



Inspectierapportage
V1-011
Beukerssluisophaalbrug
Toestandsinspectie 2024

Antea Group

Understanding today.
Improving tomorrow.

0486899

20 februari 2025

Inspectierapportage V1-011

Beukerssluisophaalbrug

Toestandsinspectie 2024



Auteur(s)

M. Kl. Koerkamp
F. Heida

Opdrachtgever

Provincie Overijssel
Postbus 10078
8000 GB Zwolle

datum	beschrijving	vrijgave
20 februari 2025	Definitief 1.0	B Visser-ter Beek

Vaste gegevens / situatie



Objectnaam : Beukerssluisophaalbrug
Kunstwerknr. : V1-011

Objecttype prov Overijssel : Brug (beweegbaar) (AF01)
Objecttype : Brug (beweegbaar)

x- en y-coördinaat : 203265.629 (x) – 519773.882 (y)
Locatie : Beukers



Bouwjaar : 1959
Herbouwwaarde : € 1755000
Peiljaar : 2025

Algemene oordeel

Het object is, volgens de NEN, over het algemeen in een goede conditie. De conservering op de hameipoorten is verouderd en verpoederd. Rondom de brug zijn er verschillende verzakkingen en een uitspoeling waargenomen in de elementenverharding. De deksloof op de damwand brokkelt af en vertoont een scheur. In de kelder van de brug zijn meerdere krimpscheuren waargenomen.

Inspectiegegevens:

Inspecteur : M. Kl. Koerkamp
Inspectiedatum: : 13-11-2024
Weersomstandigheden : Bewolkt
Temperatuur : 8 °C
Materieel : Klein handgereedschap, camera, boot en drone

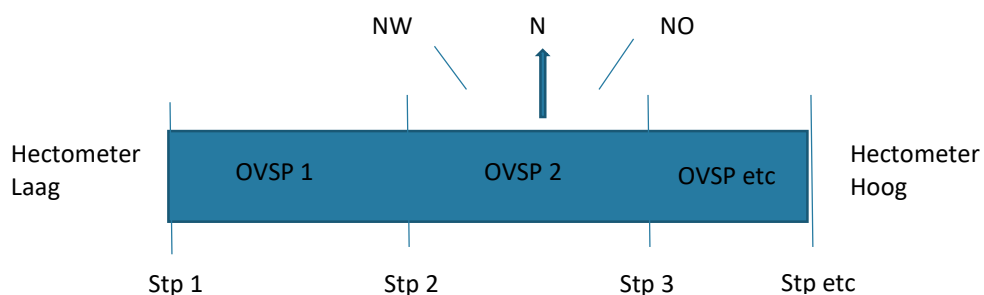
De inspectie is uitgevoerd conform de CUR117: 2020 'Inspectie en advies kunstwerken'. Voor instandhouding civieltechnische constructies te weten:

- B2, Toestandsinspectie conform de NEN2767 v1.5
- B5, Hersteladvies;
- C2, Meerjarenonderhoudsplanung.

De toestandsinspectie is verwerkt als een conditiemeting conform de NEN2767-4 versie 1.5. Aanvullend op de NEN2767 zijn de effecten op basis van RAMSSHEEP bepaald. Op de volgende bladzijde is de interpretatie van de RAMSSHEEP-aspecten omschreven.

Locatiebepaling van elementen, bouwdelen en gebreken.

De locatie van elementen, bouwdelen en gebreken is volgens volgend figuur geregistreerd.



Indien geen gebruik gemaakt kan worden van de hectometrering wordt de locatie van elementen, bouwdelen en gebreken benoemd op basis van de windrichting. Dit is onder andere het geval bij sifons, remmingwerken en open tunnelbakken.

RAMS-methodiek

De risico-analyse RAMSSHEEP is gebaseerd op kans x gevolg (effect), resulterend in de volgende risicoschaal per aspect.

Kans	Effect				
	1	2	3	4	5
1: Verwaarloosbaar	1	2	3	4	5
2: Klein	2	4	6	8	10
3: Gemiddeld	3	6	9	12	15
4: Groot	4	8	12	16	20
5: Zeker	5	10	15	20	25

Voor ieder geconstateerd gebrek is een beoordeling op RAMS-aspecten verricht. De aspecten zijn als volgt verwoord:

Letter	Aspect	Omschrijving
R	Reliability = Betrouwbaarheid	De invloed van het gebrek door het uitblijven van maatregelen op het functioneren van het betreffende bouwdeel/element/object
A	Availability = Beschikbaarheid	De duur van de niet-beschikbaarheid die veroorzaakt wordt door de aanwezigheid van het gebrek en het herstel hiervan
M	Maintainability = Onderhoudbaarheid	De mate waarin het benodigde onderhoud kan worden uitgevoerd
S	Safety = Veiligheid	De gevolgen voor de persoonsveiligheid van het geconstateerde gebrek
Se	Security = Beveiliging	De mate waarin bewust ongewenst of onveilig menselijk handelen wordt voorkomen
H	Health = Gezondheid	De gevolgen van het gebrek voor het lichamelijk en geestelijk welzijn
En	Environment = Omgeving en Milieu	De gevolgen van het gebrek voor de fysieke omgeving van het object
Ec	Economics = Levensduurkosten	De mate waarin de herstelkosten zullen toenemen door het uitblijven van maatregelen
P	Politics = Imago	De gevolgen voor het imago en het aanzien van de beheerorganisatie

