

VGR

3

2021



Opdrachtgever: Havendienst Wijnand Stoeckart	Opdrachtnemer: Rens Blommaert
--	----------------------------------

Projectnaam	Uitvoering verbeterplan RI&E Havendienst Haarlem		
Locatie	Diverse		
Ingrep	Diverse		
Verseon-ID	2016358717 Veiligheid bruggen	GFS-Project-nummer	625001.43458
Kenmerk	2021/399651		
Datum	15-7-2021		
Versie	2	Status	Definitief

Opdracht verstrekt voor Projectfasen:	Projecttypering:
X Initiatief / Definitie	Eenvoudig <input type="checkbox"/>
X Ontwerp (inclusief besluitvorming)	Gemiddeld X
X Voorbereiding	Complex <input type="checkbox"/>
X Realisatie	
X Nazorg	

Aanleiding

In 2018 is er binnen de Havendienst een risico-inventarisatie (RI&E) uitgevoerd. Uit deze inventarisatie kwam een maatregelenpakket van 246 punten met een verhoogd risico. Aan alle punten is een urgentie toegekend.

Rode risico's

Op 31 mei 2021 zijn voor 21 van 24 rode risico's maatregelen genomen. Bij 10 van de rode risico's zijn de risico's helemaal weggenomen en gevalideerd. Bij 11 risico's zijn tijdelijke beheersmaatregelen getroffen om het risico te verlagen. De validatie van deze 11 risico's is nog niet geheel afgerond. Er moeten bijvoorbeeld nog tests worden uitgevoerd, die plaatsvinden tijdens de stremming voor het groot onderhoud aankomende winterperiode.

Second opinion Rood risico

Bij de Buitenrustbrug is aangegeven dat de slagbomen aan de westzijde te dicht op de doorvaartopening staan. Hierdoor zou een kind onder de slagboom door kunnen kruipen en vrij snel in de doorvaartopening kunnen vallen. Echter voldoet de plaatsing van de slagbomen wel aan de NEN8767 ontwerpnormen beweegbare bruggen.

Dit risico is nogmaals getoetst door een extern deskundig bureau als second opinion.

De positionering is getoetst aan drie verschillende van toepassing zijnde normen. Conclusie luidt dat de positionering van de noordwestelijke slagbomen niet voldoet. Voor het verplaatsen van deze slagbomen is echter geen ruimte door het nabijgelegen brugwachtershuisje. Als alternatieve maatregelen worden de mogelijke knelpunten gemarkeerd met extra gele belijning. Dit wordt in de zomer van 2021 aangebracht.

Validatie documentatie

Dit risico is van rood naar geel afgeschaald.

Op het gebied van documentatie van onze beweegbare bruggen waren enkele rode risico's geconstateerd omdat er geen veilige werking kon worden aangetoond vanwege het ontbreken van de zogenaamde SAT verslagen (Site Acceptance Test). Een SAT-verslag is een verslag van het testen van de veiligheidsfuncties.

Als maatregel zijn alle verslagen getoetst door een externe deskundige. Uit de toets is gebleken dat enkele onderdelen niet goed in de verslagen terugkomen en opnieuw moeten worden getest. Er is een testprogramma gemaakt voor de bruggen waar de omissies zijn gevonden.

Tijdens de stremming voor het groot onderhoud komende winterperiode zullen deze testen worden uitgevoerd. Het risico op storingen bij de bruggen is namelijk aanwezig wanneer deze testen worden uitgevoerd.

Openstaande rode risico's:

- Prinsenbrug; omdat er vanaf de bedienruimte onvoldoende zicht is, wordt er ondersteuning geboden d.m.v. camera's. Desondanks zijn er nog blinde vlekken (onder de brug bij doorvaart, achter brugdekken als deze open staat). Het werken met combinatie van visueel zicht en camerabeelden levert ook geen afdoende risicoreductie op; deze wijze van werken kent ook zelf veiligheidsrisico's.

