

Gemeente Lelystad

Afdeling Ingenieursbureau

Hoofdstuk 3.

VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSPLAN

**Voor het werk GO-Beschoeiing Geldersediep
in de gemeente Lelystad,**

Bijlage bij besteknr. 20-013

Projectnummer	: GO-212790
Datum	:
Revisie	:
Datum	: februari 2021
Coördinator ontwerpfase	: C. Makine
Accordering	: C. Makine

INHOUDSOPGAVE

1.	KENNISGEVINGSFORMULIER	3
2.	VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSPAN (ONTWERP)	5
1	Inleiding	5
2	Beschrijving van het tot stand te brengen bouwwerk	5
3	Bij de totstandkoming betrokken partijen	5
3.1	Opdrachtgever	5
3.2	Ontwerpbureau('s)	6
3.3	Toezicht en directie/bouwmanagement	6
3.4	Aannemer(s)	6
3.4.1	Civieltechnisch bestek	6
3.4.2	Cultuurtechnisch bestek	6
4	Coördinatie	7
4.1	Ontwerpfase	7
4.2	Uitvoeringsfase	7
5	Inventarisatie van (bijzondere) risico's	8
5.1	Veiligheids- en Gezondheidsgevaaren voortvloeiend uit het ontwerp	8
5.2	Veiligheids- en Gezondheidsgevaaren voortvloeiend uit de omgeving van de bouwlocatie	8
3.	V&G-DOSSIER	10
1	Omschrijving van het bouwwerk	10
2	Technische specificaties	10
3	Aangebrachte structurele voorzieningen t.b.v. risicovolle situaties in de beheersfase	10
4	Risico's met betrekking tot onderhoud/renovatie	10
4.	BIJLAGEN.	11
	Bijlage 1 Checklist identificatie van risico's in de ontwerpfase	11
	Bijlage 2 Checklist identificatie van risico's in de uitvoeringsfase	11
	Bijlage 3 Hulpblad risico-inventarisatie en -evaluatie.	11

1. KENNISGEVINGSFORMULIER

KENNISGEVING VAN HET VOORGENOMEN TOT STAND BRENGEN VAN EEN BOUWWERK

(als bedoeld in artikel 2.26.1 Arbeidsomstandighedenbesluit)¹

1. Omschrijving van het bouwwerk

1.1 Het (bouw)werk bestaat uit het bouwen/aanleggen/uitvoeren van:

Beschoeiingswerkzaamheden Geldersediep

1.2 Adres/ligging van de bouwlocatie:

Geldersediep te Lelystad

Telefoon:..... Fax:.....

2. Namen en adressen van de betrokken partijen

2.1 Opdrachtgever(s)

Naam : Gemeente Lelystad

Adres : Stadhuisplein 2

Postcode/plaats : 8232 ZX Lelystad

Contactpersoon : C. Makine

Telefoon : 06-20530279

Telefoon : Fax:

2.2 Ontwerpende partij(en)

Naam : zie 2.1

Adres :

Postcode/plaats :

Contactpersoon :

2.3 Uitvoerende partij(en)

Naam :

Adres :

Postcode/plaats :

Contactpersoon :

Telefoon : Fax

2.4 Coördinator(en) Ontwerpfase

Naam : zie 2.1

Adres :

Postcode/plaats :

Contactpersoon : C. Makine

Telefoon : 06-20530279

2.5 Coördinator(en) Uitvoeringsfase

Naam :

Adres :

Postcode/plaats :

Contactpersoon :

Telefoon : Fax:

3. Planning en uitvoeringsgegevens

3.1 Geplande aanvangsdatum van de bouwwerkzaamheden:

3.2 Geplande bouwtijd: oplevering 31-2022.....

3.3 Vermoedelijke maximum aantal werknemers dat gelijktijdig op de bouwlocatie aanwezig zal zijn:.....
5.....

3.4 Gepland aantal werkgevers en zelfstandigen op de bouwplaats:
2.....

3.5 Namen van reeds geselecteerde ondernemingen:

4. Datum van kennisgeving:

5. Handtekening opdrachtgever

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.

2. VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSPLAN (ONTWERP)

1 Inleiding

Dit V&G-plan vormt de eerste versie van het conform artikel 2.27 Arbeidsomstandighedenbesluit vereiste Veiligheids- en Gezondheidsplan.

2 Beschrijving van het tot stand te brengen bouwwerk

Dit V&G-plan is van toepassing op het civieltechnische/cultuurtechnisch werk ten behoeve van de realisatie van het bouwwerk:

GO-Beschoeiing Geldersediep in de gemeente Lelystad

De werkzaamheden zijn beschreven in het volgende bestek:

- besteknr. 20-013

Het werk bestaat uit in hoofdzaak uit:

Beschoeiingswerkzaamheden

opruimingswerkzaamheden;

het verrichten van grondwerk;

het aanbrengen van bestratingen;

het uitvoeren van bijkomende werken.

Adres/ligging van de bouwlocatie:

Adres : Geldersediep te Lelystad

Telefoon :

Fax :

3 Bij de totstandkoming betrokken partijen

3.1 Opdrachtgever

Naam : Gem. Lelystad, afd. ingenieursbureau

Adres : Stadhuisplein 2

Postcode/plaats : 8200 AB Lelystad

Contactpersoon : C. Makine

Telefoon : 06-20530279

Fax : 0320-278245

3.2 Ontwerpbureau('s)

Naam : Gem. Lelystad, afd. ingenieursbureau

Adres : Stadhuisplein 2

Postcode/plaats : 8200 AB Lelystad

Contactpersoon : C. Makine

Telefoon : 06-20530279

Fax : 0320-278245

3.3 Toezicht en directie/bouwmanagement

Naam : Gem. Lelystad, afd. ingenieursbureau

Adres : Stadhuisplein 2

Postcode/plaats : 8200 AB Lelystad

Contactpersoon : C. Makine

Telefoon : 06-20530279

Fax : 0320-278245

3.4 Aannemer(s)

3.4.1 Civieltechnisch bestek met nummer: N.V.T.

Naam :

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

3.4.2 Cultuurtechnisch bestek met nummer: N.V.T.

Naam :

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

De directie zal de aannemer die zal worden belast met de coördinatie van veiligheid en gezondheid tijdens de uitvoering zo spoedig mogelijk informeren over de partijen aan wie de diverse onderdelen van het bouwwerk zullen worden opgedragen.

4 Coördinatie

4.1 Ontwerpfase

Voor de coördinatie op gebied van veiligheid en gezondheid (V&G-coördinatie), zoals bedoeld in artikel 2.28 Arbeidsomstandighedenbesluit, is voor de ontwerpfase door de opdrachtgever aangesteld:

Naam	: Gem. Lelystad, afd. ingenieursbureau
Adres	: Stadhuisplein 2
Postcode/plaats	: 8200 AB Lelystad
Contactpersoon	: C. Makine
Telefoon	: 06-20530279
Fax	: 0320-278245

4.2 Uitvoeringsfase

De coördinatie op gebied van veiligheid en gezondheid (V&G-coördinatie), zoals bedoeld in artikel 2.33 Arbeidsomstandighedenbesluit, dient tijdens de uitvoeringsfase te worden verzorgd door de aannemer van bestek:

besteknr: 20-013

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

5 Inventarisatie van (bijzondere) risico's

In de navolgende paragrafen worden de bijzondere uit het ontwerp voortvloeiende risico's beschreven.

Ten aanzien van het civieltechnische **en installatie**werk worden de bijzondere veiligheidsrisico's beschreven voor zover zij de "normale" uitvoeringsrisico's te boven gaan.

Met betrekking tot saneringswerkzaamheden wordt verwezen naar de in het bestek en de betreffende posten vermelde van toepassing zijnde veiligheidsklasse(n).

