



# Inspectierapport Instandhoudingsinspectie

## Beheerobjectcode: 31H-111-01

OMSCHRIJVING : De Meernbrug over het Amsterdam-Rijnkanaal  
NAAM : De Meernbrug  
BEHEEROBJECT : De Meernbrug over het Amsterdam-Rijnkanaal in de Martin Luther Kinglaan  
RW / HM : HVWN /  
BEHEERDER : RWS MN / MN District Zuid

Opdrachtgever : RWS GPO  
Projectbegeleider RWS : M. Weerdesteijn  
Zaaknummer : 31130020  
Vertrouwelijkheid : RWS Bedrijfsvertrouwelijk



| Rev.  | Datum      | Omschrijving |
|-------|------------|--------------|
| 1.0.0 | 30-04-2020 |              |

|                    |                                                                                     |                     |                                                                                      |               |                                                                                       |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Bedrijf:           | Ingenieursbureau Westenberg B.V.                                                    |                     |                                                                                      |               |                                                                                       |
| Opsteller          | Paraaf                                                                              | Kwaliteitsbeheerser | Paraaf                                                                               | Projectleider | Paraaf                                                                                |
| G.J. Van der Linde |  | S. ten Brinke       |  | T.A. Bergman  |  |



## INHOUD

1. Aanbevelingen
2. Instandhoudingsplan (IHP) MIOK
3. Inleiding
  - 3.1 Algemeen
  - 3.2 Doel van de inspectie
  - 3.3 Omschrijving van de werkzaamheden
4. Objectgegevens
  - 4.1 Situatie
  - 4.2 Overzichtsfoto's
  - 4.3 Beschrijving object
  - 4.4 Objecthistorie
5. Risicoanalyse
  - 5.1 Informatie overdracht / intake
  - 5.2 Object risico analyse
  - 5.3 Inspectie
  - 5.4 Indicatie volgende instandhoudingsinspectie
6. Bevindingen
  - 6.1 Geconstateerde risico's
  - 6.2 Niet schade gerelateerde / gebruikersspecifieke risico's
  - 6.3 Analyse constructieve beoordeling
  - 6.4 Vervanging en renovatie indicatie

## Colofon

- Bijlage 1: Kostenonderbouwingen per maatregel  
(Binnen 10 jaar conform SSK-systematiek)
- Bijlage 2: Nadere onderzoeken
- Bijlage 3: Object risicoanalyse
- Bijlage 4: Overzichtsfoto's per IH-onderdeel
- Bijlage 5: Schadefoto's
- Bijlage 6: Inspectietekeningen met ingetekende schades
- Bijlage 7: Paspoort
- Bijlage 8: Risico -en Schadeomschrijvingen
- Bijlage 9: Aandachtspunten voor de beheerder
- Bijlage 10: CRIAM



# 1 Aanbeveling

## *Geconstateerde risico's:*

Voor een compleet overzicht van de risico's wordt verwezen naar paragraaf 6.1.

## *Geplande maatregelen:*

Voor de komende 10 jaar worden de volgende onderhoudsmaatregelen aanbevolen:

| IH-onderdeel                                    | Maatregel                                         | Kosten (k€) |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------|
| Geleideconstructie staal - niet standaard       | inspectie i.v.m. afloop garantie                  |             |
| Geleideconstructie staal - niet standaard       | vervangen constructie                             | 10          |
| Hemelwaterafvoer (HWA) staal -                  | Herstellen aansluiting hemelwaterafvoer goot naar | 1           |
| Hemelwaterafvoer (HWA) staal -                  | inspectie i.v.m. afloop garantie                  |             |
| Hoofddraagconstructie staal -                   | inspectie i.v.m. afloop garantie                  |             |
| Hoofddraagconstructie staal -                   | vervangen verfsysteem of bijplekken en overlagen  | 678         |
| Hoofddraagconstructie staal -                   | Herstellen staalwerk incl. bijlassen              | 1           |
| Leuningconstructie staal -                      | Vervangen leuning                                 | 167         |
| Oplegging staal -                               | Herstellen conservering stalen oplegging          | 6           |
| Oplegging staal -                               | inspectie i.v.m. afloop garantie                  |             |
| Schamprand beton -                              | inspectie i.v.m. afloop garantie                  |             |
| Steunpunt beton -                               | inspectie i.v.m. afloop garantie                  |             |
| Talud - - bekleed                               | inspectie i.v.m. afloop garantie                  |             |
| Talud - - bekleed                               | Aanvullen talud                                   | 1           |
| Verharding wegtype 2 (zwaarbelaste weg) dab -   | Vervangen hele constructie, 3750m <sup>2</sup>    | 322         |
| Verharding wegtype 7 (fietspaden) - - Slijtlaag | Vervangen slijtlaag                               | 46          |
| Verharding wegtype 7 (fietspaden) - - Slijtlaag | Plaatsen nieuw schrikhek                          | 1           |
| Vloerconstructie beton -                        | herstellen betonschade onderzijde rijvloer        | 15          |
| Vloerconstructie staal - Verbreding noordzijde  | inspectie i.v.m afloop garantie                   |             |
| Vloerconstructie beton -                        | inspectie i.v.m. afloop garantie                  |             |
| Vloerconstructie staal - Verbreding noordzijde  | vervangen verfsysteem of bijplekken en overlagen  | 103         |
| Vloerconstructie beton -                        | herstellen betonschade bovenzijde rijvloer        | 13          |
| Voegovergang staal -                            | inspectie i.v.m. afloop garantie                  |             |



Voor de volledige uitwerking van het planoverzicht in MIOK, wordt verwezen naar hoofdstuk 2. Hierin zijn per instandhoudingsonderdeel de onderhouds- en/of vervangingsmaatregelen inclusief bijbehorende kosten opgenomen.

*Nader onderzoek:*

Zowel vanuit de opgestelde (i-)ORA als vanuit de uitgevoerde inspectiewerkzaamheden is geen noodzaak gebleken voor het uitvoeren van een nader onderzoek.

*Directe maatregelen:*

Bij dit object zijn de volgende directe maatregelen gemeld bij de beheerder:

Holle delen beton boven de rijbaan:

- OVSP 01-02 / ZB 01; 5,0x0,5m1
- OVSP 01-02 / ZB 02; 5,0x0,5m1

Losse betonschollen direct naast de rijbaan:

- OVSP 03-04 / ZB 01; 1,5x0,5m1

*Aandachtspunten voor de beheerder:*

In Bijlage 9: Aandachtspunten voor de beheerder zijn de schades opgenomen die geconstateerd zijn tijdens de inspectie maar, volgens de risicoanalyse, geen risico initiëren voor het functioneren van het object. Daarnaast zijn de schades opgenomen die vallen onder vast onderhoud.





## 2 Instandhoudingsplan (IHP)

Op de volgende pagina's is het Instandhoudingsplan uit MIOK toegevoegd.  
Hierin worden de onderhoudsmaatregelen geformuleerd met een adviesbedrag.



| IHP Maatregel                                                     | Laatste JvU | Std Interv. | Berek JvU | Kosten vlgs kenget.* | Adv. JvU | Uiterst JvU | Germ kstn* | Program jaar | '20 | '21 | '22 | '23 | '24 | '25 | '26 | '27 | '28 | '29 | '30 |
|-------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-----------|----------------------|----------|-------------|------------|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Bebording en bewegwijzering (statisch) -- - [Toestand: 2]</b>  |             |             |           |                      |          |             |            |              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| <b>Geleideconstructie staal- niet standaard [Toestand: 5]</b>     |             |             |           |                      |          |             |            |              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| inspectie i.v.m. afloop garantie                                  |             |             |           |                      | 2019     | 2020        |            |              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| vervangen constructie                                             | 1973        | 25          | 1998      |                      | 2021     | 2023        | 10         |              |     | 10  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| <b>Hemelwaterafvoer (HWA) staal- [Toestand: 3]</b>                |             |             |           |                      |          |             |            |              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Herstellen aansluiting hemelwaterafvoer goot naar                 |             |             |           |                      | 2021     | 2025        | 1          |              |     | 1   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| inspectie i.v.m. afloop garantie                                  |             |             |           |                      | 2019     | 2020        |            |              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| <b>Hoofddraagconstructie staal- [Toestand: 4]</b>                 |             |             |           |                      |          |             |            |              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| inspectie i.v.m. afloop garantie                                  |             |             |           |                      | 2019     | 2020        |            |              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| vervangen verfsysteem of bijplekken en overlagen                  | 2010        | 15          | 2025      | 1186                 | 2024     | 2028        | 678        |              |     |     |     |     | 678 |     |     |     |     |     |     |
| Herstellen staalwerk incl. bijlassen                              |             |             |           |                      | 2021     | 2023        | 1          |              |     | 1   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| <b>Leuningconstructie staal- [Toestand: 4]</b>                    |             |             |           |                      |          |             |            |              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| conserveren leuning                                               | 1973        | 20          | 1993      | 19                   | 2041     |             |            |              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Vervangen leuning                                                 | 1973        | 40          | 2013      | 113                  | 2021     | 2023        | 167        |              |     | 167 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| <b>Openbare verlichting (OV) -- - [Toestand: 2]</b>               |             |             |           |                      |          |             |            |              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| <b>Oplegging staal- [Toestand: 3]</b>                             |             |             |           |                      |          |             |            |              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Herstellen conservering stalen oplegging                          |             |             |           |                      | 2024     | 2030        | 6          |              |     |     |     |     | 6   |     |     |     |     |     |     |
| inspectie i.v.m. afloop garantie                                  |             |             |           |                      | 2019     | 2020        |            |              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| <b>Schamkant beton- [Toestand: 2]</b>                             |             |             |           |                      |          |             |            |              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| inspectie i.v.m. afloop garantie                                  |             |             |           |                      | 2019     | 2020        |            |              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| herstellen betonschade                                            | 1973        | 25          | 1998      |                      | 2035     |             |            |              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| <b>Steunpunt beton- [Toestand: 2]</b>                             |             |             |           |                      |          |             |            |              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| herstellen betonschade                                            | 2010        | 30          | 2040      |                      | 2040     |             |            |              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| inspectie i.v.m. afloop garantie                                  |             |             |           |                      | 2019     | 2020        |            |              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| <b>Talud -- bekleed [Toestand: 3]</b>                             |             |             |           |                      |          |             |            |              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| inspectie i.v.m. afloop garantie                                  |             |             |           |                      | 2019     | 2020        |            |              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Aanvullen talud                                                   |             |             |           |                      | 2021     | 2025        | 1          |              |     | 1   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| <b>Verharding wegtype 2 (zwaarbelaste weg) dab- [Toestand: 3]</b> |             |             |           |                      |          |             |            |              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Vervangen hele constructie, 3750m2                                | 2010        | 30          | 2040      | 238                  | 2026     | 2030        | 322        |              |     |     |     |     |     |     | 322 |     |     |     |     |
| Vervangen deklaag                                                 | 2010        | 9           | 2019      | 202                  | 2035     |             |            |              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |

\*alle bedragen zijn in K€

Complex:31H-111  
Beheerobject:01.De Meernbrug over het Amsterdam-Rijnkanaal in de Martin Luther Kinglaan  
Vertrouwelijkheid: RWS Bedrijfsvertrouwelijk



# 3 Inleiding

## 3.1 Algemeen

In opdracht van Rijkswaterstaat is door Ingenieursbureau Westenberg B.V. een instandhoudingsinspectie uitgevoerd aan

het beheerobject: 31H-111-01

Inspectiedatum: April 2020

Weer: Zonnig

Temperatuur: 21°C

Inspecteurs: Ing. G.J. Van der Linde en ing. C.J. Pruim

Ingezette hulpmiddelen: Hoogwerker

## 3.2 Doel van de inspectie

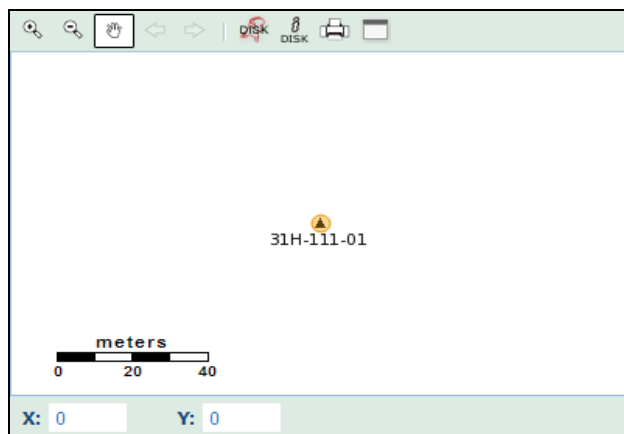
Verificatie van de in de initiële ORA vastgestelde risico's en het vaststellen van de actuele situatie van een beheerobject ten aanzien van functioneren, presteren en toestand, bijstellen van de risico's in de ORA. En vervolgens bijstellen van het instandhoudingsplan voor het variabel onderhoud.

## 3.3 Omschrijving van de werkzaamheden

Voorafgaand aan de inspectie is op basis van een bureaustudie en een intakegesprek met de beheerder (zie par. 5.2) een object specifieke risicoanalyse uitgevoerd. Tijdens de inspectie worden de onderkende risico's geverifieerd. Tevens is gekeken of er nog andere risico's aanwezig zijn die de veiligheid en het functioneren van het object in het geding brengen. De geconstateerde risico's die in de komende 10 jaar variabel onderhoud tot gevolg hebben, zijn vastgelegd in DISK2006. Aan de hand van deze resultaten is het instandhoudingsplan in MIOK geactualiseerd. Na afloop van de inspectie is de risicoanalyse bijgesteld op basis van de werkelijke situatie.

