
Onderwerp: Veiligheids- en Gezondheidsplan ontwerpfase
Overeenkomstnr Prov Utrecht: 1086-2017
Referentienummer: SWNL-

Auteur: Frans Rauws
Datum: 31-10-2017

Veiligheids- en Gezondheidsplan ontwerpfase

Behorende bij besteknummer overeenkomst 1086-2017 inzake N212, reconstructie van de aansluitingen bij de Geerbrug en de rotonde Mijdrechtse dwarsweg

Definitief

31-10-2017

Verantwoording

Titel	Veiligheids- en Gezondheidsplan ontwerpfase
Subtitel	Behorende bij overeenkomst 1086-2017 inzake N212, reconstructie van de aansluitingen bij de Geerbrug en de rotonde Mijdrechtse dwarsweg.
Projectnummer	355381
Referentienummer	SWNL-
Revisie	C
Datum	31-10-2017
Auteur(s)	Frans Rauws
E-mailadres	Frans.Rauws@sweco.nl
Gecontroleerd door	B. van Deursen
Paraaf gecontroleerd	
Goedgekeurd door	W. Dekker
Paraaf goedgekeurd	

Inhoudsopgave

1	Algemeen	4
2	Gegevens bouwwerk, betrokkenen en coördinatie	5
3	V&G-risico's in de uitvoeringsfase.....	7
3.1	Algemeen	7
3.2	Omgevingsfactoren/doorgaande exploitatie/gelijktijdige uitvoering.....	7
3.3	Algemene factoren.....	8
3.4	Specifieke factoren per werkonderdeel.....	9
	Bijlage 1 – RI&E veiligheid en gezondheid (ontwerpfase).....	16

1 Algemeen

Op basis van de risico-inventarisatie en –evaluatie veiligheid en gezondheid (hierna aangeduid met RI&E) in de ontwerpfase, zoals bijgevoegd als bijlage 1, is geconcludeerd dat voor dit project een veiligheids- en gezondheidsplan dient te worden opgesteld.

De RI&E (ontwerpfase) die als bijlage 1 onderdeel uitmaakt van dit plan, bevat de bouwkundige, technische en organisatorische keuzen die in de ontwerpfase in verband met de veiligheid en gezondheid van de werknemers in de uitvoeringsfase zijn gemaakt, zoals bedoeld in artikel 2.28 lid 2f van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

Indien er tegenstrijdigheden voorkomen tussen het bestek en het veiligheids- en gezondheidsplan ontwerpfase (incl. RI&E ontwerpfase), prevaleert hetgeen vermeld staat in het bestek.

Bij de totstandkoming van het contract en het referentieontwerp is door Provincie Utrecht en ingenieursbureau Sweco Nederland BV een risicodossier opgesteld. Dat dossier, waarin ook risicokwantificering is opgenomen en beheersmaatregelen benoemd zijn, maakt geen onderdeel uit van de aanbestedingsdocumenten. Opdrachtgever heeft beheersmaatregelen, voortvloeiend uit het risicodossier, verwerkt in het contract.

Uitvoerende partij

De uitvoerende partij dient op basis van dit veiligheids- en gezondheidsplan ontwerpfase een veiligheids- en gezondheidsplan voor de uitvoeringsfase op te stellen, waarbij door hem onder andere worden toegevoegd:

- eventuele veiligheids- en gezondheidsrisico's die in de ontwerpfase over het hoofd zijn gezien en risico's die in verband met de voortgang van het bouwproces pas na de gunning bekend konden zijn;
- de vertaling van de risico's in uitvoeringsmaatregelen;
- de afspraken met betrekking tot de uitvoering van deze maatregelen;
- de wijze waarop toezicht door de uitvoerende partij wordt gehouden op naleving van de uitvoeringsmaatregelen;
- de gegevens van de door hem aan te stellen V&G-coördinator voor de uitvoeringsfase;
- de wijze van samenwerking en coördinatie;
- de invulling van de overlegstructuur;
- de wijze waarop voorlichting en instructie aan werknemers op de bouwplaats wordt gegeven;
- de maatregelen die getroffen worden zodat alleen bevoegde personen de bouwplaats kunnen betreden (indien van toepassing);
- de uitwerking van de in artikel 01.19 in deel 3 van het bestek opgenomen betreffende bepalingen.

Veiligheid en gezondheid dient een vast agendapunt te zijn in de bouwvergaderingen.

De in de RI&E ontwerpfase aangegeven risico's bij inspectie-, reiniging- en onderhoudswerkzaamheden in de beheerfase, dienen door de uitvoerende partij nader uitgewerkt te worden in een separaat V&G-dossier of als onderdeel van zijn veiligheids- en gezondheidsplan (uitvoeringsfase). De betreffende informatie dient bij oplevering overgedragen te worden aan de opdrachtgever.

Ontwerpactiviteiten uitvoerende partij

De uitvoerende partij zal zijn werkzaamheden verrichten volgens een uav-gc contract, waarbij uitvoerende partij zelf ook nog ontwerpactiviteiten zal moeten verrichten.

Daarom geldt ook het volgende:

De verplichtingen inzake veiligheid- en gezondheid in de ontwerpfase als bedoeld in artikel 2.26 van het Arbeidsomstandighedenbesluit¹ maken, involgen paragraaf 12-1 van de UAV-GC, deel uit van Werkzaamheden onder deze Overeenkomst. Hiertoe dient de Opdrachtnemer, tijdens het ontwerpen, de veiligheids- en gezondheidsrisico's verbonden aan de Uitvoeringswerkzaamheden en aan de Onderhoudswerkzaamheden, te inventariseren en te analyseren.

