



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

Nr	Veiligheidsdom ein	Soort risico	Locatie risico	Onzekerheid / Gevaar	Mogelijke oorzaken	Mogelijke gevolgen	Kans score	Gevolgen score	Veiligheid score	Allocatie	Eigenaar	Actor	Benodigde beheersmaatregel(en)	Te nemen beheersmaatregel	Status beheersmaatregel
9	Arbeidsveiligheid	Object risico's	Strategische locaties voor beheer en onderhoud materieel/ op locatie bij ON	Verontreiniging bij onderhoud / schoonmaakwerkzaamheden van het materieel	* Geen locatiefaciliteiten beschikbaar. * 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	CM	ON	* Werkinstructies opstellen ter preventie van milieuverontreiniging bij reinigen materieel * Geschikte fciliteiten, zoals een vloestofdichte vloer of lekbak gebruiken * Alleen met toestemming van de OG gebruik maken van chemisch reinigingsmiddel voor het schoonmaken van schepen of objecten		
10	Nautische veiligheid	Samenloop risico's	Alle type wateren	Aanvaringen schepen onderling	Menselijk gedrag (schippers): * Verkeerd handelen; * Negeren verkeersregels; * Niet houden aan veiligheidsvoorschriften; * Niet bedacht zijn op omstandigheden zoals weer, stromingen en de opruimwerkzaamheden * (Extra) drukte van scheepvaart, al dan niet door stremming/vernuwing vaarweg	Zinken schepen, schade aan schepen, ongeplande stremming	Wel eens plaats gevonden bij RWS	Zeer ernstig, blijvend letsel, arbeidsonge schikt		ON	TM	OG	* Adequate communicatie van de werkzaamheden naar de overige vaarweggebruikers, aanliggende overheden en eventueel brancheorganisaties * Vaarwegmarkering (tijdelijk) * Aanvullende verkeersbegeleiding (MVL) bieden		
11	Arbeidsveiligheid	Object risico's	Alle projectlocaties	Valgevaar (boven land)	* Ontbreken van restricties/ protocollen voor werken op hoogte * Ontbreken veiligheidsmiddelen / PBM's	(zwaar) persoonlijk letsel	Wel eens plaats gevonden bij RWS	Zeer ernstig, blijvend letsel, arbeidsonge schikt		ON	TM	ON	* Instructie aan personeel bij werken op hoogte * Gebruik juiste hulpmiddelen (b.v. steigers) * Gebruik PBM's (helm, harnas, schoenen) * Werkinstructie opnemen in IVP		
12	Arbeidsveiligheid	Object risico's	Alle type wateren	Te water raken vanaf een schip / ponton / drijvend object	* Overstappen op (varende) schepen/materieel (veegarm) * Gladde ondergrond (dek/deksels/frames, materieel, dek) door ontbreken antislip * Gladde ondergrond door ijs/algen/plassen/natheid * over/buiten de veiligheidsrailing werken * Meegesleurd worden door trossen/lijnen * Struikelen * Personeel ON onvoldoende getraind of niet bekend met materiaal * Overstappen en uitglijden op vervuilde vaartuigen en materieel * Ontbreken van of ontoereikende afscherming/ borging	Onderkoeling, (zwaar) persoonlijk letsel, verdrinken	Wel eens plaats gevonden bij RWS	Licht letsel, kort verzuim		ON	TM	ON	* Instructies aan medewerkers en opstappers door ON * Dragen PBM's; redvest en/of veiligheidsharnas bij werkzaamheden boven/nabij water, antislip veiligheidsschoenen, overlevingspak * Dek en werkgebied opgeruimd houden, trossen/lijnen opschieten of uit de weg uitrollen * Niet varend overstappen op andere schepen of materieel * Wanneer hekwerken worden verwijderd/geplaatst of ontbreken altijd harnas dragen * Werkinstructie specifiek materiaal opnemen in IVP * Vooraf bekendheid met inzet materieel opdoen/oefenen * Werkzaamheden alleen met zicht door 2e medewerker * Antislip aanbrengen * Werkplek ijsvrij houden * (kleine) obstakels aan dek duidelijk markeren * Voldoende dek/werkverlichting gebruiken		
