

BIJLAGE N: GEPROGNOSTICEERDE MAATREGELEN

Volgnummer	Brondocument maatregel	Locatie	Object	Element	Omschrijving ongewenste situatie	Maatregel
1	Risicobeoordeling vd Heide	Veerhaven Vlieland	Brug (beweegbaar)-Autobrug	Loopbrug (naar heftoren)	Bij betreden van de loopbrug risico voor struikelen en vallen door opstap naar brughoofd.	Plaat aanbrengen om opstap te vermijden.
2	Risicobeoordeling vd Heide	Veerhaven Vlieland	Brug (beweegbaar)-Voetgangersbrug	Heftoren	De onderste trede van de kooiladder bevindt zich op 1160mm hoogte. De kooi bevindt zich op 2940mm hoogte (toegestaan max. 3000mm).	Verleng of vervang ladder zodat sporten op correcte afstand van de vertrekplaats komen en voldoet aan de NEN-EN 14122-4 (Hoogte kooi valt nog binnen eisen). Maak kooiladder afsluitbaar voor onbevoegden.
3	Risicobeoordeling vd Heide	Veerhaven Vlieland	Brug (beweegbaar)-Voetgangersbrug	Heftoren	De ingang opening van het bordes voor de kast naar de kooiladder is 1520mm. Kans op stoten van hoofd tegen hoepel, raken in onbalans en vallen, struikelen in kooiladder.	Zorg voor vrije doorgang tussen 2200 en 2300mm en plaats zelfsluitend klaphek.
4	Risicobeoordeling vd Heide	Veerhaven Vlieland	Brug (beweegbaar)-Voetgangersbrug	Heftoren	Achter een van de sporten van de kooiladder is een rvs goot geplaatst (60mm achter sport). Bij het betreden van de ladder kans op stoten, half stappen op rvs goor en daardoor wegglijden misstappen van sport en kans op vallen.	De rvs goot verplaatsen, de minimale afstand tussen de ladder en een plaatselijk obstakel moet min. voldoen aan NEN-EN 14122-4
5	Risicobeoordeling vd Heide	Veerhaven Vlieland	Brug (beweegbaar)-Voetgangersbrug	Heftoren	De kooiladder heeft bij de aankomstplaats boven geen voorziening om vallen door de opening te voorkomen.	Plaats zelfsluitend klaphek in de instapopening van de kooiladder.
6	Risicobeoordeling vd Heide	Veerhaven Vlieland	Brug (beweegbaar)-Voetgangersbrug	Heftoren	De bovenste sport staat niet op het zelfde niveau als het loopoppervlak van de aankomstplaats.	Zorg voor situatie dat bovenste sport en bordes op dezelfde hoogte komen..
7	Risicobeoordeling vd Heide	Veerhaven Vlieland	Brug (beweegbaar)-Voetgangersbrug	Aandrijving en bewegingswerk	De kappen op het bordes ten behoeve van de afscherming van de staalkabels dienen voor onderhoud gekanteld te worden.	Het aanbrengen van bijvoorbeeld gasveren. Bij het openen van de kappen is dan minder inspanning nodig.
8	Risicobeoordeling vd Heide	Veerhaven Vlieland	Brug (beweegbaar)-Voetgangersbrug	Heftoren	De ruimte om de kappen is zeer beperkt 260 tot 300mm. Kans op stoten van ledematen en struikelen en vallen bij verplaatsen op bordes. Beperkte ruimte nodigt uit tot klimmen over kappen.	De bewegingsruimte op het bordes aanpassen. De afmeting van de looppaden mag min. 500mm zijn in de bijzondere omstandigheid genoemd in opmerking 2..
