



## Werkblad Ontwerp RI&E Veiligheid

Opm: Indien in de onderste rij een gevaar wordt ingevuld wordt automatisch, bij het verlaten van deze cel, een nieuwe rij aangemaakt. Maximum bereik is 176 rijen.

| Nr | Veiligheidsdom<br>ein                    | Soort<br>risico       | Locatie<br>risico    | Onzekerheid / Gevaar                                                                                                                                     | Mogelijke oorzaken                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Mogelijke gevolgen                                                                                                      | Kans score                                    | Gevolgen<br>score                                               | Veiligheid<br>score | Allocatie | Eigenaar | Actor           | Benodigde beheersmaatregel(en)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Te nemen beheersmaatregel | Status<br>beheersmaatregel |
|----|------------------------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------|-----------|----------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| 1  | Alle relevante<br>veiligheidsdom<br>eien | Samenloop<br>risico's | Alle type<br>wateren | Veiligheidsmanagement maakt<br>onvoldoende / geen onderdeel<br>uit van de<br>projectwerkzaamheden                                                        | Projectmanagement bij OG<br>onderkent onvoldoende het<br>belang van<br>veiligheidsmanagement op het<br>project                                                                                                                                                                                                                                            | Negatieve gevolgen voor alle<br>relevante veiligheidsdomeinen<br>zoals benoemd in het IVP                               | Wel eens<br>plaats<br>gevonden bij<br>RWS     | Ze<br>ernstig,<br>blijvend<br>letsel,<br>arbeidsong<br>e schikt |                     | OG        | PM       | OG              | Procesborging veiligheid in het project:<br>* Integraal Veiligheidsplan en RI&E (V&G-plan)<br>onderdeel van het contract.<br>* Kwaliteitsborging van ontwerp-V&G plan OG door<br>toetsing/meelezen V&G coordinator of<br>veiligheidskundige<br>* Bij gunning bespreken van V&G-plan, laten<br>aanvullen door ON. Jaarlijks actualisering of wanneer<br>daar aanleiding toe is van het V&G-plan (tevens<br>contracteis).<br>* Veiligheid standaard onderdeel laten uitmaken van<br>de overleggen tussen ON en OG                                                   |                           |                            |
| 2  | Alle relevante<br>veiligheidsdom<br>eien | Samenloop<br>risico's | Alle type<br>wateren | Projectrisico's worden<br>onvoldoende beheerst in de<br>uitvoering van<br>projectwerkzaamheden                                                           | * Onvoldoende toetsing<br>(kwaliteitsborging) op V&G-plan<br>en toezicht op de<br>(veilige)uitvoering van<br>projectwerkzaamheden<br>* Proces van<br>veiligheidsmanagement is<br>onvoldoende doorgevoerd in de<br>werkprocessen en procedures<br>* PDCA-cirkel is onvoldoende<br>geïmplementeerd om<br>veiligheidsprocessen te<br>evalueren en verbeteren | Negatieve gevolgen voor alle<br>relevante veiligheidsdomeinen<br>zoals benoemd in het IVP                               | Wel eens<br>plaats<br>gevonden bij<br>RWS     | Ze<br>ernstig,<br>blijvend<br>letsel,<br>arbeidsong<br>e schikt |                     | OG        | TM       | OG/ON<br>beiden | * Initiele en jaarlijkse update V&G-plan toetsing<br>borgen bij OG<br>* Jaarlijkse actualisatie (of wanneer daar aanleiding<br>toe is) van V&G plan door ON en OG<br>* Overleg met ON over beheersmaatregelen in geval<br>van knelpunten<br>* Veiligheidswaarnemingen tijdens de uitvoering<br>werkzaamheden<br>* Periodiek toolbox meetings houden<br>* Ongevallen, incidenten en near-misses melden en<br>als agendapunt bij elk overleg met ON agenderen                                                                                                       |                           |                            |
| 3  | Nautische<br>veiligheid                  | Samenloop<br>risico's | Alle type<br>wateren | * Miscommunicatie over<br>geplande en ongeplande<br>werkzaamheden<br>* Ongewenste stremming bij<br>uitvoering<br>projectwerkzaamheden                    | * Raakvlak VWM en RWS-Regio<br>beheer en<br>onderhoudswerkzaamheden<br>i.r.t. nautische processen<br>onvoldoende geborgd<br>* Onvoldoende actuele<br>informatie over werkzaamheden<br>beschikbaar                                                                                                                                                         | Schade aan schepen<br>Ongeplande stremming                                                                              | Wel eens<br>plaats<br>gevonden bij<br>RWS     | Licht letsel,<br>kort<br>verzuim                                |                     | OG        | OM       | OG              | Voortdurende afstemming tussen VWM en RWS-Regio<br>over werkzaamheden in/aan het areaal wat gevolg<br>kan hebben voor projectwerkzaamheden. De OvD-W<br>communiceert dit met ON bij de afroep van de<br>werkzaamheden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                           |                            |
| 4  | Nautische<br>veiligheid                  | Samenloop<br>risico's | Alle type<br>wateren | Onvoldoende beheersing van<br>een waterverontreiniging                                                                                                   | * Eisen aan in te zetten schepen<br>i.r.t. in te zetten<br>reinigingsmaterieel niet bekend<br>/ niet op elkaar af gestemd<br>* Onvoldoende capaciteit<br>beschikbaar                                                                                                                                                                                      | Gevolgen van de<br>verontreiniging worden<br>onvoldoende beheerst of<br>beperkt                                         | Wel eens van<br>gehoord bij<br>RWS            | Licht letsel,<br>kort<br>verzuim                                |                     | OG        | CM       | OG              | In contract eisen opnemen t.b.v. borgen capaciteit<br>middels een maatgevend incident                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                           |                            |
| 5  | Nautische<br>veiligheid                  | Samenloop<br>risico's | Alle type<br>wateren | Schepen komen buiten<br>vaargeul en lopen vast                                                                                                           | * Onvoldoende maatregelen zijn<br>genomen om de scheepvaart in<br>kennis te stellen van tijdelijke<br>wijziging situatie<br>* Verontreiniging moet worden<br>geruimd waardoor uitwijken<br>reguliere scheepvaart nodig is<br>* Schepen willen verontreiniging<br>ontwijken en komen daardoor<br>buiten de vaargeul                                        | Schade aan schepen<br>Ongeplande stremming                                                                              | Wel eens<br>plaats<br>gevonden bij<br>RWS     | Ze<br>ernstig,<br>blijvend<br>letsel,<br>arbeidsong<br>e schikt |                     | OG        | OM       | OG              | * Plaatsen voorwaarschuwingen/DRIP's stremming<br>langs of op de vaarweg/ maatregelen t.b.v. tijdelijke<br>wijziging verkeerssituatie<br>* (Aanvullende) scheepvaartverkeersbegeleiding<br>bieden<br>* In contract Plan van Aanpak eisen voor de<br>incidentafhandeling                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                           |                            |
| 6  | Nautische<br>veiligheid                  | Samenloop<br>risico's | Alle type<br>wateren | Andere vaarweggebruikers<br>houden onvoldoende rekening<br>met de<br>bestrijdingswerkzaamheden en<br>de daarbij ontstane wijziging<br>van omstandigheden | Schepen hinderen uitvoering<br>bestrijding door:<br>* negeren stremming<br>* onvoldoende afzetting,<br>bebording<br>* onvoldoende berichtgeving<br>aan de scheepvaart                                                                                                                                                                                     | Schade aan schepen<br>Ongeplande stremming                                                                              | Wel eens<br>plaats<br>gevonden bij<br>RWS     | Ze<br>ernstig,<br>blijvend<br>letsel,<br>arbeidsong<br>e schikt |                     | ON        | TM       | OG              | * Voldoende eenduidige bebording plaatsen langs<br>vaarroute<br>* Tijdige planning van verkeersmaatregelen en<br>voorlichting aan de scheepvaart via een<br>scheepvaartbericht<br>* Coördinatie/toezicht tijdens de uitvoering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                           |                            |
| 7  | Nautische<br>veiligheid                  | Samenloop<br>risico's | Alle type<br>wateren | Aanvaringen schepen met een<br>waterstaatswerk en andere<br>objecten bij geplande (aanleg,<br>beheer en onderhouds)<br>werkzaamheden                     | * Misverstanden over<br>vaarrichting en instructies<br>vanuit de<br>vaarweg/objectbeheerder<br>* Onbekendheid schippers met<br>gewijzigde verkeersregels<br>* Ontoereikende<br>beheersmaatregelen op<br>betreffende hinderklasse<br>* Schepen in problemen a.g.v.<br>technisch falen<br>* Weersomstandigheden/stroom<br>* Afleiding van                   | Zinken schepen<br>Schade aan schepen<br>Ongeplande stremming<br>Schade aan een<br>waterstaatswerk en andere<br>objecten | Een tot<br>enkele<br>keren/jaar<br>binnen RWS | Ernstig<br>letsel,<br>beperkt<br>blijvend<br>verzuim            |                     | ON        | OM       | OG/ON<br>beiden | * Nauwkeurige bepaling/afstemming/communicatie<br>hinderklasse behorende bij de werkzaamheden en de<br>daarbij te nemen beheersmaatregelen<br>* Nemen van juiste verkeersmaatregelen vaarweg<br>* Goede communicatie tussen<br>vaarweg/objectbeheerder en vaarweggebruiker over<br>gewijzigde omstandigheden (Zie uitgangspunten<br>Minder Hinder)<br>* Aanstellen coordinator bij ON voor veilige uitvoering<br>projectwerkzaamheden<br>* Kennis van weersverwachting vooraf<br>* Degene die het schip vaart helpt niet gelijktijdig<br>met andere werkzaamheden |                           |                            |
