

V&G-risico's door samenloop

| Categorie | Locatie van de activiteit | Activiteit                                                                                                                                                                         | Arbo-risico/gevaar (ongewenste gebeurtenis) | Risico-oorzaak                                                                        | Gedaan (in ontwerpfase)                                                                                             | Nog te doen (in uitvoeringsfase)                                                                                                                                                        | Toelichting                                   |
|-----------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Algemeen  | samenloop                 | Gelijktijdig uitvoeren van werken door verschillende aannemers met <i>dezelfde opdrachtgever</i>                                                                                   | letsel                                      | ongecoördineerde samenloop/taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden onduidelijk   | Coördinatie van de werkzaamheden ligt bij de aannemer van dit bestek, zie artikel 01 19 02 in deel 3 van het bestek | Afspraken maken over coördinatie-verplichtingen                                                                                                                                         |                                               |
| Algemeen  | samenloop                 | Werkzaamheden door derden op percelen binnen project                                                                                                                               | letsel                                      | ongecoördineerde samenloop/taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden onduidelijk   |                                                                                                                     | Afspraken maken met pachter en eigenaren. Afspraken maken met terreinbeheerders                                                                                                         | Zie artikel 01 11 01 in deel 3 van dit bestek |
| Algemeen  | samenloop                 | Gelijktijdig uitvoeren van werkzaamheden door <i>verschillende ploegen/ onderaannemers (boven elkaar/direct naast elkaar)</i><br><br><i>Werkzaamheden OVL, Werkzaamheden groen</i> | letsel                                      | onwetendheid;<br>onoplettendheid;<br>onachtzaamheid personeel;<br>vallende voorwerpen |                                                                                                                     | Regelen van de "Overall V&G coördinatie tussen de verschillende opdrachtgevers en afspraken opnemen in V&G coördinatiestructuur                                                         |                                               |
| Algemeen  | samenloop                 | Elkaar niet begrijpen of verstaan door de gesproken taal                                                                                                                           |                                             |                                                                                       |                                                                                                                     | Personeel van Opdrachtnemer dat betrokken is bij de uitvoer van de werkzaamheden verstaan en spreken Nederlands of Engels op minimaal B1-niveau van het Europees Referentiekader (ERK). |                                               |
| Algemeen  | samenloop                 | Werkzaamheden uitvoeren onder archeologische en ecologische begeleiding                                                                                                            | letsel                                      | ongecoördineerde samenloop/taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden onduidelijk   |                                                                                                                     | Afspraken maken met ter beschikking gestelde derden. Toolbox-meeting.                                                                                                                   |                                               |
| Algemeen  | samenloop                 | Uitvoeren van meerwerk en/of bestekswijzigingen                                                                                                                                    | letsel, gezondheids-schade                  | nieuwe risico's niet geïnventariseerd                                                 |                                                                                                                     | Inbrengen/bespreken en regelen V&G-consequenties in de bouwvergadering, alvorens de uitvoering van de onverwachte werkzaamheden (procedure afspreken)                                   |                                               |