# 4 Objectgegevens

## 4.1 Situatie



## 4.2 Overzichtsfoto's



Overzichtsfoto

Foto aanzicht bovenzijde

## 4.3 Beschrijving object

In bijlage 7 is het uit DISK gegenereerde paspoort van het object opgenomen hetgeen bestaat uit de vaste gegevens van het object en een uitsplitsing in standhouding- (IH) en inspectieonderdelen (IS).

|                |                                                                                                                               |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wegindeling    | : Onder brug: 2 gemeentelijke wegen en het Amsterdam-Rijnkanaal<br>Op brug: 2 x 2 rijstroken, met aan een zijde een fietspad. |
| Functie object | : Ongelijkvloerse kruising in een gemeentelijke weg over het Amsterdam-Rijnkanaal, geschikt voor gemengd verkeer.             |
| Bijzonderheden | : Geen bijzonderheden.                                                                                                        |



#### 4.4 Objecthistorie

Het is niet bekend of er in het recente verleden een nader onderzoek is uitgevoerd of dat er onderhoud is gepleegd aan dit object.

# 5 Risicoanalyse

## 5.1 Informatie overdracht / intake

Voorafgaand aan de intake is er een informatie overdracht geweest tussen de opdrachtnemer en de opdrachtgever. Deze informatie overdracht omvat de beschikbaar gestelde documenten op de VPR, de aanwezige documenten in DISK en analoge en digitale archiefstukken.

Tijdens de intake is de scope besproken, waar nodig is om aanvullende informatie verzocht. Indien aanwezig is deze informatie na geleverd. Tevens zijn tijdens de intake (object) specifieke aandachtspunten besproken.

Documenten welke zijn gebruikt voor de bureau studie zijn:

- Nebest 31H-111-01-B\_O-plannen-9 (2011)
- Nebest 31H-111-01-Deformatiemeting-3 (2019)
- CiComInfra bv 31H-111-01 advies 180016\_Advies slijtlaag fietspad\_1.0 incl. bijlage (003) (2018)

## 5.2 Object risico analyse

Voor dit object is een Object Risico Analyse (ORA) opgesteld. In deze ORA zijn verschillende fasen doorlopen:

- Fase 1: ORA op basis van de decompositie, en de beschikbare informatie (bureaustudie);
- Fase 2: ORA op basis van de uitgevoerde inspectie (aangepaste ORA Fase 1);
- Fase 3: ORA op basis van Risicobeheersing.

De risico's welke naar voren zijn gekomen zijn opgenomen in Bijlage 3.

## 5.3 Inspectie

Na afloop van de inspectie is de risicoanalyse aangevuld met de inspectiebevindingen.

Toegankelijkheid object:

Het object is goed toegankelijk. Het betreft een brug in een gemeentelijke weg over een kanaal, met aan een zijde een fietspad.

Inzet hulpmaterieel:

Tijdens de inspectiewerkzaamheden is gebruik gemaakt van standaard inspectiemateriaal en hoogwerker.

Inspectie op handafstand:

De volgende onderdelen zijn (deels) niet op handafstand geïnspecteerd, omdat uit de risicoanalyse is gebleken dat geen sprake is van een (groot) risico of omdat handafstand niet noodzakelijk was om het risico te beoordelen.

| IH-onderdeel                           | Locatie    | Inspectie wijze                    |
|----------------------------------------|------------|------------------------------------|
| Hoofddraagconstructie                  | OVSP 01-04 | Inspectie op afstand $\geq 4,00$ m |
| Oplegging                              | STP 02+03  | Inspectie op afstand $\geq 4,00$ m |
| Rijvloer, staal, verbreding noordzijde | OVSP 01-04 | Inspectie op afstand $\geq 4,00$ m |
| Rijvloer, beton                        | OVSP 01-04 | Inspectie op afstand $\geq 4,00$ m |
| Schamkant                              | ZB 01-03   | Inspectie op afstand $\geq 4,00$ m |
| Steunpunt                              | STP 02+03  | Inspectie op afstand $\geq 4,00$ m |



|                                         |            |                                    |
|-----------------------------------------|------------|------------------------------------|
| Verharding wegtype 2, zwaar belaste weg | OVSP 01-04 | Inspectie op afstand $\geq 4,00$ m |
| Voegovergang                            | STP 01+04  | Inspectie op afstand $\geq 4,00$ m |

#### 5.4 Indicatie volgende instandhoudingsinspectie

Op basis van de in de ORA gestelde risico's wordt geadviseerd om het volgende instandhoudingsinspectiemoment te hanteren volgens het standaard inspectie-interval van zes jaar.





# 6 Bevindingen

## 6.1 Geconstateerde risico's

In onderstaande tabel is een overzicht weergegeven van de in DISK ingevoerde risico's.

| Aspecteis t.a.v. lHonderdeel     | Risico-omschrijving                                                                                                                                  | Risicoanalyse                                                                                                                                                                                                                             | Toestand indicator                                                     | Risico niveau |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 4.2-Sa<br>Geleideconstructie     | Voorkomt niet dat een uit koers geraakt voertuig in een gevarenzone terechtkomt                                                                      | Een uit koers geraakt voertuig komt in een gevarenzone terecht.                                                                                                                                                                           | 5 - In slechte staat; Voldoet niet aan het minimaal acceptabele niveau | Hoog          |
| 4.2-Sa<br>Geleideconstructie     | Verminderd kerend vermogen met mogelijke onveilige situaties als gevolg                                                                              | Schuifconstructie in de geleiderail ontbreekt waardoor de geleiderail vervorming kan ondervinden. Door verhinderde vorming scheuren de stijlen en afstandhouders, dit brengt de sterkte in gevaar.                                        | 5 - In slechte staat; Voldoet niet aan het minimaal acceptabele niveau | Hoog          |
| 8.1-Ec<br>Hemelwaterafvoer (hwa) | Onveilige situaties als gevolg van het falen van de hemelwaterafvoer.                                                                                | Ten gevolge van een verzakte kantopsluiting kan het water niet (goed) afgevoerd worden en zal op het rijdek blijven liggen. Met name in combinatie met vorst kunnen hieruit onveilige situaties voortkomen en kan het asfalt beschadigen. | 3 - In redelijke staat; Risico voorzien t.a.v. OBR                     | Laag          |
| 4.1-Sa<br>Hoofddraagconstructie  | Verminderde duurzaamheid van het staal als gevolg van corrosie dat kan optreden door de afwezigheid van de beschermende functie van de conservering. | Verminderde duurzaamheid als gevolg van aantasting door de afwezigheid van de beschermende functie van de conservering.                                                                                                                   | 4 - In matige staat; Voldoet niet aan het OBR                          | Laag          |
| 1.2-R<br>Hoofddraagconstructie   | scheurvorming in moedermateriaal; constructieve veiligheid komt in gevaar door sterkte vermindering                                                  | Krachten worden onjuist overgebracht op het steunpunt, hierdoor veranderd het krachten spel van het steunpunt en dek waardoor de constructieve veiligheid in het gedrang komt.                                                            | 4 - In matige staat; Voldoet niet aan het OBR                          | Verhoogd      |



|                                                     |                                                                                                                                                      |                                                                                                                           |                                                                        |          |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------|
| 7.3-E<br>Leuningconstructie                         | Leuning heeft horizontale regels met een opstapmogelijkheid. Dit kan leiden tot sociaal onveilige situaties en/of risicovol gedrag van gebruikers.   | Onveilige situaties als gevolg van het falen van het leuningwerk.                                                         | 4 - In matige staat; Voldoet niet aan het OBR                          | Verhoogd |
| 8.2-Ec Oplegging                                    | Verminderde duurzaamheid van het staal als gevolg van corrosie dat kan optreden door de afwezigheid van de beschermende functie van de conservering. | Verminderde duurzaamheid als gevolg van aantasting door de afwezigheid van de beschermende functie van de conservering.   | 3 - In redelijke staat; Risico voorzien t.a.v. OBR                     | Laag     |
| 8.2-Ec Talud                                        | Niet tijdig ingrijpen kan leiden tot desinvestering en grootschalige schades als gevolg van achterloopsheid.                                         | Verleent verminderde stabiliteit aan de eindsteunpunten.                                                                  | 3 - In redelijke staat; Risico voorzien t.a.v. OBR                     | Laag     |
| 2.1-A Verharding<br>wegtype 2<br>(zwaarbelaste weg) | Kans op aquaplaning als gevolg van verdere ontwikkeling van spoorvorming. Met onveilige situaties/ongelukken tot gevolg.                             | Het onbestuurbaar raken of onverwacht gedrag van voertuigen. Met onveilige situaties/ongelukken tot gevolg.               | 3 - In redelijke staat; Risico voorzien t.a.v. OBR                     | Laag     |
| 4.1-Sa Verharding<br>wegtype 7<br>(fietspaden)      | Kans op onveilige situaties en ongelukken als gevolg van gladheid.                                                                                   | Ten gevolge van het onthechten zal de slijtlaag kale plekken vertonen. Dit kan leiden tot onveilige situaties             | 5 - In slechte staat; Voldoet niet aan het minimaal acceptabele niveau | Hoog     |
| 4.2-Sa Verharding<br>wegtype 7<br>(fietspaden)      | Kans op letsel als gevolg van onveilige/ongelukken.                                                                                                  | Een uit koers geraakte gebruiker van het fietspad komt in een gevarenszone terecht.                                       | 5 - In slechte staat; Voldoet niet aan het minimaal acceptabele niveau | Hoog     |
| 1.2-R Vloerconstructie                              | Door betonschade kan de constructieve veiligheid onder het vereiste niveau komen. Niet tijdig ingrijpen leidt tevens tot desinvestering.             | Verminderde duurzaamheid vanwege aantasting door klimatologische invloeden als gevolg van verminderde effectieve dekking. | 3 - In redelijke staat; Risico voorzien t.a.v. OBR                     | Laag     |
| 8.2-Ec<br>Vloerconstructie                          | Verminderde duurzaamheid van het staal als gevolg van corrosie dat kan optreden door de afwezigheid van de beschermende functie van de conservering. | Verminderde duurzaamheid als gevolg van aantasting door de afwezigheid van de beschermende functie van de conservering.   | 3 - In redelijke staat; Risico voorzien t.a.v. OBR                     | Laag     |



## 6.2 Niet schade gerelateerde / gebruiksspecifieke risico's

Bij dit beheerobject zijn niet schade gerelateerde / gebruiksspecifieke risico('s) aanwezig.

Het leuningwerk voldoet niet aan huidige wet- en regelgeving. Het leuningwerk is overklauterbaar, omdat gebruik is gemaakt van horizontale leuningregels. De opstapmogelijkheid van deze regels valt binnen 0,2 m1 en 0,7 m1 van het te belopen oppervlak.

Aan het einde van het voetpad is geen fysieke afscheiding aanwezig. Dit kan leiden tot onveilige situaties en mogelijk letsel. Advies is om een schrikhek te plaatsen net voor het talud, ter bescherming van fietsers en voetgangers, STP 01 / ZB 03.

## 6.3 Analyse constructieve beoordeling

### Bovenbouw

Tijdens de inspectiewerkzaamheden zijn geen constructieve risico's geconstateerd. Tevens is geen CRIAM Bovenbouw gemaakt. Het betreft een stalen bovenbouwconstructie, welke niet verwerkt kan worden in het huidige format van de CRIAM Bovenbouw.

### Opleggingen

Tijdens de inspectie zijn geen schadebeelden aan de opleggingen geconstateerd die invloed hebben op de constructieve veiligheid van het object.

## 6.4 Vervanging en renovatie indicatie

Gezien het stichtingsjaar van het object (1973) en de verwachte theoretische levensduur (80 jaar) in combinatie met de aangetroffen schadebeelden en constructieve risico's uit de CRIAM bovenbouw, wordt verwacht dat het vervangingsjaar van dit object 2053 is.

Er worden tot het vervangingsjaar geen renovaties van het object verwacht.

Echter komen er wel een aantal grote herstelmaatregelen aan, waarvan geadviseerd wordt die in de komende 10 jaar uit te voeren. De meest ingrijpende zijn het conserveren van de hoofdconstructie (€678k), verbreding (€103k), het vervangen van de asfaltconstructie (€322) en het vervangen van de leuning (€167k).



# Colofon

Opdrachtgever : RWS GPO  
Contactpersoon : M. Weerdesteijn  
Besteknummer : 31130020  
Opdrachtnemer : Ingenieursbureau Westenberg B.V.  
Contactpersoon : T.A. Bergman  
Projectnummer : Rw.226  
Filenaam : B78-31H-111-01 versie 1.0.0 IHR



## Bijlage 1: Kostenonderbouwingen per maatregel (Binnen 10 jaar conform SSK-systematiek)

Separaat opgeslagen in DISK.



## Bijlage 2:Nadere onderzoeken

Zowel vanuit de opgestelde (i-)ORA als vanuit de uitgevoerde inspectiewerkzaamheden is geen noodzaak gebleken voor het uitvoeren van een nader onderzoek.