Opdrachtnemer inventariseert en analyseert in de ontwerpfase tevens risico's die verband houden met de veiligheid en gezondheid van gebruikers tijdens de gebruiks-, beheers- en onderhoudsfase. Opdrachtnemer legt deze risico's vast in een dossier, zodanig dat het voor de gebruiker van het Werk adequate informatie is ten behoeve van een door de gebruiker op te stellen RI&E-plan voor de gebruiksfase. Opdrachtnemer legt dit dossier uiterlijk op het moment van het verzoek tot aanvaarding als bedoeld in paragraaf 24-1 van de UAV-GC 2005 aan Opdrachtgever voor ter Acceptatie.

Opdrachtnemer stelt, alvorens hij start met de Ontwerpwerkzaamheden, een deelkwaliteitsplan 'Veiligheid en gezondheid' op en legt dat ter toetsing voor aan Opdrachtgever. Het deelkwaliteitsplan is integraal onderdeel van de kwaliteitsbeheersing als bedoeld in paragraaf 19 van de UAV-GC 2005.

Verwezen wordt ook naar Vraagspecificatie Deel 2 (VS2) aangaande het V&G plan en -dossier.

Opdrachtgever

De opdrachtgever dient voorafgaand aan de uitvoering met de toezichthoudende partijen afspraken te maken hoe tijdens de uitvoering toe te zien op veiligheid en gezondheid.

2 Gegevens bouwwerk, betrokkenen en coördinatie

Bouwwerk

Het (bouw)werk bestaat uit:

1. het realiseren van een rotonde en het uitvoeren van diverse werkzaamheden ten behoeve van onderhoud aan de Geerbrug;
2. Reconstructie van de rotonde in de N212 met de kruising Mijdrechtse dwarsweg inclusief het maken van een nieuwe bypass.

De werkzaamheden t.b.v. wegen en verhardingen bestaan in hoofdzaak uit:

- het uitvoeren van grondwerk(en), aardebanen met voorbelasting(en);
- het dempen van een watergang;
- het ontgraven van een watergang;
- Het opbreken van bestaande verhardingen;
- Het aanbrengen van bitumineuze verharding(en);

- het verwijderen en aanbrengen van markeringen en wegbebakening(en);
- het uitvoeren van bijbehorende en bijkomende werkzaamheden;
- Conserveringswerkzaamheden.

Adres en ligging van het (bouw)werk

Het project kent activiteiten op twee bouwlocaties:

1. De ombouw van een T-splitsing tot een rotonde inclusief de reconstructie van de aansluiting Geerkade in de gemeente Woerden. Locatie: kruispunt van de N463 met de N212.
2. De reconstructie van een bestaande rotonde inclusief de aanleg van een bypass in de gemeente De Ronde Venen. Locatie: kruispunt van de N212 met de Mijdrechtse Dwarsweg.

Opdrachtgever

Naam : Provincie Utrecht
Adres : Archimedeslaan 6
Postcode/Plaats : 3584 BA Utrecht
Contactpersoon : W. Dekker
Telefoon : +31618300449
E-mailadres : Wim.Dekker@provincie-utrecht.nl

Ontwerpde partij(en)

Naam : Provincie Utrecht
Adres : Archimedeslaan 6
Postcode/Plaats : 3584 BA Utrecht
Contactpersoon : W. Kracht
Telefoon : +31621124583
E-mailadres : wouter.kracht@provincie-utrecht.nl

Naam : Sweco Nederland BV
Adres : De Holle Bilt 22
Postcode/Plaats : 3732 HM De Bilt
Contactpersoon : F. Rauws / B. van Deursen
Telefoon : +31 88 8115669 / +31 88 8115045
E-mailadres : frans.rauws@sweco.nl / bart.vandeursen@sweco.nl

Toelichting: *Het referentieontwerp is vervaardigd door de Provincie Utrecht. Tijdens de totstandkoming van de contractdocumenten is het ontwerp op enkele punten gewijzigd. Deze wijzigingen zijn door Sweco doorgevoerd in samenspraak met de Provincie Utrecht.*

V&G-coördinator Ontwerpfase

Naam : Provincie Utrecht
Adres : Archimedeslaan 6
Postcode/Plaats : 3584 BA Utrecht
Contactpersoon : W. Dekker
Telefoon : +31618300449
E-mailadres : Wim.Dekker@provincie-utrecht.nl

Uitvoerende partij(en)

Wordt bekend na gunning van het werk.

V&G-coördinator(en) Uitvoeringsfase

Wordt nader bepaald door de uitvoerende partij.

Planning

Zie basisovereenkomst van het contract.

Regeling uitvoeringscoördinatie bij nevenaanneming

Zie: Annex VI van het contract en par. 4.3.5 van Vraagspecificatie deel 2 (Proceseisen).

3 V&G-risico's in de uitvoeringsfase

3.1 Algemeen

In vervolg op de bijgevoegde RI&E (ontwerpfase) in bijlage 1, zijn in dit hoofdstuk de risico's in de uitvoeringsfase vermeld, voor zover die konden worden voorzien in de voorbereidings-fase, en die niet of onvoldoende kunnen worden weggenomen, zogenoemde restrisico's. Het betreft risico's die de normale uitvoeringsrisico's te boven gaan.

Het gaat hierbij ook om een inventarisatie en evaluatie van de specifieke gevaren die het gevolg zijn van de gelijktijdige en achtereenvolgende uitvoering van de bouwwerk-zaamheden en in voorkomend geval van de wisselwerking met doorgaande exploitatiewerkzaamheden.

Het overzicht van de risico's is opgesplitst in drie paragrafen, te weten:

- 3.2 Omgevingsfactoren / doorgaande exploitatie / gelijktijdige uitvoering (geldend voor alle onderdelen);
- 3.3 Algemene factoren (geldend voor alle onderdelen);
- 3.4 Specifieke factoren per werkonderdeel.