Indien volgens een bestekspost de nadere invulling van uitvoeringstaanpak, materiaal en materieel

Licentienr.

ter keuze van de aannemer wordt gelaten, wordt van de aannemer verwacht de eventuele risico's, verbonden aan de door de aannemer gemaakte keuze, te beschrijven in het door de aannemer op te stellen veiligheidsplan voor de uitvoering.

Risico's vanuit het ontwerp, welke mogelijk lichamelijk letsel als rugklachten, gehoor- en oogbeschadigingen of verwondingen tot gevolg kunnen hebben, zijn in de navolgende staat weergegeven als "**Lichamelijk letsel**".

5.1 Veiligheids- en Gezondheidsgevaaren voortvloeiend uit het ontwerp

Bestekspost	Activiteit/productietaak	Arbo-risico	Risico-oorzaak	Suggestie
120510	Slopen (illegaal) aangebrachte steigers			
122210	Slopen azobé steigers			
	Slopen	Lichamelijk letsel Verdrinken	Vallende onderdelen Werken op hoogte Werken in/op beperkte ruimte Gereedschap/materieel Werken langs/op water Werkverkeer	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen Borgingsvoorzieningen Reddingsattributen
211110	Klei ontgraven uit cunet b<1,00 m			
219210	Klei ontgraven uit depot h<4,00 m.			
	Grond ontgraven	Lichamelijk letsel Bedelving/verstikking Verdrinking	Werken in/op beperkte ruimte Materieel/werkverkeer Verkeer Inkalven ontgravingsvlak Werken langs/op water	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen Stabiliteitsvoorzieningen Borgingsvoorzieningen Reddingsattributen
231110	Klei vervoeren naar plaats van verwerking			
231120	Klei vervoeren naar plaats van verwerking			
233510	Klei vervoeren naar plaats van verwerking			
	Grond vervoeren	Lichamelijk letsel Verdrinking	Materieel/werkverkeer Verkeer Werken langs/op water	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen Borgingsvoorzieningen Reddingsattributen
241110	Zand verwerken in cunet kruinbreedte 2,00 m			
241510	Klei verwerken in cunet kruinbreedte<1,00 m			
245610	Klei verwerken in terreinophoging b<2,50 m			
	Grond verwerken	Lichamelijk letsel Bedelving/verstikking Verdrinking	Werken in/op beperkte ruimte Materieel/werkverkeer Verkeer Afkalven aanvullingsvlak Werken langs/op water	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen Borgingsvoorzieningen Reddingsattributen
291130	Leveren zand voor zandbed			
	Leverantie grond	Lichamelijk letsel Verdrinking	Werken op hoogte werken op/langs water Materieel/werkverkeer Verkeer	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen Borgingsvoorzieningen Reddingsattributen

Licentienr.				
				Verkeersmaatregelen Stabiele en ruime losstrook/losplaats
262310	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.			
262510	Verdichten grond.			
	Grond verdichten	Lichamelijk letsel	Werken in/op beperkte ruimte Materieel/Werkverkeer	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen
222110	Verruimen watergang hoev 3 m3/m b 7 m			
	Grond ontgraven	Lichamelijk letsel Bedelving/verstikking	Werken in/op beperkte ruimte Materieel/werkverkeer Inkalven ontgravingsvlak	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen Stabiliteitsvoorzieningen
623410	Egaliseren t.b.v. grasinzaai, opp. 5000-20000 m2			
623440	Egaliseren t.b.v. grasinzaai, opp. 1000-5000 m2			
	Egaliseren c.a.	Lichamelijk letsel	Materieel/werkverkeer	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen
305530	Maken doorvoer in nieuwe kunststof beschoeiing			
	Buizen en hulpstukken, riolering.	Lichamelijk letsel Bedelving/verstikking	Inkalven sleuf/werkput Werken op/binnen beperkte ruimte Werken op hoogte Materieel/werkverkeer Verkeer	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen Borgingsmaatregelen
125810	Verwijderen bovenkant houten damwand.			
	Bewerken/afwerken palen en damwand	Lichamelijk letsel Verdrinken	Werken op hoogte Werken langs/op water Materieel/werkverkeer Verkeer	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen Borgingsvoorzieningen Reddingsattributen
121230	Verwijderen houten palen t.b.v. aanmeren boten			
891060	Maken berekeningen beschoeiing			
	Verwijderen onderdelen funderingstechnieken	Lichamelijk letsel Verdrinken	Werken op hoogte Werken langs/op water Materieel/werkverkeer Verkeer	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen Borgingsvoorzieningen Reddingsattributen
831110	Opnemen en herplaatsen brugdelen			
	Kleine kunstwerken en gemalen.	Lichamelijk letsel Verdrinken	Werken op hoogte Materieel/werkverkeer Werken langs/op water Verkeer	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen Borgingsvoorzieningen Reddingsattributen
161110	Maaien gewas, opp. perceel > 2000 m2			
167010	Snoeien overhangend groen.			
	Opruimingswerk.	Lichamelijk letsel	Werken op hoogte Materieel/werkverkeer Verkeer Vallende bomen en takken	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen Borgingsvoorzieningen