9	Risicobeoordeling vd Heide	Veerhaven Vlieland	Brug (beweegbaar)-Voetgangersbrug	Leuningconstructie	Bij alle bewegingen rond begin van de voetgangersbrug risico van struikelen over betonnen rand naar brug.	Hekwerk verlengen om hoek betonnen rand
10	Programmeringsinspectie	Veerhaven Vlieland	Brug (beweegbaar)-Voetgangersbrug	Leuningconstructie	De leuningregels t.p.v. de hoofd draagconstructie van de voetgangersbrug hebben te weinig dilatatie ruimte.	Dilatatie tussen de afzonderlijke leuningdelen groter maken
11	Interne waarneming	Veerhaven Vlieland	Brug (beweegbaar)-Autobrug	Heftoren	Ruimte tussen de rand van het bordes rondom de machinekamer en de wand is groot; er past een voet door!	Ruimte kleiner maken zodanig dat er geen voet meer doorheen past. Schoprand aanbrengen (bevestigen aan roosters

12	Interne waarneming	Veerhaven Vlieland	Brug (beweegbaar)- Voetgangersbrug	Aandrijving en bewegingswerk	Hydrauliektank/kast lijkt behoorlijk aangetast en is zo te zien ook niet voorzien van een lekbak.	lekbak voorziening aanbrengen.
13	Interne waarneming	Veerhaven Vlieland	Brug (beweegbaar)- Sneldienst	Aandrijving en bewegingswerk	Klep (draaibare loopplank) moet men met de hand laten zakken en weer optrekken. Dit is een zware klus. Arbo technisch verantwoord?	Constructie van de klep aanpassen. Bijvoorbeeld door het installeren van gasveren zodat deze eenvoudiger te bedienen is.
14	Interne waarneming	Veerhaven Vlieland	Brug (beweegbaar)- Sneldienst	Loopbrug	Klep is beschadigd (aluminium deel)	Klep herstellen
15	Interne waarneming	Veerhaven Vlieland	Brug (beweegbaar)- Sneldienst	Overgangsconstructie	Overgangsplaat is op bepaalde plaatsen redelijk gecorrodeerd en sluit ook niet goed aan op de verharding.	Overgangsplaat vernieuwen en beter (vlakker) laten aansluiten op het wegdek zodat er geen struikelgevaar meer is. Rand van de brug opnieuw conserveren.
16	Interne waarneming	Veerhaven Vlieland	Terrein	Afscheiding	Aanslag van hekwerk, gemonteerd op de bestrating, geeft kans op struikelgevaar.	Opstakels verwijderen en vergrendeling van het hek zodanig uitvoeren dat er geen obstakels op de bestrating meer zijn.
17	Interne waarneming	Veerhaven Vlieland	Kade	Afmeervoorziening	De loopplank t.b.v. het vastmaken van de trossen(voorzijde schip) wordt door personeel van Doeksen niet als veilig beschouwd (netten zijn slap, geen schoprand) bij harde wind.	Loopplank veiliger maken in overleg met personeel van Doeksen
18	Interne waarneming	Veerhaven Vlieland	Kade	Afmeervoorziening	Er zit nog een oud aanlegpunt (bolder) aan de oostzijde van de hoge voetgangersbrug	Oude bolder verwijderen
19	Interne risicobeoordeling	Veerhaven Vlieland	Brug (beweegbaar)- Autobrug	Aandrijving en bewegingswerk	De afschermingen en beveiligingen brengen geen nieuwe gevaren met zich mee omdat ze niet aanwezig zijn; -kunnen derhalve niet omzeild worden, -behoefte niet verwijderbaar te zijn tbv onderhoud van achterliggende installatie delen. Bij de spiltrap is beknellingsgevaar doordat het contragewicht naar beneden komt. De toegang tot de spiltrap is wel afgesloten door een afsluitbaarhek. ☒	Afschermingen plaatsen zodat het bknellingsgevaar weggenomen wordt. Contragewicht afschermen.