V&G-risico's door wisselwerking

| Categorie | Locatie van de activiteit                       | Activiteit                                                         | Arbo-risico/gevaar (ongewenste gebeurtenis)                                                                                | Risico-oorzaak                                                                                            | Gedaan (in ontwerpfase)                                                                                                           | Nog te doen (in uitvoeringsfase)                                                                                                                                                                 | Toelichting |
|-----------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Algemeen  | Wegen en bereikbaarheid nabij het projectgebied | Hulpdiensten                                                       | -Langere aanrijtijden dan anders;<br>-Bereikbaarheid van bedrijven en omwonenden<br>- Moeilijke bereikbaarheid binnen werk | slechte bereikbaarheid/<br>inrichting locatie bij calamiteiten                                            | Verkeersmaatregelen en omleidingsroutes worden uitgewerkt in het bestek door de aannemer. Posten voor verrekening zijn opgenomen. | Opstellen, aanbrengen en onderhouden van tijdelijke verkeersmaatregelen /instellen omleidingsroutes op basis van publicatie 96B van het CROW. Zorgen dat men weet <del>van de buidingsmaat</del> |             |
| Algemeen  | Projectgebied                                   | Recreanten, fietsers / voetgangers, auto's, landbouwverkeer        | Aanrijdgevaar, bouwlocatie betreden                                                                                        | Slechte bewegwijzering en afsluitingen;<br>veel meer en zwaarder transport dan normaal; te weinig ruimte, | Bouwhekken opgenomen om depots en openliggende sleuven af te sluiten.<br>Verkeersmaatregel en opgenomen in het bestek             | Tijdens de uitvoering dient de aannemer zijn werkerrein af te schermen voor fietsers wandelaars/struiners / kijkers                                                                              |             |
| Omgeving  | Projectgebied                                   | Bouwverkeer en in-/uitritten                                       | aanrijdgevaar (derden)                                                                                                     | veel meer en zwaarder transport dan normaal; te weinig ruimte, onduidelijke routes                        |                                                                                                                                   | Bouwmethode afstemmen op aan en afvoermogelijkheden gegeven de verkeerssituatie                                                                                                                  |             |
| Omgeving  | Projectgebied                                   | Diepe ontgravingen met steile taluds langs de openbare weg/terrein | letsel, gezondheids-schade                                                                                                 | bezwijken talud door te hoge bovenbelasting; in-/wegspoeling; te steil talud                              | Bouwlocatie afzetten met bouwhek.<br>Toepassen sleufbekisting                                                                     |                                                                                                                                                                                                  |             |
| Omgeving  | Projectgebied                                   | Geen zicht op je werk door omvang project                          | letsel.                                                                                                                    | vandalisme, onwetendheid mensen                                                                           |                                                                                                                                   | Deugdelijke bouwhekken met waarschuwingsborden.                                                                                                                                                  |             |
| Omgeving  | Wegen en bereikbaarheid nabij het projectgebied | Transport van en naar de locatie                                   | inhalatie kwarts, slipgevaar                                                                                               | verwaaiing en erosie door uitspoeling; modder/grond op de openbare weg                                    |                                                                                                                                   | Schoonhouden van wegen                                                                                                                                                                           |             |

|          |               |                                                                                   |                                                |                                                                                                               |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                         |  |
|----------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Omgeving | Projectgebied | Uitvoeren werkzaamheden met aanwezigheid/ nabij bewoners/personeel in belendingen | letsel, gehoorbeschadiging/ gezondheids-schade | instortgevaar; trillings-/geluidsoverlast                                                                     |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                         |  |
| Omgeving | Projectgebied | Werken boven/direct naast openbaar gebied                                         | letsel                                         | vallende voorwerpen op verkeer/ publiek/ passanten                                                            | Verkeer omleiden d.m.v. alternatieve route incl. verkeers maatregelen Tijdelijke afsluiting van weggedeelte(n) om risico te verkleinen. Bouwlocatie afzetten met |                                                                                                                                                         |  |
| Omgeving | Projectgebied | Werken in of nabij een woonwijk of bedrijventerrein                               | letsel, gezondheids-schade                     | geen toegang tot eigen gebruik; geen/slechte toegankelijkheid minder validen/ geen toegang voor hulpverleners |                                                                                                                                                                  | Tijdens risicovolle werkzaamheden doorgang tijdelijk afsluiten                                                                                          |  |
| Omgeving | Projectgebied | Werken in of nabij een woonwijk of bedrijventerrein                               | letsel, gezondheids-schade                     | onbekendheid, onwetendheid bewoners, verkeer, bedrijven                                                       | Communicatie met derden m.b.t. geplande fasering. Communicatie en coördinatie door aannemer is in het bestek opgenomen.                                          | Omwonenden tijdig informeren over de voorgenomen werkzaamheden en betrekken bij de besluitvorming over voor hen relevante zaken (b.v. geluidsoverlast). |  |
| Omgeving | Projectgebied | Werken in openbare ruimten                                                        | letsel, electrocutie                           | vandalisme, onwetendheid mensen                                                                               | Deugdelijke bouwhekken met waarschuwingsborden                                                                                                                   |                                                                                                                                                         |  |
| Omgeving | Projectgebied | Werkzaamheden op of nabij de openbare weg                                         | aanrijding                                     | belemmerde doorgang, confrontatie lokaal en bouwverkeer, gewijzigde verkeerssituaties                         |                                                                                                                                                                  | Vroegtijdige aankondiging van de werkzaamheden                                                                                                          |  |

