oorzaak	Suggestie / Maatregelen
		bedrijfshulpverleners/EHBO-ers op de bouwplaats ▪ Brandgevaar op de bouwplaats		gediplomeerde EHBO-ers op de bouwplaats ▪ Lijst met belangrijke telefoonnummers bij telefoon/EHBO-er ▪ Voldoende brandblusapparatuur in keten/loodsen
	▪ Opslag materialen	▪ Opslag van gevaarlijke stoffen	▪ Blootstelling aan gassen/dampen ▪ Brandgevaar	▪ Aparte afgesloten brandveilige container ▪ Aangeven d.m.v. borden
Werktterreininrichting	▪ Los/laadplaatsen	▪ Beknelling/ongeval	▪ Ondegelijk stapelen ▪ Rijden heftruck ▪ Weersomstandigheden	▪ Controle 'stapelen' ▪ Waarschuwingssignaal ▪ Droog en vorstvrij opslaan van bouwmaterialen
	▪ Kraanopstelling	▪ Kantelgevaar ▪ Verkeerde plaats	▪ Slechte ondergrond ▪ Slechte afstemming met aannemer	▪ Werken volgens regels ▪ Let op verkeersvoorzieningen van intern transport
	▪ Betreden bouwterrein	▪ Ruimtegevaar	▪ Onvoldoende inrichting bouwterrein	▪ Bouwplaatsinrichting ter goedkeuring / in overleg met arbeidsinspectie ▪ Zorgen voor vluchtwegen/blusmiddelen
Bouwafrastering / begrenzing bouwterrein	▪ Borden op afrastering	▪ Onduidelijkheid helmplicht	▪ Valgevaar materiaal ▪ Lawaai-belasting (heien)	▪ In plan opnemen bordje helmplicht ▪ Gehoorbescherming
Afsluiting, het werk en het bouwterrein		▪ gevaar voor bezoekers	▪ onvoldoende in stand houden van de afsluiting	▪ na werktijd de afsluiting nalopen ▪ ladders zoveel mogelijk verwijderen ▪ buiten werktijd bouwwerk 'spanningloos' verlaten ▪ ladders verwijderen
Grondwerk	▪ Het werken met grondverzetmachines ▪ Ontgraven van grond	▪ In cabine blootstelling aan geluid, trillingen;houding	▪ Cabineramen open houden ▪ Slechte stoelen in cabine	▪ Cabineramen dicht houden, gehoorbescherming

Type werk	Activiteit	Mogelijk V&G-risico	Mogelijke risico-oorzaak	Suggestie / Maatregelen
	Verwerken van grond	- Veiligheid - Van hoogte vallen/bedelven - Gevaar voor anderen, elektrocutie, toxische dampen/gassen/vloeistoffen - Fysiek zwaar werk in 'natte bouwput - Blootstelling aan gevaarlijke stoffen	- Achteruit rijden, ongevallen derden - Niet bekend met de grondgesteldheid en van de ligging van leidingen en kabels - Geen drainage - Kantelen machines door onregelmatige ondergrond: hellingen en taluds - Ontbreken van een schoongrondverklaring	- Stoel op luchtvering, stoel die ergonomisch instelbaar is - Automatisch geluidssignaal bij achteruitrijden op machines - Werkerrein afzetten. - Talud/grondkerende constructie toepassen. Verloop leidingen en kabels vastleggen op tekening Klic-melding! - Zorgen voor schoongrondverklaring voordat met grondwerk wordt begonnen
Bemaling	- Verdichten van grond - Onttrekking grondwater	- Blootstelling aan lawaai - Blootstelling aan trillingen - Blootstelling aan verontreinigd water	- Hanteren van trilplaat - Onbekendheid met kwaliteit te lozen water	- Dragen van gehoorbeschermingsmiddelen - Trildempende machines gebruiken - Anti-trilhandvaten - Anti-trilhandschoenen - Overleg gemeente en bevoegde instanties
Heiwerk	Heien van vooraf vervaardigde pallen	- Transporteren - Opslag/hijzen - Omvallen/kantelen van de heistelling	- Getroffen worden door vallende voorwerpen - Bedolven worden door materiaal/materieel - Instabiele grondslag	- Controle van de heistelling - Grondverbetering - Drainage schotten onder heistelling - Instructie personeel betreffende PBM - Gehoorbescherming - Klic-gegevens toepassen i.v.m. mogelijke bestaande leidingen
Buitenriolering en drainage	Gebruik glijdkleefmiddel	Mogelijk blootstelling aan schadelijke stoffen	Samenstelling product	Product informatie opvragen
	Veilig hijzen van	Gevaar van vallende	Onvoldoende afstemming	Goede afstemming met

