

Bijlage 1 – Nadere projectinformatie

Onderzoek afgerond naar behoud variant

Bij het opstellen van het raadsvoorstel was nog sprake van een onderzoek naar de zo genaamde behoudvariant. Daarbij zou de kelder behouden blijven en zou de fundering worden opgevangen door er balken onderdoor te schuiven. Het onderzoek heeft uitgewezen dat deze variant niet mogelijk is omdat het bemalen van de bouwput tot onder de kelder zorgt voor een te grote vermindering van de opwaartse druk met als risico dat de verrotte palen de kelder niet meer kunnen dragen en gaat verzakken. Ook levert deze methode meer gevaar voor de werknemers op die dan onder de kelder aan de het werk zouden moeten gaan met alle risico's van dien. Op basis van het verzameld technisch advies van het projectteam aangevuld met advies van externe deskundigen is daarom deze variant afgefallen.

Omdat de behoudvariant niet het gewenste resultaat heeft opgeleverd komt de sloopvariant weer in beeld. Daarbij wordt de kelder gesloopt in een open bouwput, waarna een nieuwe paalfundering wordt aangebracht en vervolgens de kelder van onder af aan weer helemaal opgebouwd wordt en bekleed met de voorzichtig gedemonteerde hardstenen elementen en nieuw metselwerk zodat het historisch aanzicht van de brug behouden blijft. Als gevolg hiervan is de oorspronkelijke variant verder uitgewerkt en is op basis daarvan het aanbestedingsproces en de vergunning aangevraagd.

Zie voor beide varianten de animaties die daarvan zijn gemaakt. Deze zijn te vinden op de [website](#) van het project.

Tijdelijke brug

De tijdelijke brug is in februari 2020 geopend voor het autoverkeer de stad uit. Voetgangers en fietsers mogen de tijdelijke brug in twee richtingen gebruiken. Hulpdiensten mogen de brug ook in twee richtingen gebruiken bij een calamiteit. De brug wordt tot ieders tevredenheid gebruikt en zorgt voor een nette afwikkeling van het verkeer. Er is wel een toename van verkeer op de Houwtuinen. De huur- en bedieningsperiode van de tijdelijke brug wordt verlengd zodat de tijdelijke brug voor het verkeer behouden blijft totdat beide brugdelen teruggeplaatst zijn. Dit leidt tot hogere kosten.

Nieuwe haven

De tijdelijke brug wordt ook gebruikt voor de schepen van de Koninklijke Dordtse Roei en Zeilvereniging (KDRZV). De haven is daarmee toch het hele jaar goed bereikbaar gebleven. Er zijn wel enkele passantenplekken tijdelijk verdwenen. De samenwerking en afstemming met de KDRZV verloopt plezierig en er zijn van de gebruikers van de haven bij de gemeente geen klachten binnengekomen. Met de KDRZV is een afspraak gemaakt over gederfde huur inkomsten en kosten die de KDRZV moet maken. Deze maken onderdeel uit van het brugbudget en worden ook voor 2021 daarbij meegenomen.

Damwand middenpijler en demontage hardstenen blokken

Na de openstelling van de tijdelijke brug volgde de bouw van de damwand rond de middenpijler van de brug en het demonteren van de hardstenen blokken. Deze tijdrovende operatie moest worden uitgevoerd om te voorkomen dat we in tijdnood zouden komen alsook dat werk pas na aanbesteding van het civiele deel van het brugproject zou kunnen worden uitgevoerd. Voor het plaatsen van de tijdelijke damwand was geen vergunning nodig. We konden binnen de tijdelijke damwand rondom de middenpijler voorzichtig beginnen met het demonteren van de hardstenen blokken voor zover dat mogelijk was. De hardstenen blokken bleken zeer goed bevestigd en verankerd te zijn aan de gemetselde en deels betonnen middenpijler. De blokken zijn nu bijna allemaal voorzichtig gedemonteerd en liggen in een loods in Werkendam. Daar worden ze gerepareerd conform het advies van Welstand. Bij het demonteren bleek dat het metselverband van het hardsteen, maar ook van de bakstenen zeer sterk was. Het voornemen om de bakstenen af te bikken en weer te hergebruiken zou zeer tijdrovend en kostbaar worden. Daarom is besloten in overleg met Erfgoed om nieuwe bakstenen te gebruiken. We besparen daarmee veel tijd en arbeid en dus kosten.

