



VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSPLAN

RECONSTRUCTIE SCHEENDIJK TE BREUKELEN



OPDRACHTGEVER:
Gemeente Stichtse Vecht

PROJECTNUMMER:
51026233

DATUM:
16 juli 2025



Bezoekadres
Kroezenhoek 8
7683 PM Den Ham

Postadres
Postbus 12
7683 ZG Den Ham

T +31 (0) 546 67 88 88
E info@roelofsgroep.nl

Tevens vestigingen in:
Alblasserdam
Arnhem
Sneek
Stadskanaal
Steenwijk
Veenendaal
Weesp

PROJECTGEGEVENS:

Naam: RECONSTRUCTIE SCHEENDIJK TE BREUKELEN
Nummer: 51026233
Referentie: VG01-C01-51926233-DBG
Status: Definitief/01
Datum: 16 juli 2025
Auteur: D. van den Berg

OPDRACHTGEVER:

Gemeente Stichtse Vecht
Endelhovenlaan 1
3601 GR Maarssen

	Naam	Bedrijf	Datum
Opgesteld door:	D. van den Berg	Roelofs Advies en Ontwerp B.V.	16-07-2025
Gecontroleerd door:	R. van Meerkerk	Roelofs Advies en Ontwerp B.V.	22-07-2025
Akkoord namens opdrachtgever:			

INHOUDSOPGAVE

1.	Algemeen	4
1.1	Introductie	4
1.2	Leeswijzer.....	4
1.3	Arbeidsinspectie.....	4
2.	Projectgegevens	5
2.1	Beschrijving van het werk.....	5
2.2	Activiteiten.....	6
2.3	Vaststellen bijzondere gevaren	7
2.4	BTO keuzes.....	8
2.5	Omgevingsrisico's.....	8
2.6	Samenloop risico's en wisselwerking.....	9
3.	Ontwerpfase	10
3.1	Betrokken partijen	10
3.2	Communicatie en overleg	10
3.3	Richtlijnen en voorschriften.....	11
3.4	Restrisico's en beheersmaatregelen.....	11
4.	Uitvoeringsfase	12
4.1	Betrokken partijen	12
4.2	V&G Coördinatie in de uitvoeringsfase.....	13
4.3	Specifieke uitvoeringsrisico's	13

BIJLAGEN

- I. BTO-keuzes
- II. Overdrachtsformulier VGCO naar VGCU
- III. RI&E versie 1 d.d. 16-07-2025- Wegingsmethodiek Kiney & Wiruth
- IV. V&G-dossier
- V. Overige richtlijnen, rapportages en documenten
- VI. CROW 500 Graafschade voorkomen
- VII. Abomafoon veiligheidsbladen

Overzicht wijzigingen

Versie	Datum	Korte omschrijving wijzigingen	Naam	Bedrijf
D01	08-08-2025	Status definitief	R. van de Graaff	Roelofs

1. ALGEMEEN

1.1 INTRODUCTIE

Met dit V&G-plan geeft de opdrachtgever invulling aan haar verantwoordelijkheid als opdrachtgever, om te zorgen voor een veilige werkplek en om schade aan de gezondheid van werkenden en derden te voorkomen tijdens het uit laten voeren van alle bouwkundige en civieltechnische werkzaamheden voor de realisatie van het werk en tenslotte voor het onderhoud, beheer en sloop (Arbobesluit, Afdeling 5 Bouwproces artikel 2.28).

1.2 LEESWIJZER

Hoofdstuk 2 van dit Veiligheids- en Gezondheidsplan geeft een beschrijving van het tot stand te brengen werk.

Hoofdstuk 3 geeft de bij de totstandkoming van dit Veiligheids- en Gezondheidsplan (ontwerpfase) betrokken personen weer en geeft aan wie de coördinatie van het veiligheids- en gezondheidsaspect op zich heeft genomen.

Hoofdstuk 4 betreft de Uitvoeringsfase en specifieke uitvoeringsrisico's.