| 8  | Arbeidsveiligheid                        | Samenloop<br>risico's | Alle type<br>wateren | Te water gaan, valgevaar bij<br>op- en afstapvoorzieningen<br>(zoals steigers, kolkadders,<br>ladders algemeen)                                          | * Ladders voldoen niet meer<br>aan de huidige stand der<br>techniek (bijvoorbeeld ladders ><br>2,5 of > 7,5 m zonder kooi)<br>* Hoogteverschillen door getijde<br>* Ontbreken van<br>(trap)leuningen en<br>afstapvoorzieningen<br>* Gladheid (algengroei)                                                                                                 | Onderkoeling, persoonlijk<br>letsel, verdrinken                                                                         | Wel eens<br>plaats<br>gevonden bij<br>RWS     | Ernstig<br>letsel,<br>beperkt<br>blijvend<br>verzuim            |                     | ON        | TM       | OG/ON<br>beiden | * Afstemmen met de vaarwegbeheerder over<br>(potentieel) risicovolle locaties voor op/afstappen, dit<br>communiceren met ON bij afroep. Daar waar blijkt<br>dat dit een structureel risico is opnemen in de RI&E.<br>* In V&G-plan opnemen op welke manier bemanning<br>wordt geïnformeerd/ geïnstrueerd over de project<br>specifieke risico's                                                                                                                                                                                                                   |                           |                            |

| Nr | Veiligheidsdom<br>ein   | Soort<br>risico       | Locatie<br>risico                                                                          | Onzekerheid / Gevaar                                                                                          | Mogelijke oorzaken                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Mogelijke gevolgen                                                                                                                                                           | Kans score                                | Gevolgen<br>score                                                | Veiligheid<br>score | Allocatie | Eigenaar | Actor | Benodigde beheersmaatregel(en)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Te nemen beheersmaatregel | Status<br>beheersmaatregel |
|----|-------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------|----------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| 9  | Arbeidsveiligheid       | Object<br>risico's    | Strategische<br>locaties voor<br>beheer en<br>onderhoud<br>materieel/ op<br>locatie bij ON | Verontreiniging bij onderhoud<br>/ schoonmaakwerkzaamheden<br>van het materieel                               | * Geen locatiefaciliteiten<br>beschikbaar.<br>* Geen voorzieningen en<br>protocollen beschikbaar t.b.v.<br>deze werkzaamheden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Persoonlijk letsel,<br>milieugevaar/ verontreiniging                                                                                                                         | Wel eens<br>plaats<br>gevonden bij<br>RWS | Licht letsel,<br>kort<br>verzuim                                 |                     | ON        | CM       | ON    | * Werkinstructies opstellen ter preventie van<br>milieuverontreiniging bij reinigen materieel<br>* Geschikte fciliteiten, zoals een vloestofdichte vloer<br>of lekbak gebruiken<br>* Alleen met toestemming van de OG gebruik maken<br>van chemisch reinigingsmiddel voor het schoonmaken<br>van schepen of objecten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                           |                            |
| 10 | Nautische<br>veiligheid | Samenloop<br>risico's | Alle type<br>wateren                                                                       | Aanvaringen schepen<br>onderling                                                                              | Menselijk gedrag (schippers):<br>* Verkeerd handelen;<br>* Negeren verkeersregels;<br>* Niet houden aan<br>veiligheidsvoorschriften;<br>* Niet bedacht zijn op<br>omstandigheden zoals weer,<br>stromingen en de<br>opruimwerkzaamheden<br>* (Extra) drukte van<br>scheepvaart, al dan niet door<br>stremming/vernuwing vaarweg                                                                                                                                                                                                              | Zinken schepen, schade aan<br>schepen, ongeplande<br>stremming                                                                                                               | Wel eens<br>plaats<br>gevonden bij<br>RWS | Zeer<br>ernstig,<br>blijvend<br>letsel,<br>arbeidsonge<br>schikt |                     | ON        | TM       | OG    | * Adequate communicatie van de werkzaamheden<br>naar de overige vaarweggebruikers, aanliggende<br>overheden en eventueel brancheorganisaties<br>* Vaarwegmarkering (tijdelijk)<br>* Aanvullende verkeersbegeleiding (MVL) bieden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                           |                            |
| 11 | Arbeidsveiligheid       | Object<br>risico's    | Alle<br>projectlocaties                                                                    | Valgevaar (boven land)                                                                                        | * Ontbreken van restricties/<br>protocollen voor werken op<br>hoogte<br>* Ontbreken<br>veiligheidsmiddelen / PBM's                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | (zwaar) persoonlijk letsel                                                                                                                                                   | Wel eens<br>plaats<br>gevonden bij<br>RWS | Zeer<br>ernstig,<br>blijvend<br>letsel,<br>arbeidsonge<br>schikt |                     | ON        | TM       | ON    | * Instructie aan personeel bij werken op hoogte<br>* Gebruik juiste hulpmiddelen (b.v. steigers)<br>* Gebruik PBM's (helm, harnas, schoenen)<br>* Werkinstructie opnemen in IVP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                           |                            |
| 12 | Arbeidsveiligheid       | Object<br>risico's    | Alle type<br>wateren                                                                       | Te water raken vanaf een<br>schip / ponton / drijvend<br>object                                               | * Overstappen op (varende)<br>schepen/materieel (veegarm)<br>* Gladde ondergrond<br>(dek/deksels/frames, materieel,<br>dek) door ontbreken antislip<br>* Gladde ondergrond door<br>ijs/algen/plassen/natheid<br>* over/buiten de<br>veiligheidsrailing werken<br>* Meegesleurd worden door<br>trossen/lijnen<br>* Struikelen<br>* Personeel ON onvoldoende<br>getraind of niet bekend met<br>materiaal<br>* Overstappen en uitglijden op<br>vervuilde vaartuigen en<br>materieel<br>* Ontbreken van of ontoereikende<br>afscherming/ borging | Onderkoeling, (zwaar)<br>persoonlijk letsel, verdrinken                                                                                                                      | Wel eens<br>plaats<br>gevonden bij<br>RWS | Licht letsel,<br>kort<br>verzuim                                 |                     | ON        | TM       | ON    | * Instructies aan medewerkers en opstappers door<br>ON<br>* Dragen PBM's; redvest en/of veiligheidsharnas bij<br>werkzaamheden boven/nabij water, antislip<br>veiligheidsschoenen, overlevingspak<br>* Dek en werkgebied opgeruimd houden,<br>trossen/lijnen opschieten of uit de weg uitrollen<br>* Niet varend overstappen op andere schepen of<br>materieel<br>* Wanneer hekwerken worden verwijderd/geplaatst<br>of ontbreken altijd harnas dragen<br>* Werkinstructie specifiek materiaal opnemen in IVP<br>* Vooraf bekendheid met inzet materieel<br>opdoen/oefenen<br>* Werkzaamheden alleen met zicht door 2e<br>medewerker<br>* Antislip aanbrengen<br>* Werkplek ijsvrij houden<br>* (kleine) obstakels aan dek duidelijk markeren<br>* Voldoende dek/werkverlichting gebruiken |                           |                            |
| 13 | Arbeidsveiligheid       | Object<br>risico's    | Steigers,<br>oevers                                                                        | Te water raken vanaf de wal                                                                                   | * Uitglijden door gladde<br>ondergrond (b.v. ijs, algen,<br>plassen)<br>* Struikelen<br>* Kapotte/ontbrekende<br>traptreden<br>* Geen railing<br>* Onvoldoende licht                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Onderkoeling, letsel                                                                                                                                                         | Wel eens<br>plaats<br>gevonden bij<br>RWS | Licht letsel,<br>kort<br>verzuim                                 |                     | ON        | TM       | ON    | * Werkzaamheden alleen met zicht door 2e<br>medewerker<br>* Instructie aan personeel<br>* Antislip aanbrengen / repareren of zout strooien<br>(preventief)<br>* Werkplek opgeruimd houden, (kleine) vaste<br>obstakels duidelijk markeren<br>* Voldoende werkverlichting gebruiken                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                           |                            |
| 14 | Arbeidsveiligheid       | Object<br>risico's    | Alle type<br>wateren                                                                       | Doorwerken tijdens extreme<br>(weers)omstandigheden                                                           | * Onvoldoende kennis van<br>weersverwachtingen<br>* Onvoldoende kennis van de<br>gevolgen van lichamelijke<br>belasting<br>* Doorwerken vanuit spoed<br>* Onvoldoende focus of<br>coördinatie van de<br>werkzaamheden<br>* Te weinig personeel/geen<br>aflossing<br>* Geen beschutting voor<br>personeel (inclusief tijdens<br>pauzes/wachten)                                                                                                                                                                                               | Oververmoeidheid,<br>hittestuwing, onderkoeling,<br>ongevallen met persoonlijk<br>letsel, te zware fysieke en<br>mentale belasting, veiligheid<br>niet in acht nemen (keten) | Wel eens<br>plaats<br>gevonden bij<br>RWS | Ernstig<br>letsel,<br>beperkt<br>blijvend<br>verzuim             |                     | ON        | TM       | ON    | * Vooraf op de hoogte zijn van actuele (weer/water)<br>omstandigheden<br>* Vertrekken (aanvullende) PBM's<br>* Verschaffen schuilmogelijkheid voor personeel<br>(tegen wind, met verwarming)<br>* Voldoende pauzes<br>* Vaker taken/positie rouleren tussen personeel<br>* Open attitude/begrip en overleg tussen OG/ON<br>* Toolboxmeeting door V&G of ARBO coordinator                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                           |                            |
