

Risico-Inventarisatie en -Evaluatie

behorende bij RAW-bestek met nummer
Sw51012375-1 betreffende Herinrichting
Gedempte Veert

Verantwoording

Titel	Risico-Inventarisatie en -Evaluatie
Onderwerp	behorende bij RAW-bestek met nummer Sw51012375-1 betreffende Herinrichting Gedempte Veert
Projectnummer	51012375
Klant	Gemeente Dijk en Waard
Referentienummer	
Versie	3
Datum	18-06-2024
Auteur	Wouter Leijen Jack Hoogstra, Marc Smeets
E-mailadres	Wouter.leijen@sweco.nl
Gecontroleerd door	Michiel Singer Projectleider
Paraaf gecontroleerd	
Vrijgegeven door	Sjoerd Klaver
Paraaf vrijgegeven	

Inhoudsopgave

Verantwoording.....	2
1 Inhoud en proces.....	4
2 Gegevens werk, betrokkenen en coördinatie.....	6
3 Veiligheid en gezondheid in uitvoeringsfase.....	7
3.1 Risico's en evaluatie veiligheid en gezondheid - uitvoeringsfase.....	7
3.2 Melding aan Nederlandse Arbeidsinspectie.....	15
3.3 V&G-plan.....	15
3.4 Aanstelling coördinatoren.....	16
• Veiligheid en gezondheid in gebruiks- en sloopfase.....	18
3.5 V&G-dossier.....	18
3.6 Risico's en evaluatie veiligheid en gezondheid in gebruiks- en sloopfase.....	18

1 Inhoud en proces

Dit is de Risico-Inventarisatie en -Evaluatie (hierna aangeduid met 'RI&E') behorende bij RAW-bestek met nummer Sw51012375-1 betreffende Herinrichting Gedempte Veert

Het reeds in de ontwerpfase inventariseren en evalueren van de risico's in de uitvoeringsfase is een verplichting die voortvloeit uit artikel 2.26 van het Arbeidsomstandighedenbesluit (hierna aangeduid met 'Arbobesluit'). Deze wettelijke verplichting geldt voor alle (bouw)werken, ook als er geen verplichting voor het opstellen van een V&G-plan of het aanstellen van V&G-coördinatoren geldt.

Bij het bepalen van maatregelen om onderkende risico's te beheersen geldt een bepaalde rangorde: de zogenaamde arbeidshygiënische strategie. Deze strategie houdt in dat het bepalen van maatregelen in de volgende rangorde dient plaats te vinden:

- Bronmaatregelen: eerst moet worden gezocht naar het wegnemen van de bron van het risico;
- Collectieve maatregelen: als bronmaatregelen niet mogelijk zijn, moet worden gezocht naar maatregelen waardoor alle betrokkenen tegen het risico worden beschermd;
- Individuele maatregelen: als collectieve maatregelen niet mogelijk zijn, dan kijken naar maatregelen om individuele betrokkenen te beschermen;
- Persoonlijke beschermingsmiddelen: als de bovenste drie maatregelen geen of onvoldoende effect hebben, moet voor persoonlijke beschermingsmiddelen worden gekozen.

In de RI&E zijn overwegingen gemaakt met betrekking tot:

- de specifieke gevaren voor het betreffende bouwwerk waaronder de eventuele aanwezigheid van asbest of asbesthoudende producten, verontreinigde grond, verontreinigd water of grondwater of verontreinigde waterbodems;
- de specifieke gevaren die het gevolg zijn van de gelijktijdige en achtereenvolgende uitvoering van de (bouw)werkzaamheden en in voorkomend geval van de wisselwerking met doorgaande exploitatiewerkzaamheden;
- welke keuzes (bouwkundige, technische en organisatorische) gemaakt konden worden in het kader van veiligheid en gezondheid van de werknemers en zelfstandigheden;
- de veiligheid, gezondheid en hinder van/voor derden (bewoners, gebruikers, bezoekers, passanten, etc.) in de directe omgeving van de bouwplaats (aangeduid met 'omgevingsveiligheid');
- welke V&G-risico's zich voor kunnen doen bij de voor het werk uit te voeren werkzaamheden in de gebruiks- en sloopfase (inspectie, keuring, reiniging, onderhoud, demontage, sloop).