## Bijlage 3: Object risicoanalyse

Printdatum: 15-5-2020



Oplogging



| Fase 1: Bureaustudie: processtappen informatieoverdracht en I-ORA |                                                                                                                   |                                                                                                                                      |                                                                                           |                                                             |                                |                                        |                                                                                                                                                             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| (uit stap 3)                                                      |                                                                                                                   | (uit stap 4)                                                                                                                         | Stap 5                                                                                    |                                                             |                                |                                        |                                                                                                                                                             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| Element/bestanddeel                                               | Functie van het onderdeel                                                                                         | Functioneel falen                                                                                                                    | Faaltijlze                                                                                | Faaltmechanisme                                             | Oorzaak van falen              | Bron van falen                         | Gevolg van falen                                                                                                                                            | Bereikbaar? | Beveiliging | Beveiliging | Beveiliging | Beveiliging | Beveiliging | Beveiliging | Beveiliging | Beveiliging | Beveiliging | Beveiliging | Beveiliging | Beveiliging | Beveiliging | Beveiliging | Beveiliging | Beveiliging | Beveiliging |
| Schamptant, Algemeen, beton                                       | Het keran van water, vul en raden. Tevens het mogelijk maken van het bevestigen van leuningen en/of geleiderails. | Het onjuist of niet juist en raden. Of onvoldoende of geen mogelijkheid bieden voor het bevestigen van leuningen en/of geleiderails. | - Afbrokkeling<br>- Blootliggende wapening<br>- Scheurvorming                             | Mechanische belasting, corrosie, vervorming                 | Overbelasting, externe invloed | Ontwerp, realisatie, onderhoud, n.v.t. | Verminderde duurzaamheid vanwege aantasting door klimatologische invloeden als gevolg van verminderde effectieve dekking.                                   | Ja          |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
|                                                                   |                                                                                                                   |                                                                                                                                      | - Afbrokkeling<br>- Scheurvorming<br>- Versuivering<br>- Voegvulling                      | Mechanische belasting, corrosie, vervorming                 | Overbelasting, externe invloed | Ontwerp, realisatie, onderhoud, n.v.t. | Keert onjuist of geen water, vul en raden.                                                                                                                  | Ja          |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
|                                                                   |                                                                                                                   |                                                                                                                                      | Voegmateriaal onbreuk / ontbreken                                                         | Vervuiling, uitdroging, erosie, meerkantig                  | Externe invloed                | Realisatie, onderhoud, n.v.t.          | Schade aan achterliggende onderdelen als gevolg van het niet afdekken van het voegmateriaal.                                                                | Nee         |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
|                                                                   |                                                                                                                   |                                                                                                                                      | - Ontbrekking / ontbreken<br>- Onvoldoende stevigheid                                     | Stijging                                                    | Externe invloed                | Realisatie, n.v.t.                     | Ten gevolge van het falen van de stijfheid kunnen onveilige situaties ontstaan.                                                                             | Ja          |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| Stuurpunt                                                         |                                                                                                                   |                                                                                                                                      |                                                                                           |                                                             |                                |                                        |                                                                                                                                                             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| Dak, beton                                                        | Dragen van het wegdek                                                                                             | Dragt het wegdek niet of onvoldoende                                                                                                 | - Afbrokkeling<br>- Blootliggende wapening<br>- Scheurvorming                             | Corrosie, mechanische belasting, vervorming                 | Overbelasting, externe invloed | Ontwerp, realisatie, onderhoud, n.v.t. | Verminderde duurzaamheid vanwege aantasting door klimatologische invloeden als gevolg van verminderde effectieve dekking.                                   | Ja          |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
|                                                                   |                                                                                                                   |                                                                                                                                      | - Scheurvorming<br>- Breuk<br>- Voldert niet aan wet & regelgeving                        | Vervorming, verandering normen                              | Overbelasting, externe invloed | Ontwerp, realisatie, onderhoud, n.v.t. | Verminderd dragend vermogen. Hierdoor komt de constructieve veiligheid in het geding.                                                                       | Ja          | X           |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| Deur, staal                                                       | Schede de pompkamer af van de openbare ruimte.                                                                    | Schede de pompkamer niet of onvoldoende af van de openbare ruimte.                                                                   | - Gefortificeerd<br>- Originaal uitgerust<br>- Leste en/of ontbrekende delen              | Vervuiling, corrosie, verandering, verandering, verandering | Externe invloed, overbelasting | Realisatie, ontwerp, onderhoud, n.v.t. | Het falen van de deur leidt tot onbeveiligde afsluiting van de pompkamer.                                                                                   | Ja          |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
|                                                                   |                                                                                                                   |                                                                                                                                      | - Conservatie onbreuk                                                                     | Corrosie, vervuiling                                        | Externe invloed                | Onderhoud, n.v.t.                      | Verminderde duurzaamheid als gevolg van aantasting door de afwezigheid van de beschermende functie van de conservatie.                                      | Nee         |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| Fundatie, beton                                                   | Overbrengen van krachten van de draagkrachtige grond                                                              | Het niet of onvoldoende overbrengen van krachten van de draagkrachtige grond                                                         | - Afbrokkeling<br>- Blootliggende wapening<br>- Scheurvorming                             | Corrosie, mechanische belasting, vervorming                 | Overbelasting, externe invloed | Ontwerp, realisatie, onderhoud, n.v.t. | Verminderde duurzaamheid vanwege aantasting door klimatologische invloeden als gevolg van verminderde effectieve dekking.                                   | Ja          |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
|                                                                   |                                                                                                                   |                                                                                                                                      | - Scheurvorming<br>- Breuk<br>- Verzakking                                                | Vervorming, zetting                                         | Overbelasting, externe invloed | Ontwerp, realisatie, onderhoud, n.v.t. | Krachten worden onjuist overgebracht op de draagkrachtige ondergrond, hierdoor veranderd het krachtenpel van het steunpunt en dek waardoor schade ontstaat. | Ja          | X           |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| Kolom, beton                                                      | Overbrengen van krachten van het rijdek naar de draagkrachtige grond                                              | Het onvoldoende of onjuist overbrengen van krachten van het rijdek naar de fundering                                                 | - Afbrokkeling<br>- Blootliggende wapening<br>- Scheurvorming<br>- Ontbrekende onderdelen | Corrosie, mechanische belasting, vervorming                 | Overbelasting, externe invloed | Ontwerp, realisatie, onderhoud, n.v.t. | Verminderde duurzaamheid vanwege aantasting door klimatologische invloeden als gevolg van verminderde effectieve dekking.                                   | Ja          |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
|                                                                   |                                                                                                                   |                                                                                                                                      | - Scheurvorming<br>- Breuk                                                                | Vervorming                                                  | Overbelasting, externe invloed | Ontwerp, realisatie, onderhoud, n.v.t. | Krachten worden onjuist overgebracht op de fundering, hierdoor veranderd het krachtenpel van het steunpunt en dek waardoor schade ontstaat.                 | Ja          | X           |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| Vloegwandel, beton                                                | Keren van een grondlichaam                                                                                        | Het onvoldoende of niet keren van een grondlichaam                                                                                   | - Afbrokkeling<br>- Blootliggende wapening<br>- Scheurvorming                             | Corrosie, mechanische belasting, vervorming                 | Overbelasting, externe invloed | Ontwerp, realisatie, onderhoud, n.v.t. | Verminderde duurzaamheid vanwege aantasting door klimatologische invloeden als gevolg van verminderde effectieve dekking.                                   | Ja          |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
|                                                                   |                                                                                                                   |                                                                                                                                      | - Scheurvorming<br>- Breuk<br>- Verzakking                                                | Vervorming, zetting, uitspoeling, erosie                    | Overbelasting, externe invloed | Ontwerp, realisatie, onderhoud, n.v.t. | Verminderd kerend vermogen door schade niet bezwijken en uitspoeling van achterliggend grondpakket tot gevolg.                                              | Ja          | X           |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| Vloer, beton                                                      | Overbrengen van krachten van de bovenbouwconstructie naar de draagkrachtige grond                                 | Het niet of onvoldoende overbrengen van krachten van de bovenbouwconstructie naar de draagkrachtige grond                            | - Afbrokkeling<br>- Blootliggende wapening<br>- Scheurvorming                             | Corrosie, mechanische belasting, vervorming                 | Overbelasting, externe invloed | Ontwerp, realisatie, onderhoud, n.v.t. | Verminderde duurzaamheid vanwege aantasting door klimatologische invloeden als gevolg van verminderde effectieve dekking.                                   | Nee         |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
|                                                                   |                                                                                                                   |                                                                                                                                      | - Scheurvorming<br>- Breuk<br>- Verzakking                                                | Vervorming, zetting                                         | Overbelasting, externe invloed | Ontwerp, realisatie, onderhoud, n.v.t. | Krachten worden onjuist overgebracht op de draagkrachtige ondergrond, hierdoor veranderd het krachtenpel van het steunpunt en dek waardoor schade ontstaat. | Nee         | X           |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| Wand, beton                                                       | Overbrengen van krachten van het rijdek naar de draagkrachtige grond                                              | Het onvoldoende of onjuist overbrengen van krachten van het rijdek naar de draagkrachtige grond                                      | - Afbrokkeling<br>- Blootliggende wapening<br>- Scheurvorming                             | Corrosie, mechanische belasting, vervorming                 | Overbelasting, externe invloed | Ontwerp, realisatie, onderhoud, n.v.t. | Verminderde duurzaamheid vanwege aantasting door klimatologische invloeden als gevolg van verminderde effectieve dekking.                                   | Ja          |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
|                                                                   |                                                                                                                   |                                                                                                                                      | - Scheurvorming<br>- Breuk<br>- Verzakking                                                | Vervorming, zetting, uitspoeling, erosie                    | Overbelasting, externe invloed | Ontwerp, realisatie, onderhoud, n.v.t. | Krachten worden onjuist overgebracht op de draagkrachtige ondergrond, hierdoor veranderd het krachtenpel van het steunpunt en dek waardoor schade ontstaat. | Ja          | X           |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |
| Wand, beton                                                       | Keren van een grondlichaam                                                                                        | Het onvoldoende of niet keren van een grondlichaam                                                                                   | - Afbrokkeling<br>- Blootliggende wapening<br>- Scheurvorming                             | Corrosie, mechanische belasting, vervorming                 | Overbelasting, externe invloed | Ontwerp, realisatie, onderhoud, n.v.t. | Verminderde duurzaamheid vanwege aantasting door klimatologische invloeden als gevolg van verminderde effectieve dekking.                                   | Nee         |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |

Printdatum: 15-5-2020

Printdatum: 15-5-2020



## Bijlage 4: Overzichtsfoto's per IH-onderdeel



Geleideconstructie, staal, niet standaard



Hemelwaterafvoer (HWA), staal,



Hoofddraagconstructie, staal,



Leuningconstructie, staal,



Vloerconstructie, beton,



Oplegging, staal,



Schamkant, beton,



Vloerconstructie, staal, Verbreding noordzijde



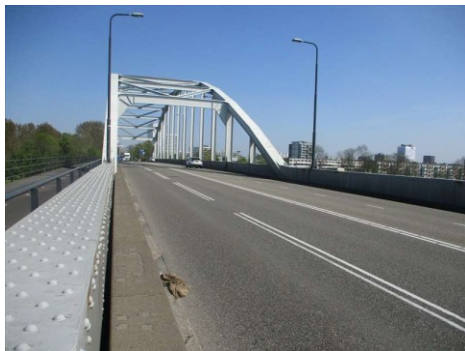
Talud, -, bekleed



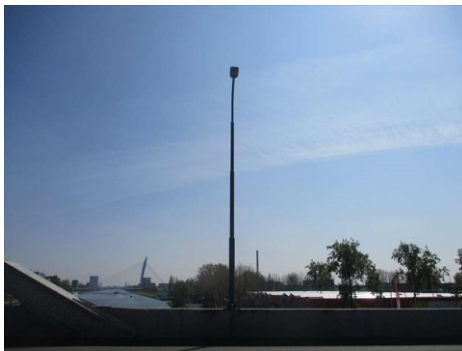
Steunpunt, beton,



Voegovergang, staal,



Verharding wegtype 2 (zwaarbelaste weg), dab,



Openbare verlichting (OV), -, -



Verharding wegtype 7 (fietspaden), -, Slijtlaag



Bebording en bewegwijzering (statisch), -, -



## Bijlage 5:Schadefoto's

| Omgevingsfoto schade                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Schadefoto                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p><b>IH onderdeel:</b> Geleideconstructie - staal - niet standaard</p> <p><b>IS onderdeel:</b> Geleiderail - staal - ZB 01+02</p> <p><b>Inspectiepunt:</b> Functionele werking / Functionele eigenschappen</p> <p><b>Component:</b></p> <p><b>Schadetype:</b> doorbuiging / verbuiging / uitbuiken / vervorming</p> <p><b>Oorzaak:</b> aanvaring / aanrijding</p> <p><b>Schadeindicator:</b> Vergevorderde / zeer ernstige schade</p> <p><b>Schadeoorzaakcategorie:</b> uitzonderlijke belasting / gebruik</p> <p><b>Omschrijving:</b> Schade nr. 01: De geleideconstructie is aangereden en daardoor in zijn geheel vervormd tpv ZB 01 / STP 04.</p> | <br> |

## Omgevingsfoto schade



**IH onderdeel:** Geleideconstructie - staal - niet standaard

**IS onderdeel:** Geleiderail - staal - ZB 01+02

**Inspectiepunt:** Constructiemateriaal (staat van)

**Component:** schuifconstructie

**Schadetype:** ontbrekend materiaal of ontbrekende component

**Oorzaak:** een niet aangebrachte voorziening

**Schadeindicator:** Veel / ernstige schade

**Schadeoorzaakcategorie:** uitvoeringsfout aanleg

**Omschrijving:** Schade nr. 02: De schuifconstructies ontbreken bij alle vier geleideconstructies STP 01+04 / ZB 01+02. De geleideconstructie ondervindt als gevolg van de ontbrekende schuifconstructies verhinderde vervorming. Door de verhinderde vervormingen zijn de stijlen die op het kunstwerk staan zijn afgescheurd, totaal 10 stuks tpv STP 04 / ZB 01+02. Daarnaast zijn diverse planken en afstandhouders zijn gescheurd, STP 01 / ZB 02.

