

# VEILIGHEIDS- & GEZONDHEIDSPLAN

## ONTWERPFASE



Betreft	Kantoor en Labfunctie Bioscience park Emmy Noetherweg Leiden
Opdrachtgever	RED Company Westerlaan 17 3016 CK Rotterdam
Architect	Powerhouse Company International B.V. Westerlaan 17 3016 CK Rotterdam
Rapportnummer	VG-POWE.1070
Datum	21 april 2021
Uitgevoerd door	<b>BouwAdviesNL</b> Postbus 15204 1001 ME Amsterdam Emmalaan 58 3411 XJ Lopik

# Inhoudsopgave

<b>1.</b>	<b>INLEIDING .....</b>	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>UITGANGSPUNTEN .....</b>	<b>3</b>
2.1	ALGEMEEN .....	3
2.2	PROJECT OMSCHRIJVING.....	3
2.3	TECHNISCHE SPECIFICATIES.....	3
2.4	BESCHRIJVING VAN HET TOT STAND TE BRENGEN BOUWWERK .....	3
2.5	PLANNING EN UITVOERINGSGEGEVENS .....	5
<b>3.</b>	<b>COÖRDINATIE ONTWERPFASE.....</b>	<b>6</b>
3.1	ALGEMEEN .....	6
3.2	V&G-PLAN-COÖRDINATOR IN DE ONTWERPFASE.....	6
3.3	BETROKKEN NATUURLIJKE EN/OF RECHTSPERSONEN IN DE ONTWERPFASE.....	6
<b>4.</b>	<b>INVENTARISATIE EN EVALUATIE VAN GEVAREN .....</b>	<b>8</b>
4.1	ALGEMEEN .....	8
4.2	V&G-RISICO'S DIE VOORTVLOEIEN UIT HET ONTWERP .....	9
4.3	V&G-RISICO'S DIE VOORTVLOEIEN UIT DE OMGEVING VAN DE BOUWPLAATS.....	26
<b>5.</b>	<b>UITWERKING VAN HET V&amp;G-PLAN .....</b>	<b>28</b>
<b>6.</b>	<b>COÖRDINATIE UITVOERINGSFASE .....</b>	<b>29</b>
6.1	ALGEMEEN .....	29
6.2	NAAM VAN DE COÖRDINATOR .....	29
6.3	BETROKKEN NATUURLIJKE- EN/OF RECHTSPERSONEN.....	29
6.4	INVENTARISATIE EN UITWERKING VAN ARBO-RISICO'S .....	30
<b>7.</b>	<b>TAKEN EN VERPLICHTINGEN.....</b>	<b>31</b>
7.1	DE OPDRACHTGEVER .....	31
7.2	DE COÖRDINATOR ONTWERPFASE .....	31
7.3	DE ONTWERPENDE PARTIJ.....	31
7.4	DE UITVOERENDE PARTIJ.....	31
7.5	DE COÖRDINATOR UITVOERINGSFASE .....	31
<b>8.</b>	<b>ADRESSEN VAN DIENSTEN EN INSTANTIES .....</b>	<b>32</b>
8.1	ALGEMEEN .....	32
8.2	INSPECTIE SZW .....	32
	<b>BIJLAGE 1: VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSDOSSIER .....</b>	<b>33</b>

# 1. Inleiding

In dit rapport is een V&G-plan ontwerpfase opgesteld voor het kantoor met mogelijkheid tot labfunctie Bioscience park in Leiden. Door de omvang van het gebouw en de risico's tijdens de bouwwerkzaamheden is het noodzakelijk dat er een V&G-plan ontwerpfase wordt geschreven. Het V&G-plan ontwerpfase vormt de eerste versie van het conform artikel 2.28 van het Arbeidsomstandighedenbesluit afdeling 5 Bouwproces vereiste Veiligheids- en Gezondheidsplan, het zogenaamde V&G-plan ontwerpfase.

Het doel van het V&G-plan ontwerpfase is het uitbannen van situaties die risico's inhouden voor de veiligheid en de gezondheid van de werknemers op de bouwplaats. Belangrijk is dat risico's van het ontwerp en van de omgeving tijdens het ontwerpproces worden herkend en zoveel mogelijk worden weggenomen. Risico's die niet of onvoldoende kunnen worden weggenomen, worden vermeld in het V&G-plan ontwerpfase met de toe te passen maatregelen of suggesties.

Door middel van het V&G-plan ontwerpfase is samenwerking en informatie-uitwisseling, over de bouwwijze en werksituatie, mogelijk tussen verschillende partijen tijdens het ontwerp- en de bouwvoorbereidingsfase.

In dit V&G-plan ontwerpfase worden de volgende onderdelen behandeld:

- ❖ Omschrijving van het bouwwerk;
- ❖ Overzicht van de betrokken partijen;
- ❖ Risico-inventarisatie en –evaluatie die voortkomen uit het ontwerp;
- ❖ Risico-inventarisatie en –evaluatie die voortkomen uit de omgeving;
- ❖ Wijze waarop door de aannemers wordt samengewerkt;
- ❖ Wijze waarop aannemers hun werknemers hierover informeren en instrueren.

In dit V&G-plan ontwerpfase worden de volgende documenten toegevoegd:

- ❖ V&G-dossier.

## 2. Uitgangspunten

### 2.1 Algemeen

Tijdens het ontwerpproces is rekening gehouden met de arbeidsomstandigheden van degenen die later op de bouwplaats het bouwwerk zullen realiseren. Arborisico's die in de ontwerpfase niet kunnen worden vermeden, worden geïnventariseerd en geëvalueerd en worden vastgelegd in het V&G-plan ontwerpfase. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen gevaren die voortvloeien uit het ontwerp en V&G risico's die voortvloeien uit de omgeving van de bouwplaats.

### 2.2 Project omschrijving

Dit V&G-plan ontwerpfase is van toepassing op alle bouwkundige, civiel technische, werktuigbouwkundige, installatietechnische en elektronische werken ten behoeve van de bouw kantoor met mogelijkheid tot labfunctie Bioscience park in Leiden.

### 2.3 Technische specificaties

Het V&G-plan is opgesteld conform onderstaande documenten nadat er inventarisatie en evaluatie van risico's met en door verschillende partijen heeft plaats gevonden.

De volgende tekeningen van Powerhouse Company:

- DO.0000 Situatie
- DO.0100 Plattegronden
- DO.0200 Doorsneden
- DO.0300 Gevels
- DO.400.F401a Standaard gevelement
- DO.2010 KMST kleur- en -materiaalstaat

Rapport Van IDDS:

- M356-rap1\_Leiden-KvL  
Milieuhygiënisch vooronderzoek  
Verkennd milieukundig bodemonderzoek

### 2.4 Beschrijving van het tot stand te brengen bouwwerk

Planomschrijving

Het werk betreft een nieuw te bouwen kantoorgebouw, waarbinnen ruimte is voor Lab-functie, op het Bioscience park in Leiden. Het gebouw heeft vijf verdiepingen, waarvan de eerste (deels) en de tweede verdieping geschikt zijn voor lab-functie. Het verbindende element is het atrium op de eerste verdieping en de bovengelige daktuin.

Bouwmethodiek

De fundering en begane grond wordt uigevoerd in het werk gestort beton.

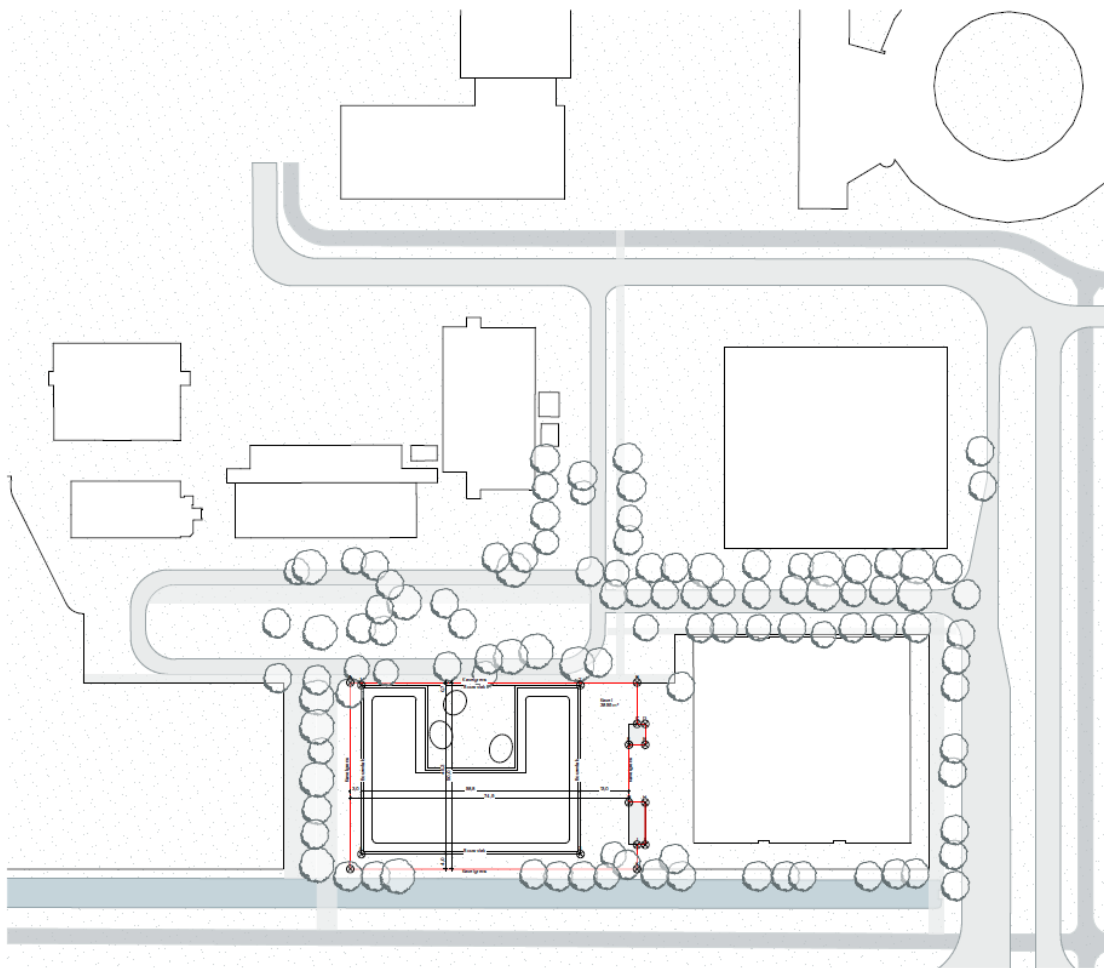
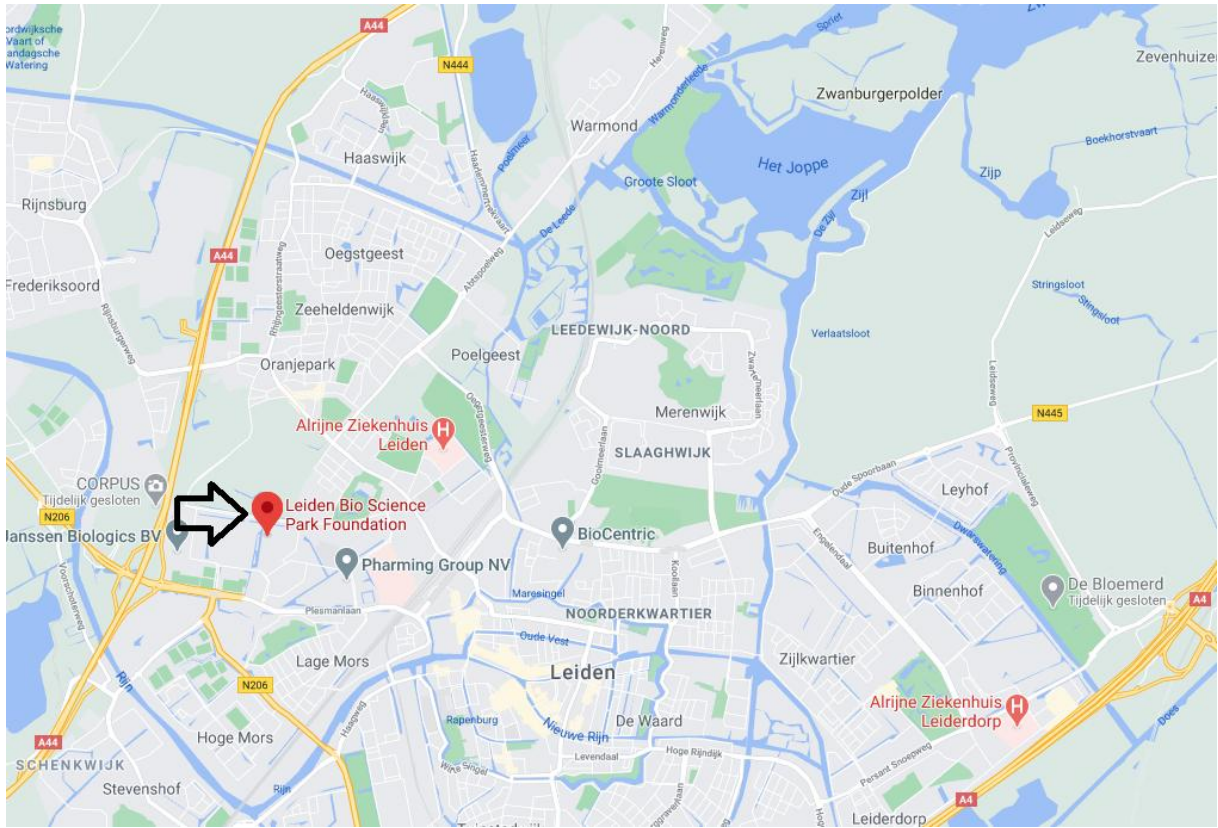
De rest van het gebouw zal met prefab elementen wordt uitgevoerd. Zoals prefab beton kolommen, kanaalplaatvloeren en de dragende gevelementen.