1.3 ARBEIDSINSPECTIE

Opdrachtgever is in onderstaande gevallen verplicht het project/bouwwerk vooraf digitaal aan de Nederlandse Arbeidsinspectie te melden. Het bouwwerk mag ook namens de opdrachtgever door de opdrachtnemer gemeld worden. Aanmelden als:

- 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
- met de totstandbrenging van het bouwwerk meer dan 500 mensdagen¹ zullen zijn gemoeid.*

Postadres:	Nederlandse Arbeidsinspectie Postbus 90801 2509 LV Den Haag
Internet:	https://www.nlarbeidsinspectie.nl/ (voor meldingen, tips en klachten)
Telefoon:	0800 - 5151

Deze kennisgeving moet onmiddellijk na de gunning van het werk zichtbaar op de bouwplaats worden opgehangen, en als de omstandigheden daar aanleiding toe geven worden aangepast. De opdrachtgever moet ervoor zorgen dat dit ook gebeurt.

¹ Van 500 mensdagen is sprake als 10 mensen 50 dagen werken, of 5 mensen 100 dagen, of andere combinaties waarbij de som van het aantal werknemers per dag van alle dagen waarop gewerkt wordt boven de 500 uitkomt.

2. PROJECTGEGEVENS

2.1 BESCHRIJVING VAN HET WERK

Dit V&G-plan betreft een beschrijving van de werkzaamheden, risico's en bijbehorende beheersmaatregelen toebehorende aan de reconstructie van de Scheendijk te Breukelen.

2.1.1 Adres en ligging van de bouwlocatie

De werkzaamheden zijn gelegen aan de Scheendijk te Breukelen.



2.1.2 Tijdsbepaling

De periode van de werkzaamheden zal zijn in de periode buiten de vakantieperiodes in Nederland van het jaar 2026 op 2027.

2.2 ACTIVITEITEN

Het project bestaat uit²:

10. Algemeen werkvoorbereiding:
 - Bouwplaats inrichting;
 - Wegbebakening / verkeersmaatregelen.
20. Opruimwerkzaamheden:
 - het verwijderen van wegmeubilair;
 - Het verwijderen van groenvoorzieningen;
 - Het opbreken en verwijderen van elementenverhardingen;
 - Het opbreken en verwijderen van bitumineuze verhardingen;
 - Het opbreken en verwijderen van fundatiemateriaal.
30. Grondwerk:
 - Het ontgraven, vervoeren en verwerken van grond;
 - Het afwerken en inzaaien van bermen;
 - Het leveren en (her)aanbrengen van wegmeubilair.
40. Leidingwerk:
 - Het leveren en aanbrengen van leidingwerk.
50. Verhardingen:
 - Het leveren en aanbrengen van funderingsmateriaal;
 - Het aanbrengen van elementenverhardingen;
 - het leveren en (her)aanbrengen van elementverhardingen;
60. Bijkomende / overige werkzaamheden:
 - Werken op, boven of nabij water.

² Nummering overeenkomstig met RI&E (zie bijlage)

2.3 VASTSTELLEN BIJZONDERE GEVAREN

Voor dit project zijn de projectspecifieke gevaren (eigenschappen) en bijbehorende risico's (gebeurtenissen) geïnventariseerd. Op grond van deze vergelijking wordt vastgesteld dat voor dit project de onderstaande bijzondere gevaren gelden en er zodoende een V&G-plan verplicht is:

- ☒ Bedelving;
- ☒ Vastraken;
- ☐ Vallen (als gevolg van een hoogteverschil vanaf 2,5 m.);
- ☐ Chemische stoffen;
- ☐ Biologische stoffen;
- ☐ Ioniserende straling;
- ☐ Werken nabij hoogspanning;
- ☒ Verdrinkingsgevaar;
- ☐ Graven van putten;
- ☐ Ondergronds werk;
- ☐ Werken in tunnels;
- ☐ Duikwerkzaamheden;
- ☐ Werken onder overdruk;
- ☐ Werken met springstoffen;
- ☐ Montage en/of demontage van geprefabriceerde elementen.

(Vink de betreffende bijzondere gevaren aan die op dit project van toepassing zijn)

2.4 BTO KEUZES

Een onderdeel van het V&G-plan is het verplicht (artikel 2.28 Arbeidsomstandighedenbesluit) onderbouwen van bouwkundige, technische en organisatorische keuzes (BTO-keuzes). BTO-keuzes gaan niet alleen over een veilige bouwplaats. Ook na de bouw, als het bouwwerk eenmaal in gebruik is, kunnen er nog gevaren zijn voor mensen die in en rond het object werken. Goede BTO-keuzes houden dus ook rekening met de gebruiksfase.

