

Ingenieursbureau

Doorlaatduiker

**De realisatie van een betonnen
doorlaatduiker**

**Veiligheids- en Gezondheidsplan
Ontwerp**

Behorend bij bestek 2024-18

**Ontwerp en directie:
Provincie Groningen
Ingenieursbureau**

Verborgen tekst met aanwijzingen en tips

Dit document bevat zogenaamde “verborgen tekst” met aanwijzingen en tips hoe dit sjabloon te gebruiken. Verborgen tekst heeft de kleur rood en is alleen op het scherm zichtbaar. Dit wordt dus niet mee afgedrukt.

Om verborgen tekst te zien ga je naar: Bestand > Opties > Weergave en selecteer je de optie “Verborgen tekst”.

Titel:	Veiligheids- en Gezondheidsplan Ontwerp (V&G-plan O)
Bestek:	2024-18
Projectnaam:	Doorlaatduiker
Scope project:	Het realiseren van een doorlaatduiker, onderdeel van de dubbele dijk
Versie:	1.0
Status:	Definitief
Datum:	25-7-2024
Opsteller:	H.J. Wilzing
V&G-coördinator ontwerp:	H.J. Wilzing
Vrijgegeven door:	A.J. Katerborg
Datum/paraaf:	25-7-2024

Provincie Groningen, Ingenieursbureau V&G-plan O
Bestek: 2024-18
Project: Doorlaatduiker

1. INLEIDING.....	5
2. PROJECTGEGEVENS	6
2.1 OMSCHRIJVING EN OMVANG VAN HET WERK.....	6
2.2 CONTRACT-/BESTEKSDOCUMENTEN.....	6
2.3 LOCATIE.....	8
2.4 TIJDSBEPALING	8
3. GEGEVENS BETROKKEN PARTIJEN	9
3.1 BETROKKEN PARTIJEN	9
3.2 ORGANOGRAM	11
4. VERANTWOORDING VAN ONTWERPKEUZES.....	12
5. RISICO-INVENTARISATIE EN EVALUATIE ONTWERPFASE (RI&E)	13
6. AFSPRAKEN EN BEHEERSMAATREGELEN	18
6.1 OVERLEG.....	18
6.2 VOORLICHTING AAN WERKNEMERS OP DE BOUWPLAATS	18
6.3 PBM'S.....	18
6.4 BHV, CALAMITEITEN EN EHBO.....	19
6.5 ALARMKAART	19
7. TOEZICHT, NALEVING EN SANCTIES	20

1. INLEIDING

Met dit V&G-plan O behorende bij het bestek 2024-18 geeft Provincie Groningen invulling aan haar verantwoordelijkheid als opdrachtgever om schade aan de gezondheid van werkenden tijdens de uitvoering van het project Doorlaatduiker te voorkomen.

Op grond van artikel 2.26 van het Arbeidsomstandighedenbesluit dient voor alle werken in de ontwerpfase een Risico-inventarisatie en evaluatie (RI&E) te worden opgesteld. Dit geldt ook projecten waarvoor geen V&G-plan dient te worden opgesteld.

Volgens artikel 2.28 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, is het opstellen van een V&G-plan voor bepaalde projecten verplicht. In artikel 2.28 van het Arbeidsomstandighedenbesluit is vastgelegd in welke gevallen een V&G-plan moet worden opgesteld, en waar dit plan aan moet voldoen:

- In geval van bijzondere gevaren als bedoeld in bijlage II bij de Europese richtlijn 92/57/EEG. Het gaat daarbij om gevaren die de gebruikelijke veiligheids- en gezondheidsrisico's van werknemers van aannemers overstijgen, of
- een bouwwerk ten aanzien waarvan conform artikel 2.27 van het Arbeidsomstandighedenbesluit een melding verplicht is, zijnde een bouwwerk:
 - waarvan de geraamde duur van de totstandbrenging van het bouwwerk meer dan 30 werkdagen beslaat en op die bouwplaats meer dan 20 werknemers tegelijkertijd arbeid zullen gaan verrichten, of
 - waarvan met de totstandbrenging van het bouwwerk meer dan 500 mensdagen zullen zijn gemoeid.