Type werk	Activiteit	Mogelijk V&G-risico	Mogelijke risico-oorzaak	Suggestie / Maatregelen
	- rioleringsbuizen en putten - Aanleggen	- voorwerpen - Brandgevaar toxische vloeistoffen	- met overige werkzaamheden - Onjuist hijsgereedschap - Onbekendheid	- overige werkzaamheden - Zorgen voor veilig en goedgekeurd hijsgereedschap - Helmplicht! - Ruim ontgraven (machinaal) - PBM handschoenen en eventueel adembescherming
Terreinverhardingen	Leggen van baksteenstraatklinders	Fysieke belasting stratenmakers m.b.t. houding/gewicht	- Gewicht straatklinders - Werkhoudingen	- Zoveel mogelijk mechanisch opperen/straten - Voorlichting en instructie
Poorten, hekken vooraf vervaardigd	Het plaatsen van metalen poorten en hekken	Gevaar voor vallende voorwerpen	- Onjuist hijsgereedschap - Onvoldoende afstemming met overige werkzaamheden	- Goede afstemming met overige werkzaamheden - Zorgen voor veilig en goedgekeurd hijsgereedschap - Helmplicht!
Funderingspalen	Paalkoppen afwerken zonodig afhakken	- Statische lichamelijke belasting - Trillingen - Geluid - Stofbelasting (kwarts) - Vallen op steleinden van "gesnelde" heipalen	- Hanteren sloophamer - Onjuist beschermd	- Hydraulisch koppen snellen - Deugdelijke afdaling indien men van een hoger gelegen bouwdeel op de stekken kan vallen.
Betonreparatie	Aanbrengen van voorstrijkmiddel en PCC	- Irritatie van huid en ogen - Overgevoeligheidsreacties	Bestanddelen in PCC mortel en voorstrijkmiddel	- Veiligheidsbladen opvragen bij leveranciers, voor inschatten gezondheidsrisico's - Huidaanraking vermijden - Hand- en oogbescherming - Goede hygiëne
Bekistingen	Het aanbrengen van bekistingen	Lichamelijke belasting	Gewicht/grootte van bekistingpanelen	- Gewicht/grootte van panelen aanpassen - Mogelijk iso-kist aanbrengen

Type werk	Activiteit	Mogelijk V&G-risico	Mogelijke risico-oorzaak	Suggestie / Maatregelen
				▪ PBM: handschoenen, veiligheidsschoenen
	▪ Het aanbrengen van be-en ontkistingolie door vernevelaar	▪ Irritatie van ademhalingswegen ▪ Allergieën van de huid, eczemen	▪ Samenstelling van de bekistingolie	▪ Veiligheidsbladen opvragen bij leveranciers, voor inschatten gezondheidsrisico's ▪ Uit de wind staan ▪ z.n. ademhalingsbescherming ▪ huidaanraking vermijden, goed sluitende kleding ▪ hand- en oogbescherming ▪ goede hygiëne
Wapeningswerk	▪ Aanbrengen van wapeningswerk	▪ Hoge lichamelijke belasting ▪ Werkhouding vlechters ▪ Verwondingen ▪ Vallende voorwerpen ▪ Van hoogte vallen ▪ Vallen in of vallen door	▪ Gewicht wapening ▪ Vlechten op het werk ▪ Scherpe uiteinden betonijzer ▪ Wegspringende metaaldeeltjes ▪ Onjuist hijsgereedschap ▪ Verkeerde werkmethode	▪ Zoveel mogelijk mechanisch op de werkplek brengen (prefab) ▪ Voorlichting/instructie ▪ Hand- en oogbescherming ▪ Veilig hijsen, helmplicht!! ▪ Vloerrandbeveiliging ▪ Sparingen/gaten beveiligen ▪ oorbescherming
Gestorte beton	▪ Schuren beton, glad en dicht afstrijken ▪ Storten van betonspecie ▪ Instrooien/verwerken kwarts slijtlaag	▪ Aanraking met de huid van cementpoeder en irritatie van ademhalingswegen ▪ Aanraking met de huid van betonspecie, waardoor allergieën, droogheid, kloven van de huid kunnen ontstaan ▪ Inhalering door ademhalingswegen	▪ Stofvorming cementpoeder ▪ Opspatten van betonspecie ▪ Stofvorming kwarts	▪ Veiligheidsbladen opvragen bij leveranciers, voor het inschatten van eventuele gezondheidsrisico's ▪ Goed sluitende kleding dragen, huidaanraking vermijden ▪ Ventilatie ▪ Ademhalingsbescherming
Nabehandeling	▪ Nabehandeling niet-bekist betonoppervlak	▪ Aanraking met de huid van cementpoeder en	▪ Stofvorming cementpoeder	▪ Veiligheidsbladen opvragen bij

Type werk	Activiteit	Mogelijk V&G-risico	Mogelijke risico-oorzaak	Suggestie /Maatregelen
		irritatie van ademhalingswegen		leveranciers, voor het inschatten van eventuele gezondheidsrisico's ▪ Goed sluitende kleding dragen, huidaanraking vermijden ▪ Ventilatie ▪ Ademhalingsbescherming
Vloeren	▪ Leggen van vloeren	▪ Van hoogte vallen ▪ Vallende voorwerpen ▪ Ongewild losraken hijsmaterialen ▪ Verkeerd gebruik ▪ Struikelen/knellen	▪ Onjuiste werkmethode ▪ Niet bekend met hijsmaterieel/gewichten	▪ Vloerrandbeveiliging ▪ Beveiliging sparingen/gaten ▪ Juiste hulpmiddelen ▪ PBM: helm/handschoenen veiligheidsschoenen
Metselwerk (n.v.t.) / steigerwerk	▪ Metselwerk ▪ Opbouw van de steiger ▪ Werken op de steiger	▪ Fysieke belasting metselaar ▪ Huidirritatie/eczem ▪ Van hoogte vallen ▪ Vallende voorwerpen ▪ Vallen "door" de steiger	▪ Veel bukken, draaien, tillen ▪ Cement en toeslagstoffen ▪ Slecht opgebouwde steiger ▪ Verkeerde werkwijze ▪ Onjuiste werkmethode ▪ Geen leuningwerk ▪ Geen valvoorziening ▪ Geen kantplanken	• Beperken gewicht stenen • Zoveel mogelijk mechanisch opperen naar de werkplek (hijsen, heftruck, opkar, metselspecie pompen naar de werkplek) • Metselschragen, niveauverschillen in de steiger • Voorlichting, ergonomie, tilinstructie • Contact met cement vermijden, gebruik handschoenen • steiger opbouwen volgens voorschriften en door een gecertificeerd steigerbouwbedrijf • "hoeken" van de steiger juist dichtleggen.
Lijmen kalkzandsteen/gipsblokken/gasbeton / steen	▪ Gebruik van lijm mortels ▪ Lijmwerk	▪ Huidirritatie en eczeem ▪ Van hoogte vallen ▪ Vallen in of vallen door ▪ Omvallen/kantelen	▪ Huidcontact met lijm mortel ▪ Onveilige werkplek ▪ Verkeerde opslag	▪ Productinformatie opvragen ▪ Contact met lijm mortel vermijden en

