

VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSPLAN ONTWERPFASE

Onderhoud asfaltverharding Leechlân,
Grou-Warten

Bijlage bij besteknr. 2023-150412



Gemeente **L**eeuwarden

Gemeente Leeuwarden

Fysiek Domein,

Sector Ruimtelijke Ontwikkeling en Inrichting, team Civiele Techniek

Besteknummer : 2023-150412

Datum : 11-08-2023

Coördinator ontwerpfase : A. Seinstra

Accordering : J. Jongedijk

INHOUD

1	KENNISGEVINGSFORMULIER	4
1.1	Omschrijving van het bouwwerk	4
1.2	Namen en adressen van de betrokken partijen	4
1.3	Planning en uitvoeringsgegevens	5
1.4	Datum van kennisgeving	5
1.5	Handtekening opdrachtgever	5
2	INLEIDING	6
2.1	Algemeen	6
2.2	Leeswijzer	6
3	PROJECTGEGEVENS	7
3.1	Projectomschrijving	7
3.2	Beschrijving van de werkzaamheden	7
3.3	Uitvoering en fasering	7
4	BETROKKEN PARTIJEN	8
4.1	Opdrachtgever	8
4.2	Ontwerpende partij	8
4.3	Toezicht en directie (bouwmanagement)	8
4.4	V&G-coördinator Ontwerpfase	8
4.5	V&G-coördinator Uitvoeringsfase	8
4.6	Uitvoerende partij	8
4.7	Inspectie SZW	9
4.8	Overige	9
5	RISICO-INVENTARISATIE EN EVALUATIE	10
5.1	Algemeen	10
5.2	Locatie en logistieke situatie	10
5.3	Bijzondere, samenloop en doorgaande exploitatie risico's	12
6	V&G-DOSSIER	19
6.1	Algemeen	19
6.2	Het V&G-dossier Ontwerpfase	19
6.3	Risico-inventarisatie gebruik, beheer en onderhoud	20
7	ORGANISATORISCHE ASPECTEN UITVOERINGSFASE	21
7.1	Taken en verantwoordelijkheden V&G	21
7.2	Uitvoering van en toezicht op de maatregelen uit de RIE	22
7.3	Voorlichting en instructie	22
7.4	V&G-coördinatie	22
8	BIJLAGEN	24
8.1	Bijlage 1: Checklist identificatie van risico's in de ontwerpfase	24
8.2	Bijlage 2: Checklist identificatie van risico's in de uitvoeringsfase	27

1 KENNISGEVINGSFORMULIER

Kennisgeving van het voorgenomen tot stand brengen van een bouwwerk (als bedoeld in artikel 2.26.1 Arbeidsomstandighedenbesluit¹)

1.1 Omschrijving van het bouwwerk

1.1.1 Het (bouw)werk bestaat uit het bouwen/aanleggen/uitvoeren van
Het vervangen van asfaltverhardingen.

1.1.2 Adres/ligging van de bouwlocatie

Het uit te voeren werk is gelegen in de gemeente Leeuwarden tussen Grou en Warten, Leechlân, De Tûtse en Hoflân.

1.2 Namen en adressen van de betrokken partijen

1.2.1 Opdrachtgever(s)

Naam : Gemeente Leeuwarden
Adres : Postbus 21000
Postcode/plaats : 8900 JA LEEUWARDEN
Contactpersoon : A. Seinstra
Telefoon : (058) 233 8660
Fax : (058) 233 8829

1.2.2 Ontwerpende partij(en)

Naam : Gemeente Leeuwarden
Adres : Postbus 21000
Postcode/plaats : 8900 JA LEEUWARDEN
Contactpersoon : A. Seinstra

1.2.3 Uitvoerende partij(en)

Naam : Nog niet bekend
Adres :
Postcode/plaats :
Contactpersoon :
Telefoon :

1.2.4 Coördinator(en) Ontwerpfase

Naam : Gemeente Leeuwarden
Adres : Postbus 21000
Postcode/plaats : 8900 JA LEEUWARDEN
Contactpersoon : A. Seinstra
Telefoon : (058) 233 8660
Fax : (058) 233 8829

1.2.5 Coördinator(en) Uitvoeringsfase

Naam :

¹ Voor aanvang van de werkzaamheden in te dienen bij de regionaal directeur van de Arbeidsinspectie van de regio waarin de bouwlocatie ligt indien de geraamde tijdsduur van het bouwwerk meer dan 30 werkdagen beslaat en meer dan 20 werknemers tegelijk arbeid zullen gaan verrichten op de bouwlocatie of indien met de bouwwerkzaamheden meer dan 500 mandagen zijn gemoeid.

Adres :
Postcode/plaats :
Contactpersoon :
Telefoon :
Fax :

1.3 Planning en uitvoeringsgegevens

1.3.1 Geplande aanvangsdatum van de bouwwerkzaamheden

Tussen oktober 2023 en maart 2024.

1.3.2 Geplande bouwtijd

In een periode van 4 maanden.

1.3.3 Vermoedelijke maximum aantal werknemers dat gelijktijdig op de bouwlocatie aanwezig zal zijn

8 werknemers

1.3.4 Gepland aantal werkgevers en zelfstandigen op de bouwplaats

Nog niet bekend

1.3.5 Namen van reeds geselecteerde ondernemingen

Nog niet bekend

1.4 Datum van kennisgeving

1.5 Handtekening opdrachtgever

2 INLEIDING

2.1 Algemeen

Het voorliggende Veiligheids- en Gezondheidsplan (V&G-plan) is het resultaat van de tijdens het ontwerpproces uitgevoerde risico-inventarisatie en -evaluatie (RI&E). In dit rapport zijn de resterende gevaren die in de ontwerpfase niet konden worden weggenomen beschreven en worden hiervoor beheerssuggesties voorgesteld.

Dit rapport maakt deel uit van de aanbestedingsstukken. De uitvoerende partij die is aangewezen voor de coördinatie ten aanzien van de veiligheid en de gezondheid (V&G) moet een V&G-coördinator uitvoeringsfase (VGCU) aanstellen. Deze bepaalt onder andere op basis van de resterende gevaren en een eigen risico-inventarisatie van de werkzaamheden de te nemen veiligheidsmaatregelen. Dit geldt minimaal voor de eigen werknemers en die van eventuele onderaannemer(s). De maatregelen in verband met gezamenlijke raakvlakken worden compleet met de samenwerkingsafspraken (onder andere overleg, voorlichting en instructie) beschreven in het V&G-plan uitvoeringsfase.

Dit V&G-plan vormt een onderdeel van het contractdocument (bestek) voor het onderhoud betonverhardingen 2021 buitengebied. In het contract draagt de opdrachtgever de verantwoordelijkheid onder andere met betrekking tot de veiligheid en de gezondheid over aan de aannemer. De aannemer is verplicht dit V&G-plan, en daarmee de risico-inventarisatie, daar waar nodig eventueel in overleg met de directie aan te passen aan zijn werkmethoden dan wel uit te breiden.