13	Arbeidsveiligheid	Object risico's	Steigers, oevers	Te water raken vanaf de wal	* Uitglijden door gladde ondergrond (b.v. ijs, algen, plassen) * Struikelen * Kapotte/ontbrekende traptreden * Geen railing * Onvoldoende licht	Onderkoeling, letsel	Wel eens plaats gevonden bij RWS	Licht letsel, kort verzuim		ON	TM	ON	* Werkzaamheden alleen met zicht door 2e medewerker * Instructie aan personeel * Antislip aanbrengen / repareren of zout strooien (preventief) * Werkplek opgeruimd houden, (kleine) vaste obstakels duidelijk markeren * Voldoende werkverlichting gebruiken		
14	Arbeidsveiligheid	Object risico's	Alle type wateren	Doorwerken tijdens extreme (weers)omstandigheden	* Onvoldoende kennis van weersverwachtingen * Onvoldoende kennis van de gevolgen van lichamelijke belasting * Doorwerken vanuit spoed * Onvoldoende focus of coördinatie van de werkzaamheden * Te weinig personeel/geen aflossing * Geen beschutting voor personeel (inclusief tijdens pauzes/wachten)	Oververmoeidheid, hittestuwing, onderkoeling, ongevallen met persoonlijk letsel, te zware fysieke en mentale belasting, veiligheid niet in acht nemen (keten)	Wel eens plaats gevonden bij RWS	Ernstig letsel, beperkt blijvend verzuim		ON	TM	ON	* Vooraf op de hoogte zijn van actuele (weer/water) omstandigheden * Vertrekken (aanvullende) PBM's * Verschaffen schuilmogelijkheid voor personeel (tegen wind, met verwarming) * Voldoende pauzes * Vaker taken/positie rouleren tussen personeel * Open attitude/begrip en overleg tussen OG/ON * Toolboxmeeting door V&G of ARBO coordinator		
15	Arbeidsveiligheid	Samenloop risico's	Alle type wateren	Letselgevaar voor derden tijdens (werk)bezoeken en/of meevaren (vertegenwoordigers OG, pers etc.)	* Onvoldoende aandacht aan veiligheidsrisico's tijdens werkbezoeken * Onvoldoende voorbereiding bezoek derden door ontvangende installatie * Risicovolle werkzaamheden niet voldoende afgeschermd van bezoek	Persoonlijk letsel, verdrinken	Wel eens van gehoord bij RWS	Ernstig letsel, beperkt blijvend verzuim		ON	TM	ON	* Adequate inrichting werkplek voor derden * Algemene veiligheidsregels in V&G-plan * Veiligheidsinstructie vooraf aan derden door deskundige van ON * Begeleiding door ON tijdens bezoek * Rekening houden dat een derde moet kunnen meevaren aan boord * Voldoende beschikbaarheid van PBM's voor bezoekers * Risicovolle werkzaamheden/apparatuur/locaties		

Nr	Veiligheidsdom ein	Soort risico	Locatie risico	Onzekerheid / Gevaar	Mogelijke oorzaken	Mogelijke gevolgen	Kans score	Gevolgen score	Veiligheid score	Allocatie	Eigenaar	Actor	Benodigde beheersmaatregel(en)	Te nemen beheersmaatregel	Status beheersmaatregel
16	Arbeidsveiligheid	Object risico's	Alle type wateren	Personeel oververmoeid	* Mogelijk inzet in de nacht * Niet tijdig wisselen of rouleren van personeel * Weersomstandigheden maakt wisselen onmogelijk * Weersomstandigheden (zeeziekte, kou) * 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 * Aflosschema / achtervang opstellen voor personeel * Voldoende (rust-)voorzieningen hebben * Rekening houden in PvA met specifieke (weers-) omstandigheden en inzetduur personeel * Aanvullende voorzieningen bij langere inzetten (toilet, verwarmde schaftkeet etc.) inzetten * Rekening houden met Arbeidstijdenwet (vooraf) en mogelijke (toekomstige) knelpunten tijdig overleggen met OG		
17	Arbeidsveiligheid	Samenloop risico's	Alle type 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 * 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 * Collegiale opvang/"praatmomentje" na ingrijpende incidenten organiseren * Medewerkers in de gaten houden na incident en bij signalen doorsturen naar professionele ondersteuning * Inzetten verkeersregelaars/afschermen werkzaamheden voor publiek en niet-essentiele andere betrokkenen		