De onderzoeken en rapporten, die de onderbouwing van de gemaakte keuzen ondersteunen, zijn bij het contract gevoegd.

De RI&E vindt plaats in alle voorkomende fasen van het ontwerpproces. In dit document wordt geen onderscheid gemaakt tussen de verschillende ontwerpfasen.

De RI&E is uitgevoerd tot en met het ontwerp-niveau zoals aangegeven in de contractdocumenten. De aannemer werkt in het vervolg van de ontwerpfase de RI&E verder bij, zie artikel 01.19.05 van deel 3 van het RAW-contract.

Als input heeft Sweco van <ontwerpbureau,> een RI&E met kenmerk <.....>, d.d. <...-20..>, ontvangen.

De RI&E is uitgevoerd tot en met het ontwerp-niveau zoals aangegeven in de contractdocumenten. De aannemer werkt in het vervolg van de ontwerpfase de RI&E verder bij, zie artikel 01.19.05 van deel 3 van het RAW-contract.

2 Gegevens werk, betrokkenen en coördinatie

Werk

Het werk bestaat uit het uitvoeren van Herinrichting Gedempte Veert.

Locatie van het werk

De locatie is gelegen aan Gedempte Veert te Sint Pancras in de gemeente Dijk en Waard

Opdrachtgever

Naam : Gemeente Dijk en Waard
 Adres, postcode, plaats : Parelhof 1, 1703 EZ Heerhugowaard
 Contactpersoon : Steven Kroon
 Telefoon : 0610394518
 E-mailadres : S.kroon@dijkenwaard.nl

Ontwerpende partij

Naam : Sweco Nederland B.V.
 Adres, postcode, plaats : Robijnstraat 11, 1812 RB Alkmaar
 Contactpersoon : Michiel Singer
 Telefoon : 31646286294
 E-mailadres : Michiel.singer@sweco.nl

3 Veiligheid en gezondheid in uitvoeringsfase

3.1 Risico's en evaluatie veiligheid en gezondheid - uitvoeringsfase

Onderdeel	Arborisico in uitvoeringsfase	Keuzes (bouwkundige, technische en organisatorische) incl. onderzoeken en rapporten incl. voorschriften in contract
Organisatie, planning		
Beschikbare uitvoeringsperiode	Letsel, aantasting gezondheid door tijdsdruk	De uitvoerende partij wordt voldoende tijd geboden om het werk op een verantwoorde wijze tot stand te brengen, zie paragraaf 1.05 in deel 1 van het RAW-contract. De uitvoerende partij stelt op basis daarvan een werkplan op, zie artikel 01.13.06 in deel 3 van het RAW-contract.
Vrijkomende bodem en/of bouwstoffen		
Teerhoudend asfalt	Blootstelling aan Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)	Uit het door Grondslag uitgevoerd onderzoek Milieukundig onderzoek verhardingen Gedempte Veert te Sint Pancras d.d. 07-06-2023 conform CROW-publicatie 210 'Richtlijn omgaan met vrijgekomen asfalt' blijkt: - Een deel van het vrijkomend asfalt is teerhoudend. Het wordt niet mogelijk geacht om het ontwerp zodanig aan te passen dat er niet gewerkt hoeft te worden met teerhoudend asfalt. Uit beoordeling blijkt dat het teerhoudend asfalt selectief kan worden verwijderd. In deel 2.2 van het RAW-contract is posten 155310, 155320 en 155330 opgenomen voor het selectief verwijderen van de teerhoudende lagen, in combinatie met tekening(en) waarop de situering van de diverse aan te houden overgangen (horizontaal en verticaal) tussen teerhoudend en teervrij asfalt is aangegeven. Het onderzoek is als separate bijlage bij het contract gevoegd. De aannemer dient een plan voor het omgaan met vrijkomend asfalt op te stellen, zie lid 3 van artikel 01.13.06 in deel 3 van het RAW-contract.
Teerhoudende dakbedekking		
Geen onderdeel van het werk; geen inventarisatie/onderzoek nodig		
Asbest in bouwwerk/object ouder dan 1 januari 1994		
Geen onderdeel van het werk; geen inventarisatie/onderzoek nodig		

