

Verslag Ontwerp RI&E Veiligheid

Project- of contractnaam	Vernieuwing Sluiscomplex Grevelingensluis
Clusternaam (voor PPO)	ZD B sluizen
Contractvorm	2-fasen

Opgesteld op	28-3-2024
Versie	0,3
Opgesteld door	Martijn Visch, PIV ZD B Sluizen

Gecontroleerd door V&G-coördinator	[datum]
------------------------------------	---------

Algemene informatie	De projectopdracht van het projectteam ZD B Sluizen bestaat voor het sluiscomplex Grevelingensluis uit het uitvoeren van het uitgesteld onderhoud gecombineerd met werkzaamheden vanuit het programma Vervanging en Renovatie (V&R) Tranche 4. De werkzaamheden in het kader van het uitgesteld onderhoud hebben betrekking op alle disciplines, dit betekent bijvoorbeeld grootschalige conservering, het vervangen van enkele werktuigbouwkundige installaties en het vervangen van delen van de elektrotechnische installaties. Voor V&R staat de vervanging van het volledige bedienings- en besturingssysteem geprogrammeerd gecombineerd met enkele maatregelen in het kader van het machineveilig maken van de volledige installatie. Bijzondere risico's op het gebied van veiligheid liggen o.a. bij raakvlakken onderling en omgeving (verkeer/passanten), hijswerkzaamheden, duikwerkzaamheden, werkzaamheden op hoogte, elektrische werkzaamheden. In de RI&E zijn objectrisico's, samenlooprisico's en de belangrijkste arbo risico's opgenomen die bekend zijn bij Rijkswaterstaat gebaseerd in relatie tot de scope zoals weergegeven in het IVP. Deze RI&E dient als input voor de V&G uitvoeringsplannen van de opdrachtnemer. De RI&E is samengesteld door gebruik te maken van de bestaande RI&E's en info van: RiBo Grevelingensluis 2023 V2, KienIA Ontwerp RI&E renovatie Zandkreeksluis 2022, RWS Verder is informatie opgehaald uit objectbezoeken en risicosessies. De RI&E zal verder verdiept worden in samenwerking met de 2-fasen partner.
---------------------	---

Ontwerp RI&E Risicosessies

Risicosessies	Risicosessie 4 GLS	Risicosessie 3 GLS	Risicosessie 2 GLS	Risicosessie 1 GLS
Datum RI&E sessie	28-3-2024	26-3-2024	26-3-2024	5-2-2024
Projectfase	Ontwerpfase OG	Ontwerpfase OG	Ontwerpfase OG	Ontwerpfase OG
Scope RI&E sessie	Civiel	WTB	E-IA	Specifieke objectgebonden risico's (op object).
Aanwezigen RI&E sessie	Floris Vermerris, adv. Civiel Leander Iebeau, adv. Civiel	Arjen Verhaar, adv. WTB	Senne Verpoorten, adv. E-IA	Joey Smet, hoofduitvoerder, Istimewa

Werkblad
Ontwerp RI&E Veiligheid



VOOR VRAGEN, MAIL
LIGHEIDINPROEKTEN@RWS.N

[illegible]