| 15 | Arbeidsveiligheid       | Samenloop<br>risico's | Alle type<br>wateren                                                                       | Letselgevaar voor derden<br>tijdens (werk)bezoeken en/of<br>meevaren<br>(vertegenwoordigers OG, pers<br>etc.) | * Onvoldoende aandacht aan<br>veiligheidsrisico's tijdens<br>werkbezoeken<br>* Onvoldoende voorbereiding<br>bezoek derden door<br>ontvangende installatie<br>* Risicovolle werkzaamheden<br>niet voldoende afgeschermd van<br>bezoek                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Persoonlijk letsel, verdrinken                                                                                                                                               | Wel eens van<br>gehoord bij<br>RWS        | Ernstig<br>letsel,<br>beperkt<br>blijvend<br>verzuim             |                     | ON        | TM       | ON    | * Adequate inrichting werkplek voor derden<br>* Algemene veiligheidsregels in V&G-plan<br>* Veiligheidsinstructie vooraf aan derden door<br>deskundige van ON<br>* Begeleiding door ON tijdens bezoek<br>* Rekening houden dat een derde moet kunnen<br>meevaren aan boord<br>* Voldoende beschikbaarheid van PBM's voor<br>bezoekers<br>* Risicovolle werkzaamheden/apparatuur/locaties                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                           |                            |



| Nr | Veiligheidsdom<br>ein | Soort<br>risico       | Locatie<br>risico    | Onzekerheid / Gevaar                                                                                       | Mogelijke oorzaken                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Mogelijke gevolgen                                                | Kans score                           | Gevolgen<br>score                                 | Veiligheid<br>score | Allocatie    | Eigenaar | Actor        | Benodigde beheersmaatregel(en)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Te nemen beheersmaatregel | Status<br>beheersmaatregel |
|----|-----------------------|-----------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------|--------------|----------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| 16 | Arbeidsveiligheid     | Object<br>risico's    | Alle type<br>wateren | Personeel oververmoeid                                                                                     | * Mogelijk inzet in de nacht<br>* Niet tijdig wisselen of rouleren van personeel<br>* Weersomstandigheden maakt wisselen onmogelijk<br>*Weersomstandigheden (zeeziekte, kou)<br>* Onvoldoende voorzieningen voor langdurige diensten                                                                                                                                                                             | Te zware fysieke en mentale belasting, fouten maken in uitvoering | Wel eens van gehoord bij RWS         | EHBO-ongeval, onwel                               |                     | ON           | TM       | OG/ON beiden | * Voldoende personeel beschikbaar hebben<br>* Aflosschema / achtervang opstellen voor personeel<br>* Voldoende (rust-)voorzieningen hebben<br>* Rekening houden in PvA met specifieke (weers-) omstandigheden en inzetduur personeel<br>* Aanvullende voorzieningen bij langere inzetten (toilet, verwarmde schaftkeet etc.) inzetten<br>* Rekening houden met Arbeidstijdenwet (vooraf) en mogelijke (toekomstige) knelpunten tijdig overleggen met OG                                                              |                           |                            |
| 17 | Arbeidsveiligheid     | Samenloop<br>risico's | Alle type<br>wateren | Mentale druk in te zetten personeel ON                                                                     | * Druk van publiek/ vaarweggebruiker i.v.m. niet beschikbaar zijn objecten of vaarweg, tijdelijke stremming of andere routing<br>* Aantreffen stoffelijke overschot bij berging van objecten.                                                                                                                                                                                                                    | Hoge Psychosociale arbeidsbelasting (PSA)                         | Wel eens plaats gevonden bij RWS     | Licht letsel, kort verzuim                        |                     | OG/ON beiden | TM       | OG/ON beiden | * In Plan van Aanpak voor kleine bergingen (met kans op SO) rekening houden met psychosociale arbeidsbelasting<br>* Collegiale opvang/"praatmomentje" na ingrijpende incidenten organiseren<br>* Medewerkers in de gaten houden na incident en bij signalen doorsturen naar professionele ondersteuning<br>* Inzetten verkeersregelaars/afschermen werkzaamheden voor publiek en niet-essentiele andere betrokkenen                                                                                                  |                           |                            |
| 18 | Arbeidsveiligheid     | Object<br>risico's    | Alle type<br>wateren | Blootstelling aan schoonmaakmiddelen t.b.v. bestrijding verontreinigingen                                  | Gebruik van schoonmaakmiddelen bij bestrijdingen verontreiniging                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Gezondheidsschade, milieuschade                                   | Een tot enkele keren/jaar binnen RWS | EHBO-ongeval, onwel                               |                     | ON           | TM       | ON           | * Werkinstructie ademlucht opnemen in IVP<br>* MSDS schoonmaakmiddelen altijd fysiek beschikbaar en voor gebruik geraadpleegd<br>* Juiste PBM's gebruiken<br>* Schoonmaken met reinigingsmiddelen alleen op plaatsen waar het residu kan worden opgevangen<br>* Zorgvuldige en juiste afvoer van gebruikte schoonmaakmiddelen                                                                                                                                                                                        |                           |                            |
| 19 | Arbeidsveiligheid     | Object<br>risico's    | Alle type<br>wateren | Blootstelling aan gevaarlijke stoffen                                                                      | * Brandstoffen die een zeer dunne een drijfslag vormen<br>* Drijfslag van organische materiaal (alg, vissterfte)<br>* Rotting van organische materiaal<br>* Onvoldoende persoonlijke hygiëne aan boord door beperkte middelen<br>* Schadelijke dampen/ gassen van vluchtige verbindingen<br>* Ontbreken transitroutes om verspreiding verontreinig te voorkomen<br>* Aard en samenstelling                       | Gezondheidsschade                                                 | Wel eens plaats gevonden bij RWS     | Ernstig letsel, beperkt blijvend verzuim          |                     | ON           | TM       | ON           | * Plan van Aanpak met specifiek aandacht voor deze risico's<br>* In V&G-plan opnemen specifieke beheersmaatregelen (b.v. in scenario's)<br>* Inzet gekeurde adembescherming<br>* Instructie van in te zetten medewerkers ON<br>* Monsters materiaal testen<br>* Toepassen aanbevolen beschermingsmaatregelen (b.v. bij vogelgriep)<br>* Scheiden vuile/schone ruimte<br>* Gebruiken van vlampuntmeters<br>* Rekening houden met wind en stroom                                                                       |                           |                            |
| 20 | Arbeidsveiligheid     | Object<br>risico's    | Alle type<br>wateren | Onvoldoende (tijdige en doelmatige) eigen hulpverlening bij te water raken tijdens uitvoeren werkzaamheden | * Geen reddingsmiddelen paraat<br>* Vertraging redding bij te water raken in snelstromend water op locaties (rivieren, getijdegebieden)<br>* Te water gaan wordt niet op tijd opgemerkt<br>* Tijdens werkzaamheden beperkte manoeuvreerbaarheid (b.v. met veegarm)<br>* Dekpersoneel bezig met zowel MOB als veilige bediening materieel<br>* Kraan in gebruik voor hijsen materiaal (niet beschikbaar voor MOB) | Onderkoeling, persoonlijk letsel, verdrinken                      | Wel eens van gehoord bij RWS         | Zeer ernstig, blijvend letsel, arbeidsonge schikt |                     | ON           | TM       | ON           | * Aandacht in V&G plan voor risico's verschillende typen wateren<br>* Bij dekwerkzaamheden altijd twee paar ogen<br>* Afspraken maken voor handelen bij MOB; hoe materieel veilig te stellen en tegelijkertijd zo spoedig mogelijk MOB uit te voeren en dit beoefenen<br>* Dragen redvest, veiligheidsharnas en overlevingspak<br>* Communicatie dek-brug afspreken, inclusief handelingen/prioriteiten                                                                                                              |                           |                            |
| 21 | Arbeidsveiligheid     | Object<br>risico's    | Alle type<br>wateren | Vertraging / onvoldoende effectieve hulpverlening door hinder gevaarlijke stoffen                          | Beperkte reddingsvoorzieningen door ontbreken juiste middelen i.r.t. hulpverlening in omgeving met gevaarlijke stoffen                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Onderkoeling, persoonlijk letsel, verdrinken                      | Wel eens van gehoord bij RWS         | Zeer ernstig, blijvend letsel, arbeidsonge schikt |                     | ON           | TM       | ON           | * Plan van Aanpak voor het uitvoeren van incidentwerkzaamheden indienen<br>* Instructie voor specifieke risico's hulpverlening in situaties met gevaarlijke stoffen<br>* Gebruik (aanvullende) PBM's voor hulpverleners (ademlucht, explosiometers)                                                                                                                                                                                                                                                                  |                           |                            |
| 22 | Arbeidsveiligheid     | Object<br>risico's    | Alle type<br>wateren | Externe hulpverlening komt niet effectief of niet tijdig tot stand                                         | * Slechte fysieke bereikbaarheid op de wal voor hulpdiensten<br>* Onvoldoende opstelvoorzieningen voor hulpdiensten<br>* Onvoldoende voorzieningen (tijdelijke) wijzigingen van de situatie (vaarweg, wacht- en afzetplaatsen<br>* Onvoldoende informatievoorziening aan hulpdiensten<br>* Complexen, aan/afmeerlocaties zijn moeilijk vindbaar voor hulpdiensten<br>* Contactadres/locatie komt niet            | Onderkoeling, persoonlijk letsel                                  | Wel eens van gehoord bij RWS         | Zeer ernstig, blijvend letsel, arbeidsonge schikt |                     | ON           | TM       | ON           | Aandacht voor hulpverlening in V&G plan<br>* Afspraken in PvA / werkinstructie over communicatie met Meldkamer en hulpdiensten (o.a. t.a.v. beperkingen hulpverlening en beperkingen snelle bereikbaarheid van de vaartuigen)<br>* Deelname ON aan periodieke oefeningen<br>* Voorverkenning van het areaal, lijst van potentiële medische afvoerlocaties (steigers, boothellingen etc.)<br>* Actuele lijst met telefoonnummers/VHF kanalen<br>* Inchecken/periodiek updaten verkeerspost van situatie en/of locatie |                           |                            |