Type werk	Activiteit	Mogelijk V&G-risico	Mogelijke risico-oorzaak	Suggestie /Maatregelen
		▪ Vallende voorwerpen ▪ Fysieke belasting m.b.t. houding	▪ Geen juiste hijsmiddelen	▪ handschoenen dragen ▪ Vloerranden beveiligen ▪ Sparingen /gaten beveiligen ▪ Wandens afschoren ▪ Gekeurde hijsmiddelen gebruiken ▪ Opslag stabiel uitvoeren ▪ Werkplek goed bereikbaar houden
Voegwerk	▪ Aanbrengen van voegen ▪ Reinigen van voegen	▪ Huidirritatie/eczeem ▪ Huidirritatie, ademhalingswegen ▪ Vallen van hoogte	▪ Huidcontact met voegmiddel ▪ Contact verdunt azijnzuur ▪ Onbeveiligde werkplek	▪ Contact met voegmiddel vermijden, handschoenen dragen ▪ Contact met verdunt azijnzuur vermijden en handschoenen dragen ▪ Keuze tot ander gezondheidsvriendelijker schoonmaakmiddel ▪ Werkplek beveiligen ▪ steigerwerk volgens voorschriften
Isolatie	▪ Het aanbrengen van minerale wolplaat	▪ Irritatie van ademhalingswegen ▪ Irritatie van de huid ▪ Vallen van hoogte	▪ Samenstelling van en contact met de wolplaat ▪ Onbeveiligde werkplek	▪ Keuze tot ander gezondheidsvriendelijker isolatiemateriaal ▪ Zoveel mogelijk op maat aanleveren ▪ Niet zagen maar snijden van platen ▪ Goed sluitende kleding dragen, huidaanraking vermijden ▪ Goede hygiëne ▪ Zn adembescherming (tenminste P-2 filter) ▪ Werkplek beveiligen
Vochtkeringen/bladlood	▪ Verlijmen en afwerken van vochtkeringsstroken met bitumenlijm	▪ Irritatie van ademhalingswegen ▪ Irritatie van de huid ▪ Toxische stoffen	▪ Samenstelling van de producten ▪ Gevaren van het product	▪ Veiligheidsbladen opvragen bij leveranciers, voor het inschatten van eventuele

Type werk	Activiteit	Mogelijk V&G-risico	Mogelijke risico-oorzaak	Suggestie / Maatregelen
				gezondheidsrisico's ▪ Eventueel andere gezondheidsvriendelijker producten kiezen ▪ Huidaanraking, inademing vermijden (beschermingsmiddelen) ▪ Goede hygiëne ▪ Alternatief product gebruiken
Constructieve elementen	▪ Plaatsen van prefab constructiedelen en lateien	▪ Valgevaar tijdens hijsen ▪ Fysieke belasting	▪ Onvoldoende afstemming met andere werkzaamheden ▪ Onjuist hijsgereedschap ▪ Onnodig tillen van lateien	▪ Zorgen voor goede afstemming met overige werkzaamheden ▪ Zorgen voor veilig en goedgekeurd hijsgereedschap ▪ Helmplicht! ▪ Lateien alleen machinaal tillen
Vrijdragende en niet vrijdragende vloerelementen	▪ Plaatsen van platen	▪ Valgevaar tijdens hijsen ▪ Vallende voorwerpen ▪ Ongewild losraken hijsmateriaal ▪ Struikelen/knellen	▪ Onvoldoende afstemming met andere werkzaamheden ▪ Onjuist hijsgereedschap ▪ Onjuiste werkmethode ▪ Niet bekend met hijsmateriaal/gewichten	▪ Zorgen voor goede afstemming met overige werkzaamheden ▪ Zorgen voor veilig en goedgekeurd hijsgereedschap ▪ Helmplicht! ▪ Beveiliging sparingen/gaten ▪ Juiste hulpmiddelen ▪ PBM: helm, handschoenen, veiligheidsschoenen
Trap en balustrade elementen	▪ Plaatsen van trap- en balustrade elementen	▪ Valgevaar tijdens hijsen	▪ Onvoldoende afstemming met andere werkzaamheden ▪ Onjuist hijsgereedschap	▪ Zorgen voor goede afstemming met overige werkzaamheden ▪ Zorgen voor veilig en goedgekeurd hijsgereedschap
Regel-, tengel- en	▪ Gezaagd hout	▪ Stofinhalatie vurenhout	▪ Stofbelasting	▪ Gebruik

