



Door Penta Architecten: 3D Visualisatie brug na restauratie



OP LOCATIE BIJ...

RESTAURATIE KERKPOORTSBRUG HARLINGEN

MAART 2023 - Onze collega Lilian Fopma schreef een stuk over de (voortgang van de) restauratie van de Kerkpoortsbrug voor de Harlinger Courant.

“Se ju, wat gebeurt er eigenlijk met die Kerkpoortsbrug, weest dou dat?” Deze vraag wordt regelmatig gesteld in Harlingen en we laten graag weten wat er allemaal met de Kerkpoortsbrug is gebeurd en wat er nog staat te gebeuren.

De Kerkpoortsbrug is een ruim 17 meter lange en 5 meter brede, gelijkarmige, handbediende draaibrug uit 1863. De brug ligt in het centrum van Harlingen en verbindt de noord- en de zuidzijde van de Rozengracht met elkaar. Het is de oudste brug die Harlingen kent en de brug heeft de status van gemeentelijk monument. Na een grondige voorbereiding heeft De Boer & De Groot civiele werken vorig jaar van de gemeente Harlingen opdracht gekregen om de Kerkpoortsbrug te restaureren.

De Kerkpoortsbrug werd de afgelopen decennia geteisterd door een aantal technische problemen, daarnaast was de brug hard aan een stevige onderhoudsbeurt toe. Om de functionaliteit te waarborgen en de brug te behouden voor de toekomst nam de gemeente Harlingen het besluit om de brug te restaureren.

Op 20 september 2022, na de nodige voorbereidingen, kon KTF de brug eruit tillen en transporteren naar de werf van De Boer & De Groot waar de restauratie op het moment van schrijven uitgevoerd wordt. Voor de bouwvak zal ze weer op haar oude vertrouwde plekje liggen en met haar gereviseerde opzet- en bewegingswerk weer draaien als een zonnetje (!).

Tijdens de start van de restauratiewerkzaamheden in oktober 2022, begon de geschiedenis van de brug zich langzaam af te tekenen. De constructie van de voetpaden riepen echter vragen op en de paar oorspronkelijke tekeningen die er nog waren spraken elkaar tegen. Gaandeweg werd duidelijk dat de brug van oorsprong geen voetpaden gekend heeft en dat de balusters van het oorspronkelijk leuningwerk correspondeerden met beplating op de zijkanten (hoofdliggers) van de brug. Echt iets waar architecten en liefhebbers van erfgoed bij lopen watertanden.

Het liefst hadden we de brug dan ook teruggebracht in oorspronkelijke staat, maar om de kosten in de hand te houden en vanwege de goede staat van het leuningwerk is besloten om de huidige leuning te handhaven. Om zoveel als mogelijk het beeld van vroeger te benaderen is er voor gekozen om de voetpaden te verwijderen en de beplating (verticale strepen) -die op de werkvloer overigens de troetelnaam “boompjes” hebben gekregen- weer terug te brengen op de zijkanten van de brug.

De bestaande leuningwerken vroegen ook om een aanpassing, zodanig dat de leuningwerken op de brug kwamen te staan in plaats van er tegenaan. Door Penta Architecten is een ontwerp gemaakt voor deze nieuwe balustervoeten. Overige stakeholders zoals de Vereniging Oud Harlingen en de Monumentenstichting Harlingen zijn nauw betrokken geweest bij de tot standkoming van het ontwerp.

In de kleur

In de zoektocht naar oorspronkelijke kleurstelling van de brug zijn we diverse kleuren tegengekomen, helaas waren alle kleuren van de 20ste eeuw. Toch hebben we aanwijzingen kunnen vinden dat de brug oorspronkelijk groen geweest is. André Achterbergh van Penta Architecten heeft dit uitgewerkt in een mooi kleuren pallet (zie afbeelding hierboven) waarbij de accenten van de “boompjes” op de zijliggers weer terug komen.