2.2 Leeswijzer

In dit V&G-plan komen achtereenvolgens aan de orde:

- de projectgegevens;
- de bij de totstandkoming betrokken partijen;
- de risico-inventarisatie en -evaluatie;
- het V&G-dossier;
- organisatorische aspecten uitvoeringsfase.

3 PROJECTGEGEVENS

3.1 Projectomschrijving

Dit project betreft het uitvoeren van onderhoud aan asfaltverharding Leechlân tussen Grou en Warten.

3.2 Beschrijving van de werkzaamheden

Het werk bevat in hoofdzaak:

- het verwijderen van asfaltverhardingen;
- grondwerk;
- het aanbrengen van asfaltverhardingen;
- het uitvoeren van bijkomende werkzaamheden.

3.3 Uitvoering en fasering

De uitvoeringsperiode wordt nader bekend gemaakt.

4 BETROKKEN PARTIJEN

4.1 Opdrachtgever

Naam	: Gemeente Leeuwarden
Contactpersoon	: A. Seinstra
Adres	: Postbus 21000
Postcode/plaats	: 8900 JH Leeuwarden
Telefoon	: (058) 751 2570

4.2 Ontwerpende partij

Naam	: Gemeente Leeuwarden
Contactpersoon	: A. Seinstra
Adres	: Postbus 21000
Postcode/plaats	: 8900 JH Leeuwarden
Telefoon	: (058) 751 2570

4.3 Toezicht en directie (bouwmanagement)

Naam	: Gemeente Leeuwarden
Contactpersoon	: S. Veenstra
Adres	: Postbus 21000
Postcode/plaats	: 8900 JH Leeuwarden
Telefoon	: (058) 233 8951

4.4 V&G-coördinator Ontwerpfase

Naam	: Gemeente Leeuwarden
Contactpersoon	: A. Seinstra
Adres	: Postbus 21000
Postcode/plaats	: 8900 JH Leeuwarden
Telefoon	: (058) 751 2570
Veiligheidskundige/opsteller V&G-plan	: A. Seinstra

4.5 V&G-coördinator Uitvoeringsfase

Naam	: Wordt nader bekend gemaakt door uitvoerende partij
Contactpersoon	:
Adres	:
Postcode/plaats	:
Telefoon	:

4.6 Uitvoerende partij

Naam	: Wordt na de gunning bekendgemaakt
Contactpersoon	:
Adres	:
Postcode/plaats	:
Telefoon	:

4.7 Inspectie SZW

Naam	: Inspectie SZW (voorheen Arbeidsinspectie)
Adres	: Postbus 90801
Postcode/plaats	: 2509 Den Haag
Telefoon	: 0800 51 51

4.8 Overige

De aannemer moet het overzicht van de betrokken ondernemen op de bouwplaats verder aanvullen indien er andere ondernemingen door hem worden ingeschakeld (zoals onderaannemers).

5 RISICO-INVENTARISATIE EN EVALUATIE

5.1 Algemeen

Dit hoofdstuk betreft de RI&E van het ontwerp van dit werk. Conform artikel 2.26 Arbobesluit is de opdrachtgever verplicht in de ontwerpfase zich ervan te vergewissen dat de betrokken werkgevers en zelfstandigen in staat zijn de verplichtingen voor de arbeidsomstandigheden die gelden in de uitvoeringsfase na te komen, in het bijzonder de verplichtingen, bedoeld in de artikelen 3, 5, eerste en derde lid, en 8 van de Arbowet en hoofdstuk 4, afdeling 5. In paragraaf 4.2 wordt ingegaan op de risico's die voortkomen uit de locatie en de logistieke situatie (zoals aan- en afvoer, opslagmogelijkheden, inrichting werkterrein, etc.) van dit werk.

Conform de eisen uit het Arbobesluit artikel 2.28 lid 2 sub b wordt er in paragraaf 4.3 een overzicht gegeven van de specifieke gevaren voor het betreffende bouwwerk (waaronder ook de eventuele aanwezigheid van asbest of asbesthoudende producten, conventionele explosieven of verontreinigde grond, verontreinigd water of grondwater of verontreinigde waterbodems), de gevaren die het gevolg zijn van de gelijktijdige en achtereenvolgende uitvoering van de bouwwerkzaamheden en in voorkomend geval van de wisselwerking met doorgaande exploitatiewerkzaamheden. Hierbij wordt tevens ingegaan op de bouwkundige, technische en organisatorische keuzes die in verband met de veiligheid en de gezondheid van de werknemers in de ontwerpfase zijn gemaakt, evenals de onderzoeken en rapporten die de onderbouwing van deze keuzen ondersteunen.

Door de aannemer moet aangetoond worden dat de in de ontwerpfase geïnventariseerde V&G-risico's beheerst, bewaakt en/of weggenomen kunnen worden. Risico's die thuishoren in een bedrijfsrisico-inventarisatie (BRI&E) van de aannemer zijn niet opgenomen in deze risico-inventarisatie.

Voor de door de aannemer op te stellen documenten (werkplan, V&G-plan uitvoeringsfase, etc.) geldt dat deze ter goedkeuring bij de directie moeten worden ingediend

5.2 Locatie en logistieke situatie

Het uit te voeren werk is gelegen in de gemeente Leeuwarden tussen Grou en Warten, Leechlân, De Tûtse en Hoflân

De locatie is gelegen in landelijk gebied. Hierdoor heeft de aannemer weinig te maken met omstanders rond het werkterrein, wel moet hij rekening houden met de bereikbaarheid van bedrijven, woningen en landerijen.

Op en rond het werkterrein is weinig ruimte beschikbaar voor de opslag van het materiaal en het materieel, het plaatsen van de benodigde keten etc. De locatie is een weg die aan beide zijden voorzien van watergangen. De benodigde ruimte kan gering gehouden worden door de materialen na levering direct te plaatsen ('just-in-time' leveren). Bij opslag buiten de werkgrenzen moet de aannemer een vergunning aanvragen bij de gemeente.

Het werkterrein is gelegen langs en op de openbare wegen. De aannemer heeft te maken met omstanders in de vorm van wegverkeer. De aannemer moet hiermee rekening houden bij de uitvoering van zijn werkzaamheden. Ter plaatse van de in- en uitritten van het werkterrein en bij (gefaseerde) werkzaamheden op de weg moet de aannemer verkeersmaatregelen treffen conform de CROW-publicatie 517 Maatregelen op niet-autosnelwegen, werk in uitvoering 96b.

De aannemer moet vanwege de werkzaamheden in de stedelijk gebied en de benodigde communicatie en afstemming met betrokkenen een BLVC-plan (Bereikbaarheid, Leefbaarheid, Veiligheid en Communicatie) opstellen. In dit plan moeten de maatregelen en afspraken met de omgeving worden opgenomen. Dit plan moet ter goedkeuring worden ingediend bij de directie.

