

Technisch inspectierapport 2015

Haagse Schouwbrug - Leiden



Object	: Haagse Schouwbrug
Adres	: Haagse Schouwweg 14 Leiden
Datum inspectie	: 05-05-2015
Revisie	: 0
Order	: 150309
Opdrachtgever	: Gem. Leiden

Objectgegevens

Naam : Haagse Schouwbrug
Adres : Haagse Schouwweg 14
Plaats : Leiden

Categorie : Beweegbare brug
Brugtype : Bascule
Bouwjaar :

Opdrachtgever

Naam : Gem. Leiden
Contactpersoon : de heer H. van Kernebeek
Adres : Adm. Banckertweg 15
Postcode : 2315 SR
Woonplaats : Leiden

Inspectiegegevens

Order : 150309
Datum inspectie : 05-05-2015
Inspecteur(s) : M.Stam
Weersgesteldheid : half bewolkt

Revisie beheer

Datum Revisie Opgesteld door:
05-05-2015 0 M.Stam



Inhoudsopgave

Objectgegevens	2
Opdrachtgever	2
Inspectiegegevens	2
Revisie beheer	2
Inhoudsopgave	3
Disclaimer Technische staat	4
Inleiding	5
Resultaten conditiemeting	6
Samenvatting	7
Gebreken en activiteiten	8
101 Aandrijving en bewegingswerk, elektrohydraulisch	8
107 Afsluitboominstallatie	11
164 Leuning	11
247 Basculekelder	12
Opmerkingen inspecteur (conclusie rapport)	13

Bijlage: Inspectie rapport Hydrau Konstrukt B.V.

Disclaimer Technische staat

Er wordt beoordeeld op basis van de NEN 2767 Conditie­meting van bouw- en installatiedelen. Conditie­meting beoogt een instrument te zijn voor het objectief en uniform meten van de fysieke kwaliteit. De conditie­meting is te zien als een soort liniaal waarmee de technische staat van een bouw- of installatiedeel kan worden gemeten. Er wordt een direct verband gelegd tussen de aangetroffen gebreken en de conditie.

Deze conditie representeert zowel *het belang* (de ernst) van het gebrek als *intensiteit* (mate waarin de degradatie is voortgeschreden: beginstadium, gevorderd stadium of eindstadium) en de *omvang* (welk deel van het beschouwde bouwdeel is aangetast) ervan. De resultaten uit belang / intensiteit / omvang van het gebrek worden vastgelegd door middel van een conditie. De drie gebrek kenmerken bepalen samen de technische conditie van het bouw- of installatiedeel.

Algemene omschrijvingen van de verschillende conditiescores zijn:

Conditie	Omschrijving
1 Uitstekend	Het onderdeel vertoont geen tekortkomingen, gebreken of verouderingsverschijnselen.
2 Goed	Incidenteel kunnen kleine gebreken of tekortkomingen voorkomen of het verouderingsproces is op gang gekomen.
3 Redelijk	Gebreken of tekortkomingen komen voor of zijn reeds voorgekomen of het verouderingsproces is duidelijk op gang gekomen.
4 Matig	Het verouderingsproces heeft het element duidelijk in zijn greep. Storingen komen plaatselijk voor en/of zijn reeds voorgekomen.
5 Slecht	Gebreken of tekortkomingen komen voor of zijn reeds voorgekomen of het verouderingsproces is onomkeerbaar op gang gekomen.
6 Zeer slecht	Er is sprake van een maximaal gebrekenbeeld. Voortdurend treden er storingen op in de functie­vervulling. Technisch rijp voor de sloop.
9 Niet van toepassing	

Inleiding

De Haagsche Schouwbrug is een basculebrug over de Oude Rijn in de Zuid-Hollandse stad Leiden. Vanwege de sierlijke bovenbouw wordt de brug in de volksmond ook wel aangeduid als de 'Zwanenbrug'. De Haagsche Schouwweg die over de brug loopt is een belangrijke verbindingsweg van/naar de A44 en de wijk Stevenshof. Vroeger was hier een veer genaamd het Haagsche Schouw. Over de geschiedenis van de Haagsche Schouwbrug is in 1995 door de Dienst Bouwen en Wonen van de gemeente Leiden een boekje uitgegeven.

