



Aan
RWS, Dienstkring Maastricht-Maas
T.a.v. Dhr. H.P.S. Ruber
Postbus 1578
6201 BN MAASTRICHT

Contactpersoon
A. Berrevoets
Datum
08 oktober 2003
Ons kenmerk
TIBL02/03-BR03-1292

Doorkiesnummer
013-4645728
Bijlage(n)
-
Uw kenmerk
-

Onderwerp
Technische inspecties Noord-Brabant en Limburg 2002-2003.
Brug over het Julianakanaal "Brug Obbicht", 60C-103 / SV01.

Mijnheer,

Aan het in de aanhef genoemde kunstwerk, welke onder uw beheer valt, is een Gericht Technische Inspectie (GTI) aan de conservering uitgevoerd.

Het inspectierapport, gedateerd 08-04-2003 is reeds in uw bezit en besproken met de heer F.E.J. Graven van uw dienst. Tevens is in uw bezit het besprekingsverslag d.d. 17 juli 2003, kenmerk TIBL02/03-BV03-3176, waarin is vastgelegd welke acties door uw, dan wel door onze dienst zullen worden uitgevoerd.

Op grond van bovengenoemd besprekingsverslag stel ik vast dat u, voor wat betreft deze inspectie, geen verdere actie van onze dienst verwacht.

Naar ik vertrouw bent u, met het bovenstaande, voldoende geïnformeerd.

Hoogachtend,

A. Driesprong
Projectleider Technische Inspecties Brabant Limburg 2002/2003

Afschrift aan: archief PD31

Postbus 1286, 5004 BG Tilburg
Prof. Cobbenhagenlaan 225, 5037 DB Tilburg

Telefoon (013) 464 55 11
Telefax 013-4645723
E-mail a.berrevoets@bwd.rws.minvenw.nl

Verslag



Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat
Bouwdienst Rijkswaterstaat

Deelnemers
Dienstkring Maastricht Maas
de heer F.E.J. Graven

Afschrift aan
Archief BD Tilburg
deelnemers

Bouwdienst Tilburg
de heer M.H.D. Freijsen

Verslag van
Bespreking inspectierapport
60C-103 SV01

Opgemaakt door
M.H.D. Freijsen

Datum bespreking
17 juli 2003

BDP/6662, Technische Inspecties TIBL02/03

Nummer
TIBL02/03-BV03-3176

Doorkiesnummer
013 464 57 51

Bijlage(n)
Geen

1. Algemeen.

In het kader van het bestek BDP/6662 is een Totaal Technische Inspectie (TTI) uitgevoerd aan de Brug over het Julianakanaal "Brug Bunde" KWXID 60C-103, SV01, inspectiedatum 08 april 2003.

2. Bespreking inspectierapport.

Definitief hersteladvies conform voorlopig hersteladvies.

3. Afhandeling inspectierapport.

Door de bouwdienst zullen de volgende acties worden uitgevoerd:

- Het definitief maken van de inspectiegebeurtenis in DISK.
- Bouwsteen schadenr. 1, 2, 3, 4, 5, 6 en 7 opnemen, zal in één bouwsteen worden ondergebracht. (onderhoudsplichtige dienstkring).

300903
300903

Postbus 1286, 5004 BG Tilburg
Prof. Cobbenhagenlaan 225, 5037 DB Tilburg

Telefoon (013) 464 55 11
Telefax 013 4645723
E-mail m.freijsen@bwd.rws.minvenw.nl

BOUWDIENST RIJKSWATERSTAAT

GRIFFIOENLAAN 2

3526 LA UTRECHT

INSPECTIERAPPORT

60C - 103

BRUG OVER HET JULIANAKANAAL

BRUG OBBICHT

SV01

MAASTRICHT MAAS



REGIONALE AFD.: ZUID

ONDERAFDELING: INSPECTIE EN ONDERHOUD

DATUM : 08-APR-2003

BRUG OVER HET JULIANAKANAAL -BRUG OBBICHT-		60C-103
	STAALCONSTRUCTIE	SV01
08042003	INHOUDSOPGAVE	

Inhoud:

Uitgebreid paspoort selectief

Inspectietekeningen

Toestandskarakteristiek

Schaderapport

Historisch overzicht

Bouwstenen

Overzicht bouwstenen per KWX

<u>Bijlage(n) :</u>	<u>nr.</u>
Aanvullende rapportage	1
Aanvullende rapportage conservering	2
Voorlopig hersteladvies en raming van kosten	3
Prognose onderhoud inspectie	4

Datum : 10-APR-2003 / 10:28:08

U I T G E B R E I D P A S P O O R T

Blad : 2 van 3

Complex identificatie : 60C-103

Huidige topcode : 68D-103

Omschrijving : Brug over het Julianakanaal

Eigennaam KWX : Brug Obbicht

Provincie(s) : Limburg,
Gemeente(s) : Born,
Beheerder : Dir. Limburg, Dkr. Maastricht Maas
RD-coord : 183.08 x 336.71 y
Milieu(s) : ,

Rijksweg :
Hectometer : 0.0+00
Route aand. :
UTM-coord : FS95585588

Aantal KW : 1

Aantal KWD : 2

Aantal UNITS : 2

S T I C H T I N G S K O S T E N

K U N S T W E R K 1

Omschrijving : Brug over het Julianakanaal

Eigennaam KW : Brug Obbicht

Soort : Brug staal
Doel : Gemengd verkeer
Lengte : 76.6 m
Stichtjaar : 1930
Sloopjaar :
Insp.voorz : wagen,
Aantal ovsp : 1
Rijksweg :
Belastingkl. : A
Waterweg (WBS): Julianakanaal
Waterweg hect.: 18.9+00

Topcode : 60C-103
Type : Boog
Ontwerper : Dir.bruggen staal
Breedte(s) : 6.54, m
RD-coord : 183.08 x 336.71 y
UTMXY : FS95585588
Status : in gebruik
Plaats :
Hectometer : 0.0+00
Tijd.belkl. :
Kruish.(gon) : 100

K U N S T W E R K - D E E L : SV01

Omschrijving : Staalconstructie
Onderhoudsplichtige : Dir. Limburg, Dkr. Maastricht Maas
Inspectie verantw. : Bouwdienst, REGIONALE AFD ZUID
Begr. artikel : Nat
Beperkingen :
Materieel :
Laatste geb. : 25-FEB-1997

Omschrijving : CONSERVEREN

Unit : 1

K U N S T W E R K - D O C U M E N T A T I E : SV01

Docnr	Docid	Omschrijving	Plaats van de documentatie
1	BR 105,1949	Overeenkomst	Techn.arch. Bouwd.Zm
4	60C103	Calques	Techn.arch. Bouwd.Zm

Datum : 10-APR-2003 / 10:28:08

U I T G E B R E I D P A S P O O R T

Blad : 3 van 3

Complex identificatie : 60C-103

Huidige topcode : 68D-103

I N S P E C T I E - U N I T : 1

Type : Totaal Technische Inspectie
 Insp. uitvoerder : P3 Project 703 BDP/6662, Bouwdienst
 Laatste insp. : 04-DEC-1991 Insp.interval : 60 mnd Insp. duur : 1.0 dgn
 Insp.project : 703 Omschrijving : T.I. Brabant/Limburg 2002/03 BDP/6662
 Looptijd project van 01-JUN-2002 tot 01-JAN-2004

O N D E R D E L E N

Hoofdonderdeel				
Constructieonderdeel	Rol	Plaats	Vorm, Materiaal, Fabrikaat	
bovenwindverband				
koppelstaaf	-	-	, ,	
verbandstaaf	-	-	, ,	
hoofddraagconstr.				
boogdeel	-	-	, ,	
diagonaal	-	-	, staal,	
hanger	-	-	, staal,	
knooppunt	-	-	, ,	
onderrand	-	-	, staal,	
rijvloer				
kabelgoot	-	-	, staal,	
langsligger	-	-	gewalst, staal,	
koppelstaaf	-	-	, ,	
verbandstaaf	-	-	, ,	
dwarsdrager	-	-	, staal,	
oplegging				
oplegging	STP	01+02	, ,	
leuning				
leuning	-	-	horizontale regels, ,	
conservering				
hoofddraagconstr.	-	-	, ,	
leuning	-	-	, ,	
inspectievoorz.	-	-	, ,	
rijvloer	-	-	, ,	
oplegging	-	-	, ,	
bovenwindverband	-	-	, ,	
inspectievoorz.				
inspectiewagenbaan	-	-	, ,	
inspectiewagen	-	-	, ,	
bew.werk insp.wagen	-	-	, ,	
multifunkt. voorz.				
tekeningenpakket	-	-	, ,	
dokumentatie	-	-	, ,	

BRUG OVER HET JULIANAKANAAL -BRUG OBBICHT-

60C-103

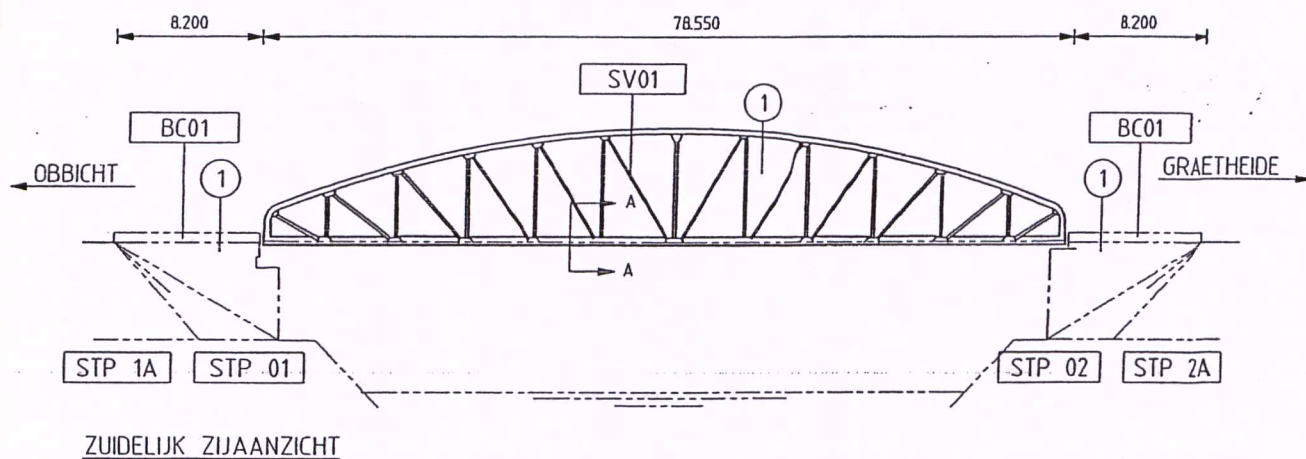
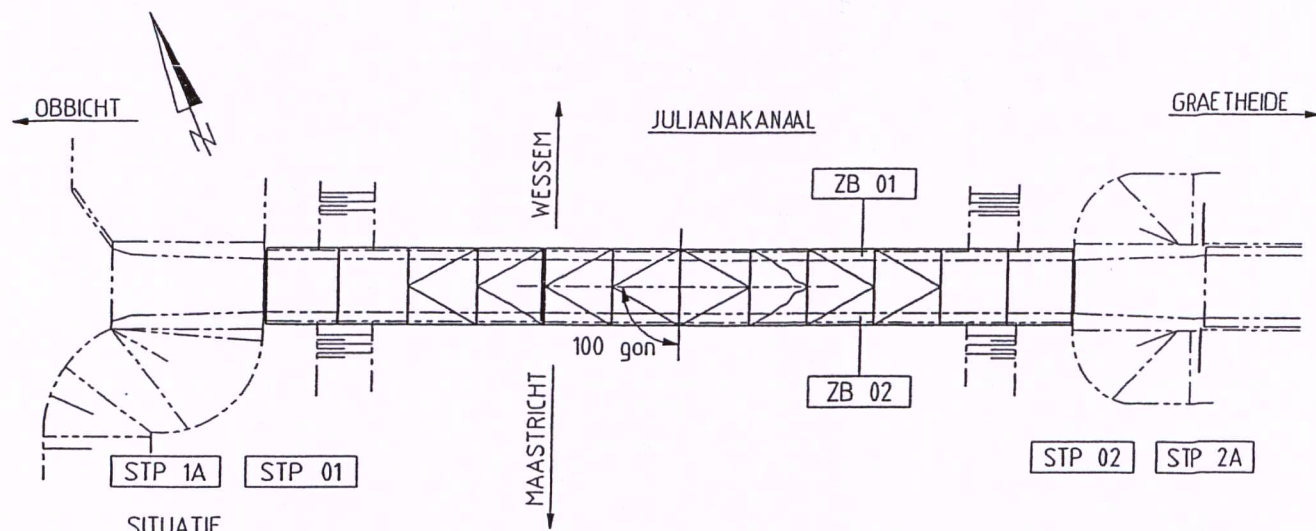
STAALCONSTRUCTIE

SV01

14.012003

ALGEMEEN OVERZICHT

TEKNR. 1



= kunstwerknr.