Ieder aspect verkrijgt een score van 1-5. De scores zijn als volgt gedefinieerd:

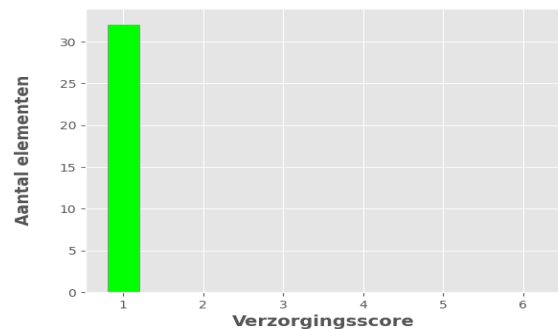
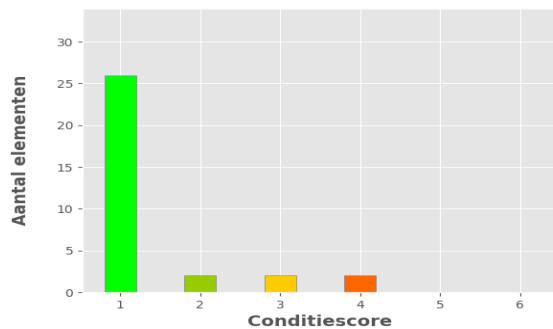
As- pect	Score				
	1	2	3	4	5
R	Geen invloed op het functioneren van het bouwdeel	Invloed op het functioneren van het bouwdeel, maar niet op het functioneren van het element	Invloed op het functioneren van het element, maar niet op het functioneren van het object	Invloed op één van de primaire functies van het object	Invloed op alle primaire functies van het object
A	> 1 uur, < 2 uur	> 2 uur, < 1 dag	> 1 dag, < 1 week	> 1 week, < 1 maand	> 1 maand
M	Activiteiten voor onderhoud kunnen zonder hulpmiddelen worden uitgevoerd	Activiteiten voor onderhoud kunnen worden uitgevoerd met behulp van klein materiaal / materieel (steiger, klein ponton)	Activiteiten voor onderhoud kunnen worden uitgevoerd met behulp van grote pontons, duikteams of ander groot materiaal / materieel met maximaal een 0,5 dag stremming.	Activiteiten voor onderhoud kunnen worden uitgevoerd met behulp van grote pontons, duikteams of ander groot materiaal / materieel met maximaal een 1 dag stremming	Activiteiten voor onderhoud kunnen worden uitgevoerd waarbij stremmingen van meerdere dagen benodigd zijn
S	Zeër klein veiligheidsrisico, geen bezoek aan huisarts	Klein veiligheidsrisico, niet-blijvend letsel / bezoek aan huisarts	Reëel veiligheidsrisico, blijvend letsel / opname in ziekenhuis	Groot veiligheidsrisico, zwaar blijvend letsel	Zeër groot veiligheidsrisico, dodelijk afloop
Se	Ongewenste handelingen mogelijk met esthetische gevolgen (graffiti, beplakken)	Ongewenste handelingen mogelijk met toegang voor onbevoegden	Ongewenste handelingen mogelijk met toegang tot gevoelige informatie	Ongewenste handelingen mogelijk die leiden tot verstoring of schade	Ongewenste handelingen mogelijk met overname van besturing of functioneren
H	Geen overlast door geluid, trillingen en/of stank	Zeër beperkte, alleen lokale, overlast door geluid, trillingen en/of stank	Overlast door geluid, trillingen en/of stank in de directe omgeving	Ernstige overlast door geluid, trillingen en/of stank	Niet voldoen aan normen voor geluid, trillingen en/of stank
En	Geen effect op milieu	Gevolgen voor milieu beperkt, lokaal en beheersbaar	Gevolgen voor milieu lokaal, lichte verontreiniging	Gevolgen voor milieu lokaal, verontreiniging die sanering behoeft	Grootschalige verontreiniging bodem/water, maatregelen nodig
Ec	Bij het uitblijven van maatregelen nemen de kosten minder dan €2.000,- toe	Bij het uitblijven van maatregelen, nemen de kosten binnen 5 jaar €2000,- tot €10.000,- toe	Bij het uitblijven van maatregelen, nemen de kosten binnen 5 jaar €10.000,- tot €50.000,- toe	Bij het uitblijven van maatregelen, nemen de kosten binnen 5 jaar €50.000,- tot €100.000,- toe	Bij het uitblijven van maatregelen, nemen de kosten binnen 5 jaar meer dan €100.000,- toe
P	Het kunstwerk is hoogstens in zeer geringe mate vervuild door klimatologische vervuiling of aangroei en er zijn geen bekladdingen.	Het gebrek is zichtbaar vanaf openbaar terrein Of Het kunstwerk is licht vervuild en/of er zijn op enkele plekken bekladdingen.	Het gebrek is duidelijk zichtbaar vanaf openbaar terrein Of Het kunstwerk is zwaar vervuild en er zijn op meerdere plekken bekladdingen.	Het gebrek is beeld bepalend vanaf openbaar terrein Of Het kunstwerk is zeer zwaar vervuild en er zijn op meerdere plaatsen bekladdingen, waaronder aanstootgevende teksten of symbolen	Het gebrek leidt tot landelijke publiciteit en kan binnen 5 jaar van invloed op de veiligheid en functionaliteit van het object. Of Het kunstwerk is zeer zwaar vervuild en er zijn op meerdere plaatsen bekladdingen met aanstootgevende teksten of symbolen