Een overzicht van BTO-keuzes is toegevoegd in bijlage I.

2.5 OMGEVINGSRISICO'S

	Omgevingsaspect	Toelichting
☒	Weggebruikers	
☒	Bewoners	
☒	Netbeheerders; Kabels en leidingen	De aannemer dient rekenschap te houden met kabels en leidingen bij het uitvoeren van grondwerk en aanbrengenleidingwerk.
☒	Woningen	Aanliggend aan het werk.
☒	Bedrijven	Aanliggend aan het werk.
☐	Scholen	Buiten projectgrens
☒	Wegen	De wegen maken onderdeel uit van het werk.
☒	Watergangen	Aanliggend aan het werk
☐	Spoorwegen	Niet in de nabijheid van het werk.
☒	Hulpdiensten	De aannemer dient de hulpdiensten vroegtijdig in te lichten over de uit te voeren werkzaamheden i.v.m. mogelijke omleidingen.
☐	Bus/tramlijnen	Buslijn maakt geen gebruik van de wegen binnen projectgebied
☐	Taluds	Niet in de nabijheid van het werk.
☒	Begroeiing/bomen	Aanliggend aan het werk.
☐	Bruggen/viaducten	Niet in nabijheid van het werk.
☐	Hoogspanningsmasten	Niet in nabijheid van het werk

2.6 SAMENLOOP RISICO'S EN WISSELWERKING

Veel gevaarlijke situaties ontstaan door:

- De samenloop als gevolg van de gelijktijdige en achtereenvolgende uitvoering van werkzaamheden die zich in elkaars bewegingsruimte bevinden;
- De samenloop als gevolg van de gelijktijdige en achtereenvolgende uitvoering door verschillende partijen.
- De wisselwerking tussen de bouwwerkzaamheden en de doorgaande exploitatie werkzaamheden in de omgeving.

Samenloop

	Samenloop	Toelichting
☒	Openbare verlichting	Aansluiting lichtmasten door derden
☒	Verplaatsen laadpalen elektrische voertuigen	Aansluiting en verplaatsing door derden

Wisselwerking

De werkzaamheden vinden veelal plaats in het openbaar gebied met veel bedrijven die dagelijks afhankelijk zijn van distributie van en naar de bedrijven. De aannemer dient rekenschap te houden dat onderstaande bedrijven in overleg bereikbaar blijven. Tevens dient rekenschap te worden gehouden met het normale verkeersgebruik, gelijktijdig met de onderhoudswerkzaamheden.

	Wisselwerking	Toelichting / gemaakte afspraken
☒	Vakantieparken	Uitvoering werkzaamheden buiten de Nederlandse vakantieperiodes
☒	Recreatievoorzieningen	Uitvoering werkzaamheden buiten de Nederlandse vakantieperiodes
☒	Bootverhuur- en onderhoud	Uitvoering werkzaamheden buiten de Nederlandse vakantieperiodes
☐		

3. ONTWERPFASE

3.1 BETROKKEN PARTIJEN

3.1.1 Projectfase Ontwerp

Opdrachtgever

Bedrijfsnaam : Gemeente Stichtse Vecht
Postbus/Adres : Endelhovenlaan 1
Postcode/Plaats : 3601 GR Maarssen
Contactpersoon : Dhr. J. Molema
Telefoon : 14 0346
E-mail : info@stichtsevecht.nl

V&G-coördinator ontwerpfase

Bedrijfsnaam : Roelofs Advies en Ontwerp B.V.
Naam : Dhr. R. van Meerkerk
Postbus/Adres : Landjuweel 16-1
Postcode/Plaats : 3905 PG Veenendaal
Telefoon : 0546 67 88 88
E-mail : r.vanmeerkerk@roelofsgroep.nl

Ingeschakelde V&G-deskundige

Bedrijfsnaam : [n.v.t.]
Naam : [n.v.t.]
Postbus/Adres : [n.v.t.]
Postcode/Plaats : [n.v.t.]
Telefoon : [n.v.t.]
E-mail : [n.v.t.]