V&G-risico's op de bouwplaats

| Categorie             | Locatie van de activiteit | Activiteit                                                                                                                                  | Arbo-risico/gevaar (ongewenste gebeurtenis)                  | Risico-oorzaak                                                                                                                                                   | Gedaan (in ontwerpfase)          | Nog te doen (in uitvoeringsfase)                                                                                                                                            | Toelichting |
|-----------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Bemaling              | Bouwplaats                | Grondwerk en aanleg voorzieningen (riolering, boringen) bij kwel en/of (extreem) hoge grondwaterstand (opbarstgevaar van afsluitende lagen) | bedelving, verzakking materieel, nat / onbegaanbaar maaiveld | uitvallen of te beperkte bemalingscapaciteit (werkelijke situatie wijkt af van de aangenomen situatie); instabiliteit bodem, opbarsten bodem, ontstaan drijfzand |                                  | Voor start werkzaamheden actuele situatie (grondwaterstanden) beoordelen                                                                                                    |             |
| Bemaling              | Bouwplaats                | Aanbrengen afvoerleidingen bemalingen in openbaar gebied                                                                                    | gezondheidsschade                                            | leidingen worden losgemaakt (vandalisme): wegspoeling en verzakkingen                                                                                            | Bouwlocatie afzetten met bouwhek | Bronnering zodanig aanleggen (leidingen bijvoorbeeld ingraven) dat er geen gevaar voor personen ontstaat. Vergrendelde leidingen.                                           |             |
| Bemaling              | Bouwplaats                | Verplaatsen van verontreinigd grondwater (in de omgeving) door onttrekking van grondwater                                                   | gezondheidsrisico                                            | verplaatsen van verontreinigd grondwater                                                                                                                         | Zie bemalingsadvies              |                                                                                                                                                                             |             |
| Besloten ruimte       | Bouwplaats                | Betreden en/of werken in besloten ruimte met bedwelmende stoffen (gas-/dampvorming door materieel, bodemverontreiniging)                    | bedwelming                                                   | ontbreken luchtverversing, meetapparatuur, PBM's, ventilatie, signalering, alarmering, procedures en nooduitgang                                                 |                                  | Regelen van voorlichting, instructies en procedure (AI-5). Veiligheidsklasse bepalen en metingen uitvoeren. Afzuiging op materieel. Deugdelijke (2e)betredings-/vluchtroute |             |
| Bouwplaats-inrichting | Bouwplaats                | Bouwverkeer op de bouwlocatie                                                                                                               | aanrijding                                                   | slechte communicatie, geen vaste rijroute, onoplettendheid                                                                                                       |                                  | Dagelijks afstemming mbt planning. Houden van toolbox meeting                                                                                                               |             |

|                              |            |                                                                                                                                                                                                                   |                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                         |                                                                                                                                              |  |
|------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Bouwplaats-inrichting</b> | Bouwplaats | Transport op locatie (bouwverkeer)<br>Inrichten grond-/afvaldepots, opslaan van materiaal, materieel, afval, chemicalien e.d.; opstellen en gebruiken van kranen&steigers, keten, loodsen en parkeren werknemers. | aanrijding, bedelving, beknelling (spelende kinderen) | te weinig ruimte binnen de hekken, aanrijding mens en materieel; te weinig ruimte in relatie tot bouwweg, te steile taluds depot; onoverzichtelijk werkterrein, toegang onbevoegden                                                                          | Locaties voor bouwdepots ter beschikking stellen                        | Toepassen bouwhekken. Just in time leveringen. Prefabriceren en rechtstreeks van de wagen aanbrengen. Ruimte reserveren voor afvalcontainers |  |
| <b>Bouwplaats-inrichting</b> | Bouwplaats | Opslag van natte grond/-slib                                                                                                                                                                                      | bedelving                                             | instabiliteit depot door hoog vochtgehalte                                                                                                                                                                                                                   | Slib afvoeren conform bestek. Slib afvoeren in waterdichte vrachtwagens |                                                                                                                                              |  |
| <b>Bouwplaats-inrichting</b> | Bouwplaats | Opstellen (mobiele) kranen en ander (groot) materieel                                                                                                                                                             | omvallen materieel, aanrijding                        | te weinig ruimte in relatie tot bouwput, bouwweg                                                                                                                                                                                                             |                                                                         |                                                                                                                                              |  |
| <b>Bouwplaats-inrichting</b> | Bouwplaats | Werken binnen valbereik van tijdelijke constructies en/of machines                                                                                                                                                | letsel                                                | niet voldoende ruimte beschikbaar                                                                                                                                                                                                                            |                                                                         | In de planning rekening houden met de fasering zodat er niet gelijktijdig werkzaamheden worden uitgevoerd.                                   |  |
| <b>Bouwput/-sleuf</b>        | Bouwplaats | Inrijden/betreden bouwput/-sleuf (heistellingen, grondtransport), sleuf, ontvangst-/persput                                                                                                                       | vallen van hoogte,                                    | te weinig ruimte voor toerit/vluchtroute; ondeugdelijke ladder, trapconstructie                                                                                                                                                                              |                                                                         | Aanbrengen deugdelijke trap voor betreden met handgereedschap en kleine materialen                                                           |  |
| <b>Bouwput/-sleuf</b>        | Bouwplaats | Ontgraven grond, werken in diepe, smalle putten/ sleuven/ pers-/ontvangstkuip in relatie tot omstandigheden (dieper dan 2,0 m is besloten ruimte!)                                                                | vastraken, bedelving, verdrinking                     | smalle diepe put in relatie tot omstandigheden (te steile taluds), invallen talud door uitvallen bemaling, trillingen, uitspoeling, te weinig ruimte materiaal, opslag/depot op rand put/sleuf, te weinig bemalingscapaciteit, opbarsten door spanningswater | Toepassen van sleufbekisting                                            | Grond/materialen verder weg opslaan. Duidelijke vluchtroute, goede en veilig bereikbaarheid sleuf garanderen.                                |  |