Op basis van de bovenstaande overwegingen vastgesteld is dat het opstellen van het V&G-plan voor het project Doorlaatduiker verplicht is.

2. PROJECTGEGEVENS

2.1 OMSCHRIJVING EN OMVANG VAN HET WERK

Het werk bestaat in hoofdzaak uit, maar is niet beperkt tot, de scope van het project, namelijk het realiseren van een betonnen doorlaatduiker.

Het betreft een, in het werk te storten, betonnen duiker. Bestaande uit een 2-tal kokers van 3.0m breed en 2.0m hoog.

Lengte gehele betonnen constructie: 56m

Breedte betonnen constructie: 7,5m

Hoogte betonnen constructie: 4,5m (maximaal)

Gefundeerd op prefab heipalen, in het werk te storten betonconstructie.

Het W+E gedeelte maakt geen onderdeel uit van dit V&G plan, dit wordt in een apart bestek en daarbij horend V&G plan / V&G Dossier aanbesteed en uitgevoerd.

De aannemer voor het realiseren van de doorlaatduiker heeft de verantwoordelijkheid voor het coördineren van de W+E werkzaamheden.

Het werk bestaat in hoofdlijnen uit de volgende werkzaamheden:

- Grondwerkzaamheden
- Bemalingswerkzaamheden
- Aanbrengen prefab paalfundering
- Insitu maken betonnen duiker constructie (bekisting stellen, wapening aanbrengen)
- Inrichten bouwplaats
- Tijdelijke en definitieve inrit maken
- Overige werkzaamheden

2.2 CONTRACT-/BESTEKSDOCUMENTEN

Tot dit bestek behoren ten minste de volgende deelbestekken met bijlagen:

Tekeningen:

B-100332-001 Verplichte aanrijroute bouwverkeer

B-100332-010 Grondwerk tekeninge

B-100332-011 Grondwerk lengteprofielen

B-100332-012 grondwerk doorsneden

B-100332-013 Grondwerk Bouwkuip

B-100332-014 te verwijderen tijdelijke voorzieningen

B-100332-1001 Fundering en stalendamwanden

B-100332-1002 Locatie, aanzichten en doorsneden doorlaatduiker

B-100332-1003 Schuivengebouw en horizontale doorsneden

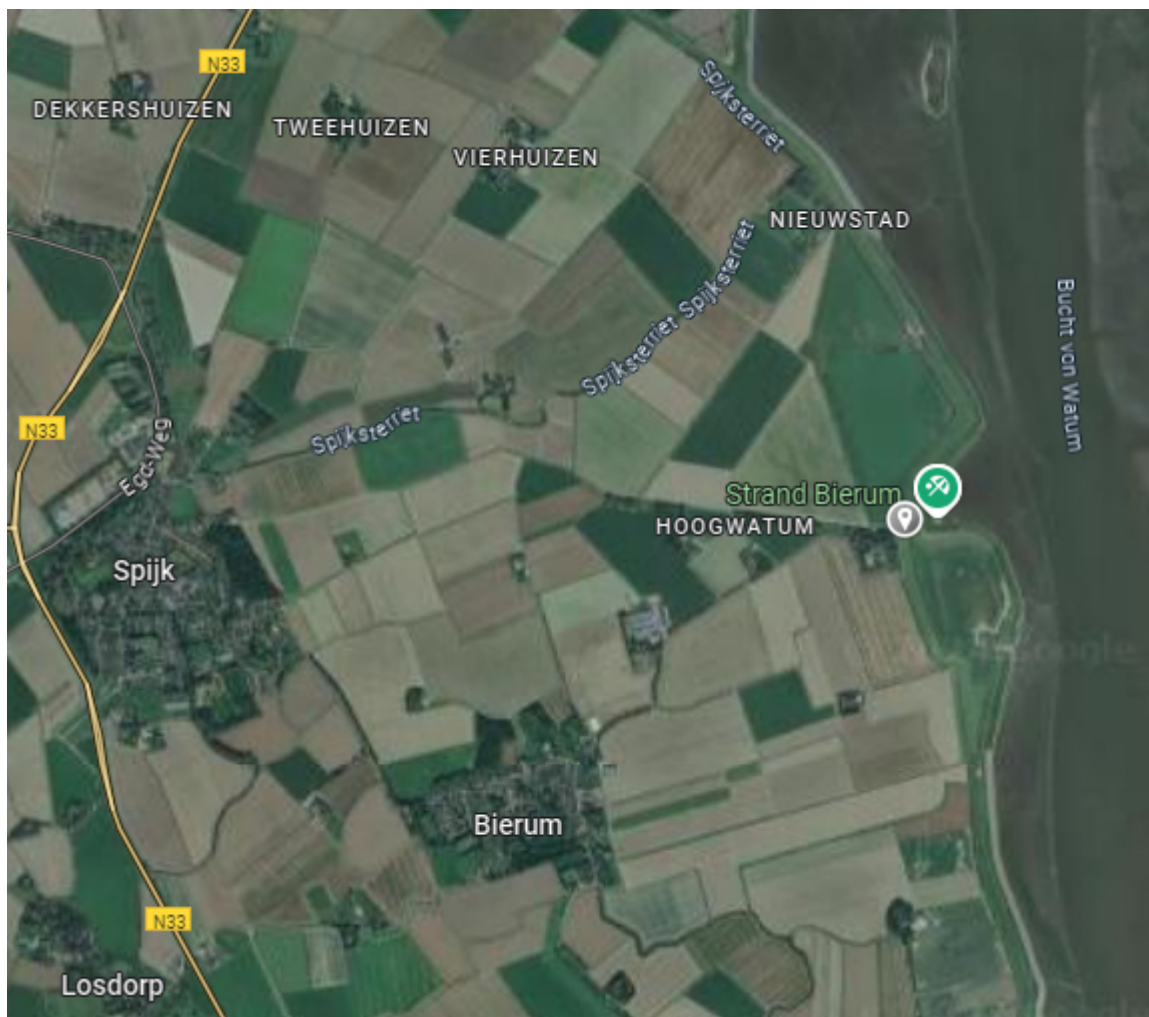
Overige Bijlagen/onderzoeken

- Archeologisch onderzoek
- NGE onderzoek
- Ecologische natuurtoets
- Geotechnisch onderzoek
- Grondbalans
- Bemaalingsadvies
- Routekaart SEB
- Uitvoering Social Return
- vragen lijst Past Performance
-

2.3 LOCATIE

De locatie van het project Doorlaatduiker is gelegen in het dubbele dijk gebied, nabij Hoogwatum tegen de primaire zeekering aan.

Dichtstbijzijnde adres: Hoogwatum 5, 9906 TD Bierum.



2.4 TIJDSBEPALING

Beoogde uitvoeringsduur is als volgt (indicatief):

