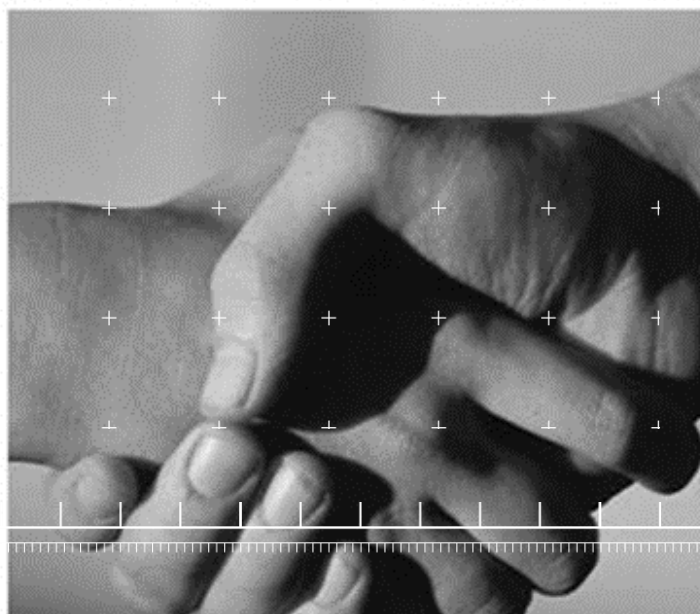
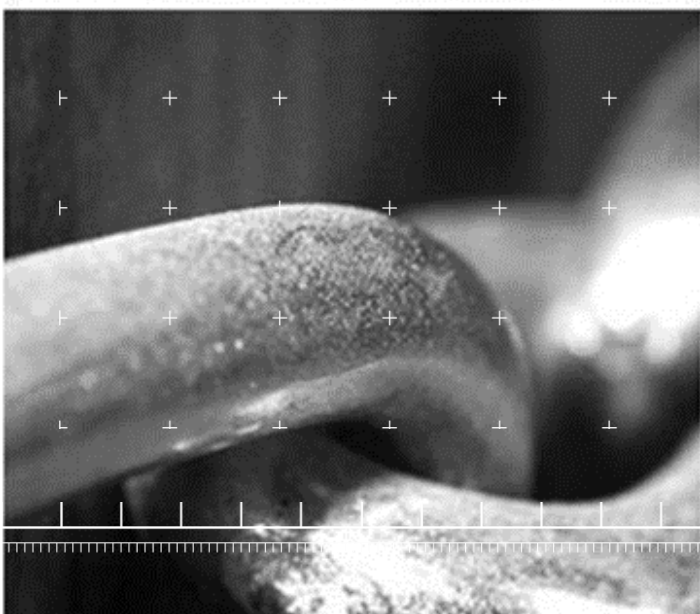
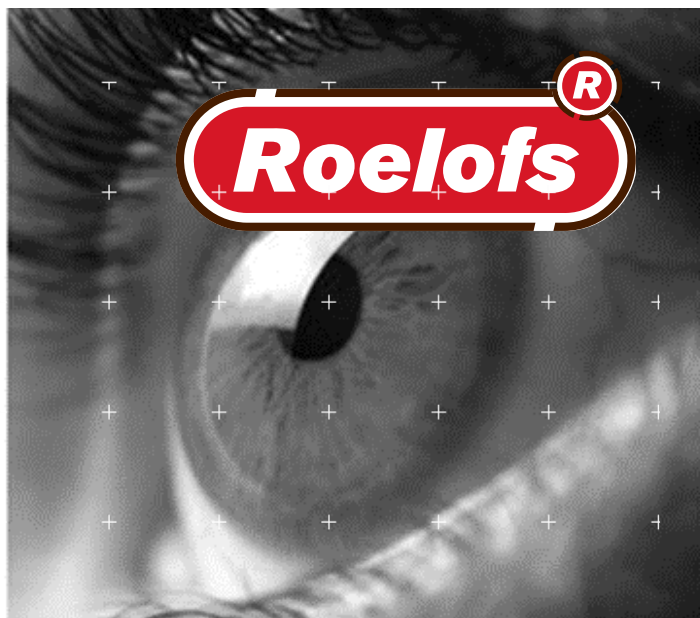




VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSPAN ONTWERPFASE

MAAIEN BERMEN, TALUDS, WATERGANGEN EN VIJVERS

OPDRACHTGEVER:
Gemeente Veendam

PROJECTNUMMER:
11088213

DATUM:
4 november 2021

**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

Stadskanaal
Sneek
Steenwijk
Veenendaal
Spijkenisse
Weesp

PROJECTGEGEVENS:

Naam: Maaien bermen, taluds, watergangen en vijvers
Nummer: 11088213
Documentnr: VGP01
Status: Definitief
Datum: 4 november 2021
Auteur: E. Vos

OPDRACHTGEVER:

Gemeente Veendam
Postbus 20004
9640 PA Veendam

AUTORISATIE

Naam: J. Groenhof
Handtekening:

Datum: 4 november 2021

INHOUDSOPGAVE

Inleiding	III
1. Algemene gegevens van het werk	1
1.1 Projectgegevens.....	1
1.1.1 Omschrijving van de werkzaamheden.....	1
1.1.2 Adres en ligging van de bouwlocatie.....	1
1.1.3 Tijdsbepaling.....	1
1.2 Betrokken partijen.....	1
1.2.1 Opdrachtgever.....	1
1.2.2 Ontwerpende partij.....	1
1.2.3 V&G coördinator ontwerpfase.....	1
1.2.4 Uitvoerende partij.....	2
1.2.5 V&G coördinator uitvoeringsfase.....	2
1.3 Inspectie SZW.....	3
2. Coördinatie en samenwerkingsafspraken	4
2.1 Taken en verantwoordelijkheden.....	4
2.2 V&G dossier ontwerpfase.....	4
2.3 Coördinerend overleg.....	5
2.4 Instructies en veiligheidsinspecties.....	5
3. Algemene veiligheid en gedragsregels	6
3.1 Arbeidshygiënische Strategie.....	6
3.2 Redelijkerwijs-principe.....	6
4. Risicoanalyse (RI&E)	7
4.1 Algemeen.....	7
4.2 Locatie en logistieke situatie.....	7
4.2.1 Fietzers en voetgangers.....	7
4.2.2 Aanwonenden.....	7
4.2.3 Doorgaand verkeer.....	7
4.2.4 Openbaar vervoer.....	7
4.2.5 Werkruimte en opslag.....	7
4.2.6 Logistiek.....	7
4.2.7 Verkeersmaatregelen.....	7
4.3 Richtlijn Tijdelijke en Mobiele bouwplaatsen (92/57/EEG).....	8
4.4 Samenhang en coïncidentie.....	9
Risico's en gemaakte keuzes in ontwerpfase.....	10
Samenloop van risico's in uitvoeringsfase.....	12