Doorvaarthoogte beweegbaar gedeelte is in gesloten toestand 2,90 m (bij waterstand NAP -0,60 m)

De toelaatbare scheepsafmetingen bedragen 70 (l) x 8,50 (b) x 2,50 (d) meter. De geleidewerken zijn van staal en kunststof. Wegindeling; rijweg 6,30m-rijwielpad 3,00m-voetpad 2 x 1,60m-berm 0,50m. Doorvaarthoogte in gesloten stand 2,90m.

De brug heeft vrijstaande hameistijlen en balanspriemen met een gebogen vorm. Aan draaipuntszijde en oplegzijde is een gewapend betonnen aanbrug. Onderbouw is van beton. De brug wordt op afstand bediend. De geleidewerken zijn van staal en kunststof.

nl.wikipedia.org/wiki/Haagsche_Schouwbrug



Locatie object.

Resultaten conditiemeting

101 Aandrijving en bewegingswerk, elektrohydraulisch

code	aantal	bouwdeel	1	2	3	4	5	6
1106	1 Stuks	Buffer						6
1164	1 Stuks	Draaipunt						6
1304	1 Stuks	Klep	3					
1363	1 Stuks	Meetsysteem						6
1497	1 Stuks	Smeersysteem	3					
2073	1 Stuks	Beschermlaag				4		

107 Afsluitboominstallatie

code	aantal	bouwdeel	1	2	3	4	5	6
1032	1 Stuks	Afsluitboominstallatie, Algemeen						6

164 Leuning

code	aantal	bouwdeel	1	2	3	4	5	6
1335	1 Stuks	Leuning, Algemeen	3					

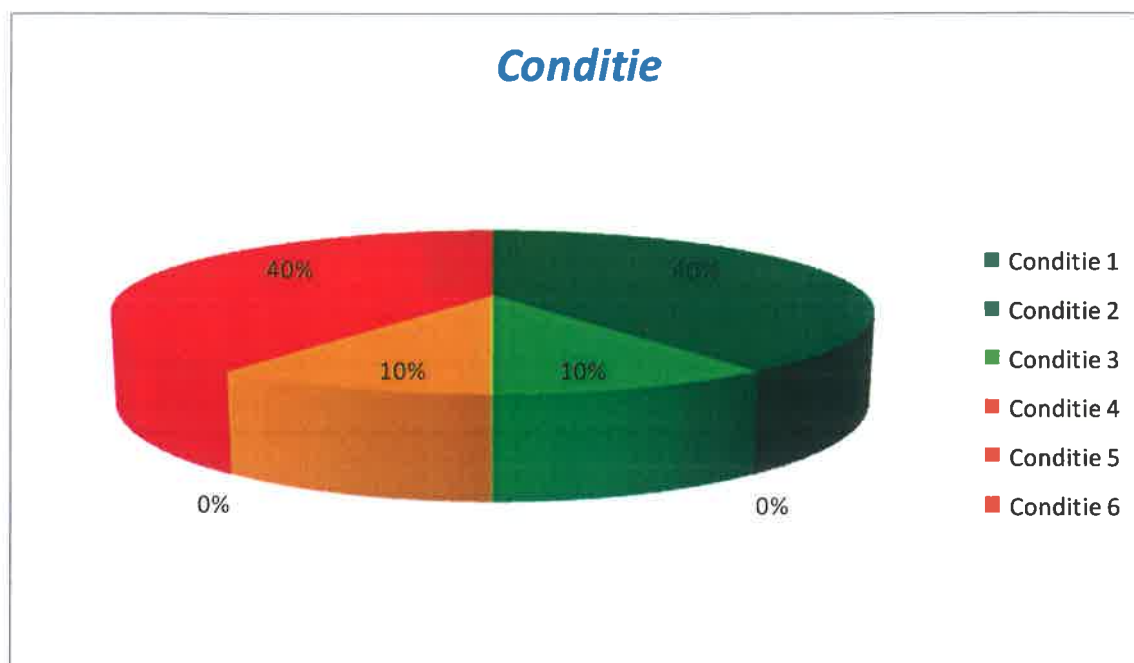
247 Basculekelder

code	aantal	bouwdeel	1	2	3	4	5	6
1605	1 Stuks	Vloer			3			
1667	1 Stuks	Basculekelder, Algemeen	3					