De gevel rondom de daktuin, de plint en het scherm rondom de installaties op het dak zullen uitgevoerd worden in aluminium gevelbeplating.

De installatie-units en de zonnepanelen zullen op het dak worden geplaatst.



# Situatiekaart



## 2.5 Planning en uitvoeringsgegevens

Voor de bouwwerkzaamheden, van bovenomschreven project, worden onderstaande planning en uitvoeringsgegevens gehanteerd:

- ❖ De geplande aanvangdatum van de bouwwerkzaamheden is 1 september 2021
- ❖ De geplande bouwtijd is ongeveer 16 maanden.
- ❖ Tijdens de bouwwerkzaamheden zullen maximaal 15 bedrijven gelijktijdig op de bouwlocatie aanwezig zijn.
- ❖ Tijdens de bouwwerkzaamheden zullen maximaal 60 werknemers gelijktijdig op de bouwlocatie aanwezig zijn.



## 3. Coördinatie ontwerpfase

### 3.1 Algemeen

Voor de coördinatie op het gebied van veiligheid en gezondheid (V&G-coördinatie), zoals bedoeld in 2.30 van het Arbobesluit afdeling Bouwproces, is voor de ontwerpfase door de opdrachtgever een V&G-coördinator aangesteld.

### 3.2 V&G-plan-coördinator in de ontwerpfase

Naam : Powerhouse Company International B.V.  
Adres : Westerlaan 17  
Postcode en plaats : 3016 CK Rotterdam  
Contactpersoon : Franca Houg  
telefoon : 010 – 404 67 89  
E-mail : Franca@powerhouse-company.nl

### 3.3 Betrokken natuurlijke en/of rechtspersonen in de ontwerpfase

#### Opdrachtgever:

Naam : RED Company  
Adres : Westerlaan 17  
Postcode en plaats : 3016 CK Rotterdam  
Contactpersoon : Dirk Jan Schaap  
Telefoon : 010 - 303 75 33  
E-mail : dirkjan@red-company.nl

#### Toezicht en directie:

Naam : DVP  
Adres : Prinses Alexialaan 6  
Postcode en plaats : 2496 ZA Den Haag  
Contactpersoon : Dennis Bakker  
Telefoon : 06 - 22 51 28 15  
E-mail : dba@dvp.nl

#### Architect:

Naam : Powerhouse Company International B.V.  
Adres : Westerlaan 17  
Postcode en plaats : 3016 CK Rotterdam  
Contactpersoon : Franca Houg  
telefoon : 010 – 404 67 89  
E-mail : Franca@powerhouse-company.nl

#### Constructeur:

Naam : Van Rossum Raadgevende Ingenieurs  
Adres : Pedro de Medinalaan 3a  
Postcode en plaats : 1086 XK Amsterdam  
Contactpersoon : Ewout Bruinsma  
Telefoon : 020 - 615 37 11  
E-mail : e.bruinsma@vanrossumbv.nl

#### Adviseur installatie:

Naam : DVP Smart concepts  
Adres : Prinses Alexialaan 6  
Postcode en plaats : 2496 ZA Den Haag  
Contactpersoon : Niels Kieviet  
Telefoon : 06 - 22 26 03 19  
E-mail : nki@dvpsmartconcepts.nl

Adviseur bouwfysica + Breeam & Well

Naam : DGMR  
Adres : Van Pallandtstraat 9-11  
Postcode en plaats : 6814 GM Arnhem  
Contactpersoon : Antwan van Haaren  
Telefoon : 06 - 21 400 696  
E-mail : HR@dgmr.nl

Aannemer:

Naam : FOR Building v.o.f.  
Adres : Holleweg 1  
Postcode en plaats : 3925 ZJ Scherpenzeel  
Contactpersoon : Marco van den Essenburg  
E-mail : marco@forbuilding.nl



## 4. Inventarisatie en evaluatie van gevaren

### 4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk worden de inventarisaties en evaluaties van de daarbij behorende Arbo-risico's weergegeven. Eveneens worden er suggesties gegeven om de risico's weg te nemen, c.q. te reduceren.

## 4.2 V&G-risico's die voortvloeien uit het ontwerp

### B O U W P L A A T S V O O R Z I E N I N G E N T E R R E I N I N R I C H T I N G

NR.	ACTIVITEIT	ARBO-RISICO	OORZAAK RISICO	SUGGESTIES
1.	Locatie, omgeving	Ongelukken, persoonlijk letsel oplopen	Bouwverkeer. Bouwactiviteiten.	<p>De buurkavel (rechts) is al operationeel. De aannemer dient hier rekening mee te houden.</p> <p>De aannemer dient een BLVC-plan op te stellen met daarin aangegeven:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Route bouwverkeer van- en naar het bouwterrein.</li> <li>- Toegang(en) bouwterrein.</li> <li>- Kruising bouwverkeer met langzaam verkeer.</li> <li>- Nooduitgangen.</li> <li>- Inventarisatie hinder openbare gebieden/wegen met oplossingen.</li> <li>- Tijdelijke verkeersmaatregelen.</li> <li>- Buurkavel rechts, die operationeel is.</li> <li>- Inventarisatie geluidsoverlast en trillinghinder met oplossingen.</li> <li>- Omliggende bebouwing en belendende percelen bouwkundige staat vastleggen.</li> </ul> <p>Gedurende de gehele bouwperiode dient de aannemer de omgevingsmanager en de omwonenden te informeren over voor hen relevante zaken met betrekking tot het bouwproces.</p>
2.	Het betreden van het bouwterrein door onbevoegden.	Beklemming, vallende voorwerpen, persoonlijk letsel oplopen.	Bouwactiviteiten op het bouwterrein.	<p>Terreinafrastrating plaatsen om bouwterrein. Afsluitbare poort plaatsen op bouwterrein.</p> <p>Aanduidingsbord voor gevaar-, verbod voor onbevoegden, verplichte melding bij hoofduitvoerder.</p> <p>Afsluiten van toegangen van het bouwwerk en schachten. Afsluiten van bouwelektra, bouwmachines en werktuigen. Bewaking instellen.</p> <p>Terreinafrastrating en toegangslocaties tot bouwterrein aangeven in het terreininrichtingsplan.</p>
3.	Bouwen grenzend aan openbaar terrein.	<p>Personen grenzend aan openbaar terrein lopen gevaar op, persoonlijk letsel.</p> <p>Onbereikbaar voor hulpdiensten.</p>	<p>Bouwactiviteiten, vallen van bouwmaterialen.</p> <p>Geen goede bereikbaarheid.</p>	<p>Plaatsen van een goede afscheiding tussen openbaar terrein en het bouwterrein. Personen openbaar terrein informeren middels borden bouwactiviteiten.</p> <p>Vluchtwegen vrijhouden. Bereikbaarheid van hulpdiensten verzorgen. Veiligheidsmaatregelen aangeven in het terreininrichtingsplan.</p>