BIJLAGEN

I. BIJLAGE V&G PLAN ONTWERPFASE

II. Bijlage V&G-dossier (ontwerpfase)

INLEIDING

VOORAF

Dit Veiligheids- en Gezondheidsplan (V&G-plan) is opgesteld met inachtneming van de eisen zoals deze zijn gesteld in artikel 2.28 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

ALGEMEEN

Dit V&G-plan heeft tot doel om te omschrijven hoe er binnen het project wordt gezorgd dat alle ontwerpende activiteiten binnen de scope van het project op een veilige en gezonde manier worden uitgevoerd. Roelofs stelt prioriteit aan veiligheid en gezondheid. Het doel van veiligheid- en gezondheid management is het waarborgen dat het werk op een voor alle betrokkenen, veilige en gezonde wijze tot stand komt, onderhouden wordt en gebruikt kan worden.

SCOPE V&G- PLAN ONTWERPFASE

Dit V&G-plan is van toepassing op alle ontwerpactiviteiten die worden verricht ten behoeve van het project. Deze werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd door medewerkers van Roelofs of door zelfstandige hulppersonen die namens Roelofs werkzaamheden verrichten. Bij projecten is het PvA leidend, maar een belangrijk onderdeel hiervan is het veiligheidsmanagement. Het V&G-plan heeft raakvlakken met het Plan van Aanpak, maar ook met Werkplannen en het V&G-plan uitvoeringsfase.

V&G PLAN ONTWERPFASE ARBEIDSOMSTANDIGHEDENBESLUIT

Het Arbeidsomstandighedenbesluit vraagt de volgende inhoud van het V&G plan ontwerpfase:

1. De opdrachtgever zorgt ervoor dat ten aanzien van bouwwerken die voor de veiligheid en gezondheid van werknemers bijzondere gevaren met zich meebrengen, of een bouwwerk ten aanzien waarvan een melding verplicht is, een veiligheids- en gezondheidsplan wordt opgesteld.
2. Afhankelijk van de voortgang in het bouwproces, worden de volgende zaken in een veiligheids- en gezondheidsplan vermeld:
 - Een beschrijving van het tot stand te brengen bouwwerk, een overzicht van de betrokken ondernemingen op de bouwplaats, de naam van de coördinator voor de ontwerp- en uitvoeringsfase;
 - Een inventarisatie en evaluatie van de specifieke gevaren die het gevolg zijn van de gelijktijdige en achtereenvolgende uitvoering van de bouwwerkzaamheden en in voorkomend geval van de wisselwerking met doorgaande exploitatie werkzaamheden;
 - De maatregelen die volgen uit de risico- inventarisatie en -evaluatie;
 - De afspraken m.b.t. de uitvoering van de maatregelen;
 - De wijze waarop toezicht op de maatregelen wordt uitgeoefend;
 - De bouwkundige, technische en organisatorische keuzen die in verband met de veiligheid en gezondheid van de werknemers in de ontwerpfase worden gemaakt;
 - De wijze waarop voorlichting en instructie aan de werknemers op de bouwplaats wordt gegeven.

LEESWIJZER

In dit V&G-plan worden de volgende aspecten van de werkzaamheden besproken:

- Algemene gegevens van het werk;
- Coördinatie en samenwerkingsafspraken;
- Algemene veiligheids- en gedragsregels;
- Risicoanalyse (RI&E);
- Bijlage RI&E V&G-plan.

1. ALGEMENE GEGEVENS VAN HET WERK

1.1 PROJECTGEGEVENS

Maaien bermen, taluds, watergangen en vijvers te Veendam

Opdrachtgever: Gemeente Veendam

Besteknummer: 11088213

1.1.1 Omschrijving van de werkzaamheden

Werkzaamheden bestaan uit het maaien (en scheppen) van bermen, taluds, watergangen en vijvers. Het inventariseren van flora en fauna en het inventariseren en beheren van invasieve planten. Een en ander zal worden uitgevoerd conform bovengenoemd bestek en bijbehorende tekeningen.

1.1.2 Adres en ligging van de bouwlocatie

Conform inschrijvingsleidraad

1.1.3 Tijdsbepaling

Conform inschrijvingsleidraad

1.2 BETROKKEN PARTIJEN

1.2.1 Opdrachtgever

Naam : Gemeente Veendam
Bezoekadres : Raadhuisplein 5
Postadres : Postbus 20004
Postcode / Plaats : 9640 PA Veendam
Contactpersoon : B. Smit
E-mail : info@veendam.nl
Telefoon : 0598-652222

1.2.2 Ontwerpende partij

Naam : Roelofs Advies en Ontwerp B.V.
Bezoekadres : Kroezenhoek 8
Postadres : Postbus 12
Postcode / Plaats : 7683 ZG Den Ham
Contactpersoon : J. Groenhof
E-mail : info@roelofsgroep.nl
Telefoon : +31 (0) 546 67 88 88

1.2.3 V&G coördinator ontwerpfase

Naam : Roelofs Advies en Ontwerp B.V.
Bezoekadres : Kroezenhoek 8
Postadres : Postbus 12
Postcode / Plaats : 7683 ZG Den Ham

Contactpersoon : E. Spijker
E-mail : info@roelofsgroep.nl
Telefoon : +31 (0) 546 67 88 88

1.2.4 Uitvoerende partij

Naam : Nog niet bekend
Bezoekadres :
Postadres :
Postcode / Plaats :
Contactpersoon :
E-mail :
Telefoon :

1.2.5 V&G coördinator uitvoeringsfase

Naam : Nog niet bekend
Bezoekadres :
Postadres :
Postcode / Plaats :
Contactpersoon :
E-mail :
Telefoon :

1.3 INSPECTIE SZW

De Inspectie SZW maakt deel uit van het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. Grote te realiseren bouwwerken, waar meer dan 20 werknemers aanwezig zijn of werkzaamheden die langer dan 30 dagen duren, moeten worden gemeld bij de Inspectie SZW. Dit is één centraal adres voor meldingen, tips en klachten en het adres is:

Postadres:	Inspectie SZW Postbus 90801 2509 LV Den Haag
Internet:	www.inspectieszw.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. De aannemer / ontwerpende partij kan namens de opdrachtgever het werk digitaal aanmelden:



Melden werk bij de Inspectie SZW:

- Ga naar <https://www.inspectieszw.nl/melden/bouwwerk>
- Klik op 'Melden en aanvragen bouwwerk'
- Vul het digitale formulier in en meldt het werk aan

2. COÖRDINATIE EN SAMENWERKINGSAFSPRAKEN

2.1 TAKEN EN VERANTWOORDELIJKHEDEN

De coördinator ontwerpfase heeft als taken:

- Namens de opdrachtgever zich ervan vergewissen dat de betrokken werkgevers en zelfstandigen in de uitvoeringsfase in staat zijn hun verplichtingen op grond van de Arbowet na te komen. Dit betekent dat hij namens de opdrachtgever samen met de ontwerpende partij de risico's in het ontwerp zoveel mogelijk inventariseert en zoveel mogelijk van de risico's in het ontwerp terugdringt.
- Een Veiligheid- en Gezondheidsplan (V&G-plan) opstellen of laten opstellen.
- Een V&G-dossier samenstellen, waarin eventuele structurele arbovoorzieningen zijn opgenomen voor latere werkzaamheden aan het bouwwerk.
- Het onderwerp veiligheid en gezondheid op de agenda houden en ervoor zorgen dat de verschillende partijen hierover duidelijke afspraken maken. Zodra er nieuwe veiligheidsmaatregelen en -voorzieningen zijn afgesproken, voegt de coördinator ze toe aan het V&G-plan.

De coördinator uitvoeringsfase heeft de volgende taken:

- De inzet van onderaannemers en zelfstandigen zodanig op elkaar afstemmen, dat de veiligheids- en gezondheidsmaatregelen en -voorzieningen op een doeltreffende manier worden toegepast.
- Zorgen voor een goede afstemming tussen de werkgevers en de zelfstandigen die (tegelijk of achtereenvolgend) bij het werk op de bouwplaats betrokken zijn.
- Voorlichting bewerkstelligen aan werknemers van alle partijen op de bouwplaats.
- De nodige maatregelen treffen, zodat alleen bevoegde personen de bouwplaats kunnen betreden.
- Ervoor zorgen dat de benodigde gegevens in het V&G-plan staan, het V&G-plan toepassen en het V&G-plan en het dossier aanpassen als de voortgang van het bouwwerk daartoe aanleiding geven.
- Doeltreffende maatregelen nemen als werkgevers of zelfstandigen naar zijn oordeel niet of niet voldoende zorg dragen voor de veiligheid en gezondheid.

2.2 V&G DOSSIER ONTWERPFASE

Het V&G-dossier ontwerp vormt de basis voor het definitieve V&G dossier dat onderdeel uitmaakt van het opleverdossier. Het V&G dossier wordt opgebouwd gedurende het werk en bevat informatie die van belang is voor de Veiligheid en Gezondheid van werknemers die later werkzaamheden (zoals beheer, onderhoud, verbouw, renovatie en/of sloop) aan het bouwwerk zullen verrichten.

Het V&G-dossier is bestemd voor de eigenaar dan wel beheerder van het bouwwerk. Het V&G-dossier heeft de volgende inhoud:

- Projectgegevens;
- Lijst met gebruikte ontwerptekeningen (as-built);
 - Voorzieningen / maatregelen t.b.v. werkzaamheden in de beheersfase.

2.3 COÖRDINEREND OVERLEG

Vergadering	Frequentie	Deelnemers	Agendapunten
Bouwvergadering	Maandelijks	Opdrachtgever Directievoerder/ toezichthouder Aannemer Onderaannemers(s)	1. Algemeen 2. Vorig verslag 3. Stand werkzaamheden 4. Kwaliteit, Arbo en Milieu 5. Financiële zaken 6. Rondvraag

2.4 INSTRUCTIES EN VEILIGHEIDSINSPECTIES

Voorlichting	Frequentie	Deelnemers	(Agenda) punten
Start werk (instructie)	Start werk	Alle operationele medewerkers op het werk	1. Overdracht werk 2. Risico's op het werk 3. Documentatie / werkmap 4. Preventieve maatregelen
Toolbox meeting	1 x per maand	Alle operationele medewerkers op het werk	1. Aangedragen veiligheids- onderwerp door KAM 2. Algemene onderwerpen die elke maand doorgenomen worden
Werkplek inspectie	1 x per maand	Alle operationele medewerkers op het werk	1. Arbeidsomstandigheden, risicovolle taken 2. Gebruik PBM's 3. Orde en Netheid 4. Gevaarlijke stoffen 5. Milieu en afvalstoffen 6. Veiligheidsvoorzieningen

3. ALGEMENE VEILIGHEID EN GEDRAGSREGELS

3.1 ARBEIDSHYGIËNISCHE STRATEGIE

De Arbowet verlangt dat de maatregelen in een bepaalde volgorde worden genomen, waarbij allereerst naar de bron van het probleem wordt gekeken. Dat wordt een arbeidshygiënische strategie genoemd. De arbeidshygiënische strategie is een hiërarchisch stelsel van beheersmaatregelen voor risico's. Hierbij wordt allereerst naar de bron van het probleem gekeken. Als daar niets aan kan worden gedaan, zijn andere maatregelen mogelijk.

De arbeidshygiënische strategie ziet er als volgt uit:

Bronmaatregelen – Een werkgevers moet eerst de oorzaak van het probleem wegnemen. Voorbeeld: schadelijke stof vervangen door een veiliger alternatief of een gehele afsluiting van een wegvak.

Collectieve maatregelen – Als bronmaatregelen geen mogelijkheden bieden, moet de werkgever collectieve maatregelen nemen om risico's te verminderen. Voorbeeld: het plaatsen van afscherming (barrières om verkeer en wegwerkers te scheiden) of plaatsen van een afzuiginstallatie.

Individuele maatregelen – Als collectieve maatregelen niet kunnen of ook (nog) geen afdoende oplossing bieden, moet de werkgever individuele maatregelen nemen. Voorbeeld: het werk zo organiseren dat werknemers minder risico lopen (taakroulatie).

Persoonlijke beschermingsmiddelen – Als de bovenste drie maatregelen geen effect hebben, moet de werkgever de werknemer gratis persoonlijke beschermingsmiddelen verstrekken. Een overzicht is te zien op de volgende pagina.