Het overzicht is opgebouwd uit drie kolommen, te weten de risicodragende activiteit, het arborisico (het risico voor de werknemer) en de risico-oorzaak.

3.2 Omgevingsfactoren/doorgaande exploitatie/gelijktijdige uitvoering

NB: Locatieaanduiding LM en MD staan respectievelijk voor de kruisingen van de N212 met de Lange Meentweg en Mijdrechtse Dwarsweg

NR	RISICODRAGENDE ACTIVITEIT OMGEVINGSFACTOREN / DOORGAANDE EXPLOITATIE / GELIJKTJDIGE UITVOERING (geldend voor alle onderdelen)	ARBO-RISICO	RISICO-OORZAAK	Locatie
A-1	Werken nabij /op auto(snel)wegen	Ongeval / Persoonlijk letsel Gezondheid (gehoor/stank)	Voorbijrijdend (snel)verkeer	LM/MD
A-2	Werken nabij/op vaarwegen	Ongeval / Verdrinking	In het water vallen Drijvend / Varend materieel	LM

NR	RISICODRAGENDE ACTIVITEIT OMGEVINGSFACTOREN / DOORGAANDE EXPLOITATIE / GELIJKTIJDIGE UITVOERING (geldend voor alle onderdelen)	ARBO-RISICO	RISICO-OORZAAK	Locatie
A-5	Werken aan / nabij hoog- en / of laagspanningskabels	Elektrocutie	Werkwijze Beschadiging kabels	LM/MD
A-7	Werken aan / nabij (hoofd) gas-, olie- waterleiding	Explosie Verbranding Overstroming	Werkwijze Beschadiging leidingen Lekkage	LM
A-8	Werken in gebieden met slechte bodemgesteldheid	Ongeval / Persoonlijk letsel	Kantelen / Verzakken van materieel / materiaal	LM/MD
A-11	Werken zonder adequate bouwplaatsvoorzieningen op bouwterreinen en bouwterreinen van beperkte omvang	Ongeval / Persoonlijk letsel Irritatie	Beperkte werkruimte Overbemannig Ongeorganiseerde werkomgeving	LM/MD
A-12	Slechte bereikbaarheid bouwlocatie(s)	Ongeval / Persoonlijk letsel	Ligging bouwlocatie	LM/MD
A-14	Bereikbaarheid aanliggende percelen	Ongeval / Persoonlijk letsel	Derden in het werkgebied	LM/MD
A-15	Gelijktijdige werkzaamheden door Nutsbedrijven en nevenaannemer	Ongeval / Persoonlijk letsel	Werkwijze Lokale invloeden Invloeden van derden	LM/MD
A-16	Beheerwerkzaamheden (bijvoorbeeld maaiwerkzaamheden)	Ongeval / Persoonlijk letsel	Werkwijze Lokale invloeden Invloeden van derden	LM/MD
A-17	Werken in de nabijheid van eikenbomen	Besmetting	Aanwezigheid van eikenprocessie-rups in de eikenboom	LM/MD

3.3 Algemene factoren

NR	RISICODRAGENDE ACTIVITEIT ALGEMENE FACTOREN (geldend voor alle onderdelen)	ARBO-RISICO	RISICO-OORZAAK	Locatie
B-1	Werken boven / nabij / op / in water	Verdrinking	Vallen in water drijvend / varend materieel	LM
B-2	Werken met verontreinigingen	Bedwelming Aantasting gezondheid	Vrijkomende giftige gassen / stoffen	LM/MD
B-3	Werken nabij/in openbaar verkeer	Ongeval / Persoonlijk letsel	Werkwijze Lokale invloeden Invloeden van derden	LM/MD
B-4	Werken met schadelijke gassen / stoffen	Bedwelming Aantasting gezondheid	Vrijkomende giftige gassen / stoffen	LM/MD
B-5	Werken binnen verticale grondkerende constructies	Bedelving Ongeval / Persoonlijk letsel	Instabiliteit grondkerende constructie Werkwijze	LM
B-10	Werken onder extreme tijdsdruk	Stress Persoonlijk letsel	Tijdsdruk Onzorgvuldige werkwijze	LM/MD
B-11	Werken die overbelasting van het menselijk lichaam veroorzaken	Gezondheidsproblemen	Werkwijze	LM/MD

			Keuze materiaal en/of materieel	
B-12	Werken in nachtelijke uren	Ongeval/persoonlijk letsel	Omgevingsfactoren Werkwijze	LM/MD