| Nr | Veiligheidsdom<br>ein | Soort<br>risico       | Locatie<br>risico                                                                                         | Onzekerheid / Gevaar                                                                                                                                | Mogelijke oorzaken                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Mogelijke gevolgen                                                                        | Kans score                       | Gevolgen<br>score                             | Veiligheid<br>score | Allocatie | Eigenaar | Actor | Benodigde beheersmaatregel(en)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Te nemen beheersmaatregel | Status<br>beheersmaatregel |
|----|-----------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------|-----------|----------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| 23 | Arbeidsveiligheid     | Object<br>risico's    | Alle type<br>wateren                                                                                      | Te water raken in sluis                                                                                                                             | Geen mogelijkheden in sluis om te water geraakte persoon uit kolk te krijgen (ontbreken redding mogelijkheden wanneer zelfredding (uitklimmen) niet mogelijk is).                                                                                                                                                                                       | Verdrinking, ernstig letsel, onderkoeling                                                 | Wel eens van gehoord bij RWS     | Zeernstig, blijvend letsel, arbeidsongeslacht |                     | ON        | TM       | ON    | * Instructie personeel, vooraf laten zien waar ladders zitten<br>* Loodsladder(s) uithangen<br>* Harnas/reddingsvest/overlevingspak aan bij werkzaamheden in sluis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                           |                            |
| 24 | Arbeidsveiligheid     | Object<br>risico's    | Alle type<br>wateren                                                                                      | Breken/scheuren van materieel                                                                                                                       | Ingezette hulpmiddelen en materieel zijn onvoldoende sterk/ geschikt voor de uitvoering van de incidentaanpak (bijv. door stroomsnelheid, golfhoogte of waterdiepte)                                                                                                                                                                                    | Schade aan schepen / materieel, persoonlijk letsel (door terugslag), ongeplande stremming | Wel eens plaats gevonden bij RWS | Licht letsel, kort verzuim                    |                     | ON        | TM       | ON    | Geschikt en gekeurd materiaal inzetten door ON, borgen in Plan van Aanpak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                           |                            |
| 25 | Arbeidsveiligheid     | Samenloop<br>risico's | Alle type<br>wateren                                                                                      | Ongevallen bij duikwerkzaamheden                                                                                                                    | * Verschillende duikprotocollen gehanteerd bij OG waardoor processen door elkaar worden gehaald<br>* Duikwerkzaamheden onvoldoende gecoördineerd<br>* Ontbreken procesafspraken over inzet duikers<br>* Ontbreken instructies voor duiken in objecten of op/in delen van een netwerk dat in gebruik is<br>* Inzet onvoldoende gekwalificeerde duikteams | Verdrinken, persoonlijk letsel                                                            | Wel eens plaats gevonden bij RWS | Zeernstig, blijvend letsel, arbeidsongeslacht |                     | ON        | TM       | ON    | Door ON opstellen en vooraf inleveren RI&E specifiek voor duikwerkzaamheden; onderdeel hiervan moet zijn:<br>* ON op de hoogte is van -en handelt naar de door RWS gehanteerde duikprotocollen/richtlijnen voor de Kavel waar de duikwerkzaamheden plaatsvinden<br>* In het duik-V&G-plan moet invulling zijn gegeven aan noodprocedures in relatie tot de duikwerkzaamheden<br>* Bekendstellen van locatie-specifieke risico's m.b.t. duikwerkzaamheden door OG                                             |                           |                            |
| 26 | Arbeidsveiligheid     | Object<br>risico's    | Alle type<br>wateren                                                                                      | Gebruikte materialen voor bestrijding waterverontreinigingen, bergen, borgen en veilig stellen van objecten werken niet, niet veilig of onvoldoende | Gebruik van niet-gecertificeerd/gekeurd of wettelijk voorgeschreven materieel voor de uitvoering van de contractwerkzaamheden                                                                                                                                                                                                                           | Verdrinken, (zwaar) persoonlijk letsel, schade aan materieel/omgeving                     | Wel eens plaats gevonden bij RWS | Zeernstig, blijvend letsel, arbeidsongeslacht |                     | ON        | TM       | ON    | * ON keurt/certificeerd al het door hem gebruikte materieel (o.a. veiligheidsmiddelen, gereedschap, apparatuur en transportmiddelen) waar dat wettelijk noodzakelijk is<br>* ON stelt een beheersplan op van het door haar beheerde RWS-materieel met hierin mede opgenomen de status en verloopdata van keuringen, en stelt de registratie of certificaten (waar van toepassing) aan OG beschikbaar                                                                                                         |                           |                            |
| 27 | Arbeidsveiligheid     | Object<br>risico's    | Strategische locaties voor beheer en onderhoud materieel/ op locatie bij ON                               | Verontreiniging en/of in geding zijn arbeidsveiligheid bij onderhoud/ schoonmaakwerkzaamheden van het materieel                                     | * Geen locatiefaciliteiten beschikbaar<br>* Geen voorzieningen en protocollen beschikbaar t.b.v. deze werkzaamheden                                                                                                                                                                                                                                     | Persoonlijk letsel, milieugevaar/ verontreiniging                                         | Wel eens plaats gevonden bij RWS | Licht letsel, kort verzuim                    |                     | ON        | TM       | ON    | Geschikte onderhoudslocatie en -faciliteiten voor onderhoudswerkzaamheden en schoonmaak materieel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                           |                            |
| 28 | Arbeidsveiligheid     | Object<br>risico's    | Strategische locaties voor beheer en onderhoud materieel/ op locatie bij ON                               | Blootstelling aan Chroom-6 houders of andere zware metalen bij onderhoudswerkzaamheden                                                              | * Verwijderen van coatings met onbekende samenstelling t.b.v. onderhoud en aanbrengen nieuwe coating<br>* Niet werken volgens Beheerregime Chroom-6<br>* Geen monstername uitgevoerd voor uitvoering werkzaamheden<br>* Onjuist/geen gebruik van PBM's bij werkzaamheden                                                                                | Gezondheidsschade                                                                         | Wel eens van gehoord bij RWS     | Zeernstig, blijvend letsel, arbeidsongeslacht |                     | ON        | TM       | ON    | * Werken volgens het Beheerregime Chroom-6 (arboportaal.nl)<br>* Monstername bij onbekende coatings voor aanvang werkzaamheden<br>* scheiden materiaal, markeren materiaal, afvoeren en verwerken cf Chroom-VI richtlijnen<br>* Werkinstructie opstellen en opnemen in V&G plan<br>* Personeel instrueren en wijzen op risico's<br>* Gebruik van juiste methode, apparatuur/PBM's bij positief geïdentificeerde coatings (NB CroNo64 methode is niet toegestaan)<br>* Melden aan OG van aantreffen Chroom-VI |                           |                            |
| 29 | Arbeidsveiligheid     | Object<br>risico's    | Strategische locaties voor beheer en onderhoud materieel/ op locatie bij ON of OG                         | Oogwonden                                                                                                                                           | * Splinters in oog door mechanische werkzaamheden (boren, slijpen)<br>* Chemicaliën in oog<br>* Laswerkzaamheden                                                                                                                                                                                                                                        | Oogletsel                                                                                 | Wel eens plaats gevonden bij RWS | Ernstig letsel, beperkt blijvend verzuim      |                     | ON        | TM       | ON    | * In V&G-plan van ON beheersmaatregelen opnemen, afgestemd op de specifieke omstandigheden van de Strategische locaties voor beheer en onderhoud en afgestemd op de projectwerkzaamheden.<br>* Voldoende geschikte PBM's ter beschikking stellen aan de werknemers                                                                                                                                                                                                                                           |                           |                            |