20	Interne waarneming	Veerhaven Vlieland	Kade	Geleideconstructie	Verbogen, ondergidimensioneerd.	Vervangen voertuigkering
21	Interne waarneming	Veerhaven Vlieland	Brug (beweegbaar)- Autobrug	Hoofddraaipunt (2x)	Ontbreken valbeveiliging en ladder voor toegankelijkheid van de hoofddraaipunten voor uitvoeren onderhoud.	Aanbrengen leuning/hekwerk rond hoofddraaipunten en toegankelijkheid verbeteren van de hoofddraaipunten.
22	Interne waarneming	Veerhaven Vlieland	Brug (beweegbaar)- Autobrug	Overgangsconstructie	Slijtage t.p.v. draaipunten van de overgangskleppen en beschadiging van de conservering en slijtlaag	Draaipunten reviseren, overgangsplaten vernieuwen,conserveren en voorzien van slijtlaag
23	Risicobeoordeling vd Heide	Veerhaven Harlingen (west)	Terrein	Terrein	De kooiladder van de voetgangersbrug kan alleen worden bereikt via de basaltblokken. Tevens liggen de basaltblokken in een helling. Kans op verliezen evenwicht, uitglijden, struikelen en vallen.	Correcte toegang aanbrengen naar kooiladder (traptreden en vlak plateau ter plaatse van de kooiladder).

24	Risicobeoordeling vd Heide	Veerhaven Harlingen (west)	Brug (beweegbaar) - Voetgangersbrug (hoog)	Terrein	De bovenste sport staat niet op het zelfde niveau als het loopoppervlak van de aankomstplaats verschil 300mm. Kans op struikelen en vallen.	Zorg voor situatie dat bovenste sport en bordes op dezelfde hoogte komen. Tevens klaphek aanbrengen
25	Risicobeoordeling vd Heide	Veerhaven Harlingen (west)	Brug (beweegbaar) - Voetgangersbrug (hoog)	Afscherming staalkabels	De kappen op het bordes ten behoeve van de afscherming van de staalkabels dienen voor onderhoud gekanteld te worden	Het aanbrengen van bijvoorbeeld gasveren. Bij het openen van de kappen is nu minder inspanning nodig.
26	Risicobeoordeling vd Heide	Veerhaven Harlingen (west)	Brug (beweegbaar) - Voetgangersbrug (hoog)	Bordessen	De ruimte om de kappen is zeer beperkt 260 tot 300mm. Kans op stoten van ledematen en struikelen en vallen bij verplaatsen op bordes. Beperkte ruimte nodigt uit tot klimmen over kappen.	De bewegingsruimte op het bordes aanpassen. De afmeting van de looppaden mag min. 500mm zijn in de bijzondere omstandigheid genoemd in opmerking 2.
27	Interne waarneming	Veerhaven Harlingen (west)	Brug (beweegbaar) - Voetgangersbrug (hoog)		Deuren van de kast t.b.v. het hydraulische aggregaat sluiten niet goed. Tevens is het niet duidelijk of er een lekbak aanwezig is onder het hydraulisch aggregaat.	Deuren weer herstellen zodat deze weer goed dicht kunnen. Controleren of er een lekbak aanwezig is. Zoniet dan lekbak voorziening aanbrengen.
28	Interne risicobeoordeling	Veerhaven Harlingen (west)	Brug (beweegbaar) - Autobrug	Algemeen	De afschermingen en beveiligingen brengen geen nieuwe gevaren met zich mee omdat ze niet aanwezig zijn; -kunnen derhalve niet omzeild worden, -behoefte niet verwijderbaar te zijn tbv onderhoud van achterliggende installatie delen. Bij de spiltrap is beknellingsgevaar doordat het contragewicht naar beneden komt. De toegang tot de spiltrap is wel afgesloten door een afsluitbaarhek. ?	Afschermingen plaatsen zodat het beknellingsgevaar weggenomen wordt. Contragewicht afschermen.