18	Arbeidsveiligheid	Object risico's	Alle type 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 * MSDS schoonmaakmiddelen altijd fysiek beschikbaar en voor gebruik geraadpleegd * Juiste PBM's gebruiken * Schoonmaken met reinigingsmiddelen alleen op plaatsen waar het residu kan worden opgevangen * Zorgvuldige en juiste afvoer van gebruikte schoonmaakmiddelen		
19	Arbeidsveiligheid	Object risico's	Alle type wateren	Blootstelling aan gevaarlijke stoffen	* Brandstoffen die een zeer dunne een drijfslag vormen * Drijfslag van organische materiaal (alg, vissterfte) * Rotting van organische materiaal * Onvoldoende persoonlijke hygiëne aan boord door beperkte middelen * Schadelijke dampen/ gassen van vluchtige verbindingen * Ontbreken transitroutes om verspreiding verontreinig te voorkomen * 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 * In V&G-plan opnemen specifieke beheersmaatregelen (b.v. in scenario's) * Inzet gekeurde adembescherming * Instructie van in te zetten medewerkers ON * Monsters materiaal testen * Toepassen aanbevolen beschermingsmaatregelen (b.v. bij vogelgriep) * Scheiden vuile/schone ruimte * Gebruiken van vlampuntmeters * Rekening houden met wind en stroom		
20	Arbeidsveiligheid	Object risico's	Alle type wateren	Onvoldoende (tijdige en doelmatige) eigen hulpverlening bij te water raken tijdens uitvoeren werkzaamheden	* Geen reddingsmiddelen paraat * Vertraging redding bij te water raken in snelstromend water op locaties (rivieren, getijdegebieden) * Te water gaan wordt niet op tijd opgemerkt * Tijdens werkzaamheden beperkte manoeuvreerbaarheid (b.v. met veegarm) * Dekpersoneel bezig met zowel MOB als veilige bediening materieel * 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 * Bij dekwerkzaamheden altijd twee paar ogen * Afspraken maken voor handelen bij MOB; hoe materieel veilig te stellen en tegelijkertijd zo spoedig mogelijk MOB uit te voeren en dit beoefenen * Dragen redvest, veiligheidsharnas en overlevingspak * Communicatie dek-brug afspreken, inclusief handelingen/prioriteiten		
21	Arbeidsveiligheid	Object risico's	Alle type 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 * Instructie voor specifieke risico's hulpverlening in situaties met gevaarlijke stoffen * Gebruik (aanvullende) PBM's voor hulpverleners (ademlucht, explosiometers)		
22	Arbeidsveiligheid	Object risico's	Alle type wateren	Externe hulpverlening komt niet effectief of niet tijdig tot stand	* Slechte fysieke bereikbaarheid op de wal voor hulpdiensten * Onvoldoende opstelvoorzieningen voor hulpdiensten * Onvoldoende voorzieningen (tijdelijke) wijzigingen van de situatie (vaarweg, wacht- en afzetplaatsen) * Onvoldoende informatievoorziening aan hulpdiensten * Complexen, aan/afmeerlocaties zijn moeilijk vindbaar voor hulpdiensten * 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 * Afspraken in PvA / werkinstructie over communicatie met Meldkamer en hulpdiensten (o.a. t.a.v. beperkingen hulpverlening en beperkingen snelle bereikbaarheid van de vaartuigen) * Deelname ON aan periodieke oefeningen * Voorverkenning van het areaal, lijst van potentiële medische afvoerlocaties (steigers, boothellingen etc.) * Actuele lijst met telefoonnummers/VHF kanalen * Inchecken/periodiek updaten verkeerspost van situatie en/of locatie		

Nr	Veiligheidsdom ein	Soort risico	Locatie risico	Onzekerheid / Gevaar	Mogelijke oorzaken	Mogelijke gevolgen	Kans score	Gevolgen score	Veiligheid score	Allocatie	Eigenaar	Actor	Benodigde beheersmaatregel(en)	Te nemen beheersmaatregel	Status beheersmaatregel
23	Arbeidsveiligheid	Object risico's	Alle type 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 * Loodsladder(s) uithangen * Harnas/reddingsvest/overlevingspak aan bij werkzaamheden in sluis		