3.2 REDELIJKEWIJS-PRINCIPE

De maatregelen op de verschillende niveaus hebben nadrukkelijk een hiërarchische volgorde. De werkgever moet dus eerst de mogelijkheden op hoger niveau onderzoeken voordat besloten wordt tot maatregelen uit een lager niveau. Het is alleen toegestaan een niveau te verlagen als daar goede redenen voor zijn (technische, uitvoerende en economische redenen). Dit is het redelijkerwijs-principe. Die afweging geldt voor elk niveau opnieuw. Uitzondering hierop vormen risico's van carcinogenen en biologische agentia. Dan mag alleen een stap lager in de hiërarchie worden gedaan als een hogere maatregel technisch niet uitvoerbaar is. Economische oorzaken mogen voor deze twee groepen ook niet worden aangewend als reden voor een lager niveau van maatregel.

4. RISICOANALYSE (RI&E)

4.1 ALGEMEEN

In dit hoofdstuk wordt duidelijk omschreven om wat voor soort werk het gaat en welke risico's hier bij komen kijken. In paragraaf 4.2 wordt nader ingegaan op de risico's die voortkomen uit de locatie en de situatie van het werk. In paragraaf 4.3 staat de 'Richtlijn Tijdelijke Mobiele Bouwplaatsen' beschreven. Hier is rekening gehouden met de bouwkundige, technische en organisatorische keuzen die in verband met de veiligheid en gezondheid van de werknemers in de ontwerpfase zijn gemaakt. In paragraaf 4.4 wordt de samenhang tussen de bouwwerkzaamheden en de doorgaande exploitatie werkzaamheden vermeld en staan de risico's als gevolg van gelijktijdig uit te voeren werkzaamheden beschreven.

4.2 LOCATIE EN LOGISTIEKE SITUATIE

4.2.1 Fietzers en voetgangers

Er zullen werkzaamheden plaatsvinden bij fiets/voetpaden, waar nodig zullen verkeersmaatregelen toe gepast worden.

4.2.2 Aanwonenden

N.v.t.

4.2.3 Doorgaand verkeer

Er zullen werkzaamheden plaatsvinden langs/op openbare wegen, waar nodig zullen verkeersmaatregelen toe gepast worden.

4.2.4 Openbaar vervoer

N.v.t.

4.2.5 Werkruimte en opslag

N.v.t.

4.2.6 Logistiek

N.v.t.

4.2.7 Verkeersmaatregelen

Verkeersmaatregelen moeten op zodanige wijze getroffen worden, dat de kans op ongevallen van zowel werknemers als derden wordt voorkomen. Hierbij moet onder andere van CROW-publicatie 96b gebruik worden gemaakt.

4.3 RICHTLIJN TIJDELIJKE EN MOBIELE BOUWPLAATSEN (92/57/EEG)

Op grond van de Arbowet is de werkgever verantwoordelijk voor het gezond en veilig werken door zijn werknemers en dient hij een beleid te voeren dat gericht is op zo goed mogelijke arbeidsomstandigheden. Een opdrachtgever van werk heeft ook invloed op de mogelijkheden om gezond en veilig te werken. Met dit besluit worden de bouwprocesbepalingen voor opdrachtgevers scherper geformuleerd, hetgeen de handhaving verbeterd.

De Kaderrichtlijn (89/391/EG) is in Nederland geïmplementeerd in de Arbowet. Op basis van deze Kaderrichtlijn zijn enkele bijzondere richtlijnen vastgesteld. Eén daarvan is de Richtlijn Tijdelijke en Mobiele bouwplaatsen (92/57/EEG) welke is geïmplementeerd in Afdeling 5 'Bouwproces' van Hoofdstuk 2 'Arbozorg en organisatie van de arbeid' van het Arbobesluit. De opdrachtgever zorgt ervoor dat ten aanzien van bouwwerken die voor de veiligheid en gezondheid van werknemers bijzondere gevaren met zich mee brengen dit meegenomen wordt in de ontwerp- en uitvoeringsfase. Onderstaand zijn de gevaren uit deze richtlijn benoemd:

Risico	Uitvoeringsfase
Werken die de werknemers aan gevaren van bedveling, vastraken of vallen blootstellen, welke gevaren bijzonder groot zijn door de aard van de werkzaamheden of van de gebruikte procedés of door de omgeving van de arbeidsplaats of de werken.	☐ Werken op hoogte ☐ Hijs/hefwerk ☒ Instabiele bodem
Werkzaamheden die de werknemers blootstellen aan chemische of biologische stoffen die een bijzonder gevaar voor de gezondheid en de veiligheid van de werknemers inhouden, of ten aanzien waarvan toezicht op de gezondheid wettelijk verplicht is.	☐ Verontreinigde grond ☐ Asbest in fundering ☐ PAK in asfalt ☐ Munitieresten ☐ Asbestcement leidingen ☐ Kwartsstof
Werkzaamheden in de nabijheid van hoogspanningskabels en overige kabels- en leidingen	☒ Grondwerk (kabelschade) ☐ Spoorwegen ☐ Hoogspanning (Tennet)

Risico	Uitvoeringsfase
Elk werk met ioniserende stralingen waarvoor de aanwijzing is vereist van gecontroleerde of bewaakte zones als omschreven in artikel 20 van Richtlijn 80/836/Euratom.	☐ meten van asfaltdichtheid met nucleair meetapparaat (Troxler)
Werkzaamheden die de werknemers blootstellen aan verdrinkingsgevaar.	☒ Werken boven water ☒ Werken nabij water ☒ Werken op water
Graven van putten, ondergrondse en tunnelwerken.	☐ Graafwerk / grondverzet ☐ Saneringswerk ☐ Besloten ruimte
Werkzaamheden met duikuitrusting.	☐ Onderwaterbeton ☐ Laswerk / damwand
Werkzaamheden onder overdruk.	☐ Caissonarbeid ☐ Compressiekamers
Werkzaamheden waarbij springstoffen worden gebruikt.	☐ slopen gebouw(en) ☐ slopen kunstwerk
Werkzaamheden in verband met de montage of demontage van zware geprefabriceerde elementen.	☐ damwanden ☐ bruggen ☐ putten (riool)