= kunstwerkdeelnr.

overzicht kunstwerkdelen

BC01

Alle beton

SV01

Staalconstructie

BRUG OVER HET JULIANAKANAAL -BRUG OBBICHT-

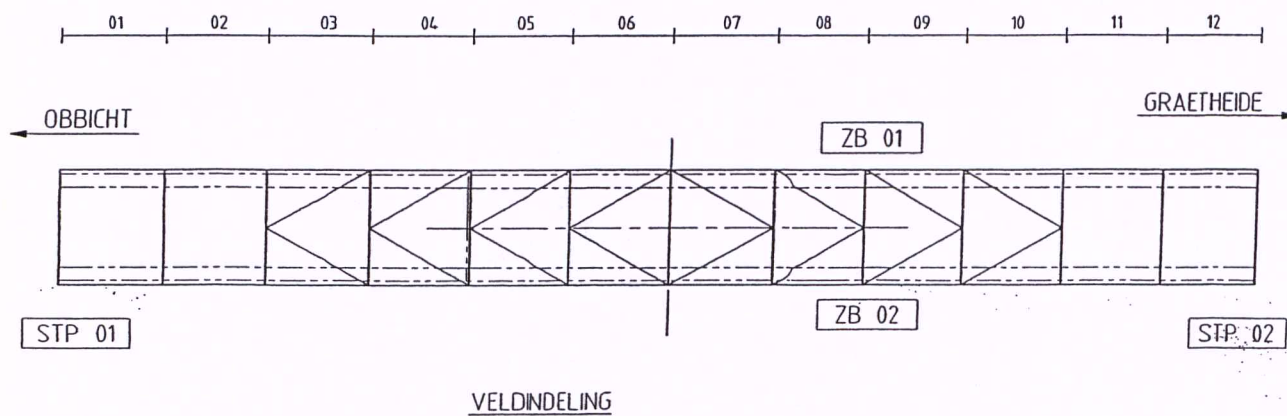
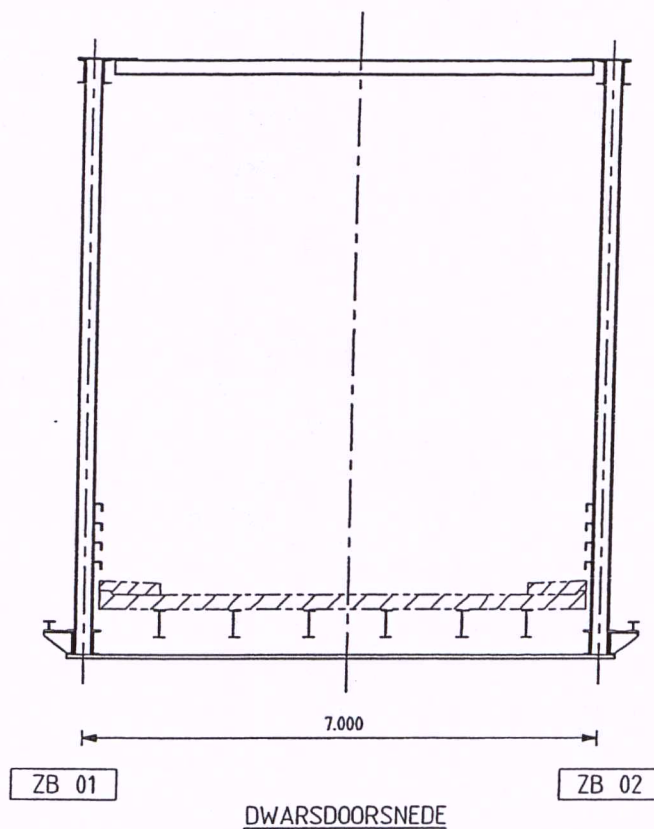
60C-103