Type werk	Activiteit	Mogelijk V&G-risico	Mogelijke risico-oorzaak	Suggestie / Maatregelen
rachelwerk		en trespa platen		adembescherming ▪ Springen/gaten dichtleggen
Beschietingen	▪ Beschieting gipsplaat en multiplex	▪ Irritatie ademhalingswegen ▪ Geluid	▪ Stofbelasting ▪ Geluid schietpistolen ▪ Samenstelling PUR schuim	▪ Gebruik adembescherming ▪ Gebruik gehoorbescherming
Vlakke plaatbekledingen	▪ Schroeven van plaatbekleding	▪ Fysieke belasting arm/pols ▪ Tillen platen	▪ Houding waaronder de imbusschroeven moeten worden ingedraaid ▪ Verkeerde tilhouding	▪ Gebruik hulpmiddelen zodat niet boven de macht wordt gewerkt ▪ Gebruik van hulpmiddelen
Metaalconstructiewerk	▪ Plaatsen van staalskelet en constructieonderdelen	▪ Laswerkzaamheden ▪ Valgevaar voor werknemers (van materiaal) ▪ Gehoorbeschadiging ▪ Breken of bezwijken ▪ Fysieke belasting, gewicht en afmeting	▪ Onzorgvuldig werken ▪ Zware materialen ▪ Geen goede hijsvoorzieningen	▪ Het gebruik van steigers en/of valbeveiliging ▪ Gehoorbescherming ▪ Conservering fabrieksmatig aanbrengen ▪ Stabiele oplossing ▪ Deugdelijke (gekeurd) hijsmateriaal ▪ Gebruik hoogwerker
Staaldak	▪ Monteren van staaldak	▪ Valgevaar tijdens hijsen ▪ Valgevaar tijdens leggen ▪ Oogletsel tijdens slijpen e.d.	▪ Onvoldoende afstemming met andere werkzaamheden ▪ Onjuist hijsgereedschap ▪ Geen dakrandbeveiliging ▪ Geen vangnetten ▪ Geen veiligheidsmaatregelen getroffen	▪ Zorgen voor goede afstemming met overige werkzaamheden ▪ Zorgen voor veilig en goedgekeurd hijsgereedschap ▪ Helmplicht! ▪ Degelijke dakrandbeveiliging aanbrengen ▪ Vangnetten aanbrengen ▪ PBM: oogbescherming, handschoenen
Kozijnen, ramen, deuren	▪ Aanbrengen van kozijnen, ramen en deuren	▪ Lichamelijke belasting werknemer ▪ Knelgevaar bij plaatsing	▪ Gewicht, hanteerbaarheid materiaal ▪ Materiaal gebruik lichter dan 25 kg.	▪ Zoveel mogelijk mechanisch, draaghulpmiddelen op de werkplek brengen ▪ Rekening houden met

Type werk	Activiteit	Mogelijk V&G-risico	Mogelijke risico-oorzaak	Suggestie /Maatregelen
			▪ Materiaal met maximaal 2 personen tillen.	▪ begaanbaarheid van de werkplek ▪ Hulpmiddelen gebruiken bij het afhangen van deuren
Dakbedekkingen	▪ Voorbehandeling ondergrond	▪ Voorsmeerlaag ▪ Bitumenoplossing	▪ Irritatie/huid en luchtwegen en ogen	▪ Veiligheidsbladen opvragen en inschatten gezondheidsrisico's ▪ Goede hygiëne
Dakbedekkingen	▪ Isolatie/afschotlaag ▪ Bitumineuze dakbedekkingen ▪ Dakdetails ▪ Transport dekmateriaal	▪ Brandgevaar ▪ Aanraking met de huid van bitumen ▪ Blootstelling bitumen dampen ▪ Valgevaar ▪ Fysieke belasting ▪ Temperatuur ▪ Van hoogte vallen ▪ Vallen in of vallen door	▪ Het branden van bitumen met gasbrander ▪ Samenstelling bitumen ▪ Samenstelling damp ▪ Onvoldoende dakrandbeveiligingen ▪ Afmeting/gewicht rollen dakbedekkingsmateriaal ▪ Gewicht betontegels (8kg) ▪ Werken op onveilige werkplek	▪ Poederblusser op de werkplek ▪ Aanraking bitumen vermijden ▪ Adembescherming ▪ Voor het werk begint voldoende dakrandbeveiliging aanbrengen ▪ Gebruik mechanische hulpmiddelen voor horizontaal en vertikaal transport ▪ Sparing/gaten dichtleggen ▪ PBM: kleding, handschoenen ▪ Lekbak toepassen bij gebruik bitumen.
Beglazing	▪ Aanbrengen kitten, rugvullingsmateriaal ▪ Aanbrengen van enkel en dubbelbladig glas	▪ Huidirritatie ▪ Irritatie aan de luchtwegen ▪ Fysieke belasting ▪ Vallen van hoogte ▪ Omvallen, kantelen ▪ Snijden/bezwijken/breken	▪ Risico's afhankelijk van de samenstelling van de kitten ▪ Tilbelasting en houding ▪ Onveilige werkplek ▪ Verkeerde opslag ▪ Geen productinformatie	▪ Veiligheidsbladen opvragen bij leverancier ▪ Eventueel ander gezondheidsvriendelijker lijm kiezen ▪ Huidaanraking, inademing vermijden ▪ Goede hygiëne ▪ Gebruik van hulpmiddelen bij het verplaatsen en stellen van ramen etc.

Type werk	Activiteit	Mogelijk V&G-risico	Mogelijke risico-oorzaak	Suggestie / Maatregelen
				▪ Werken vanaf steiger ▪ Bij opslag rekening houden met stabiliteit/gewicht ▪ Zoveel mogelijk mechanisch plaatsen (opperen)
Voegen	▪ Voegvulling	▪ Inhalatie van dampen ▪ Huidcontact met voorstrijkmiddel, kitten	▪ Irritatie huid, ogen, luchtwegen ▪ Ontstaan allergieën	▪ Opvragen veiligheidsbladen en beoordeling hiervan ▪ Vervangen door gezondheidsvriendelijke product met zo laag mogelijk gehalte toxische bestanddelen ▪ Gerichte voorlichting en instructie ▪ Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen
Stukadoorswerk/spuitwerk	▪ Aanbrengen pleisterwerk	▪ Blootstelling aan gehoorbeschadigend geluid ▪ Blootstelling aan hoge concentraties stof (totaal en respirabel) ▪ Van hoogte vallen ▪ Verkeerd gebruik van steiger ▪ Toxische stoffen	▪ Geluid van compressor en spuitpistool ▪ Storten van droge pleister in spuitmachine ▪ Hanteren spuitpistool en afmessen ▪ Onveilige/ ongezonde werkmethode ▪ Onveilige werksituatie	▪ Geluidgedempte compressor ▪ Gebruik airless-spuitmethode ▪ Ruimte ventileren ▪ Gebruik ergonomisch gevormde 'messen' ▪ Gebruik lichte slangen ▪ Zo nodig stofmasker ▪ Veilige werkplek innemen bijvoorbeeld bij trapgaten of boven trappenhuisen ▪ Werken vanaf een beveiligde steiger ▪ Producten die de gezondheid niet schaden
Tegelwerk	▪ Aanbrengen van wand, vloer en plinttegels	▪ Huidirritatie ▪ Irritatie aan de luchtwegen ▪ Belasting houdings- en	▪ Risico's afhankelijk van de samenstelling van de kitten, tegellijmen ▪ Werkhoudingen en	▪ Veiligheidsbladen opvragen bij leverancier, voor het inschatten van eventuele