		activiteit	specifieke plek				Effect	Beoordeling	Waarschu	Risicocoe	Risicocoeoor		concrete	(elucide) OG		Erkende risico's strategie	Effect	Beoordeling	Waarschu	Risicocoe		
38	WTS	Arbeidsveiligheid	Werken aan taats	Taatskup	Werken in een Taatskup	Bezetten ruimte Vrijheid overstrooming bedreiging vergiftiging, brand of explosie	Overstroomende ventilatie Vrijkomen gasen Lassen, vlijgen, branden Overstroomende ventilatie Geen veilige toegang/uitgang	Zeer ernstig, een dode	15 - Zeer ernstig (een dode, ernst of op temp)	15	3 - Af en toe (weinig)	3 - Ongemeen maar mogelijk	Risico: Substantieel Peuteringen verslet	138	✓	ON	Volgens een online Matigen uitvoeren Eu/Cu/Tox Stem PBM af op ruimte en mechanische Gebruik luchtbescherming, aanwezigheid van veilige spanning Handhaving continue aanwezig Communicatieafspraken met werkmacht Zorg voor voldoende ventilatie Zorg voor afsluiting/ventilatie Zorg voor beheersing volgevoerd Die bij ladders veiligheidsnorm gebruiken Reuculaten daarbij en gerand afgevoerd voor redding uit de taatskup. Werkvergunning/vrijgave bezitten niet Geen mensen onder de last/ materialen borgen tegen vallen Stel een specifiek werkplan en TRA op voor deze werkzaamheden.	Bronnepak Collectieve maatregelen Individuele maatregelen PBM's				
39	WTS	Conductieve veiligheid	Werken aan taats	Taatskup	Werken in een Taatskup	Begeven van (mensen) keermiddelen (mogelijkheden) zoals taatskup	Keermiddelen zijn niet gekend, Onderaardheid m.b.t. het gebruik, Onderaardheid is niet bekend.	Zeer ernstig, een dode	15 - Zeer ernstig (een dode, ernst of op temp)	15	3 - Af en toe (weinig)	3 - Ongemeen maar mogelijk	Risico: Substantieel Peuteringen verslet	138	✓	ON	Zorg voor sterkerbekering, betreft dossier en kennis van het keermiddel voor ingebruikname. Risico ingebruik aan dallen. Door in halffast stand. Waar nodig schaf niet veiligstellen (door een)	Bronnepak Collectieve maatregelen Individuele maatregelen PBM's				
40	WTS	Machinesveiligheid	Algemeen	Delen van de machine	Bewegende delen	Ingevoerd/afgevoerd worden.	Werkzaamheden aan het bewegingsgedeelte of andere bewegende delen.	Zeer ernstig, een dode	15 - Zeer ernstig (een dode, ernst of op temp)	15	3 - Af en toe (weinig)	3 - Ongemeen maar mogelijk	Risico: Substantieel Peuteringen verslet	138	✓	ON	Voor start werkzaamheden veiligstellen via LOTOTO procedure.	Bronnepak Collectieve maatregelen Individuele maatregelen PBM's				
41	WTS	Machinesveiligheid	Algemeen	Niveleringschouwen	Werken naar niveleringschouwen	Vingers/voetnaden aan mogelijk split tijden duiken. Betalen/omringing/uitgang	Niveleringschouwen zakken langzaam naar beneden na veiligstellen.	Zeer ernstig, een dode	15 - Zeer ernstig (een dode, ernst of op temp)	15	2 - Soms (meestal)	2 - Ongemeen maar mogelijk	Risico: Substantieel Peuteringen verslet	98	✓	ON	Afstand handhaven tot schaf. Risico ingebruik aan dallen. Door in halffast stand. Waar nodig schaf niet veiligstellen (door een)	Bronnepak Collectieve maatregelen Individuele maatregelen PBM's				