Start uitvoering: 01-nov-2024

Eind uitvoering: 01-aug-2025

3. GEGEVENS BETROKKEN PARTIJEN

3.1 BETROKKEN PARTIJEN

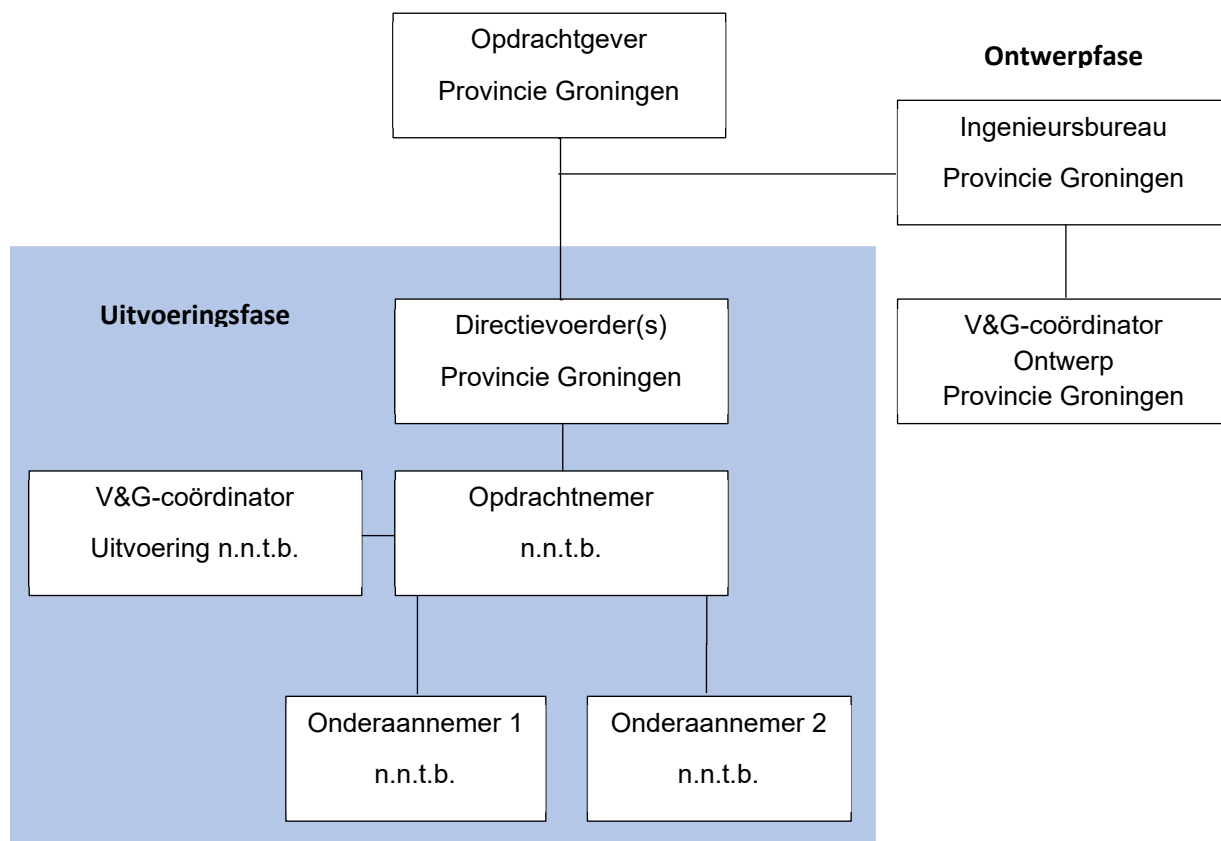
Opdrachtgever	
naam	Provincie Groningen, Domein Uitvoering
adres	Sint Jansstraat 4, 9712 JN Groningen
contactpersoon	Harry Broers
telefoon	06 - 1506 8216
e-mail	h.broers@provinciegroningen.nl
Ontwerpende partij	
naam	Provincie Groningen, Ingenieursbureau
adres	Sint Jansstraat 4, 9712 JN Groningen
contactpersoon	H.J. Wilzing
telefoon	050-316 45 49
e-mail	h.j.wilzing@provinciegroningen.nl
Directie van het werk	
naam	Provincie Groningen, Ingenieursbureau
adres	Sint Jansstraat 4, 9712 JN Groningen
contactpersoon	nmb
telefoon	nmb
e-mail	nmb

Opdrachtnemer	
naam	nmb
adres	Adres , Postcode, Plaats
contactpersoon	Naam
telefoon	telefoonnummer
e-mail	Emailadres

Onderaannemer 1	
naam	nbn
adres	Adres , Postcode, Plaats
contactpersoon	Naam
telefoon	Telefoonnummer
e-mail	Emailadres
Onderaannemer 2	
naam	nbn
adres	Adres , Postcode, Plaats
contactpersoon	Naam
telefoon	Telefoonnummer
e-mail	Emailadres

3.2 ORGANOGRAM

Onderstaand organogram is een eerste opzet welke van toepassing zal zijn bij opdracht. De opdrachtnemer moet het organogram aanvullen zodat duidelijk is hoe de organisatie van het werk is geregeld en welke taken waar liggen.