Inspectierapportage NEN-conditiescore

Conditie score en verzorging score

Kunstwerknr.: V1-011
Objectnaam: Beukerssluisophaalbrug
NEN_objecttype: Brug (beweegbaar)

Object conditiescore: 1
Object verzorgingsscore: 1



Conditie score en omschrijving	Aantal
1 Uitstekende conditie	26
2 Goede conditie	2
3 Redelijke conditie	2
4 Matige conditie	2
5 Slechte conditie	0
6 Zeer slechte conditie	0

Verzorgingsscore en omschrijving	Aantal
1 Uitstekende conditie	32
2 Goede conditie	0
3 Redelijke conditie	0
4 Matige conditie	0
5 Slechte conditie	0
6 Zeer slechte conditie	0

Element	Conditie	Verzorging
Aandrijving en bewegingswerk (elektrohydraulisch)	1	1
Aandrijving en bewegingswerk (elektromechanisch)	1	1
Aarding- en bliksembeveiligingsinstallatie	2	1
Afsluitboominstallatie	1	1
Afsluitboominstallatie	1	1
Afsluitboominstallatie	1	1
Afsluitboominstallatie	1	1
Bebording en bewegwijzering (statisch) - Water t.b.v. het kunstwerk	1	1
Bebording en bewegwijzering (statisch) - Weg t.b.v. het kunstwerk	1	1
Bedienings- en besturingsinstallatie - Besturing	1	1
Bedienings- en besturingsinstallatie - Ter plaatse	1	1
Binnenverlichting	1	1
Bovenbouwconstructie	3	1
Brandblusinstallatie	1	1
Closed Circuit TeleVision installatie (CCTV)	1	1
Erf	4	1
Hoofddraagconstructie - Beweegbaar brugdeel	1	1
Hoofddraaipunt	3	1
Hoofddraaipunt	1	1
Kabel - Besturing	1	1
Kabeldraagconstructie	1	1
Kelder	2	1

Kerende constructie - Damwand kunstwerken	1	1
Laagspanningsinstallatie - Energieverdeling	1	1
Leuningconstructie	1	1
Noodstroominstallatie (statisch)	1	1
Oplegging - Beweegbaar brugdeel	1	1
Schamkant	4	1
Steunpunt - Landhoofd	1	1
Verkeersregelinstallatie (VRI) - Kunstwerken	1	1
Voegovergang	1	1
Waarschuwing- en alarmeringssysteem (WAS) - Alarmen Akoestisch/optisch	1	1

Geconstateerde gebreken en tekortkomingen

Aandrijving en bewegingswerk (elektrohydraulisch) - V1-011-AF-01-101-A-001	1	1
Hydraulisch aggregaat – V1-011-AF-01-101-A-001-1260-A-001	1	1
Frame – V1-011-AF-01-101-A-001-1203-A-001	1	1
Buisleiding – V1-011-AF-01-101-A-001-1331-A-002	1	1
Buisleiding – V1-011-AF-01-101-A-001-1331-A-001	1	1
Beschermlaag – V1-011-AF-01-101-A-001-2073-A-001	1	1

Aandrijving en bewegingswerk (elektromechanisch) - V1-011-AF-01-102-A-001	1	1
Tandwieloverbrenging, Overig - Hoekkasten – V1-011-AF-01-102-A-001-1519-A-001	1	1
Tandwieloverbrenging (open) – V1-011-AF-01-102-A-001-1001-A-001	1	1
Smeersysteem - Handmatig – V1-011-AF-01-102-A-001-1497-A-001	1	1

Gebrek	Belang	Intensiteit	Omvang	Conditie	Verzorging
Functie, verminderd	serieus	Gevorderd stadium	plaatselijk 2-10%	1	1




De buitenmantel van 2 flexibele smerleidingen vertoont scheurvorming. De binnenlagen vertonen corrosie. Enkele smerleidingen hebben het einde van hun levensduur bereikt.

na het verslaan bereikt.																	
R:	1	A:	2	M:	3	S:	1	Se:	1	H	1	En:	2	Ec:	2	P:	1
Locatie		Overspanning				Hoeveelheid:		2		[stk] Stuks							
Oorzaak		Klimatologische invloeden				n.v.t.											
Hersteladvies		Vervangen Functie, verminderd van de/het Smeersysteem - Handmatig				Het advies is om de smerleidingen te vervangen.											
Herstelkosten		€ 775,00				Herstelkosten: € 500,00 Kosten voorzieningen: € 275,00											
Planjaar		2026															