24	Arbeidsveiligheid	Object risico's	Alle type 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 risico's	Alle type wateren	Ongevallen bij duikwerkzaamheden	* Verschillende duikprotocollen gehanteerd bij OG waardoor processen door elkaar worden gehaald * Duikwerkzaamheden onvoldoende gecoördineerd * Ontbreken procesafspraken over inzet duikers * Ontbreken instructies voor duiken in objecten of op/in delen van een netwerk dat in gebruik is * 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: * ON op de hoogte is van -en handelt naar de door RWS gehanteerde duikprotocollen/richtlijnen voor de Kavel waar de duikwerkzaamheden plaatsvinden * In het duik-V&G-plan moet invulling zijn gegeven aan noodprocedures in relatie tot de duikwerkzaamheden * Bekendstellen van locatie-specifieke risico's m.b.t. duikwerkzaamheden door OG		
26	Arbeidsveiligheid	Object risico's	Alle type 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 * 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 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 * 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 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 * Niet werken volgens Beheerregime Chroom-6 * Geen monstername uitgevoerd voor uitvoering werkzaamheden * 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) * Monstername bij onbekende coatings voor aanvang werkzaamheden * scheiden materiaal, markeren materiaal, afvoeren en verwerken cf Chroom-VI richtlijnen * Werkinstructie opstellen en opnemen in V&G plan * Personeel instrueren en wijzen op risico's * Gebruik van juiste methode, apparatuur/PBM's bij positief geïdentificeerde coatings (NB CroNo64 methode is niet toegestaan) * Melden aan OG van aantreffen Chroom-VI		
29	Arbeidsveiligheid	Object risico's	Strategische locaties voor beheer en onderhoud materieel/ op locatie bij ON of OG	Oogwonden	* Splinters in oog door mechanische werkzaamheden (boren, slijpen) * Chemicaliën in oog * 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. * Voldoende geschikte PBM's ter beschikking stellen aan de werknemers		
30	Arbeidsveiligheid	Object 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 * Hijzen van materiaal * Oprollen olieschermen * werken met aanhangers * Werken met mobiele kranen/graafmachines e.d. * 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 * Instructie gebruik materieel vooraf aan personeel * Apparatuur met beknellingsgevaar met twee personen bedienen waarbij er voortdurend contact is (ook bij hard machinegeluid) tussen de medewerkers * Gebruik van goedgekeurde/gecertificeerde apparatuur * Gidsen bij gebruik hijskraan/graafmachines * Materieel zeevast zetten		

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

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

Nr	Veiligheidsdom ein	Soort risico	Locatie risico	Onzekerheid / Gevaar	Mogelijke oorzaken	Mogelijke gevolgen	Kans score	Gevolgen score	Veiligheid score	Allocatie	Eigenaar	Actor	Benodigde beheersmaatregel(en)	Te nemen beheersmaatregel	Status beheersmaatregel
47	Nautische veiligheid	Object risico's	Alle type wateren	Verontreiniging verspreidt zich ongecontroleerd	* wind * stroming * Soortelijk gewicht olie vrijwel hetzelfde als water; onder water verspreiden (onder schermen door) * 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 * Onvoldoende gebieds kennis * Onvoldoende deskundigheid bij OG (OvD) over capaciteiten van af te roepen materieel * Onvoldoende kennis van invloeden van stroming en weersomstandigheden op verspreiding * 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 * Doelmatigheid geplande aanpak getoetst door OG (OvD) ter plaatse voor inzet * Toets door OG op areaal specifieke aspecten in het Plan van Aanpak * 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 * Onjuist gebruik van er beschikking gestelde