## Schadefoto





## Omgevingsfoto schade



**IH onderdeel:** Hemelwaterafvoer (HWA) - staal -

**IS onderdeel:** Hemelwaterafvoer (HWA), Algemeen - staal - -

**Inspectiepunt:** Functionele werking /

Functionele eigenschappen

**Component:** goot, gietasfalt

**Schadetype:** verzakking

**Oorzaak:** niet juist uitgevoerd

**Schadeindicator:** Matige schade

**Schadeoorzaakcategorie:** uitvoeringsfout aanleg

**Omschrijving:** Schade nr. 03: 'Het hemelwater wordt niet goed afgevoerd naar de kolk als gevolg van een verzakte kantopsluiting tpv STP 01 / ZB 03.'

## Schadefoto



## Omgevingsfoto schade



**IH onderdeel:** Hoofddraagconstructie - staal -

**IS onderdeel:** Dwarsdrager - staal - OVSP 01-04

**Inspectiepunt:** Constructiemateriaal (staat van)

**Component:**

**Schadetype:** scheurvorming

**Oorzaak:** lokale belasting

**Schadeindicator:** Veel / ernstige schade

**Schadeoorzaakcategorie:** ontwerpfout aanleg

**Omschrijving:** Schade nr. 04: 'In de bovenflens van de dwarsdrager lopen 2 scheuren tpv het begin van het schuine deel, STP 01. De scheuren zijn waarschijnlijk een gevolg van lokale overbelasting op de dwarsdrager.'

## Schadefoto





## Omgevingsfoto schade



**IH onderdeel:** Hoofddraagconstructie - staal -

**IS onderdeel:** Hoofddraagconstructie, Algemeen - - - OVSP 01-04

**Inspectiepunt:** Conservering

**Component:**

**Schadetype:** onthechting / afbladderen

**Oorzaak:** degradatie / veroudering

**Schadeindicator:** Matige schade

**Schadeoorzaakcategorie:** normale veroudering

**Omschrijving:** Schade nr. 05: De conservering op het staal is op diverse onderdelen en locaties van de hoofddraagconstructie licht onthecht.

## Schadefoto



## Omgevingsfoto schade



**IH onderdeel:** Leuningconstructie - staal -

**IS onderdeel:** Leuning - staal - ZB 01-04

**Inspectiepunt:** Plaats / Stand / Vorm / Afmeting

**Component:** leuning

**Schadetype:** Niet schade gerelateerde constatering

**Oorzaak:** veroudering / verandering van normen

**Schadeindicator:** Veel / ernstige schade

**Schadeoorzaakcategorie:** ontwerpfout onderhoud / herstel(advies)

**Omschrijving:** Schade nr. 06: Het leuningwerk voldoet niet aan huidige wet- en regelgeving. Het leuningwerk is overklauterbaar, omdat gebruik is gemaakt van horizontale leuningregels. De opstapmogelijkheid van deze regels valt binnen 0,2 m1 en 0,7 m1 van het te belopen oppervlak. Daarnaast is de valhoogte erg hoog en kan men sociale onveiligheid ervaren, bijvoorbeeld bij mensen met hoogtevrees.

## Schadefoto



## Omgevingsfoto schade



**IH onderdeel:** Oplegging - staal -

**IS onderdeel:** Oplegging, Algemeen - staal  
- STP 01+02+04

**Inspectiepunt:** Conservering

**Component:** oplegging

**Schadetype:** onthechting / afbladderen

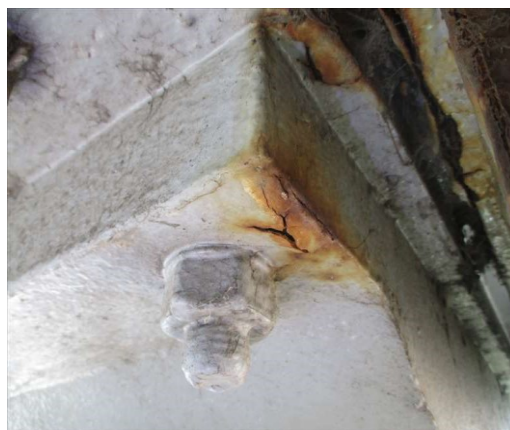
**Oorzaak:** degradatie / veroudering

**Schadeindicator:** Matige schade

**Schadeoorzaakcategorie:** normale  
veroudering

**Omschrijving:** Schade nr. 07: De  
conservering op de opleggingen is licht  
onthecht, STP 01-04.

## Schadefoto





## Omgevingsfoto schade



**IH onderdeel:** Talud - - - bekleed

**IS onderdeel:** Talud, Algemeen - - - STP 01+04

**Inspectiepunt:** Passing / aansluiting / bewegingsruimte / afdichting

**Component:** het grondlichaam

**Schadetype:** uitspoeling

**Oorzaak:** erosie

**Schadeindicator:** Matige schade

**Schadeoorzaakcategorie:** ontwerpfout onderhoud / herstel(advies)

**Omschrijving:** Schade nr. 08: Het talud is uitgespoeld, ca 1 m3 tpv STP 03 / ZB 01.

## Schadefoto





## Omgevingsfoto schade



**IH onderdeel:** Verharding wegtype 2  
(zwaarbelaste weg) - dab -

**IS onderdeel:** Asfaltconstructie - dab -  
OVSP 01-04

**Inspectiepunt:** Constructiemateriaal (staat van)

**Component:**

**Schadetype:** ribbel / spoorvorming

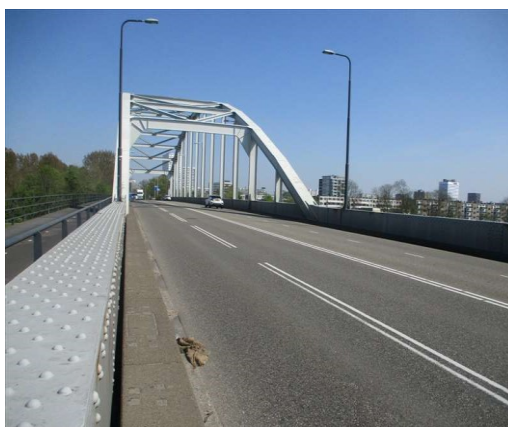
**Oorzaak:** verkeersbelasting

**Schadeindicator:** Beginnende schade

**Schadeoorzaakcategorie:** normale  
veroudering

**Omschrijving:** Schade nr. 09: In de  
asfaltconstructie is beginnende  
spoorvorming geconstateerd, OVSP 01-04.

## Schadefoto



## Omgevingsfoto schade



**IH onderdeel:** Verharding wegtype 7 (fietspaden) - - - Slijtlaag

**IS onderdeel:** Slijtlaag, Algemeen - kunststof - OVSP 01-04

**Inspectiepunt:** Constructiemateriaal (staat van)

**Component:** de slijtlaag

**Schadetype:** einde levensduur

**Oorzaak:** degradatie / veroudering

**Schadeindicator:** Vergevoerde / zeer ernstige schade

**Schadeoorzaakcategorie:** ontwerpfout onderhoud / herstel(advies)

**Omschrijving:** Schade nr. 10: '- De slijtlaag op het fietspad is verweerd en versleten. - Op diverse locaties is de slijtlaag volledig onthecht tot op de stalen constructie. - Door oude reparatie plekken zijn ongelijkmatigheden ontstaan over het rijvlak.

## Schadefoto



## Omgevingsfoto schade



**IH onderdeel:** Verharding wegtype 7 (fietspaden) - - - Slijtlaag

**IS onderdeel:** Schrikhek - - - STP 01 / ZB 03

**Inspectiepunt:** Persoonsbeveiliging / Bescherming / Veilige werking

**Component:**

**Schadetype:** Niet schade gerelateerde constatering

**Oorzaak:** een niet aangebrachte voorziening

**Schadeindicator:** Vergevoerde / zeer ernstige schade

**Schadeoorzaakcategorie:** ontwerpfout onderhoud / herstel(advies)

**Omschrijving:** Schade nr. 11: Aan het einde van het voetpad is geen fysieke afscheiding aanwezig. Dit kan leiden tot onveilige situaties en mogelijk letsel. Advies is om een schrikhek te plaatsen net voor het talud, ter bescherming van fietsers en voetgangers, STP 01 / ZB 03.

## Schadefoto





## Omgevingsfoto schade



**IH onderdeel:** Vloerconstructie - beton -

**IS onderdeel:** Rijdek - beton - STP 01+04,  
OVSP 01-04

**Inspectiepunt:** Constructiemateriaal (staat van)

**Component:**

**Schadetype:** losse / afgesprongen /  
afgebrokkelde stukken

**Oorzaak:** corrosie

**Schadeindicator:** Matige schade

**Schadeoorzaakcategorie:** uitvoeringsfout  
aanleg

**Omschrijving:** Schade nr. 13:

'- In de rijvloer aan de onderzijde tpv de  
voegovergang zijn afgebrokkelde delen  
geconstateerd over de gehele breedte, ca  
5,3 m2 tpv STP 01.

In de rijvloer zijn losse betonschollen  
geconstateerd:

- 1 locatie, totaal ca 0,5 m2 tpv OVSP 01-02 / ZB 01.
- 1 locatie, totaal ca 0,2 m2 tpv OVSP 03-04 / ZB 01.
- 3 locaties, totaal ca 0,2 m2 tpv OVSP 03-04 / ZB 02.

## Schadefoto



## Omgevingsfoto schade



**IH onderdeel:** Vloerconstructie - beton -

**IS onderdeel:** Rijdek - beton - STP 01+04,  
OVSP 01-04

**Inspectiepunt:** Constructiemateriaal (staat van)

**Component:**

**Schadetype:** corrosie van wapening

**Oorzaak:** carbonatatie gerelateerde corrosie

**Schadeindicator:** Matige schade

**Schadeoorzaakcategorie:** ontwerpfout aanleg

**Omschrijving:** Schade nr. 14: In de rijvloer is blootliggende wapening geconstateerd, 5 locaties totaal ca 0,7 m2 tpv OVSP 01-02.

## Schadefoto



## Omgevingsfoto schade



**IH onderdeel:** Vloerconstructie - staal -  
Verbreiding noordzijde

**IS onderdeel:** Rijdek - staal - OVSP 01-04

**Inspectiepunt:** Conservering

**Component:**

**Schadetype:** onthechting / afbladderen

**Oorzaak:** degradatie / veroudering

**Schadeindicator:** Matige schade

**Schadeoorzaakcategorie:** normale  
veroudering

**Omschrijving:** Schade nr. 12: De  
conservering op het staal van de uitkraging  
is op diverse locaties gevorderd  
afgebladderd t.p.v. OVSP 01-02.