Schamelstel – V1-011-AF-01-102-A-001-1476-A-001	1	1
Schakelaar – V1-011-AF-01-102-A-001-2180-A-001	1	1
Rondsel – V1-011-AF-01-102-A-001-1471-A-001	1	1
Reductiekast – V1-011-AF-01-102-A-001-1459-A-001	1	1
Koppeling – V1-011-AF-01-102-A-001-1316-A-001	1	1
Heugelstang – V1-011-AF-01-102-A-001-1250-A-001	1	1
Frame – V1-011-AF-01-102-A-001-1203-A-001	1	1
Buffer – V1-011-AF-01-102-A-001-1106-A-001	1	1
Beschermlaag – V1-011-AF-01-102-A-001-2073-A-001	1	1

Gebrek	Belang	Intensiteit	Omvang	Conditie	Verzorging
Beschermlaag, defect	serieus	Beginstadium	regelmatig 10-30%	1	1



De conservering verliest zijn beschermende werking, lokaal is sprake van geringe corrosie. Voorlopig is er nog geen risico.

R: 1	A: 1	M: 1	S: 1	Se: 1	H: 1	En: 1	Ec: 1	P: 1
Locatie	Gehele bew.werk			Hoeveelheid:	15 [m2] Vierkante meter			
Oorzaak	Klimatologische invloeden			n.v.t.				
Hersteladvies	Inspectie Civiel Beschermlaag, defect van de/het Beschermlaag			Het advies is om het gebrek te monitoren tijdens de volgende inspectie.				
Herstelkosten	€ -			Herstelkosten: € 0,00 Kosten voorzieningen n.v.t.				
Planjaar	2029							

Aarding- en bliksembeveiligingsinstallatie - V1-011-AF-01-105-A-001										2	1						
Bekabeling – V1-011-AF-01-105-A-001-1062-A-001										2	1						
Gebrek		Belang		Intensiteit		Omvang		Conditie		Verzorging							
Onderdeel, ontbreekt		serieus		Eindstadium		plaatselijk 2-10%		2		1							
																	
Het scharnierpunt van de kantelmast van cam5 en cam8 is niet voorzien van potentiaalvereffening. Hierdoor kans op potentiaal verschillen en mogelijk versnelde degradatie van de zinklaag.																	
R:	1	A:	1	M:	1	S:	2	Se:	1	H	1	En:	1	Ec:	1	P:	1
Locatie		Terrein			Hoeveelheid:		2		[stk] Stuks								
Oorzaak		Niet aangebracht			n.v.t.												
Hersteladvies		Repareren Onderdeel, ontbreekt van de/het Bekabeling			Het advies is om de aarding te herstellen.												
Herstelkosten		€ 2.350,00			Herstelkosten: € 700,00 Kosten voorzieningen: € 1.650,00												
Planjaar		2026															

Afsluitboominstallatie - V1-011-AF-01-107-A-001										1	1
Kast - Overige kasten – V1-011-AF-01-107-A-001-1292-A-001										1	1
Afsluitboomverlichting – V1-011-AF-01-107-A-001-1033-A-001										1	1
Afsluitboom – V1-011-AF-01-107-A-001-1094-A-001										1	1
Aandrijving – V1-011-AF-01-107-A-001-1003-A-001										1	1

Afsluitboominstallatie - V1-011-AF-01-107-A-002										1	1
Kast - Overige kasten – V1-011-AF-01-107-A-002-1292-A-001										1	1
Afsluitboomverlichting – V1-011-AF-01-107-A-002-1033-A-001										1	1
Afsluitboom – V1-011-AF-01-107-A-002-1094-A-001										1	1
Aandrijving – V1-011-AF-01-107-A-002-1003-A-001										1	1

Afsluitboominstallatie - V1-011-AF-01-107-A-003										1	1
Kast - Overige kasten – V1-011-AF-01-107-A-003-1292-A-001										1	1
Afsluitboomverlichting – V1-011-AF-01-107-A-003-1033-A-001										1	1
Afsluitboom – V1-011-AF-01-107-A-003-1094-A-001										1	1
Aandrijving – V1-011-AF-01-107-A-003-1003-A-001										1	1

Afsluitboominstallatie - V1-011-AF-01-107-A-004										1	1
Kast - Overige kasten – V1-011-AF-01-107-A-004-1292-A-001										1	1
Afsluitboomverlichting – V1-011-AF-01-107-A-004-1033-A-001										1	1
Afsluitboom – V1-011-AF-01-107-A-004-1094-A-001										1	1
Aandrijving – V1-011-AF-01-107-A-004-1003-A-001										1	1

Bebording en bewegwijzering (statisch) - Water t.b.v. het kunstwerk - V1-011-AF-01-111-B-001										1	1
Informatiebord - Algemeen – V1-011-AF-01-111-B-001-1822-C-001										1	1

Bebording en bewegwijzering (statisch) - Weg t.b.v. het kunstwerk - V1-011-AF-01-111-A-001	1	1
Verkeersbord – V1-011-AF-01-111-A-001-1586-A-001	1	1
Informatiebord - Algemeen – V1-011-AF-01-111-A-001-1822-C-001	1	1