NR.	ACTIVITEIT	ARBO-RISICO	OORZAAK RISICO	SUGGESTIES
4.	Plaatsen van keten op het bouwterrein.	Risico op beklemmingen en persoonlijk letsel. Verzakking/verschuiven van de keten.	Geen goede hijsvoorziening.  Geen vlakke draagkrachtige ondergrond.	Juiste hijsvoorziening met de bijbehorende veiligheidsmaatregelen.  De keten vlak plaatsen op een voldoende draagkrachtige ondergrond.  Plaatsen van keten aangeven in het terreininrichtingsplan.
5.	Terreinverlichting door middel van bouwlampen. Het gebruik van elektrisch gereedschap.	Gevaar voor brand en verblinding.  Gevaar voor kortsluiting bij een vochtig milieu.	Verlichting nodig bij werkzaamheden.  Het gebruiken van elektrische apparaten.  Graafwerkzaamheden en diefstal	Zorgdragen voor deugdelijke afschermingen tegen verblinding.  Geen elektrische apparaten in een vochtige omgeving. Gebruik van jaarlijks gekeurde apparatuur.  Een tekening maken van de kabelposities. De aannemer dient de bekabeling zo te plaatsen dat er geen hinder en gevaar op kan treden bij graafwerkzaamheden e.d..
6.	Werken op het bouwterrein.	Persoonlijk letsel oplopen.  Onveilige/ongezonde werkplek, vallen/beknellen.	Val- en struikelgevaar door niet opgeruimd afval op de bouwplaats  Nat en onregelmatig bouwterrein.	Zorgen voor voldoende afval containers en een opgeruimde bouwplaats  Zorgen voor een goed begaanbaar, droog en egaal bouwterrein.
7.	Gelijktijdigheid van werkzaamheden op verschillende locaties van het bouwterrein.	Gevaar voor vallende bouwdelen.  Gevaar voor persoonlijk letsel.	Complexiteit en gelijktijdigheid.  Werkzaamheden naast en boven elkaar.	Zorgdragen voor een goede en duidelijke planning. Opnemen in toolbox meeting + onderdeel werkvergadering. Een overzichtelijke bouwplaatsinrichting.  Geen verschillende werkzaamheden onder/boven elkaar.
8.	Neven- c.q. onderaannemers.	Gevaar voor ongelukken, persoonlijk letsel tijdens de uitvoering.	Geen overleg, geen planning. Verschillende werkzaamheden tegelijk.	Instellen van een (dagelijks) coördinatieoverleg. Het opstellen van een werkplan of plan van aanpak. Beoordelen van risico impact.  Opnemen van toolbox meeting + onderdeel werkvergadering.
9.	Bescherming tegen weersinvloeden.	Onveilige/ ongezonde werkplek, tijdens slechte weersomstandigheden.  Persoonlijk letsel	Onafgeschermd werken in harde wind, regen, hagel, sneeuw en koude.  Het ontstaan van onveilige en/of ongezonde situaties achter de afscherming.	Door middel van een goede planning en geprefabriceerde bouwelementen het onafgeschermd werken zoveel mogelijk voorkomen.  Een afschermingssysteem kiezen dat rekening houdt met ventilatie, verlichting, temperatuur en luchtvochtigheid, bereikbaarheid, brandveiligheid, vluchtwegen, stabiliteit en constructie. Gebruikelijke randbeveiliging toepassen.

NR.	ACTIVITEIT	ARBO-RISICO	OORZAAK RISICO	SUGGESTIES
10.	Bedrijfshulpverlening.	Niet alert kunnen ingrijpen bij ongevallen en/of calamiteiten.	Het ontbreken van een bedrijfshulpverleningsplan en EHBO-middelen, AED, brancard.	<p>Een bedrijfshulpplan opstellen met daarin o.a. meldingsprocedures, contacten met hulpverlenende instanties, vluchtwegen en evacuatieprocedures.</p> <p>Aanwijzen van EHBO'ers, duidelijk aanbrengen van EHBO, AED, brancard en brandpreventiemiddelen. Indien noodzakelijk, het opnemen van hijsvoorzieningen voor een brancard.</p> <p>EHBO, AED, brancard en brandpreventiemiddelen aangeven in het terreininrichtingsplan.</p>

## STUT - EN SLOOPWERK

NR.	ACTIVITEIT	ARBO-RISICO	OORZAAK RISICO	SUGGESTIES
11.	Stutwerkzaamheden.	<p>Gevaar voor instorten/omkantelen van constructie.</p> <p>Bezwijken van ondervloer.</p> <p>Oplopen van persoonlijk letsel.</p>	<p>Slecht stut materiaal, onvlakke ondergrond.</p> <p>Ondervloer te zwak.</p> <p>Plaatsen stempels is arbeidsintensief/risicovol. Onjuiste stempeling.</p>	<p>Goed en gekeurd stutmateriaal gebruiken. Vlakke ondervloer Stutwerk in overleg met constructeur.</p> <p>Sterkte ondervloer afstemmen op onderstempeling.</p> <p>Stutwerk in overleg met constructeur. Toepassen van een stempelvrije overspanning. Maak een stempelplan in overleg met constructeur.</p> <p>Opstellen vloerschrik protocol, indien van toepassing. Zie richtlijnen van ondersteuning. Ondersteuning enkel laten aanbrengen door gekwalificeerde personen.</p>

O P S L A G M A T E R I A A L E N M A T E R I E E L

NR.	ACTIVITEIT	ARBO-RISICO	OORZAAK RISICO	SUGGESTIES
12.	Aanvoer materiaal: - bouwmaterialen, - prefab elementen.	Gevaar voor lichamelijk letsel. Vertillen, zwaar materiaal.	Te grote afmetingen en te zware materialen. Instabiliteit tijdens uitvoering en tijdens veel wind.	<p>Transportmiddelen aanpassen aan afmeting en zwaarte van materiaal. Afmetingen en gewicht zoveel mogelijk beperken. Werkzaamheden met voldoende mankracht uitvoeren.</p> <p>Afzettingen realiseren. Formaliseren van laad, los- en hijszones. Eventueel "wachtsman" aanstellen als bewaker van de gevarezone. Gewichten en aanpikpunten aangeven op elementen.</p> <p>Aanvoerroutes, laad, los- en hijszones aangeven in het terreininrichtingsplan. Indien nodig overleg met wegbeheerder(s).</p> <p>Doordat het gebouw voor een groot gedeelte uit prefab betonelementen wordt opgebouwd dient de aannemer een verkeerscirculatieplan, als onderdeel van een bouwveiligheidsplan en/of BLVC-plan, op te stellen.</p> <p>De aannemer dient met de leveranciers af te spreken om spitstijden (07:00-09:00&amp;16:00-18:00uur) zoveel mogelijk te vermijden.</p>
13.	Het opslaan van bouwmaterialen.	Risico lopen van omkantelen en verschuiven van materialen. Beklemming en persoonlijk letsel.	Onvlakke ondergrond.	<p>Op vlakke ondergrond, de ondergrond voorzien van harde ondergrond bijvoorbeeld: Stelcon platen. Aandacht voor zorgvuldig opslaan en bereikbaarheid, maak los- en stapelplan. Stapels zekeren.</p> <p>Locatie opslaan van bouwmaterialen aangeven in het terreininrichtingsplan.</p>
14.	Het materieel.	Gevaar voor kantelen, verzakkingen materieel. Vallen van last. Gevaar voor lichamelijk letsel. Beklemming van personen.	<p>Onvoldoende draagkrachtige bodem.</p> <p>Ongekeurd materieel.</p> <p>Overbelasting, verkeerd gebruik materieel. Onbevoegd personeel.</p>	<p>Toepassen van grondverbetering, draagkrachtverbetering, aanbrengen van rijplaten.</p> <p>Materieel dient gekeurd te zijn. Enkel gebruik van materieel daar waar het voor ontworpen is, modificatie is niet toegestaan.</p> <p>Materieel met voldoende capaciteit inzetten. Door ervaren en opgeleid personeel laten bedienen.</p> <p>Locatie materieel aangeven in het terreininrichtingsplan.</p>

NR.	ACTIVITEIT	ARBO-RISICO	OORZAAK RISICO	SUGGESTIES
15.	Hijsen en transport op bouwplaats.	Vallen van last. Persoonlijk letsel oplopen.  Breken van elementen.	Bevestiging van goederen aan hijsvoorzieningen.  Op verkeerde plaats bevestigingen.	Gekeurd hijsgereedschap, helm verplicht, dragen van veiligheidsschoenen.  Hijsvoorzieningen afstemmen op gewicht en afmetingen, i.o.m. constructeur.  Vaste aanpikkelateur en gebruik van geschikte communicatie apparatuur.  Dagelijkse inspectie door de kraanmachinist op de lasten die die dag omhoog worden gehesen. Afstemmingsoverleg met de kraanmachinist en aanpikkelateur. Opstellen, hijsprotocol (wijze van hijsen) Vooraf bepalen op welke wijze er gehesen gaat worden.  Toepassen van een crashnet.
16.	Verwerking van afval.	Persoonlijk letsel oplopen. Milieuschade.	Niet ordelijk opslaan van afval.  Afval toegankelijk voor onbevoegden.	Gescheiden afvalfaciliteiten op het werk creëren voor bijvoorbeeld chemisch afval, puin, hout, verbrandbaar afval, metaal, e.d..  Een erkend afvalverwerkingsbedrijf inschakelen en een goede administratie/registratie bijhouden. Milieuzorgplan uitwerken.  Chemisch afval opslaan in afsluitbare containers. Afval onbereikbaar voor onbevoegden opslaan.  Afval zo spoedig mogelijk van het bouwterrein verwijderen.

**G R O N D W E R K Z A A M H E D E N**

NR.	ACTIVITEIT	ARBO-RISICO	OORZAAK RISICO	SUGGESTIES
17.	Bodemgesteldheid van het bouwterrein.	Verontreiniging, stabiliteit van het bouwterrein.	Ontgraven van het bouwterrein.	Er dient een mechanisch grondonderzoek te worden uitgevoerd.
18.	Bestaande leidingen en kabels.	Gevaar voor elektrocutie explosie en brand.  Breken en bezwijken.	Onbekend met ligging van bestaande kabels en leidingen.  Door overbelasting en/of vrijkomen van leidingen / kabels.	Bij nutsbedrijven informeren naar ligging leidingen en/of ligging detecteren. Melding conform grondroedersregeling (WION) aan het daarvoor bestemde loket van het kadaster ((Klic-online). Graven van proefsleuven. Markeren van leidingen.  Rijplaten toepassen. Omleggen van leidingen. Ondersteunen, ophangen en/of geleiden van kabels en leidingen.
19.	Bouwrijp maken van het terrein.	Gevaar voor verschuivingen, verzakkingen van materieel. Houding, fysische belasting, beklemmingen, persoonlijk letsel, uitglijden / struikelen.	Ondergrond (graaf)machine onstabiel, niet vlak. Handwerkzaamheden.	Juiste materieel inzetten. Goed inzicht van het terrein en de uit te voeren werkzaamheden. Toepassing van hulpmiddelen zoals minigraafmachine e.d.
20.	Ontgravingen algemeen.	Beschadiging aan de luchtwegen en gehoor. Vertillen, rugletsel. Oplopen van persoonlijk letsel.	Vrijkomen van stof en geluid. Handmatig ontgraven. Vallen van materiaal uit bak graafmachine.  Werkterrein niet vlak. Te steil talud.	Beschermmiddelen gebruiken. Werkzaamheden machinaal uitvoeren. Vlak werkterrein.  Veilig talud aanhouden, grondkerende voorzieningen aanbrengen.
21.	Graafwerkzaamheden t.b.v. het bouwterrein. - fundering; - kelder, sprinklerbad	Verschuiving van materieel. Oplopen van persoonlijk letsel.	Ondergrond graafmachine onstabiel, niet vlak gevaar voor verschuivingen.  Ontgraven van verschillende niveaus. Obstakels e.d., bukken, zware werkzaamheden verrichten.	Vlakken werkvloer.  Zorg dragen voor goede afbakening. Obstakels op terrein verwijderen. Werkzaamheden machinaal uitvoeren.
22.	Uitkomende grond voor hergebruik opslaan op het bouwterrein overige afvoeren.	Persoonlijk letsel oplopen bij opslaan van grond.  Gevaar voor ongelukken op wegen, persoonlijk letsel.	gronddepot op bouwterrein.  Afschuiving. Geen depot mogelijk op bouwterrein.  Modder op het bouwterrein. Stofoverlast.	Natuurlijk talud in stand houden. Uitkomende grond opslaan op het bouwterrein waar geen bouwactiviteiten plaatsvinden.  Regelmatig schoon maken van het bouwterrein Depot afdekken of nat houden.