Bij het bereikbaar houden van fietsroutes mag de aannemer geen gebruik maken van rijplaten. Deze worden glad indien deze nat en/of modderig zijn, waardoor fietsers mogelijk kunnen uitglijden of vallen.

5.3 Bijzondere, samenloop en doorgaande exploitatie risico's

In tabel 5.3.1 wordt een overzicht gegeven van de bijzondere risico's, de gemaakte bouwkundige, technische en organisatorische keuzes alsmede de onderzoeken en rapporten die de onderbouwing van deze keuzen ondersteunen en de voorgestelde beheersmaatregelen. De samenloop risico's en de gemaakte bouwkundige, technische en organisatorische keuzes zijn opgenomen in tabel 5.3.2. Risico's voortvloeiend uit de doorgaande exploitatie en de gemaakte bouwkundige, technische en organisatorische keuzes zijn opgenomen in tabel 5.3.3.

Risico	Van toepassing op project	Ontwerpkeuze, incl. onderzoeken en rapporten ter onderbouwing	Restrisico en beheerssuggestie	Actie/borging in te vullen door aannemer
Bedelving, vastraken of vallen	Nee, er worden geen werkzaamheden met diepe ontgravingen verricht	Niet van toepassing	Niet van toepassing	
Werken in besloten ruimten (Als de put/bouwkuip/sleuf dieper is dan 2 meter of beperkte sleufbreedte)	Nee, de werkzaamheden worden niet gezien als werkzaamheden in een besloten ruimte	Niet van toepassing	Niet van toepassing Geen beheerssuggesties van toepassing	
Vastraken (Tussen machines, elementen of constructieonderdelen)	Nee, er zijn geen elementen of machines waar men in vast kan raken	Niet van toepassing	Niet van toepassing	
Vallen / werken op hoogte	Nee, er worden geen werkzaamheden op hoogte verricht	Niet van toepassing	Niet van toepassing	
Werken met ioniserende straling	Nee, er worden geen werkzaamheden met ioniserende straling verricht	Niet van toepassing	Niet van toepassing	
Werken nabij hoogspanningskabels (Betreft bovengrondse hoogspanningskabels/masten)	Nee, geen bovengrondse hoogspanningskabels aanwezig	Niet van toepassing	Niet van toepassing	
Verdrinkingsgevaar (Denk hierbij ook aan grondwater in diepe bouwkuipen/sleuven)	Ja, er worden werkzaamheden op/nabij water verricht	Er moet gewerkt worden op/nabij water, in het ontwerp is niet gekozen voor aanpassingen / in het ontwerp is gekozen voor de volgende maatregelen: beheersmaatregelen tijdens de uitvoering	Er moet ter plaatse van de watergang gewerkt worden. De aannemer moet in zijn V&G-plan aangeven hoe hij de werkzaamheden veilig gaat uitvoeren	
Graven van putten, ondergrondse of tunnelwerkzaamheden	Nee, er worden geen diepe graafwerkzaamheden verricht	Niet van toepassing	Niet van toepassing	
Werkzaamheden met duikuitrusting	Nee, er worden geen duikwerkzaamheden verricht	Niet van toepassing	Niet van toepassing	

Risico	Van toepassing op project	Ontwerpkeuze, incl. onderzoeken en rapporten ter onderbouwing	Restrisico en beheerssuggestie	Actie/borging in te vullen door aannemer
Werkzaamheden onder overdruk	Nee, geen werkzaamheden onder overdruk	Niet van toepassing	Niet van toepassing	
Werkzaamheden met springstoffen (t.b.v. sloop gebouwen)	Nee, er worden geen springstoffen gebruikt	Niet van toepassing	Niet van toepassing	
Werkzaamheden in verband met de montage of demontage van zware geprefabriceerde elementen (Hijswerkzaamheden, funderingswerkzaamheden)	Nee, er worden geen werkzaamheden prefab elementen verricht	Niet van toepassing	Niet van toepassing	
Werkzaamheden in verband met het storten van beton	Nee, er worden geen werkzaamheden met het storten van beton verricht	Niet van toepassing	Niet van toepassing	
Blootstelling aan chemische of biologische stoffen die een bijzonder gevaar zijn voor de gezondheid en veiligheid				
Bodemverontreiniging	Nee, er worden geen graafwerkzaamheden verricht waarbij risico op blootstelling aan verontreinigde grond/grondwater aanwezig is	Niet van toepassing	Niet van toepassing Opgemerkt wordt dat men tijdens de uitvoering van werken bedacht moet zijn op afwijkingen. Zo nodig moet de veiligheidsklasse tijdens de werkzaamheden worden bijgesteld door een deskundig bevoegd persoon (HVK-er/AH-er). De aannemer moet de risico's, maatregelen en borging ervan opnemen in zijn V&G-plan	
Asbest	Nee, geen aanwezigheid van asbest	Niet van toepassing	Niet van toepassing	

Risico	Van toepassing op project	Ontwerpkeuze, incl. onderzoeken en rapporten ter onderbouwing	Restrisico en beheerssuggestie	Actie/borging in te vullen door aannemer
Niet gesprongen explosieven (NGE)	Nee, er is historisch onderzoek uitgevoerd. Er zijn geen verdacht locaties aanwezig in het werkgebied	Niet van toepassing	Niet van toepassing	
Teerhoudend asfalt	Ja, er is verhardingsonderzoek uitgevoerd. Er is sprake van teerhoudend asfalt Nog niet bekend	Het asfalt moet verwijderd worden vanwege het onderhoud	Er is uit onderzoek gebleken dat er sprake is van teerhoudend asfalt. Bij bewerken komt teerhoudend stof vrij dat kan worden ingeademd. De aannemer moet in zijn V&G-plan aangeven hoe hij de risico's van blootstelling gaat beheersen	
Biologische agentia	Nee, geen werkzaamheden aan DWA riolering	Niet van toepassing	Niet van toepassing	
Relinen van riolering	Nee, niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing	
Fysieke (over)belasting door het aanbrengen van verhardingen				
Asfaltverharding (aanbrengen en/of verwijderen)	Ja, er worden werkzaamheden met asfalt verricht	In het ontwerp is gekozen voor asfalt van comfort en beheer	Bij asfaltwerkzaamheden ontstaan risico's op hete machines, heet asfalt, stofvorming en aanrijding. De aannemer moet de risico's en maatregelen opnemen in zijn V&G-plan	
Elementenverharding (aanbrengen en/of verwijderen)	Ja, er worden werkzaamheden met elementenverharding verricht	Betreft bestaande elementenverharding. De aannemer moet het bijgeleverde straatwerkplan aanvullen	Bij het contract is een opzet van het straatwerkplan toegevoegd. De aannemer moet deze nader invullen en zijn werkmethode beschrijven. De risico's, maatregelen en borging ervan moet de aannemer opnemen in zijn V&G-plan	
Overige specifieke risico's				
Blootstelling aan kwartsstof	Ja, er worden zaag, slijp en breekwerkzaamheden met steenachtige en betonnen	Vanwege de voorziene werkzaamheden komt kwartsstof vrij	Risico op blootstelling aan kwartsstof met als gevolg klachten aan luchtwegen/longen. De aannemer moet	