4. VERANTWOORDING VAN ONTWERPKEUZES

Het Ingenieursbureau van de opdrachtgever Provincie Groningen heeft het bestek t.b.v. het project Doorlaatduiker opgesteld en heeft in verband hiermee ontwerp- en voorbereidende werkzaamheden uitgevoerd. Ontwerpkeuzes die in de ontwerpfase gemaakt zijn, zijn in de ontwerpdocumentatie en overige specificaties in het bestek uitgewerkt.

Bij het maken van deze keuzes heeft de opdrachtgever zoveel mogelijk rekening gehouden met het veilig uitvoeren hiervan en heeft voor de meest veilige oplossingen gekozen. Hierbij heeft de opdrachtgever zoveel mogelijk de aanpak aan de bron als uitgangspunt gehanteerd om werkzaamheden in verband met het bouwen, exploiteren en beheren van objecten zo veilig mogelijk te laten verlopen. Daar waar de aanpak aan de bron niet haalbaar is gebleken heeft de opdrachtgever suggesties voor mitigerende maatregelen vastgesteld.

De uitkomst van het proces dat voor het identificeren en afwegen van risico's is gebruikt, is samen met suggesties van mitigerende maatregelen in de RI&E vastgelegd (zie hoofdstuk 5 Risico-inventarisatie en evaluatie ontwerpfase (RI&E)).

5. RISICO-INVENTARISATIE EN EVALUATIE ONTWERPFASE (RI&E)

Specifieke gevaren die het gevolg zijn van de gelijktijdige en achtereenvolgende uitvoering	Veiligheids- en gezondheidsrisico's	Suggesties voor beheersmaatregelen
Bouwplaatsinrichting	Vandalisme en toegankelijkheid orde en netheid	- De bouwplaats afzetten of markeren; - Onbevoegden op afstand houden tijdens werkzaamheden op locatie; - Verantwoordelijkheid van aannemer (V&G-coördinator en/of meewerkend voorman) - Berijdbaar houden van bouwwegen; - Afsluiting keten, opslagplaatsen; - Dagelijks opruimen van de werkomgeving.
Transport op de bouwplaats	Aanrijdgevaar	- Duidelijke werkstroken; - Toezicht op de bouwplaats; - Achteruitrijsignalering materieel.
Grondslag	Omvalen materieel	- Rijplaten toepassen als hulpmaterialen; - Schotten toepassen bij opstellen kraan; - Niet afstempelen vlak achter instabiele posities.
Lawaai	Gehoorschadiging door gebruik materieel	- Geluidarme machines;

		- Verstrekken gehoorbescherming ook aan onder- en nevenaannemers; - Toezicht op gebruik PBM's (gehoorbescherming)
Stofvorming	Gezondheidsschade door inademen stof	- Bij werkzaamheden die stof veroorzaken zoals slijpen 1) stof afzuigen 2) sproeien met water 3) indien afzuigen niet mogelijk stofmaskers dragen 4) dragen veiligheidsbril - toezicht op gebruik PBM's