NR.	ACTIVITEIT	ARBO-RISICO	OORZAAK RISICO	SUGGESTIES
23.	Aanbrengen van terreinverharding en aanvullen van de fundering.	Gevaar voor verschuivingen, verzakkingen van ontgravingsmaterieel. Houding, fysieke belasting, beklemmingen, persoonlijk letsel, uitglijden / struikelen.	Ondergrond graafmachine onstabiel, niet vlak.  Handwerkzaamheden.	Vlak terrein, voldoende verdicht, juiste materieel inzetten.  Toepassing van hulpmiddelen zoals minigraafmachine e.d.

## F U N D E R I N G E N R U W B O U W

NR.	ACTIVITEIT	ARBO-RISICO	OORZAAK RISICO	SUGGESTIES
24.	Heiwerkzaamheden algemeen.         Bestaande kabel 10KV.	Omvallen heistelling. Oplopen van persoonlijk letsel.  Beschadigen van bestaande kabels in de grond.	Ondergrond graafmachine onstabiel, niet vlak gevaar voor verschuivingen.  Aanwezigheid van kabels en leidingen.  Risico 10KV, bestaande kabel.	Vlakke en draagkrachtige ondergrond benodigd.  Bij nutsbedrijven informeren naar ligging leidingen en/of ligging detecteren. Melding conform grondroedersregeling (WION) aan het daarvoor bestemde loket van het kadaster ((Klic-online). Graven van proefsleuven. Markeren van leidingen.  Tijdens de heiwerkzaamheden ligt er een 10KV kabel in het gebouw, deze wordt eind 2021 buiten werking gesteld
25.	Het boren van de fundatiepalen.	Houding, fysieke belasting, beklemmingen, persoonlijk letsel, uitglijden / struikelen.  Beschadiging aan de luchtwegen en gehoor.	Boren en storten van de palen.  Werkzaamheden op het bouwterrein.  Blootstelling aan uitlaatgassen, trillingen en geluidsoverlast.	Boorstelling voorzien van keuringsrapport.  Zorg dragen voor een begaanbaar bouwterrein.  Dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen.
26.	Werkzaamheden in en bij de fundering: - wapening, - bekisting.	Oplopen van persoonlijk letsel.  Houding; fysieke belasting.	Geen vlakke ondergrond. Onbeschermde stekeinden.  Verkeerde werkhouding, gebogen.	Vlakke werkvloer creëren, gebruik van loopplanken met leuning. Stekeinden voorzien van afdekplaten.  Regel voorzieningen tbv. rechtopstaand werk, maak gebruik van prefab elementen. Prefabriceren van vlechtwerk.



NR.	ACTIVITEIT	ARBO-RISICO	OORZAAK RISICO	SUGGESTIES
27.	Het plaatsen van betonbekisting.	Vallen van elementen uit kraan, persoonlijk letsel Houding; fysieke belasting.  Inademen van chemische dampen. Huidcontact.	Plaatsen en stellen van elementen.  Aanbrengen van ontkistingsmiddelen.	Gekeurde hijsvoorzieningen en goed stutmateriaal. Werkzaamheden met voldoende mankracht uitvoeren. Stabiel opslaan, zo nodig schoren toepassen. Bij tunnelbekisting gebruik maken van compensatiecilinder en vier- of achtsprong in verband met de omgeving.  Bekistingsmaterialen gebruiken die niet geolied hoeven te worden. Ontkistingsmiddelen gebruiken met een laag toxische stof of een milieuvriendelijk product gebruiken. Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken.
28.	Storten van beton: - fundering, - begane grondvloer.	Houding; fysieke belasting. Gehoorschade. Persoonlijk letsel oplopen.	Het storten en verdichten van beton.	Aandacht voor geschikt materiaal en materieel (geluid- en trillingsarm). Handwerk zien te voorkomen, evt. werkzaamheden verrichten m.b.v. betonpomp.  Voldoende werkruimte en goede werkhoogte creëren. Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken.
29.	Plaatsen van prefab beton elementen: - Kanaalplaatvoeren, - Kolommen, - Gevelementen (zie ook bij onderdeel gevel) - Trappen, - Bordessen.	Vallen van elementen uit kraan.  Fysieke belasting, persoonlijk letsel.  Schade aan gehoor, luchtwegen, ogen en gewrichten.	Op plaats brengen en monteren van prefab elementen. Werken op hoogte. Geen goede valbeveiliging.  Boren, frezen, zagen e.d. t.b.v. voorzieningen.	Voldoende werkruimte. Capaciteit kraan afstemmen op situatie, goede hijsvoorzieningen. Goede locatie laad- los zone. Hijspunten markeren.  Gebruik gekeurd steigerwerk en gereedschappen. Aannemer dient een montageplan op te stellen. Doorvalbeveiliging toepassen. Indien mogelijk vanaf een beveiligd vloerveld werken. Voorzieningen zoveel mogelijk instorten. Toepassing om aanglijnd te kunnen werken mogelijk maken.
30.	Aanbrengen en monteren van staalwerken	Gevaar voor vallend materiaal. Vallen van hoogte. Persoonlijk letsel.	Op plaats brengen en monteren van stalenelementen.  Werken op hoogte. Geen goede valbeveiliging.	Voldoende werkruimte. Hijspunten aanbrengen en deze controleren. Gekeurde hijsvoorzieningen, steigerwerk, ladders en gereedschappen.  Maak een montageplan. Doorvalbeveiliging toepassen.

NR.	ACTIVITEIT	ARBO-RISICO	OORZAAK RISICO	SUGGESTIES
31.	Vallen van hoogte: - dak/dakranden, - vloer/vloerranden, - gevelopeningen.	Gevaar voor vallen van hoogte, persoonlijk letsel oplopen.	Ontbreken van leuning t.p.v. vloerranden gevelopeningen en dakranden.  De open dak- en vloersparingen.	Aanbrengen van leuning en randbeveiliging.  Zo mogelijk van binnenuit monteren. Eventueel instort voorzieningen aanbrengen (bijv. bij dakranden). Valbeveiliging toepassen.
32.	Openingen in vloeren: - vloeropeningen, - dakopeningen.	Gevaar van doorvallen. Vallen van hoogte. Het oplopen van persoonlijk letsel.	Ontbreken van leuning, borstwering of afdekplaat.  De open dak- en vloersparingen.	Aanbrengen van leuning / randbeveiliging. Valbeveiliging toepassen.  Openingen/sparingen in vloeren afdekken of het aanbrengen van klapluiken met mandragend plaatmateriaal en zodanig aangeven. Schroef en nagelvast aan de ondergrond.
33.	Ruwbouw-timmerwerk.	Persoonlijk letsel. Vallen van hoogte.	Gebruik van geen gekeurd gereedschap. Werken op hoogte.	Vlakke ondervloer, goed gekeurd gereedschap. Toepassen van goedgekeurde steiger met valbeveiliging.  Materialen zoveel mogelijk op maat aanleveren, kleine elementen. Werkzaamheden met zware elementen uitvoeren met voldoende personen en/ of mechanische hulpmiddelen.

## DAKEN GEVEL

NR.	ACTIVITEIT	ARBO-RISICO	OORZAAK RISICO	SUGGESTIES
34.	Steigerwerk.	Het gevaar van het omvallen of instorten van de steigerconstructie.  Het gevaar voor vallen vanaf de steiger. Bezwijken van ondervloer. Oplopen van persoonlijk letsel.	Gebruik van slecht materieel, onvlakke ondergrond. Geen doorvalbeveiliging.  Ondervloer te zwak. Plaatsen steigers is arbeidsintensief/risicovol. Onjuiste stempeling.	Vlakke ondervloer, goed gekeurd steiger materieel, toepassen van een doorvalbeveiliging. Toepassen van derde leuning.  Steigerwerk in overleg met constructeur. Sterkte ondervloer afstemmen op steigerwerk. Een steiger- en stempelplan maken, inclusief de eventueel benodigde berekeningen en tekeningen.
	Werkzaamheden aan gevel: - De aluminium gevelbeplating rondom daktuin, t.p.v. plint en het scherm rondom de installaties op het dak.	Gevaar voor vallende materialen. Instortingsgevaar van steiger.  Fysische belasting. Persoonlijk letsel oplopen.	Beperkt loopvlak. bewegingsruimte op steiger. Bepaalde opstel mogelijkheden.  Verkeerde werkhouding, zware werkzaamheden.	Voldoende werkruimte. Voldoende opstelruimte. Goed steigerwerk met valnet.  Lichte hanteerbare afmetingen en met voldoende mankracht monteren.

NR.	ACTIVITEIT	ARBO-RISICO	OORZAAK RISICO	SUGGESTIES
35.	Plaatsen van frame met glazenbouwstenen.	Gevaar voor vallend materiaal. Persoonlijk letsel oplopen.	Plaatsen en monteren van frame.	Goed hijsmateriaal, goede hijsogen aan frame. t.p.v. vloerrand doorvalbeveiliging toepassen voor personeel.
36.	Monteren van de aluminium vliesgevels.	Vallen van aluminium profielen uit kraan.  Houding en fysieke belasting bij bevestigen profielen. Vallen van hoogte. Persoonlijk letsel.	Bevestiging van materiaal.  Werken op hoogte, monteren van zware (glas) elementen.	Hijspunten in elementen dienen duidelijk te zijn aangegeven. Hijspunten controleren.  Gebruik maken van gekeurd ladder/steigerwerk en doorvalbeveiliging. Werkzaamheden met genoeg mankracht uitvoeren. Geen gelijktijdige werkzaamheden onder en nabij werkplek.
37.	Plaatsen van prefab afdekbands.	Gevaar voor vallend materiaal. Persoonlijk letsel oplopen.	Plaatsen en monteren van afdekbands op hoogte.	Goed hijsmateriaal. Valbeveiliging toepassen.
38.	Plaatsen van prefab dragende gevelelementen	Gevaar voor vallend materiaal. Vertillen.  Vallen van hoogte. Persoonlijk letsel oplopen.  Schade aan het gehoor, longen en ogen.	Plaatsen van elementen m.b.v. kraan.  Werken op hoogte.  Stof en lawaai door boren.	Gebruik van goedgekeurde hijsmiddelen. Werkzaamheden met voldoende mankracht uitvoeren.  Toepassen van val- en randbeveiligingen. Toepassen van schroefhuizen.  Juist materieel met stofafzuiging gecombineerd met het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen.
39.	Plaatsen en bevestigen gevelkozijnen.	Vallen van elementen uit kraan, persoonlijk letsel oplopen.  Houding en fysieke belasting bij handwerk.  Vallen van hoogte. Persoonlijk letsel.	Op plaats brengen en monteren van kozijnen. Instabiliteit tijdens veel wind.  Grote afmetingen.  Werken op hoogte.	De beglazing en het kozijn in prefab gevelelement als een onderdeel prefab aanleveren en plaatsen.
40.	Zetten van beglazing.	Persoonlijk letsel oplopen.	Op plaats brengen en monteren van glaselementen.	De beglazing en het kozijn in prefab gevelelement als een onderdeel prefab aanleveren en plaatsen.
41.	Werkzaamheden op het dak: - aanbrengen van isolatie, - aanbrengen van dakbedekking, - aanbrengen van ballast.	Wegwaaien van dakbedekking en dakisolatie.  Brandgevaar i.v.m. branden van dakbedekking.  Gevaar voor vallen van hoogte. Persoonlijk letsel oplopen.	Aanbrengen van dakbedekking.  Gebruik van onveilig apparaat. Branden van de dakrollen.  Werken op hoogte. Ontbreken van dakrandbeveiliging	Aandacht voor passende opslag van materialen, voldoende ballasten, let op maximale dakbelasting.  Apparaat dient gekeurd en binnen handbereik te zijn. Geen gebruik van gemakkelijk vlamvattend materiaal. Brandblusmiddelen op dak.  Valbeveiliging toepassen. Aanbrengen met voldoende mankracht.  Gasflessen enkel op het dak plaatsen en hijsen in kooi.