STAALCONSTRUCTIE

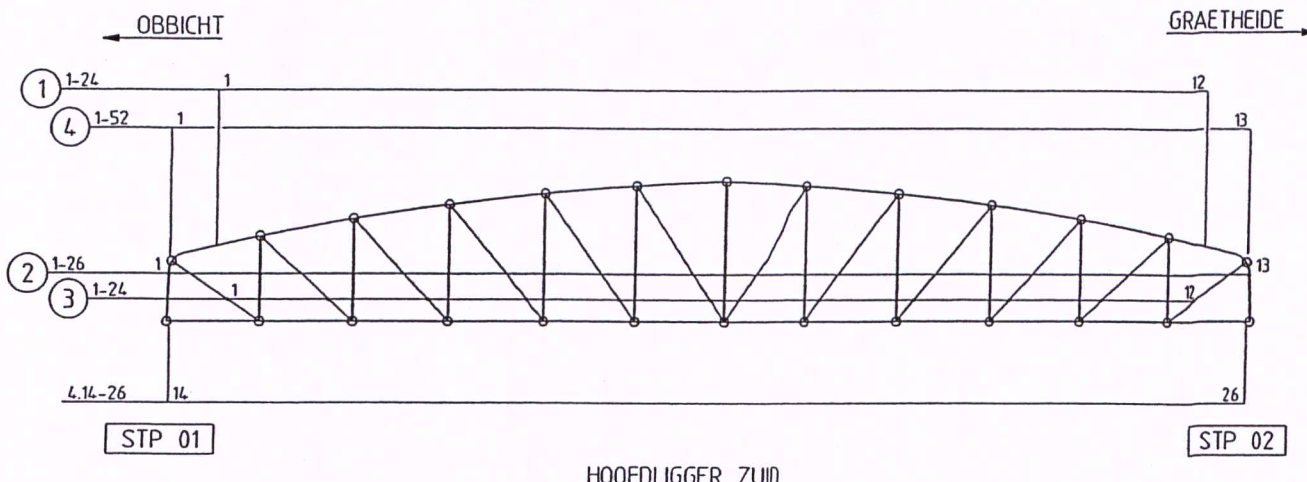
SV01

14012003

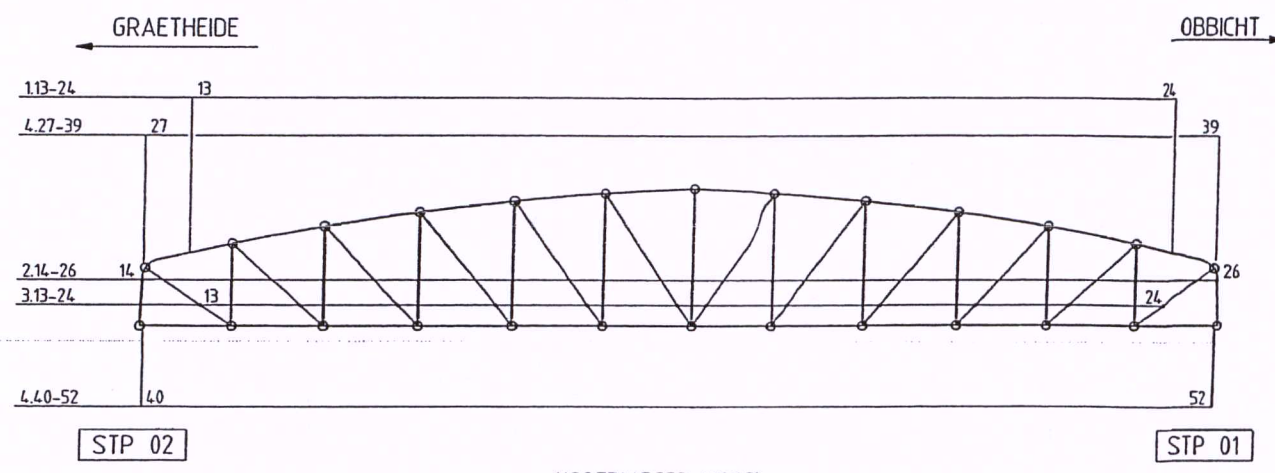
DWARSDOORSNEDE EN VELDINDELING



BRUG OVER HET JULIANAKANAAL -BRUG OBBICHT-		60C-103
	STAALCONSTRUCTIE	SV01
14.012003	HOOFDLIGGERS	TEKNR. 2



HOOFDLIGGER ZUID

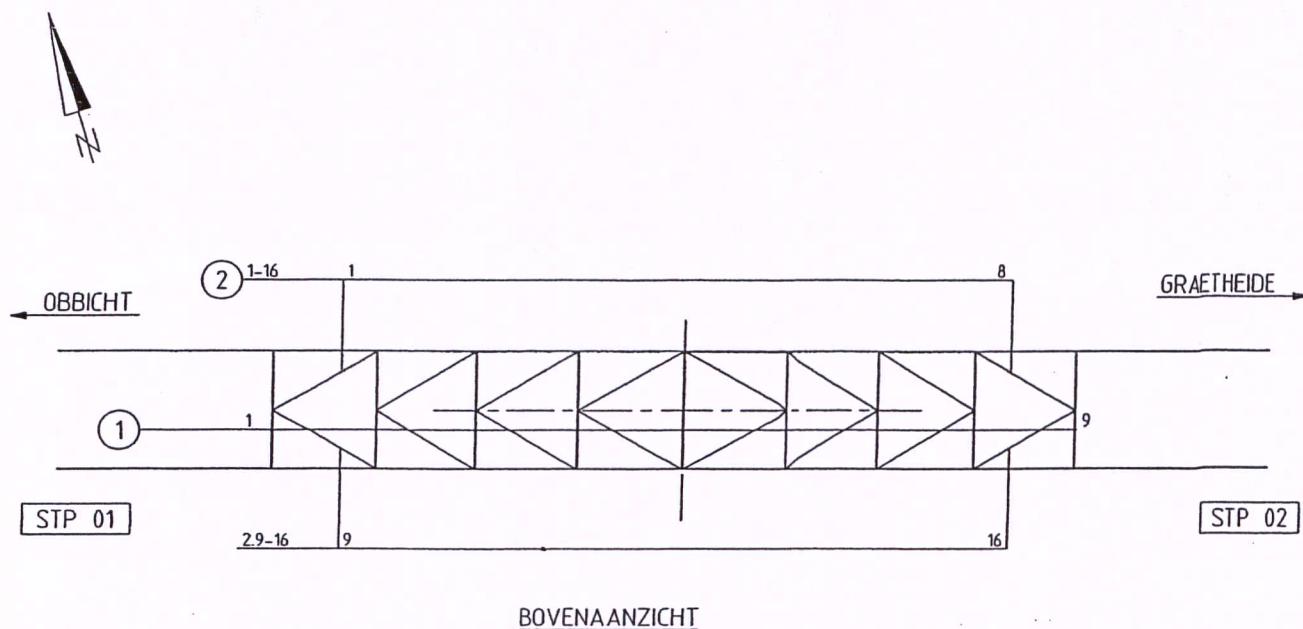


HOOFDLIGGER NOORD

1.1 _____ VOLGNUMMER

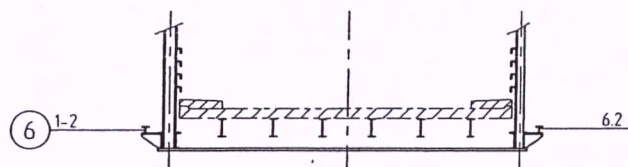
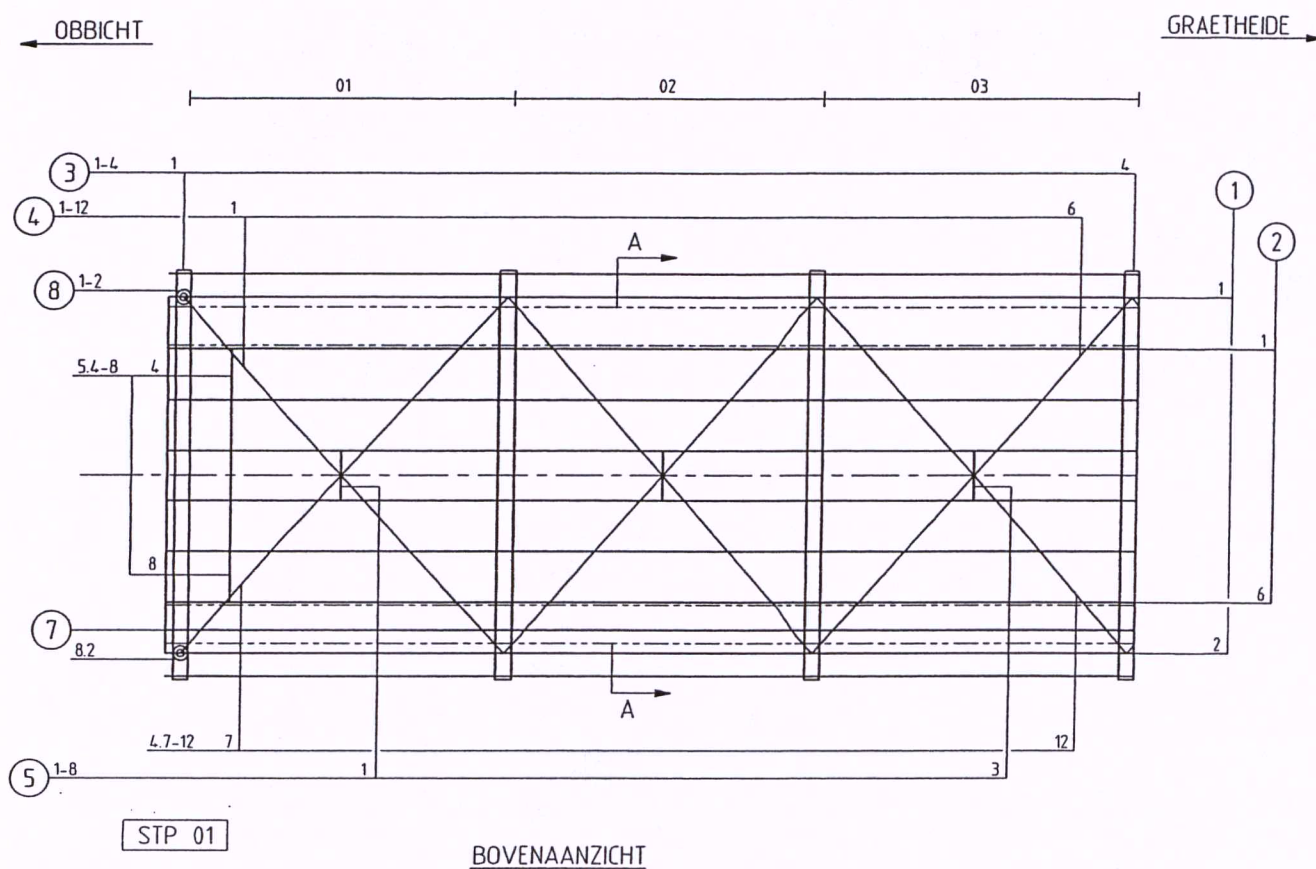
Loc	Nr	Naam
1	10702	boogdeel
2	15166	hanger
3	15155	diagonaal
4	15172	knooppunt

BRUG OVER HET JULIANAKANAAL -BRUG OBBICHT-		60C-103
	STAALCONSTRUCTIE	SV01
14.012003	BOVENWINDVERBAND	TEKNR. 3



11 _____ VOLGNUMMER

Loc	Nr	Naam
1	11378	koppelstaaf
2	11379	verbandstaaf

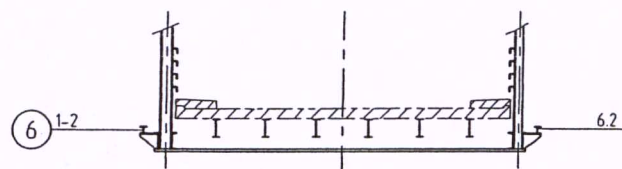
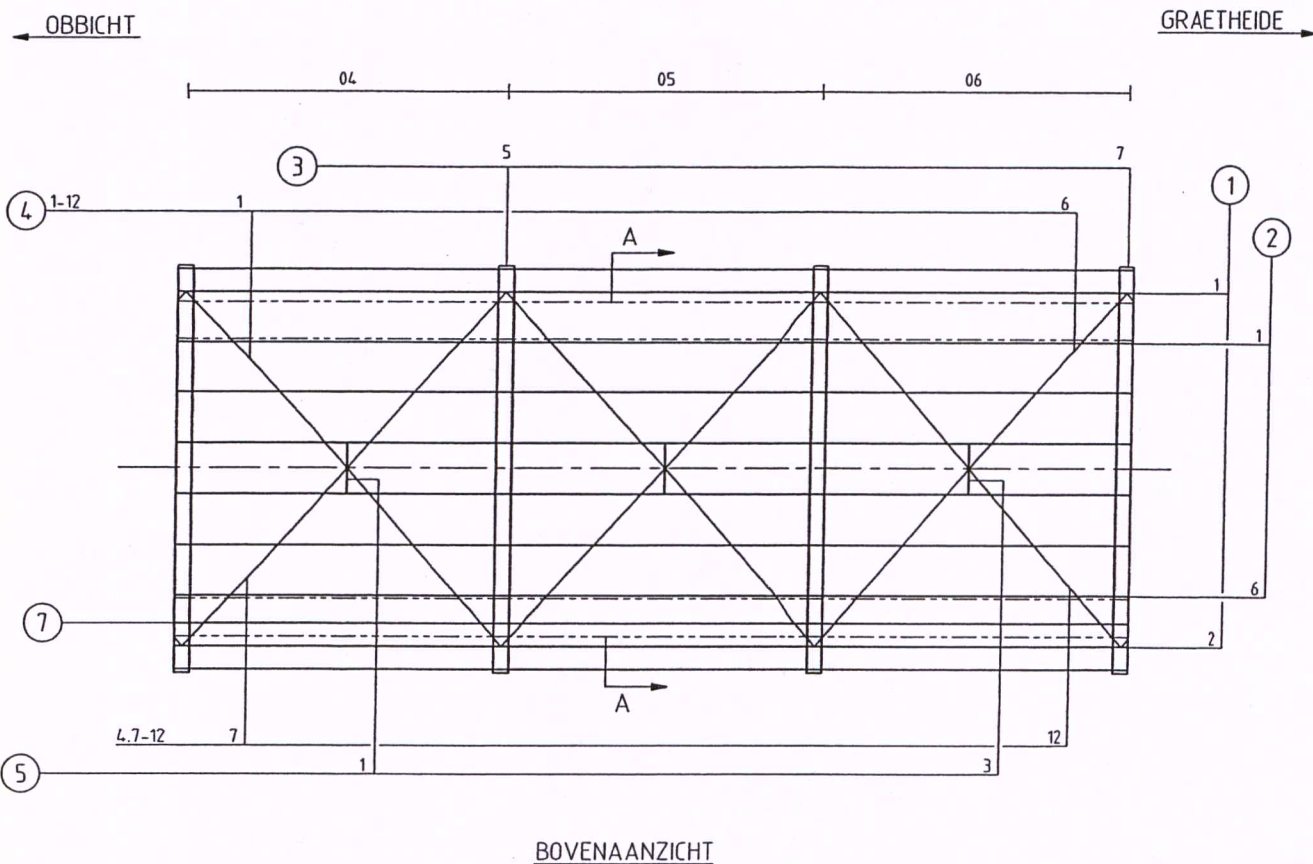


DOORSNEDE A-A

1.1 _____ VOLGNUMMER

Loc	Nr	Naam
1	15178	onderrand
2	11111	langsligger
3	15157	dwarsdrager
4	11379	verbandstaaf

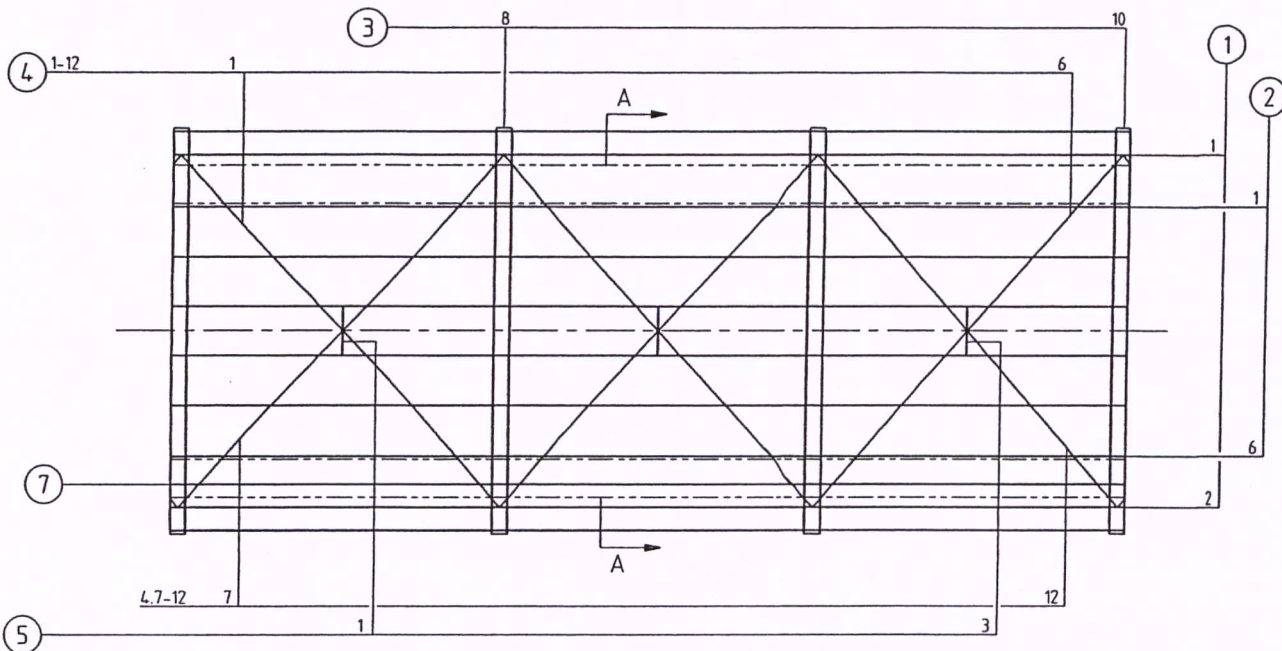
Loc	Nr	Naam
5	11378	koppelstaaf
6	10597	inspektiewagenbaan
7	10892	kabelgoot
8	11644	oplegging



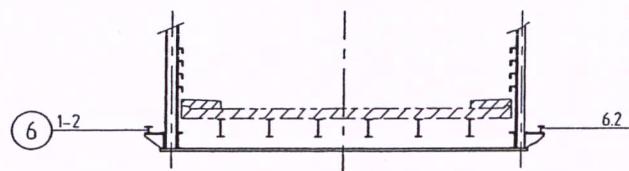
DOORSNEDE A-A

1.1 _____ VOLGNUMMER

Loc	Nr	Naam
1	15178	onderrand
2	11111	langsligger
3	15157	dwarsdrager
4	11379	verbandstaaf
5	11378	koppelstaaf
6	10597	inspektiewagenbaan
7	10892	kabelgoot