Bedienings- en besturingsinstallatie - Besturing - V1-011-AF-01-112-B-001	1	1
Sensor - Oplegdetectie – V1-011-AF-01-112-B-001-1490-C-001	1	1
Sensor - Encoder – V1-011-AF-01-112-B-001-1490-B-001	1	1
Programmable Logic Controller (PLC) – V1-011-AF-01-112-B-001-1431-A-001	1	1
Bedienings- en besturingssysteem, Algemeen - Veiligheidsketens – V1-011-AF-01-112-B-001-1056-A-001	1	1

Bedienings- en besturingsinstallatie - Ter plaatse - V1-011-AF-01-112-A-001	1	1
Supervisory Control and Data Acquisition (SCADA-systeem) – V1-011-AF-01-112-A-001-1475-A-001	1	1
Noodhandbediening - Noodbediening – V1-011-AF-01-112-A-001-2000-A-001	1	1
Bedienings- en besturingssysteem, Algemeen - Regulier – V1-011-AF-01-112-A-001-1056-A-001	1	1

Binnenverlichting - V1-011-AF-01-115-A-001	1	1
Armatuur - Binnen – V1-011-AF-01-115-A-001-1042-A-001	1	1

Bovenbouwconstructie - V1-011-AF-01-118-A-001	3	1
Hangstang – V1-011-AF-01-118-A-001-1240-A-001	1	1

Gebrek	Belang	Intensiteit	Omvang	Conditie	Verzorging
Corrosie, uniform	serieus	Beginstadium	incidenteel 2%	1	1
 					

De bevestiging van de ophaalstang is gecorrodeerd over 0,1 m2 zonder materiaalafname.

R: 1	A: 1	M: 1	S: 1	Se: 1	H 1	En: 1	Ec: 1	P: 1
Locatie	ZW			Hoeveelheid:	0.1 [m1] Meter			
Oorzaak	Klimatologische invloeden			n.v.t.				
Hersteladvies	Inspectie Civiel Corrosie, uniform van de/het Hangstang			Het advies is om het gebrek te monitoren tijdens de volgende inspectie.				
Herstelkosten	€ -			Herstelkosten: € 0,00 Kosten voorzieningen n.v.t.				
Planjaar	2029							

Hameistijl (-poort) – V1-011-AF-01-118-A-001-1238-A-001	1	1
Contragewicht – V1-011-AF-01-118-A-001-1131-A-001	1	1

Beschermlaag – V1-011-AF-01-118-A-001-2073-A-001										5	1						
Gebrek			Belang			Intensiteit		Omvang		Conditie	Verzorging						
Verwerking			serieus			Gevorderd stadium		regelmatig 10-30%		2	1						
																	
De conservering van de bovenbouw is structureel licht verweerd. Incidenteel is de conservering van het onderliggende staal onthecht met incidenteel corrosie, met lichte materiaalafname. Op korte termijn wordt nog geen significante degradatie verwacht waarbij de duurzaamheid van het object acteruit gaat.																	
R:	6	A:	4	M:	4	S:	1	Se:	1	H	1	En:	1	Ec:	4	P:	4
Locatie		Bovenbouw				Hoeveelheid:		1					[m2] Vierkante meter				
Oorzaak		Klimatologische invloeden				n.v.t.											
Hersteladvies		Inspectie Civiel Verwerking van de/het Beschermlaag				Het advies is om het gebrek te monitoren tijdens de volgende inspectie.											
Herstelkosten		€ -				Herstelkosten: € 0,00 Kosten voorzieningen n.v.t.											
Planjaar		2029															

Gebrek	Belang	Intensiteit	Omvang	Conditie	Verzorging				
Verpoederen	ernstig	Gevorderd stadium	algemeen >70%	5	1				
									
De conservering van de hameitoren is structureel verpoederd. Bij afname van de conservering kan de hameitoren kwetsbaar raken voor corrosie en materiaalafname, dit kan de sterkte van de constructie verminderen.									
R: 3	A: 15	M: 1	S: 1	Se: 1	H 1	En: 4	Ec: 1	P: 9	
Locatie	Algemeen		Hoeveelheid:	50 [m2] Vierkante meter					
Oorzaak	Klimatologische invloeden		n.v.t.						
Hersteladvies	Conservering vervangen Verpoederen van de/het Beschermlaag		Het advies is de hameitoren opnieuw te conserveren.						
Herstelkosten	€ 21.550,00		Herstelkosten: € 12.000,00 Kosten voorzieningen: € 9.550,00						
Planjaar	2028								
Balanspriem – V1-011-AF-01-118-A-001-1049-A-001				1	1				

Brandblusinstallatie - V1-011-AF-01-119-A-001	1	1
Brandblusser – V1-011-AF-01-119-A-001-1100-A-001	1	1

Closed Circuit TeleVision installatie (CCTV) - V1-011-AF-01-122-A-001	1	1
Monitor – V1-011-AF-01-122-A-001-1369-A-001	1	1
Mast – V1-011-AF-01-122-A-001-1358-A-002	1	1
Mast – V1-011-AF-01-122-A-001-1358-A-001	1	1
Camera (vast) – V1-011-AF-01-122-A-001-2079-A-003	1	1
Camera (vast) – V1-011-AF-01-122-A-001-2079-A-002	1	1
Camera (vast) – V1-011-AF-01-122-A-001-2079-A-001	1	1