4.4 SAMENHANG EN COÏNCIDENTIE

Risico	Uitvoeringsfase
Samenhang tussen de bouwwerkzaamheden en de doorgaande exploitatie werkzaamheden; bijvoorbeeld winkels, bedrijven, scholen, hulpdiensten, woonhuizen, spoor- en wegvervoer, busdiensten, industriële processen, etc.	☒ Aanrijdgevaar ☒ Hulpdiensten ☒ Busdiensten ☒ Voetgangers ☒ Fietzers ☒ Autoverkeer ☒ Treinverkeer ☒ Waterwegen ☒ Scholen ☒ Woonhuizen ☐ Winkels ☒ Industrie / bedrijven
Coïncidentie(risico's) als gevolg van gelijktijdige en achtereenvolgende uitvoering van verschillende werkzaamheden <u>door verschillende partijen / verschillende werkzaamheden</u> ; bijvoorbeeld Aannemer A is aan het beton storten, terwijl Aannemer B op korte afstand aan het straten is.	☐ ja ☒ nee Welke werkzaamheden: ☐ ☐ ☐

Door in de bovenstaande tabellen aan te vinken welke werkzaamheden er uitgevoerd worden komen de mogelijke risico's aan het licht. Vervolgens moeten er beheersmaatregelen worden opgesteld en deze staan overzichtelijk beschreven in de bijlage 1 en 2.

I. BIJLAGE V&G PLAN ONTWERPFASES

Risico's en gemaakte keuzes in ontwerpfase

Hier staan risico's benoemd die in de ontwerpfase ondervonden kunnen worden en tevens is er vermeld welke beheersmaatregelen van toepassing zijn. In de ontwerpfase kunnen uiteraard meer risico's vooraf worden ingecalculeerd en de mogelijke risico's zijn dan ook zeer project specifiek.

ACTIVITEIT:	RISICO:	OORZAAK:	GEVOLG:	BEHEERSMAATREGEL ONTWERPFASE:
Inrichten werkterrein	Aanrijding	Onvoldoende zicht/ communicatie	Persoonlijk letsel/ materiaal schade	Verkeersveilige maatregelen nemen. Bebording en belijning toe laten passen
Werken langs de weg	Aanrijding	Onvoldoende wegafzetting	Persoonlijk letsel/ materiaal schade	Laten toepassen van afzetting, bebording, belijning en omleidingen
Werken langs het spoor	Aanrijding	Aanwezigheid treinverkeer	Persoonlijk letsel/ materiaal schade	Afzettingen langs spoor laten aanbrengen
Werken aan, op of in het water	In het water vallen	Ontbreken valbeveiliging, struikelen	Verdrinking	Werkruimte waarborgen en afscherming werkterrein. Bemaling, leuning en verankering toepassen in ontwerp
Werken op hoogte	Valgevaar	Ontbreken afscherming	Persoonlijk letsel/ overlijden	Afscherming laten aanbrengen bij rand van ontgraving
Bereikbaarheid hulpdiensten	Werkterrein is niet bereikbaar voor hulpdiensten	Aanwezigheid obstakels	Werkterrein niet bereikbaar in geval van noodsituatie	Voorziening t.b.v. bereikbaarheid (tijdelijk pad), obstakels verwijderen, centrale opslag materieel meenemen in ontwerp
Overig verkeer en personen	Aanrijding, vallen, vandalisme	Onvoldoende afscherming terrein	Persoonlijk letsel/ materiaal schade	Goede afscherming door bouwhekken en duidelijke belijning + bebording toepassen
Gelijktijdig uit te voeren werkzaamheden	Aanrijding, gaten in terrein door ontgraving, stofvorming	Werkzaamheden die elkaar negatief beïnvloeden als ze tegelijk plaatsvinden	Persoonlijk letsel, opgeleverd werk van onvoldoende kwaliteit	Planning zo opzetten dat werkzaamheden, die elkaar negatief beïnvloeden, gescheiden plaatsvinden. Besproeien bouwterrein meenemen in planning.

<i>Gelijktijdig lopende projecten in omgeving</i>	Vertraging werk	Werkzaamheden die elkaar negatief beïnvloeden	Projectplanning wordt niet gehaald	In ontwerp en planning rekening houden met lopende projecten in omgeving
<i>Aan te leggen riolering</i>	Instortingsgevaar talud, bedelving	Inkalven zijkant sleuf, storten aanvulgrond	Persoonlijk letsel	Veilig talud ontwerpen en sleufbekisting toe laten passen
<i>Werken in besloten ruimte (rioolputten, sleuven)</i>	Instortingsgevaar/bedelving en beknelling, Ziekte	Inkalven sleuf of instorten put, Aanwezigheid bacteriën of virussen	Persoonlijk letsel/ overlijden, Gezondheidsrisico	Veilig talud ontwerpen, sleufbekisting toepassen en werkteerrein afschermen. Hygiënische voorzieningen meenemen in ontwerp (inrichting werkteerrein).
<i>Ligging van kabels- en leidingen</i>	Vernielen/ beschadigen, elektrocutie	Contact bij ontgraving	Materiaalschade, persoonlijk letsel/ overlijden	KLIC melding uitvoeren, proefsleuven voorschrijven
<i>Sloopwerkzaamheden</i>	Instorting object	Technische staat object	Ongeval	Voldoende vluchtwegen verzorgen. Afscherming object, veiligheidsnet meenemen in ontwerp.
<i>Blootstelling aan verontreiniging</i>	Irritaties, onwel worden	Contact met (vluchtige) stoffen	Gezondheidsrisico	Onderzoek en het verrichten van metingen meenemen in planning
<i>Grondwerk & grondtransport</i>	Beknelling door kantelen machine, overrijding en aanrijdgevaar	Instabiele ondergrond	Persoonlijk letsel/ materiaalschade	Terreininspectie in ontwerpfase. Toepassen afzetting, bebording, belijning en omleidingen voor veilig grondtransport.
<i>Aanbrengen verharding</i>	Rug/knieklachten, handletsel	Verkeerde houding	Persoonlijk letsel	Mogelijkheid machinaal straten en materiaalkeuze afwegen in ontwerpfase
<i>Mogelijke aanwezigheid explosieven</i>	Explosie	Contact met explosieven bij graafwerkzaamheden	Persoonlijk letsel/ overlijden	Inspectie/ detectie van werkteerrein meenemen in planning.
<i>OVERIGE RISICO'S HIER TE NOEMEN</i>				

Samenloop van risico's in uitvoeringsfase

Hieronder staan de risico's beschreven die tijdens de uitvoeringsfase aan het licht komen. Dit is tevens project specifiek dus ook hier zal het projectteam een inventarisatie moeten doen. Uit de tabel kunnen onderdelen worden geschrapt, maar ook aanvullingen kunnen noodzakelijk zijn. In het definitieve V&G-plan Uitvoeringfase dient deze te zijn uitgewerkt tot een volledige en uitgebreide Risico Inventarisatie & Evaluatie.