TEK.NR. 6

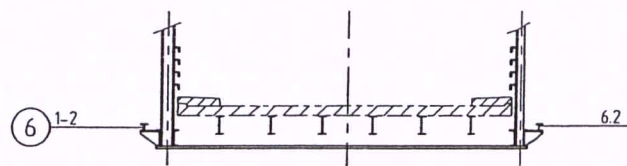
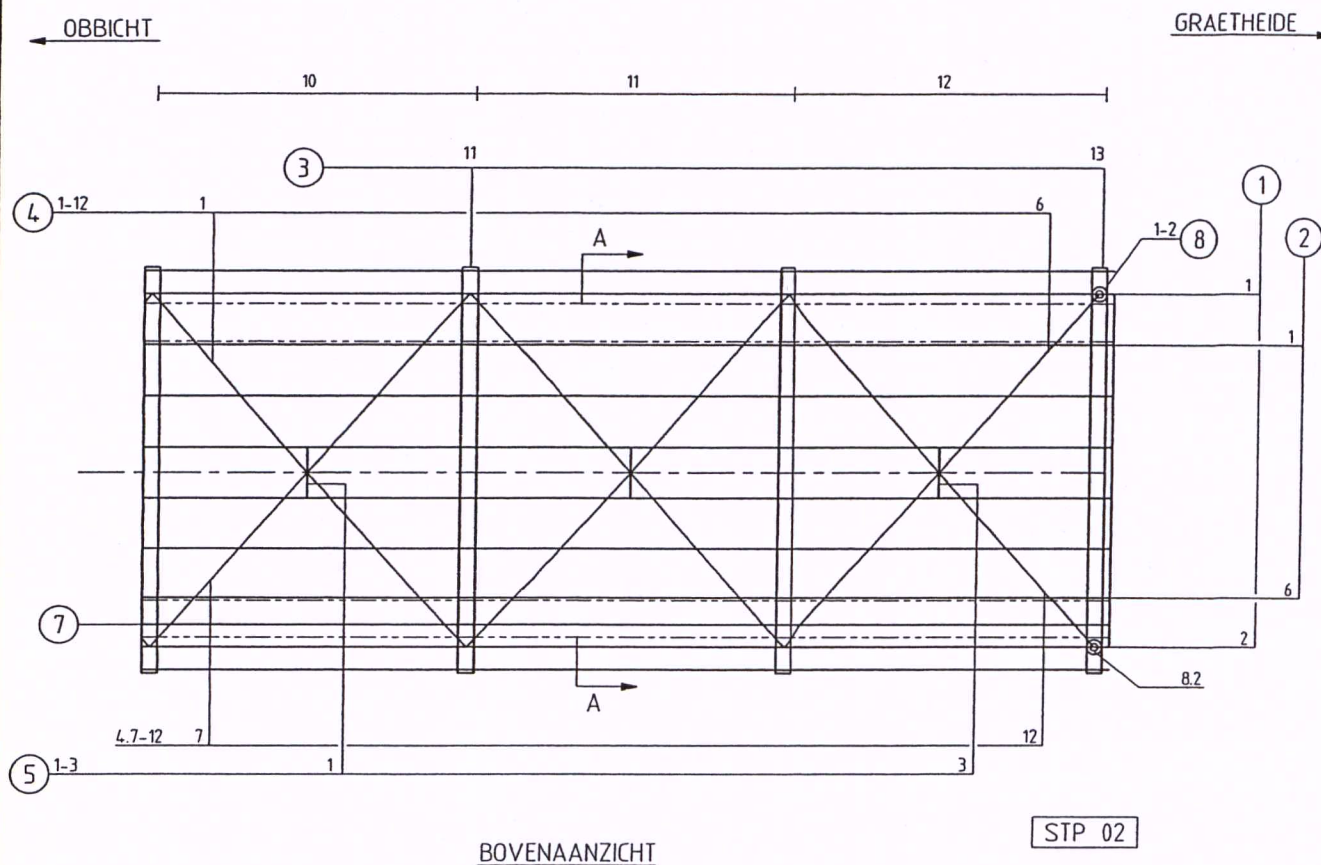
BOVENAANZICHT



DOORSNEDE A-A

1.1 _____ VOLGNUMMER

Loc	Nr	Naam
1	15178	onderrand
2	11111	langslijger
3	15157	dwarsdrager
4	11379	verbodstaaf
5	11378	koppelstaaf
6	10597	inspektiewagenbaan
7	10892	kabelgoot



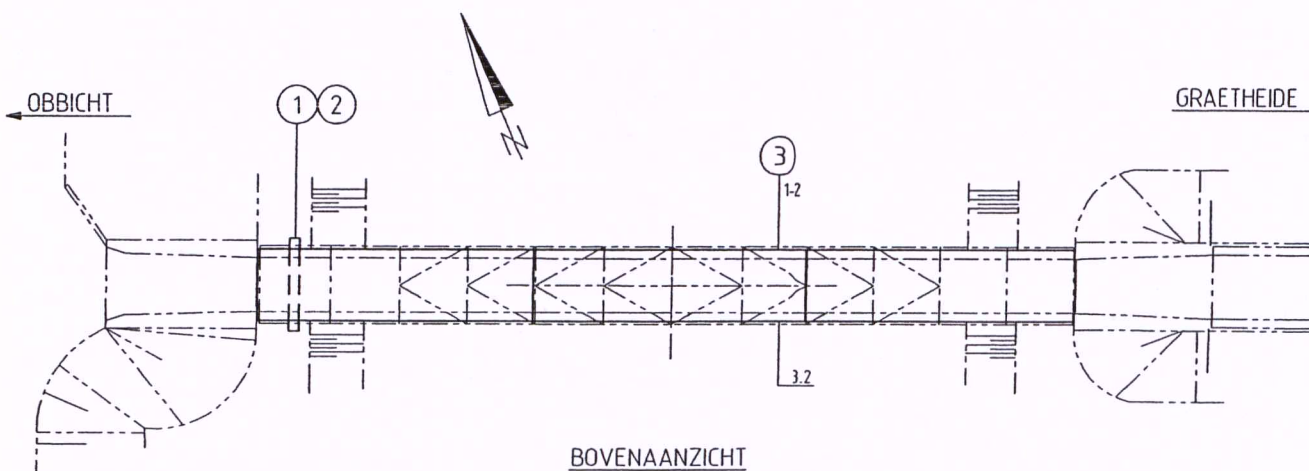
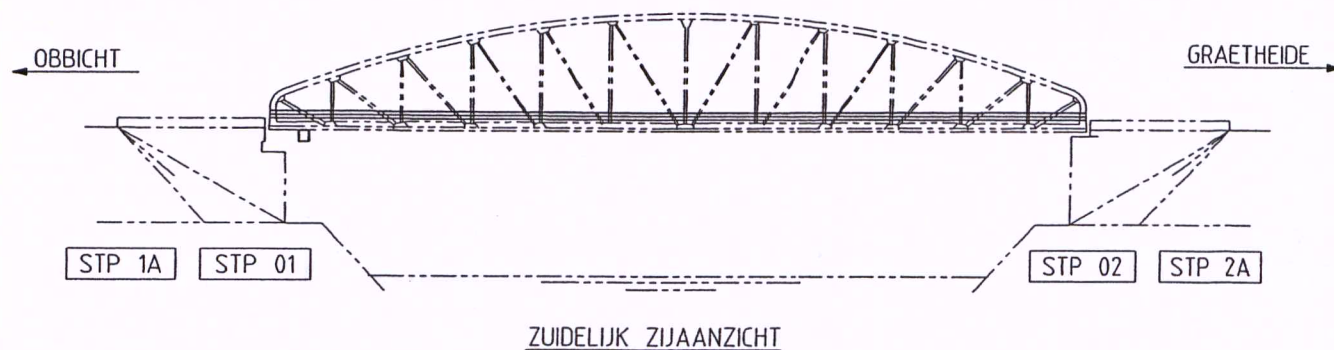
DOORSNEDE A-A

1.1 VOLGNUMMER

Loc	Nr	Naam
1	15178	onderrand
2	11111	langsligger
3	15157	dwarsdrager
4	11379	verbandstaaf

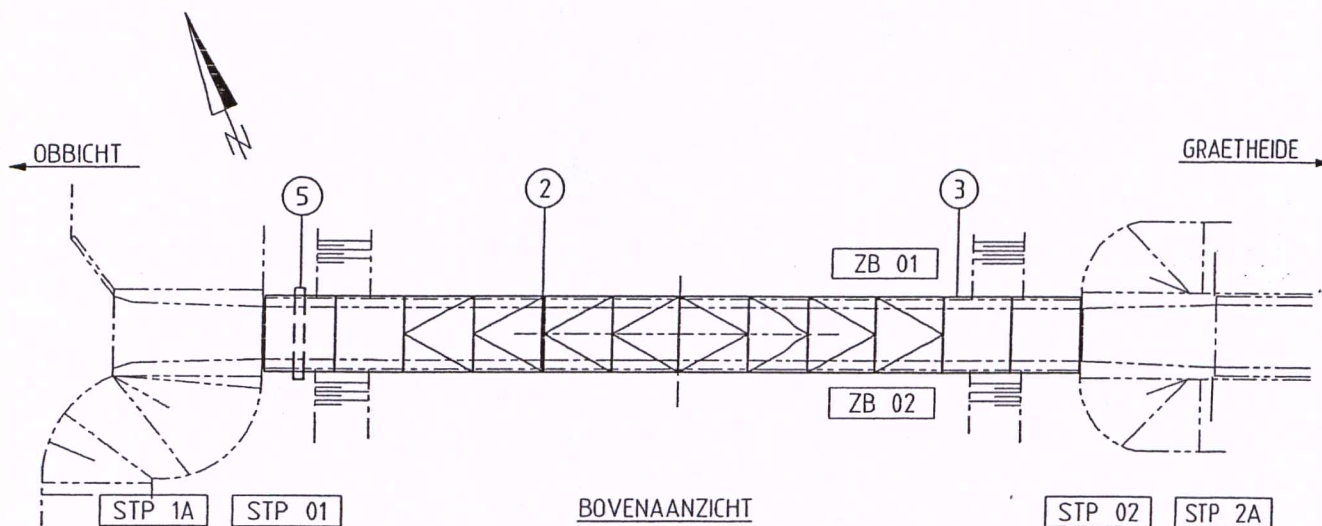
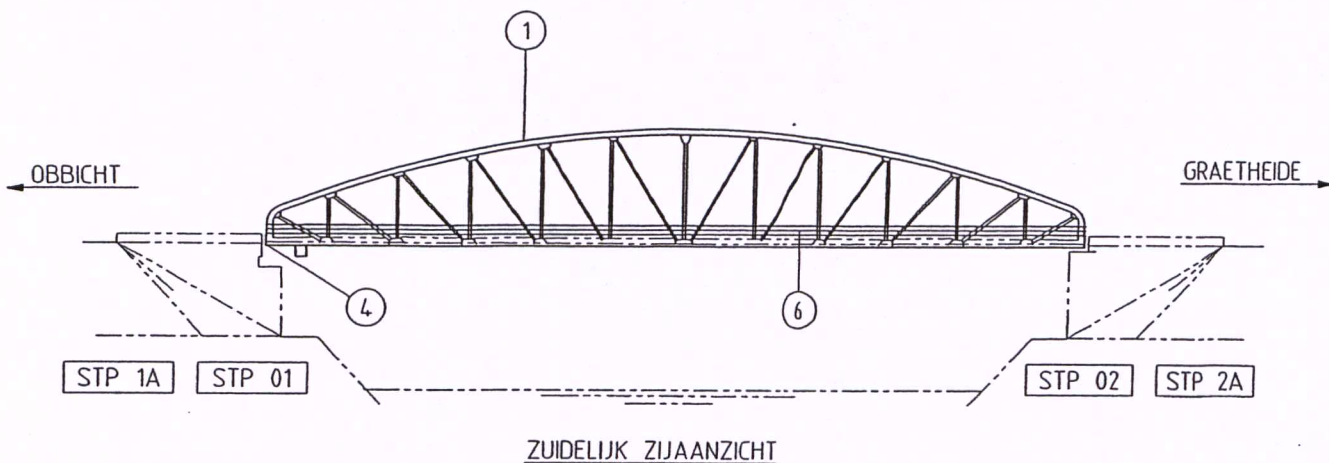
Loc	Nr	Naam
5	11378	koppelstaaf
6	10597	inspektiewagenbaan
7	10892	kabelgoot
8	11644	oplegging

BRUG OVER HET JULIANAKANAAL -BRUG OBBICHT-		60C-103
	STAALCONSTRUCTIE	SV01
14.012003	INSPEKTIEVOORZIENING EN LEUNING	TEK.NR. 8



1.1 _____ VOLGNUMMER

Loc	Nr	Naam
1	11544	inspektiewagen
2	12754	bew.werk insp.wagen
3	10081	leuning



7 8

1.1 _____ VOLGNUMMER

Loc	Nr	Naam
1	10140	hoofddraagconstr.
2	12701	bovenwindverband
3	10940	rijvloer
4	11644	oplegging
5	10939	inspektievoorz.
6	10420	leuning
7	14131	tekeningenpakket
8	14132	documentatie

Datum : 14-MAY-2003 / 13:00:33

Blad : 1

TOESTANDSKARAKTERISTIEK

```
KWX/KWD : 60C - 103 / SV01 | KWXomschr. : Brug over het Julianakanaal
Rw/Hm : / 0.0+00 | Beh.Inst. : Dir. Limburg Dkr. Maastricht Maas
Gemeente : Born
KWDEEL : Staalconstructie
Insp.Unit: 1 Inspectie gehele KWdeel
Insp.Inst: Bouwdienst P3 Project 703 BDP/6662
```

Toestand op 08-APR-2003, naar aanleiding van INSPECTIE :laatste inspectie is gehouden op 08-APR-2003
Status : Concept

Hoofdonderdeel	Sch Veiligheid							Sch Functioneren							Opmerkingen		
	nr.	0	1	2	3	4	5	6	nr.	0	1	2	3	4		5	6
bovenwindverband	0	0							0	0							
hoofddraagconstr.	0	0							0	0							
rijvloer	3	****2							3	****2							Spleetcorrosie bij dwarsdrager volgnr.5+9
oplegging	2	****2							2	****2							Vervuiling doordat oplegframe aan bovenz. open is.
leuning	0	0							0	0							
conservering	8	****2							8	****2							Het staal vertoont 0-5% roest (totaal 6,1 m2)
inspektievoor.	1	****2							1	****2							Insp.wagen loopt vast + diverse kleine gebreken.
multifunkt. voor.	0	0							0	0							
Staalconstructie		****2								****2							Verkeert in goede staat.