Onderdeel	Arborisico in uitvoeringsfase	Keuzes (bouwkundige, technische en organisatorische) incl. onderzoeken en rapporten incl. voorschriften in contract
Asbest in bodem/puin	Blootstelling aan asbestvezels	De resultaten van het door <adviesbureau > uitgevoerd verkennend bodemonderzoek conform >NEN 5720 (waterbodem), >NEN 5707 / NEN 5897 (landbodem) <titel d.d.> zijn (in grote lijn): In het geanalyseerde monster is een gehalte van 280 mg/kg d.s. aangetoond: voorlopige veiligheidsklasse Zwart niet vluchtig. Het wordt niet mogelijk geacht om het ontwerp zodanig aan te passen dat er niet gewerkt hoeft te worden in/met asbest verontreinigde bodem/puin. De asbesthoudende laag bestaat uit meer dan 50% bodemvreemd materiaal, daarom is de Wet bodembescherming niet van toepassing. De inhoud van het contract is afgestemd op de inhoud van de in dit onderdeel vermelde onderzoeken , die als separate bijlagen bij het contract zijn gevoegd.
Verontreinigde bodem (verontreinigde grond/water/ grondwater/waterbodem)	Blootstelling aan gevaarlijke stoffen	De resultaten van het door Prommenz uitgevoerd verkennend onderzoek conform NEN 5740 (landbodem), titel Verkennend bodemonderzoek herinrichting Gedempte Veert te Sint Pancras d.d.10-07-2024 zijn, in grote lijn: - De grond is grotendeels industrie. Er bevindt zich op de bodem van de oude Gedempte Veert een laag Niet toepasbaar Het wordt niet mogelijk geacht om het ontwerp zodanig aan te passen dat er niet gewerkt hoeft te worden in/met verontreinigde bodem. Er dient een melding gedaan te worden bij de omgevingswet. Hiervoor zijn de volgende besteksposten meegenomen: 171010, 181010 en 181020 In het contract zijn de volgende gerelateerde posten opgenomen: - eisen betreffende BRL 6000 en 7000.
Chroom-6, andere zware metalen, PAK in verven /(koolteer)coatings op te bewerken of te verwijderen materialen Geen onderdeel van het werk; geen inventarisatie/onderzoek nodig		
Keuze van bouwmaterialen en verwerkingsmethode		
Gevaarlijke (bouw)stoffen en verwerkingsmethoden		

Onderdeel	Arborisico in uitvoeringsfase	Keuzes (bouwkundige, technische en organisatorische) incl. onderzoeken en rapporten incl. voorschriften in contract
Geen onderdeel van het werk; geen inventarisatie/onderzoek nodig		
Bouwmaterialen	Fysieke overbelasting	De gekozen bouwmaterialen kunnen: - met aanvaardbare lichamelijke belasting worden verwerkt. of - met passende hijs- en hefwerktuigen worden verwerkt.
(Zware) Geprefabriceerde elementen	Vallen / beknelling door beweging / vallen van element / materieel bij plaatsen	Er is gekozen voor het toepassen van geprefabriceerde elementen in verband met zo kort mogelijk durende hinder voor de omgeving bij plaatsing / verwijdering.
Zetsteen (bekleding van bodems, dijken en oevers) Geen onderdeel van het werk; geen inventarisatie/onderzoek nodig		
Elementenverharding (bestrating)	Fysieke overbelasting (tillen, repeterende werkzaamheden) Blootstelling aan kwartsstof Letsel bij op maat zagen	Bij het ontwerp is overwogen om geen of anders zo weinig mogelijk bestrating toe te passen. Om esthetische redenen of omdat het een tijdelijke verharding betreft, is er op een aantal locaties gekozen voor elementenverharding. De rijbaan bestaat verder uit asfaltverharding. Uitvoerende partij dient conform artikel 83.13.02 van de Standaard RAW Bepalingen een werkplan op te stellen. In artikel 83.13.02 in deel 3 van het RAW-contract zijn de randvoorwaarden aan het werkplan vermeld. Het wordt echter niet mogelijk geacht om alternatieve niet-gevaarlijke bouwstoffen en verwerkingsmethoden toe te passen voor: - op maat zagen van bestratingsmaterialen, die niet in de lamellenknipper passen.
Omgevingsfactoren / gelijktijdige en achtereenvolgende uitvoering / doorgaande exploitatie		
Beheerwerkzaamheden in gebied/gebouw tijdens de uitvoering Geen onderdeel van het werk; geen inventarisatie/onderzoek nodig		
Doorgaande exploitatie gebied/gebouw/fabriek/installatie Geen onderdeel van het werk; geen inventarisatie/onderzoek nodig		
Bereikbaarheid aanliggende percelen	Aanrijding en irritatie (sociaal) / agressie van bouwmedewerker en derde	De uitvoering vindt plaats in werkvakken van ca. 80 m. De overige kavels zijn bereikbaar tijdens de werkzaamheden. Er worden rijplaten meegenomen als keervoorziening nabij de werkvakken.