Risico	Van toepassing op project	Ontwerpkeuze, incl. onderzoeken en rapporten ter onderbouwing	Restrisico en beheerssuggestie	Actie/borging in te vullen door aannemer
	elementen verricht waarbij kwartsstof kan vrijkomen		werken conform de CROW 223 en blootstelling aan kwartsstof zoveel mogelijk voorkomen	
Rooien van bomen en groenvoorzieningen	Nee, er worden geen werkzaamheden aan groenvoorzieningen verricht	Niet van toepassing	Niet van toepassing	

Tabel 5.3.2 Samenloop risico's en gemaakte keuzes in de ontwerpfase

Risico	Van toepassing op project	Ontwerpkeuze, incl. onderzoeken en rapporten ter onderbouwing	Restrisico en beheerssuggestie	Actie/borging in te vullen door aannemer
Reguliere kabels en leidingen - Data; - Laagspanning; - Glasvezel; - Lage druk gas.	Moet nog door de aannemer bepaald worden	Niet van toepassing	Raken en beschadigen van kabels en leidingen. De aannemer moet een Graafmelding doen en de risico en maatregelen opnemen in zijn V&G-plan	
Hoogspanning	Moet nog door de aannemer bepaald worden	Niet van toepassing	N.t.b.	
Hoge druk gas leiding	Moet nog door de aannemer bepaald worden	Niet van toepassing	N.t.b.	
Waterleiding	Moet nog door de aannemer bepaald worden	Niet van toepassing	N.t.b.	
Openbare verlichting	Nee, er worden geen werkzaamheden aan openbare verlichting verricht	Niet van toepassing	Niet van toepassing	
Overige samenloop				
Gelijktijdige projecten in de omgeving van het werkterrein (Bijvoorbeeld afsluitingen vanwege die ertoe leiden dat omleidingen niet correct zijn en verkeer het werkgebied alsnog betreed)	Nee, er zijn geen gelijktijdige project in de omgeving in uitvoering	Er hoeven geen aanvullende voorzieningen opgenomen te worden	Niet van toepassing	

Tabel 5.3.3 Doorgaande exploitatie risico's en gemaakte keuzes in de ontwerpfase

Risico	Van toepassing op project	Ontwerpkeuze, incl. onderzoeken en rapporten ter onderbouwing	Restrisico en beheerssuggestie	Actie/borging in te vullen door aannemer
Hulpdiensten hebben geen doorgang door het werkterrein vanwege uitvoering van het werk	Ja, er worden wegen (gedeeltelijk) gestremd waardoor hulpdiensten hinder kunnen ondervinden	De maatregelen zijn opgenomen in het contract. De werkzaamheden en verkeersmaatregelen worden door de gemeente opgenomen in het 'Wij Werken Aan' systeem	De aannemer moet zorg dragen voor de bereikbaarheid van hulpdiensten (ook voor eigen werkterrein). De risico's en maatregelen moeten worden opgenomen in het V&G-plan	
Aanrijdgevaar vanwege doorgaand verkeer	Nee, er worden geen werkzaamheden op of langs de weg verricht	Niet van toepassing	Niet van toepassing	
Aanrijdgevaar vanwege bestemmingsverkeer (bijv. bewoners aanliggende percelen)	Ja, er is bestemmingsverkeer aanwezig	Bewoners krijgen een informatiebrief voorafgaand aan de uitvoering	De aannemer moet de maatregelen zoals ze zijn beschreven in het bestek uitvoering. In zijn V&G-plan moet hij aangeven hoe hij omgaat met aanwezigheid van bestemmingsverkeer	
Overige diensten in de gemeente zoals afvalinzameling, post etc, moeten toegang hebben tot de percelen en het werkterrein Denk hierbij ook aan bushaltes, taxiplaatsen etc.	Ja, diensten moeten toegang hebben tot het bouwterrein	In het contract is opgenomen dat de aannemer de vuilniscontainers van percelen inzamelt op een centrale post en daarna weer terugplaatst	De aannemer moet in zijn V&G-plan aangeven hoe hij omgaat met diensten op of in de nabijheid van het werkterrein	
Vandalisme/diefstal	Ja, want in de avonden is er geen toezicht op het werkterrein en mogelijk zijn materialen en materieel makkelijk bereikbaar	Niet van toepassing	Niet van toepassing	
Aanrijdgevaar bij in- en uitritten van het werkterrein vanwege vervuiling van openbare wegen	Nee, er worden geen werkzaamheden verricht waarbij wegen vervuild kunnen raken	Niet van toepassing	Niet van toepassing	

6 V&G-DOSSIER

6.1 Algemeen

Volgens de eisen uit het Arbobesluit artikel 2.30 sub c moet de coördinator voor de ontwerpfase een Veiligheid- en gezondheidsdossier samen stellen inclusief de gebruik- en sloopfase. In dit dossier wordt de bouwkundige en technische informatie over het specifieke bouwwerk opgenomen die van belang zijn voor de veiligheid en gezondheid van werknemers en zelfstandigen die werkzaamheden verrichten in de gebruik- of sloopfase.

Conform artikel 2.31 sub e uit het Arbeidsomstandighedenbesluit moet de coördinator voor de uitvoeringsfase ervoor zorgen dat het V&G-plan en het dossier worden aangepast indien de voortgang van het bouwwerk of de onderdelen daarvan daartoe aanleiding geven.

Het V&G-dossier heeft tot doel het vastleggen van risico's voor werknemers die later werkzaamheden verrichten, om uiteindelijk veilig en gezond te kunnen werken tijdens de beheers-, de onderhouds- en de sloopfase, zoals bijvoorbeeld bij het reinigen, inspecteren en onderhouden (van delen) van het bouwwerk. Het dossier in de ontwerpfase kan meestal nog niet compleet worden afgerond, bijvoorbeeld vanwege nog niet vastgestelde constructies, bouwstoffen of bouwmethoden. In deze gevallen moet de coördinerende aannemer het V&G-dossier tijdens de uitvoering verder in- of aanvullen. Deze verplichting geldt ook als tijdens de uitvoering op relevante punten wordt afgeweken van het ontwerp.

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

Het V&G-dossier moet minimaal de volgende onderdelen bevatten:

- de naam van de samensteller en van zijn werkgever;
- de datum van definitieve uitgifte;
- een documentnummer;
- het overdrachtsformulier(en);
- de risico-inventarisatie en -evaluatieformulieren (of verslagen/notulen) ten behoeve van het beheer, het onderhoud en de sloop;
- het veiligheids- en gezondheidsplan;
- een korte omschrijving van het object (aard/omvang/locatie);
- een overzicht van de relevante documenten en de technische specificaties zoals het bestek, de productinformatie, de gereviseerde tekeningen en de bedienings- en/of onderhoudsvoorschriften.