3.4 Specifieke factoren per werkonderdeel

NR	RISICODRAGENDE ACTIVITEIT SPECIFIEKE FACTOREN PER WERKONDERDEEL	ARBO-RISICO	RISICO-OORZAAK	Locatie
11	<i>Sloopwerk</i>			
11-1	Werken tussen bouwafval	Ongeval / Persoonlijk letsel	Werkwijze	LM/MD
11-2	Werken op hoogte	Ongeval / Persoonlijk letsel	Hoogteverschil Werkwijze	LM/MD
11-3	Werken nabij hoog gelegen ruimten/vloeren	Ongeval / Persoonlijk letsel	Vallend materiaal Werkwijze	LM
11-4	Werken nabij laag gelegen ruimten/vloeren	Ongeval / Persoonlijk letsel	Hoogteverschil Werkwijze	LM/MD
11-5	Werken op/met ladders en steigers	Ongeval / Persoonlijk letsel	Hoogteverschil Werkwijze	LM/MD
11-6	Werken aan grote/hoge constructies	Bedelving Ongeval / Persoonlijk letsel	Instabiliteit constructie(s)	LM/MD
11-7	Werken in stof, lawaai en trillingen	Aantasting gezondheid	Werkwijze Omgeving	LM/MD
11-8	Demontage van zware (prefab) elementen/materialen	Ongeval / Persoonlijk letsel Beknelling Bedelving	Werkwijze Defect materieel	LM
11-9	Werken met hijsmaterieel en hijslast	Bedelving Omvallen Ongeval / Persoonlijk letsel	Werkwijze Instabiele ondergrond	LM/MD
11-11	Werken met/in (schadelijke) gassen en stoffen	Bedwelming Aantasting gezondheid (directe en lange termijn risico's)	Vrijkomende gassen en stoffen Aanwezigheid gassen en stoffen	LM/MD
11-13	Werken met hete/warme materialen en/of materieel	Ongeval / Persoonlijk letsel Verbranding	Werkwijze Defect materiaal Warm/heet materiaal	LM/MD
11-14	Uitvoering asbestsaneringswerk door onbevoegden	Besmetting asbestvezels	Ondeskundigheid	LM/MD
11-15	Betreden asbestsaneringslocatie door onbevoegden	Besmetting asbestvezels	Onvoldoende afzetting saneringslocatie	LM/MD
11-16	Verwijderen asbesthoudende materialen	Besmetting asbestvezels	Werkwijze Defect materieel	LM/MD
11-17	Opslag en afvoer asbesthoudend materiaal	Besmetting asbestvezels	Werkwijze	LM/MD
11-18	Vrijgave asbestsaneringslocatie	Besmetting asbestvezels	Werkwijze	LM/MD

NR	RISICODRAGENDE ACTIVITEIT SPECIFIEKE FACTOREN PER WERKONDERDEEL	ARBO-RISICO	RISICO-OORZAAK	Locatie
17	<i>Verontreinigde grond en verontreinigd water</i>			
17-1	Werken op/met verontreinigde grond	Bedwelming Aantasting gezondheid	Vrijkomende giftige gassen Aanwezigheid giftige / gevaarlijke stoffen	LM/MD
17-2	Werken met/in schadelijke gassen en/of stoffen	Bedwelming Aantasting gezondheid	Vrijkomende giftige gassen Aanwezigheid giftige / gevaarlijke stoffen	LM/MD
18	<i>Baggerwerk</i>			
21	<i>Bemalingen</i>			
21-1	Werken in de buurt van bemalingspompen	Persoonlijk letsel Gehoor beschadiging	Opstelling bemalinginstallatie	LM/MD
22	<i>Grondwerken</i>			
22-2	Werken in 'kwel' gebieden	Bedelving Ongeval / Persoonlijk letsel	Instabiele omgeving	LM
22-3	Werken op/met verontreinigde grond In de bijlagen behorende tot het contract zijn diverse bodemonderzoeken opgenomen. Toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit wijst uit dat bij diverse locaties de grond als klasse industriegrond beschouwd kan worden. In het kader van de CROW 132 (werken in verontreinigde grond) dient men op grond van de verkregen analyseresultaten maatregelen te nemen in overeenstemming met de zogenoemde basisklasse.	Bedwelming Aantasting gezondheid	Vrijkomende giftige gassen Aanwezigheid giftige / gevaarlijke stoffen	LM/MD
23	<i>Drainage</i>			
23-1	Machinaal aanleggen van drainage	Ongeval / Persoonlijk letsel	Defect materieel Werkwijze	LM/MD
25	<i>Riolering</i>			
25-1	Werken met hijsmaterieel en hijslast	Bedelving Omvallen Ongeval / Persoonlijk letsel	Werkwijze Instabiele ondergrond	LM/MD
25-4	Werken in besloten ruimten / putten	Bedelving	Instabiele omgeving	LM/MD
26	<i>Kabelwerk</i>			
32	<i>Wegbebakening (bebording en markering)</i>			
32-1	Werken nabij/in openbaar verkeer	Ongeval / Persoonlijk letsel	Werkwijze Lokale invloeden Invloeden van derden	LM/MD
32-2	Werken met hete / warme materialen en / of materieel	Ongeval / Persoonlijk letsel Verbranding	Werkwijze Defect materiaal Warm / heet materiaal	LM/MD

NR	RISICODRAGENDE ACTIVITEIT SPECIFIEKE FACTOREN PER WERKONDERDEEL	ARBO-RISICO	RISICO-OORZAAK	Locatie
32-3	Werken in nachtelijke uren	Ongeval / Persoonlijk letsel	Werkwijze Omgevingsfactoren Planning	LM/MD
32-4	Werken met / in schadelijke gassen en / of stoffen	Bedwelming Aantasting gezondheid	Vrijkomende giftige gassen Aanwezigheid giftige / gevaarlijke stoffen	LM/MD
32-5	Werken in stof, lawaai en / of trillingen	Aantasting gezondheid	Werkwijze Omgevingsfactoren	LM/MD
33	<i>Afschermingsvoorzieningen (Geleiderail, - barriers)</i>			
33-1	Werken nabij/in openbaar verkeer	Ongeval / Persoonlijk letsel	Werkwijze Lokale invloeden Invloeden van derden	LM/MD
33-2	Werkzaamheden met (de)montage van zware (prefab) elementen / materialen	Ongeval / Persoonlijk letsel Beknelling Bedelving	Werkwijze Defect materieel	LM/MD
33-3	Werken met hijsmaterieel en hijslast	Bedelving Omvallen Ongeval / Persoonlijk letsel	Werkwijze Instabiele ondergrond	LM/MD
33-4	Werken in nachtelijke uren	Ongeval / Persoonlijk letsel	Werkwijze Omgevingsfactoren Planning	LM/MD
33-5	Werken in stof, lawaai en / of trillingen	Aantasting gezondheid	Werkwijze Omgevingsfactoren	LM/MD
34	<i>Verlichting</i>			
34-1	Werken nabij/in openbaar verkeer	Ongeval / Persoonlijk letsel	Werkwijze Lokale invloeden Invloeden van derden	LM/MD
34-2	Werken op hoogte	Ongeval / Persoonlijk letsel	Vallend personeel Vallend materiaal Vallend materieel Werkwijze	LM/MD
34-3	Aan- en afsluiten wegverlichting	Elektrocutie / Persoonlijk letsel	Losliggende stroomvoerende bedrading Werkwijze	LM/MD
34-4	Werken op / met ladders en steigers	Ongeval / Persoonlijk letsel	Vallend personeel Vallend materiaal Vallend materieel Werkwijze	LM/MD
34-5	Werken in nachtelijke uren	Ongeval / Persoonlijk letsel	Werkwijze Omgevingsfactoren Planning	LM/MD
34-6	Werken aan elektrische installaties	Elektrocutie	Werkwijze Beschadigingen	LM/MD
36	<i>Geluidbeperkende constructies</i>			
	n.v.t.			