42	Ribo	Arbeidsveiligheid	Gebruik rechtstreekse ladders		Rechtstreekse ladders voorzien van rode opties	Nederwerker verlist gip en val	Gladdere rode treden.	Zeer ernstig, een dode	15 - Zeer ernstig (een dode, ernst of op temp)	15	3 - Af en toe (weinig)	3 - Ongemeen maar mogelijk	Risico: Substantieel Peuteringen verslet	138	✓	ON	Gebruik rechtstreekse ladder vermijden. Alleen gebruik indien noodzakelijk gebruiken met goede schoenen en evt. handschoenen.	Bronnepak Collectieve maatregelen Individuele maatregelen PBM's				
43	Ribo	Arbeidsveiligheid	Vergelaten op austernen.	Algemeen	Bekomen trappen kunnen glad zijn.	Niet alle toegangswegen naar technische installaties zijn verfijnd.	Slijp/volgvier	Aangrui	Lichamelijk letsel	3 - Betreft (dalen en verreken)	3 - Regime (dag)	6 - Zeer ernstig mogelijk	Risico: Substantieel Peuteringen verslet	138	✓	ON	Waar nodig (dalen) trappen reinigen voorafgaand aan renovatie. Wijzen op het risico, bestralen toegangswegen en waar nodig tijdelijke voorziening treffen.	Bronnepak Collectieve maatregelen Individuele maatregelen PBM's				
44	Ribo	Arbeidsveiligheid	Vergelaten op austernen.	Platform kant opsluiting/bedrijfs elctric	Platform is niet voorzien van beuging.	Volgzaam (hoogte beperkt)	Geen leunwering aanwezig.	Lichamelijk letsel	3 - Betreft (dalen en verreken)	3 - Regime (dag)	6 - Zeer ernstig mogelijk	Risico: Substantieel Peuteringen verslet	138	✓	ON	Wijzen op het risico, leuning bij voorkeur aan het begin van het project plaatsen.	Bronnepak Collectieve maatregelen Individuele maatregelen PBM's					
45	Ribo	Arbeidsveiligheid	Werkten	Algemeen	Het kaartertien heeft geen vluchtweg/veiligheid.	Nederwerker weet niet op tijd te vluchten	Ontbrekend met het object.	Ernstig letsel (invalide)	7 - Ernstig, concreet effect (meestal)	7 - Regime (dag)	6 - Zeer ernstig mogelijk	Risico: Mogelijk Peuteringen verslet	42	n.v.t.	ON	Bij starten tevens een rondje over het object en wijzen op de verschillende vluchtwegen.	Bronnepak Collectieve maatregelen Individuele maatregelen PBM's					
46	Ribo	Arbeidsveiligheid	Werken in de brugdeur/afsluiting	Brugdeur opsluiting	Aantal bewegende delen trouwen is onvoldoende bekend	Nederwerker werkt niet/bewegende delen	Installatie niet veiliggesteld	Ernstig letsel (invalide)	7 - Ernstig, concreet effect (meestal)	7 - 3 - Af en toe (weinig)	3 - Ongemeen maar mogelijk	Risico: Mogelijk Peuteringen verslet	63	n.v.t.	ON	Afstand houden bij werkzaamheden veiligstellen.	Bronnepak Collectieve maatregelen Individuele maatregelen PBM's					
47	Ribo	Arbeidsveiligheid	Werken in open afsluitingen	Afsluitingen	Afsluitingen hebben kans op belemmering/afsluiting.	Nederwerker werkt in afsluitingen en komt tussen delen	Installatie niet veiliggesteld	Ernstig letsel (invalide)	7 - Ernstig, concreet effect (meestal)	7 - 2 - Soms (meestal)	2 - Ongemeen maar mogelijk	Risico: Mogelijk Peuteringen verslet	42	n.v.t.	ON	Installatie veiligstellen	Bronnepak Collectieve maatregelen Individuele maatregelen PBM's					
48	Ribo	Arbeidsveiligheid	Werken in technische ruimtes	n.v.t.	Diverse technische ruimtes te lang.	Nederwerker staat op hoogte of aan het valen van een ergernis/pele worden.	Te lange werkplaats in bepaalde ruimte.	Lichamelijk letsel	3 - Betreft (dalen en verreken)	3 - Regime (dag)	6 - Zeer ernstig mogelijk	Risico: Substantieel Peuteringen verslet	138	✓	ON	Drogen hellen. Voldoende plaats, leunwering.	Bronnepak Collectieve maatregelen Individuele maatregelen PBM's					