NR.	ACTIVITEIT	ARBO-RISICO	OORZAAK RISICO	SUGGESTIES
42.	Werkzaamheden op het dak: - afwerken dakranden.	Gevaar voor vallend materiaal.  Gevaar voor vallen van hoogte. Persoonlijk letsel oplopen.	Aanbrengen van daktrimmen, isolatie en beplating.  Werken op hoogte. Ontbreken van dakrandbeveiliging.	Aandacht voor passende opslag van materialen, voldoende ballasten. Zorgvuldig afvoeren van bouwafval.  Valbeveiliging en evt. opvangnetten toepassen. Instort voorzieningen voor leuningwerk hebben de voorkeur, het gebruik van vloerafzettingen met ballast wordt afgeraden. Geen gelijktijdige werkzaamheden onder en nabij werkplek.
43.	Werkzaamheden op het dak: - doorvoeren, - aansluitingen, - dakafvoeren.	Gevaar voor vallend materiaal.  Persoonlijk letsel oplopen.	Uit te voeren werkzaamheden op het dak. Beperkte wendbaarheid.  Het ontbreken van dakrandbeveiliging.	Zorgvuldig afvoeren van bouwafval. Hanteerbare lengtes verwerken.  Valbeveiligingen en evt. opvangnetten aanbrengen. Deugdelijke loopvlakken creëren.
44.	Aanbrengen lichtstraat/daklichten.	Vallen van lichtstraat (onderdelen) uit kraan.  Houding en fysieke belasting. Vallen van hoogte. Persoonlijk letsel.	Bevestiging van materiaal.  Werken op hoogte.	Hijspunten in elementen dienen duidelijk te zijn aangegeven. Hijspunten controleren.  Plaatsen van doorvalbeveiligingen. In zo veel mogelijk hanteerbare prefab elementen monteren. Werkzaamheden met genoeg mankracht uitvoeren.
45.	Kitten, dilatatievoegen, pur-schuim.	Inademen van chemische dampen. Irritatie van luchtwegen, huid en ogen.	Aanbrengen van voegen en afdichtingen.	Dragen van beschermingsmiddelen. Zorg dragen voor een goede ventilatie en hygiënische voorzieningen.  Stel verwerkingsinstructies op. Gebruik stoffen met een laag toxisch gehalte.
46.	Plaatsen van tourniquet.	Vallen van tourniquet uit kraan.  Houding en fysieke belasting. Persoonlijk letsel.	Bevestiging van materiaal.  Plaatsen van zwaar element.	Hijspunten in elementen dienen duidelijk te zijn aangegeven. Hijspunten controleren. Werkzaamheden met genoeg mankracht uitvoeren.

# I N B O U W

NR.	ACTIVITEIT	ARBO-RISICO	OORZAAK RISICO	SUGGESTIES
47.	Plaatsen van niet dragende binnenwanden.	Vallen, vertillen en verstappen.  Lichamelijke belasting.  Irritaties aan gehoor, longen en ogen.	Onveilige werkvloer, werken op hoogte.  Te grote elementen.  Zagen/boren in ongezonde materialen.	Werkzaamheden uitvoeren op een schone werkvloer. Gebruik maken van gekeurd steigermaterieel en valbeveiligingen.  Hanteerbare elementen gebruiken, werkzaamheden met voldoende mankracht uitvoeren. Gebruik van opslagbokken, pakhoogte minimaal 250mm.  Veiligheidsmaatregelen t.a.v. zagen/boren. Stofzuigend materieel toepassen. Producten met een laag toxisch gehalte gebruiken. Zoveel mogelijk plaatmateriaal op maat laten aanleveren i.v.m. restverliezen en bewerkingen op het werk.
48.	Plaatsen van binnen trappen in de algemene verkeersruimte.	Vallen. Vertillen, zware elementen Persoonlijk letsel.  Irritaties aan gehoor, longen en ogen.	Werkzaamheden bij trap / vloer. Zware elementen.  Stof, lawaai en trillingen bij boren.	Toepassen van valbeveiligingen. Plaatsen m.b.v. kraan / hijselment en voldoende mankracht.  Veiligheidsmaatregelen t.a.v. zagen/boren. Producten met een laag toxisch gehalte gebruiken.
49.	Aanbrengen van de binnenplafonds: - toiletruimten.	Vertillen en verstappen.  Vallen van steiger.  Irritaties aan gehoor, longen en ogen.	Werkhouding is moeilijk.  Werken op hoogte m.b.v. steiger.  Werken met ongezonde materialen.	Goede werkplanning, voldoende werkruimte creëren en bereikbaarheid. Met voldoende mankracht uitvoeren. Valbeveiliging toepassen.  Minst schadelijke plaatmaterialen toepassen.
50.	Plaatsen van de binnenkozijnen.	Vertillen, te grote fysieke belasting en verstappen.	Afmetingen en gewicht van het element. Aanpassen van de elementen op de werkplek.	Plaatsen m.b.v. voldoende mankracht. Elementen zoveel mogelijk op maat leveren.
51.	Sanitair.	Vertillen en verstappen. Houding en fysieke belasting bij plaatsen sanitair. Persoonlijk letsel oplopen.	Het plaatsen van sanitair, grote en zware elementen	Voldoende werkruimte creëren en voldoende mankracht.

**A F B O U W   E N   A F W E R K I N G**

<b>NR.</b>	<b>ACTIVITEIT</b>	<b>ARBO-RISICO</b>	<b>OORZAAK RISICO</b>	<b>SUGGESTIES</b>
52.	Aanbrengen van pleister- en/of stucwerk.	Oplopen van rugletsel. Vallen.  Schade aan het gehoor, longen en ogen.	Wendbaarheid in kleine ruimten; werkhouding. Werken op hoogte.  Ontstaan van stof bij het verwerken. Gebruik van ongezonde materialen.	Zorg dragen voor goede bereikbaarheid en aanvoermogelijkheden. Openingen/sparingen in vloeren afdekken met mandragend plaatmateriaal en zodanig aangeven. Schroef en nagelvast aan de ondergrond.  Systeem met laag gehalte aan toxische stoffen voorschrijven.
53.	Kitwerk.	Inademen van chemische dampen. Irritaties aan luchtwegen, huid en ogen.	Aanbrengen van kitwerk in kleine ruimten.	Ventileren van ruimten. Middelen met een laag gehalte aan toxische stoffen.
54.	Aanbrengen van tegelwerk.	Oplopen van rugletsel.  Irritaties aan ogen, huid en longen.	Wendbaarheid in kleine ruimten; werkhouding.  Paszagen van de tegels. Stof, lawaai en trillingen bij zagen.	Zorg dragen voor een zo optimaal mogelijke werkruimte. Ruimte en tegelafmetingen op elkaar afstemmen. Toepassen van stof afzuigend materieel.  Materialen met een laag gehalte toxische stoffen toepassen.
55.	Aanbrengen van cementdekvloeren / anhydrietvloer.	Lichamelijke belasting. Oplopen van rugletsel.  Gehoorschade, irritaties aan ogen huid en longen.	Zwaar en bukkend werk.  Lawaai van mengerpomp en afwerkapparatuur.	Goed materieel toepassen, pomp.  Toepassen van geluidsgedempte mengerpomp en elektrisch afwerkapparatuur. Goede hygiënische voorzieningen treffen.
56.	Schilderwerkzaamheden.	Vrijkomen van chemisch dampen. Irritaties aan ogen, huid en longen.	Mogelijk vrijkomen van schadelijke stoffen.	Zorgdragen voor een optimale ventilatie, juiste verwerking en opvolging van de verwerkingsvoorschriften; keuze met het oog op onderhoud. Voorschrijven van verf met een laag gehalte aan toxische stoffen.
57.	Aanbrengen natuursteen/ kunststeen: - vloeren, - dorpels.	Oplopen van rugletsel.  Gehoorschade. Irritaties aan ogen, huid en longen.	Wendbaarheid in kleine ruimten; werkhouding.  Zagen van het natuursteen/ kunststeen.	Zorgdragen voor een zo optimaal mogelijke werkruimte.  Nat zagen, toepassen van stof afzuigend materieel, persoonlijke beschermingsmiddelen, goede hygiënische voorzieningen. Op maat laten aanleveren geen bewerkingen van natuursteen in het werk.