Totaal			4	0	1	1	0	4
---------------	--	--	---	---	---	---	---	---

Samenvatting

De conditie van het *bewegingswerk* van de Haagse Schouwbrug is: **Matig**



Gebreken en activiteiten

101 Aandrijving en bewegingswerk, elektrohydraulisch

1106	Buffer		
Gebrek:	Afbrokkelen	Conditie	6
			
Opmerking:	Buffers zijn voor het grootste deel verteerd.		
Activiteit:	vervangen		
Opmerking:	Buffers moeten vervangen worden.		

1164	Draaipunt		
Gebrek:	Corrosie, uniform	Conditie	3
			
Opmerking:	Bij de hoofddraaipunten van de balans treedt roest op bij de toegangsluiken. De lagerhuizen zelf zijn vrij vet.		
Activiteit:	conserveren		
Opmerking:	Luiken schilderen/bijwerken. Lagerhuizen schoonmaken.		

Gebrek:	Corrosie, uniform	Conditie	5
			
Opmerking:	Roest bij draaipunten: hangstang/balans.		
Activiteit:	conserveren		
Opmerking:	Ontvetten/schilderen.		

Gebrek:	Corrosie, uniform	Conditie	5
			
Opmerking:	Er begint veel roest te ontstaan bij de ankers van de draaipunten van het val en de achterzijde van het val. Bij het linker draaipunt staat veel water (wellicht verstopt) Ook duiven spelen hier een grote rol wat betreft vervuiling.		
Activiteit:	schilderwerk vervangend systeem		
Opmerking:	Verstopping verhelpen. (kan alleen bij geopende brug, dus stremming?) Conservering aanbrengen en schoonmaken.		
Gebrek:	Vervuiling	Conditie	4
			
Opmerking:	Veel overtollig vet bij de draaipunten: hangstang/balans.		
Activiteit:	reinigen		
Opmerking:	Overtollig vet verwijderen tijdens smeerbeurt.		
1304	Klep		
Gebrek:	Vervuiling	Conditie	4
			
Opmerking:	Bij het openen van de brug gaan de afdichtingsluiken open bij de kop van de hefcilinder, daar zijn veel duivennesten. Deze nesten vallen vervolgens naar binnen in de hameipoort en er tussen. Met als gevolg dat de hameipoort ernstig vervuild. Hierdoor haalt de brug op den duur zijn eindstand niet meer en kan er schade ontstaan aan het luik.		
Activiteit:	aanbrengen		
Opmerking:	Een duifkerend systeem aanbrengen en de hameipoorten reinigen.		

1363	Meetsysteem		
Gebrek:	Bevestiging, onjuist	Conditie	6
			
Opmerking:	Signaleringsas is zeer waarschijnlijk verdraaid. Loopt aan tegen montageplaat. Kan blijven steken.		
Activiteit:	herstellen / repareren		
Opmerking:	Signaleringsas terugstellen i.s.m. Langezaal en Inneger i.v.m. mogelijk optredende storingen.		
1497	Smeersysteem		
Gebrek:	Smering, onvoldoende	Conditie	3
			
Opmerking:	Het is onduidelijk of de smeerpotten bij de lagers "Hangstang/val" nog functioneren of bijgevuld worden, omdat er geen uitkomend vet geconstateerd wordt bij het lager.		
Activiteit:	Functionele inspectie		
Opmerking:	Bij onderhoudspersoneel navraag doen/ laten checken.		
2073	Beschermlaag		
Gebrek:	Corrosie, uniform	Conditie	4
			
Opmerking:	De conservering van de gehele brug laat te wensen over. Er is op grote oppervlakken veel groene aanslag en op verschillende plaatsen roest, zowel in- als uitwendig.		
Activiteit:	schilderwerk bijwerkbeurt		
Opmerking:	Brug schoonmaken en schilderwerk opknappen.		