3.2 COMMUNICATIE EN OVERLEG

In het ontwerpproces zijn er verschillende overlegmomenten geweest waarin er gesproken is over veiligheid en gezondheid. Deze overlegmomenten hebben uiteindelijk bijgedragen aan een verbetering van veilig en gezond werken in de uitvoerings-, gebruikers-en beheersfase.

3.3 RICHTLIJNEN EN VOORSCHRIFTEN

- ☒ Standaard RAW bepalingen 2020;
- ☒ UAV 2012;
- ☐ UAV-gc 2005;
- ☐ CROW-Publicatie 96a (verkeersmaatregelen snelwegen);
- ☒ CROW-Publicatie 96b (verkeersmaatregelen niet-snelwegen);
- ☐ CROW-publicatie 400 'Werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water'
- ☒ CROW-publicatie 500 'Graafschade voorkomen aan kabels en leidingen'
- ☐ CROW publicatie 324, richtlijn Mechanisch bestraten en besteksregelgeving
- ☐ EN50110 / NEN3840 (hoogspanning/middenspanning);
- ☐ EN50110 / NEN3140 (laagspanning).
- ☒ Arbocatalogi gepubliceerd op de website www.arbocatalogi.net
- ☒ Abomafoon (zie bijlage VII, welke zijn toegevoegd)
- ☐ Nederlandse normen van de Stichting Nederlands Normalisatie-instituut (NEN), zoals deze zijn vermeld in het 'Normenoverzicht GWW' en deze drie maanden voor de dag van uitvoering op locatie luiden;

3.4 RESTRISICO'S EN BEHEERSMAATREGELEN

Invulinstructie

- In ontwerpfase moeten de restrisico's worden aangegeven.
- Voor de start van de uitvoering vult de *aannemer* van het werk de laatste kolom in.

	Aandachtsgebied	Restrisico's vanuit projectfase ontwerp	Maatregelen op de restrisico's
1.	Publieke veiligheid / omgeving	☒ Veilig gebruik openbare ruimte ☒ Voetgangers die de bouwplaats betreden ☐	In ieder geval geeft de aannemer hier aan: Hoe aanrijdgevaar met publiek en verkeer buiten de bouwplaats wordt voorkomen. Hoe en op welke wijze veilig wordt gehesen.
2.	Doorgaande exploitatie (bedrijfsvoering)	☒ Doorrijden van verkeer door afzetting ☐ [vul in]	In ieder geval geeft de aannemer hier aan: Hoe voor goede omleidingsroutes en een deugdelijke afzetting te zorgen die ook onderhouden wordt.
3.	Bereikbaarheid/toegankelijkheid projectlocatie	☒ Veilige toegang voetgangers en automobilisten ☐ [vul in]	In ieder geval geeft de aannemer hier aan: Hoe aanrijdgevaar op de bouwplaats wordt voorkomen; Hoe en op welke wijze veilig wordt gehesen.
5.	Bedelving	☒ Instabiliteit ontgraving cunet	
9.	Ondergrond	☐ Andere materialen aangetroffen	

4. UITVOERINGSFASE

4.1 BETROKKEN PARTIJEN

4.1.1 Projectfase Uitvoering

Opdrachtnemer

Bedrijfsnaam : [Vul in]
Postbus/Adres : [Vul in]
Postcode/Plaats : [Vul in]
Contactpersoon : [Vul in]
Telefoon : [Vul in]
E-mail : [Vul in]

V&G-coördinator uitvoeringsfase

Bedrijfsnaam : [Vul in]
Naam : [Vul in]
Telefoon : [Vul in]
E-mail : [Vul in]

Uitvoerende partijen:

Bedrijfsnaam : **[Vul in]**
Werkzaamheden : [Vul in]
Contactpersoon : [Vul in]
Telefoon : [Vul in]
E-mail : [Vul in]

Bedrijfsnaam : **[Vul in]**
Werkzaamheden : [Vul in]
Contactpersoon : [Vul in]
Telefoon : [Vul in]
E-mail : [Vul in]

Bedrijfsnaam : **[Vul in]**
Werkzaamheden : [Vul in]
Contactpersoon : [Vul in]
Telefoon : [Vul in]
E-mail : [Vul in]

4.2 V&G COÖRDINATIE IN DE UITVOERINGSFASE

De coördinatie op het gebied van veiligheid en gezondheid moet tijdens de uitvoeringsfase worden verzorgd door de uitvoerende partij van het bestek waartoe dit V&G-plan behoort.

