

## CILINDER ERASMUSBRUG

J.H. Reusink

Storingen en calamiteiten dienen zich altijd op onverwachte momenten aan en vragen om adequaat handelen, een snel opgebouwde projectorganisatie en een goede communicatie.

Aanvaringen zoals recent bij de Calandbrug en Parkhavenbrug zijn ingrijpende calamiteiten maar ook minder dramatische storingen zoals scheuren in windverbanden en brugdekken komen voor.

Najaar 2001 wordt tijdens regulier onderhoud ontdekt dat over enkele tientallen centimeters de keramiek-bekleding van een van de cilinder zuigerstangen van de bascule van de Erasmusbrug afschilferde. Adequaat handelen was noodzaak omdat de schilfers in de olie tot grote gevolgschade aan de hydraulische kleppen zou kunnen leiden.

Zaterdagmorgen 15 december 2001. In de vroege ochtenduren wordt, na een zorgvuldige voorbereiding, behoedzaam de enorme cilinder uit de basculekelder van de Erasmusbrug gemanoeuvreed. Enkele uren later ligt het enorme gevaarte op een dieplader, om vervolgens op weg te gaan naar de fabrikant die destijds de cilinder leverde. Voor nader onderzoek, want onderhoudsmonteurs ontdekten eerder dat de bekledings-laag van de cilinder plaatselijk los zat en schilfers ver-toonde.

Als voorbereiding voor de operatie is eerder de besturingsinstallatie afgesteld op het draaien met drie van de vier cilinders, zij het op halve snelheid. Het driecilinderbedrijf heeft voor deze brug nagenoeg dezelfde



*De cilinder wordt uit de kelder gehesen*

operationaliteit omdat het aandrijfwerk op basis van risico-analyses, uitgevoerd ten tijde van het ontwerp, op dit punt ruim is bemeten.

De meest voor de hand liggende methode was om de 10 meter lange en 26 ton zware cilinder door de opening tussen brug en kelder staand te hijsen. Echter, ook in geopende stand van de klap is er maar weinig speelruimte. Om voldoende zekerheden in te bouwen is een dagstremming voor de brug afgekondigd. Na een tegen-slag door een vastzittend lager kwam het gevaarte tegen negenen zonder schade op de wagen terecht. In mei is de cilinder, na voorzien te zijn van een volledig nieuwe keramische bekleding, weer op zijn plaats terugge-bracht.

De oorzaak van de schade wordt onderzocht. Het toegepaste systeem is karakteristiek voor de huidige generatie cilinderstangen en werd tot dusverre probleemloos toegepast. Ook bij de tientallen andere hydraulische bruggen in en buiten Rotterdam en andere cilinders van de Erasmusbrug zijn geen problemen geconstateerd.



*Klep van Erasmusbrug*



*Inhijsen klep van Erasmusbrug*