Type werk	Activiteit	Mogelijk V&G-risico	Mogelijke risico-oorzaak	Suggestie / Maatregelen
		bewegingsapparaat	gewicht tegels	gezondheidsrisico's ▪ Eventueel ander gezondheidsvriendelijker lijm kiezen ▪ Huidaanraking, inademing vermijden ▪ Goede hygiëne ▪ Werken vanaf veilige steiger (raamdorpels)
Voegvullingen	▪ Aanbrengen van voegmiddel	▪ Huid- en luchtwegirritatie ▪ Belasting houdings- en bewegingsapparaat	▪ Risico's afhankelijk van samenstelling kitten ▪ Werkhoudingen	▪ Veiligheidsbladen opvragen bij leverancier, voor het inschatten van eventuele gezondheidsrisico's ▪ Eventueel ander gezondheidsvriendelijker lijm kiezen ▪ Huidaanraking, inademing vermijden ▪ Goede hygiëne
Dekvloeren en vloersystemen	▪ Voorbehandeling ondergrond	▪ Stofbelasting	▪ Schoonmaken, reinigen ondergrond	▪ Niet vegen maar stofzuigen
	▪ Gehechte morteldekvloeren	▪ Stofbelasting ▪ Geluidbelasting ▪ Huidirritatie ▪ Trillingsbelasting ▪ Belasting houdings- en bewegingsapparaat ▪ Van hoogte vallen ▪ Vallen in of door ▪ Fysieke belasting m.b.t. houding	▪ Aanmaken mortel (leegstorten zakken) ▪ Trilplaat, pleistermachine ▪ Contact met cement, toeslagstoffen ▪ Gebruik trilplaat ▪ Trekken, duwen aan machines ▪ Onveilige omgeving/omstandigheden	▪ Indien mogelijk kiezen voor vloevloeren. Indien onmogelijk gebruik maken van P-2 stofmaskers ▪ Zorg voor zeer goede ventilatie ▪ Gebruik epoxybestendige kleding/schoeisel ▪ Gebruik adem, huid en gezichtsbescherming op basis van gerichte voorlichting en instructie ▪ Sparingen/gaten/vloerranden beveiligd houden ▪ Ruimte tochtvrij houden
Metaal en kunststofwerk	▪ Aanbrengen van roosters, omrandingen	▪ Ontstaan van snijwonden	▪ Scherpe randen aan profielen	▪ Zorgvuldig omgaan met scherpe materialen

Type werk	Activiteit	Mogelijk V&G-risico	Mogelijke risico-oorzaak	Suggestie / Maatregelen
	en afdekprofielen			▪ Handschoenen dragen ▪ Werken vanaf een beveiligd rotsteiger
Plafond en Wandsystemen	▪ Aanbrengen panelen- en roosterplafonds	▪ Blootstelling aan Man Made Mineral Fibers (MMMF) ▪ Blootstelling aan (kwarts)houdend stof ▪ Blootstelling aan gehoorbeschadigend geluid ▪ Trillingsbelasting ▪ Fysieke belasting	▪ Samenstelling van panelen, en het op maat maken hiervan ▪ Boren in o.a. beton ▪ Gebruik boormachine ▪ Transport van paneelmateriaal, werkhoudingen ▪ Werken boven het hoofd	▪ Goed sluitende kleding, adembescherming P-2 masker ▪ Gebruik van gehoorbescherming en gedempte compressor ▪ Controle op opbouw/gebruik steigers en ladders
Afbouw timmerwerk	▪ Hout zagen met cirkelzaagmachine	▪ Ongevallen met zaagmachines ▪ Geluidbelasting ▪ Houtstofbelasting ▪ Wegschieten van houtsplinters ▪ Struikelen	▪ Onvoldoende beveiliging, onjuist gebruik beveiliging ▪ Hardheid van het hout, keuze zaagblad ▪ Bewerking ▪ Versplintering van het hout ▪ Niet opgeruimde werkvloer ▪ Goede hygiëne	▪ Toezien op juist gebruik, voldoende beveiligingen ▪ Geluidarme zaagbladen, onderhoud ▪ Gebruik van afzuiging, zonodig masker met P-2 stoffilter ▪ Veiligheidsbril ▪ Werkvloer opgeruimd houden
Schilderwerk	▪ Schilderwerkzaamheden	▪ Inademing van oplosmiddelen: irritaties ▪ Huidirritaties, allergieën ▪ Beschadigingen aan het zenuwstelsel ▪ Inademing loodmeniedamp ▪ Van hoogte vallen ▪ Inademing	▪ Samenstelling verfsoort ▪ Onveilige werkplek ▪ Onvoldoende ventilatie	▪ Veiligheidsbladen opvragen bij leverancier, voor het inschatten van eventuele gezondheidsrisico's ▪ Oplosmiddelarme verven (loodvrije) kiezen bij binnenschilderwerk ▪ Huidaanraking, inademing vermijden ▪ Goede hygiëne ▪ Gerichte voorlichting/instructie ▪ Analyse verfbestek ▪ Werken vanaf steiger ▪ Ruimte ventileren