NR	RISICODRAGENDE ACTIVITEIT SPECIFIEKE FACTOREN PER WERKONDERDEEL	ARBO-RISICO	RISICO-OORZAAK	Locatie
38	<i>Spoor- en tramwerken</i>			
	n.v.t.			
41	<i>Funderingsconstructies (o.a. funderingspalen en damwanden)</i>			
41-1	Werkzaamheden met (de)montage van zware (prefab) elementen / materialen	Ongeval / Persoonlijk letsel Beknelling Bedelving	Werkwijze Defect materieel	LM
41-2	Werken met hijsmaterieel en hijslast	Bedelving Ongeval / Persoonlijk letsel	Werkwijze Instabiele ondergrond	LM
41-3	Werken in stof, lawaai en / of trillingen	Aantasting gezondheid	Werkwijze Omgevingsfactoren	LM
41-4	Werken in nachtelijke uren	Ongeval / persoonlijk letsel	Werkwijze Omgevingsfactoren Planning	LM
41-5	Werken in besloten en diepe ruimten / putten	Bedelving	Instabiele omgeving	LM
42-10	<i>Betonconstructies (in het werk vervaardigd en vooraf vervaardigd)</i>			
42-3	Werken boven / nabij / op water	Verdrinking	Werkwijze Defect materieel	LM
42-8	Werkzaamheden met (de)montage van zware (prefab) elementen / materialen	Ongeval / Persoonlijk letsel Beknelling Bedelving	Werkwijze Defect materieel	LM
42-9	Werken met hijsmaterieel en hijslast	Bedelving Ongeval / Persoonlijk letsel	Werkwijze Instabiele ondergrond	LM
42-11	Werken in stof, lawaai en / of trillingen	Aantasting gezondheid	Werkwijze Omgevingsfactoren	LM
42-15	Werken in nachtelijke uren	Ongeval / Persoonlijk letsel	Omgevingsfactoren Werkwijze	LM
42-50	<i>Betonconstructies - renovatie</i>			
42-51	Werken tussen bouwafval	Ongeval / Persoonlijk letsel	Werkwijze	LM
43	<i>Staalconstructies</i>			
43-7	Werken boven / nabij / op / in water	Verdrinking	Werkwijze Defect materieel	LM
43-9	Werkzaamheden met (de)montage van zware (prefab) elementen / materialen	Ongeval / Persoonlijk letsel Beknelling Bedelving	Werkwijze Defect materieel	LM
43-10	Werken met hijsmaterieel en hijslast	Bedelving Omvallen Ongeval / Persoonlijk letsel	Werkwijze Instabiele ondergrond	LM/MD
43-11	Werken in stof, lawaai en trillingen	Aantasting gezondheid	Werkwijze	LM/MD

NR	RISICODRAGENDE ACTIVITEIT SPECIFIEKE FACTOREN PER WERKONDERDEEL	ARBO-RISICO	RISICO-OORZAAK	Locatie
			Omgeving	
43-12	Werken in nachtelijke uren	Ongeval / Persoonlijk letsel	Omgevingsfactoren Werkwijze	LM/MD
43-13	Werken met hete / warme materialen en / of materieel;	Ongeval / Persoonlijk letsel Verbranding	Werkwijze Defect materiaal Warm / heet materiaal	LM/MD
47	<i>Kleine kunstwerken</i>			
	n.v.t.			
51	<i>Groenvoorzieningen</i>			
51-1	Werken boven / nabij / op water	Verdrinking	Werkwijze Defect materieel	LM
51-2	Werken met schadelijke gassen / stoffen	Bedwelming Aantasting gezondheid	Vrijkomende giftige gassen / stoffen	LM/MD
51-3	Rooien van bomen	Persoonlijk letsel	Werkwijze	LM/MD
51-4	Snoeien of rooien van bomen van eikenbomen	Besmetting	Aanwezigheid van eikenprocessierups in de eikenboom	LM/MD
52	<i>Kust- en oeverwerken</i>			
52-1	Werken boven / nabij / op water	Verdrinking	Werkwijze Defect materieel	LM
52-4	Werken met hijsmaterieel en hijslast	Bedelving Omvallen Ongeval / Persoonlijk letsel	Werkwijze Instabiele ondergrond	LM
53	<i>Remmings-, aanleg- en geleidewerken</i>			
	n.v.t.			
56	<i>Conserveringswerken</i>			
56-1	Werken met / in schadelijke gassen en / of stoffen	Bedwelming Aantasting gezondheid	Vrijkomende giftige gassen Aanwezigheid giftige / gevaarlijke stoffen	LM
56-2	Werken in stof, lawaai en trillingen	Aantasting gezondheid	Werkwijze Omgeving	LM
56-3	Werken aan overbouwingen van vaarwegen	Ongeval / Persoonlijk letsel Verdrinking	Onvoldoende afscherpende voorzieningen	LM
56-4	Werken aan overbouwingen van verkeerswegen	Ongeval / Persoonlijk letsel	Onvoldoende afscherpende voorzieningen	LM
56-5	Werken in besloten ruimten / putten	Bedelving	Instabiele omgeving	LM
56-6	Werken op hoogte	Ongeval / Persoonlijk letsel	Hoogteverschil Werkwijze	LM
56-7	Werken nabij hoog gelegen ruimten / vloeren	Ongeval / Persoonlijk letsel	Vallend materiaal Vallend materieel Werkwijze	LM
56-8	Werken nabij laag gelegen ruimten / vloeren	Ongeval / Persoonlijk letsel	Hoogteverschil Werkwijze	LM