## Schadefoto





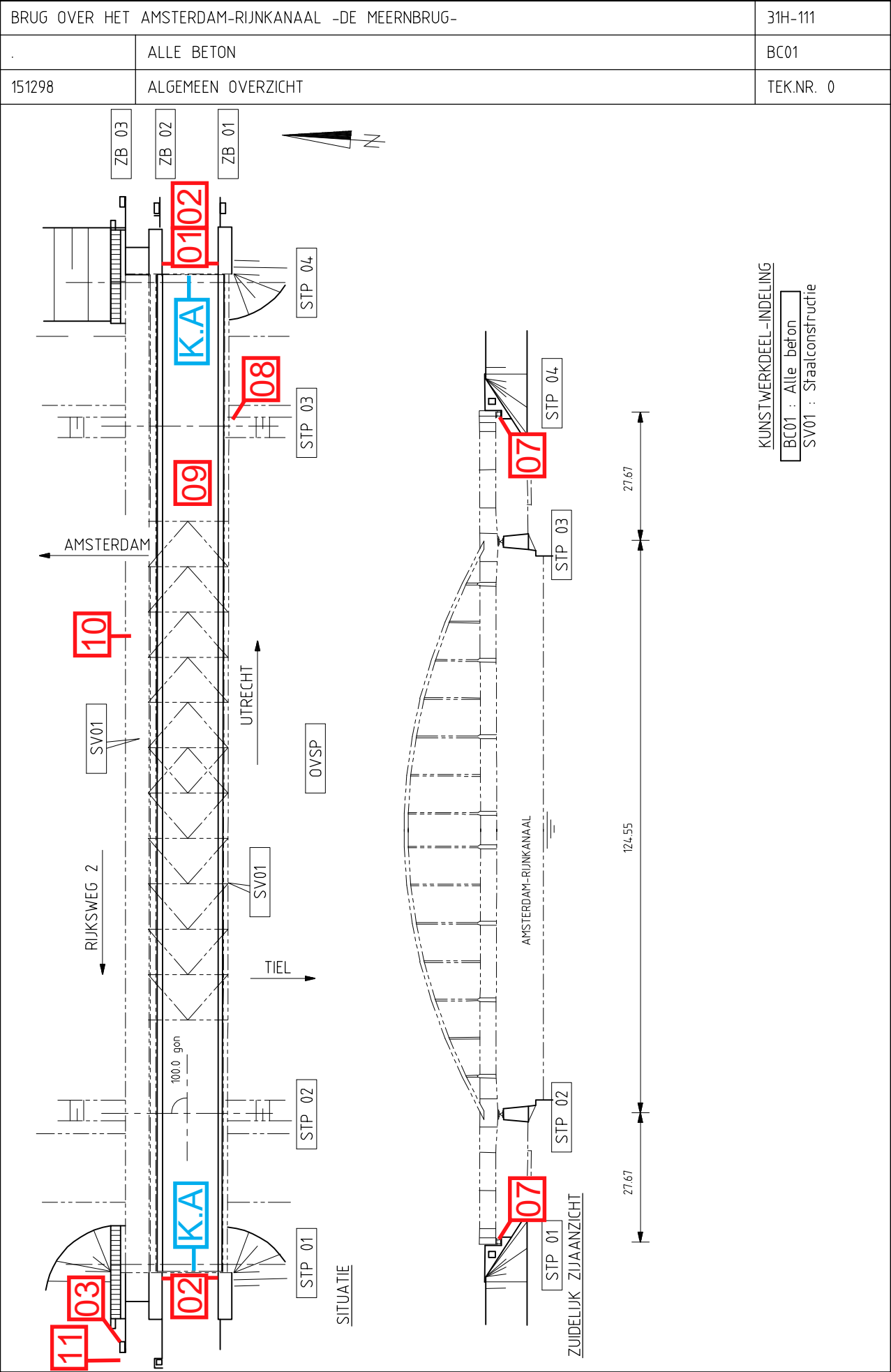


## Bijlage 6:Inspectietekeningen met ingetekende schades

Nummering in rood: de in DISK2010 opgenomen schades

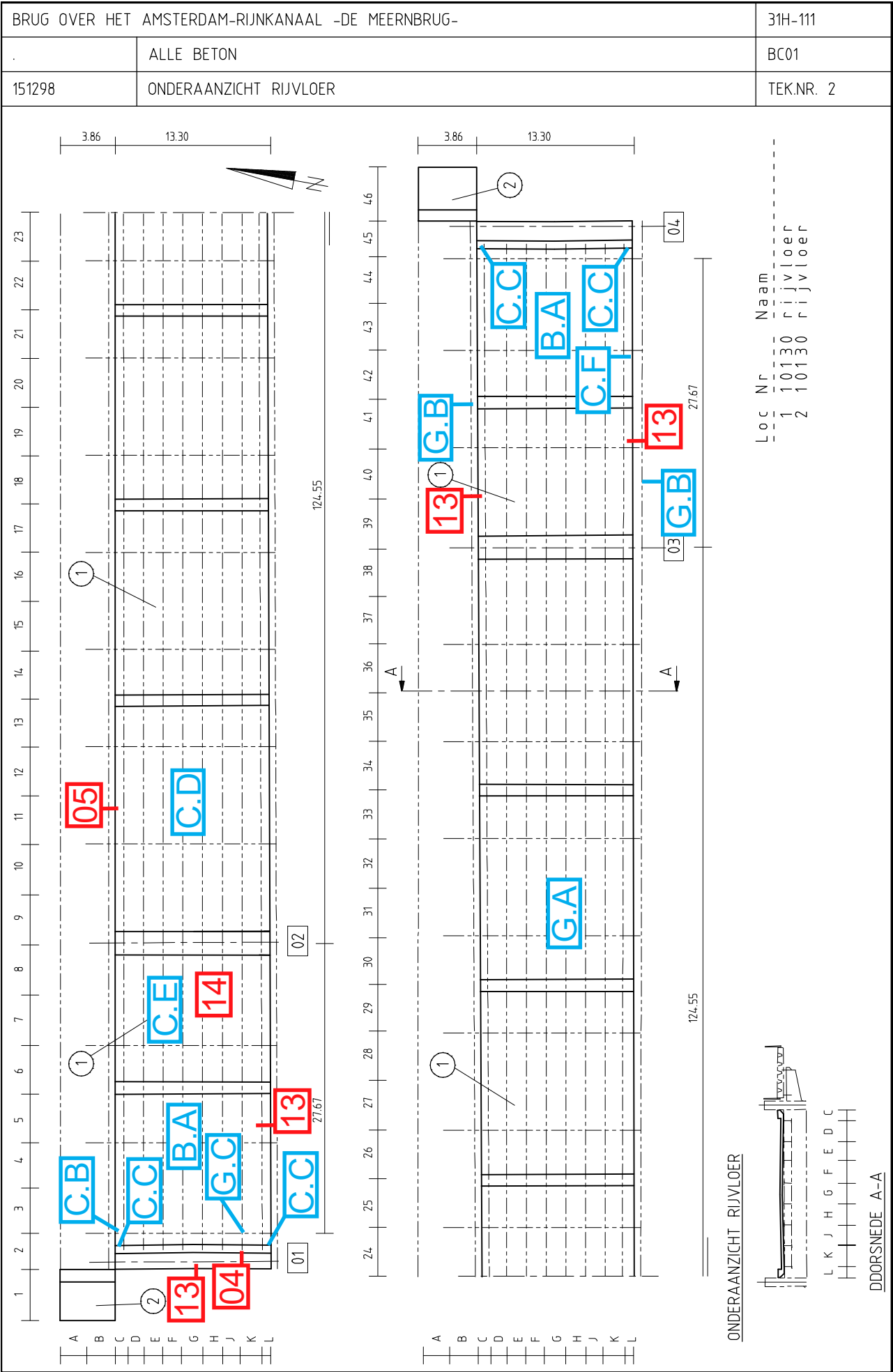
Letters in blauw: de in Bijlage 9 opgenomen aandachtspunten

Teksten in groen: wijzigingen in de inspectietekeningen



|                                                   |                                |           |
|---------------------------------------------------|--------------------------------|-----------|
| BRUG OVER HET AMSTERDAM-RIJNKANAAL -DE MEERNBRUG- |                                | 31H-111   |
|                                                   | ALLE BETON                     | BC01      |
| 151298                                            | BOVENAANZICHT EN ZIJAAZNICHTEN | TEK.NR. 1 |

| Loc | Nr    | Naam                 |
|-----|-------|----------------------|
| 1   | 10130 | rijvloer             |
| 2   | 11331 | schamkant            |
| 3   | 10150 | asfaltconstructie    |
| 4   | 10130 | rijvloer             |
| 5   | 10543 | asfaltconstructie    |
| 6   | 11260 | trekput              |
| 7   | 10571 | hemelwaterafv. syst. |
| 8   | 13464 | vleugelwand          |







[illegible]



## Bijlage 7:Paspoort



# DISK 2010

## Digitaal Informatie Systeem Kunstwerken

Paspoort31H-111 01



Datum:30-4-2020



| Complex | Beheerobject nummer | Beheerobject code | Beheerobject omschrijving                     |
|---------|---------------------|-------------------|-----------------------------------------------|
| 31H-111 | 01                  | 31H-111-01        | De Meernbrug over het Amsterdam-Rijnkanaal in |

**Complex 31H-111**

|                               |                                            |
|-------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Complexnaam:</b>           | De Meernbrug                               |
| <b>Omschrijving complex:</b>  | De Meernbrug over het Amsterdam-Rijnkanaal |
| <b>Milieu 1:</b>              |                                            |
| <b>Milieu 2:</b>              |                                            |
| <b>Bijzonderheden:</b>        |                                            |
| <b>Aantal beheerobjecten:</b> | 1                                          |

**Geografische locatie**

|                             |                  |                            |                  |
|-----------------------------|------------------|----------------------------|------------------|
| <b>RDX:</b>                 | 134.03           | <b>RDY:</b>                | 454.56           |
| <b>Latitude North (GPS)</b> | 48.3861271230856 | <b>Latitude East (GPS)</b> | 3.47719152171935 |

**Beheerobjectcode 31H-111-01**

|                                   |                                                                         |                       |       |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------|
| <b>Naam:</b>                      | De Meernbrug                                                            |                       |       |
| <b>Omschrijving beheerobject:</b> | De Meernbrug over het Amsterdam-Rijnkanaal in de Martin Luther Kinglaan |                       |       |
| <b>Objectsoort:</b>               | Brug (vast)                                                             | <b>Classificatie:</b> | Staal |
| <b>Aard:</b>                      | Nat                                                                     | <b>Netwerk:</b>       | HVWN  |
| <b>Uniek:</b>                     | Nee                                                                     |                       |       |

|                      |                      |              |     |
|----------------------|----------------------|--------------|-----|
| <b>Vaarwegroute:</b> | Amsterdam-Rijnkanaal |              |     |
| <b>Vaarweg:</b>      | Amsterdam-Rijnkanaal |              |     |
| <b>Type:</b>         | HTA                  | <b>CEMT:</b> | Vlb |
| <b>HECTO:</b>        | 37.46                |              |     |
|                      |                      |              |     |

|                                               |            |                                          |                       |
|-----------------------------------------------|------------|------------------------------------------|-----------------------|
| <b>RDX:</b>                                   | 134.03     | <b>RDY:</b>                              | 454.56                |
| <b>Stichtingsjaar:</b>                        | 1936       | <b>Sloopjaar:</b>                        |                       |
| <b>Status:</b>                                | in gebruik | <b>Asbest:</b>                           | Veilig-nondestructief |
| <b>Archiefcode:</b>                           | 31H-111-00 | <b>Cultuurhistorie:</b>                  | Geel                  |
|                                               |            | <b>Aantal objectdelen</b>                | 3                     |
| <b>Datum laatste Instandhoudingsinspectie</b> | 01-01-0001 | <b>Interval Instandhoudingsinspectie</b> | 6 Jaar                |

|                        |                           |                     |                |
|------------------------|---------------------------|---------------------|----------------|
| <b>Instanties</b>      |                           |                     |                |
| <b>Eigenaar:</b>       | RWS MN / MN District Zuid | <b>Provincie 1:</b> | Utrecht        |
| <b>Beheerder:</b>      | RWS MN / MN District Zuid | <b>Gemeente 1:</b>  | Utrecht (gem.) |
| <b>Ond. plichtig</b>   | RWS MN / MN District Zuid |                     |                |
| <b>Beheergebied</b>    | RWS MN / MN District Zuid | <b>Provincie 2:</b> |                |
| <b>Insp Instantie:</b> | RWS GPO / RPC Noord-West  | <b>Gemeente 2:</b>  |                |

**Inspectievoorzieningen**

-



**Objectdeel 01**

|                        |                                 |
|------------------------|---------------------------------|
| <b>Omschrijving:</b>   | Hoofdoverspanning en aanbruggen |
| <b>Archiefcode:</b>    | 31H-111-00                      |
| <b>Objectnummer:</b>   | 1                               |
| <b>Stichtingsjaar:</b> | 1936                            |
| <b>Sloopjaar:</b>      | 1973                            |
| <b>Ontwerper:</b>      | Dir.bruggen staal               |
| <b>Objectsoort:</b>    | Vaste brug                      |
| <b>Object type:</b>    | Boog                            |

| <b>Ontwerp specificatie 01</b> | <b>Waarde</b> | <b>Eenheid</b> |
|--------------------------------|---------------|----------------|
| Aantal overspanningen          | 3             | st             |
| Belastingscoefficient          | 1             |                |
| Belastingsklasse               | 60            |                |
| Kruishoek                      | 100           | gon            |
| Lengte                         | 179.84        | m1             |
| Maximale constructiebreedte    | 17.6          | m1             |
| Stootcoefficient               | 1             |                |

**Objectdeel 02**

|                        |                                    |
|------------------------|------------------------------------|
| <b>Omschrijving:</b>   | Hoofdoverspanning incl. aanbruggen |
| <b>Archiefcode:</b>    | 31H-111-00                         |
| <b>Objectnummer:</b>   | 2                                  |
| <b>Stichtingsjaar:</b> | 1973                               |
| <b>Sloopjaar:</b>      |                                    |
| <b>Ontwerper:</b>      | Dir.bruggen staal                  |
| <b>Objectsoort:</b>    | Vaste brug                         |
| <b>Object type:</b>    | Boog                               |

| <b>Ontwerp specificatie 02</b> | <b>Waarde</b> | <b>Eenheid</b> |
|--------------------------------|---------------|----------------|
| Aantal overspanningen          | 3             | st             |
| Belastingsklasse               | 60            |                |
| Kruishoek                      | 100           | gon            |
| Lengte                         | 180           | m1             |
| Maximale constructiebreedte    | 14            | m1             |

**Objectdeel 03**

|                      |                        |
|----------------------|------------------------|
| <b>Omschrijving:</b> | Verbreiding noordzijde |
|----------------------|------------------------|



|                        |                  |
|------------------------|------------------|
| <b>Archiefcode:</b>    | 31H-111-00       |
| <b>Objectnummer:</b>   | 3                |
| <b>Stichtingsjaar:</b> | 1985             |
| <b>Sloopjaar:</b>      |                  |
| <b>Ontwerper:</b>      | Andere Instantie |
| <b>Objectsoort:</b>    | Vaste brug       |
| <b>Object type:</b>    | Onbekend         |

| <b>Ontwerp specificatie 03</b> | <b>Waarde</b> | <b>Eenheid</b> |
|--------------------------------|---------------|----------------|
| Aantal overspanningen          | 3             | st             |
| Belastingsklasse               | ?             |                |
| Kruishoek                      | 100           | gon            |
| Lengte                         | 180           | m1             |
| Maximale constructiebreedte    | 4             | m1             |