Erf - V1-011-AF-01-208-A-001	4	1
Elementenverharding – V1-011-AF-01-208-A-001-1184-A-001	4	1

Gebrek	Belang	Intensiteit	Omvang	Conditie	Verzorging
Verzakking	ernstig	Gevorderd stadium	plaatselijk 2-10%	2	1



De elementenverharding is voor 5 cm verzakt ter plaatse van de overgang elementenverharding - brug aan de zuidoostzijde over 0,3 m2

R: 4	A: 1	M: 1	S: 12	Se: 1	H: 1	En: 1	Ec: 1	P: 6
Locatie	ZO			Hoeveelheid:	5 [m2] Vierkante meter			
Oorzaak	(Ongelijke) zetting			n.v.t.				
Hersteladvies	Herstraten Verzakking van de/het Elementenverharding			Het advies is de elementenverharding te herstraten.				
Herstelkosten	€ 1.804,30			Herstelkosten: € 1.179,30 Kosten voorzieningen: € 625,00				
Planjaar	2026							

Gebrek	Belang	Intensiteit	Omvang	Conditie	Verzorging
Onthechting	ernstig	Eindstadium	regelmatig 10-30%	4	1
					
De markering is aan beide zijdes van het voetpad is onthecht over in totaal 4 m2. gebied duidt aan waar niet gestaan mag worden tijdens een brugopening. Op de weg zijn de meeste strepen voor >70% verweerd.					
R: 6	A: 1	M: 1	S: 12	Se: 1	H 1
Locatie	NW	Hoeveelheid:	10	En: 1	Ec: 1
Oorzaak	Mechanische invloeden	n.v.t.	[m2] Vierkante meter	P: 4	
Hersteladvies	Conservering bijwerken Onthechting van de/het Elementenverharding	Het advies is de markering aan te brengen. De maatregel kan tegelijk worden ingepland met het conserveren van de constructie. De kosten voor de voorziening (rijbaanversmalling) vallen onder de kosten voor de voorziening van het gebrek verwerking van de hameitoren.			
Herstelkosten	€ 1.250,00	Herstelkosten: € 1.250,00 Kosten voorzieningen n.v.t.			
Planjaar	2026				

Gebrek	Belang	Intensiteit	Omvang	Conditie	Verzorging
Uitspoeling	ernstig	Gevorderd stadium	plaatselijk 2-10%	2	1
					
De elementenverharding is uitgespoeld over 1 m2. De uitspoeling is eerder waargenomen en afgezet met lint ter waarschuwing van wandelaars. De overgang van de damwand naar het talud is vrij abrupt waardoor grond makkelijker uitspoelt.					
R: 12	A: 4	M: 1	S: 16	Se: 1	H 1
Locatie	ZW	Hoeveelheid:	1	En: 1	Ec: 1
Oorzaak	Ontwerpfout	n.v.t.	[m2] Vierkante meter	P: 9	
Hersteladvies	Modificeren Uitspoeling van de/het Elementenverharding	Het advies is een grondkerende voorziening te maken zodat de uitspoeling niet weer kan voorkomen en de elementenverharding te herstraten. Denk hierbij aan een voorziening die de grondkerende functie verlengt. De kosten van het herstraten van de elementenverharding is meegenomen in het gebrek 'verzakking'.			
Herstelkosten	€ 2.500,00	Herstelkosten: € 2.500,00 Kosten voorzieningen n.v.t.			
Planjaar	2025				

Hoofddraagconstructie - Beweegbaar brugdeel - V1-011-AF-01-147-B-001					1	1		
Slijtlaag, Algemeen – V1-011-AF-01-147-B-001-2209-A-001					1	1		
Rijdek - Variatie in Belastingklassen – V1-011-AF-01-147-B-001-1461-B-001					1	1		
Leuning – V1-011-AF-01-147-B-001-2192-A-001					1	1		
Gebrek	Belang	Intensiteit	Omvang	Conditie	Verzorging			
Vervuiling	gering	Gevorderd stadium	regelmatig 10-30%	1	1			
								
De leuning is over de gehele lengte vervuild aan de onderzijde van de leuningregels.								
R: 2	A: 1	M: 2	S: 1	Se: 1	H 1	En: 1	Ec: 1	P: 4
Locatie	Beide zijdes		Hoeveelheid:	3 [m2] Vierkante meter				
Oorzaak	Klimatologische invloeden		n.v.t.					
Hersteladvies	Reinigen Vervuiling van de/het Leuning		Het advies is de leuning te reinigen. De kosten vallen onder de maatregel: Kunstwerk: reinigen.					
Herstelkosten	€ 208,31		Herstelkosten: € 208,31 Kosten voorzieningen n.v.t.					
Planjaar	2026							
Langsligger – V1-011-AF-01-147-B-001-1328-A-001					1	1		
Dwarsdrager – V1-011-AF-01-147-B-001-1179-A-001					1	1		
Beschermlaag – V1-011-AF-01-147-B-001-2073-A-001					1	1		

Hoofddraaipunt - V1-011-AF-01-148-A-001										3	1						
Hoofddraaipunt, Algemeen – V1-011-AF-01-148-A-001-1254-A-001										3	1						
Gebrek			Belang		Intensiteit		Omvang		Conditie	Verzorging							
Corrosie, uniform			serieus		Gevorderd stadium		aanzienlijk 30-70%		3	1							
																	