Licentienr.				
			Verwerken vrijkomende takken m.b.v. hakselaar	Verkeersmaatregelen
161010	Maaien rietvegetatie.			
	Beplantingswerk.	Lichamelijk letsel	Materieel/werkverkeer Verkeer	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen Verkeersmaatregelen
647220	Zaaien bermen 1,5 kg/are, > 1000 m2.			
	Chemisch bestrijden.	Lichamelijk letsel Vergiftiging	Materieel/werkverkeer Verkeer Werken met giftige stoffen	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen Verkeersmaatregelen
165010	Verwijderen begroeiing: bosplantsoen			
	Onderhoud grassen of kruiden.	Lichamelijk letsel	Materieel/werkverkeer Verkeer	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen Verkeersmaatregelen
414010	Aanbrengen palen vurenhout.			
414030	Aanbrengen beschoeiingselementen.			
414040	Aanbrengen kunststof hoeknaald.			
414050	Aanbrengen gordingen.			
414070	Aanbrengen beëindiging vlakke wand.			
414080	Aanbrengen deksloof van kunststof			
414090	Aanbrengen deksloof van hardhout			
414100	Aanbrengen RVS hoekversteving, buitenhoek.			
414110	Aanbrengen RVS hoekversteving, binnenhoek.			
414260	Verlengen verankeringsconstructie, ankerstang.			
414510	Aanbrengen klapankers.			
	Damwanden, beschoeiing, betuiningen en teenschotten	Lichamelijk letsel Verdrinken	Werken op hoogte Werken langs/op water Materieel/werkverkeer	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen Borgingsvoorzieningen Reddingsattributen
125710	Verw. damwand Azobé			
	Verwijderen constructies.	Lichamelijk letsel Verdrinken	Werken op hoogte Werken langs/op water Materieel/werkverkeer	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen Borgingsvoorzieningen Reddingsattributen
173420	Verwijderen gasbuishekwerk.			
891050	Toepassen bouwhekken, gedurende het werk			
	Afrasteringen.	Lichamelijk letsel	Werken langs/op water Materieel/werkverkeer Verkeer	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen

Licentienr.				Reddingsattributen Verkeersmaatregelen
820010	T.b.s. werknemer groep C.			
820020	T.b.s. werknemer groep D.			
881010	Verzorgen bewonersbrieven			
	Ter beschikking stellen werknemers.	Lichamelijk letsel Verdrinken	Werken op hoogte Werken langs/op water Materieel/werkverkeer Verkeer	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen Borgingsvoorzieningen Reddingsattributen Verkeersmaatregelen
810010	T.b.s. hydraulische graafmachine 1,00 m3.			
810020	T.b.s. vrachtauto 12 ton .			
810030	T.b.s. wiellader 2 m3.			
	Ter beschikking stellen materieel.	Lichamelijk letsel	Werken op hoogte Werken langs/op water Materieel/werkverkeer Verkeer	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen Borgingsvoorzieningen Reddingsattributen
851110	Toepassen verkeersmaatregelen			
853310	Toepassen rijplaten.			
	Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering.	Lichamelijk letsel	Verkeer Materieel/werkverkeer	Werkinstructie Persoonlijke beschermingsmiddelen Verkeersmaatregelen Waarschuwingssysteem
101110	Graven proefsleuf per stuk.			
156410	Opbreken betontegels 300x300x45 mm 1,50-3,00 m			
162110	Verwijderen bomen met stobbe, 0.5 - 1,0 m1			
511510	Afwerken zandbed.			
533130	Aanbrengen opsluitband op zandbed 100x200 mm.			
533630	Leveren opsluitband 100x200 mm recht.			
564310	Aanbrengen betontegels op zandbed b<1,50 m			
564910	Leveren betontegels 300x300x45 mm			
564920	Leveren betontegels 150x300x45 mm			
841010	Aanleveren van revisiegegevens.			
882010	Verplaatsen drijvende objecten.			
883010	Plaatsen bord t.b.v. vooraankondiging.			
884010	Opstellen en bijhouden V&G-plan.			
891010	Inrichten werkterrein.			
891020	Opruimen werkterrein.			

Licentienr.

891040	Melden van mechanische grondbewerkingen.			
--------	---	--	--	--

5.2 Veiligheids- en Gezondheidsgevaaren voortvloeiend uit de omgeving van de bouwlocatie

Omgevingsfactor	Bestekspost	Activiteit	V&G-risico
Verkeerswegen			Overrijdingen Aanrijdingen Aandoening aan de luchtwegen Gehoorschadigingen
Hoog- en laagspanningskabels			Elektrocutie
Gas- en olieleidingen			Ontploffingen
Kabels en leidingen			Elektrocutie Ontploffingen
Water- en bodemverontreinigingen			Vergifigingen Huidaandoeningen Lichamelijk letsel
Wegen			Overrijdingen Aanrijdingen Aandoening aan de luchtwegen Gehoorschadigingen
Kunstwerken			
Werken op / in het water			Verdrinking
Bouwwerken			
Overig			

5.3 Toetsing Veiligheids- en Gezondheidsgevaaren door deskundige

Getoetst : ja / nee

Zo ja, door :

Verklaring afgegeven : ja / nee

Datum :

Opmerkingen :

3. V&G-DOSSIER

1 Omschrijving van het bouwwerk

.....

2 Technische specificaties

.....

3 Aangebrachte structurele voorzieningen t.b.v. risicovolle situaties in de beheersfase

.....

4 Risico's met betrekking tot onderhoud/renovatie

.....

4. BIJLAGEN.

Bijlage 1 Checklist identificatie van risico's in de ontwerpfase

Bijlage 2 Checklist identificatie van risico's in de uitvoeringsfase

Bijlage 3 Hulpblad risico-inventarisatie en -evaluatie.

**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?

Licentienr.

- ☐ 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 bedrijfstakeigen 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 werkerreinen?
- ☐ 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"?

Licentienr.

- ☐ 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?

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

Licentienr.

- 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

Licentienr.

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

- ☐ Stabiteit 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
 - leuning 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, overstrooming, 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

Licentienr.

- 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

Licentienr.

BIJLAGE 3.

RISICO INVENTARISATIE EN EVALUATIE

OVERZICHT ALGEMENE RISICO'S

Risicogebied (niet uitputtend)	Geïdentificeerde risico's	Kans	Mogelijke gevolgen	Prioriteit	Preventieve maatregelen
Werken op hoogte					
Vallende voorwerpen					
Stabiliteit hulpconstructies					
Voertuigbewegingen					
Werken in uitgravingen					
Werken met zware elementen					
Werken met gevaarlijke materialen/stoffen					
Werken in ongunstige weersomstandigheden					
Werken op een volle bouwplaats					
Werken met zwaar materieel					
Elektriciteit					

Bronvermelding: Dit model is overgenomen met toestemming van het Ministerie van VROM.