29	Interne waarneming	Veerhaven Harlingen (west)	Brug (beweegbaar) - Autobrug	Afscheiding	Toegankelijkheid smeerpunten (2 stuks) t.p.v. hoofd draaipunten autobrug verb eteren.	Omzetten en vervangen hekwerk en aanbrengen scharnierend, afsluitbaar rooster/luik
30	DISK	Veerhaven Harlingen (oost)	Brug (beweegbaar) - Voetgangersbrug (hoog)	Steunpunt	Maatregel o.b.v. prog. inspectie 2011.	Herstellen schade ondersabeling STP 07 + herstellen schade betonconstructie
31	Interne waarneming	Veerhaven Harlingen (oost)	Object overstijgende voorziening	Schakelruimte, met functie: Elektrische bedrijfsruimten (betonnen bunker)	Betonnendak is onderhevig aan betonrot	Beton repareren of dak vervangen
32	Interne waarneming	Veerhaven Harlingen (oost)	Brug (beweegbaar) - Autobrug	Hoofddraaipunt	Draaipunt van de brug moeilijk bereikbaar voor (vast) onderhoud	Omzetten hekwerk en aanbrengen scharnierend, afsluitbaar rooster/luik, beknellingsgevaar oplossen
33	Interne waarneming	Veerhaven Harlingen (oost)	Brug (beweegbaar) - Autobrug	Hoofddraagconstructie	Slijtage t.p.v. draaipunten van de overgangskleppen aan beide zijden en beschadiging van de conservering en slijtlaag	Draaipunten reviseren, overgangsplaten vernieuwen, conserveren en voorzien van slijtlaag
34	DISK	Veerhaven Terschelling	Brug (beweegbaar) - Autobrug	Aandrijving en bewegingswerk, elektromechanisch	Er is onvoldoende ruimte om de slinger goed te gebruiken	Vervanging handbediening aandrijfwerk; aanpassen zoals bij Harlingen Oost

35	Risicobeoordeling vd Heide	Veerhaven Terschelling	Brug (beweegbaar) - Autobrug	Hoofddraaipunt	Bij smeerbeurt risico van uitglijden en vallen door gladde bodem in de betonconstructie. Om het smeerpunt te bereiken moet over het hek worden geklommen.	Omzetten hekwerk en aanbrengen scharnierend, afsluitbaar rooster/luik, beknellingsgevaar oplossen
36	Rapportage Antea	Veerhaven Terschelling	Terrein	Geleideconstructie	Aanrijbalken zijn verbogen, verder in goede staat	Aanrijbalk herstellen
37	DISK	Veerhaven Holwerd	Kade	Afmeervoorziening	De conservering van de loopbrug (vloerondersteuning) naar de Rijksstijger in slechte staat. De constructie is geheel gecorrodeerd.	Het reviseren van de scharnierverbinding
38	DISK	Veerhaven Holwerd	Kade	Steiger	Frame van de Rijksbotensteiger is verbogen. Verbinding tussen boven en onderframe is ook beschadigd.	Verbindingsbalken tussen de beide frames weer deugdelijk monteren en kunststof geleideblokken voldoende speling geven. Conservering daar waar aanpassingen zijn gedaan herstellen.
39	Risicobeoordeling vd Heide	Veerhaven Holwerd	Kade	Afmeervoorziening	Valgevaar in water bij bewegen naar de meerpalen en uitvoeren werkzaamheden aan de mechanische onderdelen in de meerpalen (aandrijving grendelinrichting).	Aanbrengen van een trapladder tussen de betonconstructie en de meerpalen en realiseren van een werkbordes met afschermingen
40	Risicobeoordeling vd Heide	Veerhaven Holwerd	Brug (beweegbaar)- Autobrug	Hoofddraaipunt	Bij smeerbeurt risico van uitglijden en vallen door gladde bodem in de betonconstructie. Om het smeerpunt te bereiken moet over het hek worden geklommen.	Omzetten hekwerk en aanbrengen scharnierend, afsluitbaar rooster/luik, beknellingsgevaar oplossen
41	Risicobeoordeling vd Heide	Veerhaven Holwerd	Brug (beweegbaar)- Autobrug	Heftoren	Geen zelfsluitend hekje in de instapopening van de kooiladder	Aanbrengen van een zelfsluitend hekje in de instapopening van de kooiladder. Geldt voor beide zijden.