|                           |            |                                                                                                                                |                                                   |                                                                                                           |                                         |                                                                                                                                                   |  |
|---------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Bouwwegen</b>          | Bouwplaats | Gebruik door bouwverkeer en nieuwe bewoners                                                                                    | aanrijding                                        | gladheid, stofvorming door slecht onderhoud, bevrozing                                                    | Schoonmaken van verhardingsoppervlakken | Regelmatig onderhoud (vegen) van verhardingen                                                                                                     |  |
| <b>Bouwwegen</b>          | Bouwplaats | Transport op de locatie (bouwverkeer)                                                                                          | letsel, aanrijding                                | te weinig ruimte/ te smalle bouwstraten                                                                   |                                         | Rekening mee houden in de planning van de werkzaamheden                                                                                           |  |
| <b>Explosieven</b>        | Bouwplaats | Grondwerken, aanbrengen fundering(spalen), aanbrengen bemaling, bodemonderzoek, baggeren en overige ondergrondse werkzaamheden | Explosiegevaar, letsel                            | geen of te weinig (historisch) onderzoek                                                                  | Zie rapportage in bijlagen              | Protocol toevallsvondsten toepassen en toolbox houden                                                                                             |  |
| <b>Groenvoorzieningen</b> | Bouwplaats | Verwijderen groenvoorzieningen                                                                                                 | letsel                                            | onvoldoende ruimte voor omvallende bomen/ verwerking van groenafval                                       |                                         | Werkafspraken maken en PBM's toepassen                                                                                                            |  |
| <b>Grondslag</b>          | Bouwplaats | Betreden, berijden, gebruiken bouwterrein                                                                                      | fysieke belasting/ kantelen& vastrijden materieel | slechte beloop-/berijdbaarheid van het terrein; nat maaiveld (draagkracht, vlakheid, hoogte, ontwatering) |                                         | Beoordelen grondslag en maatregelen toepassen (rijplaten) of planning aanpassen                                                                   |  |
| <b>Grondwater</b>         | Bouwplaats | Werken in/met verontreinigd grondwater                                                                                         | gezondheidsschade                                 | te weinig / slecht (historisch) onderzoek; contact met schadelijke stoffen                                | Zie rapportage in bijlagen              | werken conform CROW-publicatie 400                                                                                                                |  |
| <b>Grondwerk</b>          | Bouwplaats | Erosie, verwaaiing                                                                                                             | inhalatie kwarts, bedelving                       | verstuiving, uitspoeling                                                                                  |                                         | Nat houden of ander maatregelen tegen verwaaiing toepassen                                                                                        |  |
| <b>Grondwerk</b>          | Bouwplaats | Ontgraven, ver-/bewerken, transporten van verontreinigde grond                                                                 | gezondheidsschade                                 | te weinig / slecht (historisch) onderzoek naar asbest en overige stoffen; contact met schadelijke stoffen | Zie rapportage in bijlagen              | Kennis nemen van de onderzoeken Maatregelen zoals voorgeschreven voor de betreffende veiligheids-resp. gevarenklasse in de CROW publicatiernr 400 |  |
| <b>In-situ sanering</b>   | Bouwplaats | Aanbrengen filters                                                                                                             | blootstelling aan toxische stoffen                | geen gebruik veiligheidsmiddelen                                                                          |                                         |                                                                                                                                                   |  |
| <b>In-situ sanering</b>   | Bouwplaats | Aanvoer chemische (hulp)middelen                                                                                               | gezondheidsschade, letsel                         | slechte/kapotte verpakking, onzorgvuldig transport en overslag.                                           |                                         |                                                                                                                                                   |  |