Indien het werk van dit bestek onderdeel uitmaakt van een werk waar meerdere contracten en mogelijk meerdere opdrachtgevers aan verbonden zijn, zal de opdrachtgever vooraf aangeven of met de V&G coördinatie bedoeld wordt, het totale werk, of alleen dat van onderhavig bestek.

Indien in de uitvoeringsfase sprake is van meerdere partijen (onderaannemers, nevenaannemers of ZZP-ers) die gelijktijdig op locatie aan het werk zijn moet in het Veiligheid-en Gezondheidsplan - uitvoeringsfase worden aangegeven op welke wijze invulling zal worden gegeven aan samenwerking en communicatie.

4.3 SPECIFIEKE UITVOERINGSRISICO'S

4.3.1 Tijdelijke verkeersmaatregelen

Er is wel sprake van tijdelijke verkeersmaatregelen.

4.3.2 Werken in besloten ruimten

Er is geen sprake van werken in besloten ruimten.

4.3.3 Werken in bestaande rioolstelsel

Er is geen sprake van werken in of aan een bestaande rioolstelsel.

4.3.4 Werken in verontreinigde grond(water)(bodems)

Er is geen sprake van verontreinigde grond, verontreinigd grondwater of verontreinigde waterbodems.

4.3.5 Werken op of aan het water

Er is wel sprake van werken op of aan het water.

4.3.6 Uitvoeren van grondwerk, putten en sleuven

Er is wel sprake van de uitvoering van grondwerk m.b.t. putten en/of sleuven.

Grondsoort	Diepte in m onder het maaiveld	Talud niet steiler dan
Zand of leem		
vast, ongeroerd	1,00 - 1,50	3 : 1
vast, ongeroerd	1,50 - 2,50	1,5 : 1
vast, ongeroerd	2,50 - 4,00	1,25 : 1
los of geroerd	1,00 - 4,00	1 : 1
Klei		
zeer vast, ongeroerd	1,00 - 1,50	te lood
zeer vast, ongeroerd	1,50 - 2,50	2 : 1
zeer vast, ongeroerd	2,50 - 4,00	1,25 : 1
vast, ongeroerd	1,00 - 1,50	te lood
vast, ongeroerd	1,50 - 2,50	1,5 : 1
vast, ongeroerd	2,50 - 4,00	1 : 1
los of geroerd	1,00 - 1,50	1,5 : 1

4.3.7 Asbest of asbesthoudende producten

Er is geen sprake van asbest of asbesthoudende producten.

4.3.8 Gelijktijdige uitvoering

Er is geen sprake van gelijktijdige uitvoering

4.3.9 Achtereenvolgende uitvoering

Er is wel sprake van achtereenvolgende uitvoering.

De aansluiting openbare verlichting wordt op een later moment uitgevoerd. Hiermee dient de aannemer rekening te houden.

4.3.10 Doorgaande exploitatie

Er is wel sprake van doorgaande exploitatie.

De bedrijven aangrenzend aan het projectgebied blijven in bedrijf. Hiermee dient de aannemer rekening te houden.

4.3.11 Chroom VI of loodhoudende conservering

Er is geen sprake van chroom VI of loodhoudende conservering.

4.3.12 Kwartsstof

Er is wel sprake van kwartsstof. Kwartsstof komt vrij bij stralen, zagen, boren en slijpen van materialen die kwarts bevatten. Materialen die kwarts bevatten zijn bijvoorbeeld cement, beton, gipsplaten, baksteen of asfalt.

4.3.13 Teerhoudend asfalt

Er is wel sprake van teerhoudend asfalt. Teer heeft kankerverwekkende eigenschappen, die worden toegeschreven aan de aanwezigheid van PAK's. PAK's worden als kankerverwekkend voor de mens beschouwd, waarbij met name de huid en luchtwegen het doelwit kunnen zijn. Teerhoudend asfalt bestaat voor een deel uit PAK's.