107 Afsluitboominstallatie

1032	Afsluitboominstallatie, Algemeen		
Gebrek:	Functie, afwezig	Conditie	6
			
Opmerking:	Er is geen akoestisch signaal tijdens het draaien van de brug bij de slagbornen.		
Activiteit:	aanbrengen		
Opmerking:	Akoestisch signaal aanbrengen.		

164 Leuning

1335	Leuning, Algemeen		
Gebrek:	Wet & regelgeving, voldoet niet	Conditie	4
			
Opmerking:	Zeer gevaarlijke situatie! Om de kelder of de hameipoort te betreden moet men dicht bij de rand gaan staan. Met name in de winter kan leiden dit tot uitglijden en in het water vallen. Deze situatie doet zich voor aan beide zijden van de brugkelder.		
Activiteit:	aanbrengen		
Opmerking:	Leuningwerk aanbrengen op de betonvloer.		

247 Basculekelder

1605	Vloer		
Gebrek:	Bevestiging, ontbreekt	Conditie	3
			
Opmerking:	Kikkers van de roostervloer waren losgehaald. Valgevaar!		
Activiteit:	herstellen / repareren		
Opmerking:	Object Survey heeft dit hersteld tijdens de inspectie.		
1667	Basculekelder, Algemeen		
Gebrek:	Wet & regelgeving, voldoet niet	Conditie	4
			
Opmerking:	Er is geen werkschakelaar aanwezig bij de ingangen van de kelder en hameipooten. Deze werkschakelaars moeten met een hangslot vergrendeld kunnen worden.		

Opmerkingen inspecteur (conclusie rapport)

De "Haagsche Schouwbrug" is mechanisch in goede staat.

Vervuiling, aanslag en roest zijn echter volop aanwezig.

Openingen waar duiven in kunnen moeten eventueel met gaas worden afgesloten.

Verstopte waterafvoeren moeten worden vrijgemaakt.

Ook op het gebied van veiligheid zijn er drie belangrijke zaken om op te lossen, namelijk de werkschakelaar, het akoestisch signaal en leuningwerk bij betreden kelder.

Wij adviseren u om de activiteiten uit dit rapport uit te laten voeren.

• Ontwerp, reparatie en montage van hydraulische installaties

• Las- en konstruktiewerk

• Hydraulische componenten

Waterpas 94
2495 AT Den Haag
Tel. +31 70 3902061
Fax +31 70 3874061
E-mail info@hydrau.nl
www.hydrau.nl

HYDRAULIEK EN SLANGENSERVICE



INSPECTIE RAPPORT

Inspectiedatum :	4-5-2015
Plaats :	Leiden
Firma :	Slangen staal BV
Naam brug :	Haagse Schouwbrug
Ons ordernummer :	39887
Uw ordernummer :	0/150309

Op 4-5-2015 heeft een inspectie van de Haagse Schouwbrug plaatsgevonden. Hydrau Konstruktie heeft hierbij de aandrijving geïnspecteerd.

Haagse Schouwbrug

De hydraulische aandrijving van de Haagse Schouwbrug bestaat uit 2 cilinders en een centraal hydraulische aggregaat. Uit de inspectie komen diverse punten van aandacht naar boven:

1. De hydraulische pompunit verkeerd algeheel in nette staat. Er zijn een aantal lekkages/zweten waargenomen op diverse flensverbindingen, aan de gekoppelde hydraulische motoren, aan filters en op de aftapkraan. Deze lekkages dienen te worden gestopt, maar zijn op dit moment nog geen risico voor de functionele en veilige werking van de brug.
2. Beide stikstof accumulatoren op de hydraulische pompunit hebben een voorvuldruk van 9 bar. Op het schema is een druk van 16 bar aangegeven. Het advies is om aan de hand van het schema te inventariseren of dit mogelijk gevolgen heeft, om vervolgens eventueel de accumulatoren weer op 16 bar stikstofdruk te brengen. Hiervoor is een vulset en hogedruk stikstof-fles benodigd.