49	Ribo	Arbeidsveiligheid	Werken onder den Yaere Rye	Onder den Yaere Rye	Kelen onder den Yaere Rye. Beklemmingen/afsluiting	Nederwerker loopt en verkeert zijn voet. Nederwerker raakt balken tussen bewegende delen.	Geen looppad beschikbaar.	Zeer ernstig, een dode	15 - Zeer ernstig (een dode, ernst of op temp)	15	6 - Regime (dag)	6 - Zeer ernstig mogelijk	Risico: Substantieel Peuteringen verslet	98	✓	ON	Bij werkzaamheden zorgen voor geschikt looppad/ondergrond. Installatie veiligstellen bij werkzaamheden. Werkgebied afzetten.	Bronnepak Collectieve maatregelen Individuele maatregelen PBM's				
50	Ribo	Arbeidsveiligheid	Werken op het dak van het bedragschuif	Dak bedragschuif	Volgzaam dak bedragschuif. Leunwering niet stabiel en hogere delen geen rendafsluiting.	Nederwerker valt van het dak.	Niet aanwezig aan onderwerpen.	Zeer ernstig, een dode	15 - Zeer ernstig (een dode, ernst of op temp)	15	2 - Soms (meestal)	2 - Zeer ernstig mogelijk	Risico: Substantieel Peuteringen verslet	188	✓	ON	Nederwerken informeren over het leunwering en het leunwering vervoeren/afsluiting. Drogen veiligheidsnorm	Bronnepak Collectieve maatregelen Individuele maatregelen PBM's				
51	Ribo	Arbeidsveiligheid	Werken op hoogte aan de buutenzijde Hamstel	Hamstel buiten	Ladder/Hamstel buiten, geen kool en rode opties	Val van hoogte	Geen veilige alternatieve toegang.	Zeer ernstig, een dode	15 - Zeer ernstig (een dode, ernst of op temp)	15	2 - Soms (meestal)	6 - Zeer ernstig mogelijk	Risico: Substantieel Peuteringen verslet	188	✓	ON	Staat hoogwerker	Bronnepak Collectieve maatregelen Individuele maatregelen PBM's				
52	Ribo	Arbeidsveiligheid	Werken op hoogte in de Hamstel	Hamstel binnen	Ladder/Hamstel: ronde opties, Kane op bewegende delen, beperkte ventilatie.	Nederwerker valt of raakt bekend.	Geen veiligheidsnorm toegang.	Zeer ernstig, een dode	15 - Zeer ernstig (een dode, ernst of op temp)	15	2 - Soms (meestal)	6 - Zeer ernstig mogelijk	Risico: Mogelijk Peuteringen verslet	30	✓	ON	Aankijken, LOTOTO of door open houden voor interlock, maximaal, extra handzaam.	Bronnepak Collectieve maatregelen Individuele maatregelen PBM's				
53	Ribo	Arbeidsveiligheid	Werken/verlaten op sluisburen	Tussen de en vloed sluisburen	Ontbrekend/leuning: Geen leunwering aanwezig conform ISO 14122-3. Geen uitvalvoorziening aanwezig Zwaarte/leuning: Geen leunwering, geen uitvalvoorziening.	Nederwerker valt in het water en kan er niet uit klimmen. Geen veiligheidsnorm toegang bij werken aan de kolbrank.	Geen tijdelijke randafsluiting geplaatst.	Zeer ernstig, een dode	15 - Zeer ernstig (een dode, ernst of op temp)	15	6 - Regime (dag)	3 - Ongemeen maar mogelijk	Risico: Hoog, overval, overval Overval/leuning Overval/leuning	138	✓	ON	Tijdelijke randafsluiting plaatsen, indien niet mogelijk door werkzaamheden veiligheidsnorm toegang.	Bronnepak Collectieve maatregelen Individuele maatregelen PBM's				