| 30 | Arbeidsveiligheid     | Object<br>risico's    | Alle type wateren en op strategische locaties voor beheer en onderhoud materieel/ op locatie bij ON of OG | Beknelling (overig)                                                                                                                                 | * Werken aan/met groot materieel<br>* Hijzen van materiaal<br>* Oprollen olieschermen<br>* werken met aanhangers<br>* Werken met mobiele kranen/graafmachines e.d.<br>* Omvallen van materieel op bewegend dek                                                                                                                                          | (zwaar) Persoonlijk letsel                                                                | Wel eens plaats gevonden bij RWS | Zeernstig, blijvend letsel, arbeidsongeslacht |                     | ON        | TM       | ON    | * Werkinstructie voor materieel en deze opnemen in V&G plan<br>* Instructie gebruik materieel vooraf aan personeel<br>* Apparatuur met beknellingsgevaar met twee personen bedienen waarbij er voortdurend contact is (ook bij hard machinegeluid) tussen de medewerkers<br>* Gebruik van goedgekeurde/gecertificeerde apparatuur<br>* Gidsen bij gebruik hijskraan/graafmachines<br>* Materieel zeevast zetten                                                                                              |                           |                            |

| Nr | Veiligheidsdom<br>ein | Soort<br>risico    | Locatie<br>risico                                                                                                                 | Onzekerheid / Gevaar                                                                                 | Mogelijke oorzaken                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Mogelijke gevolgen                                              | Kans score                                    | Gevolgen<br>score                                                | Veiligheid<br>score | Allocatie | Eigenaar | Actor           | Benodigde beheersmaatregel(en)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Te nemen beheersmaatregel | Status<br>beheersmaatregel |
|----|-----------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------|----------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| 31 | Arbeidsveiligheid     | Object<br>risico's | Alle typen<br>wateren,<br>strategische<br>locaties voor<br>beheer en<br>onderhoud<br>materieel/ op<br>locatie bij ON<br>en OG     | Beknelling bij het uitrollen/<br>uitzetten van zwaar materieel<br>zoals veegarmen of<br>olieschermen | * Geen of onvoldoende<br>afscherming van bewegende<br>delen van machines<br>* Draaiing van bewegende<br>delen niet (tijdig) kunnen<br>stoppen door afwezigheid of<br>beperkte zichtbaarheid van de<br>noodstop<br>* Ontbreken van<br>gebruiksaanwijzingen bij<br>machines met bewegende delen<br>* Gebrekkige of geen<br>communicatie tussen bedieners<br>* Plotselinge ongeplande,<br>ongeautoriseerde beweging van<br>bewegende delen<br>* Bewegende delen niet of<br>onjuist uitgeschakeld door een | (zwaar) Persoonlijk letsel                                      | Wel eens van<br>gehoord bij<br>RWS            | Zeer<br>ernstig,<br>blijvend<br>letsel,<br>arbeidsonge<br>schikt |                     | ON        | TM       | ON              | * Werkinstructie voor materieel en deze opnemen in<br>V&G plan<br>* Instructie gebruik materieel vooraf aan personeel<br>* Apparatuur met beknellingsgevaar met twee<br>personen bedienen waarbij er voortdurend contact is<br>(ook bij hard machinegeluid) tussen de medewerkers<br>* Gebruik van goedgekeurde/gecertificeerde<br>apparatuur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                           |                            |
| 32 | Arbeidsveiligheid     | Object<br>risico's | Alle type<br>wateren en op<br>strategische<br>locaties voor<br>beheer en<br>onderhoud<br>materieel/ op<br>locatie bij ON<br>of OG | Blootstelling aan lawaai                                                                             | * Machines die hard geluid<br>produceren<br>* Naast draaiende machines<br>moeten staan om deze te<br>bedienen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Gehoorschade                                                    | Wel eens<br>plaats<br>gevonden bij<br>RWS     | Licht letsel,<br>kort<br>verzuim                                 |                     | ON        | TM       | ON              | * Werkinstructie voor materieel<br>* Machines alleen bijzetten wanneer nodig<br>* Oorkappen dragen bij >80 dB<br>* Machines op een locatie zetten waar het geluid<br>afgeschermd wordt (b.v. om een hoek, achter een<br>dekhuis)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                           |                            |
| 33 | Arbeidsveiligheid     | Object<br>risico's | Alle type<br>wateren en op<br>strategische<br>locaties voor<br>beheer en<br>onderhoud<br>materieel/ op<br>locatie bij ON<br>of OG | Fysieke belasting                                                                                    | * Tillen/verslepen zwaar<br>materieel<br>* Onergonomische werkhouding                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | (zwaar) Persoonlijk letsel                                      | Een tot<br>enkele<br>keren/jaar<br>binnen RWS | Ernstig<br>letsel,<br>beperkt<br>blijvend<br>verzuim             |                     | ON        | TM       | ON              | * Instructie aan personeel<br>* Lasten onderverdelen in kleinere elementen<br>* Regelmatig van positie/werk wisselen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                           |                            |
| 34 | Arbeidsveiligheid     | Object<br>risico's | Alle type<br>wateren en op<br>strategische<br>locaties voor<br>beheer en<br>onderhoud<br>materieel/ op<br>locatie bij ON          | Hyperthermie (oververhitting<br>personeel)                                                           | * Hitte<br>* Hete werkomgeving<br>* Besloten ruimte met weinig<br>ventilatie<br>* Zon                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | (zwaar) Persoonlijk letsel                                      | Wel eens<br>plaats<br>gevonden bij<br>RWS     | Ernstig<br>letsel,<br>beperkt<br>blijvend<br>verzuim             |                     | ON        | TM       | OG/ON<br>beiden | * Zonwering gebruiken<br>* Verstrekken zonnebrandcreme<br>* Voldoende drinken en regelmatig pauze in de<br>schaduw<br>* Kleding aanpassen aan de omstandigheden (wel<br>overige veiligheid in acht blijven nemen)<br>* Weten wat te doen bij hittestuwing (EHBO/BHV)<br>* Hitteprotocol opstellen<br>* Ventilatie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                           |                            |
| 35 | Arbeidsveiligheid     | Object<br>risico's | Alle type<br>wateren en op<br>strategische<br>locaties voor<br>beheer en<br>onderhoud<br>materieel/ op<br>locatie bij ON          | Hypothermie (onderkoeling<br>personeel)                                                              | * Koude / lage (omgevings)<br>temperatuur<br>* Blootstelling aan wind /<br>neerslag, windchill                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | (zwaar) Persoonlijk letsel                                      | Wel eens<br>plaats<br>gevonden bij<br>RWS     | Ernstig<br>letsel,<br>beperkt<br>blijvend<br>verzuim             |                     | ON        | TM       | OG/ON<br>beiden | * Warme geschikte kleding gebruiken<br>* Warme, beschutte pauzelocatie<br>* Werkkent om bedieningspositie apparatuur<br>* Afschermen tegen neerslag en wind                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                           |                            |
| 36 | Arbeidsveiligheid     | Object<br>risico's | Alle type<br>wateren en op<br>strategische<br>locaties voor<br>beheer en<br>onderhoud<br>materieel/ op<br>locatie bij ON          | Bedwelmd raken in besloten<br>ruimte                                                                 | * Werkzaamheden in besloten<br>ruimte met geen/te weinig<br>zuurstof of chemische stoffen<br>* Falende/onvoldoende<br>ventilatie<br>* Lekkende chemische stoffen<br>* Werkzaamheden die<br>bijdragebn aan slechte<br>atmosfeer                                                                                                                                                                                                                                                                         | (zwaar) Persoonlijk letsel                                      | Wel eens<br>plaats<br>gevonden bij<br>RWS     | Zeer<br>ernstig,<br>blijvend<br>letsel,<br>arbeidsonge<br>schikt |                     | ON        | TM       | ON              | * Atmosfeer (laten) testen voor betreden besloten<br>ruimtes<br>* Voldoende ventilatie aanbrengen, indien niet<br>mogelijk werken met ademplucht<br>* Zuurstofmeters gebruiken<br>* 2e persoon buiten die toezicht houdt<br>* Geschikte communicatie met werknemers binnen de<br>ruimte; b.v. verbaal of middels een veiligheidslijn (let<br>op potentieel gestoorde radio ontvangst in besloten<br>ruimtes)<br>* Evacuatie routes/hulpverlening bespreken voor<br>aankomst werkzaamheden, voldoende                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                           |                            |
| 37 | Brandveiligheid       | Object<br>risico's | Alle type<br>wateren en op<br>strategische<br>locaties voor<br>beheer en<br>onderhoud<br>materieel/ op<br>locatie bij ON          | Brand / explosie                                                                                     | * Te ruimen middel ontbrandt<br>* Opslag van middelen niet<br>geschikt<br>* Onafgeschermd<br>ontstekingsbron aanwezig<br>* Ongeschikte pompen<br>* Ongeschikte/onbedoelde mix<br>van middelen met ontbranding<br>tot gevolg<br>* Broei                                                                                                                                                                                                                                                                 | (zwaar) persoonlijk letsel,<br>schade aan<br>materieel/omgeving | Wel eens van<br>gehoord bij<br>RWS            | Zeer<br>ernstig,<br>blijvend<br>letsel,<br>arbeidsonge<br>schikt |                     | ON        | TM       | ON              | * Pas ruimen na vlampuntsmeting >60 graden C,<br>daarna minimaal 1x per uur monitoren of vaker indien<br>daar aanleiding toe is.<br>* Geschikte pompen gebruiken<br>* Opslag geschikt voor de geruimde verontreiniging<br>(b.v. maximum grootte, geen broei, afgassing etc.)<br>* Niet roken/geen open vuur/niet lassen of slijpen<br>tijdens werkzaamheden<br>* Controleren of reinigingsmiddel compatibel is met<br>de verontreiniging; MSDS altijd beschikbaar<br>* Bunkerschepen en transportmiddelen geschikt en<br>gecertificeerd voor opslag en afvoer van het greuimde<br>product<br>* Voldoende brandblusmiddelen gereed hebben staan<br>tijdens ruimen / overslag verontreinigingen<br>* In Plan van Aanpak rekening houden met de<br>eigenschappen van de verontreinigng en<br>noodprocedures bij calamiteiten opnemen<br>* Verschillende onbekende chemicalien niet bij elkaar<br>opslaan of transporteren |                           |                            |