Maatregelen:

Een structurele veiligheidsmaatregel is om de Prinsenbrug volledig te bedienen op basis van camerabeelden die ook aan elkaar gekoppeld zijn (stitching). Deze maatregel wordt gerealiseerd bij de overgang naar het centraal op afstand bedienen van de bruggen buiten het centrum. De raad heeft hiertoe in februari 2021 besloten. De voorbereidingen op realisatie zijn in gang. Realisatie is gepland december 2023.

Er zijn enkele tijdelijke maatregelen ingesteld om het risico enigszins te verlagen:

- De weergave van camerabeelden is verbeterd door het vervangen en anders plaatsen van camera's en monitoren.
- Er is een risicokaart opgesteld en opgehangen in het zicht van de brugbedienaar zodat hij/zij extra bewust is op en aandacht heeft voor de risico's op het zicht.

- Langebrug; de verkeerssituatie rondom de Langebrug veroorzaakt zowel 2 rode als meerdere oranje risico's. De Langebrug is moeilijk te bedienen vanwege de combinatie enkele slagboom bij het tweezijdige fietspad. Het risico bestaat dat fietsers opgesloten kunnen raken tussen de slagbomen. Het vergt veel inspanning van de brugwachters om dit te voorkomen.

Maatregelen:

- De fietsverkeerslichteninstallatie is aangepast zodat het risico enigszins is beperkt. Er wordt in 2021 nog een extra landverkeerssein geplaatst naast het fietspad van de Antonistraat voor de bocht naar de Langebrug.
- Er is een in samenwerking met BBOR en de Havendienst een verkeerskundig onderzoek uitgevoerd om verbetermaatregelen in kaart te brengen voor een definitieve oplossing. Het advies luidt een gedeeltelijke herinrichting rondom de brug, waardoor er extra slagbomen op het fietspad kunnen worden gemaakt. Daarbij wordt ook de oversteek van het fietsverkeer vanaf de Antoniestraat naar het fietspad langs de waterzijde veiliger ingericht. Het wijzigen van de verkeerssituatie ten gevolgen van het verkeersonderzoek bij de Langebrug brengt mogelijk een vergunningetraject en participatie en inspraak met zich mee. Deze verkeerssituatiewijzigingen vallen onder de afwegingen binnen de bestuurlijke besluitvorming van de openbare ruimte. De Havendienst heeft hierin geen zelfstandige uitvoeringsbevoegdheid. De resultaten worden formeel aan BBOR overgedragen met het verzoek het advies over te nemen.

Oranje risico's

Van de 89 oranje risico's zijn er 28 helemaal weggenomen en gevalideerd. Daarnaast zijn er door tijdelijke beheersmaatregelen 7 risico's afgeschaald. De maatregelen op de overige 44 zijn in uitvoering.

	Risico	Verbetermaatregel	Planning
1	14x technische maatregelen	Maatregelen worden meegenomen de planning van het (groot) beheer en onderhoud vanuit facilitaire zaken, vastgoed en het beheer en onderhoud openbare ruimte. Deze processen zijn allemaal gestart.	Komende winter vindt er aan vier bruggen groot onderhoud plaats, dat momenteel wordt voorbereidt. Ook in 2022 vindt er op enkele bruggen groot onderhoud plaats. Ook vinden maatregelen plaats in kader realisatie centrale bediening bruggen buiten centrum, planning december 2023.
2	11x genoemd Geen uniforme bediening	Uniforme bediening realiseren	Het ontwerp voor de uniforme bedienpanelen is gereed. De inkoop en aanbesteding start juni 2021. Planning is de bedienpanelen tijdens de stremming komende winterperiode te vervangen.
3	8x genoemd lokaal zicht is slecht	Plaatsen van extra camera's De monitoren worden in de deksel van de Bedienconsole geplaatst om zo lichtinval te voorkomen. Ook worden de camera's op een andere positie geplaatst. Deze posities zijn bepaald met behulp van locatieonderzoeken die gezamenlijk met enkele brugwachters zijn uitgevoerd. Bij 1 zichtrisiko bij de Langebrug is dit niet op te lossen met extra camerabeelden. Daarom was het	De camera's bij de Catharijnebrug en Melkbrug worden 12 juli 2021 geplaatst. Het verkeersbesluit is ingesteld. De borden worden begin juli 2021 geplaatst. De maatregelen op de overige zichtrisiko's maken onderdeel uit van de realisatie van het centraal op afstand bedienen van de bruggen buiten het centrum. Planning hiervan is eind december 2023.