Type werk	Activiteit	Mogelijk V&G-risico	Mogelijke risico-oorzaak	Suggestie / Maatregelen
Behangwerk, vloerbedekking, stoffering	Lijmen met wandbekleding, elastische vloerbedekking, zachte vloerbedekking	- Huid, oog en luchtwegirritaties - Fysieke belasting - Brandgevaar	- Blootstelling aan componenten voorkomend in de lijm, zoals: oplosmiddelen, epoxy's, amines - Werkhoudingen en transport van te gebruiken materialen, producten - Open vuur in combinatie met brandbare dampen	- Op basis van productinformatie kiezen voor lijmen met zo min mogelijk toxische bestanddelen - Te gebruiken materiaal met behulp van mechanisch transport ter plaatse brengen - Afstemming met ander werkzaamheden
Dakgoten en hemelwaterafvoeren	Plaatsen van dakgoten en hemelwaterafvoeren	Valgevaar tijdens montage	Onjuist gebruik ladder en steiger materiaal	Goed en veilig gebruik van ladders en steigers
Binnenriolering	Installatie	- elektrocutie - werkhouding - toxische vloeistoffen - dampen en gassen - vallen van hoogte	- onveilige werkplek - werken in kruipruimten	- veilige spanning en ventilatie in kruipruimte - werken in kruipruimte voorkomen; installaties vooraf aanbrengen - PBM: handschoenen
Isolatie	Aanbrengen isolatie	Stof	Minerale wol	PBM: stofmasker, beschermende kleding, handschoenen
Waterinstallaties	Installatie	- Aanraken hete delen - Werkhouding - Toxische vloeistoffen - Ventilatie - Brandgevaar - Vallen van hoogte	- Soldeer werkzaamheden - Werken in kruipruimte - Onveilige werkplek	- Veilige spanning en ventileren in kruipruimte - PBM: handschoenen
Sanitair	Installatie	- Werkhouding - Gewicht - Toxische stoffen - Aanraken hete delen - Ventilatie - Brandgevaar	- Zware en onhandelbare materialen - Geen productinformatie - Soldeer werkzaamheden	- Zoveel mogelijk vooraf monteren - Alternatieve producten (gezondheidsvriendelijk) - PBM: handschoenen
Verwarmingsinstallatie	Installatie	- Vallen in of vallen door - Omvallen van - Omvallen hete delen - Elektrocutie - Fysieke belasting met betrekking tot houding,	- Las- en snijdwerkzaamheden in kruipruimte - Zware materialen - Slijpwerkzaamheden - Openliggende spelingen	- Inzet goede hijsgereedschappen, klimmaterieel, steigers en hoogwerkers - Veilige spanning en ventileren in de

Type werk	Activiteit	Mogelijk V&G-risico	Mogelijke risico-oorzaak	Suggestie / Maatregelen
		- gewicht ▪ Toxische dampen/gassen ▪ Snijden ▪ Geluid ▪ Rookgassen ▪ Vallen van hoogte	▪ Convectorputten	- kruipruimte ▪ Springen, putten beveiligen ▪ PBM: gehoorbescherming, adembescherming, gelaatbescherming, afzuiging, oogbescherming, lasbril/kap
Isolatie		▪ Stof	▪ Minerale wol	▪ PBM: stofmasker, beschermende kleing, handschoenen
Ventilatie en luchtbehandelingsinstallatie	▪ Installatie	▪ Van hoogte vallen ▪ Vallende voorwerpen ▪ Werkhouding ▪ Snijden ▪ Geluid	▪ Onveilige werkplek ▪ Knip- en slijpwerkzaamheden	▪ Daken beveiligen/of steiger laten staan ▪ Inzet goede klimmaterialen, steigers en kanaalliften ▪ PBM: gehoorbescherming, gelaat- en oogbescherming
Electrotechnische installaties	▪ Installatie	▪ Elektrocutie ▪ Van hoogte vallen ▪ Vallen in of vallen door ▪ Werkhouding	▪ Treffen van veiligheidsvoorzieningen tijdens de ruwbouw	▪ Gebruik maken van de veiligheidsvoorzieningen, getroffen door de hoofdaannemer tijdens de ruwbouw ▪ Inzet goede steigers en klimmaterialen ▪ Beveiligingen laten staan ▪ Gehoor/adembescherming toepassen bij freeswerk
Installatiewerkzaamheden - algemeen -	▪ Installatiewerkzaamheden	Veiligheid ▪ Struikelen/uitglijden ▪ Elektrocutie ▪ Bedelving	Veiligheid ▪ Ongelijke ondergrond ▪ Losliggende slangen ▪ Onvoldoende verlichting ▪ In aanraking komen met spanningvoerende delen ▪ Werken in	Veiligheid ▪ Opruimen van obstakels ▪ Aanbrengen verlichting ▪ Controle handgereedschap ▪ Controle installatie ▪ Grondkerende voorzieningen

Type werk	Activiteit	Mogelijk V&G-risico	Mogelijke risico-oorzaak	Suggestie / Maatregelen
		Gezondheid ▪ Fysieke belasting ▪ Geluid ▪ Toxische stoffen	sleuven/putten Gezondheid ▪ Sjouwen materiaal/materieel ▪ Werkhouding ▪ Omgevingslawaaï ▪ Te gebruiken gereedschap ▪ Werken in verontreinigde grond ▪ Gebruik lijm/epoxy's	Gezondheid ▪ Man-handling max. 25 kg ▪ Inzet hulp- en transportmiddelen ▪ Gehoorbescherming ▪ Schoongrond verklaring en/of analyse ▪ Resultaten ▪ Productinformatie ▪ Voorlichting/instructie