6.2 Het V&G-dossier Ontwerpfase

Het V&G-dossier is een groeidocument. In principe omvat het V&G-dossier ontwerpfase bij overdracht aan de aannemer het V&G-plan, het bestek (inclusief tekeningen en nota van inlichtingen), belangrijke voorschriften en een risico inventarisatie (is veelal al een onderdeel van het V&G-plan). De aannemer moet het V&G-dossier verder opstellen, eventueel tijdens de uitvoering wijzigen en na oplevering beschikbaar stellen aan de opdrachtgever.

6.3 Risico-inventarisatie gebruik, beheer en onderhoud

In de navolgende risico inventarisatie zijn de risico's opgenomen welke tijdens het ontwerp worden gezien voor het gebruik, beheer, onderhoud en sloop van de gerealiseerde objecten. Tijdens het ontwerp is getracht om zoveel mogelijk risico's doormiddel van ontwerp te elimineren.

Tabel 6.3.1 Risico-inventarisatie gebruik, beheer en onderhoud

Risico	Van toepassing op project	Beheersmaatregel uit het ontwerp (ontwerpkeuze)	Actie/borging in te vullen door aannemer
blootstelling aan biologische agentia	Nee	-	-
valgevaar	Nee	-	-
verdrinking	Nee	-	-
aanrijdgevaar	Ja	Werken op/nabij de weg tenzij met een afgesloten rijbaan kan leiden tot aanrijdingen	-

7 ORGANISATORISCHE ASPECTEN UITVOERINGSFASE

7.1 Taken en verantwoordelijkheden V&G

7.1.1 Opdrachtgever

De opdrachtgever zorgt ervoor dat in de ontwerpfase rekening wordt gehouden met de verplichtingen voor de arbeidsomstandigheden die gelden in de uitvoeringsfase, in het bijzonder de verplichtingen, bedoeld in de artikelen 3, 5, eerste en derde lid, en 8 van de Arbowet. De opdrachtgever zorgt ervoor dat ten aanzien van bouwwerken die voor de veiligheid en de gezondheid van de werknemers bijzondere gevaren met zich meebrengen of waarvan een kennisgeving verplicht is, een veiligheids- en gezondheidsplan wordt opgesteld.

Conform artikel 2.27 Arbobesluit moet de opdrachtgever het voorgenomen bouwwerk vooraf aan de Inspectie SZW melden, indien:

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

Gelet op de omvang van de werkzaamheden wordt verwacht dat een melding nodig zal zijn.

Een afdruk van het geregistreerde formulier moet zichtbaar aanwezig zijn op de bouwplaats. Indien met betrekking tot de in de melding opgenomen gegevens een verandering optreedt, dan moet deze melding worden gewijzigd en behoort de laatste versie zichtbaar aanwezig te zijn op de bouwplaats.

Indien er in de uitvoeringsfase werkzaamheden worden verricht door twee of meer werkgevers, een werkgever of een of meer zelfstandigen of twee of meer zelfstandigen, dan stelt de opdrachtgever een of meer coördinatoren voor de ontwerpfase aan en stelt de uitvoerende partij een of meer coördinatoren voor de uitvoeringsfase aan.

7.1.2 Coördinator Ontwerpfase

De coördinator voor de ontwerpfase heeft tot taak om namens de opdrachtgever:

- De opdrachtgever is verplicht in de ontwerpfase zich ervan te vergewissen dat de betrokken werkgevers en zelfstandigen in staat zijn de verplichtingen voor de arbeidsomstandigheden die gelden in de uitvoeringsfase na te komen;
- een veiligheids- en gezondheidsplan op te stellen of te laten opstellen;
- een veiligheids- en gezondheidsdossier samen te stellen dat bestemd is voor degene die beslist over de uitvoering van latere werkzaamheden aan het bouwwerk in de gebruiks- of sloopfase. In dit dossier wordt de bouwkundige en technische informatie over het specifieke bouwwerk opgenomen die van belang is voor de veiligheid en gezondheid van werknemers en zelfstandigen die werkzaamheden verrichten in de gebruiks- of sloopfase.

7.1.3 Coördinator Uitvoeringsfase

De coördinator voor de uitvoeringsfase heeft tot taak om namens de uitvoerende partij:

- te bewerkstelligen dat de maatregelen die werkgevers en zelfstandigen nemen op de bouwplaats ter bescherming van de veiligheid en gezondheid van werknemers en zelfstandigen op doeltreffende wijze worden toegepast;

- met het oog op de bescherming van de werknemers en zelfstandigen zeker te stellen dat gelijktijdig of achtereenvolgend aanwezige werkgevers en zelfstandigen op de bouwplaats de werkzaamheden goed op elkaar afstemmen;
- de voorlichting van werknemers op de bouwplaats te bewerkstelligen;
- de nodige maatregelen te nemen opdat alleen bevoegde personen de bouwplaats kunnen betreden;
- ervoor te zorgen dat het veiligheids- en gezondheidsplan en het V&G-dossier worden aangepast indien de voortgang van het bouwwerk of de onderdelen daarvan daartoe aanleiding geven;
- doeltreffende maatregelen te nemen indien werkgevers of zelfstandigen naar zijn oordeel niet of in onvoldoende mate of op onjuiste wijze uitvoering geven aan een samenhangende toepassing van hun verplichtingen.

7.2 Uitvoering van en toezicht op de maatregelen uit de RIE

De aannemer moet de tabellen uit hoofdstuk 4 (de RI&E) en 5 (RI&E V&G-dossier) aanvullen met de specifieke maatregelen die hij voor dit project gaat treffen. Indien er wordt afgeweken van de beheerssuggesie van de opdrachtgever moet de aannemer dit motiveren. De aannemer moet in het V&G-plan aangeven welke maatregelen hij treft, hoe hij dit in zijn proces gaat borgen en wie er verantwoordelijk is voor het uitvoeren van de maatregelen en het in stand houden van de maatregelen.

Door of namens de opdrachtgever moet worden gecontroleerd of de door de aannemer verantwoorde maatregelen in het V&G-plan daadwerkelijk worden getroffen tijdens de uitvoeringsfase.

7.3 Voorlichting en instructie

De aannemer is verantwoordelijk voor de voorlichting en de instructie aan zijn werknemers en derden die de werklocatie gaan betreden. Hij moet de wijze waarop de voorlichting en de instructie wordt gegeven uitwerken in het V&G-plan.

Voorgesteld wordt om minimaal de volgende overleggen uit te voeren:

- een startwerkoverleg;
- een projectinstructie voor iedereen die voor het eerst het werkterrein betreedt;
- een toolboxmeeting;
- de Taak Risico Analyses (TRA's) voor specifieke werkzaamheden;
- tijdens bouwvergaderingen moet veiligheid een vast agendapunt zijn.