Datum : 14-MAY-2003 / 13:00:34

Blad : 1 van 2

S C H A D E - R A P P O R T

KWX/KWD : 60C - 103 / SV01 | KWXomschr. : Brug over het Julianakanaal
Rw/Hm : / 0.0+00 | Beh.Inst. : Dir. Limburg Dkr. Maastricht Maas
Gemeente : Born
KWDEEL : Staalconstructie
Insp.Unit: 1 Inspectie gehele KWdeel
Insp.Inst: Bouwdienst P3 Project 703 BDP/6662

Insp.datum : 08-APR-2003 Status : Concept
Temp : 07.0 Waterstand :
Weer : Zonnig Inspecteur : RPC/IV

Sch Tek Loc| Constructie-onderdeel schade

nr nr nr | -Opmerking schade

| -Oorzaak / Opmerking

| -Proces

| -Hersteladvies

Doc V F KWnr

1 4 6 | inspektiewagenbaan eindsteun ontbreekt
| Vak 1; insp.-wagen loopt tegen beton STP, zie fotonr.1. Idem tek.7 vak 12.
| een niet aangebrachte voorziening /
| onbekend
| Aanbrengen /

J 2 2

✓

2 4 8 | oplegging stoel is vuil
| Volgnr.1+2; oplegframe is aan bovenzijde open, zie bijl.1 fotonr.2
| onbekend / H2: bovenzijde
| vervuiling
| Reinigen / Afdichten

J 2 2

✓

3 5 3 | dwarsdrager hoekprofiel is vervormd
| Volgnr.5+9(tek.6); t.g.v. spleetcorrosie, zie bijlage 1
| lekkage voegovergang / H: in comb. met schadenr.8
| corrosie
| Repareren /

J 2 2

✓

4 6 6 | inspektiewagenbaan het staal is vervormd
| Volgnr.6.1+6.2 in vak 7; in lichte mate, zie foto 4 in bijl.1. De wagen klemt.
| onbekend /
| niet van toepassing
| Richten /

J 2 2

✓

5 8 1 | inspektiewagen profiel is zwaar aangetast
| Luik; b.flens U-profiel pl. weggeroest + stukje tranenpl. los, foto 5 in bijl.1
| klimatologische invloeden /
| corrosie
| Vervangen /

J 2 2

✓

6 8 1 | inspektiewagen het hout is verouderd
| Houtwerk rondom luik is verweerd en gescheurd, zie fotonr.5.
| klimatologische invloeden /
| einde levensduur
| Vervangen /

J 2 2

✓

Datum : 14-MAY-2003 / 13:00:34

Blad : 2 van 2

S C H A D E - R A P P O R T

KWX/KWD : 60C - 103 / SV01 | KWXomschr. : Brug over het Julianakanaal
Rw/Hm : / 0.0+00 | Beh.Inst. : Dir. Limburg Dkr. Maastricht Maas
Gemeente : Born
KWDEEL : Staalconstructie
Insp.Unit: 1 Inspectie gehele KWdeel
Insp.Inst: Bouwdienst P3 Project 703 BDP/6662

Insp.datum : 08-APR-2003 Status : Concept
Temp : 07.0 Waterstand :
Weer : Zonnig Inspecteur : RPC/IV

Sch Tek Loc | Constructie-onderdeel schade

nr nr nr | -Opmerking schade
| -Oorzaak / Opmerking
| -Proces
| -Hersteladvies

Doc V F KWnr

7 8 2 | bew.werk insp.wagen as is te kort
| + splitpen ontbreekt, zie bijlage 1
| onbekend / O: verkeerde slinger?
| niet van toepassing
| Constructie of omstandigheden wijzigen /

J 2 2 ✓

8 9 1 | hoofddraagconstr. het staal vertoont roest 0 - 5%
| Idem loc.2 t/m 6; totaal schadeopp. 6,1 m2 (0,2%), zie bijlage 2
| klimatologische invloeden / H: k.o. loc.3 + loc.4
| corrosie
| Borstelen en conserveren /

J 2 2 ✓

Datum : 14-MAY-2003 / 13:00:35

Blad : 1

HISTORISCH OVERZICHT

KWX/KWD : 60C - 103 / SV01 | KWXomschr. : Brug over het Julianakanaal
 Rw/Hm : / 0.0+00 | Beh.Inst. : Dir. Limburg, Dkr. Maastricht Maas
 Gemeente : Born | Insp.vera. : Bouwdienst, REGIONALE AFD ZUID
 KWDEEL : Staalconstructie

A: bovenwindverband B: hoofddraagconstr. C: rijvloer
 D: oplegging E: leuning F: conservering
 G: conserv.bov.rijvl. H: conserv.ond.rijvl. I: additionele voorz.
 J: inspectievoorz. K: multifunkt. voorz. L:
 M: N: O:
 P: Q: R:
 S: KWDEEL

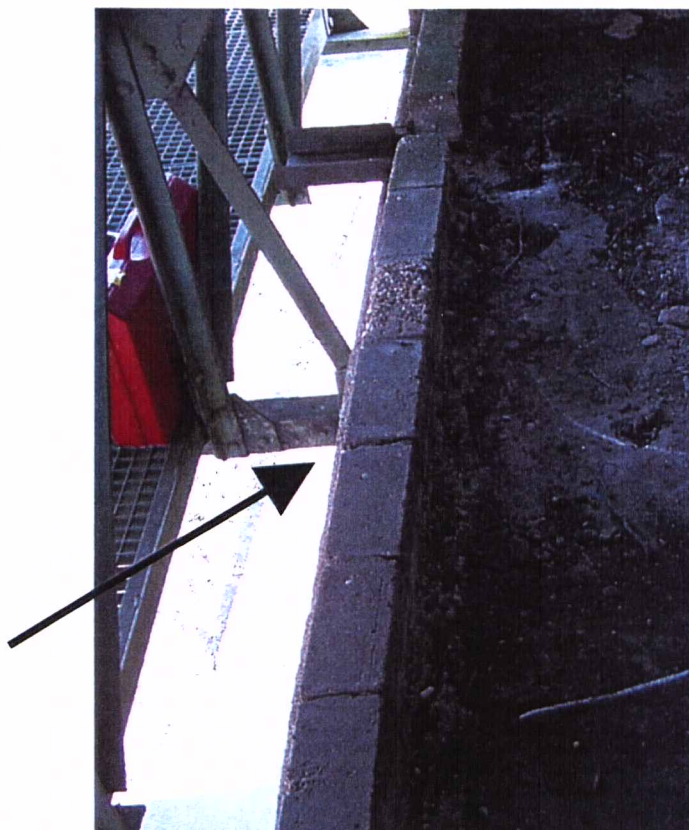
Nr.	Gegevens betr.	Datum	Toestands-karakteristiek																			Insp	Onderh	Opmerkingen
			A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S			
1	INSPECTIE	04-DEC-1991	V	0	0	0	0	0	0	1	1	0	6	.	.	.	.	.	.	.	1	24	0	
	Inspectie gehele KWdeel		F	0	0	0	0	0	0	5	5	0	5	.	.	.	.	.	.	1				
2	CONSERVEREN	25-FEB-1997	V	0	0	0	0	0	0	0	0	1	.	.	.	.	.	.	.	1	0	249.58	uitvoering bestek BDP/2676	
	Inspectie gehele KWdeel		F	0	0	0	0	0	0	0	0	2	.	.	.	.	.	.	1					
3	INSPECTIE	08-APR-2003	V	0	0	2	2	0	2	.	.	.	2	0	.	.	.	.	.	2	60		Verkeert in goede staat.	
	Inspectie gehele KWdeel		F	0	0	2	2	0	2	.	.	.	2	0	.	.	.	.	2					

BIJLAGE 1

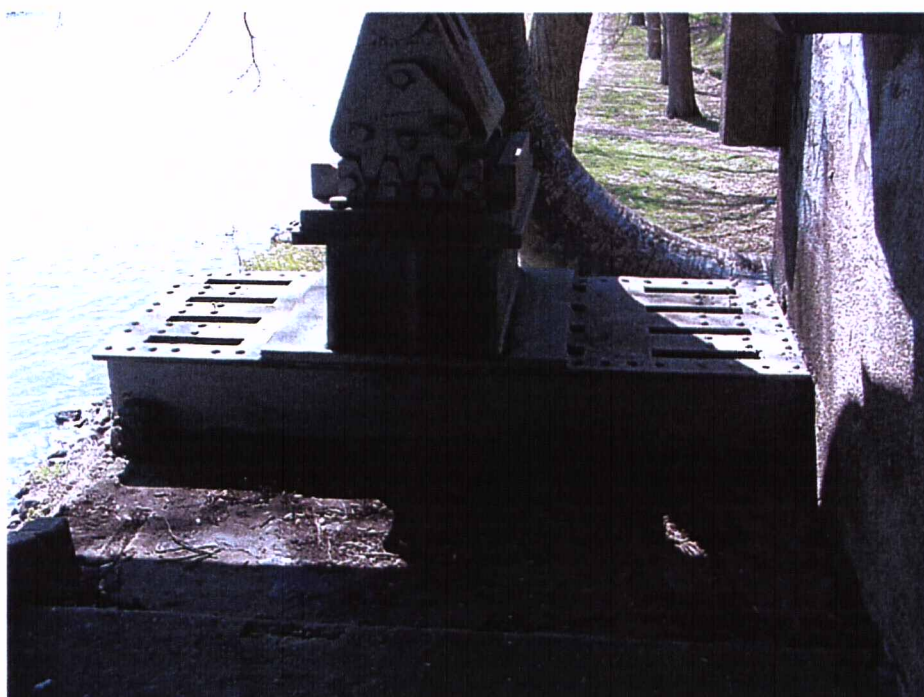
Aanvullende rapportage

BRUG OVER HET JULIANAKANAAL -BRUG OBBICHT-			60C-103
BLAD 1	ALLE BETON		SV01
08042003	AANVULLENDE RAPPORTAGE		BIJLAGE 1
Tek	Loc	Schade	Omschrijving
5	3	3	<u>Dwarsdrager:</u> a. Boven de dwarsdragers met volgnr.5 en 9 is de betonnen rijvloer voorzien van een met rubber afgedichte dilatatievoeg. Door lekwater (in het verleden of heden) is spleetcorrosie ontstaan tussen de opsluithoekijzers en de schegplaten van de in totaal 24 langsliggers die aansluiten op deze twee dwarsdragers. Door de spleetcorrosie is de naar voren stekende flens van de opsluithoekijzers 3~15mm omgedrukt, zie fotonr.3.
8	2	7	<u>Bew.werk insp.wagen:</u> a. De as middels welke de inspectiewagen m.b.v. een slinger in beweging wordt gebracht vertoont onderstaande gebreken: - Het gat in de slinger is 25x25 mm en een stuk ruimer dan de as van 22x22 mm. - Het gat in de slinger is 50 mm lang, echter het uitstekende gedeelte van de as waarop de slinger geschoven kan worden is maar 25 mm lang. Doordat de afmetingen van de slinger niet aansluiten op die van de as, past de slinger zeer slecht. De kans dat de slinger van de as afschiet is groot. Dit kan voorkomen worden door een langere as die voorzien is van een borgpen.