| IH onderdeel, materiaal, waarde, grootheid, hoeveelheid, omschr. | IS onderdeel, materiaal, vorm, fabrikaat            | locatie op inspectietekening | Kenmerk, waarde |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------|-----------------|
| Bebording en bewegwijzering (statisch), -, , -, -                | Bebording/bewegwijzering (statisch), Algemeen, -, , | -                            |                 |
|                                                                  | Scheepvaartsein, -, ,                               | -                            |                 |
| Geleideconstructie, staal, , m, niet standaard                   | Geleiderail, staal, ,                               | ZB 01+02                     |                 |
| Hemelwaterafvoer (HWA), staal, , stuk,                           | Hemelwaterafvoer (HWA), Algemeen, staal, ,          | -                            |                 |
| Hoofddraagconstructie, staal, , m2,                              | Boog, staal, ,                                      | OVSP 02-03                   |                 |
|                                                                  | Console, staal, gelast,                             | OVSP 01-04                   |                 |
|                                                                  | Dwarsdrager, staal, gelast,                         | OVSP 01-04                   |                 |
|                                                                  | Hanger (boogbrug), staal, ,                         | OVSP 02-03                   |                 |
|                                                                  | Har, staal, ,                                       | STP 01+04                    |                 |
|                                                                  | Hoofddraagconstructie, Algemeen, -, ,               | OVSP 01-04                   |                 |
|                                                                  | hoofdligger, staal, ,                               | OVSP 01-04                   |                 |
|                                                                  | Kabelgoot, staal, ,                                 | OVSP 01-04                   |                 |
|                                                                  | Knooppunt, staal, ,                                 | OVSP 02-03                   |                 |
|                                                                  | Koppeling, staal, ,                                 | OVSP 02-03                   |                 |
|                                                                  | Langsligger, staal, gezet,                          | OVSP 01-04                   |                 |
|                                                                  | Overspanning, staal, ,                              | OVSP                         |                 |
|                                                                  | Windverband, -, ,                                   | OVSP 01-04                   |                 |
| Leuningconstructie, staal, , -,                                  | Leuning, staal, horizontale regels,                 | ZB 01-04                     |                 |
| Openbare verlichting (OV), -, , -, -                             | Openbare verlichting (OV), Algemeen, -, ,           | OVSP 01-04                   |                 |
| Oplegging, staal, , stuk,                                        | Oplegging, Algemeen, staal, combinatie rol-taats,   | STP 01+02+04                 |                 |
|                                                                  | Oplegging, Algemeen, staal, taats vast,             | STP 03                       |                 |
| Schamprand, beton, , m,                                          | Schamprand, Algemeen, beton, ,                      | ZB 01-04                     |                 |
| Steunpunt, beton, , stuk,                                        | Dak, beton, ,                                       | STP 01+04                    |                 |
|                                                                  | Deur, staal, ,                                      | STP 01+04                    |                 |
|                                                                  | Fundatie, beton, ,                                  | STP 01-04                    |                 |
|                                                                  | Kolom, beton, ,                                     | STP 01-04                    |                 |
|                                                                  | Vleugelwand, beton, ,                               | STP 01+04                    |                 |
|                                                                  | Vloer, beton, ,                                     | STP 01+04                    |                 |
|                                                                  | Wand, beton, ,                                      | WA 01-16                     |                 |
|                                                                  | Wand, beton, ,                                      | STP 01+04                    |                 |
|                                                                  | Wrijfgording, hout, ,                               | STP 02+03                    |                 |
| Talud, -, , -, bekleed                                           | Afdichting, beton, ,                                | STP 01+04                    |                 |
|                                                                  | Balk, beton, ,                                      | STP 01+04                    |                 |
|                                                                  | Leuning, staal, ,                                   | STP 01+04                    |                 |



|                                                      |                                                     |                       |                                         |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|
|                                                      | Talud, Algemeen, -, betonkeien,                     | STP 01+04             |                                         |
|                                                      | Talud, Algemeen, -, ,                               | STP 01+04             |                                         |
|                                                      | Trap, beton, ,                                      | STP 01+04             |                                         |
| Verharding wegtype 2 (zwaarbelaste weg), dab, , m2,  | Asfaltconstructie, dab, ,                           | OVSP 01-04            |                                         |
| Verharding wegtype 7 (fietspaden), -, , -, Slijtlaag | Schrikhek, -, ,                                     | STP 01 / ZB 03        |                                         |
|                                                      | Slijtlaag, Algemeen, kunststof, ,                   | OVSP 01-04            |                                         |
| Vloerconstructie, staal, , -, Verbreding noordzijde  | Dwarsdrager, staal, gewalst,                        | OVSP 01-04            |                                         |
|                                                      | Har, staal, ,                                       | STP 01+04             |                                         |
|                                                      | kantligger, staal, gezet,                           | OVSP 01-04            |                                         |
|                                                      | Rijdek, staal, trog,                                | OVSP 01-04            | toepassing, brug type verstijving, TROG |
| Vloerconstructie, beton, , -,                        | Rijdek, beton, ,                                    | STP 01+04, OVSP 01-04 |                                         |
| Voegovergang, staal, , m,                            | Schuifconstructie, Algemeen, staal, ,               | STP 01+04             |                                         |
|                                                      | Voegovergang, Algemeen, staal, ,                    | STP 01                | enkelvoudig, Ja                         |
|                                                      | Voegovergang, Algemeen, staal, nosing joint C1.2b1, | STP 04                | enkelvoudig, Ja                         |









## Bijlage 8: Risico -en schadeomschrijving



## Opsomming risico's -en schadeomschrijvingen

**Complexnaam: De Meernbrug**  
**Beheerobjectomschrijving: De Meernbrug**  
**over het Amsterdam-Rijnkanaal in de Martin**  
**Luther Kinglaan**



|                             |                                                                         |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Datum:                      | 30-4-2020                                                               |
| Complexcode:                | 31H-111                                                                 |
| Complexnaam:                | De Meernbrug                                                            |
| Complexomschrijving:        | De Meernbrug over het Amsterdam-Rijnkanaal                              |
| Beheerobjectcode:           | 31H-111-01                                                              |
| Beheerobjectnaam:           | De Meernbrug                                                            |
| Beheerobjectomschrijving:   | De Meernbrug over het Amsterdam-Rijnkanaal in de Martin Luther Kinglaan |
| Inspectiesoort:             | Programmeringsinspectie                                                 |
| Inspectienaam:              | PI 31H-111 - 01 - 2010(IN_UITVOERING)                                   |
| Inspectiecluster:           | PI-31120128-2019-S(IN_UITVOERING)                                       |
| Inspectieverantwoordelijke: | RWS GPO / RPC Noord-West                                                |
| Inspectie-uitvoerende:      |                                                                         |
| Datum inspectie:            | April 2020                                                              |
| Weer inspectie:             | Zonnig                                                                  |
| Temperatuur inspectie:      | 21                                                                      |
| Definitieve status:         | IN_UITVOERING                                                           |

**Beheerobject 1 - De Meernbrug over het Amsterdam-Rijnkanaal in de Martin Luther Kinglaan****Objectkwaliteit: 5 - In slechte staat; Voldoet niet aan het minimaal acceptabele niveau****Toestand karakteristiek**

n.a.v.: Programmeringsinspectie, PI 31H-111 - 01 - 2010, 20204

| <b>IH-onderdeelnaam</b>                         | <b>toestand</b>                                                        | <b>Risico tav Aspect</b> |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Bebording en bewegwijzering (statisch), -, -    | 2 - In goede staat                                                     |                          |
| Geleideconstructie, staal, niet standaard       | 5 - In slechte staat; Voldoet niet aan het minimaal acceptabele niveau | Hoog 4.2-Sa              |
| Hemelwaterafvoer (HWA), staal, -                | 3 - In redelijke staat; Risico voorzien t.a.v. OBR                     | Laag 8.1-Ec              |
| Hoofddraagconstructie, staal, -                 | 4 - In matige staat; Voldoet niet aan het OBR                          | Verhoogd 1.2-R           |
| Leuningconstructie, staal, -                    | 4 - In matige staat; Voldoet niet aan het OBR                          | Verhoogd 7.3-E           |
| Openbare verlichting (OV), -, -                 | 2 - In goede staat                                                     |                          |
| Oplegging, staal, -                             | 3 - In redelijke staat; Risico voorzien t.a.v. OBR                     | Laag 8.2-Ec              |
| Schamprand, beton, -                            | 2 - In goede staat                                                     |                          |
| Steunpunt, beton, -                             | 2 - In goede staat                                                     |                          |
| Talud, -, bekleed                               | 3 - In redelijke staat; Risico voorzien t.a.v. OBR                     | Laag 8.2-Ec              |
| Verharding wegtype 2 (zwaarbelaste weg), dab, - | 3 - In redelijke staat; Risico voorzien t.a.v. OBR                     | Laag 2.1-A               |
| Verharding wegtype 7 (fietspaden), -, Slijtlaag | 5 - In slechte staat; Voldoet niet aan het minimaal acceptabele niveau | Hoog 4.2-Sa              |
| Vloerconstructie, beton,                        | 3 - In redelijke staat; Risico voorzien t.a.v. OBR                     | Laag 1.2-R               |
| Vloerconstructie, staal, Verbreding noordzijde  | 3 - In redelijke staat; Risico voorzien t.a.v. OBR                     | Laag 8.2-Ec              |
| Voegovergang, staal, -                          | 2 - In goede staat                                                     |                          |



| Aspecteis t.a.v<br>IHonderdeel      | Risico-<br>omschrijving                                                                                                                              | Risicoanalyse                                                                                                                                                                                                                             | Toestand<br>indicator                                                  | Risico<br>niveau |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 4.2-Sa<br>Geleideconstructie        | Voorkomt niet dat een uit koers geraakt voertuig in een gevarenzone terecht komt                                                                     | Een uit koers geraakt voertuig komt in een gevarenzone terecht.                                                                                                                                                                           | 5 - In slechte staat; Voldoet niet aan het minimaal acceptabele niveau | Hoog             |
| 4.2-Sa<br>Geleideconstructie        | Verminderd kerend vermogen met mogelijke onveilige situaties als gevolg                                                                              | Schuifconstructie in de geleiderail ontbreekt waardoor de geleiderail vervorming kan ondervinden. Door verhinderde vorming scheuren de stijlen en afstandhouders, dit brengt de sterkte in gevaar.                                        | 5 - In slechte staat; Voldoet niet aan het minimaal acceptabele niveau | Hoog             |
| 8.1-Ec<br>Hemelwaterafvoer<br>(hwa) | Onveilige situaties als gevolg van het falen van de hemelwaterafvoer.                                                                                | Ten gevolge van een verzakte kantopsluiting kan het water niet (goed) afgevoerd worden en zal op het rijdek blijven liggen. Met name in combinatie met vorst kunnen hieruit onveilige situaties voortkomen en kan het asfalt beschadigen. | 3 - In redelijke staat; Risico voorzien t.a.v. OBR                     | Laag             |
| 4.1-Sa<br>Hoofddraagconstructie     | Verminderde duurzaamheid van het staal als gevolg van corrosie dat kan optreden door de afwezigheid van de beschermende functie van de conservering. | Verminderde duurzaamheid als gevolg van aantasting door de afwezigheid van de beschermende functie van de conservering.                                                                                                                   | 4 - In matige staat; Voldoet niet aan het OBR                          | Laag             |
| 1.2-R<br>Hoofddraagconstructie      | scheurvorming in moedermateriaal; constructieve veiligheid komt in gevaar door sterkte vermindering                                                  | Krachten worden onjuist overgebracht op het steunpunt, hierdoor veranderd het krachten spel van het steunpunt en dek waardoor de constructieve veiligheid in het gedrang komt.                                                            | 4 - In matige staat; Voldoet niet aan het OBR                          | Verhoogd         |
| 7.3-E<br>Leuningconstructie         | Leuning heeft horizontale regels met een opstapmogelijkheid. Dit kan leiden tot sociaal onveilige situaties en/of risicovol gedrag van gebruikers.   | Onveilige situaties als gevolg van het falen van het leuningwerk.                                                                                                                                                                         | 4 - In matige staat; Voldoet niet aan het OBR                          | Verhoogd         |
| 8.2-Ec Oplegging                    | Verminderde duurzaamheid van het staal als gevolg van corrosie dat kan optreden door de                                                              | Verminderde duurzaamheid als gevolg van aantasting door de afwezigheid van de                                                                                                                                                             | 3 - In redelijke staat; Risico voorzien t.a.v. OBR                     | Laag             |





|                                               |                                                                                                                                                      |                                                                                                                           |                                                                        |      |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------|
|                                               | afwezigheid van de beschermende functie van de conservering.                                                                                         | beschermende functie van de conservering.                                                                                 |                                                                        |      |
| 8.2-Ec Talud                                  | Niet tijdig ingrijpen kan leiden tot desinvestering en grootschalige schades als gevolg van achterloopsheid.                                         | Verleent verminderde stabiliteit aan de eindsteunpunten.                                                                  | 3 - In redelijke staat; Risico voorzien t.a.v. OBR                     | Laag |
| 2.1-A Verharding wegtype 2 (zwaarbelaste weg) | Kans op aquaplaning als gevolg van verdere ontwikkeling van spoorvorming. Met onveilige situaties/ongelukken tot gevolg.                             | Het onbestuurbaar raken of onverwacht gedrag van voertuigen. Met onveilige situaties/ongelukken tot gevolg.               | 3 - In redelijke staat; Risico voorzien t.a.v. OBR                     | Laag |
| 4.1-Sa Verharding wegtype 7 (fietspaden)      | Kans op onveilige situaties en ongelukken als gevolg van gladheid.                                                                                   | Ten gevolge van het onthechten zal de slijtlaag kale plekken vertonen. Dit kan leiden tot onveilige situaties             | 5 - In slechte staat; Voldoet niet aan het minimaal acceptabele niveau | Hoog |
| 4.2-Sa Verharding wegtype 7 (fietspaden)      | Kans op letsel als gevolg van onveilige/ongelukken.                                                                                                  | Een uit koers geraakte gebruiker van het fietspad komt in een gevarenszone terecht.                                       | 5 - In slechte staat; Voldoet niet aan het minimaal acceptabele niveau | Hoog |
| 1.2-R Vloerconstructie                        | Door betonschade kan de constructieve veiligheid onder het vereiste niveau komen. Niet tijdig ingrijpen leidt tevens tot desinvestering.             | Verminderde duurzaamheid vanwege aantasting door klimatologische invloeden als gevolg van verminderde effectieve dekking. | 3 - In redelijke staat; Risico voorzien t.a.v. OBR                     | Laag |
| 8.2-Ec Vloerconstructie                       | Verminderde duurzaamheid van het staal als gevolg van corrosie dat kan optreden door de afwezigheid van de beschermende functie van de conservering. | Verminderde duurzaamheid als gevolg van aantasting door de afwezigheid van de beschermende functie van de conservering.   | 3 - In redelijke staat; Risico voorzien t.a.v. OBR                     | Laag |

**Geleideconstructie - staal 5 - In slechte staat; Voldoet niet aan het minimaal acceptabele niveau****Risico***Risico omschrijving:*Hoog Voorkomt niet dat een uit koers geraakt voertuig in een gevarenzone terechtkomt*Primair van invloed op aspecteis:*4.2-Sa Calamiteiten voorkomen*Risico analyse:*

Een uit koers geraakt voertuig komt in een gevarenzone terecht.