4.3.14 Ontplobbare oorlogsresten (OO)

Er is geen aanleiding tot een aanname van aanwezigheid van ontplobbare oorlogsresten.

Risicoaanname op basis van [BeoBOM Ruimingskaart](#) (Kaart van Nederland aangaande OO)

I. BTO-KEUZES

Gedeeltelijk of het geheel afsluiten van wegen. Hier zijn enkele overwegingen voor deze Bouwkundige, Technische en Organisatorische (BTO) keuze:

Veiligheid	Het gedeeltelijk afsluiten van de weg is nodig om de werkzaamheden veilig uit te kunnen voeren alsmede de veiligheid van het verkeer te waarborgen.
Overlast	Bestemmingsverkeer zal worden beperkt in rij- en loopmogelijkheden. Om overlast te beperken is het opstellen van een maatregelenplan benodigd.
Operationele kosten	De kosten voor het opzetten en uitvoeren van de maatregelen zijn opgenomen in het bestek

Bestratingswerk zal gedeeltelijk machinaal worden uitgevoerd. Hier zijn enkele overwegingen voor deze Bouwkundige, Technische en Organisatorische (BTO) keuze:

Veiligheid	De fysieke belasting bij bestratingswerk creëert risico op blessures en gezondheidsproblemen. Om dit risico te beperken zal de uitvoering deels machinaal of mechanisch gebeuren.
Operationele kosten	De operationele kosten zijn meegenomen in het bestek.
Wettelijke vereisten	Het is wettelijk vereist om machinaal of mechanisch te straten.

In de as van de weg zal een riolering aangelegd worden. Hier zijn enkele overwegingen voor deze Bouwkundige, Technische en Organisatorische (BTO) keuze:

Veiligheid	Het aanleggen en onderhouden van de riolering kan kruisen met bestaande kabels & leidingen. Schades aan deze zal voorkomen moeten worden.
Overlast	Voor voldoende werkruimte is de halve rijbaan benodigd.
Operationele kosten	De kosten voor de aanleg zijn meegenomen in het bestek.

II. OVERDRACHTSFORMULIER VGCO NAAR VGCU

Hierbij verklaren ondergetekenden dat zij voor de realisatie van bovenvermeld project op [datum] te [plaats] een 'warme' overdracht hebben gedaan van de V&G-documenten uit de ontwerpfase naar de uitvoeringsfase (e.e.a. conform Model D -Rijksvastgoedbedrijf).

Van toepassing zijnde documenten:

- A. RI&E in de Definitie- en Ontwerpfase
- B. V&G-plan (mits van toepassing)
- C. V&G-dossier, aanzet mits van toepassing

Doel van deze overdrachtsbespreking is om de in de ontwerpfase uitgewerkte RI&E Definitie- en Ontwerpfase en, indien van toepassing, het V&G-plan en het V&G-dossier te bespreken tussen de VGCO en de VGCU te bespreken en om een toelichting te geven op de in kaart gebrachte restrisico's en gemaakte ontwerpkeuzes.

De VGCU actualiseert op basis van de ontvangen informatie het V&G-coördinatieproces voor de uitvoering inrichten, het V&G-plan en het V&G-dossier.

Indien bevoegd gezag op basis van artikel 8.7 van het Bouwbesluit een separaat bouwveiligheidsplan vraagt, dan draagt de VGCU zorg voor een goede scheiding en aansluiting tussen dit bouwveiligheidsplan en het V&G-plan. Deze scheiding is niet nodig indien bevoegd gezag een geïntegreerd bouwveiligheidsplan/V&G-plan accepteert.

Specifieke afspraken:

- [vul in]
- [vul in]
- [vul in]

VGCO

Naam : [vul in]
Functie: [vul in]
Bedrijf : [vul in]

VGCU

Naam : [vul in]
Functie: [vul in]
Bedrijf : [vul in]

III. RI&E VERSIE 1 D.D. 16-07-2025- WEGINGSMETHODIEK KINEY & WIRUTH

Voor het invullen van de RI&E met de wegingsmethodiek van Kinney & Wiruth, is het Excel bestand vereist. Deze bijlage dient ter toelichting op het invullen van het Excel bestand.