2.2 VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSGEVAREN VOORTVLOEIEND UIT DE OMGEVING VAN DE BOUWLOCATIE

Omgevingsfactor	Activiteit	V&G-risico	Risico-oorzaak	Maatregelen
Verkeerswegen (openbaar)	Gebruik van openbare weg voor bouwactiviteiten	Gevaar door derden (o.a. verkeersdeelnemers)	Geen waarschuwingsborden, slechte of geen bewegwijzering aanwezig. Bevuiling openbare weg	Door de aannemer moet in overleg met de politie de toegang tot het bouwterrein worden vastgesteld en noodzakelijke verkeersmaatregelen dienen getroffen te worden. De wegen op het bouwterrein en de openbare weg tot 50 meter buiten het bouwterrein wekelijks schoon houden.
Bouwen in/om bestaande bebouwde omgeving	Graafwerk / heiwerk	Schade aan belendingen	Zetting van grond / Trillingen	Grondwerkadvis afgesteld op omgeving / trillingvrij funderingssysteem toepassen.
(Gas)leidingen	Grondleidingen	Explosie, brandgevaar en verbranding	Niet bekend zijn met de aanwezigheid van bestaande leidingen.	De aannemer moet zich vooraf op de hoogte stellen van de aanwezigheid van leidingen in overleg met de opdrachtgever en nutsbedrijf
Hoogspannings- kabels en leidingen	Grondleidingen	Elektrocutie, verbranding	Niet bekend zijn met de aanwezigheid van bestaande leidingen.	De aannemer moet zich vooraf op de hoogte stellen van de aanwezigheid van leidingen in overleg met de opdrachtgever en nutsbedrijf
Tijd	Uitvoeringsplannen	Vallen, beklemming, vallende voorwerpen, etc.	Krappe planning, te veel activiteiten tegelijk uitvoeren onder tijdsdruk.	Strakke uitvoeringsplanning, goede voorbereiding en bewaking.

2.3 AANGEBRACHTE VOORZIENINGEN IN HE ONTWERP T.B.V. BEHEER / GEBRUIKSFASE

Onderdeel	Voorziening	Ten behoeve van
Algemeen		
Opmerkingen	<u>Arbo-wet; arbeidsomstandighedenbesluit 1997; Arbeidsinspectie</u> www.arbeidsinspectie.nl/valgevaar Vanaf valhoogte van 2,5m een veilige werkplek maken (lager indien bijv. verkeer). <u>Europese ladderrichtlijn</u> Ladder is toegestaan (niet exact in de richtlijn geformuleerd, maar daaruit afgeleid): ▪ alleen indien steiger of hoogwerker niet haalbaar is, en valgevaar gering is. ▪ Max. stahoogte (voeten) 7,5m. ▪ max. last 75 N (7,5 kg) om op de ladder mee te nemen (aanbevelingen variëren van 50 N (5 kg) tot 100N (10 kg); geen moeilijk hanteerbaar materiaal of gereedschap op ladder. ▪ Max. te bereiken afstand naast de ladder: 1 armlengte; dus ca 0,60 m. ▪ Op verhard oppervlak op het maaiveld (stabiele opstelling is eis in de ladderrichtlijn). ▪ Boven- of onderzijde dient te zijn geborgd tegen wegglijden trapvoet. <u>Uitgangspunten gebruik ladder</u> (ook volgens hierna genoemde RI&E blad 8 en 48-49). ▪ zie hierboven. ▪ alleen kortdurend werk max. 2 uur; totaal per dag maximaal 4 uur. ▪ Werkhoogte (hand) max. 10 m, beter max. 7,5 m. ▪ Ter plaatse onder 65 tot 75 graden (glazenwassers max. 82 graden). ▪ Stabiele ondergrond. ▪ Op veilige of af te zetten plaats. Stabilisator aan de onderzijde en/of borging bovenzijde (klem dak- of gootopstand).	

RI&E Veilig werken op hoogte mei 2007

*Voluit; Risico-inventarisatie en –Evaluatie(RI&E) voor de Schoonmaak- en Glazenwassers-Module Glas- en Gevelreiniging-
Veilig werken op hoogte*

RI&E, 2.7.8 (blad 17): Een vastglaspaneel c.q. balkonpaneel is veilig vanuit een geopend aanliggend raam te bewassen:

- hoogte borstwering of doorvalbeveiliging minimaal 1,00 m.
- over een breedte van 0,75 m naast de stijl van een geopend raam; de diepte van de vensterbank en/of radiator achter het kozijn moet van deze maat worden afgetrokken.
- tot een hoogte van 1,20m boven de afgewerkte vloer indien er geen obstakels aanwezig zijn. Bij een vensterbank en/of radiator dient de diepte daarvan van de maat te worden afgetrokken.
- onder de gevelopeningen is 0,60 m bewasbaar indien zijwaarts moet worden gereikt, recht omlaag 1,20 m onder de onderdorpel of doorval beveiliging.
- Werkplek verhogingen zijn verboden.
- boven aansluitende laagbouw aanwezige gevel(s) met te bewassen ramen:
- (RI&E,2.7.9. blad 19) dak betreedbaar via trap naar dak of bij dak ≤ 6 m hoog, aanhaakladder met aanhaakvoorziening tegen de dakrand.
- (RI&E,2.7.1. blad 8 en 25) aansluitend een dakpad overal min. 4 m vanaf de dakrand, het gedeelte dicht bij de dakrand met hekwerk of aanhaakpunt voor harnasgordel.
- wassteelmethode, telescoopstok; mogelijk tot 13,5 m, voor zo'n hoogte niet echt aan te bevelen.