ACTIVITEIT:	RISICO	OORZAAK	GEVOLG	BEHEERSMAATREGEL ONTWERPFASE
Werken langs het spoor	Aanrijding	Aanwezigheid treinverkeer	Persoonlijk letsel/ materiaalschade	Werknemers in bezit van digitaal veiligheidspaspoort. Dragen veiligheidsvest en gebruik PBM's. Veiligheidsman aanwezig op locatie.
Werken aan, op of in het water	In het water vallen	Ontbreken valbeveiliging, struikelen	Verdrinking	Werknemers hebben zwemdiploma. Duikers hebben de juiste certificaten. Reddingsvesten aanwezig op locatie. Stabiel werkplatform.
Werken op VAM/ NAM of Gasunie terrein	Gezondheidsrisico	Werkwijze	Persoonlijk letsel/ materiaalschade	Geldende voorschriften opvolgen
Werken in besloten ruimten (rioolputten, sleuven)	Elektrocuciegevaar. Zuurstofgebrek, bedwelming, verstikking, vergiftiging, verdrinking, onderkoeling. Beknelling onder buis. Gezondheidsrisico	Elektrische apparatuur in ruimte. Aanwezigheid giftige of brandbare gassen of dampen. Te weinig of te veel zuurstof aanwezig. Vallen van buis. Verwijderen/ afvoeren asbest cementbuizen.	Persoonlijk letsel/ overlijden	Werken met veilige spanning en gekeurd materiaal. Opstellen meetplan en logboek Zorgen voor ventilatie. Mangatwacht verzorgen. Gebruik PBM's. Afsluiters bedienen. Beveiliging tegen vallen/ kantelen buis, veilige bevestiging Dragen gekeurde PBM's Instructie werknemers
Werken met prefab onderdelen	Vast raken in of tussen machine	Werkwijze, onzorgvuldigheid	Persoonlijk letsel/ materiaal schade	Goedgekeurd hijsplan, instructie werknemers
Werken op hoogte	Valgevaar	Geen valbeveiliging	Persoonlijk letsel/ overlijden	Gekeurde valbeveiliging in gebruik nemen. Instructie medewerkers
Metten van asfaltdichtheid	In contact komen met ioniserende straling	Te weinig persoonlijke bescherming	Gezondheidsrisico	Verzorgen voldoende en gekeurde PBM's. Instructie gebruik PBM's.

ACTIVITEIT:	RISICO	OORZAAK	GEVOLG	BEHEERSMAATREGEL ONTWERPFASE
Hoogspanning	Elektrocutie	Hijskraan in contact met hoogspanningslijn	Persoonlijk letsel/ materiaal schade	Voorafgaand contact opnemen met netbeheerder voor bewijsdocumenten. Hoogspanningslijnen / bovenleidingen zoveel mogelijk spanningsloos laten maken en hoogtebeperking instellen. Indien niet mogelijk hekken of waarschuwingsborden plaatsen en veiligheidsafstanden waarborgen.
Grondwerk & grondtransport	Beklemming bij kantelen machine, materiaal schade. Overrijding en aanrijdgevaar	Onvoldoende draagkrachtige ondergrond Manoeuvreren, rijden binnen werkvak en transport daarbuiten.	Persoonlijk letsel/ overlijden	Stabiliteit ondergrond bepalen. Veiligheidscabine en stabiliteit opstelling van te voren inspecteren. Akoestisch signaal bij achteruitrijden van te voren inspecteren en snelheid aanpassen.
Aanbrengen verharding	Rug/knieklachten, handletsel, gehoor en oogbeschadiging	Verkeerde houding, verkeerd gebruik PBM's	Lichamelijk letsel	Gebruik PBM's en hulpmiddelen en instructie medewerkers
Inrichten en opruimen werkterrein	Ongeval Vandalisme Te kort aan zuurstof en hygiëne op terrein	Onzorgvuldig opstellen van materieel Betreden terrein door onbevoegden Teveel personen die ruimte gebruiken	Persoonlijk letsel/ ziekteverzuim en materiaal schade	Materiaal overzichtelijk en gescheiden opslaan. Vaststellen aan- en afvoerroutes Terreinafzetting Stem de hoeveelheid schaftruimte af op het aantal werknemers op de bouwplaats. Tevens toezien op dagelijkse hygiëne van wc's.

ACTIVITEIT:	RISICO	OORZAAK	GEVOLG	BEHEERSMAATREGEL ONTWERPFASE
Werken met zuurstof- of gasflessen	Bedwelming/ vergiftiging	Levering van gassen en zuurstof in beschadigde flessen	Bewusteloos raken, onwel worden en verzuim	Controleren van flessen bij levering. Inwendige druk > 0,5 bar. Typekeuring + certificaat. Gevaarsymbool, CE markering, Fabricaat, Serienummer en Jaar van fabricage aanwezig op fles. Zorgen voor voldoende ventilatie.
	Omvalen van flessen	Onvoldoende borging tegen omvalen	Persoonlijk letsel en materiële schade	Flessen nooit verrollen en altijd afsluiten. Na transport gelijk borgen tegen omvalen. Stand en staat van voetringen controleren. Hijsen met flessenbak, korf of laswagen. Als laswagen met bouwlift wordt vervoerd, deze aan platform vastzetten.
	Materiaal falen	Ondeskundig gebruik/ onvoldoende informatie over de risico's	Persoonlijk letsel en materiele schade	Werkinstructie medewerkers en PBM's (toolbox meeting)
	Explosiegevaar	Opslag samen met brandbare middelen	Brand, persoonlijk letsel en materiële schade	In het BHV-plan van de werklocatie moet zijn aangegeven waar de flessen zich bevinden en hoe te handelen bij calamiteiten. Lege gasflessen voorzien van flesafsluiters en beschermkappen. Gasflessen gescheiden opslaan in af te sluiten ruimte (niet in zonlicht). Lege gasflessen ook scheiden van volle gasflessen. Werkplekinspectie / controle slangen-lekkages en vlamdover aanwezig.