		noodzakelijk om in de Burgwal 1 richting vaarverkeer toe te staan.	
4	6 x Wegverkeer	Het betreft hier de inrichting van de openbare ruimte of vooraanduiding van brugopening	De inrichting van de openbare ruimte bij de Gravestenenbrug en Melkbrug worden meegenomen in het groot onderhoud komende winter. De uitkomsten verkeersonderzoek Langebrug zullen naar alle waarschijnlijk ook worden meegenomen in het groot onderhoud Tenzij mogelijke ontwikkelingen vanuit een inspraakprocedure tot uitloop in tijd leidt.
5	2 x Uitglijden en verdrinken	Instructies en zwemvesten in de brugwachtershuisjes aanbrengen waar dit risico van toepassing is.	Zwemvesten zijn geleverd en instructie is opgesteld. Training zal na het vaarseizoen 2021 worden ingepland en bij voorkeur tijdens de stremming van het groot onderhoud aan de diverse bruggen.
6	2 x vaarweg	Bij de Catharijnebrug word nog wel eens gezwommen. Er zijn veel vaarbewegingen rondom de Catharijnebrug vanwege de aanwezige afmeerplekken in de nabijheid van de brug.	Flyers zijn uitgedeeld, persberichten zijn geplaatst over het zwemverbod in het Spaarne. Naar een optimalisatie word nog gezocht.
7	1 x opleiding	De bediening van de Prinsenbrug is complex. Niet iedere brugwachter mag deze brug draaien. Om problemen in het rooster te voorkomen is een opleidingsplan opgesteld en inwerktraject vastgesteld.	Reeds geïmplementeerd.

Bij diverse oranje risico's zijn niet directe beheersmaatregelen mogelijk, dit gaat om gedrag van de gebruikers die signalen en bebording negeren. Er zijn extra spandoeken met waarschuwingsteksten opgehangen. Er wordt geflyerd met informatie over de spelregels op het water. Deze flyer is ook naar alle vergunninghouders gestuurd en worden uitgedeeld bij de verhuurbedrijven.

Daarnaast wordt er in augustus 2021 een adviesroute voor suppers ingesteld om suppers op het Spaarne tussen de Langebrug en Gravestenenbrug te vermijden.

Ook vindt toezicht en handhaving plaats om onordentelijk gedrag tegen te gaan.

Gele risico's

73 van de 121 gele risico's zijn gereed en gevalideerd. De overige maatregelen op 48 gele risico's zijn onder handen.