NR.	ACTIVITEIT	ARBO-RISICO	OORZAAK RISICO	SUGGESTIES
58.	Aanbrengen overige vloerafwerkingen: - tapijt, - hout, - marmoleum, - matten en lopers.	Oplopen van rugletsel. Verstappen en vertillen.  Inademen van chemische dampen/stoffen.	Wendbaarheid in kleine ruimten; werkhouding. Werken met zware elementen.  Mogelijk vrijkomen van schadelijke stoffen.	Zorgdragen voor goede bereikbaarheid, aanvoer- en ventilatiemogelijkheden. Werkzaamheden uitvoeren met voldoende mankracht. Materialen afgewerkt aanleveren.  Minst schadelijke producten voorschrijven.
59.	Aanbrengen van leuning en traphekken t.p.v.: - vide, - trappen.	Vallen van materiaal/materieel van steiger. Vallen van hoogte. Vertillen en verstappen. Oplopen van persoonlijk letsel.	Het plaatsen van balusters en leuning. Werken op hoogte in ruimten. Gelijktijdige werkzaamheden op lager gelegen verdiepingen. Boren t.b.v. bevestiging leuning/traphek.	Werkzaamheden uitvoeren m.b.v. binnensteiger, valbeveiliging en voldoende mankracht. Afmetingen beperken, gebruik lichte materialen. Geen gelijktijdige werkzaamheden onder en nabij werkplek. Schroefhuizen instorten.  Daar waar mogelijk direct in de bouw toepassen en beschermen tegen beschadigingen.
60.	Aanbrengen van bestrating: - betontegels - daktegels terrassen	Oplopen van rugletsel. Vertillen en verstappen. Oplopen van persoonlijk letsel.	Werkhouding. Aanbrengen tegels	Afmetingen beperken. Plaatsen met voldoende mankracht en evt. hulpmiddelen.
61.	Plaatsen en monteren interieur elementen.	Vertillen en verstappen. Houding en fysieke belasting bij plaatsen elementen. Persoonlijk letsel oplopen.  Vrijkomen van chemisch dampen. Inademen van chemische dampen. Irritaties aan ogen, huid en longen.	Het plaatsen van grote en zware interieurelementen, Gewicht en handelbaarheid.  Mogelijk vrijkomen van schadelijke stoffen.	Voldoende werkruimte creëren. voldoende mankracht.  Zorg dragen voor een optimale ventilatie, juiste verwerking en opvolging van de verwerkingsvoorschriften. Voorschrijven van verf met een laag gehalte aan toxische stoffen.

## INSTALLATIES - ELECTRA

NR.	ACTIVITEIT	ARBO-RISICO	OORZAAK RISICO	SUGGESTIES
62.	Elektrische installaties.	Gevaar voor elektrocutie, persoonlijk letsel.	Veroorzaken van kortsluiting.	Instructie gebruik, gebruik PBM, periodieke keuring gebruik en instructie PBM. Werk- of een VGM plan door installateur(s).
63.	Werken in schachten / nauwe ruimten	Beklemming (noodsituatie), vallen, onder spanning komen	Algemeen uitvoeren van de werkzaamheden. Nauwe ruimten	Toezicht, voortdurend contact met schachtwerker, voorzieningen / PBM, veilige spanning (trafo)
64.	Werken in onmiddellijke omgeving van laagspanningsinstallatie	onder spanning komen, gevaarlijke handelingen door ondeskundigen	Algemeen uitvoeren van de werkzaamheden. Onveilige situatie	zonder spanning werken, indien onvermijdbaar checklist + veiligheids gereedschap hanteren, aanstellingen NEN 3140, instructie, gevaarlijke delen afschermen voor onbevoegden.
65.	Test werkzaamheden	Onder spanning komen	Algemeen uitvoeren van de werkzaamheden. Onveilige situatie	Zorg voor goede afscherming spanningvoerende delen aanwijzing conform NEN 3140 van personeel goede communicatie, bijvoorbeeld m.b.v. portofoons.  Gebruik goed gekeurde meetinstrumenten

## INSTALLATIES - KABELS

NR.	ACTIVITEIT	ARBO-RISICO	OORZAAK RISICO	SUGGESTIES
66.	Bestaande kabels	Persoonlijk letsel oplopen.	Beschadiging aan bestaande kabel tijdens bouwwerkzaamheden.	Er ligt een 10KV kabel in het gebouw, deze wordt eind 2021 buiten werking gesteld.
67.	Monteren constructies, kabelbanen.	Verwonding aan handen.	Algemeen uitvoeren van de werkzaamheden.	Handschoenen dragen. Scherpe randen wegwerken.
68.	Kabeltrekken in kabelbanen.	Verwonding aan handen door scherpe delen. Rugletsel. Uitschieten bij kabeltrekken.	Algemeen uitvoeren van de werkzaamheden.	Handschoenen dragen. Werk in de juiste houding.
69.	Kabeltrekken in de grond.	In kabelsleuf vallen. Rugletsel. Instorten sleufwanden	Algemeen uitvoeren van de werkzaamheden.	Sleuf afzetten. Werk in de juiste werkhouding. In juiste hellingshoek laten graven. Toepassen van loopbruggen met leuningwerk om toegang mogelijk te maken.
70.	Kabel aansnijden.	Snijden in lichaamsdelen.	Algemeen uitvoeren van de werkzaamheden.	Juiste gereedschap gebruiken, bij voorkeur geen mes, maar gebruik van striptang.
71.	Afgieten kabelmof.	Huidcontact met harsvloeistof. Inademing dampen van harsvloeistof.	Algemeen uitvoeren van de werkzaamheden.	Gebruik handschoenen en overzet- of veiligheidsbril. Zorg voor goede ventilatie.



## INSTALLATIES - LEIDINGEN

NR.	ACTIVITEIT	ARBO-RISICO	OORZAAK RISICO	SUGGESTIES
72.	Leidingaanleg in grond	Elektrocucie, bodemvervuiling, explosiegevaar.	Algemeen uitvoeren van de werkzaamheden.	Leidingtracé bepalen, verklikken en aangeven op tekening.
73.	Verwerken zwaar materiaal	Te grote fysieke belasting.	Algemeen uitvoeren van de werkzaamheden.	Til hulpen, bouwlift + instructie.
74.	Laswerkzaamheden	Brandgevaar. Vrijkomen schadelijke stoffen. Straling.	Algemeen uitvoeren van de werkzaamheden.	Blusmiddelen + instructie (+ lasdekens). Ventilatie en (afh. van grootte ruimte) afzuiging. Gebruik van laskappen en afzetten lasgebied.
75.	Werkzaamheden aan gasleiding	Explosie gevaar.	Algemeen uitvoeren van de werkzaamheden.	Instructie personeel. Gekwalificeerd personeel. Doorspoelen leiding. Blusmiddelen + instructie (+ lasdekens). Ventilatie en (afh. van grootte ruimte) afzuiging. Gebruik van laskappen en afzetten lasgebied.
76.	Werken met gevaarlijke stoffen	Lijmen isoleerder. Onjuist gebruik stof / materiaal.	Algemeen uitvoeren van de werkzaamheden.	RIE isoleerder, ventilatie en PBM. Zorgvuldige selectie materiaal / stoffen. Veiligheidsinformatie naar gebruiker.
77.	Monteren leiding	Boven schouderhoogte werken.	Algemeen uitvoeren van de werkzaamheden.	Voldoende voorzieningen + instructie.

## INSTALLATIES - OVERIGE

NR.	ACTIVITEIT	ARBO-RISICO	OORZAAK RISICO	SUGGESTIES
78.	water-,verwarmingsinstallaties e.d.	Gevaar voor bedwelming en wateroverlast.	Ontstaan van lekkages.	Drukloos werken. Werkruimte voldoende ventileren.
79.	Wanneer werkzaamheden worden uitgevoerd zonder toezicht van collega's/ opdrachtgever.	Tijdens incident en/of calamiteit komt de hulpverlening vertraagd op gang	Algemeen uitvoeren van de werkzaamheden.	Geef tijd en plaats door aan collega/ opdrachtgever waar de werkzaamheden worden uitgevoerd. Maak vaste afspraken voor een regelmatige controle en/of, Maak gebruik van communicatiemiddelen (portofoon, intercom) en/of, Maak gebruik van een bewegingsmelder en/of, Voer de werkzaamheden uit binnen het waarnemingsvermogen van een tweede persoon.

NR.	ACTIVITEIT	ARBO-RISICO	OORZAAK RISICO	SUGGESTIES
80.	Plaatsen van technische installaties: - ventilatie-units, - koelunits. - zonnepanelen	Vallen van installatie units uit kraan. Vertillen en verstappen. Houding en fysieke belasting bij plaatsen units. Persoonlijk letsel oplopen.	Het plaatsen van grote units.	Voldoende werkruimte creëren en aandacht voor gekeurde hijsvoorzieningen. Plaatsen m.b.v. een kraan en voldoende mankracht.
81.	Plaatsen van de liften/ liftinstallaties.	Vallen van installatie uit kraan. Vertillen en verstappen. Houding en fysieke belasting bij plaatsen installatie. Persoonlijk letsel oplopen.	Het plaatsen van grote installaties.	Voldoende werkruimte creëren en aandacht voor goede hijsvoorzieningen. Opstellen van een liftplan. Plaatsen m.b.v. een kraan en voldoende mankracht.  Liftschachten goed afschermen. De aannemer dient goede en juiste valbeveiliging bij liftschachten aan te brengen.
82.	Plaatsen van gevelonderhoudswagen op dak.	Vallen uit kraan. Vertillen en verstappen. Houding en fysieke belasting bij plaatsen installatie. Persoonlijk letsel oplopen.	Het plaatsen van grote installatie.	Voldoende werkruimte creëren en aandacht voor goede hijsvoorzieningen. Plaatsen m.b.v. een kraan en voldoende mankracht.
83.	Realiseren bedrijfstoffeneiland	Persoonlijk letsel oplopen	Ongeval	Bedrijfstoffeneiland van kavel rechts is in het midden van ons bedrijfstoffeneiland, het eiland van de burens is al gerealiseerd en operationeel.  De aannemer dient hier rekening mee te houden en de benodigde voorziening aan te brengen tijdens de bouwwerkzaamheden.

## O V E R I G E

NR.	ACTIVITEIT	ARBO-RISICO	OORZAAK RISICO	SUGGESTIES
84.	Opstelplaats hulpverleners, brandweer, ambulance.	Geen snelle en goede hulpverlening.	Geen opstelplaats voor hulpverleners.	De aannemer dient een terreintekening te maken voorzien van opstelplaats van brandweer en ambulance. Bouwt terrein dient toegankelijk te blijven voor hulpverleners.  Opstelplaats hulpverleners, brandweer en ambulance aangeven in het terreininrichtingsplan.
85.	EHBO verbandkist, AED en brancard.	Geen snelle hulpverlening.	Niet aangegeven plaats EHBO verbandkist, AED en brancard.	Op zichtbare plaats aangegeven. EHBO-, brandpreventiemiddelen, AED en brancard aangeven in het terreininrichtingsplan.

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

##### 1 . V E R K E E R S W E G E N

NR.	ACTIVITEIT	ARBO-RISICO	OORZAAK RISICO	SUGGESTIES
1.1	Aanvoer van materiaal en materieel.  Zie hfd. 4.2 nr 1 Locatie, omgeving.	Verkeersrisico's.	Openbare weg. Viaducten.	Plaatsen van waarschuwborden. Aanvoer route aangeven langs rijbaan voor werkverkeer.  Rekening houden met maximale doorrijhoogten en toelaatbare wieldruk op de aanvoerwegen.  Voorlichting aan omwonenden. Overleg met politie en/of wegbeheerder.