ACTIVITEIT:	RISICO	OORZAAK	GEVOLG	BEHEERSMAATREGEL ONTWERPFASE
Werken met hijskraan	Kantelgevaar	Onstabiele ondergrond	Persoonlijk letsel en materiële schade	Van te voren bepalen waar de opstelling van de kranen komt en voor een vlakke opstelplaats zorgen (hijsplan). Indien er twijfel aan de ondergrond is aanvullend de draagkracht laten onderzoeken. Rijplaten, draglineschotten, stempelschotten of bodemverbetering toepassen
	Falen materiaal	Geen goed gekeurd materiaal gebruiken		Periodieke keuring van kranen en alleen gecertificeerde hijsmiddelen gebruiken. Controle kraanboek, vakbekwaamheid machinist en hijsmiddelen voorafgaand aan werkzaamheden.
	Het in aanraking komen met de last van de kraan	Draaigebied van de kraan niet afgezet		Omgeving afzetten om aanwezigheid onbevoegden te voorkomen. Controle of afzettingen intact blijven. Werkinstructie medewerkers, veiligheidshelm en andere PBM's verplicht als binnen het draaibereik gewerkt wordt
	Vallen van lasten	Geen deskundig hijsbegeleider of ongeschikt materiaal in gebruik		Hijsbegeleiders goede instructies geven, hijsbegeleider in bezit van 'cursus veilig hijsen'
	Het raken van andere obstakels	Machinist heeft geen goed zicht		De kranen zo opstellen dat het hele werkgebied door de machinist te zien is. Hijsplan opstellen met de opstelplaatsen van de kranen
	Beknelling tussen hijsgereedschap en last	Onvoldoende communicatie tussen machinist en hijsbegeleider		Goede afspraken maken tussen machinist en hijsbegeleider. Standaard hand- en armseinen. Indien de machinist de hijsbegeleider niet kan waarnemen dan gebruik maken van portofoons
	Het niet meer beheersbaar houden van de kraan of last door wind	Het niet opvolgen van de voorschriften van de fabrikant. Het hijsen met te veel en zonder begeleidingslijnen aan de hijslast.		Het opvolgen van de voorschriften van fabrikant. Regelmatig wind/ weersverwachtingen opvragen. Grote oppervlakte hijsen met begeleidingslijnen aan de hijslast (let op maximale windsnelheid) en de wind tijdens het werk in de gaten houden
	Elektrocutie	Kraan in contact met hoogspanningskabel		Arbeidsmiddelen zodanig opstellen dat er geen gevaar optreedt van elektrocutie (hijsplan). Tevens aardingsvoorzieningen treffen door een gecertificeerd persoon, zie ook activiteit werken met hoogspanning

ACTIVITEIT:	RISICO	OORZAAK	GEVOLG	BEHEERSMAATREGEL ONTWERPFASE
Werken met niveauverschillen (op bouwladders, loopbruggen en trappen)	Vallen over uitstekende delen Gevaar door zuiging of door wind ten val komen Vallen van daken of door vloeropeningen, trapgaten en sparingen Vallen van hoogte door geen goede verbindingstoegang	Bron niet afgeschermd, werken zonder persoonlijke valbeveiliging Aanwezigheid van (trein)verkeer of gewoon een hoge windsnelheid Het niet aanwezig zijn van vloer- en dakrand-beveiliging, vanglijnen en veiligheidsgordels. Geen loopbruggen/ loopplanken aanwezig	Persoonlijk letsel	Goed en stabiel werkplatform gebruiken met leuning. Indien niet mogelijk: PBM's en valbeveiliging in gebruik nemen Regelmatig de situatie bekijken onder wat voor omstandigheden de werkzaamheden verricht moeten worden, ook wat voor maatregelen er genomen moeten worden. PBM veiligheidsgordel gebruiken Vloer/ dakrandbeveiliging aanbrengen Openingen in leuning, vloeren en sparingen dichten Dagelijks inspectierondes doen Loopbruggen moeten van een deugdelijke constructie zijn Voldoende stijf en stabiel en voorzien van leuningwerk
Elektrisch lassen	Elektrocutie Brand/ verbranding Bedwelming/ vergiftiging en oogletsel	Ongekeurd, beschadigd lasapparaat Lassen in de buurt van brandbare delen en werken zonder brandvertragende kleding Vrijkomen van giftige gassen	Persoonlijk letsel, overlijden of materiele schade Persoonlijk letsel en materiële schade Persoonlijk letsel, ziekte en verzuim	Controle op aanwezigheid veiligheids-sticker voorafgaand aan gebruik Voorkomen dat er voorwerpen op het lasapparaat kunnen vallen en Controle of de opslag plek veilig is. Lasapparaat op droge plek opslaan. Brandblusapparatuur aanwezig en dragen van brandvertragende kleding. Brandbare delen afschermen. Afzuiging gebruiken en niet lassen in besloten ruimten. Tevens zorgen voor voldoende ventilatie en het gebruik van PBM's (laskappen en beschermende kleding).

ACTIVITEIT:	RISICO	OORZAAK	GEVOLG	BEHEERSMAATREGEL ONTWERPFASE
Heiwerk	Breken van heipalen	Obstakels in ondergrond of niet goed oppakken van paal	Persoonlijk letsel en materiële schade	Voorboren/ voorheien bij vermoeden obstakels. Controle op wijze aanbrengen stropen
	Breken van hijsmiddel	Geen gekeurd hijs-gereedschap		Visuele inspectie hijsmiddelen en juiste hijsmiddelen toepassen
	Omvallen stelling	Verkeerde opstelling of instabiele ondergrond		Beoordeling bouwput, grondverbetering toepassen (+ rijplaten/ draglineschotten)
	Stoten/ knellen	Verkeerde positie personeel		Voorlichting medewerkers, zodat ze de juiste positie en afstand tot heistelling kiezen en ook goed materiaal ophijzen
Werken met rolsteigers	Omvallen rolsteiger	Niet goed opgebouwd, instabiliteit ondergrond	Persoonlijk letsel en materiële schade	Werkinstructie medewerkers, voor een veilige verplaatsing. Controle opbouw rolsteiger en ondergrond. Maatregelen nemen t.b.v. stabiliteit ondergrond. Ook het weer (wind) in de gaten houden
	Vallen van de werkvloer	Werkvloer niet dichtgelegd, het aan de buitenkant beklimmen van steiger of het ontbreken van leuning	Persoonlijk letsel	Werkinstructie medewerkers, t.b.v. veilige opbouw en altijd aan de binnenkant beklimmen van de steiger. Leuning verplichten.
Werken met bekisting	Verkeerde montage bekisting en kans op instortings- en valgevaar	Onvoldoende instructie, werken met ongeschikt systeem of onvoldoende stempeling	Persoonlijk letsel en materiële schade	Werkinstructie medewerkers. Inspectieronde t.b.v. te gebruiken bekisting en uit te voeren maatregelen/ werkzaamheden. Bevestiging met borg clip. Werkplan maken en dit naleven.