Onderdeel	Arborisico in uitvoeringsfase	Keuzes (bouwkundige, technische en organisatorische) incl. onderzoeken en rapporten incl. voorschriften in contract
	Toegang voor hulpdiensten	
Begaanbaarheid bouw-/werkterrein	Uitglijden, zwikken, struikelen Omvallen materieel	De beschikbare gegevens zijn toegevoegd aan het contract, het betreft: - bodemgesteldheid; - begrenzing bouw-/werkterrein; - gegevens kabels en leidingen. In artikel 01.13.06 van het RAW-contract is vermeld dat van de aannemer wordt verlangd: een plan met maatregelen ten behoeve van de begaanbaarheid van het bouw- / werkterrein voor mens en machine gedurende de looptijd van het werk, conform CUR/CROW/Arbouw-rapport C2004-1 'Begaanbaarheid van bouwterreinen'.
Ruimte voor keten, parkeren, opslag materialen, gebruik van materieel, hulpmaterialen, wacht-, laad- en losplaatsen en toegang tot werkplekken (mens en materieel) op bouw-/werkterrein	Geraakt worden door materieel/materiaal Niet kunnen toepassen van bepaald type materieel / voorziening Onvoldoende werkruimte	Er is op het bouw- / werkterrein onvoldoende ruimte voor: - tijdelijke opstelplaatsen voor hijskranen op dagen dat aangeleverde materialen moeten worden gelost; - wacht-, laad- en losplaatsen voor vrachtwagens; - tijdelijke opslag van materialen; - goede toegankelijkheid (mens en materieel) tot de diverse werkplekken; - aan de bouw gerelateerde benodigde parkeerplaatsen. Voor bovenstaande activiteiten zal ruimte gevonden moeten worden in/op aangrenzend openbaar gebied en /of belendingen. Zie volgend onderdeel in deze RI&E.
Relatie met aangrenzend openbaar gebied en belendingen (omgevingsveiligheid) Geen onderdeel van het werk; geen inventarisatie/onderzoek nodig		
Gelijktijdige werken op het bouw-/werkterrein	Letsel, aantasting gezondheid en irritatie (sociaal) /agressie door confrontaties tussen mensen/materieel van verschillende partijen	Het gelijktijdig werken van verschillende partijen kan worden voorkomen door de werkzaamheden zonder overlap te plannen. Het is niet mogelijk om gelijktijdig werken te voorkomen. In artikel 01.11.01, 01.11.02, lid 05 van artikel 01.13.06 en 01.19.02 in deel 3 van het RAW-contract wordt vermeld van welk(e) gelijktijdige of achtereenvolgende werkzaamheden de V&G-coördinator uitvoeringsfase, de taak krijgt om dit af te stemmen.
Achtereenvolgende werkzaamheden op het bouw-/werkterrein	Letsel, aantasting gezondheid door onvoldoende overdracht	Gegevens over wijzigingen in de situatie (boven en ondergronds) die in een voorgaande fase c.q. eerdere werkzaamheden zijn aangebracht, dienen bij start van de volgende fase c.q. aanvang werkzaamheden van een nieuwe werkgever / zelfstandige partij, te worden overgedragen aan de betreffende partijen.