| Nr | Veiligheidsdom<br>ein     | Soort<br>risico    | Locatie<br>risico                                                                                                                 | Onzekerheid / Gevaar                                                             | Mogelijke oorzaken                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Mogelijke gevolgen                                                           | Kans score                                | Gevolgen<br>score                                                | Veiligheid<br>score | Allocatie       | Eigenaar | Actor           | Benodigde beheersmaatregel(en)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Te nemen beheersmaatregel | Status<br>beheersmaatregel |
|----|---------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------|----------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| 38 | Arbeidsveiligheid         | Object<br>risico's | Alle type<br>wateren en op<br>strategische<br>locaties voor<br>beheer en<br>onderhoud<br>materieel/ op<br>locatie bij ON<br>of OG | Blootstelling aan hete<br>oppervlakken van machines                              | * Hete oppervlakken zijn<br>onvoldoende afgeschermd<br>(powerpacks,<br>hydraulieksysteem)<br>* Waarschuwingen<br>(markeringen) ontbreken of zijn<br>onvoldoende zichtbaar                                                                                                                                                                                                                                               | Lichamelijk letsel                                                           | Wel eens<br>plaats<br>gevonden bij<br>RWS | Licht letsel,<br>kort<br>verzuim                                 |                     | ON              | TM       | ON              | * Afschermen hete onderdelen van gebruiker<br>* Materieel laten afkoelen voor onderhoud<br>* Instructie aan personeel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                           |                            |
| 39 | Elektrische<br>veiligheid | Object<br>risico's | Alle type<br>wateren en op<br>strategische<br>locaties voor<br>beheer en<br>onderhoud<br>materieel/ op<br>locatie bij ON<br>of OG | Elektrocutie                                                                     | * Niet gekeurde elektrische<br>apparatuur gebruiken<br>* Slijtage van<br>elektriciteitskabels<br>* Niet goed geaarde apparatuur<br>(b.v. generator)<br>* Ondeugdelijk/niet afschakelen<br>elektriciteit bij onderhouds<br>werkzaamheden<br>* Ondeskundig personeel<br>* Kortsluiting<br>* Onjuist aangesloten kabels<br>* Geen eenduidige afspraken<br>tussen gebruiker, onderhouder<br>en installatieverantwoordelijke | (zwaar) Persoonlijk letsel                                                   | Wel eens<br>plaats<br>gevonden bij<br>RWS | Ernstig<br>letsel,<br>beperkt<br>blijvend<br>verzuim             |                     | ON              | TM       | ON              | * Personeel met juiste certificering (VCA, zwakstroom<br>etc)<br>* Apparatuur correct afschakelen en (ongewild)<br>inschakelen voorkomen tijdens<br>onderhoudswerkzaamheden<br>* Apparatuur jaarlijks keuren<br>* Defecte apparaatuur/kabels direct vervangen<br>* Juiste aarding toepassen<br>* Werkinstructies voor apparatuur opstellen<br>* Instructie aan personeel voor bediening en<br>onderhoud<br>* Visuele inspectie van apparatuur voor gebruik |                           |                            |
| 40 | Arbeidsveiligheid         | Object<br>risico's | Alle type<br>wateren en op<br>strategische<br>locaties voor<br>beheer en<br>onderhoud<br>materieel/ op<br>locatie bij ON<br>of OG | Overrijden door (ander)<br>werkverkeer                                           | * Overig verkeer op<br>bestrijdingslocatie of RWS<br>locatie<br>* Afdleiding tijdens<br>werkzaamheden<br>* Dode/blinde hoeken,<br>geparkeerde voertuigen en<br>materieel<br>* Laagstaande zon<br>* Dragen van oorkappen (PBM)                                                                                                                                                                                           | (zwaar) Persoonlijk letsel                                                   | Wel eens van<br>gehoord bij<br>RWS        | Zeer<br>ernstig,<br>blijvend<br>letsel,<br>arbeidsonge<br>schikt |                     | OG/ON<br>beiden | TM       | OG/ON<br>beiden | * Houden aan de Veiligheidshuisregels RWS<br>* Volgen van de (jaarlijkse) Generieke Poortinstructie<br>* Instructie aan medewerkers over specifieke<br>gevaaren op een locatie<br>* Gecertificeerde zichtbaarheidskleding dragen<br>* Indien op de openbare weg, houden aan de CROW-<br>96 richtlijnen<br>* Bewustwording/instructie aan medewerkers over<br>verkeersgevaaren van de locatie                                                               |                           |                            |
| 41 | Arbeidsveiligheid         | Object<br>risico's | Alle type<br>wateren en op<br>strategische<br>locaties voor<br>beheer en<br>onderhoud<br>materieel/ op<br>locatie bij ON<br>of OG | Chronische klachten door<br>trillingen                                           | Blootstelling aan trillingen van<br>apparatuur/materieel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Lichamelijk letsel                                                           | Wel eens van<br>gehoord bij<br>RWS        | Licht letsel,<br>kort<br>verzuim                                 |                     | ON              | TM       | ON              | * Instructie/vorlichting aan medewerkers<br>* Regelmatig pauze nemen bij trillende<br>werkzaamheden, afwisselen van werkzaamheden<br>* Toolboxmeeting organiseren over trillingen in het<br>werk                                                                                                                                                                                                                                                           |                           |                            |
| 42 | Machineveiligheid         | Object<br>risico's | Alle type<br>wateren                                                                                                              | Beknelling door pompen                                                           | Tijdens werkzaamheden in<br>water/afvoer vallen,<br>onbeschermde zuigmond                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | (zwaar) Persoonlijk letsel,<br>imagoschade                                   | Wel eens van<br>gehoord bij<br>RWS        | Zeer<br>ernstig,<br>blijvend<br>letsel,<br>arbeidsonge<br>schikt |                     | ON              | TM       | ON              | * Zuigmond afschermen met korf<br>* Werkinstructie aan personeel<br>* Bijwerkzaamheden aan pompen deze afschakelen<br>en beschermen tegen inschakelen<br>* Bij werkzaamheden boven werkende pomp (b.v.<br>schoonmaken van veegarm) valbeveiliging dragen                                                                                                                                                                                                   |                           |                            |
| 43 | Machineveiligheid         | Object<br>risico's | Alle type<br>wateren en op<br>strategische<br>locaties voor<br>beheer en<br>onderhoud<br>materieel/ op<br>locatie bij ON<br>of OG | Schade door kapotte<br>hydrauliek; letsel,<br>verontreiniging,<br>brand/explosie | Geknapte hydrauliekleiding                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | (zwaar) Persoonlijk letsel,<br>milieuschade, brand, explosie,<br>imagoschade | Wel eens<br>plaats<br>gevonden bij<br>RWS | Zeer<br>ernstig,<br>blijvend<br>letsel,<br>arbeidsonge<br>schikt |                     | ON              | TM       | ON              | * Werkinstructie voor materieel<br>* Hydrauliekleidingen periodiek keuren en vervangen<br>* Noodprocedures afspreken en beoefenen<br>* Vervolgschade als gevolg van falende apparatuur<br>inventariseren en waar mogelijk mitigeren (b.v.<br>falende kraan - preventie: niet hijsen boven<br>personeel)                                                                                                                                                    |                           |                            |
| 44 | Machineveiligheid         | Object<br>risico's | Alle type<br>wateren                                                                                                              | Onjuist gebruik materiaal na<br>modificatie                                      | Onjuiste registratie<br>wijzigingen/modificaties aan<br>materiaal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | (zwaar) persoonlijk letsel,<br>schade aan<br>materieel/omgeving              | Wel eens van<br>gehoord bij<br>RWS        | Ernstig<br>letsel,<br>beperkt<br>blijvend<br>verzuim             |                     | ON              | TM       | ON              | * Alle wijzigingen registreren en communiceren naar<br>gebruikers<br>* (Gewijzigde) werkinstructies maken en opnemen in<br>V&G-plan<br>* Oefenen met gewijzigd materiaal<br>* Wijzigingen communiceren aan OG (indien het RWS-<br>apparatuur betreft)                                                                                                                                                                                                      |                           |                            |
| 45 | Machineveiligheid         | Object<br>risico's | Alle type<br>wateren en op<br>strategische<br>locaties voor<br>beheer en<br>onderhoud<br>materieel/ op<br>locatie bij ON<br>of OG | Vallen materieel van hoogte                                                      | Onjuist hijsen, falende<br>hijsmiddelen, te sterke wind,<br>onstabiel platform, te zware last                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | (zwaar) persoonlijk letsel,<br>schade aan<br>materieel/omgeving              | Wel eens<br>plaats<br>gevonden bij<br>RWS | Zeer<br>ernstig,<br>blijvend<br>letsel,<br>arbeidsonge<br>schikt |                     | ON              | TM       | ON              | * Hijsplan maken<br>* Limieten kennen voor het hijsen<br>* Werkinstructie maken en deze opnemen in het V&G<br>plan<br>* Geen personeel onder gehesen objecten<br>* Gebruik maken van gekeurde hijsmiddelen en deze<br>op de juiste wijze markeren<br>* Communicatie tussen kraanbedienaar en gids/load<br>master                                                                                                                                           |                           |                            |