ACTIVITEIT:	RISICO	OORZAAK	GEVOLG	BEHEERSMAATREGEL ONTWERPFASE
Werkzaamheden met beton	Fysieke overbelasting	Werken met betonpompslang	Verzuim en arbeidsongeschiktheid	Betonpompslang zoveel mogelijk over de grond laten lopen en zorgen voor voldoende betonpompslangen op stortlocatie
		Aanbrengen van betonstaal zonder hulpmiddelen	Verzuim en arbeidsongeschiktheid	Betonstaal zoveel mogelijk met hulpmiddelen aanbrengen (kraan). Indien niet mogelijk: verspreid stuwten op locatie.
	Transportleiding laat los	Geen goede koppeling	Persoonlijk letsel en materiële schade	Gebruik van volledige klem om slangkoppeling met borging. Voor aanvang werkzaamheden het gebruik van de koppelingen controleren
	Betonspetters	Storten van beton	Persoonlijk letsel	Verplicht dragen van de juiste PBM's

II. BIJLAGE V&G-DOSSIER (ONTWERPFASE)

Het V&G dossier bevat informatie die van belang is voor de veiligheid en gezondheid van werknemers die onderhoud of sloop aan het (bouw)werk zullen verrichten. Het dossier wordt samengesteld door de V&G coördinator ontwerpfase en tijdens de uitvoeringsfase aangevuld en/of gewijzigd door de coördinator uitvoeringsfase. Het is in feite een document dat wordt opgebouwd in fases.

Tijdens het ontwerp is het belangrijk dat er getracht wordt om zoveel mogelijk risico's door het ontwerp weg te nemen of te beheersen. Er zal door het project team specifiek moeten worden gekeken naar mogelijke risico's dus aanvullingen of het schrappen van onderdelen kan noodzakelijk zijn. Na oplevering van het (bouw)werk wordt het dossier ter beschikking gesteld aan de opdrachtgever ten behoeve van de eigenaar of beheerder. Voorafgaand hieraan heeft er een laatste check plaatsgevonden of alle risico's en beheersmaatregelen daarop zijn meegenomen.

ACTIVITEIT:	RISICO:	OORZAAK:	GEVOLG:	BEHEERSMAATREGEL ONTWERPFASE:
<i>Maaierwerkzaamheden berm of nabij object</i>	Aanrijding	Handmatig te moeten maaien	Persoonlijk letsel/ materiaalschade	Berm zo inrichten dat er machinaal gemaaid kan worden. Rekening houden met te stellen banden en breedte berm
<i>Schoonvegen rijbaan of rond object</i>	Aanrijding	Handmatig vegen	Persoonlijk letsel/ materiaalschade	Ontwerp zo maken dat rijbaan/ rond object machinaal te vegen is (bij ontwerp rekening houden met breedte veegmachine)
<i>Schoonhouden straatkolken langs rijbaan of nabij object</i>	Aanrijding	Persoon staat op rijbaan	Persoonlijk letsel	Kolken zo plaatsen dat de deksels naar de weg toe openvallen, zodat persoon in berm kan staan bij het reinigen
<i>Onderhoud aan object aan of op het water</i>	Vallen/ verdrinking Geen stahoogte onder brug bij onderhoud/ inspectie	Geen voorziening t.b.v. veiligheid Hoogte waterpeil en onderkant brugdek	Persoonlijk letsel/ overlijden Bukken, hoge fysieke belasting	Veiligheidsvoorziening zoals leuningwerk of verankering meenemen in ontwerp Gebruik werkboot/ ponton voor onderhoud opnemen in B&O plan
<i>Zwemmers in het water nabij object</i>	Verdrinking	Zwemmers vast in object	Verdrinkingsgevaar	Informeren gebruikers middels bebording Afscherming object toepassen

Onderhoud aan object	Beknelling in bewegende delen, onveilige situaties	Geen afscherming bewegende delen	Persoonlijk letsel	Afscherming van bewegende delen object
Onderhoud aan object	Aanrijding	Onvoldoende verlichting Geen afscheiding object en rijbaan	Persoonlijk letsel/ materiaalschade	Plaatsen van verlichting meenemen in ontwerp. Tevens rekening houden met afstand tot rijbaan
Onderhoud op hoogte	Valgevaar	Slecht bereikbare delen	Mogelijk valgevaar	Zo ontwerpen dat onderdelen bereikbaar/ bewerkbaar zijn bij onderhoud
Onderhoud aan riolering	Hygiëne, beknelling	Werken in besloten ruimte	Ongevallen/ gezondheids- klachten	Camera-inspectie toepassen Indien niet mogelijk gebruik PBM's en mangatwacht verzorgen
Gebruik van object	Uitglijdgevaar/ valgevaar	Verharding (nabij object) glad afgewerkt	Persoonlijk letsel	In ontwerp rekening houden met materiaalkeuze (t.b.v. stroefheid)
Sloopwerkzaamheden object	Voortijding instorten	Ondeskundig slopen/ verkeerde aanpak	Persoonlijk letsel/ materiaalschade	Van tevoren een sloopplan maken Werkzaamheden door deskundige te laten plaatsvinden
Sloopwerkzaamheden object	Fysieke overbelasting	Onvoldoende hulpmiddelen gebruiken. Werknemer te lang in dezelfde houding	Persoonlijk letsel/ ziekteverzuim	Gebruik maken van trilling dempende handvaten op materieel. Zoveel mogelijk slopen met groot materieel, voorzien van overdrukcabine. Werknemer maximaal 1 uur achtereen werken met sloophamer
Sloopwerkzaamheden object	Geluidsoverlast	Werk zonder geluid reducerende maatregelen, materieel of gereedschap	Gehoorschadiging werknemers	PBM's gebruiken Gebruik van gekeurd geluiddempend materiaal/materieel
Sloopwerkzaamheden object	Rondvliegende delen/ stof	Niet of onvoldoende afscherming locatie	Klachten, persoonlijk letsel, verzuim	Zoveel mogelijk mechanisch slopen en goede voorzieningen/afscherming object