##### 2 . H O O G S P A N N I N G S K A B E L S

NR.	ACTIVITEIT	ARBO-RISICO	OORZAAK RISICO	SUGGESTIES
2.1	Zie hfd. 4.2 nr 24 -> Bestaande kabel 10KV			

##### 3 . G A S - E N O L I E L E I D I N G E N

NR.	ACTIVITEIT	ARBO-RISICO	OORZAAK RISICO	SUGGESTIES
3.1	Transport zwaar verkeer: - gasleiding, - overige leidingen.  Zie hfd. 4.2 nr 83 -> Realiseren bedrijfstoneiland	Ontploffingsgevaar.	Vervorming grondpakket in leidingtracé.	Tracé beschermen d.m.v. rijplaten.

#### 4 . K A B E L S E N L E I D I N G E N

NR.	ACTIVITEIT	ARBO-RISICO	OORZAAK RISICO	SUGGESTIES
4.1	Inrichting van het bouwterrein.	Elektrocutie, persoonlijk letsel.	Werkzaamheden tijdens bouwplaatsinrichting.	Bij nutsbedrijven informeren naar ligging leidingen en/of ligging detecteren. Melding conform grondroedersregeling (WION) aan het daarvoor bestemde loket van het kadaster ((Klic-online). Graven van proefsleuven. Markeren van leidingen.

#### 5 . B O D E M V E R O N T R E I N I G I N G

NR.	ACTIVITEIT	ARBO-RISICO	OORZAAK RISICO	SUGGESTIES
5.1	Zie rapportage grondonderzoek.	Gevaarlijke stoffen.	Grond samenstelling.	Een gespecialiseerd bedrijf laten uitvoeren.

#### 6 . B O U W W E G E N

NR.	ACTIVITEIT	ARBO-RISICO	OORZAAK RISICO	SUGGESTIES
6.1	Niet van toepassing			

#### 7 . K U N S T W E R K E N

NR.	ACTIVITEIT	ARBO-RISICO	OORZAAK RISICO	SUGGESTIES
7.1	Viaducten	Verkeersongeluk, persoonlijk letsel.	Te lage viaducten en/of doorrijhoogte.	Aannemer dient aanrijroute vrachtverkeer te controleren op hoogte en veiligheid in het algemeen. aanrijroute in overleg met gemeente, politie en/of wegbeheerder.

#### 8 . W E R K E N O P , I N E N L A N G S H E T W A T E R

NR.	ACTIVITEIT	ARBO-RISICO	OORZAAK RISICO	SUGGESTIES
8.1	Bij sloop water op ca. 6m afstand van gebouw.	Letsel oplopen, verdrinking.	Geen afscheiding, struikelen in water vallen.	Voor start bouw afscheiding plaatsen tussen sloot en bouwplaats/bouwterrein

## 5. 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 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.

## 6. Coördinatie uitvoeringsfase

### 6.1 Algemeen

Voor de coördinatie op het gebied van veiligheid en gezondheid (V&G-coördinatie), zoals bedoeld in 2.31 van het Arbobesluit afdeling Bouwproces, dient tijdens de uitvoeringsfase te worden verzorgd door de aannemer. De coördinatie-taken en -verantwoordelijkheden omvatten de totale uitvoeringsduur van het bouwwerk en alle bouwactiviteiten.

### 6.2 Naam van de coördinator

#### Aannemer:

Naam : FOR Building v.o.f.  
Adres : Holleweg 1  
Postcode en plaats : 3925 ZJ Scherpenzeel  
Contactpersoon : Marco van den Essenburg  
E-mail : marco@forbuilding.nl

### 6.3 Betrokken natuurlijke- en/of rechtspersonen

#### Opdrachtgever:

Naam : RED Company  
Adres : Westerlaan 17  
Postcode en plaats : 3016 CK Rotterdam  
Contactpersoon : Dirk Jan Schaap  
Telefoon : 010 - 303 75 33  
E-mail : dirkjan@red-company.nl

#### Toezicht en directie:

Naam : DVP  
Adres : Prinses Alexialaan 6  
Postcode en plaats : 2496 ZA Den Haag  
Contactpersoon : Dennis Bakker  
Telefoon : 06 - 22 51 28 15  
E-mail : dba@dvp.nl

#### Architect:

Naam : Powerhouse Company International B.V.  
Adres : Westerlaan 17  
Postcode en plaats : 3016 CK Rotterdam  
Contactpersoon : Franca Houg  
telefoon : 010 – 404 67 89  
E-mail : Franca@powerhouse-company.nl

#### Constructeur:

Naam : Van Rossum Raadgevende Ingenieurs  
Adres : Pedro de Medinalaan 3a  
Postcode en plaats : 1086 XK Amsterdam  
Contactpersoon : Ewout Bruinsma  
Telefoon : 020 - 615 37 11  
E-mail : e.bruinsma@vanrossumbv.nl

#### Adviseur installatie:

Naam : DVP Smart concepts  
Adres : Prinses Alexialaan 6  
Postcode en plaats : 2496 ZA Den Haag  
Contactpersoon : Niels Kieviet  
Telefoon : 06 - 22 26 03 19  
E-mail : nki@dvpsmartconcepts.nl

Adviseur bouwfysica + Breeam & Well

Naam : DGMR  
Adres : Van Pallandtstraat 9-11  
Postcode en plaats : 6814 GM Arnhem  
Contactpersoon : Antwan van Haaren  
Telefoon : 06 - 21 400 696  
E-mail : HR@dgm.nl

#### 6.4 Inventarisatie en uitwerking van arbo-risico's.

**Bouwplaatsvoorzieningen en inrichting:**

Het beschikbare werkterrein dient in overleg met, en ter goedkeuring van de directie en opdrachtgever, te worden bepaald. Voor wat betreft de uit te voeren bouwwerken is de situering op de tekeningen aangegeven.

**Bij het in gebruik nemen van het werkterrein gelden de volgende voorwaarden:**

Veiligheid en toegankelijkheid, voor personeel van de opdrachtgever, van de aannemers, van de adviseurs en bezoekers, dient in het V&G-plan uitvoeringsfase door de aannemer te worden vastgesteld. Bewaking van de bouwplaatsinrichting wordt door de aannemer uitgevoerd.

**Werkterreininrichtingsplan:**

In het V&G-plan uitvoeringsfase dient de aannemer in een werkterreininrichtingsplan aan te geven met welke methode, middelen en voorzorgsmaatregelen de werkzaamheden zullen worden uitgevoerd. Aanvullende aandachtspunten zijn:

- ❖ De plaats van bouwkransen en / of liften.
- ❖ De plaats van laad-, los- en hijszones.
- ❖ De plaats van hulpmaterieel en materiaal.
- ❖ Verkeersvoorzieningen voor weggebruikers en voetgangers.

**Regels en procedures:**

In het V&G-plan uitvoeringsfase wordt aangegeven welke regels voor iedereen gelden op de bouwlocatie en wie op deze regels toeziet. Aanvullende aandachtspunten hierbij zijn:

- ❖ Procedure bij ongevallen
- ❖ Alarmregeling
- ❖ Bedrijfshulpverlening
- ❖ Verkeersregels
- ❖ Toegangsregels.
- ❖ Vergunningen
- ❖ Aanwezige voorlichtingsmateriaal
- ❖ Procedures afvalopslag en -afvoer

In het V&G-plan uitvoeringsfase dient de aannemer een overzicht te geven van de betrokkenen hoofd- en onderaannemers en indien van toepassing, nevenaannemers, alsmede voor elk bedrijf de naam van de persoon met wie de V&G- coördinator uitvoeringsfase overlegt en afspraken maakt. Hierbij dient tevens een overzicht te worden gegeven van de planning en fasering van het bouwproces, zodat voor ieder bedrijf inzichtelijk is hoe zijn werkzaamheden volgen of overlappen met werkzaamheden van andere bedrijven. Eveneens moet bekend zijn wat de taken en bevoegdheden met betrekking tot arbeidsomstandigheden zijn van de leidinggevenden en toezichthoudende functionarissen op de bouwplaats.

## 7. Taken en verplichtingen

### 7.1 De opdrachtgever

De opdrachtgever dient de volgende taken en verplichtingen te vervullen:

- ❖ Het aanstellen van een coördinator ontwerpfase.
- ❖ Er zorg voor dragen dat het V&G-plan ontwerpfase deel uitmaakt van het bestek
- ❖ Neemt de coördinatieverplichting voor de uitvoeringsfase op in de aannemingsovereenkomst (indien hij overeenkomsten sluit met meerdere uitvoerende partijen, dient hij deze verplichtingen bij één uitvoerende partij onder te brengen).
- ❖ Meldt het werk voor aanvang schriftelijk bij de betreffende Inspectie SZW.
- ❖ Het zichtbaar op de bouwplaats aanbrengen van de kennisgeving.

### 7.2 De coördinator ontwerpfase

De coördinator ontwerpfase dient de volgende taken en verplichtingen te vervullen:

- ❖ Het opstellen van een V&G-plan voor de ontwerpfase
- ❖ Het aanpassen van het V&G-plan tijdens de ontwerpfase
- ❖ Het coördineren van de naleving van de algemene uitgangspunten voor veiligheid, gezondheid en welzijn bij bouwkundige, technische en organisatorische keuzen tijdens de ontwerpfase.

### 7.3 De ontwerpende partij

De ontwerpende partij dient bij het ontwerpen algemene uitgangspunten van de Arbo-wet na te leven, te weten:

- ❖ Bij materiaalkeuze aandacht besteden aan aspecten als gewicht, afmeting, ruwheid en giftigheid.
- ❖ Rekening houden met bereikbaarheid van onderdelen van het bouwwerk tijdens bouw- en onderhoudswerkzaamheden.
- ❖ Rekening houden met ruimte voor bouw materiaal, transportroutes, sanitair en schaftgelegenheid op de bouwplaats.
- ❖ Collectieve bescherming boven individuele bescherming.

### 7.4 De uitvoerende partij

De uitvoerende partijen dienen de volgende taken en verplichtingen te vervullen:

- ❖ Het nemen van doeltreffende maatregelen ter bescherming van de veiligheid en gezondheid van zijn werknemers (op basis van een door hem uitgevoerde risico-inventarisatie en -evaluatie).
- ❖ Het op dit gebied samen werken met andere werkgevers op de bouwplaats.
- ❖ Het naleven van zijn verplichtingen op grond van het V&G-plan en volgt aanwijzingen op van de V&G-coördinator uitvoeringsfase.
- ❖ Rekening houden met stand van de techniek, nieuwe veilige technieken toepassen.

### 7.5 De coördinator uitvoeringsfase

De coördinator uitvoeringsfase dient de volgende taken en verplichtingen te vervullen:

- ❖ Het opstellen van een V&G-plan voor de uitvoeringsfase.
- ❖ Het aanpassen van het V&G-plan tijdens de uitvoeringsfase.
- ❖ Het coördineren van de naleving van de algemene uitgangspunten voor veiligheid, gezondheid en welzijn bij bouwkundige, technische en organisatorische keuzen tijdens de uitvoeringsfase.



## 8. Adressen van diensten en instanties

### 8.1 Algemeen

De onderstaande telefoonnummers dienen bij noodgevallen te worden gebeld.