Risico	Verbetermaatregel	Planning
24 technische maatregelen	<ul style="list-style-type: none">• Geplaatste deurcontacten slagbomen en deuren testen (14 risico's)• Verbeteren toegang technische ruimtes (4 risico's)• Afscherming aandrijving (3 risico's)• Aanpassen ladders hameitoren (vlakke treden, 2 risico's)• Ventilatie Schoterbrug	<ul style="list-style-type: none">• De meeste zijn geplaatst en getest, alleen de SAT verslagen zijn nog niet gevalideerd.• Tijdens stremming 1 november 2021 tot 1 maart 2022• Worden meegenomen in het groot onderhoud tijdens stremming• Offerte is uitgevraagd en uitvoering tijdens stremming groot onderhoud• Offerte is aangevraagd. Uitvoering in het najaar 2021
12x Onvoldoende zicht	<ul style="list-style-type: none">• Door het vervangen of bijplaatsen van camera's het zicht verbeteren	<ul style="list-style-type: none">• Deels tijdens stemming, deels bij realisatie centrale bediening, planning realisatie december 2023.
3x bediening	<ul style="list-style-type: none">• Vervangen bedienpanelen	<ul style="list-style-type: none">• Uitvoering tijdens het groot onderhoud tijdens stremming komende winter.
3x procedures voldoen niet	<ul style="list-style-type: none">• Procesbeschrijvingen noodbedieningen updaten (3 stuks).	<ul style="list-style-type: none">• Herschrijven is gestart
2x vaarweg	<ul style="list-style-type: none">• Wachtplaats maken bij Waarderbrug• Waarschuwing uitmonding Haven Heemstede	<ul style="list-style-type: none">• Staat gepland voor 2022• Voor einde 2021
4x diverse risico's	<ul style="list-style-type: none">• Diverse technische kleine maatregelen	<ul style="list-style-type: none">• Voor einde 2021

Groene Risico's

De groene risico's betreft het CE markeren van al onze beweegbare bruggen. Hiervoor moet nog behoorlijk wat werk worden verzet. CE markering schrijft een opbouw van een technisch constructiedossier voor. Alleen de Figebrug en de Buitenrustbrug voldoen hier momenteel aan.

Voor de andere bruggen is voorzien dat de CE-markering en dossiers op orde worden gebracht tijdens en na afloop van uit te voeren groot onderhoud. Dit vindt voor vier bruggen komende winter plaats en voor andere bruggen de jaren daarna.

Doel is dat begin 2024 alle bruggen CE-gemarkeerd zijn.

Wat gaat er de komende 3 jaar gebeuren:

- Groot onderhoud Schouwbroekerbrug 2021/2022
- Groot onderhoud Melkbrug 2021
- Groot onderhoud Langebrug 2021/2022
- Groot onderhoud Prinsenbrug hef 2022/2023
- Groot onderhoud Gravenstenenbrug groot onderhoud 2022
- Groot onderhoud slagboomkasten 2021
- Realisatie nieuw Havenkantoor planning gereed eind 2023 (onder voorbehoud politieke besluitvorming najaar 2021)
- Centrale afstandsbediening gereed eind 2023 (onder voorbehoud realisatie nieuw Havenkantoor)
- ProRail heeft aangekondigd de besturing van de Spoorbruggen in 2023 aan te pakken. Er wordt met ons gesproken over het aansluiten op de centrale afstandsbediening.

Financiën

Verwachting is dat op het totaal budget van € 1,1 miljoen na afronding van alle maatregel een overschrijding van circa € 60.000,- zal optreden. Deze te verwachten overschrijding komt doordat er is gekozen voor andere oplossingen bij enkele risico's:

- Het plaatsen van een zweepmast aan de oostzijde van de Prinsenbrug in plaats van het vervangen van de landverkeerseinen.
- Het installeren van digitale toekomstbestendige camera's bij de Catharijnebrug en Melkbrug in plaats van oude analoge camera's van de Figebrug her te gebruiken.
- De kosten voor het plaatsen van deurcontacten zijn hoger uitgevallen dan geraamd.

Bij deze kosten is geen rekening gehouden met mogelijke subsidie en bijdragen vanuit Provincie Noord-Holland en het duurzaamheidsfonds bij het duurzaam realiseren van de wachtplaats bij de Buitenrustbrug.

Er vindt momenteel een aanvullende RI&E plaats op de Arbo-aspecten, de oorspronkelijke risicoanalyse was niet volledig op dit gebied. Het aanvullende rapport wordt in september 2021 verwacht. Eventueel aanvullende benodigde maatregelen die hier uit voortvloeien zijn niet opgenomen in het oorspronkelijke plan van aanpak en daarmee ook nog niet begroot en voorzien van budget.