42	Interne waarneming	Veerhaven Holwerd	Brug (beweegbaar)- Voetgangersbruggen	Heftoren	Kooiladder begint achter hekwerk	Aanpassen zodat kooiladder normaal bereikbaar is.
43	Risicobeoordeling vd Heide	Veerhaven Holwerd	Brug (beweegbaar)- Voetgangersbruggen	Heftoren	Geen zelfsluitend hekje in de instapopening van de kooiladder	Aanbrengen van een zelfsluitend hekje in de instapopening van de kooiladder. Geldt voor beide voetgangersbruggen
44	Interne waarneming	Veerhaven Holwerd	Brug (beweegbaar)- Autobrug	Aandrijving en bewegingswerk	Geen afscherming van het ballastgewicht	Afscherming aanbrengen zodat het voldoet aan de machinerichtlijn
45	Interne waarneming	Veerhaven Holwerd	Brug (beweegbaar)- Autobrug	Kelder	Betonrand toegangsluik is voor een deel afgebrokkeld (rechterzijde als men de boot oprijd).	Betonrand herstellen
46	Interne waarneming	Veerhaven Holwerd	Brug (beweegbaar)- Autobrug	Hoofddraaipunt	De val staat niet recht in de rijrichting gezien en tevens komt de hartlijn van de val niet overeen met de hartlijn van de constructie van het bewegingswerk. Zie resultaten 3D meting.	Stoelconstructies onder het hoofddraaipunt aanpassen om zo de val weer in lijn te krijgen met de civiele constructie.
47	DISK	Veerhaven Lauwersoog	Kade	Afmeervoorziening	Klimbeugels en de kooi op de grendelpalen voldoen niet aan de huidige eisen.	klimbeugels en kooi verwijderen. Incidentele toegang via een hoogwerker

48	Risicobeoordeling vd Heide	Veerhaven Lauwersoog	Brug (beweegbaar)- Autobrug	Hoofddraaipunten	Bij smeerbeurt risico van uitglijden en vallen door gladde bodem in de betonconstructie. Om het smeerpunt te bereiken moet over het hek worden geklommen.	Omzetten hekwerk en aanbrengen scharnierend, afsluitbaar rooster/luik, beknellingsgevaar oplossen
49	Risicobeoordeling vd Heide	Veerhaven Lauwersoog	Brug (beweegbaar)- voetgangersbrug	Leuningconstructie	Bij gebruik van de handrail van de hekwerken op de voetgangersbrug risico verwonding vingers door uitstekende staanders	Handrail voetgangersbrug aanpassen zodat de ondersteuning aan de onderzijde is geplaatst. En hekken op ponton vervangen.
50	Risicobeoordeling vd Heide	Veerhaven Lauwersoog	Brug (beweegbaar)- voetgangersbrug	Leuningconstructie	Bij het gebruik van de voetgangersbrug risico dat rolstoelen en kinderwagens onder de leuning en over de zijkant van de brug klemlopen en omvallen.	Aanbrengen van een geleiderand/ schoprand aan de zijkanten van het dek van de voetgangersbrug
51	Programmeringsinspectie	Veerhaven Lauwersoog	Brug (beweegbaar)- Autobrug	Aandrijving en bewegingswerk, elektromechanisch	De handbeweging is niet veilig uit te voeren, doordat de vrije ruimte voor de slinger onvoldoende is. De rand van de vloer rondom het aandrijfwerk zit te dicht bij het handvat van de slinger	Aandrijving handbeweging aanpassen (zoals bij het bewegingswerk van de autobrug in Harlingen Oost. Let op dat deze ook van een terugloopbeveiliging wordt voorzien.