Voornamelijk de frames van de draaipunten van het val vertonen deels gelaagde corrosie. De kans op verdere materiaalafname en bezwijken van de frames.																	
R:	2	A:	3	M:	1	S:	2	Se:	1	H	1	En:	1	Ec:	2	P:	1
Locatie		Landhoofd W				Hoeveelheid:		12 [m2] Vierkante meter									
Oorzaak		Klimatologische invloeden				n.v.t.											
Hersteladvies		Inspectie Civiel Corrosie, uniform van de/het Hoofddraaipunt, Algemeen				Het advies is om het gebrek te monitoren tijdens de volgende inspectie.											
Herstelkosten		€ -				Herstelkosten: € 0,00 Kosten voorzieningen n.v.t.											
Planjaar		2029															

Draaipunt – V1-011-AF-01-148-A-001-1164-A-001										1	1
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	---

Hoofddraaipunt - V1-011-AF-01-148-A-002										1	1
Hoofddraaipunt, Algemeen – V1-011-AF-01-148-A-002-1254-A-001										1	1
Draaipunt – V1-011-AF-01-148-A-002-1164-A-001										1	1

Kabel - Besturing - V1-011-AF-01-113-A-001										1	1
Bekabeling – V1-011-AF-01-113-A-001-1062-A-001										1	1

Kabeldraagconstructie - V1-011-AF-01-156-A-001										1	1
Kabelgoot – V1-011-AF-01-156-A-001-1282-A-001										1	1

Kelder - V1-011-AF-01-251-A-001					2	1		
Luik - Bewegingswerken – V1-011-AF-01-251-A-001-1347-A-001					1	1		
Kelder, Algemeen - Bewegingswerken – V1-011-AF-01-251-A-001-1684-A-001					2	1		
Gebrek	Belang	Intensiteit	Omvang	Conditie	Verzorging			
Scheur, niet constructief	serieus	Gevorderd stadium	regelmatig 10-30%	2	1			
								
In de kelder bevinden zich meerdere krimpscheuren over in totaal 22 meter in lengte. De scheuren zijn allen verticaal en lopen sporadisch door in het plafond. Een scheur in de oostwand loop door in het plafond, is 4,5 m lang en heeft een scheurwijdte van 0,4 mm. Overige scheuren hebben een scheurwijdte 0.2 mm.								
R: 2	A: 4	M: 2	S: 1	Se: 1	H 1	En: 1	Ec: 1	P: 1
Locatie	Kelder wanden		Hoeveelheid:	22 [m1] Meter				
Oorzaak	Krimp		n.v.t.					
Hersteladvies	Injecteren Scheur, niet constructief van de/het Kelder, Algemeen - Bewegingswerken		Het advies is de scheur met scheurwijdte 0,4 mm te injecteren over de gehele lengte. Voor de overige scheuren is het advies om deze te monitoren tijdens de volgende inspectie.					
Herstelkosten	€ 1.334,02		Herstelkosten: € 1.334,03 Kosten voorzieningen n.v.t.					
Planjaar	2026							

Gebrek	Belang	Intensiteit	Omvang	Conditie	Verzorging
Afbrokkelen	ernstig	Gevorderd stadium	incidenteel 2%	1	1
					
In de kelder is in de westwand een betonschade waargenomen van 0,2 x 0,15 m waarbij beton is afgebrokkeld en de wapening bloot is komen te liggen. Hierbij is afname van de wapening geconstateerd.					
R: 3	A: 4	M: 2	S: 1	Se: 1	H 1
		En: 1	Ec: 2	P: 1	
Locatie	Wand kelder		Hoeveelheid:	0.1 [m2] Vierkante meter	
Oorzaak	Uitvoeringsfout		n.v.t.		
Hersteladvies	Repareren Afbrokkelen van de/het Kelder, Algemeen - Bewegingswerken		Het advies is het beton af te smeren		
Herstelkosten	€ 960,82		Herstelkosten: € 960,82 Kosten voorzieningen n.v.t.		
Planjaar	2028				

Kerende constructie - Damwand kunstwerken - V1-011-AF-01-157-A-001					1	1		
Sloof – V1-011-AF-01-157-A-001-1496-A-001					1	1		
Gebrek	Belang	Intensiteit	Omvang	Conditie	Verzorging			
Scheur, niet constructief	serieus	Gevorderd stadium	plaatselijk 2-10%	1	1			
								
In de deksloof is een verticale scheur met lengte 0,7 m en scheurwijdte 0,5 mm waargenomen.								
R: 4	A: 1	M: 4	S: 1	Se: 1	H 1	En: 1	Ec: 1	P: 1
Locatie	ZO		Hoeveelheid:	0.7 [m1] Meter				
Oorzaak	Krimp		n.v.t.					
Hersteladvies	Inspectie Civiel Scheur, niet constructief van de/het Sloof		Het advies is om het gebrek te monitoren tijdens de volgende inspectie.					
Herstelkosten	€ -		Herstelkosten: € 0,00 Kosten voorzieningen n.v.t.					
Planjaar	2029							