Montagewerkzaamheden op de bouwplaats	Gebruik elektrisch handgereedschap Gebruik hijs en hef middelen Lassen en snijden Bewegende delen Werken op hoogte	- Alleen NEN3140 goedgekeurde elektrische handgereedschap; - Alleen goedgekeurde hijs- en hefmiddelen gebruiken; - Brandbare stoffen weghalen of afdekken; - Blusmiddelen binnen handbereik; - Zorg voor voldoende afzuiging of ventilatie; - Verwijder beschermende lagen(coating); - Vrijhouden van vluchtwegen; - Buiten werking stellen en vergrendelen van bewegende delen -Voorkomen van valgevaar: art 3.16 en 7.23 Arbobesluit bij valhoogte van 2,5mtr of meer: - o aanbrengen doelmatige hekwerken, leuning en of andere degelijke voorzieningen van min 1mtr hoog; - o Gebruik veilige ladder(EU-richtlijn Werken op hoogte); - o Bij werken op hoogte mogen ladders slechts worden gebruikt voor kortdurende werkzaamheden
--	---	---

	Werken op of langs het water	met een klein valrisico of als er redelijkerwijs geen veiliger alternatief mogelijk is. - Binnen 4 mtr. directe toegang open water, verplicht reddingsvest dragen - Werken aan boord van werkschepen, pontons of vlotten, verplicht dragen reddingsvest sluisterrein.
Hijswerkzaamheden	Ongewild losraken/kantelen objecten	- Maken van hijsplan - Inrichten van hijs- en veiligheidszones incl. evt. afzettingen - Hijsgewichten goed in kaart brengen - Deugdelijke hijsvoorzieningen aanbrengen - Stabiele opstelling van het hijsmaterieel - Aanstellen veiligheidspersoon - Helm verplicht stellen - Vangnetten plaatsen
Werken in besloten ruimtes	Bekneld raken, ongewild losraken/kantelen objecten Blootstelling aan gevaarlijke stoffen	- Werkplan opstellen

Meerdere aannemers gelijktijdig aan het werk	Gezondheid Veiligheid	- Indien van toepassing een V&G-coördinator aan laten stellen voor meerdere werken
Risico's voor de omgeving ten gevolge van de werkzaamheden	Werkzaamheden nabij scheepvaartverkeer Risico's bij aan -af voer naar de bouwplaats Bijvoorbeeld veel of groot transport door de omgeving	- Omgevingsrisico's beoordelen - Bouwinrichtingsplan opstellen - Verkeersmaatregelen treffen rond de bouwplaats.
Werken in de buitenlucht	Risico van blikseminslag Onderkoeling/uitglijden bij winterse omstandigheden Vallen van hoogte door harde wind Vallende voorwerpen	- Stopzetten van werkzaamheden tijdens onweer - Aarden van machines en apparatuur - Doorwerk kleding dragen - Werkvakken ijs- en sneeuwvrij maken - Staken van werkzaamheden bij windkracht 6 en hoger - Vastzetten/vastmaken van materieel en materialen

6. AFSPRAKEN EN BEHEERSMAATREGELEN

6.1 OVERLEG

Coördinatie-overleg met 1e verantwoordelijken van aan-, neven- en onderaannemers/-zelfstandigen en vastlegging van Arbo-overleg en afspraken vindt plaats als vast agenda punt in elke bouwvergadering waarbij opdrachtgever, directie, aannemers en eventuele adviseurs aanwezig zijn.

Vaste agendapunten:

- Organisatie veiligheid en gezondheid (aanstellen V&G-coördinatoren);
- (bijna) incidenten, ongevallen (onderzoek);
- Nieuwe en gesignaleerde risico's;
- V&G-plan;
- Overleg met en instructie/voorlichting van werknemers;
- Resultaten inspecties;
- Risico's voor de omgeving.

Tijdens het werk op locatie moet de opdrachtnemer toolbox(en) houden voor in ieder geval maar niet uitsluitend de volgende werkzaamheden:

- Voor aanvang van het werk op locatie;
- Voor aanvang van werkzaamheden indien er meerdere discipline tegelijkertijd op het bouwterrein plaatsvinden;
- Voor aanvang hijswerkzaamheden;
- Voor aanvang duikwerkzaamheden.