| 46 | Machineveiligheid         | Object<br>risico's | Alle type<br>wateren                                                                                                              | Schade aan pompen/leidingen                                                      | Emulsie of vuil in pomp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Schade aan materiaal, schade<br>aan omgeving                                 | Wel eens<br>plaats<br>gevonden bij<br>RWS | EHBO-<br>ongeval,<br>onwel                                       |                     | ON              | TM       | ON              | * Juiste rooster/korven voor zuigmond<br>* Regelmatig controleren en schoonmaken<br>roosters/zugmond en inspectie werking pomp<br>* Monitoren op emulsies, dispergent toevoegen in<br>leiding<br>* Noodstop of overbelastingbeveiliging op pomp                                                                                                                                                                                                            |                           |                            |



| Nr | Veiligheidsdom<br>ein | Soort<br>risico    | Locatie<br>risico | Onzekerheid / Gevaar                                                                  | Mogelijke oorzaken                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Mogelijke gevolgen                                                                                                          | Kans score                       | Gevolgen<br>score                                 | Veiligheid<br>score | Allocatie | Eigenaar | Actor        | Benodigde beheersmaatregel(en)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Te nemen beheersmaatregel | Status<br>beheersmaatregel |
|----|-----------------------|--------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------|-----------|----------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| 47 | Nautische veiligheid  | Object risico's    | Alle type wateren | Verontreiniging verspreidt zich ongecontroleerd                                       | * wind<br>* stroming<br>* Soortelijk gewicht olie vrijwel hetzelfde als water; onder water verspreiden (onder schermen door)<br>* Onvoldoende afvoer/pompcapaciteit                                                                                                                                                                                                                                                                                | Secundaire verontreinigingen                                                                                                | Wel eens plaats gevonden bij RWS | Licht letsel, kort verzuim                        |                     | ON        | TM       | ON           | ON stelt Plan van Aanpak op voor de incidentaanpak. Hierbij houdt de ON rekening met de beheersing van risico's op secundaire verontreinigingen                                                                                                                                                                                                                                                      |                           |                            |
| 48 | Nautische veiligheid  | Object risico's    | Alle type wateren | Materieel niet geschikt voor beoogde reinigingswerkzaamheden                          | * Onvoldoende kennis van ter beschikking gesteld materieel<br>* Onvoldoende gebieds kennis<br>* Onvoldoende deskundigheid bij OG (OvD) over capaciteiten van af te roepen materieel<br>* Onvoldoende kennis van invloeden van stroming en weersomstandigheden op verspreiding<br>* Fysische kenmerken van de verontreiniging niet voldoende meegenomen in PvA                                                                                      | (Secundaire) verontreinigingen                                                                                              | Wel eens van gehoord bij RWS     | Licht letsel, kort verzuim                        |                     | ON        | TM       | OG/ON beiden | * In Plan van Aanpak borgen in te zetten materieel, aangepast op de specifieke omstandigheden<br>* Doelmatigheid geplande aanpak getoetst door OG (OvD) ter plaatse voor inzet<br>* Toets door OG op areaal specifieke aspecten in het Plan van Aanpak<br>* OG borgt de deskundigheid van de OvD o.a. door de prof-check en OTO-plan, beschikbaarheid van aanvullende kennis/informatie via het CIC. |                           |                            |
| 49 | Nautische veiligheid  | Object risico's    | Alle type wateren | Ter beschikking gesteld materieel functioneert niet of onjuist                        | * Trekken aan materieel met te lichte kettingen en kabels<br>* Onjuist gebruik van er beschikking gestelde materiaal<br>* Onvoldoende kennis bij ON bij keuze materieel<br>* Inzet van verkeerde materieel op stromende water<br>* Combinatie van juiste skimmer i.r.t. inhoud currentbusters<br>* Kettingen/ trossen breken van olieschermen die worden gebruikt<br>* Kabels van drijfsystemen die verstrengeld raken bij plaatsen of verwijderen | Persoonlijk letsel (Secundaire) verontreinigingen Schade aan materieel                                                      | Wel eens van gehoord bij RWS     | Ernstig letsel, beperkt blijvend verzuim          |                     | ON        | TM       | OG/ON beiden | * In Plan van Aanpak borgen in te zetten materieel, aangepast op de specifieke omstandigheden<br>* Doelmatigheid geplande aanpak getoetst door OG (OvD) ter plaatse voor inzet<br>* Toets door OG op areaal specifieke aspecten in het Plan van Aanpak<br>* Onderhoud uitvoeren (ON) en uitvoering en staat van onderhoud periodiek controleren (OG)                                                 |                           |                            |
| 50 | Nautische veiligheid  | Object risico's    | Alle type wateren | Ingezet materieel raakt ongecontroleerd te water                                      | * Hijsmiddelen hebben onvoldoende capaciteit<br>* Gebruik hef en hijsmiddelen onvoldoende getraind/ onvoldoende vaardigheden<br>* Onderschatting omvang/ gewicht van kleine te bergen objecten                                                                                                                                                                                                                                                     | Persoonlijk letsel (Secundaire) verontreinigingen Schade aan materieel                                                      | Wel eens van gehoord bij RWS     | Licht letsel, kort verzuim                        |                     | ON        | TM       | ON           | * In Plan van Aanpak borgen in te zetten materieel<br>* Doelmatigheid geplande aanpak/hijsplan getoetst door OG<br>* Toets door OG op areaal specifieke aspecten.in het Plan van Aanpak<br>* Gebruik van gekeurde hijsmiddelen<br>* Grondige verkenning van te borgen object (b.v. gewicht, inhoud, vast in modder) voor aanvang hijsen                                                              |                           |                            |
| 51 | Nautische veiligheid  | Samenloop risico's | Alle type wateren | Aanvaringen bij vernauwde vaarweg tijdens werkzaamheden                               | * Onvoldoende beheersmaatregelen en/of coördinatie door ON (signalering, afzetting)<br>* Schipper niet op de hoogte van werkzaamheden, negeert scheepvaartseinen/boeien, ziet de werkzaamheden te laat<br>* Onduidelijkheid over opeenvolgende stremmingperiodes met daartussen een aantal dagen werkpauze<br>* Ontbreken scheepvaartverkeers-begeleiding                                                                                          | Schade aan schepen Ongeplande stremming                                                                                     | Wel eens plaats gevonden bij RWS | Zeer ernstig, blijvend letsel, arbeidsonge schikt |                     | ON        | OM       | OG/ON beiden | * Stremmen vaarwegverkeer (met behulp van verkeersmaatregelen in/naast de vaarweg)<br>* Gedeeltelijk stremmen<br>* Informeren van vaarweggebruikers over werkzaamheden middels bijvoorbeeld BaZ, scheepvaartbericht of marifoonoproepen<br>* Scheepvaartverkeersbegeleiding ter plaatse<br>* In Plan van Aanpak voldoende beheersmaatregelen en/of coördinatie benoemen door ON                      |                           |                            |
| 52 | Waterveiligheid       | Object risico's    | Alle type wateren | Schade op langere termijn aan primaire waterkering als gevolg van schadelijke stoffen | Onvoldoende aandacht bij de bestrijdingsprocessen ter voorkomen van verspreiding van schadelijke stoffen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Schade aan primaire waterkering en/of coating van objecten waardoor de werking op de langere termijn in het geding kan zijn | Wel eens van gehoord bij RWS     | Licht letsel, kort verzuim                        |                     | ON        | TM       | ON           | Aandacht in Plan van Aanpak voor primaire én secundaire verspreiding van schadelijke stoffen bij de uitvoering van bestrijdingstaken                                                                                                                                                                                                                                                                 |                           |                            |
| 53 | Waterveiligheid       | Object risico's    | Alle type wateren | Water overlast of tekort                                                              | Tijdig sluiten van de betreffende waterkering wordt belemmerd door verontreiniging of obstakel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Schepen lopen schade op, omgeving loopt schade op door wateroverlast of water tekort                                        | Wel eens van gehoord bij RWS     | Licht letsel, kort verzuim                        |                     | ON        | TM       | ON           | * Nauwkeurige bepaling/afstemming risicovolle objecten in de Kavel i.r.t. waterveiligheid tijdens overleggen<br>* In Plan van Aanpak door ON aan te geven voorstel voor de uit te voeren werkzaamheden en de benodigde inzet van personeel en materieel<br>* Toets door OG op Plan van Aanpak<br>* Communiceren met beheerder van waterkering over eventuele (onbekende) risico's/gevolgen van       |                           |                            |