Methode van Kinney & Wiruth wordt gebruikt voor het bepalen van de grootte van het risico door de parameters kans (K) en effect (E), waarbij het risico (R) het product is van kans maal effect. De formule is dus $R = K \times E$.

Zoals aangegeven zal men na het vaststellen van de risico's moeten bepalen welke belangrijk en welke minder belangrijk zijn. Als het risico te verwaarlozen is hoeft men geen verdere actie te ondernemen terwijl als het risico substantieel is dienen er passende maatregelen getroffen te worden. Om dit vast te stellen moet men de verschillende risico's "wegen" (ranking) door het risico te vergelijken met andere risico's.

Risicoclassificatie-/relatieve rankingmethoden zijn dus nodig om de grootte van het risico vast te stellen. Er zijn verschillende methodieken voor risicoclassificatie, maar de basis is eender: $Risico = Kans \times$ blootstellingsfrequentie) $\times$ Effect. (methode Fine & Kinney)

In de formule staat de blootstellingsfrequentie tussen haakjes omdat men deze soms combineert met "kans".

Hieronder wordt een voorbeeld gegeven van de systematiek gebaseerd op de volgende formules:

Risicobeoordeling			Inschatten van de kans			
Inschatten van de gevolgen / effect			A	B	C	D
			0	1	2	3
	Mens	Materieel en/of milieu	Vrijwel onmogelijk	Mogelijk maar onwaarschijnlijk	Zal waarschijnlijk plaatsvinden	Zal vrijwel zeker plaatsvinden
1	Licht of geen letsel	Lichte of geen schade	0- Laag	1- Laag	2- Laag	3- Gemiddeld
2	Beperkt letsel of gezondheidseffect	Beperkte schade	0- Laag	2- Laag	4- Gemiddeld	6- Hoog
3	Ernstig letsel of gezondheidseffect	Gematigde schade	0- Laag	3- Gemiddeld	6- Hoog	9- Ernstig
4	Dodelijk slachtoffer	Ernstige schade	0- Gemiddeld	4- Hoog	8- Ernstig	12- Ernstig

	Aanvaardbaar – Risico is in principe aanvaardbaar, vooropgesteld dat de standaard instructies en maatregelen worden opgevolgd en waar continue verbetering benodigd wordt geacht.
	Voorzichtigheid geboden – Aanvullende instructies en passende maatregelen zijn noodzakelijk om te trachten het risico niveau naar beneden te krijgen.
	Onveilige situatie – Er dienen maatregelen getroffen worden om de werkzaamheden op te starten. Er dienen maatregelen te worden getroffen om het risiconiveau te verlagen.
	Niet aanvaardbaar – De werkzaamheden mogen niet opgestart worden. Er moeten maatregelen getroffen worden om de werkzaamheden naar een aanvaardbaar risiconiveau te verlagen.

IV. V&G-DOSSIER

Het V&G-dossier bevat informatie die van belang is voor de veiligheid en gezondheid van werknemers die later werkzaamheden aan het (bouw)werk zullen verrichten. Het opstellen van een V&G-dossier is een verplicht aspect van het bouwproces (Arbobesluit, artikel 2.30 lid c).

Voor de start van elk werk moet een V&G-dossier overlegd kunnen worden. Het V&G-dossier wordt gebruikt als input voor het opstellen van een V&G-plan. Ook voor beheer en onderhoud is het V&G dossier van belang.

De samenstelling van het V&G-dossier wordt gestart door de V&G-coördinator ontwerpfase en tijdens de uitvoeringsfase aangevuld en/of gewijzigd door de coördinator uitvoeringsfase.

Het samenstellen van het dossier is gekoppeld aan de taken van de V&G-coördinatoren.

Na oplevering van het (bouw)werk wordt het V&G-dossier ter beschikking gesteld aan de opdrachtgever ten behoeve van de eigenaar of beheerder van het (bouw)werk.