|                               |            |                                                                                                                                              |                                                    |                                                                                                                                                                             |  |                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|-------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>In-situ sanering</b>       | Bouwplaats | Controleren werking systemen                                                                                                                 | letsel of gezondheidsschade, brand, explosiegevaar | verkeerde volgorde opstarten systemen, geen of foute codering systeemonderdelen, ongewenste chemische reacties, morsen pure toeslagstof(fen)                                |  |                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| <b>In-situ sanering</b>       | Bouwplaats | Plaatsing horizontale filters onder (fundatie) bebouwing, vanuit (te) kleine, diepe putten.                                                  | bedwelmig, bedelving,letsel                        | te kleine werkput, geen luchtverversing, ongunstige weersomstandigheden.                                                                                                    |  |                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| <b>In-situ sanering</b>       | Bouwplaats | Plaatsing unit/prefab onderdelen in krappe omgeving                                                                                          | beknelling, verwonding                             | onoplettendheid, slechte communicatie, te weinig ruimte.                                                                                                                    |  |                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| <b>In-situ sanering</b>       | Bouwplaats | Afpersen systeem                                                                                                                             | verwonding                                         | losschieten leidingen / onderdelen                                                                                                                                          |  |                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| <b>Installaties (W&amp;E)</b> | Bouwplaats | Het werken met pomp- en tussenstations                                                                                                       | letsel, electrocutie                               | niet gekeurd/in slechte staat verkerend materieel                                                                                                                           |  |                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| <b>Riolering</b>              | Bouwplaats | Werkzaamheden in bestaande rioleringen, rioolreiniging en inspecties, plaatsen tijdelijke afsluitingen, relining, maken nieuwe aansluitingen | bedwelmig, explosie, contact met verontreiniging   | rioolgas, te weinig zuurstof, besloten ruimte                                                                                                                               |  | Ontluchten leiding, dragen beschermende kleding. Maatregelen conform AI-5                                                                                                                                                                      |  |
| <b>Riolering</b>              | Bouwplaats | Plaatsen/bouwen putten, wanden/vloeren in bouwput en/of sleuf. Aanbrengen rioolbuizen                                                        | extra fysieke belasting/ knelgevaar                | te weinig werkruimte (tussen damwand/ teen talud)                                                                                                                           |  | Voldoende werkruimte. Toepassen sleufbekisting.                                                                                                                                                                                                |  |
| <b>Riolering</b>              | Bouwplaats | Verwijderen van bestaande gresbuizen met asbesthoudende moffenkit                                                                            | Gezondheisschade,                                  | Inademing van vrijgekomen asbestvezels tijdens het verwijderen van de moffenkit; Onbedoelde vezelverspreiding door breuk, verkeerd verwijderen of onvoldoende bevochtiging. |  | Werken volgens asbestinventarisatie en werkinstructie. Moffenkit bevochtigen. Niet slijpen, zagen of hakken. Gebruik P3-ademhalingsbescherming indien voorgeschreven. Wegwerpoverall en geschikte handschoenen gebruiken. Werkgebied afzetten. |  |