Aandrijving

Tijdens de onderhouds rondes was het een uitdaging om de brug goed te laten draaien. Er was te weinig speling in de hoogte en om dit te verhelpen gaan we de brug 20 mm. omhoog brengen, hierdoor kunnen de wielen weer goed afgesteld worden en kan de brug weer vrij en probleemloos draaien over de landhoofden. Ook de aandrijving en het opzetwerk zelf waren aan een grondige revisie toe, twee rondsels en 2 tandwielen waren dusdanig versleten dat ze aan vervanging toe waren, de overige werktuigbouwkundige onderdelen zijn gereviseerd. Draaierij Posthumus uit Burgwert heeft de nieuwe tandwielen gemaakt en voor de revisie het nodige draai-, frees- en kottewerk verricht.



Schoongestraalde brug met onder forse spleetcorrosie.

Voorafgaand aan het restaureren is de brug voorgestraald; met een schone brug, zonder verf en roest werd duidelijk wat er precies aan mankeerde. De vele spleetcorrosiegebieden vormen het grootste probleem, maar ook de slecht bereikbare locaties waaronder de moeilijke hoeken vroegen om een structurele oplossing. Na het maken van een plan van aanpak konden we starten met de restauratie, de restauratiewerkzaamheden varieerden van klinken tot lassen en alles wat daar tussen in ligt zoals boren, tappen, snijden, warmstoken, vloeien, richten enzovoort. Het was een taaie klus die naast vakmanschap ook om het nodige doorzettingsvermogen vroeg. We stevenen nu af op een mooi resultaat waar we straks met dikke tevredenheid op terug kunnen kijken.

24 dwarsschotten

De brug is opgebouwd uit geklonken, ijzeren onderdelen en bestaat uit 5 hoofdliggers die op de uiteinden worden verbonden door de voor- en achterhar. Daar tussenin bevinden zich de 24 dwarsschotten en de gietijzeren platen met het bewegings- opzetwerk en de wielen.

De dwarsschotten zijn, na het aanbrengen van de nodige verstevigingen, er allemaal uitgehaald, de achterliggende corrosie liet zich anders niet verwijderen. Het bleek ook noodzakelijk om de verbindingen van de schotten, bestaande uit hoeklijn en plaat, uit elkaar te halen.



Geklonken dwarsschot (na conserveren losse onderdelen).



De brug draait op een stukje zo groot als een euromunt.

Om toekomstige problemen te voorkomen en de levensduur te verlengen zijn de schotten na restauratie en voor het samenstellen geconserveerd in de stralerij, ook de hoofdliggers zijn ter plaatse geconserveerd. Na samenstellen zijn de schotten op ambachtelijke wijze geklonken en voor het terugplaatsen is, om budgetaire redenen en vanuit het oogpunt van kwaliteit, gekozen voor boutverbindingen.

Su groot als een gulden

Na restauratie zal de brug opnieuw gestraald worden en daarna geconserveerd door middel van het Duplexsysteem, dit systeem bestaat uit een vlamgespoten zinklaag in combinatie met een verfsysteem. Het stralen en conserveren is in vertrouwde handen van Straalbedrijf T. van der Wal in Boazum en het toegepaste verfsysteem is van Zandleven.

De gemeente Harlingen koestert haar monumenten en straalt dit prachtig uit met de 5 nostalgische handbediende bruggen die de gemeente telt. Na de Ooster- Singel- en Franekereindsbrug is de Kerkpoortsbrug de vierde brug op rij die gerestaureerd is. Het is een lust voor het oog om onze brugwachters (de binnenboys) de 7 handbediende bruggen te zien draaien. In het hoogseizoen is het een drukte van belang op het water én op de wal; daar zijn de rondfietsende brugwachters inmiddels beeldbepalend in ons stadsbeeld geworden. De mooiste uitspraak is: "weest wel waar deze brug op draait Seun? Op een stukje su groot als een gulden" (euromunt)!

Met een gerestaureerde Kerkpoortsbrug "het Harlingen er wéér een parelsje bij!".



DE BOER & DE GROOT
CIVIELE WERKEN



Foto: Joachim de Ruijter

Het team van DB&DG wat meewerkt aan de restauratie van de Kerkpoortsbrug: Richard, Lilian, Monique, René, Hilbrand, Thom en Martijn