materiaal * Onvoldoende kennis bij ON bij keuze materieel * Inzet van verkeerde materieel op stromende water * Combinatie van juiste skimmer i.r.t. inhoud currentbusters * Kettingen/ trossen breken van olieschermen die worden gebruikt * 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 * Doelmatigheid geplande aanpak getoetst door OG (OvD) ter plaatse voor inzet * Toets door OG op areaal specifieke aspecten in het Plan van Aanpak * 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 * Gebruik hef en hijsmiddelen onvoldoende getraind/ onvoldoende vaardigheden * 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 * Doelmatigheid geplande aanpak/hijsplan getoetst door OG * Toets door OG op areaal specifieke aspecten.in het Plan van Aanpak * Gebruik van gekeurde hijsmiddelen * 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) * Schipper niet op de hoogte van werkzaamheden, negeert scheepvaartseinen/boeien, ziet de werkzaamheden te laat * Onduidelijkheid over opeenvolgende stremmingperiodes met daartussen een aantal dagen werkpauze * 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) * Gedeeltelijk stremmen * Informeren van vaarweggebruikers over werkzaamheden middels bijvoorbeeld BaZ, scheepvaartbericht of marifoonoproepen * Scheepvaartverkeersbegeleiding ter plaatse * 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 * In Plan van Aanpak door ON aan te geven voorstel voor de uit te voeren werkzaamheden en de benodigde inzet van personeel en materieel * Toets door OG op Plan van Aanpak * Communiceren met beheerder van waterkering over eventuele (onbekende) risico's/gevolgen van		

Nr	Veiligheidsdom ein	Soort risico	Locatie risico	Onzekerheid / Gevaar	Mogelijke oorzaken	Mogelijke gevolgen	Kans score	Gevolgen score	Veiligheid score	Allocatie	Eigenaar	Actor	Benodigde beheersmaatregel(en)	Te nemen beheersmaatregel	Status 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 * Vooraf door RWS goedgekeurde lijst van schoonmaakmiddelen indienen * MSDS van gebruikte middelen altijd op locatie beschikbaar bij inzet * Eerst toepassen van mechanische reining of stoom/heet water gebruiken * 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 * Onjuiste afvoer van schoongemaakt water skimmers * 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 * Voor inzet kennis hebben van areaal en kritieke infrastructuur (waterinlaten) kennen * 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 * Onvoldoende toezicht op risicovolle locaties in relatie tot de aanwezigheid van onbevoegde personen * 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 * Verkeersregelaars inzetten * 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 * 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 * Hekken/deuren volledig sluiten * Registratie van sleutels/pasjes (inclusief wie er toegang heeft) en afgesloten opslag van sleutels/pasjes voor onbevoegden * 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 * Gebruik stand-alone systeem of beveiligd cloudsysteem * Koppeling met internet met een airgap * Toegangsbeheer op naam persoon, inclusief registratie/logging * Up-to-date firewalls, antivirus * Voldoende sterk wachtwoord * 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 * Weg- of vaarweggebruikers niet of onvoldoende geïnformeerd over afsluitingen en/of alternatieve routes * 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 * Verkeersregelaar of MVL inzetten * Fysiek afzetten inzetlocatie * 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 * (te hard) duwen of ongeschikte duwsteven * Plotseling/te hard trekken aan towline * Vullen van bladder terwijl er scherpe objecten onderliggen (op land) * 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