Onderdeel	Arborisico in uitvoeringsfase	Keuzes (bouwkundige, technische en organisatorische) incl. onderzoeken en rapporten incl. voorschriften in contract
		De situatie waarin de werkzaamheden worden uitgevoerd, moeten duidelijk zijn voor de betrokkenen. In artikel 01.19.02 in deel 3 van het RAW-contract wordt aangegeven dat de VGCU dit dient te bewerkstelligen.
Aanwezigheid kabels en leidingen in/op/boven het bouw-/werkterrein	Elektrocutie, bedwelmings, verbranding, explosie; veroorzaakt door beschadiging/aanraking kabels en leidingen	Procedure gevolgd conform CROW-publicatie 500 'Schade voorkomen aan kabels en leidingen'. 2 Onderzoeksfase Er is een Klic-oriëntatieverzoek gedaan. Vervolgens is gecontroleerd of de ontvangen informatie volledig is: - De levering is volledig (Kadaster geeft niet aan dat het een deellevering is) 3 Ontwerpfase Vervolgens is er een risico-inventarisatie gemaakt van alle grondroeringen waarbij conflicten tussen kabels en leidingen en de grondroeringen van het project in beeld zijn gebracht. Hiervoor is een tekening gemaakt met de bestaande kabels en leidingen en het projectontwerp (en de bestaande situatie). Voor de geconstateerde conflicten zijn de volgende maatregelen genomen (maatregelenplan): - bescherming, ondersteunen of ophangen van kabels en leidingen en 'borgen' van bochten, afsluiters, lasmoffen e.d. bij wegvallen van steundruk bij vrij-/ondergraven, zie post 160220 in deel 2.2 van het RAW-contract; De gegevens van de bestaande kabels en leidingen worden bij de aanbestedingsstukken gevoegd (zie deel 2.1 van het RAW-contract): - ontvangen zip-bestand als resultaat van de Klic-oriëntatiemelding - tekening met de bestaande kabels en leidingen en het projectontwerp (en de bestaande situatie). Er worden kort voorafgaand aan start uitvoering aanpassingen aan kabels- en leidingen uitgevoerd, die mogelijk nog niet zijn verwerkt in de te ontvangen gegevens naar aanleiding van de graafmelding door de aannemer. In paragraaf 'Kabels en leidingen' in deel 2.1 van het RAW-contract wordt in hoofdlijnen aangegeven welke aanpassingen het betreft, waarbij vermeld wordt dat de aannemer zich van de aanpassingen op de hoogte dient te stellen bij de netbeheerders. 4 Werkvoorbereidings- en uitvoeringsfase

Onderdeel	Arborisico in uitvoeringsfase	Keuzes (bouwkundige, technische en organisatorische) incl. onderzoeken en rapporten incl. voorschriften in contract
		Werkzaamheden betreffende kabels en leidingen door derden, tijdens de uitvoering van het werk, worden vermeld in artikel 01.11.01 in deel 3 van het RAW-contract. De aannemer dient de aanvullende acties (waaronder graafmelding/Klic-melding, inclusief huisaansluitingen) te ondernemen conform de CROW-publicatie 500 'Schade voorkomen aan kabels en leidingen'. De CROW 500 is, via artikel 01.01.01 lid 01 in deel 3 van het RAW-contract, in artikel 01.09.01 lid 01 van de Standaard RAW Bepalingen van toepassing verklaard.
Werken nabij bovengrondse hoogspanningskabels Geen onderdeel van het werk; geen inventarisatie/onderzoek nodig		
Aanwezigheid kabels en leidingen in, aan, op en onder gebouwen Geen onderdeel van het werk; geen inventarisatie/onderzoek nodig		
Aanwezigheid ontplofbare oorlogsresten (OO) Geen onderdeel van het werk; geen inventarisatie/onderzoek nodig		
Werken in omgeving met explosiegevaar (ATEX) Geen onderdeel van het werk; geen inventarisatie/onderzoek nodig		
Nabijheid bedrijfslocatie met milieubelastende activiteiten die bij een calamiteit een veiligheidsrisico voor de omgeving op kunnen opleveren (omgevingsveiligheid/externe veiligheid van nabijgelegen bedrijfslocaties) Geen onderdeel van het werk; geen inventarisatie/onderzoek nodig		
Nabijheid van eikenbomen Geen onderdeel van het werk; geen inventarisatie/onderzoek nodig		
Nabijheid wegverkeer	Aanrijding Blootstelling aan uitlaatgassen Gehoorbeschadiging	Om het bouw-/werkterrein vrij te maken van verkeer zal de straat deels worden afgesloten ter plaatsen van het werkvak. Er zal er een omleiding worden ingesteld conform CROW-publicatiereeks 'Werk in uitvoering' (96 a/b).