Betonnen opbouw en metselwerk

Vooralsnog gaan we ervan uit dat de betonnen kelder en middenpijler zonder al te veel problemen gebouwd kunnen worden als de damwanden maar gesloten zijn. Al het oude metselwerk wordt vervangen door beton en nieuw metselwerk. Bij het maken van het bestek gingen we er nog van uit dat alle bakstenen voor 75% zouden moeten worden hergebruikt. Hergebruik is echter onmogelijk gebleken na het losmaken van de hardstenen elementen. Daarom wordt er nu gewerkt voor de niet zichtbare delen in beton en voor met name de zichtkant aan de buitenzijde van de brug met nieuwe bakstenen.

Pilasters

Deze bleken vrij eenvoudig van hun plek te kunnen worden verwijderd. De beschadigingen lijken mee te vallen en zullen (bewust) zichtbaar blijven. De enkele scheuren die zichtbaar zijn in deze 13 pilasters worden wel gerepareerd omdat deze anders bij water en vorst verder kapot zouden kunnen gaan.

Tegelwerk binnenzijde kelder

De tegels aan de binnenzijde zijn voor 50% in tact of maar heel licht beschadigd. We hebben nieuwe tegels gevonden die de kapotte tegels kunnen vervangen. We gaan er daarom van uit dat we de kelder bijna net zo mooi weer kunnen maken als vroeger. Wel blijft zichtbaar dat er oude en nieuwe tegels gebruikt zijn.

Vaste stalen brugdeel en beweegbare basculeklep

Voor het uithijzen van deze beide delen hebben we apart vergunning aangevraagd bij Omgevingsdienst Zuid-Holland-Zuid (OZHZ). Direct na verlening is het vaste deel probleemloos uit gehesen. Ten behoeve van demontage van de klep zijn de eerste delen van het voetpad gedemonteerd waarna de klep in zijn geheel is opgevijseld en verderop in de haven op een ponton is gezet. Dit deel is samen met het vaste brugdeel naar Middelburg vervoerd en is daar ontdaan van alle verf. Daarbij kwam ook een paar m³ roest vrij en werd duidelijk dat alle stalen delen uit 1910/ 1911 wel heel erg zijn beschadigd onder invloed van de weersomstandigheden. In overleg met Welstand is het reparatieplan opgesteld dat na goedkeuring wordt uitgevoerd. Het is de bedoeling dat straks zichtbaar blijft dat de brug gerepareerd is als je goed kijkt.

We laten ook zien wat de zichtbare reparaties uit het verleden zijn geweest. Zo is er een nieuw wegdek van staal op de boude brug geplaatst en is het oorspronkelijke houten dek verwijderd. De voetpaden zijn van latere datum en zijn met bouten aan de het middendeel bevestigd. Dat blijft dus ook straks zichtbaar.

De reparaties moeten 50 jaar mee kunnen. Daarom zijn er best veel stukken uitgenomen die door nieuw maar wel geklonken staal worden vervangen. Met name als de brug open staat is straks zichtbaar dat de meeste liggers zijn geklonken.

Leuningen

De leuningen zijn het meest zichtbaar als je over de brug loopt. Deze dateren uit 1910/1911 en zijn ook zwaar beschadigd en op veel plaatsen doorgeroest. Na het stralen is een sterk verweerde en weggeroeste leuning overgebleven. De leuning is waar nodig en mogelijk gerepareerd, maar veel onderdelen van de leuning waren zo ver weggeroest dat ze zijn vervangen door nieuwe onderdelen. De leuningen worden nu gegalvaniseerd en daarna voorzien van een primer een tussenlaag en nieuwe lak. Ook hier zal straks flauw zichtbaar zijn wat we nu hebben gerepareerd van de leuning.

Bewegingsmechanisme en motoren

De rolsegmenten zijn zodanig beschadigd dat ze moeten worden vernieuwd. De grote rolsegmenten worden opnieuw gegoten. Ook de rolbanen worden vernieuwd. Deze laatste schakels in het bewegingsproces worden aangedreven door tandwielen die weer worden bewogen door kleinere tandwielen en via assen door de aandrijving en de elektromotor. Alle onderdelen in dit samenspel zijn zwaar versleten. De assen draaiden scheef in de lagers naar de tandwielen toe en kunnen pas na grondige revisie worden teruggeplaatst. De lagers zelf zijn allemaal scheef uitgesleten en moeten allemaal worden vervangen. We maken daarbij van de gelegenheid gebruik om ook het smeersysteem van die lagers aan te passen.

Veiligheid gerenoveerde brug

Op sommige plekken in de kelder was het werken aan onderhoud niet veilig vanwege te krappe voetpaden en trappen. Door het gebruik van beton in de vernieuwde constructie kunnen we nu die veiligheidsaspecten zoals bredere voetpaden langs de diepe basculekelder zelf meenemen. Ook wordt de machinekamer van de brug met een deur afgesloten.