54	Ribo	Arbeidsveiligheid	Werkzaamheden onder hetbedragschuif	Onder hetbedragschuif	Nieuwe ruimte, stopwaring, bewegende delen	Nederwerker wordt gegrepen door hetbedragschuif / arrest hang ergernis/pele worden	Installatie niet veiliggesteld Langdurige werkzaamheden onder de kring.	Zeer ernstig, een dode	15 - Zeer ernstig (een dode, ernst of op temp)	15	2 - Soms (meestal)	6 - Zeer ernstig mogelijk	Risico: Substantieel Peuteringen verslet	138	✓	ON	Installatie veiligstellen voor betreden. Langdurige werkzaamheden vermijden.	Bronnepak Collectieve maatregelen Individuele maatregelen PBM's				
55	E IA	Arbeidsveiligheid	Diverse werkzaamheden langs de weg	Diverse locaties langs de weg	Doorgaande verkeersstromen	Aanrijding door verkeer	Geen/verkeerde verkeersafsluiting	Zeer ernstig, een dode	15 - Zeer ernstig (een dode, ernst of op temp)	15	3 - Af en toe (weinig)	3 - Ongemeen maar mogelijk	Risico: Substantieel Peuteringen verslet	138	✓	ON	Werkzaamheden uitvoeren volgens CROW66 Toediening verkeersbalk Specifiek werkplan / TRA	Bronnepak Collectieve maatregelen Individuele maatregelen PBM's				
56	E IA	Arbeidsveiligheid	Graafwerkzaamheden	Gehel	Kabels en ledigen in de grond	Elektrischegevaar	Raken/ leugt maken van kabels en ledigen bij graafwerkzaamheden	Zeer ernstig, een dode	15 - Zeer ernstig (een dode, ernst of op temp)	15	3 - Af en toe (weinig)	3 - Ongemeen maar mogelijk	Risico: Substantieel Peuteringen verslet	138	✓	ON	ELIC melding, graven volgens CROW 500 Plattegronden contraindiceren op kabels en ledigen.	Bronnepak Collectieve maatregelen Individuele maatregelen PBM's				
57	E IA	Arbeidsveiligheid	Testen van de BME	Bedragschuif, NIA ruimte, brugdeur	Hart gelid van de BME annee	Gelchortbeschaling	Langdurige blootstelling BME annee	Gezondheidschade	3 - Betreft (dalen en verreken)	3 - 2 - Soms (meestal)	3 - Ongemeen maar mogelijk	Risico: Leds, draag, draag Draag, draag Draag, draag	38	n.v.t.	ON	Op andere locaties werkzaamheden uitvoeren of gelchortbeschaling draag	Bronnepak Collectieve maatregelen Individuele maatregelen PBM's					
58	E IA	Arbeidsveiligheid	Verspreiden van accu's en laadgereguleers	Accu's en laadgereguleers	Sparingsreemde delen	Elektronische Fysieke overlast	Raken, kortsluiting maken sparingsreemde delen Hoog gewicht	Zeer ernstig, een dode	15 - Zeer ernstig (een dode, ernst of op temp)	15	3 - Af en toe (weinig)	3 - Ongemeen maar mogelijk	Risico: Substantieel Peuteringen verslet	138	✓	ON	Lekagegevoel, spanning/peleheid aanbrengen. Accu's met twee personen of 3thup Dalen. Accu's vervoeren op kar/bakelwagen.	Bronnepak Collectieve maatregelen Individuele maatregelen PBM's				
59	E IA	Arbeidsveiligheid	Werken aan elektrische installaties	Diverse installatiedelen	On brand installatie (aansluiting) spanning blijft aanwezig	Elektronische	Installatie niet veiliggesteld	Zeer ernstig, een dode	15 - Zeer ernstig (een dode, ernst of op temp)	15	3 - Af en toe (weinig)	3 - Ongemeen maar mogelijk	Risico: Substantieel Peuteringen verslet	138	✓	ON	Installatiedelen scheiden, vengreniden, uitgangspunten aanbrengen, aansluitingen	Bronnepak Collectieve maatregelen Individuele maatregelen PBM's				

[illegible]