Onderdeel	Arborisico in uitvoeringsfase	Keuzes (bouwkundige, technische en organisatorische) incl. onderzoeken en rapporten incl. voorschriften in contract
		Zie posten beginnend met 12 in deel 2.2 van het RAW-contract.
Nabijheid spoorwegennet Geen onderdeel van het werk; geen inventarisatie/onderzoek nodig		
Nabijheid tram-, metro-, lightrail- of trolleybus-lijn Geen onderdeel van het werk; geen inventarisatie/onderzoek nodig		
Nabijheid scheepvaartverkeer Geen onderdeel van het werk; geen inventarisatie/onderzoek nodig		
Nabijheid van vliegveld / helikopterhaven Geen onderdeel van het werk; geen inventarisatie/onderzoek nodig		
Overig		
Werken aan/nabij constructie met 'stored energy' Geen onderdeel van het werk; geen inventarisatie/onderzoek nodig		
Werken aan/nabij machine (vaste opstelling) met bewegende delen Geen onderdeel van het werk; geen inventarisatie/onderzoek nodig		
Werken op hoogte / bij hoogteverschillen	Vallen	Het wordt niet mogelijk geacht om werken op hoogte / bij hoogteverschillen te voorkomen.
Werken aan een bestaande elektrotechnische installatie Geen onderdeel van het werk; geen inventarisatie/onderzoek nodig		
Werken aan bestaand watersysteem Geen onderdeel van het werk; geen inventarisatie/onderzoek nodig		
Werken aan bestaande afvalwaterzuiveringsinstallatie Geen onderdeel van het werk; geen inventarisatie/onderzoek nodig		
Werken in bestaande riolering	Bedwelming Verstikking Verdrinking Blootstelling aan gevaarlijke stoffen	Bestaande rioolstrengen/-putten waar gewerkt wordt (tijdelijk) afsluiten van het rioolstelsel. Vervolgens droogpompen en de rioolstreng(en) reinigen. Zie posten beginnend met 13 in deel 2.2 van het RAW-contract.

Onderdeel	Arborisico in uitvoeringsfase	Keuzes (bouwkundige, technische en organisatorische) incl. onderzoeken en rapporten incl. voorschriften in contract
	(o.a. H2S) en biologische agentia (o.a. virussen, bacteriën, schimmels) Brand/explosie	
Werken in en nabij mestkelder/-silo Geen onderdeel van het werk; geen inventarisatie/onderzoek nodig		
Grondwerk, putten en sleuven	Bedelving	De hoeveelheid grondwerk kan worden beperkt door het sleufloos uitvoeren met een (gestuurde) boring. In contract en op tekeningen veilige taluds en sleufbodem Breedte aangeven conform Abomafoon 2.06 'Grondwerk, putten en sleuven'. In verband met gering beschikbare ruimte wordt het toepassen van een sleufwandvoorziening voorgeschreven. Zie post 210010 en 210020 in deel 2.2 van het RAW-contract.
Droog werken beneden (grond)waterniveau	Verdrinking	De aannemer dient een bemaling toe te passen. De bemaling voorzien van een alarmeringssysteem die waarschuwt als de bemaling niet (goed) functioneert. Zie posten beginnend met 13 in deel 2.2 van het RAW-contract.
Werkzaamheden waarbij springstoffen worden gebruikt Geen onderdeel van het werk; geen inventarisatie/onderzoek nodig		
Werken in de buurt van elektromotor, zendinstallatie voor mobiele communicatie Geen onderdeel van het werk; geen inventarisatie/onderzoek nodig		
Werken in de buurt van nucleaire apparatuur Geen onderdeel van het werk; geen inventarisatie/onderzoek nodig		
Werken boven/nabij/op/in water	Verdrinking	Het wordt niet mogelijk geacht om werken boven/nabij/op/in water te voorkomen. Voor werkzaamheden direct grenzend aan watergang wordt: - op het water een vlonderconstructie of ponton toegepast.
Werkzaamheden met duikuitrusting/overdruk Geen onderdeel van het werk; geen inventarisatie/onderzoek nodig		

3.2 Melding aan Nederlandse Arbeidsinspectie

Om te beoordelen of het doen van een melding aan Nederlandse Arbeidsinspectie verplicht is, dienen de volgende vragen te worden beantwoord:

OMVANG WERK	JA/NEE of 'Niet goed in te schatten'
Totstandbrenging van het bouwwerk beslaat meer dan 30 werkdagen en er zijn meer dan 20 werknemers die gelijktijdig arbeid verrichten op de bouwplaats. (artikel 2.27 Arbobesluit)	Niet goed in te schatten
Er zijn met de totstandbrenging van het bouwwerk meer dan 500 mensdagen gemoeid. (artikel 2.27 Arbobesluit)	Nee
Indien bovenstaande punten niet goed is in zijn te schatten dan geldt de vraag: Is de geraamde aannemingssom van het werk meer dan € 350.000,00? (Vuistregel van Vollandis)	Ja

Omdat één of meer van bovenstaande vragen met 'Ja' is beantwoord geldt dat voor het werk een melding bij Nederlandse Arbeidsinspectie moet worden gedaan.

Een melding dient op elektronische wijze plaats te vinden via
<https://www.nlarbeidsinspectie.nl/melden/bouwwerk>

De opdrachtgever kiest er voor om de melding te laten doen door de aannemer. In het RAW-contract wordt in post 880120 (deel 2.2) en artikel 01.19.06 (deel 3) het doen van de melding opgedragen aan de aannemer.

3.3 V&G-plan

Beoordeling verplichting V&G-plan op basis van omvang werk

In artikel 2.28 lid 1 van het Arbobesluit is aangegeven dat er een veiligheids- en gezondheidsplan (hierna aangeduid met 'V&G-plan') moet worden opgesteld indien er een melding aan Nederlandse Arbeidsinspectie dient te worden gedaan, zie voorgaande paragraaf 3.2.

Beoordeling verplichting V&G-plan op basis van bijzondere gevaren

Artikel 2.28 lid 1 van het Arbobesluit geeft aan dat indien het werk voor de veiligheid en gezondheid van werknemers en zelfstandigen één of meerdere van de bijzondere gevaren, zoals vermeld in bijlage II van de Europese richtlijn 92/57/EEG, met zich meebrengt, een V&G-plan moet worden opgesteld.

De betreffende bijzondere gevaren zijn in de eerste kolom van de onderstaande tabel vermeld.

In de tweede kolom van de onderstaande tabel zijn alle, zowel wel als niet van toepassing zijnde, onderdelen uit paragraaf 3.1 vermeld die een relatie hebben met de bijzondere gevaren in de eerste kolom.

Werken met bijzondere gevaren (artikel 2.28 lid 1 Arbobesluit / bijlage II van de Europese richtlijn 92/57/EEG)	Onderdelen in paragraaf 3.1 van deze RI&E, zijnde een uitwerking van de bijzondere gevaren in de eerste kolom
--	---

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	Begaanbaarheid bouw-/werkkerrein Grondwerk, putten en sleuven Werken op hoogte / bij hoogteverschillen
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	Teerhoudend asfalt Teerhoudende dakbedekking Asbest in bouwwerk/object ouder dan 1 januari 1994 Asbest in bodem/puin Verontreinigde bodem Chroom-6, andere zware metalen, PAK in verven /(koolteer)coatings op te bewerken of te verwijderen materialen Gevaarlijk (bouw)stoffen en verwerkingsmethoden Nabijheid bedrijfslocatie met milieubelastende activiteiten die bij een calamiteit een veiligheidsrisico voor de omgeving op kunnen opleveren Werken aan bestaand watersysteem Werken aan bestaande afvalwaterzuiveringsinstallatie Werken in bestaande riolering Werken in en nabij mestkelder/-silo
3.	Blootstelling aan ioniserende stralingen (in de volksmond: radioactieve straling)	Werken in de buurt van nucleaire apparatuur (Blootstelling aan ioniserende straling)
4.	Nabijheid hoogspanningskabels	Werken nabij bovengrondse hoogspanningskabels
5.	Verdrinkingsgevaar	Droog werken beneden (grond)waterniveau Werken boven/nabij/op/in water Werken in en nabij mestkelder/-silo
6.	Graven van diepe putten, ondergrondse werken en tunnelwerken	Grondwerk, putten en sleuven
7.	Werkzaamheden met duikuitrusting	Werkzaamheden met duikuitrusting/overdruk
8.	Werkzaamheden met overdruk	Werkzaamheden met duikuitrusting/overdruk
9.	Werkzaamheden waarbij springstoffen worden gebruikt	Werkzaamheden waarbij springstoffen worden gebruikt
10.	Werkzaamheden in verband met de montage of demontage van zware geprefabriceerde elementen	(Zware) Geprefabriceerde elementen

Conclusie

Omdat, op basis van de uitwerking in paragraaf 3.1, van één of meerdere van de in de tweede kolom vermelde onderdelen, het risico niet geheel kan worden weggenomen, geldt een wettelijke verplichting voor het opstellen van een veiligheids- en gezondheidsplan.