Afscheiding van vloer, trap & hellingbaan

Bouwbesluit art. 2.16 & 2.17:

- vloerafscheiding heeft een hoogte van tenminste 1m vanaf de vloer gemeten; vloer gelegen <13m, een afscheiding ter plaatse van een al dan niet beweegbaar raam heeft een hoogte van 0,85 meter gemeten vanaf de vloer. Bouwbesluit art.

2.19 (openingen):

- een afscheiding als bedoeld in artikel 2.17 heeft geen openingen waardoor een bol kan passeren met een doorsnede groter dan de in de tabel 2.16 aangegeven diameter. De horizontaal gemeten afstand tussen vloer, trap of hellingbaan is niet groter dan 0,05 m.

Bouwbesluit art. 2.20(tegen overklauteren):

een afscheiding heeft, ter voorkoming van het overklauteren, geen opstapmogelijkheden tussen de 0,2 en 0,7m boven de vloer.

Onderdeel	Voorziening	Ten behoeve van
Gevelkozijnen		Glazenwassen
Algemeen	• Frequentie ongeveer 1x per 2 maanden	
Onderhavig project	• De gevelkozijnen op de begane grond zijn bereikbaar vanaf het maaiveld. • De kozijnen op de verdiepingen zijn bereikbaar met een hoogwerker	
Gevels		Onderhoud
Algemeen	• Schoonmaken kozijnen en dichte gevelvlakken, en controle schilderwerk, niet vaker dan 1x per jaar. • Onderhoudsschilderwerk kozijnen. N.v.t. (aluminium). • Onderhoud gevelmetselwerk incl. voegwerk minder dan 1x per 10 jaar. N.v.t. • Vervangen onderdelen van gevelkozijnen en glaskaders of andere toebehoren minder dan 1x per 10 jaar.	
Onderhavig project	• De gevels op de begane grond zijn bereikbaar vanaf het maaiveld • De gevels op de verdiepingen zijn bereikbaar met een hoogwerker • Deel van de kantoorgevels zijn bereikbaar via het platte dak	
Daken		Dakonderhoud
Algemeen	• De opdrachtgever bepaalt / geeft aan of permanente voorzieningen op de daken worden aangebracht, dan wel dat bij onderhoud en dergelijke tijdelijke veiligheidsvoorzieningen worden getroffen. • Bij keuze voor permanente voorzieningen, vooraf een veiligheidsplan met tekeningen vervaardigen (door leverancier van de veiligheidssystemen), waarvan de voorzieningen zijn aangegeven en hoe deze voorzieningen veilig zijn te bereiken.	Opmerking: valgevaar op platte- daken Aboma + Keboma april 2004
	Frequentie • Schoonmaken dak en hemelwaterafvoerpunten minimaal 1x per jaar. • Gelijktijdig visuele inspectie van dakbedekkingen • Inspectie en onderhoud aan bovendakse installaties in de orde van 1x per jaar. • Dakonderhoud aan baanvormige 1x per 10 tot 15 jaar, vervangen dakbedekking 1x per 30 jaar	Bereikbaarheid dakinstallaties: onderhoud dak en reinigen dakafvoeren
Overig		
Glasopeningen in gevelvlakken.	Verhard plaatsingsoppervlak op maaiveld is bij laagbouw volgens ladderbesluit.	Ladderplaatsing t.b.v. glazenwasser.
Gevelvlakken incl. kozijnen die niet zonder hulpmiddelen vanaf terrein of dakterras	Terrein langs de gevel vrijhouden van permanente obstakels.	Steiger en hoogwerker t.b.v. het onderhoud aan de gevels en het schoonmaken van de kozijnen.

bereikbaar zijn boven maaiveld		
Voorzieningen op daken.	PM Veiligheidslijnen, dakhaken e.d.	Bereikbaarheid dakinstallaties dakonderhoud, reinigen dakafvoeren
Beglazing.	Veiligheidsglas NEN 3569-2001 is verplicht in gevelopeningen aansluitend tot of nabij de vloer een niveauverschil > 1 m, geen veilig hek aanwezig is.	Op plaatsen met risico op doorvallen.
Bouwkundig werk, maatvoering, constructies; Installaties en specifieke afwerkingen.	Gebruiks- en veiligheidsvoorschriften bouwdelen en installaties verlangen en opnemen in bestek. Revisietekeningen installaties en constructies in bestek, met name ook voor het aan het zicht onttrokken werk.	Onderhoud, en verbouwing in gebruiksfase.
Veiligheid tijdens gebruik.	• Eventuele Balkons en dakterrassen met antislip afwerking. • Geen scherpe randen en hoeken aan metalen hekken, kozijnen en dergelijke, uitwendige betonranden voorzien van een vellingrand.	

2.4 COÖRDINATIE- EN SAMENWERKINGSAFSPRAKEN / VASTLEGGING VAN ARBO-OVERLEG EN AFSPRAKEN

Onderwerp	Datum	Ontwerpbureau / Adviseur	1 ^e verantwoordelijke	Afspraken	Afgesproken met	Vastgelegd Datum
Bodemverontreiniging						
Verontreiniging water						
Bestaande Electra en gasleidingen						
Bestaande waterleidingen						
Fysieke belasting						
Uittesten installaties						
Definitieve bouwtijd						

2.5 TOETSING VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSGEVAREN DOOR DESKUNDIGE (OPTIE)

Getoetst	ja/nee
Zo ja, door	
Verklaringen afgegeven	ja/nee
Datum	

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