*Opmerking:**Referentiegegevens voor onderhoud:*

Vervangen - 2021 - 2023

*Als voorstel gekoppeld aan een maatregel in het IHP (MIOK)*

Ja vervangen constructie

**Onderliggende schades aan IS-onderdelen**

Geleiderail - staal -

*Inspectiepunt:* Functionele werking / Functionele eigenschappen

Schade nr. 01: De geleideconstructie is aangereden en daardoor in zijn geheel vervormd t.p.v. ZB 01 / STP 04.

*Standaard indicatoren:**Schadetype:* doorbuiging / verbuiging / uitbuiken / vervorming; *Oorzaak:* aanvaring / aanrijding; *Schadeindicator:* 4  
Vergevorderde / zeer ernstige schade**Geleideconstructie - staal 5 - In slechte staat; Voldoet niet aan het minimaal acceptabele niveau****Risico***Risico omschrijving:*Hoog Verminderd kerend vermogen met mogelijke onveilige situaties als gevolg*Primair van invloed op aspecteis:*4.2-Sa Calamiteiten voorkomen*Risico analyse:*

Schuifconstructie in de geleiderail ontbreekt waardoor de geleiderail vervorming kan ondervinden. Door verhinderde vorming scheuren de stijlen en afstandhouders, dit brengt de sterkte in gevaar.



Opmerking:

Referentiegegevens voor onderhoud:

Vervangen - 2021 - 2023

Als voorstel gekoppeld aan een maatregel in het IHP (MIOK)

Ja vervangen constructie

#### Onderliggende schades aan IS-onderdelen

Geleiderail - staal -  
schuifconstructie

*Inspectiepunt:*

Constructiemateriaal (staat van)

Schade nr. 02:

De schuifconstructies ontbreken bij alle vier geleideconstructies STP 01+04 / ZB 01+02. De geleideconstructie ondervindt als gevolg van de ontbrekende schuifconstructies verhinderde vervorming. Door de verhinderde vormingen zijn de stijlen die op het kunstwerk staan zijn afgescheurd, totaal 10 stuks tpv STP 04 / ZB 01+02. Daarnaast zijn diverse planken en afstandhouders zijn gescheurd, STP 01 / ZB 02.

*Standaard indicatoren:*

*Schadetype:* ontbrekend materiaal of ontbrekende component; *Oorzaak:* een niet aangebrachte voorziening; *Schadeindicator:* 3 Veel / ernstige schade

#### Hemelwaterafvoer (hwa) - staal 3 - In redelijke staat; Risico voorzien t.a.v. OBR

##### Risico

*Risico omschrijving:*

Laag Onveilige situaties als gevolg van het falen van de hemelwaterafvoer.

*Primair van invloed op aspecten:*

8.1-Ec Vochthuishouding op orde

*Risico analyse:*

Ten gevolge van een verzakte kantopsluiting kan het water niet (goed) afgevoerd worden en zal op het rijdek blijven liggen. Met name in combinatie met vorst kunnen hieruit onveilige situaties voortkomen en kan het asfalt beschadigen.

Opmerking:

**Referentiegegevens voor onderhoud:**

Onderhouden - 2021 - 2025

*Als voorstel gekoppeld aan een maatregel in het IHP (MIOK)*

Ja Herstellen aansluiting hemelwaterafvoer goot naar

**Onderliggende schades aan IS-onderdelen**Hemelwaterafvoer (HWA),  
Algemeen - staal - goot,  
gietsfalt*Inspectiepunt:* Functionele  
werking / Functionele  
eigenschappenSchade nr. 03: 'Het hemelwater  
wordt niet goed afgevoerd naar  
de kolk als gevolg van een  
verzakte kantopsluiting tpv STP  
01 / ZB 03.*Standaard indicatoren:**Schadetype:* verzakking;  
*Oorzaak:* niet juist uitgevoerd;  
*Schadeindicator:* 2 Matige  
schade**Hoofddraagconstructie - staal 4 - In matige staat; Voldoet niet aan het OBR****Risico***Risico omschrijving:*Laag Verminderde duurzaamheid van het staal als gevolg van corrosie dat kan optreden door de afwezigheid van de beschermende functie van de conservering.*Primair van invloed op aspecten:*4.1-Sa Voldoen aan objectspecifieke eisen met betrekking tot het veilig vervullen van de objectfuncties*Risico analyse:*

Verminderde duurzaamheid als gevolg van aantasting door de afwezigheid van de beschermende functie van de conservering.

*Opmerking:**Referentiegegevens voor onderhoud:*

Onderhouden - 2024 - 2028

*Als voorstel gekoppeld aan een maatregel in het IHP (MIOK)*

Ja vervangen verfsysteem of bijplekken en overlagen

**Onderliggende schades aan IS-onderdelen**Hoofddraagconstructie,  
Algemeen - - -*Inspectiepunt:* Conservering

Schade nr. 05: De conservering op het staal is op diverse onderdelen en locaties van de hoofddraagconstructie licht onthecht.

*Standaard indicatoren:**Schadetype:* onthechting / afbladderen; *Oorzaak:* degradatie / veroudering; *Schadeindicator:* 2 Matige schade**Hoofddraagconstructie - staal 4 - In matige staat; Voldoet niet aan het OBR****Risico***Risico omschrijving:*Verhoogd scheurvorming in moedermateriaal; constructieve veiligheid komt in gevaar door sterkte vermindering*Primair van invloed op aspecteis:*1.2-R Voldoen aan constructieve eisen in relatie tot schades*Risico analyse:*

Krachten worden onjuist overgebracht op het steunpunt, hierdoor veranderd het krachten spel van het steunpunt en dek waardoor de constructieve veiligheid in het gedrang komt.

*Opmerking:**Referentiegegevens voor onderhoud:*

Onderhouden - 2021 - 2023

*Als voorstel gekoppeld aan een maatregel in het IHP (MIOK)*

Ja Herstellen staalwerk incl. bijlassen

**Onderliggende schades aan IS-onderdelen**

Dwarsdrager - staal -

*Inspectiepunt:*

Constructiemateriaal (staat van)

Schade nr. 04:

'In de bovenflens van de dwarsdrager lopen 2 scheuren tpv het begin van het schuine deel, STP 01. De scheuren zijn waarschijnlijk een gevolg van lokale overbelasting op de dwarsdrager.



|                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                   |
| <i>Standaard indicatoren:</i>                                                                                                     |
| <i>Schadetype:</i> scheurvorming;<br><i>Oorzaak:</i> lokale belasting;<br><i>Schadeindicator:</i> <u>3 Veel / ernstige schade</u> |

**Leuningconstructie - staal 4 - In matige staat; Voldoet niet aan het OBR****Risico***Risico omschrijving:*

Verhoogd Leuning heeft horizontale regels met een opstapmogelijkheid. Dit kan leiden tot sociaal onveilige situaties en/of risicovol gedrag van gebruikers.

*Primair van invloed op aspecteis:*

7.3-E Voldoen aan eisen met betrekking tot gebruik/comfort

*Risico analyse:*

Onveilige situaties als gevolg van het falen van het leuningwerk.

*Opmerking:**Referentiegegevens voor onderhoud:*

Vervangen - 2021 - 2023

*Als voorstel gekoppeld aan een maatregel in het IHP (MIOK)*

Ja Vervangen leuning

**Onderliggende schades aan IS-onderdelen**

Leuning - staal - leuning

*Inspectiepunt:* Plaats / Stand / Vorm / Afmeting

Schade nr. 06:  
Het leuningwerk voldoet niet aan huidige wet- en regelgeving. Het leuningwerk is overklauterbaar, omdat gebruik is gemaakt van horizontale leuningregels. De opstapmogelijkheid van deze regels valt binnen 0,2 m1 en 0,7 m1 van het te belopen oppervlak.  
Daarnaast is de valhoogte erg hoog en kan men sociale onveiligheid ervaren, bijvoorbeeld bij mensen met hoogtevrees.

*Standaard indicatoren:*



*Schadetype:* Niet schade  
gerelateerde constatering;  
*Oorzaak:* veroudering /  
verandering van normen;  
*Schadeindicator:* 3 Veel /  
ernstige schade

**Oplegging - staal 3 - In redelijke staat; Risico voorzien t.a.v. OBR****Risico***Risico omschrijving:*

Laag Verminderde duurzaamheid van het staal als gevolg van corrosie dat kan optreden door de afwezigheid van de beschermende functie van de conservering.

*Primair van invloed op aspecteis:*

8.2-Ec Voorkomen van grootschalige of niet herstelbare schade

*Risico analyse:*

Verminderde duurzaamheid als gevolg van aantasting door de afwezigheid van de beschermende functie van de conservering.

*Opmerking:**Referentiegegevens voor onderhoud:*

Onderhouden - 2024 - 2030

*Als voorstel gekoppeld aan een maatregel in het IHP (MIOK)*

Ja Herstellen conservering stalen oplegging

**Onderliggende schades aan  
IS-onderdelen**

Oplegging, Algemeen - staal -  
oplegging

*Inspectiepunt:* Conservering

Schade nr. 07: De conservering  
op de opleggingen is licht  
onthecht, STP 01-04.

*Standaard indicatoren:*

*Schadetype:* onthechting /  
afbladderen; *Oorzaak:*  
degradatie / veroudering;  
*Schadeindicator:* 2 Matige  
schade

**Talud - - 3 - In redelijke staat; Risico voorzien t.a.v. OBR****Risico***Risico omschrijving:*





Laag Niet tijdig ingrijpen kan leiden tot desinvestering en grootschalige schades als gevolg van achterloosheid.

*Primair van invloed op aspecteis:*

8.2-Ec Voorkomen van grootschalige of niet herstelbare schade

*Risico analyse:*

Verleent verminderde stabiliteit aan de eindsteunpunten.

*Opmerking:*

*Referentiegegevens voor onderhoud:*

Onderhouden - 2021 - 2025

*Als voorstel gekoppeld aan een maatregel in het IHP (MIOK)*

Ja Aanvullen talud

#### Onderliggende schades aan IS-onderdelen

Talud, Algemeen - - - het grondlichaam

*Inspectiepunt:* Passing / aansluiting / bewegingsruimte / afdichting

Schade nr. 08: Het talud is uitgespoeld, ca 1 m3 tpv STP 03 / ZB 01.

*Standaard indicatoren:*

*Schadetype:* uitspoeling;

*Oorzaak:* erosie;

*Schadeindicator:* 2 Matige schade

#### Verharding wegtype 2 (zwaarbelaste weg) - dab 3 - In redelijke staat; Risico voorzien t.a.v. OBR

##### Risico

*Risico omschrijving:*

Laag Kans op aquaplaning als gevolg van verdere ontwikkeling van spoorvorming. Met onveilige situaties/ongelukken tot gevolg.

*Primair van invloed op aspecteis:*

2.1-A Voldoen aan objectspecifieke eisen met betrekking tot het vervullen van de objectfuncties

*Risico analyse:*

Het onbestuurbaar raken of onverwacht gedrag van voertuigen. Met onveilige situaties/ongelukken tot gevolg.

*Opmerking:*

*Referentiegegevens voor onderhoud:*

Vervangen - 2026 - 2030



Als voorstel gekoppeld aan een maatregel in het IHP (MIOK)

Ja Vervangen hele constructie, 3750m2

**Onderliggende schades aan IS-onderdelen**

Asfaltconstructie - dab -

**Inspectiepunt:**

Constructiemateriaal (staat van)

Schade nr. 09: In de asfaltconstructie is beginnende spoorvorming geconstateerd, OVSP 01-04.

**Standaard indicatoren:**

**Schadetype:** ribbel / spoorvorming; **Oorzaak:** verkeersbelasting; **Schadeindicator:** 1 Beginnende schade

**Verharding wegtype 7 (fietspaden) - - 5 - In slechte staat; Voldoet niet aan het minimaal acceptabele niveau****Risico****Risico omschrijving:**

Hoog Kans op onveilige situaties en ongelukken als gevolg van gladheid.

**Primair van invloed op aspecte is:**

4.1-Sa Voldoen aan objectspecifieke eisen met betrekking tot het veilig vervullen van de objectfuncties

**Risico analyse:**

Ten gevolge van het onthechten zal de slijtlaag kale plekke vertonen. Dit kan leiden tot onveilige situaties

**Opmerking:****Referentiegegevens voor onderhoud:**

Vervangen - 2021 - 2023

Als voorstel gekoppeld aan een maatregel in het IHP (MIOK)

Ja Vervangen slijtlaag

**Onderliggende schades aan IS-onderdelen**

Slijtlaag, Algemeen - kunststof - de slijtlaag

*Inspectiepunt:*

Constructiemateriaal (staat van)

Schade nr. 10:

'- De slijtlaag op het fietspad is verweerd en versleten.

- Op diverse locaties is de slijtlaag volledig onthecht tot op de stalen constructie.

- Door oude reparatie plekken zijn ongelijkmatigheden ontstaan over het rijvlak.

*Standaard indicatoren:*

*Schadetype:* einde levensduur;

*Oorzaak:* degradatie /

veroudering; *Schadeindicator:*

4 Vergevorderde / zeer ernstige schade

**Verharding wegtype 7 (fietspaden) - - 5 - In slechte staat; Voldoet niet aan het minimaal acceptabele niveau****Risico***Risico omschrijving:*

Hoog Kans op letsel als gevolg van onveilige/ongelukken.