**Alarmnummer** : 112  
**Brandweer** : 112  
**Ambulance** : 112



**Politie** : 0900 - 88 44

**Ziekenhuis LUMC** : Albinusdreef 2  
: 23333 ZA Leiden  
: tel. 071 526 91 11

**Huisartsenpost** : **Huisartsenpraktijk Zwaan**  
Rijnsburgerweg 163  
2334 BP Leiden

Belangrijke telefoonnummers

- Huisartsen : (071) 51 77 100
- **Spoed overdag** : **(030) 51 77 100 - toets 1**
- Spoed avond/weekend: 0900 - 450 14 50

**Gemeente** : **Stadskantoor Leiden**  
Bargelaan 190  
2333 CW Leiden  
tel. 14 071

### 8.2 Inspectie SZW

Hieronder is het centrale adres van de Inspectie SZW weergegeven.

Alle regio's : Postbus 90801  
2509 LV Den Haag  
telefoon : 0800 – 5151  
website : [www.inspectieszw.nl](http://www.inspectieszw.nl)

Het werk dient te worden aangemeld via de website van I-SZW:  
[www.inspectieszw.nl/melden/bouwwerk](http://www.inspectieszw.nl/melden/bouwwerk)



Inspectie SZW  
Ministerie van Sociale Zaken en  
Werkgelegenheid

**BIJLAGE 1: VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSDOSSIER  
(V&G-DOSSIER)**

# VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSDOSSIER (V&G-DOSSIER)

## Algemeen

Conform artikel 2.30 van het Arbobesluit afdeling Bouwproces de 0-versie van onderliggend Veiligheids- en Gezondheidsdossier (V&G-dossier) opgesteld. De coördinator uitvoeringsfase verzorgt de actualisering en aanvulling van dit V&G-dossier.

## Project omschrijving

Dit V&G-plan is van toepassing op alle bouwkundige, civiel technische, werktuigbouwkundige, installatietechnische en elektronische werken ten behoeve de nieuwbouw kantoor met mogelijkheid tot labfunctie Bioscience park in Leiden.

## Beschrijving van het tot stand te brengen bouwwerk

### Planomschrijving

Het werk betreft een nieuw te bouwen kantoorgebouw, waarbinnen ruimte is voor Lab-functie, op het Bioscience park in Leiden. Het gebouw heeft vijf verdiepingen, waarvan de eerste (deels) en de tweede verdieping geschikt zijn voor lab-functie. Het verbindende element is het atrium op de eerste verdieping en de bovengelegen daktuin.

### Bouwmethodiek

De fundering en begane grond wordt uigevoerd in het werk gestort beton.

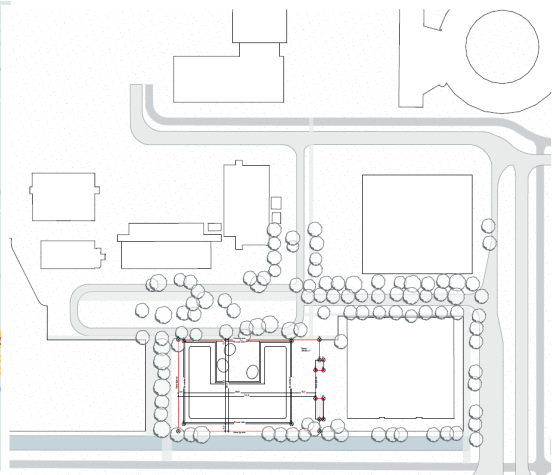
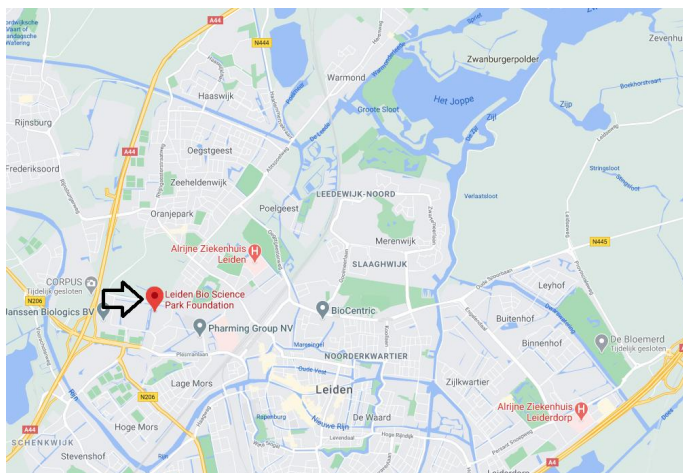
De rest van het gebouw zal met prefab elementen wordt uitgevoerd. Zoals prefab beton kolommen, kanaalplaatvloeren en de dragende gevelelementen.

De gevel rondom de daktuin, de plint en het scherm rondom de installaties op het dak zullen uitgevoerd worden in aluminium gevelbeplating.

De installatie-units en de zonnepanelen zullen op het dak worden geplaatst.



## Situatiekaart



## **Betrokken natuurlijke- en/of rechtspersonen**

### Opdrachtgever:

Naam : RED Company  
Adres : Westerlaan 17  
Postcode en plaats : 3016 CK Rotterdam  
Contactpersoon : Dirk Jan Schaap  
Telefoon : 010 - 303 75 33  
E-mail : dirkjan@red-company.nl

### Toezicht en directie:

Naam : DVP  
Adres : Prinses Alexialaan 6  
Postcode en plaats : 2496 ZA Den Haag  
Contactpersoon : Dennis Bakker  
Telefoon : 06 - 22 51 28 15  
E-mail : dba@dvp.nl

### Architect:

Naam : Powerhouse Company International B.V.  
Adres : Westerlaan 17  
Postcode en plaats : 3016 CK Rotterdam  
Contactpersoon : Franca Houg  
telefoon : 010 – 404 67 89  
E-mail : Franca@powerhouse-company.nl

### Constructeur:

Naam : Van Rossum Raadgevende Ingenieurs  
Adres : Pedro de Medinalaan 3a  
Postcode en plaats : 1086 XK Amsterdam  
Contactpersoon : Ewout Bruinsma  
Telefoon : 020 - 615 37 11  
E-mail : e.bruinsma@vanrossumbv.nl

### Adviseur installatie:

Naam : DVP Smart concepts  
Adres : Prinses Alexialaan 6  
Postcode en plaats : 2496 ZA Den Haag  
Contactpersoon : Niels Kieviet  
Telefoon : 06 - 22 26 03 19  
E-mail : nki@dvpsmartconcepts.nl

### Adviseur bouwfysica + Breeam & Well

Naam : DGMR  
Adres : Van Pallandtstraat 9-11  
Postcode en plaats : 6814 GM Arnhem  
Contactpersoon : Antwan van Haaren  
Telefoon : 06 - 21 400 696  
E-mail : HR@dgmr.nl

### Aannemer:

Naam : FOR Building v.o.f.  
Adres : Holleweg 1  
Postcode en plaats : 3925 ZJ Scherpenzeel  
Contactpersoon : Marco van den Essenburg  
E-mail : marco@forbuilding.nl



## Risico inventarisatie en aangebrachte structurele voorzieningen ten behoeve van de beheerfase

De in de tabel aangegeven adviezen volgen uit de risico inventarisatie in de ontwerpfase.

De V&G coördinator uitvoeringsfase dient het dossier verder aan te vullen en te complimenteren met de te nemen maatregelen.

<b>Daken</b>				
<b>Nr.</b>	<b>Onderwerp en aandachtspunten</b>	<b>Aanwezig gevaar</b>	<b>Veiligheidsvoorzieningen aanwezig</b>	<b>Restrisico's</b>
1.	<u>Toegang:</u> Toegangen tot de daken via dakluik.	Valgevaar	Op de platte daken is valbeveiliging aangebracht. Bij betreding van het dak dient de valbeveiliging te worden gebruikt.	Valgevaar
2.	<u>Installaties:</u> Er zijn PV-panelen geplaatst op de dakverdieping.	Valgevaar	Er zijn looppaden op de dak gesitueerd om de PV-panelen te bereiken t.b.v. onderhoudswerkzaamheden.	-
3.	<u>Installaties:</u> Er zijn installatie-units en -kanalen op de dakverdieping geplaatst.	Valgevaar	Er zijn looppaden op de dak gesitueerd naar en rondom de installatie-units t.b.v. onderhoudswerkzaamheden.	-
4.	<u>Dakbedekking:</u> Onderhoud dakbedekking.	Uitglijsgevaar	Op de platte daken is valbeveiliging aangebracht. Bij betreding van het dak dient de valbeveiliging te worden gebruikt.	Uitglijsgevaar
5.	<u>Dakranden:</u> Daken/daktuinen zijn niet rondom voorzien van een hoge opstand.	Valgevaar	Op de platte daken is valbeveiliging aangebracht. Bij betreding van het dak dient de valbeveiliging te worden gebruikt.	Valgevaar
6.	<u>Lichtstraten:</u> In het dakvlak zijn dakkoepels geplaatst.	Doorvalgeval	Op de platte daken is valbeveiliging aangebracht. Bij betreding van het dak dient de valbeveiliging te worden gebruikt.	-

<b>Gevels</b>				
<b>Nr.</b>	<b>Onderwerp en aandachtspunten</b>	<b>Aanwezig gevaar</b>	<b>Veiligheidsvoorzieningen aanwezig</b>	<b>Restrisico's</b>
7.	<u>Onderhoud aan buitenkozijnen en -ramen:</u>  Reiniging van ramen onder de 10 meter.  Onderhoud aan geveloppervlak, en de hogere ramen	Valgevaar  Valgevaar	Ramen zijn vanaf straatzijde te bewassen.  Een strook rondom het gebouw wordt uitgevoerd in halfverharding. Dit maakt het mogelijk om met een hoogwerker de ramen te wassen.	
8.	<u>Onderhoud aan binnenkozijnen en -ramen:</u>  Inpandige ramen/kozijnen.	Valgevaar	Entreehal: werkzaamheden uitvoeren middels een steiger/hoogwerker. Tijdens onderhoudswerkzaamheden werkgebied afzetten.  <u>Nader onderzoek:</u> Ter plaatse van de gevel rondom het atrium wordt gekeken of dit handmatig kan (met aanlijnbeveiliging) of dat hier een aparte installatie voor gerealiseerd moet worden.	-

<b>Draagkracht</b>				
<b>Nr.</b>	<b>Onderwerp en aandachtspunten</b>	<b>Aanwezig gevaar</b>	<b>Veiligheidsvoorzieningen aanwezig</b>	<b>Restrisico's</b>
9.	<u><i>Draagkracht ondergrond:</i></u> Inzet hoogwerker voor het onderhoud van de gevels en voor bewassing van de ramen.	Verzakking materieel	Delen zijn voorzien van bestrating. Ter plaatse van groenvoorzieningen en/of grasveld rijplaten toepassen.	Verzakking materieel

### **Risico's met betrekking tot onderhoud en renovatie**

Overdragen van ervaringen uit de uitvoeringsfase waarmee tijdens beheer, onderhoud of sloop rekening kan worden gehouden.