| Nr | Veiligheidsdom<br>ein | Soort<br>risico    | Locatie<br>risico                                                           | Onzekerheid / Gevaar                                                                                 | Mogelijke oorzaken                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Mogelijke gevolgen                                                                                                                                                           | Kans score                       | Gevolgen<br>score          | Veiligheid<br>score | Allocatie    | Eigenaar | Actor        | Benodigde beheersmaatregel(en)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Te nemen beheersmaatregel | Status<br>beheersmaatregel |
|----|-----------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------|---------------------|--------------|----------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|
| 54 | Externe veiligheid    | Object risico's    | Alle type wateren                                                           | Secundaire verontreiniging                                                                           | Giftigheid van schoonmaakmiddel voor omgeving                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Extra verontreiniging van de omgeving, imagoschade                                                                                                                           | Wel eens van gehoord bij RWS     | Licht letsel, kort verzuim |                     | ON           | TM       | ON           | * In kick-off bespreken<br>* Vooraf door RWS goedgekeurde lijst van schoonmaakmiddelen indienen<br>* MSDS van gebruikte middelen altijd op locatie beschikbaar bij inzet<br>* Eerst toepassen van mechanische reining of stoom/heet water gebruiken<br>* Vervuild materiaal schoonmaken in een geschikte faciliteit met gescheiden wateropvang en waterdichte vloer            |                           |                            |
| 55 | Externe veiligheid    | Samenloop risico's | Alle type wateren                                                           | Vervolgrisico's voor andere gebruikers (industrie, drinkwater)                                       | * Verontreiniging verspreidt zich naar inlaat<br>* Onjuiste afvoer van schoongemaakt water skimmers<br>* Lozing van schoonmaakwater op riool                                                                                                                                                                                   | Schadevergoedingen, Imagoschade, schade aan drinkwatervoorziening, gevolgschade voor de omgeving                                                                             | Wel eens plaats gevonden bij RWS | Licht letsel, kort verzuim |                     | ON           | TM       | ON           | * Schoonmaakwater apart opvangen en afvoeren of nabehandelen<br>* Voor inzet kennis hebben van areaal en kritieke infrastructuur (waterinlaten) kennen<br>* Bij verontreiniging belendende industrie waarschuwen                                                                                                                                                               |                           |                            |
| 56 | Integrale beveiliging | Object risico's    | Wallocatie bestrijding                                                      | Aanwezigheid van onbevoegde personen                                                                 | * Ontbreken afscherming en mogelijkheden tot afsluiten waarmee toegankelijkheid voor onbevoegde personen belemmerd wordt<br>* Onvoldoende toezicht op risicovolle locaties in relatie tot de aanwezigheid van onbevoegde personen<br>* Incidentlocatie heeft een grote aanloop/doorloop (b.v. kade in binnenstad)              | Negatieve beleving (stress) voor medewerkers, diefstal, vandalisme, hinderling van werkzaamheden, imagoschade                                                                | Wel eens van gehoord bij RWS     | Licht letsel, kort verzuim |                     | OG           | TM       | OG           | * Waarschuwen ondersteunende hulpdiensten<br>* Verkeersregelaars inzetten<br>* Afsluiten geparkeerde voertuigen en materiaal                                                                                                                                                                                                                                                   |                           |                            |
| 57 | Integrale beveiliging | Object risico's    | Strategische locaties voor beheer en onderhoud materieel/ op locatie bij OG | Aanwezigheid van onbevoegde personen op RWS locatie                                                  | * Verlies sleutels/toegangspas RWS locaties<br>* Hek/deur open laten staan bij werkzaamheden                                                                                                                                                                                                                                   | Diefstal, vandalisme, imagoschade                                                                                                                                            | Wel eens van gehoord bij RWS     | EHBO-ongeval, onwel        |                     | ON           | TM       | OG/ON beiden | * Bij constatering verlies sleutels/pasjes direct melden aan RWS<br>* Hekken/deuren volledig sluiten<br>* Registratie van sleutels/pasjes (inclusief wie er toegang heeft) en afgesloten opslag van sleutels/pasjes voor onbevoegden<br>* Aan einde contractperiode alle verstrekte pasjes/sleutels weer inleveren bij OG                                                      |                           |                            |
| 58 | Integrale beveiliging | Object risico's    | Strategische locaties voor beheer en onderhoud materieel/ op locatie bij ON | Compromitatie onderhoudsdata                                                                         | Toegang van onbevoegden tot onderhoudsdatabase ON                                                                                                                                                                                                                                                                              | Verlies van onderhoudsgegevens, onbekende staat materieel, onjuiste facturatie, compromitatie planning (keuringsdata etc.), kosten, onverwachte niet-inzetbaarheid materiaal | Wel eens van gehoord bij RWS     | Licht letsel, kort verzuim |                     | ON           | TM       | ON           | * Regelmatige back-up maken van data op onafhankelijk systeem<br>* Gebruik stand-alone systeem of beveiligd cloudsysteem<br>* Koppeling met internet met een airgap<br>* Toegangsbeheer op naam persoon, inclusief registratie/logging<br>* Up-to-date firewalls, antivirus<br>* Voldoende sterk wachtwoord<br>* Regelmatig een kopie van de onderhoudsdata aan OG verstrekken |                           |                            |
| 59 | Integrale beveiliging | Object risico's    | Strategische locaties voor beheer en onderhoud materieel/ op locatie bij ON | Ongeoorloofde toegang tot bedrijfslocatie waar calamiteitenmateriaal (tijdelijk) staat ter onderhoud | Niet (voldoende) beveiligd terrein ON, geen/onvoldoende beveiligingsplan, geen toezicht op bezoekers                                                                                                                                                                                                                           | Diefstal, vandalisme, imagoschade, vertraging in onderhoudstijd, kosten, lagere beschikbaarheid materieel                                                                    | Wel eens van gehoord bij RWS     | Licht letsel, kort verzuim |                     | ON           | CM       | ON           | ON is verantwoordelijk voor de beveiliging van zijn eigen locatie. RWS-materieel op de eigen locatie van de ON wordt (bij afwezigheid personeel, bijvoorbeeld 's nachts en in het weekend) op het afgesloten terrein of binnen gestald                                                                                                                                         |                           |                            |
| 60 | Sociale veiligheid    | Object risico's    | Alle type wateren                                                           | Blootstelling van medewerkers aan bedreigingen en geweld                                             | * Hinder voor gebruikers door bijv. werkzaamheden of afsluiten van doorgaande (vaar)route of sluis<br>* Weg- of vaarweggebruikers niet of onvoldoende geïnformeerd over afsluitingen en/of alternatieve routes<br>* Ontbreken afscherming van werklocaties, waardoor onbevoegde (en agressieve) personen op werklocatie kunnen | Lichamelijk letsel, materiele schade, negatieve beleving (stress), imagoschade, verstoring van werkzaamheden                                                                 | Wel eens van gehoord bij RWS     | Licht letsel, kort verzuim |                     | OG/ON beiden | TM       | OG/ON beiden | * Maatregelen bekend stellen en communiceren met verkeerpost of MVL<br>* Verkeersregelaar of MVL inzetten<br>* Fysiek afzetten inzetlocatie<br>* Nazorg-organisatie voor medewerkers hebben                                                                                                                                                                                    |                           |                            |
| 61 | Externe veiligheid    | Samenloop risico's | Alle type wateren                                                           | Scheuren floatation bladder, verliezen inhoud                                                        | * Schrapen van bladder over ondiepe bodem/kant<br>* (te hard) duwen of ongeschikte duwsteven<br>* Plotseling/te hard trekken aan towline<br>* Vullen van bladder terwijl er scherpe objecten onderliggen (op land)<br>* Volle bladder hijsen (indien bladder daarvoor niet geschikt is)                                        | Materiele schade, persoonlijk letsel, milieuschade, uitbreiding verontreiniging buiten indamming                                                                             | Nooit voorgekomen bij RWS        | Licht letsel, kort verzuim |                     | ON           | TM       | ON           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                           |                            |

Legenda score: zie RWS risicomatrix in bijlage