7.4 V&G-coördinatie

Naast de voorlichting en de instructie moet de aannemer in overleg treden met de neven- en onderaannemers op de bouwplaats. Het is noodzakelijk dat zij op het gebied van de arbeidsomstandigheden onderling goed samenwerken. Om dit te realiseren wordt een V&G-coördinator uitvoeringsfase (zoals bedoeld in artikel 2.29 van het Arbeidsomstandighedenbesluit) door de aannemer aangesteld.

Over de navolgende mogelijke raakvlakken zou dan afstemming moeten plaatsvinden en nadere afspraken over moeten worden gemaakt:

- de verdeling werkruimte / opstelplaatsen materieel;
- de logistieke situaties / aan- en afvoer van en naar de bouwplaats;
- het gebruik van elkaars voorzieningen, zoals het water, de elektriciteit, de ventilatie in besloten ruimten, de vluchtwegen en andere noodvoorzieningen;
- de calamiteitenafhandeling en de BHV-organisatie.

De coördinatietaken en de verantwoordelijkheden omvatten de totale uitvoeringsduur van het bouwwerk en alle bouwactiviteiten.

8 BIJLAGEN

8.1 Bijlage 1: Checklist identificatie van risico's in de ontwerpfase

CHECKLIST MOGELIJKE RISICO-OORZAKEN WAARMEE REKENING IS TE HOUDEN IN DE ONTWERPFASE (GWW-versie) (niet uitputtend)

1 VOORONTWERP

1.1 PLAATSING VAN BOUWOBJECT OP LOCATIE

- ☒ Is bij de situering van het bouw- en werkterrein rekening gehouden met:
 - de ontsluiting van de bouwplaats met aan- en afvoerroutes van groot materieel?
 - veiligheidsvoorzieningen ten behoeve van de bouwplaatsafbakening, wegafzettingen, te nemen verkeersmaatregelen e.d.?
 - recht van overpad dat moet worden verleend tijdens de werkzaamheden?
 - de ruimtebehoefte en situering van sanitaire ruimten, schaftruimten?
 - de ruimtebehoefte van overdekte werkplaatsen, materiaalopslag en afvalstortplaatsen?
 - boven- en ondergrondse leidingen, waarbij gevaar voor explosie en/of lekkage kan ontstaan (inventarisatie gemaakt)?
 - boven- en ondergrondse hoogspanningsleidingen (inventarisatie gemaakt)?
 - bodemverontreiniging en explosieven (inventarisatie gemaakt)?
- ☐ Is bij de aanname van bouwplaatskosten rekening gehouden met de complexiteit van de locatie in relatie tot het verspreid liggen van het werk over grotere afstand?
- ☒ Is bij de aanname van bouwplaatskosten rekening gehouden met specifieke locatiegebonden factoren (zie boven)?

1.2 VORM VAN BOUWOBJECT

- ☐ Is rekening gehouden met:
 - de inzet, situering en reikwijdte van bouwkransen en ander zwaar materieel?
 - de routing van transport op de bouwlocatie met behulp van klein transportmaterieel en de bereikbaarheid van onderdelen van het werk?
 - de ruimtebehoefte van materieel, afstempelingen, tijdelijke gronddepots e.d.?
 - het gevaar van te steile hellingen van gronddepots?
 - de bereikbaarheid van materiaalopslag, overdekte werkplaatsen, schaft- en sanitaire voorzieningen en de materiaalopslag vanaf de werkplek, tijdens de verschillende uitvoeringsfasen?
- ☒ Voldoet de geraamde doorlooptijd aan de uitgangspunten in het programma van eisen?

2 DEFINITIEF ONTWERP

2.1 ONDERDELEN (BOUW)WERK

- ☐ Is een zodanige uitvoeringsmethode mogelijk dat de verschillende onderdelen van het werk tijdens de uitvoeringswerkzaamheden veilig bereikbaar zijn?
- ☐ Is in verband met uit te voeren werkzaamheden in besloten ruimten (putten, sleuven, buisleidingen e.d.) rekening gehouden met acceptabele sta- of werkhoogte?
- ☐ Is rekening gehouden met de bereikbaarheid van installatiedelen en andere onderdelen van het werk in verband met onderhoudswerkzaamheden?
- ☐ Zijn de hellingen van taluds niet te steil voor later onderhoud?
- ☐ Zijn onderhoudspaden langs sloten breed genoeg voor onderhoudsmaterieel?

2.2 BOUWPRINCIPE

- ☐ Is er sprake van sloopwerkzaamheden, het verwijderen van gevaarlijke materialen of bodemverontreiniging?
- ☐ Zo ja, is er rekening gehouden met eventuele consequenties voor de bouwtijd en bouwkosten?
- ☐ Is rekening gehouden met de bodemgesteldheid, transport op de bouwplaats, begaanbaarheid van de werkplek, inzetbaarheid van materieel, de funderingsconstructie (bijv. prefab) en de consequenties hiervan voor de bouwtijd en bouwkosten?
- ☒ Kan een uitvoeringsvolgorde worden gekozen waardoor activiteiten en weersinvloeden optimaal op elkaar kunnen worden afgestemd?
- ☐ Kunnen reeds gerealiseerde onderdelen van het werk gebruikt worden voor navolgende werkzaamheden (bijv. veilige aan- en afvoer van materieel/materiaal)?
- ☐ Is rekening gehouden met de veiligheidsaspecten bij nachtwerk?

3 UITWERKING

3.1 MATERIAALGEBRUIK EN DETAILLERING

- ☒ Is er bij de materiaalkeuze rekening gehouden met wettelijke normen en voor de bouwnijverheid relevante bedrijfseigen normen, zoals relevante CAO's en/of richtlijnen van de Stichting Arbouw ten aanzien van gewicht/afmeting/ruwheid/giftigheid en dergelijke?:
 - Niet toepassen materialen/stoffen zoals:
 - handmatig te verwerken materialen zwaarder dan 12 kg;
 - handmatig te verwerken bestratingsmaterialen zwaarder dan 25 kg (putten/kolken/trottoirbanden/inritblokken e.d.);
 - bij handmatige verwerking grootformaat (40x60 cm²) tegels;
 - bij handmatige verwerking straatstenen, zwaarder dan 4 kg en/of breder dan 105 mm.
- ☐ Is bij de uitwerking rekening gehouden met noodzakelijke bewerkingen op de bouwplaats (gezondheidsschadelijke hulpstoffen, stof-, geluidsproductie, trillingen, fysieke belasting)?
- ☐ Is bij (water)bodemsaneringswerken rekening gehouden met te treffen voorzieningen?
- ☐ Moeten in besloten ruimten (putten, sleuven, riolen e.d.) las- of soldeerwerkzaamheden plaatsvinden? Zo ja, dan moet het gebruik van isolatie in deze ruimten waar bij verbranding giftige gassen kunnen vrijkomen, worden vermeden.
- ☐ Is rekening gehouden met vochtige omgeving bij het gebruik van elektrische installaties op de bouw- en werkterreinen?
- ☐ Is bij de uitwerking van bouwdelen rekening gehouden met de bevestigingspunten voor transport op de bouwplaats?