|                                           |            |                                                       |                                   |                                                                                                                                                                                            |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|-------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Kabels&amp; leidingen</b>              | Bouwplaats | Kabels en leidingen, (grondwerk, rooien van groen)    | elektrocutie, letsel, explosie    | stuktrekken of aanraken elektrakabels; inzet hoogreikend materieel; vallende bovenleiding, onbekende ligging kabels&leidingen (publiek, particulier, defensie), instabiliteit, uitspoeling | Oreintatiemelding uitgevoerd. Proefsleuven gegraven. | KLIC-melding en tijdig overleg met betreffend nutsbedrijf. Proefsleuven graven Leidingen handhaven en afschermen tijdens de bouwwerkzaamheden. Tijdig overleg met betreffend (nuts)bedrijf.                                                                        |  |
| <b>Kabels&amp; leidingen</b>              | Bouwplaats | Tijdelijke voorzieningen tbv gas- en elektraleidingen | elektrocutie en explosiegevaar    | blootliggende k&l (vandalisme), toegankelijk werkterrein                                                                                                                                   |                                                      | Geen kabels en leidingen bloot laten liggen buiten werktijd                                                                                                                                                                                                        |  |
| <b>Kabels&amp; leidingen nieuw trace</b>  | Bouwplaats | Gronddekking tijdens de bouwfase                      | elektrocutie, bedelving, explosie | beschadiging elektrakabels / water-/gasleidingen, instabiliteit, uitspoeling                                                                                                               |                                                      | Geen kabels en leidingen bloot laten liggen buiten werktijd                                                                                                                                                                                                        |  |
| <b>Kabels&amp; leidingen, ondergronds</b> | Bouwplaats | Grondwerk, boringen (onderzoek, bemalingen).          | elektrocutie, bedelving, explosie | onbekende ligging kabels&leidingen (publiek, particulier, defensie), instabiliteit, uitspoeling                                                                                            |                                                      | KLIC-melding en tijdig overleg met betreffend nutsbedrijf. Leidingen handhaven en afschermen tijdens de werkzaamheden. Werken volgens voorschriften (nuts)bedrijf. Proefsleuven realiseren. Overleg met nutsbedrijven over ligging en gegevens kabels en leidingen |  |
| <b>Markering en wegbebakening</b>         | Bouwplaats | Aanbrengen (tijdelijke) wegmarkeringen en bebording   | aanrijding                        | verkeer                                                                                                                                                                                    |                                                      | Toepassen verkeersmaatregelen                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| <b>Rijplaten</b>                          | Bouwplaats | Transport van rijplaten op locatie                    | letsel, beknelling                | schuiven rijplaten van het materieel                                                                                                                                                       |                                                      | Regelmatig inspecteren en onderhouden rijplaten                                                                                                                                                                                                                    |  |

|                     |            |                                                                                  |                                                   |                                                                                                          |  |                                                                                                                              |  |
|---------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Sloop</b>        | Bouwplaats | Sloop van gebouwen of rioleringen met/van asbesthoudende stoffen                 | blootstelling aan asbest                          | geen of te weinig (historisch) onderzoek                                                                 |  | Bevochtigen en persoonlijke beschermingsmiddel en                                                                            |  |
| <b>Verhardingen</b> | Bouwplaats | Aanbrengen bestrating                                                            | fysieke belasting, gezondheidsschade              | veel handmatig straatwerk                                                                                |  | Voldoen aan de richtlijn<br>Mechanisch straten<br>Opstellen straatwerkplan<br>Bestrating toepassen in<br>machinale pakketten |  |
| <b>Verkeer</b>      | Bouwplaats | Werken op of nabij de openbare weg                                               | aanrijding                                        | aanwezige verkeer                                                                                        |  | Opstellen<br>faseringsplan/verkeersplan met<br>verkeersmaatregelen,<br>voldoende werkruimte,<br>vluchtroutes.                |  |
| <b>Weer</b>         | Bouwplaats | Aanbrengen/gebruiken van installaties bij onweer                                 | elektrocutie door blikseminslag                   | geen aarding van installaties                                                                            |  | Geen werkzaamheden uitvoeren bij bliksem                                                                                     |  |
| <b>Weer</b>         | Bouwplaats | Grondwerk, bemaling, boringen bij veel neerslag evt. in combinatie met veel kwel | fysieke belasting/ kantelen& vastrijden materieel | geen snelle afvoer van water mogelijk bij stortbuien, te weinig bemalingscapaciteit; instabiliteit bodem |  | Voldoende pompovercapaciteit, tijdelijke overstortvoorzieningen eerst aanbrengen.                                            |  |
| <b>Weer</b>         | Bouwplaats | Werken bij (extreem) heet weer                                                   | verhoogde opname toxische stoffen                 | meer vrijkomende toxische stoffen                                                                        |  | Aangepaste werktijden toepassen                                                                                              |  |
| <b>Weer</b>         | Bouwplaats | Werken bij natte weeromstandigheden en op vorstgevoelige oppervlakten (gladheid) | letsel                                            | bevrozen oppervlakten                                                                                    |  | Strooimiddelen beschikbaar stellen                                                                                           |  |