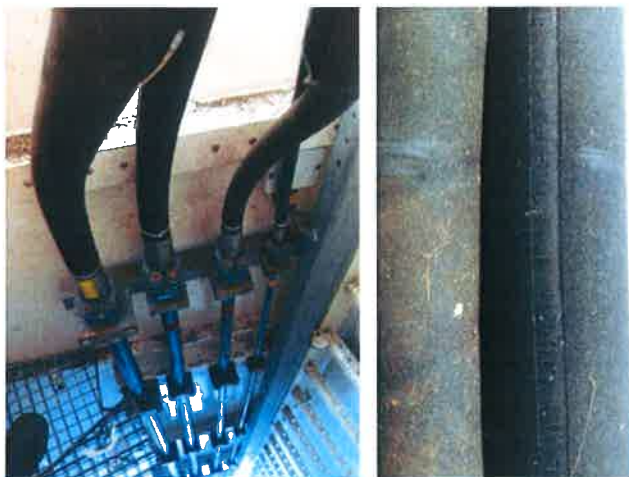
- Ontwerp, reparatie en montage van hydraulische installaties
- Las- en konstruktiewerk
- Hydraulische componenten

Waterpas 94
2495 AT Den Haag
Tel. +31 70 3902061
Fax +31 70 3874061
E-mail info@hydrau.nl
www.hydrau.nl

HYDRAULIEK EN SLANGENSERVICE



3. De hydraulische slangen op de pompunit en naar de cilinders zijn nog de originele slangen vanaf de nieuwbouw (+/- 1996?). De uitwendige staat is goed. Er is geen tot weinig roestvorming, het rubber is niet beschadigd of verouderd. Er is geen directe aanleiding om de slangen te moeten vervangen.



4. Het beluchttingsfilter dient vervangen te worden (zie linker foto onderstaand). Dit filter bevat silica-korrels die vocht uit de passerende lucht opnemen, en daardoor de olie beschermen tegen watervervuiling door condenserende lucht. Het filter is verzadigd.



5. Het ventielenblok op de cilinder in de Noord-West toren vertoont enige kleine lekkages/zweten. Dit dient verholpen te worden, waarschijnlijk moeten de flenspakkingen vervangen worden.
6. Vooral in de Noord-West toren is veel vervuiling door vogelnesten. Om de aandrijving in algeheel goede staat te houden en onderhoud goed mogelijk te maken, dient dit te worden gereinigd. Tevens kan de afsluiting verbeterd worden zodat het vuil geweerd wordt.

- Ontwerp, reparatie en montage van hydraulische installaties

- Las- en konstruktiewerk

- Hydraulische componenten

Waterpas 94
2495 AT Den Haag
Tel. +31 70 3902061
Fax +31 70 3874061
E-mail info@hydrau.nl
www.hydrau.nl

HYDRAULIEK EN SLANGENSERVICE



Algemene opmerkingen

- Dit inspectierapport is een rapportage op basis van de inspectiedatum, en geeft alleen de status op de betreffende datum weer.
- Tijdens de inspectie hebben wij genoeg informatie opgenomen om een aanbieding te kunnen doen voor het verhelpen van de aangegeven punten. Op uw verzoek verzorgen wij dit graag.
- Voor hydraulische installaties is een regelmatige inspectie door een vakbekwaam persoon van groot belang voor behoud van functionaliteit en veiligheid.
- Elke hydraulische installatie is onderhoudsplichtig. Van groot belang hierbij zijn het vervangen van filters en indien aanwezig ook de tankbeluchttingsfilters. Daarnaast verdienen flexibele leidingen (slangen) altijd de aandacht. Deze kunnen verouderen, met verhoogde kans op falen tot gevolg. Dit proces wordt versneld in het geval de slangen blootgesteld worden aan zonlicht en/of een agressieve omgeving.
- Het goed documenteren van inspecties en onderhoud zijn van groot belang voor het vroegtijdig in kaart brengen van toekomstige gebreken. Door een bekende onderhoudshistorie kan vaak ook beter worden ingespeeld op storingen.