52	Programmeringsinspectie	Veerhaven Lauwersoog	Brug (beweegbaar)- Autobrug	Loopbrug	De loopbrug naar de heftoren heeft aan één zijde een leuning. Lengte is ca. 11m1.	Aanbrengen 2e leuning inclusief schoprand
53	Programmeringsinspectie	Veerhaven Lauwersoog	Kade	Afmeervoorziening	De verbindingsbalken in 2 meerstoelen aan beide zijden van de loswal zijn ingerot. Tevens zijn de hoekijzers en bevestigingsmaterialen zwaar gecorrodeerd. De palen van de meerstoelen worden m.b.v. spanbanden bij elkaar gehouden.	Vervangen houten meerstoelen
54	Programmeringsinspectie	Veerhaven Lauwersoog	Kade	Steiger	Bij het landhoofd van de noordelijke steiger ontbreekt een trap achter de doorgang van het hekwerk. De afstap is hier ca. 80cm.	Aanbrengen prefab betonnen bloktreden
55	Programmeringsinspectie	Veerhaven Lauwersoog	Kade	Steiger (zuid)	Het schuifgeleidingsblok t.p.v. de zuidelijke Rijkssteiger aan oostzijde is naar beneden gedraaid. Hierdoor schuurt het staal over de stalen paal.	Aanpassen geleidingsblok
56	Interne waarneming	Veerhaven Lauwersoog	Kade	Afmeervoorziening	Oude bolders in talud	Verwijderen overbodige bolders
57	Interne waarneming	Veerhaven Lauwersoog	Kade	Steiger	Luiken op ponton zware corrosie (2x) en niet afsluitbaar (alle 4)	Voorzien van nieuwe, afsluitbare luiken en opruimen corrosieafval in ponton. (4 stuks)
58	Interne waarneming	Veerhaven Lauwersoog	Brug (beweegbaar)- Autobrug	Hoofddraagconstructie	Overgangsplaten beschadigde slijtlaag en mogelijk niet gangbaar (galvanische corrosie)	Draaipunten reviseren, overgangsplaten vernieuwen, conserveren en voorzien van slijtlaag
59	DISK	Veerhaven Schiermonnikoog	Brug (beweegbaar) - Autobrug	Loopbrug	De loopbrug naar de heftoren heeft aan één zijde een leuning. Lengte is ca. 11m1.	Aanbrengen 2e leuning incl. schoprand
60	DISK	Veerhaven Schiermonnikoog	Brug (beweegbaar) - Autobrug	Aandrijving en bewegingswerk, elektromechanisch (aanleginrichting)	Er is onvoldoende ruimte om de slinger te gebruiken	Aanpassen handbediening aandrijfwerk

61	Programmeringsinspectie	Veerhaven Schiermonniko	Kade	Afmeervoorziening	De kooiladder en klimbeugels aan de meetpaal voor de hoogte meting van de veerboot voldoen niet. De ladder is niet veilig bereikbaar en het meettoestel is niet bereikbaar. Eveneens ontbreekt leuning op de meetpaal.	klimbeugels en kooi verwijderen
62	Interne waarneming	Veerhaven Schiermonniko	Technische ruimte (bunker)	Toegangsdeur	Hout is rot en is redelijk makkelijk kapot te trekken	Slot deur bunker deugdelijk monteren
63	Interne waarneming	Veerhaven Schiermonniko	Brug (beweegbaar) - Autobrug	Overgangsconstructie	Slijtage t.p.v. draaipunten van de overgangskleppen en beschadiging van de conservering en slijtlaag	Draaipunten reviseren, conservering vernieuwen en nieuwe slijtlaag aanbrengen