*Primair van invloed op aspecten:*

4.2-Sa Calamiteiten voorkomen

*Risico analyse:*

Een uit koers geraakte gebruiker van het fietspad komt in een gevarenzone terecht.

*Opmerking:**Referentiegegevens voor onderhoud:*

Onderhouden - 2021 - 2023

*Als voorstel gekoppeld aan een maatregel in het IHP (MIOK)*

Ja Plaatsen nieuw schrikhek

**Onderliggende schades aan IS-onderdelen**

Schrikhek - - -

*Inspectiepunt:*Persoonsbeveiliging /  
Bescherming / Veilige werking

Schade nr. 11: Aan het einde van het voetpad is geen fysieke afscheiding aanwezig. Dit kan leiden tot onveilige situaties en mogelijk letsel. Advies is om een schrikhek te plaatsen net voor het talud, ter bescherming van fietsers en voetgangers, STP 01 / ZB 03.

*Standaard indicatoren:*

*Schadetype:* Niet schade gerelateerde constatering;  
*Oorzaak:* een niet aangebrachte voorziening; *Schadeindicator:* 4  
Vergevorderde / zeer ernstige schade

**Vloerconstructie - beton 3 - In redelijke staat; Risico voorzien t.a.v. OBR****Risico***Risico omschrijving:*

Laag Door betonschade kan de constructieve veiligheid onder het vereiste niveau komen. Niet tijdig ingrijpen leidt tevens tot desinvestering.

*Primair van invloed op aspecteis:*

1.2-R Voldoen aan constructieve eisen in relatie tot schades

*Risico analyse:*

Verminderde duurzaamheid vanwege aantasting door klimatologische invloeden als gevolg van verminderde effectieve dekking.

*Opmerking:**Referentiegegevens voor onderhoud:*

Onderhouden - 2021 - 2025

*Als voorstel gekoppeld aan een maatregel in het IHP (MIOK)*

Ja herstellen betonschade onderzijde rijvloer

**Onderliggende schades aan IS-onderdelen**

Rijdek - beton -

*Inspectiepunt:*

Constructiemateriaal (staat van)

Schade nr. 13:

'- In de rijvloer aan de onderzijde tpv de voegovergang zijn afgebrokkelde delen geconstateerd over de gehele breedte, ca 5,3 m2 tpv STP 01.

- In de rijvloer zijn losse betonschollen geconstateerd:

- 1 locatie, totaal ca 0,5 m2 tpv OVSP 01-02 / ZB 01.

- 1 locatie, totaal ca 0,2 m2 tpv OVSP 03-04 / ZB 01.

- 3 locaties, totaal ca 0,2 m2 tpv OVSP 03-04 / ZB 02.

*Standaard indicatoren:*

*Schadetype:* losse / afgesprongen / afgebrokkelde stukken; *Oorzaak:* corrosie;

*Schadeindicator:* 2 Matige schade

**Onderliggende schades aan IS-onderdelen**

Rijdek - beton -

*Inspectiepunt:*

Constructiemateriaal (staat van)

Schade nr. 14: In de rijvloer is blootliggende wapening geconstateerd, 5 locaties totaal ca 0,7 m2 tpv OVSP 01-02.

*Standaard indicatoren:*

*Schadetype:* corrosie van wapening; *Oorzaak:* carbonatatie gerelateerde corrosie; *Schadeindicator:* 2 Matige schade

**Vloerconstructie - staal 3 - In redelijke staat; Risico voorzien t.a.v. OBR****Risico***Risico omschrijving:*

Laag Verminderde duurzaamheid van het staal als gevolg van corrosie dat kan optreden door de afwezigheid van de beschermende functie van de conservering.

*Primair van invloed op aspecteis:*

**8.2-Ec** Voorkomen van grootschalige of niet herstelbare schade*Risico analyse:*

Verminderde duurzaamheid als gevolg van aantasting door de afwezigheid van de beschermende functie van de conservering.

*Opmerking:**Referentiegegevens voor onderhoud:*

Onderhouden - 2024 - 2028

*Als voorstel gekoppeld aan een maatregel in het IHP (MIOK)*

Ja vervangen verfsysteem of bijplekken en overlagen

**Onderliggende schades aan IS-onderdelen**

Rijdek - staal -

*Inspectiepunt:* Conservering

Schade nr. 12:  
De conservering op het staal van de uitkraging is op diverse locaties gevorderd afgebladderd tpv OVSP 01-02.

*Standaard indicatoren:*

*Schadetype:* onthechting / afbladderen; *Oorzaak:* degradatie / veroudering;  
*Schadeindicator:* 2 Matige schade





## Bijlage 9: Aandachtspunten voor de beheerder

| Schadefoto                                                                          | Schadeomschrijving                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>Schade A.A:</p> <p>IH: Bebording / bewegwijzering (statisch)<br/>IS: Scheepsvaartsein</p> <p>De bevestigingsplaat van de verlichting is gevorderd gecorrodeerd.</p>                                              |
|   | <p>Schade A.B:</p> <p>IH: Bebording / bewegwijzering (statisch)<br/>IS: Scheepsvaart verlichting</p> <p>Naambord van 'Amsterdam Rijnkanaal' is onleesbaar door graffiti. Daarnaast zit het bord niet goed vast.</p> |
|  | <p>Schade A.C:</p> <p>IH: Bebording / bewegwijzering (statisch)<br/>IS: Bebording / bewegwijzering</p> <p>Van het naambord van de brug zijn diverse bouten gecorrodeerd.</p>                                        |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>Schade B.A:</p> <p>IH: Hemelwaterafvoer<br/>IS: Hemelwaterafvoer, Algemeen</p> <p>De HWA-goot (onderzijde dek) is vervuild met zand en vuil, OVSP 01-04 / ZB 01+02.</p>                                                                                       |
|   | <p>Schade B.B:</p> <p>IH: Hemelwaterafvoer<br/>IS: Hemelwaterafvoer, Algemeen</p> <p>De HWA-kolk is vervuild tpv ZB 03 / STP 04.</p>                                                                                                                             |
|  | <p>Schade B.C:</p> <p>IH: Hemelwaterafvoer<br/>IS: Hemelwaterafvoer, Algemeen</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- De stalen HWA-pijpen zijn beginnend gecorrodeerd, STP 01+04.</li><li>- De HWA-kolk is licht gecorrodeerd tpv ZB 03 / STP 04.</li></ul> |
|  | <p>Schade C.A:</p> <p>IH: Hoofddraagconstructie, staal<br/>IS: Boog</p> <p>In de boog is lokaal corrosie geconstateerd tpv de gescheurde conservering, ZB 01+02.</p>                                                                                             |



|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|    | <p>Schade C.B:</p> <p>IH: Hoofddraagconstructie, staal<br/>IS: Console</p> <p>De console is lokaal gevorderd gecorrodeerd tpv ZB 02/ STP 01.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|   | <p>Schade C.C:</p> <p>IH: Hoofddraagconstructie, staal<br/>IS: Dwarsdrager</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De bovenflens van de dwarsdrager is over de gehele breedte gecorrodeerd tpv STP 01+04.</li> <li>- In de bovenflens van de dwarsdrager is gelamineerde corrosie geconstateerd op alle hoekpunten, STP 01+04/ZB 01+02.</li> <li>- De onderflens van de dwarsdrager is beginnend gecorrodeerd tpv STP 01.</li> </ul> |
|  | <p>Schade C.D:</p> <p>IH: Hoofddraagconstructie, staal<br/>IS: Hoofddraagconstructie</p> <p>De hoofddraagconstructie is in zijn geheel beginnend gecorrodeerd op diverse locaties.</p>                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>Schade C.E:</p> <p>IH: Hoofddraagconstructie, staal<br/>IS: Kabelgoot</p> <p>De afdekplaten van de kabelgoot zijn vastgemaakt met tiewraps, OVSP 01-02. Gedeeltelijk liggen de afdekplaten los op de kabelgoot.</p>                                                                                                                  |
|   | <p>Schade C.F:</p> <p>IH: Hoofddraagconstructie, staal<br/>IS: Langsligger</p> <p>Op de langsliggers is in de bovenflensen corrosie geconstateerd tpv STP 04 / ZB 01.</p>                                                                                                                                                               |
|  | <p>Schade D.A:</p> <p>IH: Objectverlichting<br/>IS: Verlichtingsarmatuur</p> <p>De bevestigingsmiddelen van de ondersabelingen zijn licht gecorrodeerd en 1 bout is ernstig gecorrodeerd.</p>                                                                                                                                           |
|  | <p>Schade E.A:</p> <p>IH: Oplegging<br/>IS: Oplegging, Algemeen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De opleggingen zijn beginnend gecorrodeerd, STP 01+04.</li> <li>- De bovensabelingen zijn beginnend gecorrodeerd, STP 01+04.</li> <li>- De ondersabeling van de opleggingen heeft een ontbrekende bout, STP 01.</li> </ul> |



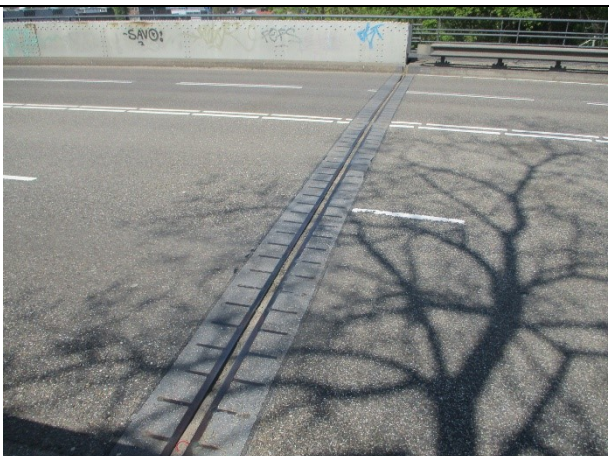
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     | <p>- De raakvlakken van de vaste taats oplegging zijn gecorrodeerd tpv STP 02.</p>                                                                                                         |
|    | <p>Schade E.B:</p> <p>IH: Oplegging<br/>IS: Oplegging, Algemeen</p> <p>Ontbrekende bout geconstateerd van de stofkap, STP 01 / ZB 01.</p>                                                  |
|   | <p>Schade F.A:</p> <p>IH: Rijvloer, staal, Verbreding noordzijde<br/>IS: Kantligger</p> <p>De radkeerder is over de gehele lengte gecorrodeerd, ZB 03.</p>                                 |
|  | <p>Schade G.A:</p> <p>IH: Rijvloer, beton<br/>IS: Rijvloer, Algemeen</p> <p>In de rijvloer zijn diverse kleine haarscheurtjes geconstateerd met een maximale scheurwijdte van 0,1 mm1.</p> |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>Schade G.B:</p> <p>IH: Rijkvloer, beton<br/>IS: Rijkvloer, Algemeen</p> <p>Tussen de stalen langsligger en de betonplaat is een open ruimte van ca 5cm waar veel water door kan stromen. Dit zorgt voor veel vuil en diverse betonschades.</p>                                                                                                                          |
|   | <p>Schade G.C:</p> <p>IH: Rijkvloer, beton<br/>IS: Rijkvloer, Algemeen</p> <p>In de betonplaat zijn diverse scheuren geconstateerd. Vanuit een hoekpunt tpv de bovenflens van een langsligger loopt een scheur diagonaal weg met een lengte van 1,7 m1 en een maximale scheurwijdte van 0,1 mm1. Daarnaast lopen er diverse kleine (vertakte) scheurtjes parallel mee.</p> |
|  | <p>Schade H.A:</p> <p>IH: Schampkant<br/>IS: Schampkant, Algemeen</p> <p>Diverse krimpscheuren in de schampkant met een maximale scheurwijdte van 0,1 mm1 tpv ZB 01+03 / STP 01.</p>                                                                                                                                                                                       |
|  | <p>Schade H.B:</p> <p>IH: Schampkant<br/>IS: Schampkant, Algemeen</p> <p>'De slijtlaag op de schampkant op de hoekpunten tpv ZB 01 zijn grotendeels onthecht. Echter zijn deze niet openbaar toegankelijk en dus een laag risico.</p>                                                                                                                                      |



|                                                                                     |                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                              |
|    | <p>Schade I.A:</p> <p>IH: Steunpunt<br/>IS: Deur</p> <p>Van de deur zijn de 2 scharnieren gecorrodeerd, STP 01 / ZB 01.</p>                                                                  |
|   | <p>Schade I.B:</p> <p>IH: Rijkvloer, beton<br/>IS: Wand</p> <p>In het landhoofd zijn scheuren geconstateerd in een oude reparatie tpv STP 01 / ZB 01. De oude reparatie kan afbrokkelen.</p> |
|  | <p>Schade I.C:</p> <p>IH: Rijkvloer, beton<br/>IS: Wand</p> <p>In de doorkijkgangen naar de binnenruimte zitten diverse duivennesten, STP 01.</p>                                            |



|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>Schade I.D:</p> <p>IH: Rijnvloer, beton<br/>IS: Wand</p> <p>Op de kerende constructie tpv kade is een afgebrokkeld deel beton geconstateerd van 0,1 m2.</p>                                     |
|   | <p>Schade J.A:</p> <p>IH: Talud<br/>IS: Talud, Algemeen</p> <p>'Het talud is vervuild door de uitwerpselen van duiven.</p> <p>'Op het talud is aanstootgevende graffiti geconstateerd, STP 04.</p> |
|  | <p>Schade J.B:</p> <p>IH: Talud<br/>IS: Trap</p> <p>In de betonnen trap ontbreken de opvullingen van de hijsogen, STP 01/ ZB 03.</p>                                                               |
|  | <p>Schade K.A:</p> <p>IH: Voegovergang<br/>IS: Voegovergang, Algemeen</p> <p>De voegovergangen zijn vervuild, STP 01+04.</p>                                                                       |