BRUG OVER HET JULIANAKANAAL -BRUG OBBICHT-		60C-103
BLAD 2	STAALCONSTRUCTIE	SV01
08042003	AANVULLENDE RAPPORTAGE	BIJLAGE 1

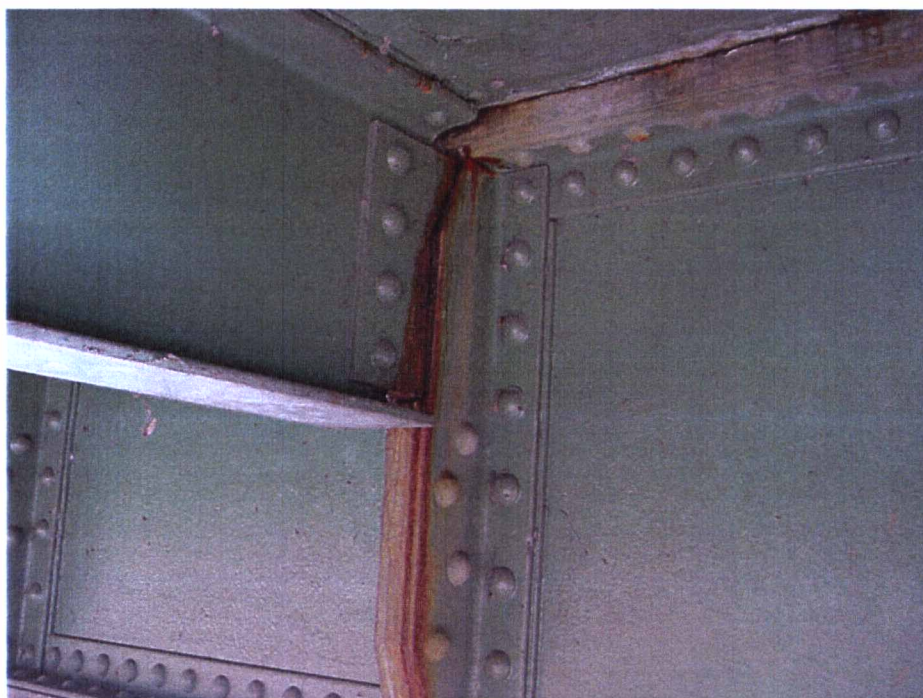


Fotonr.1



Fotonr.2

BRUG OVER HET JULIANAKANAAL -BRUG OBBICHT-		60C-103
BLAD 3	STAALCONSTRUCTIE	SV01
08042003	AANVULLENDE RAPPORTAGE	BIJLAGE 1



Fotonr. 3



Fotonr. 4



BRUG OVER HET JULIANAKANAAL -BRUG OBBICHT-		60C-103
BLAD 4	STAALCONSTRUCTIE	SV01
08042003	AANVULLENDE RAPPORTAGE	BIJLAGE 1



Fotonr.5



Fotonr.6

BIJLAGE 2

Aanvullende rapportage conservering

BRUG OVER HET JULIANAKANAAL - BRUG OBBICHT-		60C-103
BLAD 1	STAALCONSTRUCTIE	SV01
08042003	AANVULLENDE RAPPORTAGE CONSERVERING	BIJLAGE 2
Tek	Loc	Naam en omschrijving
9	1	<u>Conservering boven de rijvloer:</u> <u>Hoofddraagconstructie</u> a. Corrosieschade Het schadeoppervlak aan de hoofddraagconstructie is vrijwel nihil. In totaal is er minder dan 0,1 m² schadeoppervlak aangetroffen. Het hersteloppervlak is minder dan 0,5 m². De schades worden voornamelijk gevormd door zeer verspreidt voorkomende lichte corrosieschades op de boogdelen. De hangers en diagonalen vertonen vrijwel geen gebreken. Voor een overzicht zie fotonr.1 en 2.
		<u>Bovenwindverband:</u> a. Corrosieschade Ook het bovenwindverband is in goede staat en vertoont over minder dan 0,1 m² corrosieschade. Dit is voornamelijk verspreidt over het oppervlak voorkomende mechanische beschadigingen met corrosie en lichte spleetcorrosie op het knooppunt van koppelstaaf met volgnr.4 met het boogdeel. Het hersteloppervlak bedraagt circa 0,3 m². Voor de status zie fotonr.3. Overige opmerkingen: - Het bovenwindverband vertoont mos- en algvervuiling.
		<u>Leuning:</u> a. Corrosieschade De leuning vertonen in beperkte mate corrosieschade, zie fotonr.2. De meeste schades zijn mechanische beschadigingen met lichte corrosie. In totaal is er 0,2 m² schadeoppervlak, met een hersteloppervlak van 0,3 m². Overige opmerkingen: - Plaatselijk treedt onthechting van de conservering op (beperkte schaal).

BRUG OVER HET JULIANAKANAAL - BRUG OBBICHT-		60C-103
BLAD 2	STAALCONSTRUCTIE	SV01
08042003	AANVULLENDE RAPPORTAGE CONSERVERING	BIJLAGE 2
Tek	Loc	Naam en omschrijving
9	1	<u>Conservering onder de rijvloer:</u> <u>Hoofddraagconstructie:</u> a. Corrosieschade Beide hoofdliggers verkeren in goede staat. Er zijn vrijwel geen schades waargenomen op de knooppunten. Structureel vertonen beide hoofdliggers lichte spleetcorrosie op de aansluiting van het lijf met de onderflens (buitenkant hoofdligger), zie fotonr.4. In totaal is het schadeoppervlak op de hoofddraagconstructie circa 0,75 m² met een hersteloppervlak van circa 10 m².
9	3	<u>Rijvloer - onder:</u> a. Corrosieschade Het totale corrosieoppervlak is circa 2,5 m², met een hersteloppervlak van 7,5 m². Bijzonderheden: • Dwarsdragers met volgnr.5 en 9 (onder de voeg in rijvloer) vertonen structureel spleetcorrosie tussen de bovenflens en de rijvloer (zie fotonr.5). Spleetcorrosie komt ook voor op de aansluitende langsliggers ter plaatse van de rijvloer; • De consoles van dwarsdragers met volgnr.5 en 9 vertonen matige tot zware spleetcorrosie. Plaatselijk zijn de verbindingen uit elkaar gedrukt (zie fotonr.6); • Enkele langsliggers vertonen spleetcorrosie op de aansluiting staal/beton, rondom de hemelwaterafvoer; • Aan de achterzijde van de einddwarsdragers vertonen enkele consoles lichte spleetcorrosie op de aansluiting staal/beton; • Op diverse delen van beide kantstrippen is spleetcorrosie aangetroffen op de aansluiting staal/beton en verspreidt over het oppervlak komt corrosiedoorslag voor.

BRUG OVER HET JULIANAKANAAL - BRUG OBBICHT-		60C-103
BLAD 3	STAALCONSTRUCTIE	SV01
08042003	AANVULLENDE RAPPORTAGE CONSERVERING	BIJLAGE 2
Tek	Loc	Naam en omschrijving
9	4	<u>Opleggingen:</u> a. Corrosieschade Er is een duidelijk verschil in de status van de conservering van de opleggingen van STP01 en STP02. In totaal is er 0,8 m² corrosie aangetroffen en is het hersteloppervlak 5,0 m². Opleggingen STP01: Het totale schadeoppervlak van beide opleggingen is circa 0,8 m². Het hersteloppervlak is meer dan 50%, zie fotonr.7 en 8. Corrosieschades: • Structureel spleetcorrosie op de bewegende delen van de opleggingen; • Spleetcorrosie tussen de voetplaat en de I-profielen; • De I-profielen vertonen structureel corrosiedoorslag en onderroest; • Spleetcorrosie tussen de I-profielen en het landhoofd; • Op de kopse kanten van de dragende profielen is plaatselijk materiaalafname en zware corrosie geconstateerd. Opleggingen STP02: Er is minder dan 0,05% schadeoppervlak aangetroffen, dit bestond voornamelijk uit lichte spleetcorrosie op de aansluiting staal/beton van de voetplaten. Overige opmerkingen: - Alle opleggingen zijn geconserveerd in een afwijkende aluminium coating. De gemiddelde laagdikte van deze coating is 420 µm, zie fotonr.7 en 8; - De binnenzijden van de I-profielen van STP01 zijn niet, of slechts deels met deze coating behandeld. Hier is een oudere, vermoedelijk traditionele, conservering aangetroffen; - De binnenzijde van deze profielen is begroeid met diverse planten en mossen; De opleggingen van STP01 vertonen structureel graffiti vervuiling.

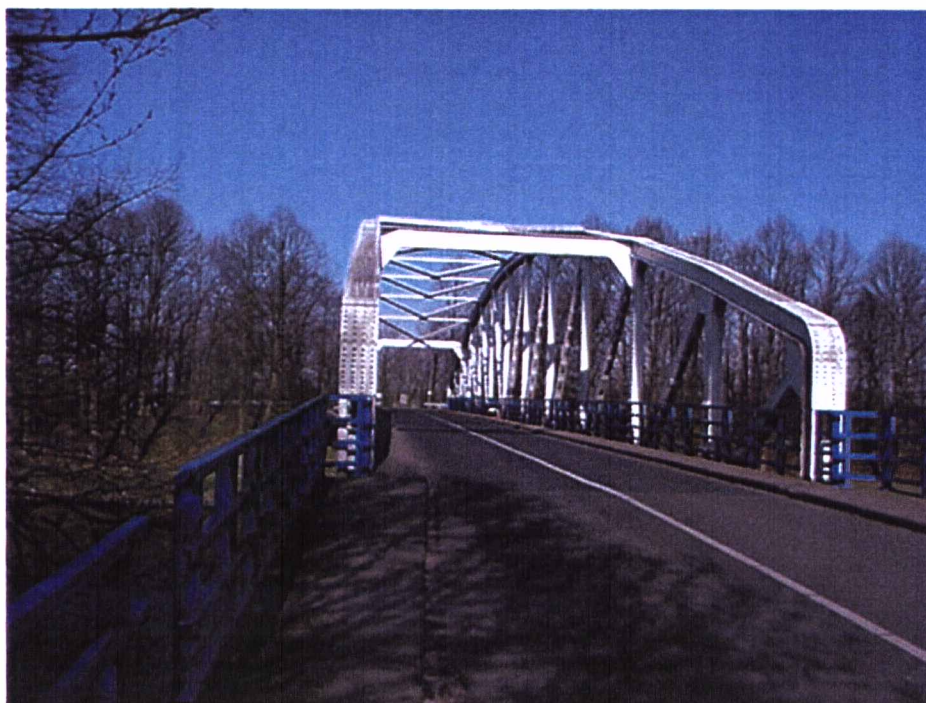
BRUG OVER HET JULIANAKANAAL - BRUG OBBICHT-		60C-103
BLAD 4	STAALCONSTRUCTIE	
08042003	AANVULLENDE RAPPORTAGE CONSERVERING	
BIJLAGE 2		
Tek	Loc	Naam en omschrijving
9	5	<u>Inspectievoorzieningen:</u> a. Corrosieschade Het totale schadeoppervlak is 2,0 m² en het hersteloppervlak is circa 6,0 m². Bijzonderheden: Door afslijten van de conservering zijn de loopvlakken van beide inspectiewagenbanen structureel gecorrodeerd. Daarnaast is er plaatselijk lichte spleetcorrosie waargenomen bij de draagconsole van deze profielen.

BRUG OVER HET JULIANAKANAAL - BRUG OBBICHT-							60C-103		
BLAD 5		STAALCONSTRUCTIE					SV01		
08042003		AANVULLENDE RAPPORTAGE CONSERVERING					BIJLAGE 2		
Tek	Loc	Naam en omschrijving							
9	1	<u>Laagdiktemetingen overzicht</u>							
		De laagdiktemetingen zijn uitgevoerd op die delen die voor laagdiktemetingen bereikbaar waren. De metingen zijn uitgevoerd op basis van spot-checks, met behulp van een Elco-meter 456.							
		Laagdiktemetingen bovenzijde rijvloer:							
		Naam	Veld	Aantal	Gem. waarde	St. dev.	Hoogste waarde	Laagste waarde	Opm
		Hoofddraagconstructie	1-12	155	365 µm	110 µm	715 µm	120 µm	
		Bovenwindverband	1-12	225	385 µm	105 µm	780 µm	200 µm	
		Leuning	1-12	100	295 µm	75 µm	500 µm	140 µm	
		Laagdiktemetingen onderzijde rijvloer:							
		Naam	Veld	Aantal	Gem. waarde	St. dev.	Hoogste waarde	Laagste waarde	Opm
		Hoofddraagconstructie	1-12	85	555 µm	135 µm	1120 µm	250 µm	
		Rijvloer - dwarsdrager	12	85	250 µm	150 µm	1025 µm	300 µm	
		Rijvloer	1-12	90	525 µm	156 µm	1230 µm	265 µm	
		Opleggingen	12	30	420 µm	115 µm	705 µm	205 µm	

BRUG OVER HET JULIANAKANAAL - BRUG OBBICHT-				60C-103	
BLAD 6		STAALCONSTRUCTIE			SV01
08042003		AANVULLENDE RAPPORTAGE CONSERVERING			BIJLAGE 2
Tek	Loc	Naam en omschrijving			
9 9 9 <					