6.2 VOORLICHTING AAN WERKNEMERS OP DE BOUWPLAATS

De opdrachtnemer geeft voorlichting aan alle op de bouwplaats aanwezigen, in het bijzonder geldt dit voor:

- personen welke voor het eerst de bouwplaats betreden;
- pers/media;
- bezoekers;
- jongeren.

De opdrachtnemer legt dit vast in een instructie aftekenlijst.

6.3 PBM'S

In de inventarisatie V&G ontwerpfase en de interne regels van de provincie zijn werkzaamheden beschreven waarbij PBM's moeten worden gedragen. De opdrachtnemer moet deze in ieder geval opvolgen. Afhankelijk van de maatregelen die voortvloeien uit de inventarisatie in de uitvoeringsfase moet de opdrachtnemer deze lijst aanvullen.

In ieder geval maar niet uitsluitend moeten de volgende PBM's worden gebruiken bij voortkomende werkzaamheden:

alle werkzaamheden op locatie	veiligheidsschoenen verplicht	
hijswerkzaamheden	helm verplicht	
werkzaamheden op of aan het water	zwemvest verplicht (conform veiligheidshandboek provincie)	
werken langs de weg	signaalkleding verplicht (conform veiligheidshandboek provincie)	

Indien het bouwterrein is afgeschermd met bouwhekken moet er bij de ingang van de bouwplaats pictogrammen worden aangebracht welke van toepassing zijn binnen het bouwterrein.

6.4 BHV, CALAMITEITEN EN EHBO

De opdrachtnemer dient voor een passende BHV- en/of calamiteitenorganisatie op de bouwplaats te zorgen met voldoende medewerkers die in het bezit van BHV- en EHBO-diploma's zijn.

6.5 ALARMKAART

De alarmkaart moet bestaan uit een overzicht van alle belangrijke telefoonnummers en adressen die van belang zijn in het geval van een ongeval. De alarmkaart moet goed zichtbaar en prominent opgehangen worden op de bouwplaats.

Er moet in ieder geval maar niet uitsluitend de volgende gegevens op vermeld worden:

- Nationaal alarmnummer 112;
- Nummer en adres dichtstbijzijnde ziekenhuis(zen);
- Nummer en adres dichtstbijzijnde huisarts(en);
- Adres dichtstbijzijnde AED;
- Nummers V&G coördinator opdrachtgever;
- Nummers V&G coördinator opdrachtnemer.

7. TOEZICHT, NALEVING EN SANCTIES

De opdrachtnemer houdt dagelijks toezicht op de maatregelen m.b.t. veiligheid en gezondheid en is verantwoordelijk voor de taak om het veilig en gezond uitvoeren van zijn werkzaamheden.

Indien de directievoerder of toezichthouder van de opdrachtgever ziet dat het V&G-plan niet wordt nageleefd of onveilige situaties aantreft, dan zal hij deze direct melden aan de coördinator op de bouwplaats. De onvolkomenheden moeten dan direct worden verholpen.

Het niet naleven van veiligheidsaspecten kan leiden tot het uitdelen van een waarschuwing, stopzetten van werkzaamheden of het verwijderen van personeel.

De kosten voor vertragingen, veroorzaakt door het niet naleven van de V&G-aspecten, zijn voor rekening van de opdrachtnemer.

Bijlagen

BIJLAGE LIJST VAN AFKORTINGEN

AED	: Automatische Externe Defibrillator
Arbobesluit	: Arbeidsomstandigheden besluit van 15 januari 1997
Arbowet	: Arbeidsomstandigheden wet van 18 maart 1999
BHV	: Bedrijfshulpverlening
EHBO	: Eerste hulp bij ongevallen
PBM	: Persoonlijke Beschermingsmiddelen
RI&E	: Risico-inventarisatie en –evaluatie
V&G	: Veiligheid en Gezondheid
VCA	: Veiligheids Checklijst Aannemers