In dit V&G dossier zijn de bouwkundige en technische kenmerken die van belang zijn voor de veiligheid en gezondheid van werknemers die latere werkzaamheden verrichten, opgenomen, zijnde alle gegevens uit het V&G archief:

- Algemene informatie betreffende het object en de locatie/omgeving.
- Van toepassing zijnde bouwkundige en technische documenten.
- Aanwezige veiligheidsvoorzieningen.
- Risico-inventarisatie voor het beheer en onderhoud op het gebied van veiligheid en gezondheid
- Gebruikte materialen
- Alle voorgaande V&G-plannen in de verschillende ontwerpfasen

V. OVERIGE RICHTLIJNEN, RAPPORTAGES EN DOCUMENTEN

BIJBEHORENDE DOCUMENTEN

Document ID	Versie	Titel

Bijbehorende bijlages conform bestek bijlagen.

VI. CROW 500 GRAAFSCHADE VOORKOMEN

De Check & GO bevat de informatie die van belang is voor de veiligheid en gezondheid van werknemers die buiten werkzaamheden om en nabij kabels en leidingen zullen verrichten. Het dossier wordt samengesteld gedurende de uitwerking van een project. Het is feite een document dat bij elke fase in het project wordt geactualiseerd. Hiermee worden risico's, schades en uiteindelijk gevaarlijke situaties door het raken van kabels en leidingen zo goed mogelijk beheerst.

Tijdens het ontwerp is het belangrijk dat er getracht wordt om zoveel mogelijk risico's door het ontwerp weg te nemen of te beheersen. Vandaar dat vanuit de CROW 500 de volgende 'verplichting' aan de ontwerpende partij wordt opgelegd.

	Controle verplichting	Activiteit	Beheersmaatregel ontwerpfase	Check & Go
1.	PvE beschikbaar	Controle beschikbaarheid PvE vanuit initiatieffase en deze verwerken in de ontwerpen	• Geen PvE vanuit initiatieffase ontvangen. • EV op hogedruk gas van beheerder.	☒
2.	Schetsontwerp, voorlopig ontwerp, definitief ontwerp, uitvoeringsontwerp	Opstellen ontwerpen (in hoeverre binnen de opdracht)	• Schetsontwerpen tot en met definitieve ontwerpen zijn beschikbaar.	☒
3.	Overeenstemming en vastgelegde afspraken netbeheerder/grondeigenaar	Bijhouden verslagen nutsoverleggen (in hoeverre binnen de opdracht)	• Afspraken met nutspartijen zijn vastgelegd tijdens nutsoverleggen in nutsverslagen. Nutsverslagen zijn beschikbaar.	☒
4.	Risico inventarisatie uitgewerkt in MAATREGELENPLAN (beschermende maatregelen per grondroeringsactiviteit zijn duidelijk beschreven)	Inventarisatie bij netbeheerders t.a.v. maatregelen.	n.v.t. Netbeheerders voeren werkzaamheden uit na uitvoering reconstructie Scheendijk	☐
5.	Kabels en leidingen zijn fysiek GELOKALISEERD	Uitvoeren proefsleuven. Bij nieuwe aanleg revisiegegevens opvragen.	• Revisies van de verlegde/nieuw aangelegde kabels en leidingen is beschikbaar.	☐
6.	Afwijkende ligging kabels en leidingen gemeld bij Kadaster	Afwijkende en niet aangetroffen kabels en leidingen zijn gemeld. (in hoeverre binnen de opdracht)	• Alle kabels en leidingen zijn fysiek gelokaliseerd;	☐
7.	Tekening aanwezige en gelokaliseerde in en uit gebruik zijnde kabels en leidingen	Opstellen tekening met in- en buitengebruik zijnde kabels en leidingen.	Revisietekening met verlegde kabels en leidingen, bestaande in gebruik zijne en loze kabels en leiding zijn beschikbaar	☐

VII. ABOMAFOON VEILIGHEIDSBLADEN

- ☒ 2.04 Tijdelijke verkeersmaatregelen rondom bouwplaatsen
- ☒ 2.06 Grondwerk putten en sleuven
- ☐ 6.01 Werken in besloten ruimten
- ☐ 6.02 Werken in bestaande rioolstelsel
- ☐ 6.05 Werken in verontreinigde grond en grondwater
- ☒ 6.30 Werken op of aan het water
- ☐ 8.12 Asbest herkennen
- ☐ 8.13 Asbest inventariseren en verwijderen
- ☐ 8.16 Chroom 6
- ☒ 8.22 Kwartsstof