BRUG OVER HET JULIANAKANAAL - BRUG OBBICHT-				60C-103		
BLAD 7		STAALCONSTRUCTIE			SV01	
08042003		AANVULLENDE RAPPORTAGE CONSERVERING			BIJLAGE 2	
Tek	Loc	Naam en omschrijving				
		<u>Schade aan de conservering overzicht:</u>				
		CONSERVERING BOVEN DE RIJVLOER:				
		Naam	Corrosie-vorming ISO 4628-3	Blaar-vorming ISO 4628-2	Scheur-vorming ISO 4628-4	Afblad-deren ISO 4628-5
9	1	Hoofddraag- construc-tie	Ri 0-1	0	0	0
9	2	Bovenwindverband	Ri 0-1	0	0	0
9	6	Leuning	Ri 0-1	0	0	0
		CONSERVERING ONDER DE RIJVLOER:				
		Naam	Corrosie-vorming ISO 4628-3	Blaar-vorming ISO 4628-2	Scheur-vorming ISO 4628-4	Afblad-deren ISO 4628-5
9	1	Hoofddraag- construc-tie	Ri 0-1	0	0	0
9	3	Rijvloer	Ri 1-2	0	0	0
9	4	Oplegging	Ri 3-4	0	0	0
9	5	Inspectievoorziening	Ri 3	0	0	0
		<u>Schade aan de ondergrond overzicht:</u>				
		CONSERVERING BOVEN DE RIJVLOER:				
		Naam	Loc. Mat. afname visueel	Mech. Be-schad. visueel	Spleet Corrosie ISO 4628-1	Putvormige corrosie ASTM G46-94
9	1	Hoofddraag- construc-tie	Nee	Ja	Nee	Nee
9	2	Bovenwindverband	Nee	Ja	Ja	Nee
9	6	Leuning	Nee	Ja	Nee	Nee
		CONSERVERING ONDER DE RIJVLOER:				
		Naam	Loc. Mat. afname visueel	Mech. Be-schad. visueel	Spleet corrosie ISO 4628-1	Putvormige corrosie ASTM G46-94
9	1	Hoofddraag- construc-tie	Nee	Nee	Ja	Nee
9	3	Rijvloer	Nee	Ja	Ja	Nee
9	4	Oplegging	Ja	Ja	Ja	Nee
9	5	Inspectievoorziening	Ja	Ja	Ja	Nee
		Opmerkingen: 1) Incidenteel materiaalafname geconstateerd, zie opmerkingen betreffende hoofdonderdeel.				

BRUG OVER HET JULIANAKANAAL - BRUG OBBICHT-		60C-103
BLAD 8	STAALCONSTRUCTIE	SV01
08042003	AANVULLENDE RAPPORTAGE CONSERVERING	BIJLAGE 2

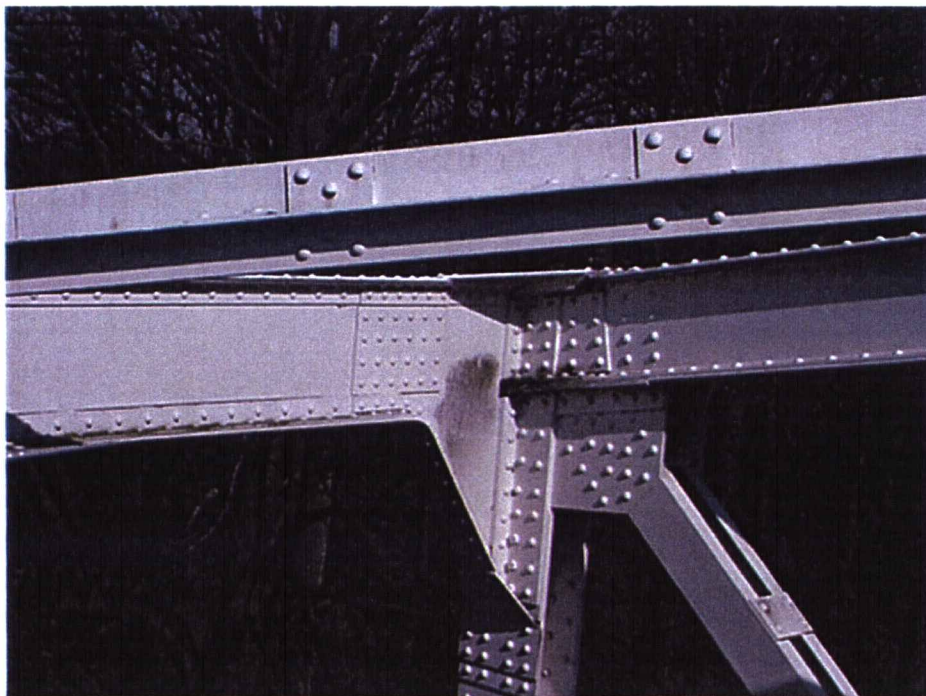


Fotonr. 1

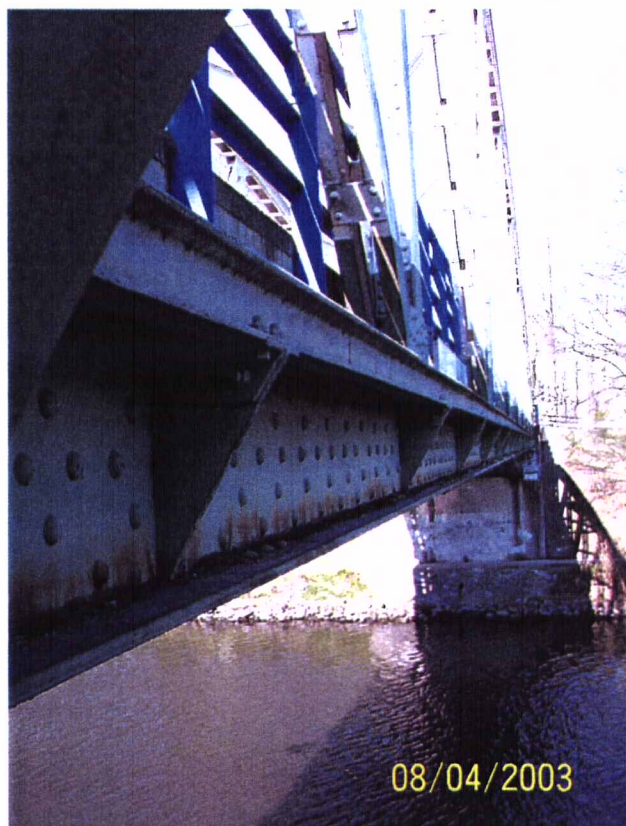


Fotonr. 2

BRUG OVER HET JULIANAKANAAL - BRUG OBBICHT-		60C-103
BLAD 9	STAALCONSTRUCTIE	SV01
08042003	AANVULLENDE RAPPORTAGE CONSERVERING	BIJLAGE 2



Fotonr.3



Fotonr.4



BRUG OVER HET JULIANAKANAAL - BRUG OBBICHT-		60C-103
BLAD 10	STAALCONSTRUCTIE	SV01
08042003	AANVULLENDE RAPPORTAGE CONSERVERING	BIJLAGE 2



Fotonr.5



Fotonr.6

BRUG OVER HET JULIANAKANAAL - BRUG OBBICHT-		60C-103
BLAD 11	STAALCONSTRUCTIE	SV01
08042003	AANVULLENDE RAPPORTAGE CONSERVERING	BIJLAGE 2



Fotonr. 7



Fotonr. 8

BRUG OVER HET JULIANAKANAAL - BRUG OBBICHT-		60C-103
BLAD 12	STAALCONSTRUCTIE	SV01
08042003	AANVULLENDE RAPPORTAGE CONSERVERING	BIJLAGE 2

Samenvatting schade conservering:

In deze samenvatting zijn de conserveringssystemen op de hoofdonderdelen van de conserveringstekening vergeleken met de functie-eisen en de interventieniveaus zoals omschreven in "Referentiedocument Conservering op staal", versie 2.1 van oktober 2001.

Inspectieresultaten interventieniveau **klein** onderhoud:

CONSERVERING BOVEN DE RIJVLOER:

Lok.	Naam	Functie-eis	Norm	Int.- niveau Klein onderhoud	Overschr. Int. Niv. (ja/nee)
1	Hoofddraag-Constructie	Corrosie	ISO 4628-3	Ri1 < X < Ri3	Nee
		Scheurvorming	ISO 4628-4	1(S1)c < X < 1(S3)c	Nee
		Afbladderen	ISO 4628-5	1(S1)b < X < 1(S3)b	Nee
2	Bovenwindverband	Corrosie	ISO 4628-3	Ri1 < X < Ri3	Nee
		Scheurvorming	ISO 4628-4	1(S1)c < X < 1(S3)c	Nee
		Afbladderen	ISO 4628-5	1(S1)b < X < 1(S3)b	Nee
6	Leuning	Corrosie	ISO 4628-3	Ri1 < X < Ri3	Nee
		Scheurvorming	ISO 4628-4	1(S1)c < X < 1(S3)c	Nee
		Afbladderen	ISO 4628-5	1(S1)b < X < 1(S3)b	Nee

CONSERVERING ONDER DE RIJVLOER:

Lok.	Naam	Functie-eis	Norm	Int.- niveau Klein onderhoud	Overschr. Int. Niv. (ja/nee)
1	Hoofddraag-Constructie	Corrosie	ISO 4628-3	Ri1 < X < Ri3	Ja
		Scheurvorming	ISO 4628-4	1(S1)c < X < 1(S3)c	Nee
		Afbladderen	ISO 4628-5	1(S1)b < X < 1(S3)b	Nee
3	Rijvloer	Corrosie	ISO 4628-3	Ri1 < X < Ri3	Ja
		Scheurvorming	ISO 4628-4	1(S1)c < X < 1(S3)c	Nee
		Afbladderen	ISO 4628-5	1(S1)b < X < 1(S3)b	Nee
4	Oplegging	Corrosie	ISO 4628-3	Ri1 < X < Ri3	Nee
		Scheurvorming	ISO 4628-4	1(S1)c < X < 1(S3)c	Nee
		Afbladderen	ISO 4628-5	1(S1)b < X < 1(S3)b	Nee
5	Inspectie-voorziening	Corrosie	ISO 4628-3	Ri1 < X < Ri3	Ja
		Scheurvorming	ISO 4628-4	1(S1)c < X < 1(S3)c	Nee
		Afbladderen	ISO 4628-5	1(S1)b < X < 1(S3)b	Nee

BRUG OVER HET JULIANAKANAAL - BRUG OBBICHT-		60C-103
BLAD 13	STAALCONSTRUCTIE	SV01
08042003	AANVULLENDE RAPPORTAGE CONSERVERING	BIJLAGE 2

Inspectieresultaten interventieniveau **groot** onderhoud:

CONSERVERING BOVEN DE RIJvloER:

Lok.	Naam	Functie-eis	Norm	Int.- niveau groot onderhoud	Over-schr.Int. Niv. (ja/nee)
1	Hoofddraag-Constructie	Laagdikte Hechting Corrosie Blaarvorming Scheurvorming Afbladderen	ISO 2808 ISO 4624 ASTM D3359-A ISO 2409 ISO 4628-3 ISO 4628-2 ISO 4628-4 ISO 4628-5	Afname 50% Min. 2,5 N/mm ² <= 3a Klasse 3 Ri 3 3 (S3) 1 (S3) c 1 (S3) b	Nee n.v.t. Nee n.v.t. Nee Nee Nee Nee
2	Bovenwind-Verband	Laagdikte Hechting Corrosie Blaarvorming Scheurvorming Afbladderen	ISO 2808 ISO 4624 ASTM D3359-A ISO 2409 ISO 4628-3 ISO 4628-2 ISO 4628-4 ISO 4628-5	Afname 50% Min. 2,5 N/mm ² <= 3a Klasse 3 Ri 3 3 (S3) 1 (S3) c 1 (S3) b	Nee n.v.t. Nee n.v.t. Nee Nee Nee Nee
6	Leuning	Laagdikte Hechting Corrosie Blaarvorming Scheurvorming Afbladderen	ISO 2808 ISO 4624 ASTM D3359-A ISO 2409 ISO 4628-3 ISO 4628-2 ISO 4628-4 ISO 4628-5	Afname 50% Min. 2,5 N/mm ² <= 3a Klasse 3 Ri 3 3 (S3) 1 (S3) c 1 (S3) b	Nee n.v.t. Nee n.v.t. Nee Nee Nee Nee