NR	RISICODRAGENDE ACTIVITEIT SPECIFIEKE FACTOREN PER WERKONDERDEEL	ARBO-RISICO	RISICO-OORZAAK	Locatie
56-9	Werken op / met ladders en steigers	Ongeval / Persoonlijk letsel	Hoogteverschil Werkwijze	LM
62	<i>Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering</i>			
62-1	Werken boven/nabij/op/in water	Verdrinking	Werkwijze Defect materieel	LM
62-2	Werken aan overbouwingen van vaarwegen	Ongeval / Persoonlijk letsel Persoonlijk letsel Verdrinking	Vallend personeel Vallend materiaal Vallend materieel	LM
62-3	Werken aan / nabij elektrische tijdelijke verkeersmaatregelen	Elektrocucie / Persoonlijk letsel	Werkwijze Defect materieel	LM
62-5	Werken in nachtelijke uren	Ongeval/persoonlijk letsel Persoonlijk letsel	Omgevingsfactoren Werkwijze	LM
71	<i>Sport-, speel- en recreatievoorzieningen</i>			
	n.v.t.			
80	<i>Funderingslagen (wegfunderingen)</i>			
80-1	Werken nabij/in openbaar verkeer	Ongeval / Persoonlijk letsel	Werkwijze Lokale invloeden Invloeden van derden	LM/MD
80-2	Werken in stof, lawaai en / of trillingen	Aantasting gezondheid	Werkwijze Omgevingsfactoren	LM/MD
80-3	Werken in nachtelijke uren	Ongeval / Persoonlijk letsel	Werkwijze Omgevingsfactoren Planning	LM/MD
81	<i>Bitumineuze verhardingen</i>			
81-1	Frezen teerhoudend asfalt	Mogelijke opname PAK/Bap door de huid in lichaam Inslikken van PAK-bevattende stoffen Daarmee aantasting gezondheid	Vrijkomende gassen en stoffen Aanwezigheid gassen en stoffen	LM/MD
81-2	Werken nabij/in openbaar verkeer	Ongeval / Persoonlijk letsel	Werkwijze Lokale invloeden Invloeden van derden	LM/MD
81-3	Werken met hete / warme materialen en / of materieel;	Ongeval / Persoonlijk letsel Verbranding	Werkwijze Defect materiaal Warm / heet materiaal	LM/MD
81-4	Werken met / in schadelijke gassen en / of stoffen	Bedwelming Aantasting gezondheid	Vrijkomende giftige gassen Aanwezigheid giftige / gevaarlijke stoffen	LM/MD
81-5	Werken in stof, lawaai en / of trillingen	Aantasting gezondheid	Werkwijze Omgevingsfactoren	LM/MD
81-6	Werken in nachtelijke uren	Ongeval / Persoonlijk letsel	Werkwijze Omgevingsfactoren	LM/MD

NR	RISICODRAGENDE ACTIVITEIT SPECIFIEKE FACTOREN PER WERKONDERDEEL	ARBO-RISICO	RISICO-OORZAAK	Locatie
			Planning	
83	Elementenverhardingen			
83-1	Werken met elementenverharding	Aantasting gezondheid	Werkwijze; zie CROW Publicatie 324 'Verantwoord aanbrengen elementenverharding'	LM/MD
83-2	Werken nabij/in openbaar verkeer	Ongeval / Persoonlijk letsel	Werkwijze Lokale invloeden Invloeden van derden	LM/MD
83-3	Werken in stof, lawaai en / of trillingen	Aantasting gezondheid	Werkwijze Omgevingsfactoren	LM/MD
83-4	Werken in nachtelijke uren	Ongeval / Persoonlijk letsel	Werkwijze Omgevingsfactoren Planning	LM/MD

Bijlage 1 – RI&E veiligheid en gezondheid (ontwerpfase)

RISICO-INVENTARISATIE EN -EVALUATIE VEILIGHEID EN GEZONDHEID (ONTWERPFASE)

Versie C d.d. 31 oktober 2017

1. Algemene gegevens

Projectnaam : N212, reconstructie van de aansluitingen bij de Geerbrug en de rotonde Mijdrechtse dwarsweg

Projectnummer: 355381

Contractnummer: 1086-2017

Opdrachtgever

Naam : Provincie Utrecht
Contactpersoon : W. Dekker
Telefoon : +31618300449
E-mailadres : Wim.Dekker@provincie-utrecht.nl

Ontwerpde partij(en)

Naam : Provincie Utrecht
Contactpersoon : W. Kracht
Telefoon : +31621124583
E-mailadres : wouter.kracht@provincie-utrecht.nl

Naam : Sweco Nederland BV
Contactpersoon : F. Rauws / B. van Deursen
Telefoon : +31 88 8115669 / +31 88 8115045
E-mailadres : frans.rauws@sweco.nl / bart.vandeursen@sweco.nl

V&G-coördinator Ontwerpfase

Naam : Provincie Utrecht
Contactpersoon : W. Dekker
Telefoon : +31618300449
E-mailadres : Wim.Dekker@provincie-utrecht.nl

2. Omschrijving proces

Met deze risico-inventarisatie en –evaluatie veiligheid en gezondheid (hierna aangeduid met RI&E) in de ontwerpfase wordt invulling gegeven aan de in artikel 2.26 van de Arbeidsomstandighedenbesluit opgenomen bepaling dat in de ontwerpfase van een bouwwerk rekening moet worden gehouden met de verplichtingen voor de arbeidsomstandigheden in de uitvoeringsfase. Deze inventarisatie is ook verplicht als er op basis van het Arbeidsomstandighedenbesluit geen verplichting is voor het opstellen van een veiligheids- en gezondheidsplan.