- ☐ Is bij de uitwerking rekening gehouden met tijdelijke of permanente bevestigingsmogelijkheden voor veiligheidsvoorzieningen tijdens de uitvoerings- en gebruiksfase (bijv. klimvoorzieningen, aanhaakpunten voor werkbakken e.d.)?

4 BESTEK

4.1 DEFINITIEVE AFWERKING

- ☐ Is er bij de definitieve keuze van afwerkingsmaterialen rekening gehouden met wettelijke normen en/of voor de bouwnijverheid relevante bedrijfstakeigen normen, zoals relevante CAO's en/of richtlijnen van de Stichting Arbouw ten aanzien van gewicht/afmeting/ruwheid/giftigheid en dergelijke (zie ook paragraaf III punt 1)?

- Niet toegepast worden:

- asbesthoudende materialen;
- teerhoudende materialen

4.2 BESTEKSBEPALINGEN (niet uitputtend)

- ☐ Is bij het bestek een planning/schema gevoegd voor het aanleveren van werktekeningen, zodanig dat werktekeningen tijdig op het werk beschikbaar zijn?
- ☐ Zijn in het bestek de relevante veiligheidseisen van beheerslichamen (weg- en waterbeheerders, gemeente(n) e.d.) opgenomen?
- ☐ Is in het bestek aangegeven welke specifieke zaken ten aanzien van de locatie van het werk gelden (bijv. recht van overpad e.d.)?
- ☐ Is de hoogst bekende grondwaterstand en de stabiliteit van de grond opgenomen in het bestek?
- ☐ Zijn ondergrondse leidingen en hoogspanningsleidingen aangegeven op situatietekeningen?
- ☐ Zijn in het bestek voorschriften opgenomen voor het werken in de nabijheid van bovengrondse hoogspanningsleidingen?
- ☐ Zijn in het bestek bepalingen opgenomen ten aanzien van het werken in/aan bestaande rioolstelsels (aard van het afvalwater, afsluiters e.d.)?
- ☐ Zijn in het bestek de juiste omschrijvingen opgenomen voor te graven putten en sleuven voor wat betreft de bodembreedte en hellingen van de wanden?
- ☐ Zijn bij werken in het verkeer de verkeersmaatregelen zodanig ontworpen, dat niet alleen is voorzien in een goede verkeersafwikkeling maar ook in veiligheid voor de "werkers aan de weg"?
- ☐ Is in het bestek aangegeven hoe en door wie (op bevoegde wijze) het verkeer langs c.q. over het in uitvoering zijnde werk wordt geleid?
- ☐ Zijn in het bestek voorschriften opgenomen voor het zich in het verkeer begeven van transportmiddelen ten behoeve van de uitvoerders?
- ☐ Is daarbij ook gedacht aan speciale signalering door achteruit rijdende transportmiddelen?
- ☐ Is geregeld dat installaties niet eerder in gebruik genomen worden dan nadat alle aanwezigen op de bouwplaats zijn geïnformeerd en de nodige veiligheidsmaatregelen zijn getroffen?
- ☐ Is bij het bestek een analyse gevoegd met betrekking tot veiligheids- en gezondheidsrisico's?
- ☐ Is ingeval van nevenaanneming de coördinatie van de arbozorg van de verschillende aannemers geregeld?

8.2 Bijlage 2: Checklist identificatie van risico's in de uitvoeringsfase

BOUWPLAATSINRICHTING

(Ontleend aan Bijlage IV van de Richtlijn)

- ☐ Stabiliteit en stevigheid:
 - materiaal en materieel stabiliseren;
 - werken op oppervlakken met onvoldoende draagkracht.
- ☐ Installaties voor energiedistributie
 - elektrocutie; brand; explosie.
 - veiligheid opstelling en toegangsregeling en deskundigheid.
- ☐ Vluchtroutes en nooduitgangen
 - vrij van obstakels en kortste route
 - snelle evacuatie mogelijk
 - afgestemd op maximaal aantal aanwezige personen
 - markering
 - noodverlichting
- ☐ Brandmelding en -bestrijding
 - voldoende middelen en alarmsystemen
 - controle en onderhoud; testprocedure en oefeningen
 - makkelijk bereikbaar en gemarkeerd.
- ☐ Ventilatie
 - voldoende verse lucht, geen tocht, automatische storingsmelding
- ☐ Blootstelling aan bijzondere risico's
 - geluid, gassen, dampen, stof
 - meting concentratie in besloten ruimte
 - permanente controle van buitenaf en hulpverleningsvoorzieningen
- ☐ Temperatuur
 - temperatuur afgestemd op werkzaamheden
- ☐ Verlichting
 - voldoende verlichting
 - geen verblinding
 - noodverlichting op kritieke werkplekken
- ☐ Deuren en poorten
 - schuifdeuren (uit de rails lopen en omvallen)
 - kanteldeuren (niet terugvallen)
 - markering deuren en poorten in vluchtroutes
 - toegangspoorten voor voertuigen zonodig voorzien van extra voetgangerspoorten (gemarkeerd)
 - automatische deuren voorzien van noodstops en handbedienbaar

- ❑ Verkeersroutes en -gevaarzones
 - verkeersroutes, trappen, vaste ladders, laadplatforms en hellingen moeten veilig geconstrueerd en bruikbaar zijn en geen risico geven voor werknemers die zich in de buurt bevinden
 - afmetingen routes afgestemd op het mogelijke aantal gebruikers, voldoende veiligheidsafstand voor derden, markering alsmede controle en onderhoud
 - verkeersroutes voertuigen op voldoende afstand van deuren, doorgangen, trappen en gangen
 - gevaarzones met beperkte toegang afsluiten en markeren
- ❑ Laadplatforms en -hellingen
 - berekend op te vervoeren lasten
 - platforms moeten minstens één uitgang hebben
 - hellingen beveiligd tegen valgevaar werknemers
- ❑ Bewegingsruimte op de werkplek
 - oppervlak werkplek moet voldoende bewegingsvrijheid toelaten
- ❑ Eerste hulp
 - voldoende EHBO'ers en vervoer
 - zonodig een EHBO-ruimte
 - ruimte moet over voldoende middelen beschikken en gemarkeerd zijn
 - EHBO-doos op risicovolle plekken aanwezig, goed bereikbaar
 - adres en telefoon eerste hulp duidelijk zichtbaar aangegeven
- ❑ Sanitaire voorzieningen
 - Kleedkamers:
 - voor werknemers die speciale werkkleding moeten dragen
 - voldoende toegerust o.a. om kleding te laten drogen
 - aparte kleedruimte voor vrouwen
 - geen kleedkamer nodig; dan in ieder geval een locker voor eigen kleding en persoonlijke eigendommen
 - Douches en wastafels:
 - douches indien aard van werk dit nodig maakt
 - voldoende afmetingen en warm en koud water
 - geen douches nodig dan minimaal wastafels
 - was- en kleedruimten met elkaar verbonden
 - Toiletten:
 - voldoende toiletten en wasgelegenheden
- ❑ Verpozingsruimte
 - indien nodig gemakkelijk bereikbare verpozingsruimte
 - voldoende ruim en voldoende tafels en stoelen (met rugleuning)
 - indien niet beschikbaar dan andere faciliteit bieden
 - vaste onderkomens voorzien van sanitair, eetruimte ontspanningsruimte, bedden, kasten, tafels, stoelen
 - rookregels in verpozingsruimten
- ❑ Zwangere vrouwen en zogende moeders
 - gelegenheid voor om te liggen en te rusten