BRUG OVER HET JULIANAKANAAL - BRUG OBBICHT-		60C-103
BLAD 14	STAALCONSTRUCTIE	SV01
08042003	AANVULLENDE RAPPORTAGE CONSERVERING	BIJLAGE 2

CONSERVERING ONDER DE RIJVLOER:

Lok.	Naam	Functie-eis	Norm	Int.- niveau groot onderhoud	Over-schr.Int. Niv. (ja/nee)
1	Hoofddraag-Constructie	Laagdikte Hechting Corrosie Blaarvorming Scheurvorming Afbladderen	ISO 2808 ISO 4624 ASTM D3359-A ISO 2409 ISO 4628-3 ISO 4628-2 ISO 4628-4 ISO 4628-5	Afname 50% Min. 2,5 N/mm ² <= 3a Klasse 3 Ri 3 3 (S3) 1 (S3) c 1 (S3) b	Nee n.v.t. Nee n.v.t. Nee Nee Nee Nee
3	Rijvloer	Laagdikte Hechting Corrosie Blaarvorming Scheurvorming Afbladderen	ISO 2808 ISO 4624 ASTM D3359-A ISO 2409 ISO 4628-3 ISO 4628-2 ISO 4628-4 ISO 4628-5	Afname 50% Min. 2,5 N/mm ² <= 3a Klasse 3 Ri 3 3 (S3) 1 (S3) c 1 (S3) b	Nee n.v.t. Nee n.v.t. Nee Nee Nee Nee
4	Oplegging	Laagdikte Hechting Corrosie Blaarvorming Scheurvorming Afbladderen	ISO 2808 ISO 4624 ASTM D3359-A ISO 2409 ISO 4628-3 ISO 4628-2 ISO 4628-4 ISO 4628-5	Afname 50% Min. 2,5 N/mm ² <= 3a Klasse 3 Ri 3 3 (S3) 1 (S3) c 1 (S3) b	Nee n.v.t. Nee n.v.t. Ja Nee Nee Nee
5	Inspectie-voorziening	Laagdikte Hechting Corrosie Blaarvorming Scheurvorming Afbladderen	ISO 2808 ISO 4624 ASTM D3359-A ISO 2409 ISO 4628-3 ISO 4628-2 ISO 4628-4 ISO 4628-5	Afname 50% Min. 2,5 N/mm ² <= 3a Klasse 3 Ri 3 3 (S3) 1 (S3) c 1 (S3) b	Nee n.v.t. Nee n.v.t. Nee Nee Nee Nee

BRUG OVER HET JULIANAKANAAL - BRUG OBBICHT-		60C-103
BLAD 15	STAALCONSTRUCTIE	SV01
08042003	AANVULLENDE RAPPORTAGE CONSERVERING	BIJLAGE 2

Overzicht totaal schadeoppervlak en hersteloppervlak per hoofdonderdeel:

CONSERVERING BOVEN DE RIJVLOER:

Loc.	Naam	Totaal opp.	Schade opp.	Schade opp.	Herstel opp.	Herstel opp.
1	Hoofddraag- constructie	1.155 m ²	0,1 m ²	0,1 %	0,5 m ²	0,1 %
2	Bovenwindverband	180 m ²	0,1 m ²	0,1 %	0,3 m ²	0,2 %
6	Leuning	180 m ²	0,2 m ²	0,1 %	0,3 m ²	0,2 %
Totaal		1.515 m²	0,1 m²	0,1 %	1,1 m²	0,1 %

CONSERVERING ONDER DE RIJVLOER:

Loc.	Naam	Totaal opp.	Schade opp.	Schade opp.	Herstel opp.	Herstel opp.
1	Hoofddraag- constructie	505 m ²	0,75 m ²	0,1 %	10,0 m ²	2,0 %
3	Rijvloer	815 m ²	2,5 m ²	0,3 %	7,5 m ²	0,9 %
4	Oplegging	25 m ²	0,8 m ²	3,2 %	5,0 m ²	20,0 %
5	Inspectie- voorziening	125 m ²	2,0 m ²	1,6 %	6,0 m ²	4,8 %
Totaal		1.470 m²	6,0 m²	0,4 %	28,5 m²	1,9 %

TOTAAL CONSERVERING:

Naam	Totaal opp.	Schade opp.	Schade opp.	Herstel opp.	Herstel opp.
Boven de rijvloer	1.515 m ²	0,1 m ²	0,1 %	1,1 m ²	0,1 %
Onder de rijvloer	1.470 m ²	6,0 m ²	0,4 %	28,5 m ²	1,9 %
Totaal	2.985 m²	6,1 m²	0,2 %	29,6 m²	1,0 %

Opmerkingen:

- 1) De vierkante meters zijn ter plaatse ingeschat en berekend, inclusief toeslag voor klinknagels en dergelijke;
- 2) De percentages worden afgerond op één decimaal.

BRUG OVER HET JULIANAKANAAL - BRUG OBBICHT-		60C-103
BLAD 16	STAALCONSTRUCTIE	SV01
08042003	AANVULLENDE RAPPORTAGE CONSERVERING	BIJLAGE 2

Conclusie m.b.t. inspectieresultaten:

De inspectieresultaten zijn gerelateerd aan de functie-eisen zoals omschreven in het "Referentiedocument Conserveren op Staal", versie 2.1 van oktober 2001.

De toe te passen conserveringssystemen dienen geselecteerd te worden m.b.v. de "Keuzemethodiek Conserveringssystemen Rijkswaterstaat". De parameters voor klein onderhoud moeten in overeenstemming zijn met het "Lozingenbesluit Wvo, vaste Objecten".

Volgens het referentiedocument is voor de oplegging het interventie-niveau groot onderhoud overschreden. De opleggingen komen derhalve in aanmerking voor groot onderhoud volgens "Redoc", de overige delen zijn nog niet toe aan groot onderhoud.

Voor de inspectievoorzieningen en onderzijde rijvloer is het interventieniveau klein onderhoud overschreden Dit wordt hoofdzakelijk veroorzaakt door de corrosie op de loopvlakken van de inspectiewagenbanen en de corrosieschades op en rond de dwarsdragers met volgnr.5 en 9.

Hersteladvies:

Ondanks de resultaten volgens Redoc met betrekking tot uitvoering van klein en groot onderhoud, wordt geadviseerd onderhoud op de volgende manieren uit te voeren:

Klein onderhoud (mechanisch ontroesten):

Geadviseerd wordt om plaatselijk klein onderhoud uit te voeren aan de onderzijde rijvloer, ter plaatse van de dwarsdragers met volgnr.5 en 9 en de opleggingen van STP01. Dit houdt in plaatselijk mechanisch ontroesten en plaatselijk herstellen van de conservering.

BIJLAGE 3

Voorlopig hersteladvies en raming van kosten

BRUG OVER HET JULIANAKANAAL -BRUG OBBICHT-					60C-103
	STAALCONSTRUCTIE				SV01
080403	VOORLOPIG HERSTELADVIES EN RAMING VAN KOSTEN				BIJLAGE 3
Schadenr	Omschrijving	stuks	eenh.	tarief	Bedrag (€)
1	Op totaal 4 plaatsen een eindstuit of buffer op de verfwagenbaan plaatsen c.q. aanbrengen. Deze aanslag moet voorkomen dat de verfwagen tegen het beton van de beide steunpunten loopt.				
	Arbeid (2 man - 1 dag)	16	manuur	40,00	640,00
	Ontwerp/fabricage/materiaal	1	post	1.000,00	1.000,00
2	Na het reinigen en conserveren (zie schadenr.8) de gaten t.p.v. STP01 aan de bovenzijde van het oplegframe (bestaande uit platen en I-profielen) afdichten. Benodigd: 2 platen van 85x69 cm en 2 platen van 85x54 cm.				
	Arbeid	16	manuur	40,00	640,00
	Fabricage en materiaal	1	post	500,00	500,00
3	Er van uit gaande dat de voegen in de betonnen rijvloer nu waterdicht zijn, de plaatsen met spleetcorrosie zo goed mogelijk behandelen. D.w.z. roest zo goed en diep mogelijk verwijderen en conservering bijwerken. De kosten zijn opgenomen onder schadenr.8.				
4	De inspectiewagenbaan in vak 7 warm maken en richten of vervangen door een nieuw en recht exemplaar.				
	Arbeid en materiaal	1	post	1.500,00	1.500,00
	Werkchip met hoogwerker	1	post	3.200,00	3.200,00
5,6,7	Het U-profiel en de houten balken t.p.v. het luik van de inspectiewagen vervangen. De as waar de slinger opgeschoven wordt, vervangen voor een as welke beter aansluit op de afmetingen van de slinger. Afmetingen eindstuk v.d. slinger: 24x24 mm, lang 6 cm en op 5,5 cm voorzien van een gaatje om de slinger middels een borgpen te kunnen borgen.				
	Arbeid, materiaal en materieel	1	post	1.600,00	1.600,00
8	Klein onderhoud aan de conservering op de opleggingen en de onderzijde van de rijvloer (zie blad 16 van bijlage 2). De werkzaamheden omvatten grofweg: - Verwijderen loszittende conservering en pl. ontroesten; - Oppervlak reinigen; - Plaatselijk conservering bijwerken conform het bestaande verfsysteem;				
	Arbeid en materiaal	1	post	11.800,00	11.800,00
	Kostenraming exclusief: - Verkeers- en scheepvaartmaatregelen				
	Subtotaal:				20.880,00
	Onvoorzien:	10%			2.088,00
	Totaal:				22.968,00
	BTW	19%			4.363,92
	Eindtotaal in euro's (afgerond):				27.400,00

BIJLAGE 4

Prognose onderhoud en inspectie

BRUG OVER HET JULIANAKANAAL -BRUG OBBICHT-		60C-103
	STAALCONSTRUCTIE	SV01
08042003	PROGNOSE ONDERHOUD EN INSPECTIE (PERIODE 2003-2023)	
		BIJLAGE 4

Maatregel	Onderdeel	Hoeveelheid	Eenheid	Eenheid-prijs in k€	Startjaar	Interval	Kosten per keer in k€	Omschrijving maatregel
-----------	-----------	-------------	---------	---------------------	-----------	----------	-----------------------	------------------------

Kwdeel: SV01 / Staalconstructie								
Inspectie	SV01	1	post	5,800	2008	5	5,800	Totaal Technische Inspectie

Hoofdonderdeel: Oplegging								
onderhoud	-	1	post	1,500	2005	-	1,500	Herstelactie n.a.v. insp.2003, zie schadenr.2

Hoofdonderdeel: Conservering								
onderhoud	-	1	post	15,440	2005	-	15,440	Klein onderhoud aan de conservering op de opleggingen en de onderzijde van de rijvloer. N.a.v. schadenr.8.
inspectie	-	1	post	-	2013	-	-	G.T.I. (kosten opgenomen bij T.T.I.)
vervangen	-		m2	0,081	2015	20		Groot onderhoud conservering

BRUG OVER HET JULIANAKANAAL -BRUG OBBICHT-		60C-103
	STAALCONSTRUCTIE	SV01
08042003	PROGNOSE ONDERHOUD EN INSPECTIE (PERIODE 2003-2023)	BIJLAGE 4

Maatregel	Onderdeel	Hoeveelheid	Eenheid	Eenheid-prijs in k€	Startjaar	Interval	Kosten per keer in k€	Omschrijving maatregel
-----------	-----------	-------------	---------	---------------------	-----------	----------	-----------------------	------------------------

Hoofdonderdeel: Inspectievoorzieningen								
onderhoud	-	1	post	9,670	2005	-	9,670	Herstelactie n.a.v. insp.2003, zie schadenr.1,4,5,6 en 7.

Opmerking:

Prijzen en intervallen zijn gebaseerd op de referentiedocumenten en de kosten uit bijlage 2:

- Staalconstructies, versie 2.1, oktober 2001;
- Conservering op staal, versie 2.1, oktober 2001;
- Opleggingen, versie 2.1, oktober 2001;

De kosten zijn exclusief verkeersmaatregelen en inclusief BTW.

BRUG OVER HET JULIANAKANAAL -BRUG OBBICHT-		60C-103
BLAD 1	STAALCONSTRUCTIE	SV01
08042003	FUNCTIONERINGSINSPECTIE	

Graffiti:

De onderzijde van de staalconstructie t.p.v. de beide steunpunten is beklad met graffiti. Totaal 2x ca. 15 m² (geschat), zie fotonr.1. Uit de hoeveelheid graffiti blijkt dat de bovenzijde van de fundatiesloven zijn zeer eenvoudig te bereiken zijn via de mantelbuis langs de zuidelijke vleugelwanden.



Fotonr.1