De RI&E vindt plaats in alle voorkomende fasen van het ontwerpproces: initiatief, voorontwerp, definitief ontwerp en technisch ontwerp (bestek).

In dit document wordt de RI&E in de ontwerpfase in zijn geheel gerapporteerd en wordt geen onderscheid gemaakt tussen de verschillende ontwerpfasen.

In de ontwerpfase is per onderkend risico bekeken of keuzes (bouwkundige, technische en organisatorische) gemaakt konden worden om dit risico weg te nemen of te beperken. Het gaat hierbij om risico's die de normale uitvoeringsrisico's te boven gaan.

Bij de RI&E is ook beoordeeld welke gegevens, voorschriften en bepalingen hiervoor in het bestek, op de tekeningen of in andere contractdocumenten opgenomen kunnen worden.

In deze RI&E ontwerpfase zijn ook de bouwkundige en technische kenmerken vermeld die van belang zijn voor de veiligheid en gezondheid van werknemers die inspectie-, reiniging- en onderhoudswerkzaamheden in de beheerfase verrichten, zoals bedoeld in artikel 2.30 lid c. van het Arbeidsomstandighedenbesluit. De resultaten hiervan zijn niet opgenomen in een separaat dossier maar zijn opgenomen in de laatste kolom van het overzicht in onderstaand hoofdstuk 3.

3. Overzicht risico's en evaluatie veiligheid en gezondheid in de uitvoerings- en beheerfase

ONDERDEEL	ARBO RISICO UITVOERINGSFASE	KEUZES (BOUWKUNDIGE, TECHNISCHE EN ORGANISATORISCHE) GEGEVENS, VOORSCHRIFTEN EN BEPALINGEN IN CONTRACT	ARBO RISICO VAN TOEPASSING IN DE BEHEERFASE (JA/NEE) (Reinigings-, inspectie- en/of onderhoudswerkzaamheden)
Organisatie, planning			
Beschikbare uitvoeringsperiode	Werken onder tijdsdruk	De uitvoerende partij wordt voldoende tijd geboden om het werk op een verantwoorde wijze tot stand te brengen. De uitvoerende partij stelt een werkplan op.	Nee
Gelijktijdige werken	Ongeval / Persoonlijk	Het is niet mogelijk om gelijktijdig werken te voorkomen.	Nee
Vrijkomende grond(water) en/of bouwstoffen			
Teerhoudend asfalt	Aantasting gezondheid	Het wordt niet mogelijk geacht om het ontwerp zodanig aan te passen dat er geen schadelijke stoffen vrijkomen. Resultaten van uitgevoerd onderzoek conform CROW-publicatie 210 'Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt' verwerken in het bestek. Verder wordt verwezen naar de in de vraagspecificatie betreffende eisen.	Nee
Asbest	Aantasting gezondheid	Zie milieu hygiënisch bodemonderzoek en verhardingsonderzoek	Nee
Verontreinigd grond(water) / baggerspecie	Aantasting gezondheid	Zie milieu hygiënisch (water) bodemonderzoek	Nee
Keuze van bouwmaterialen en verwerkingsmethode			
Elementenverharding	Fysieke belasting		Nee

ONDERDEEL	ARBO RISICO UITVOERINGSFASE	KEUZES (BOUWKUNDIGE, TECHNISCHE EN ORGANISATORISCHE) GEGEVENS, VOORSCHRIFTEN EN BEPALINGEN IN CONTRACT	ARBO RISICO VAN TOEPASSING IN DE BEHEERFASE (JA/NEE) (Reinigings-, inspectie- en/of onderhoudswerkzaamheden)
Gebruik schadelijke bouwstoffen en verwerkingmethoden	Aantasting gezondheid		Nee
Omgevingsfactoren / doorgaande exploitatie / gelijktijdige werkzaamheden			
Aanwezigheid kabels en leidingen	Elektrocutie, bedwelmings, verbranding	De gegevens van aanwezige kabels en leidingen hebben geen aanleiding gegeven om het ontwerp aan te passen. De gegevens van de bestaande kabels en leidingen worden zijn bij de aanbestedingsstukken gevoegd. Er zijn specifieke afspraken gemaakt met netbeheerders i.r.t. verleggingswerkzaamheden.	Nee
Nabijheid wegverkeer Werkzaamheden in het wegverkeer	Aanrijding	Het wordt niet mogelijk geacht om het werkgebied (geheel) vrij te maken van verkeer.	Nee
Nabijheid van eikenbomen	Besmetting door mogelijke aanwezigheid van eikenprocessierups	Het wordt niet mogelijk geacht om risico's weg te nemen of te beperken.	Nee
Bereikbaarheid aanliggende percelen	Ongeval / Persoonlijk letsel	Het wordt niet mogelijk geacht om het (gehele) werkgebied vrij te maken van bestemmingsverkeer. Voorlichting aan bewoners/bedrijven	Nee
Beheerwerkzaamheden door derden in het werkgebied tijdens de uitvoering	Ongeval / Persoonlijk letsel		Nee
Overig			
Werken in bestaand rioleringsstelsel	Bedwelmings Blootstelling aan verontreiniging Verdrinking		Nee