Gebrek	Belang	Intensiteit	Omvang	Conditie	Verzorging
Breuk	ernstig	Gevorderd stadium	incidenteel 2%	1	1
					
De deksloof brokkelt af op 2 locaties over 0.1 m2. Hierbij is geen blootliggende wapening geconstateerd. Onder de brug is betonschade waargenomen aan het landhoofd. Het betreft 5 locaties van 0,02 m2.					
R: 1	A: 1	M: 1	S: 1	Se: 1	H 1 En: 1 Ec: 1 P: 1
Locatie	ZW		Hoeveelheid:	0.2 [m2] Vierkante meter	
Oorzaak	Mechanische invloeden		n.v.t.		
Hersteladvies	Inspectie Civiel Breuk van de/het Sloof		Het advies is om het gebrek te monitoren tijdens de volgende inspectie.		
Herstelkosten	€ -		Herstelkosten: € 0,00 Kosten voorzieningen n.v.t.		
Planjaar	2029				

Gebrek	Belang	Intensiteit	Omvang	Conditie	Verzorging
Onthechting	ernstig	Beginstadium	incidenteel 2%	1	1
					
De conservering van het dekzerkprofiel is onthecht over 0,1 m2.					
R: 1	A: 1	M: 1	S: 1	Se: 1	H 1 En: 1 Ec: 1 P: 1
Locatie	ZO		Hoeveelheid:	0.1 [m2] Vierkante meter	
Oorzaak	Klimatologische invloeden		n.v.t.		
Hersteladvies	Inspectie Civiel Onthechting van de/het Sloof		Het advies is om het gebrek te monitoren tijdens de volgende inspectie.		
Herstelkosten	€ -		Herstelkosten: € 0,00 Kosten voorzieningen n.v.t.		
Planjaar	2029				

Damwand - Kunstwerken – V1-011-AF-01-157-A-001-1133-D-001	1	1
---	---	---

Laagspanningsinstallatie - Energieverdeling - V1-011-AF-01-162-C-001	1	1
Laagspanningsinstallatie, Algemeen – V1-011-AF-01-162-C-001-1323-A-001	1	1

Leuningconstructie - V1-011-AF-01-414-A-001	1	1
Leuning – V1-011-AF-01-414-A-001-2192-A-001	1	1
Bescherm laag – V1-011-AF-01-414-A-001-2073-A-001	1	1

Noodstroominstallatie (statisch) - V1-011-AF-01-172-A-001	1	1
Noodstroominstallatie (statisch), Algemeen – V1-011-AF-01-172-A-001-1379-A-001	1	1
Accu – V1-011-AF-01-172-A-001-1018-A-001	1	1

Oplegging - Beweegbaar brugdeel - V1-011-AF-01-180-B-001	1	1
Oplegging, Algemeen – V1-011-AF-01-180-B-001-1404-A-001	1	1

Schamkant - V1-011-AF-01-193-A-001	4	1
Schamkant, Algemeen – V1-011-AF-01-193-A-001-1477-A-001	4	1

Gebrek	Belang	Intensiteit	Omvang	Conditie	Verzorging
Oppervlakteschade	serieus	Gevorderd stadium	algemeen >70%	4	1
					

De stalen regel van de shamkant vertoont oppervlakteschade door het schuren van banden langs de shamkant, waarbij de conservering plaatselijk is onthecht. Hierdoor is ook lichte corrosie ontstaan zonder materiaalafname.

R: 1	A: 1	M: 1	S: 1	Se: 1	H 1	En: 1	Ec: 1	P: 1
Locatie	Algemeen			Hoeveelheid:	4	[m2] Vierkante meter		
Oorzaak	Mechanische invloeden			n.v.t.				
Hersteladvies	Inspectie Civiel Oppervlakteschade van de/het Schamkant, Algemeen			Het advies is om de stalen schamkant te conserveren tijdens het conserveren van de hameipooten.				
Herstelkosten	€ 1.629,00			Herstelkosten: € 1.629,00 Kosten voorzieningen n.v.t.				
Planjaar	2028							

Steunpunt - Landhoofd - V1-011-AF-01-202-A-001	1	1
Landhoofd – V1-011-AF-01-202-A-001-1326-A-001	1	1
Landhoofd – V1-011-AF-01-202-A-001-1326-A-001	1	1
Overgangsplaat – V1-011-AF-01-202-A-001-1420-A-001	1	1

Verkeersregelinstallatie (VRI) - Kunstwerken - V1-011-AF-01-227-A-001	1	1
Landverkeerssein – V1-011-AF-01-227-A-001-1327-A-001	1	1

Voegovergang - V1-011-AF-01-233-A-001	1	1
Voegovergang, Algemeen – V1-011-AF-01-233-A-001-1611-A-001	1	1

Waarschuings- en alarmeringssysteem (WAS) - Alarmen Akoestisch/optisch - V1-011-AF-01-372-A-001	1	1
Signaalgever – V1-011-AF-01-372-A-001-1492-A-001	1	1

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Monitorweg 29
1322 BK Almere
Postbus 10044
1301 AA Almere

Copyright © 2025

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct een melding te maken bij security@antegroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontleen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

www.anteagroup.nl