3.4 Aanstelling coördinatoren

Uit artikel 2.29 van het Arbobesluit volgt dat coördinatoren moeten worden aangesteld, indien in de uitvoeringsfase werkzaamheden worden verricht door:

- twee of meer werkgevers;
- één werkgever en één of meer zelfstandigen of
- twee of meer zelfstandigen.

Op basis van bovenstaande geldt voor het werk de verplichting dat:

- door de opdrachtgever één of meer coördinatoren voor de ontwerpfase worden aangesteld;
- door de uitvoerende partij één of meer coördinatoren voor de uitvoeringsfase worden aangesteld. Dit is contractueel geregeld in lid 01 van artikel 01.19.02 van de Standaard RAW Bepalingen.

• Veiligheid en gezondheid in gebruiks- en sloopfase

3.5 V&G-dossier

In artikel 2.30 van het Arbobesluit is aangegeven dat een Veiligheids- en Gezondheidsdossier (hierna aangeduid met 'V&G-dossier') moet worden samengesteld, indien er op basis van artikel 2.29 van het Arbobesluit coördinatoren moeten worden aangesteld, zie paragraaf 3.4.

Op basis van bovenstaande geldt dat voor het werk in de ontwerpfase een V&G-dossier moet worden opgesteld. Het Arbobesluit geeft in sub c van artikel 2.30 aan:

- Het dossier is bestemd voor degene die beslist over de uitvoering van latere werkzaamheden aan het (bouw)werk in de gebruiks- of sloopfase;
- In het dossier wordt de bouwkundige en technische informatie over het specifiek bouwwerk opgenomen, die van belang is voor de veiligheid en gezondheid van werknemers en zelfstandigen die werkzaamheden verrichten in de gebruiks- en sloopfase.

De uitvoerende partij moet, zoals vermeld in sub e van artikel 2.31 van het Arbobesluit, het V&G-dossier aanpassen indien de voortgang van het (bouw)werk of de onderdelen daarvan aanleiding geven.

3.6 Risico's en evaluatie veiligheid en gezondheid in gebruiks- en sloopfase

Geïnterviewd en geëvalueerd is welke V&G-risico's zich voor kunnen doen bij de voor het werk uit te voeren werkzaamheden in de gebruiks- en sloopfase (inspectie, keuring, reiniging, onderhoud, demontage, sloop).

Stap 1:

Op het werk zijn mogelijk de volgende werkzaamheden in de gebruiksfase van toepassing:

- inspectie: Weg en riolering
- keuring: elektrische installaties bij gemalen
- reiniging: straatkolk, riolering
- onderhoud: onkruid verwijderen, vegetatie maaien, sloten opschonen, verven/coaten inclusief voorbehandeling

De uitkomsten van de onderstaande stappen zijn gerapporteerd in het separaat bij het contract verstrekte V&G-dossier.

Stap 2:

Per werkzaamheid uit stap 1 en bij demontage/sloop:

Welke V&G-risico's uit paragraaf 3.1 kunnen zich hierbij voordoen?

Uitkomst stap 2 is gerapporteerd in hoofdstuk 4 en 5 van het V&G-dossier.

Stap 3:

Welke risico's zijn, met het in het ontwerp opnemen van structurele veiligheidsvoorzieningen, weg te nemen of te beperken?

De te realiseren structurele voorzieningen zijn aangegeven in hoofdstuk 3 van het V&G-dossier. Indien met een structurele maatregel een V&G-risico helemaal is weggenomen,

dan wordt het betreffende onderdeel verwijderd uit het overzicht in hoofdstuk 4 en 5 van het V&G-dossier.

Stap 4:

Opstellen overzicht mogelijke risico's.

Het overzicht wordt weergegeven in hoofdstuk 4 en 5 van het V&G-dossier.