ONDERDEEL	ARBO RISICO UITVOERINGSFASE	KEUZES (BOUWKUNDIGE, TECHNISCHE EN ORGANISATORISCHE) GEGEVENS, VOORSCHRIFTEN EN BEPALINGEN IN CONTRACT	ARBO RISICO VAN TOEPASSING IN DE BEHEERFASE (JA/NEE) (Reinigings-, inspectie- en/of onderhoudswerkzaamheden)
Grondwerk, putten en sleuven	Bedelving		Nee
Droog werken beneden (grond)waterniveau	Verdrinking		Nee
Werkzaamheden met (de)montage van zware geprefabriceerde elementen	Ongeval / Persoonlijk letsel Beknelling	In verband met zo kort mogelijk durende hinder voor het verkeer en de omgeving is gekozen voor het toepassen van geprefabriceerde elementen.	Nee
In belangrijke mate werken op hoogte (meer dan 2,5 m)	Vallen		Nee
Aanwezigheid niet gesprongen explosieven (hierna NGE)	Ongeval / Persoonlijk letsel	Het werkgebied is als niet verdacht aangemerkt voor NGE.	Nee

4. Check toepassing veiligheids- en gezondheidsplan en melding

4.1 Toetsing op basis van bijzondere gevaren

In artikel 2.28 lid 1 van het Arbeidsomstandighedenbesluit is aangegeven dat ten aanzien van bouwwerken die voor de veiligheid en gezondheid van werknemers bijzondere gevaren met zich meebrengen als bedoeld in bijlage II van de Europese richtlijn 92/57/EEG, een veiligheids- en gezondheidsplan (hierna aangeduid met V&G-plan) moet worden opgesteld.

Indien uit onderstaande inventarisatie blijkt dat één of meerdere van de betreffende bijzondere gevaren van toepassing is op het werk dan dient een V&G-plan te worden opgesteld.

(WERKZAAMHEDEN MET) BIJZONDERE GEVAREN		VAN TOEPASSING (JA/NEE)
1.	Gevaren van bedelving, vastraken of vallen die bijzonder groot zijn door de aard van de werkzaamheden of van de gebruikte procedés of door de omgeving. <i>Aanwijzing voor de opsteller:</i> - <i>Ontgravingen dieper dan 4 meter</i> - <i>In belangrijke mate werken op een hoogte van meer dan 2,50 m</i>	Nee
2.	Blootstelling aan chemische of biologische stoffen die een bijzonder gevaar voor de gezondheid en veiligheid van de werknemers inhouden, of ten aanzien waarvan toezicht op de gezondheid wettelijk verplicht is.	Nee
3.	Blootstelling aan ioniserende stralingen	Nee
4.	Nabijheid hoogspanningskabels	Nee
5.	Verdrinkingsgevaar	Ja
6.	Graven van diepe putten, ondergrondse werken en tunnelwerken	Nee
7.	Werkzaamheden met duikuitrusting	Nee
8.	Werkzaamheden met overdruk	Nee
9.	Werkzaamheden waarbij springstoffen worden gebruikt	Nee
10.	Werkzaamheden in verband met de montage of demontage van zware geprefabriceerde elementen	ja

4.2 Toetsing op basis van omvang van het werk

In artikel 2.28 lid 1 van het Arbeidsomstandighedenbesluit is aangegeven dat ten aanzien van bouwwerken geldt dat er een V&G-plan moet worden opgesteld, indien er een melding aan Inspectie SZW dient te worden gedaan op basis van artikel 2.27 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

Een melding dient op elektronische wijze plaats te vinden via de website www.inspectieszw.nl via 'Melden en aanvragen' en vervolgens 'Bouwwerk'.

Een melding en een V&G-plan zijn van toepassing indien:

- de geraamde duur van de totstandbrenging van het bouwwerk meer dan 30 werkdagen beslaat en op die bouwplaats naar schatting meer dan 20 werknemers gelijktijdig arbeid zullen gaan verrichten;
- of
- met de totstandbrenging van het bouwwerk naar schatting meer dan 500 mensdagen zijn gemoeid.

Omdat in de praktijk is gebleken dat een inschatting op bovenstaande uitgangspunten niet in alle gevallen goed te maken is, heeft Arbouw aanvullend als vuistregel geïntroduceerd dat de verplichting voor het doen van een melding en het opstellen van een V&G-plan geldt voor projecten met een aanneemsom vanaf circa € 350.000,-- (Zie onder hoofdstuk 3 van "Vraag & Antwoord – Arbobesluit, afdeling Bouwproces" uitgegeven door stichting Arbouw).

Hieronder volgt een inventarisatie of de omvang van het werk zodanig is dat een veiligheids- en gezondheidsplan en een melding aan de orde zijn.

OMVANG WERK	JA/NEE of Niet goed in te schatten
Wordt ingeschat dat voor het project geldt: Totstandbrenging van het bouwwerk beslaat meer dan 30 werkdagen en er zijn meer dan 20 werknemers die gelijktijdig arbeid verrichten op de bouwplaats.	Ja Niet goed in te schatten
Wordt ingeschat dat voor het project geldt: Er zijn met de totstandbrenging van het bouwwerk meer dan 500 mensdagen gemoeid.	Nee
Indien bovenstaande punten niet goed is in zijn te schatten dan geldt de vraag: - Is de geraamde aanneemsom van het werk meer dan € 350.000,--?	Ja

4.3 Conclusie

Op basis van de inventarisatie volgens paragraaf 4.1 en 4.2 zijn de conclusies:

- Voor het werk dient een melding bij de Inspectie SZW te worden gedaan.
- Voor het werk dient een veiligheids- en gezondheidsplan te worden opgesteld.