- ❑ Gehandicapte werknemers
 - rekening houden met door aandacht voor vluchtroutes, trappen, douches, toiletten e.d.
- ❑ Overige voorschriften
 - afbakening en markering bouwplaats
 - voldoende drinkwater
 - voldoende schaftruimte, zonodig kookgelegenheid

WERKPLEKKEN IN DE OPEN LUCHT OP BOUWPLAATSEN (Ontleend aan Bijlage IV van de Richtlijn)

- ❑ **Stabiliteit en stevigheid**
 - hoge of lage mobiele of vaste werkplekken moeten stevig en stabiel zijn berekend op aantal werknemers, max. belasting(sverdeling) en externe invloeden; zonodig verankeren
 - adequate controle vooral na wijzigingen
- ❑ **Installaties voor energiedistributie**
 - regelmatige controle en onderhoud
 - bestaande installaties/leidingen identificeren en markeren
 - bovengrondse leidingen buiten bouwplaats om leiden of spanningsloos maken indien niet mogelijk hekken plaatsen
 - draden waar voertuigen onderdoor moeten rijden markeren en bescherming onder draden aanbrengen
- ❑ **Ongunstige weersomstandigheden**
 - werknemers beschermen indien risico's ontstaan
- ❑ **Vallende voorwerpen**
 - collectieve beschermingsmaatregelen treffen
 - opslag materialen en uitrusting: mag niet omvallen, instorten, verschuiven of kantelen
 - zonodig overdekte doorgangen maken of zones afschermen
- ❑ **Vallen van grote hoogte**
 - leuningen aanbrengen
 - vangnetten, persoonlijke beschermingsmaatregelen
- ❑ **Bouwsteigers en ladders**
 - ontwerp, constructie en onderhoud zodanig dat geen instorting of schuiving optreedt
 - platforms, doorgangen en ladders: geen valgevaar en vallende voorwerpen
 - inspectie steigers door bevoegd persoon (zie frequentie)
 - ladders voldoen aan eisen en op juiste wijze toepassen
 - verrijdbare steigers blokkeren (geen ongewilde verplaatsing)
- ❑ **Hefapparatuur**
 - voldoen aan constructie-eisen, juiste installatie en gebruik, goed onderhoud, volgens voorschriften controles, deskundige bediening
 - max. laadvermogen zichtbaar aangegeven
 - niet voor andere doeleinden gebruiken
- ❑ **Voertuigen en grondverzet- en laad- en losapparatuur**
 - goede constructie en ergonomisch ontwerp, goed onderhoud, juist gebruik
 - deskundigheidseisen
 - maatregelen nemen tegen wegschuiven in putten of water
 - kantelbescherming voor bestuurder (zonodig)
- ❑ **Installaties, machines en uitrustingen**
 - goede constructie en ergonomisch ontwerp, goed onderhoud, juist gebruik, opgeleid personeel

- onderhoud en keuring drukinstallaties
- ☐ Uitgravingen, bouwputten, ondergronds werken, tunnels, grondverzet
 - goed stut- en taludwerk ,valgevaar voorkomen, goede ventilatie, vluchtvoorzieningen bij brand, overstroming, instorting
 - grondverzet: kabels en leidingen opsporen en maatregelen nemen
 - veilige toegang en uitgang uitgravingen
 - uitgegraven grond, materiaal en materieel op veilige afstand van uitgraving, zonodig hekwerk plaatsen
- ☐ Sloopwerk
 - passende voorzieningen treffen
 - onder toezicht bevoegd persoon
- ☐ Metaal- en betonconstructies, bekisting en zware prefabelementen
 - montage/demontage (en stutten en schoren) onder toezicht van bevoegd persoon
 - maatregelen tegen tijdelijke instabiliteit
 - bekistingen, stutten en schoren moeten spanning en druk kunnen dragen
- ☐ Bouwkuipen en caissons
 - goed geconstrueerd
 - uitrusting aanwezig voor calamiteiten
 - onder toezicht van een bevoegd persoon
 - regelmatige inspectie door bevoegd persoon
- ☐ Werken op het dak
 - algemene preventieve maatregelen bij bepaalde hoogten of dakhellingen
 - maatregelen ter voorkoming betreding breekbare oppervlakken

RISICOVOLLE SITUATIES

- ☐ tillen van zware lasten
- ☐ werken in onnatuurlijke houdingen
- ☐ werken onder zware geluidsbelasting/trillingen
- ☐ werken boven of onder anderen
- ☐ risico's voor bedelving, vastraken of vallen
- ☐ werken met chemische of biologische stoffen
- ☐ werk met ioniserende straling
- ☐ werk in nabijheid van hoogspanningskabels
- ☐ blootstelling aan verdrinkingsgevaar
- ☐ putten, ondergrondse en tunnelwerken
- ☐ werkzaamheden met duikuitrusting
- ☐ werkzaamheden onder overdruk
- ☐ werkzaamheden met springstoffen
- ☐ werkzaamheden met zware (prefab-)elementen

ALGEMENE GEVAREN M.B.T. RISICOVOLLE SITUATIES

Mechanisch

- ☐ omvallen of kantelen van objecten
- ☐ vallende voorwerpen
- ☐ ongewild losraken of bewegen van objecten
- ☐ breken of bezwijken
- ☐ verkeer
- ☐ vallen van hoogten
- ☐ vallen in of vallen door
- ☐ snijden
- ☐ struikelen/knellen
- ☐ bedelving
- ☐ aanraken van hete delen
- ☐ brandgevaar
- ☐ verkeerd gebruik/opbouw materieel
- ☐ verdrinken
- ☐ verstikken
- ☐ elektrocutie

Fysisch

- ☐ fysieke belasting:
 - houding
 - beweging
 - bediening
 - gewicht
 - afmeting
 - eentonige arbeid
- ☐ geluid
- ☐ trillingen
- ☐ stof
- ☐ rook
- ☐ verlichting
- ☐ ventilatie
- ☐ temperatuur
- ☐ straling

Chemisch

- ☐ uitlaatgassen/rookgassen
- ☐ dampen
- ☐ vloeistoffen
- ☐ vaste stoffen
- ☐ asbest
- ☐ afvalstoffen

