



Boren voor een wereldwijd project

Hoe test je een nieuwe staalsoort?

Wat kan het hebben, hoe sterk moet het zijn?

En als het om staal gaat voor scheepsrompen, hoe test je dat voordat het schip af is? Hoe creëer je dezelfde omstandigheden die er op volle zee zijn met wind, golven etc?

In de goot

Een grondige en secure voorbereiding, planning en berekening van een jaar gingen vooraf aan dit grote project. In een "goot" van 7 meter breed en 250 meter lang werden door de firma Boverhoff uit Heerde 127 gaten M48 geboord, 54 mm rond. Hierin werden ankerstangen geplaatst waarop dan de stalen testwand bevestigd moest worden. De vloer bestond uit 2 meter dik beton met zware bewapening. Met behulp van tekeningen en gaten hakken werd bepaald waar de bewapening zich bevond. Het boren was een precisiewerk, waarbij elke anker op de mm nauwkeurig geplaatst moest worden in verband met het plaatsen van de mal van de stalen testwand.

Trekproeven

De firma Boverhoff heeft de firma B+BTEC B.V. uit Zevenbergen verzocht om de trekproeven uit te voeren volgens CUR25 op de ankerstangen die waren ingelijmd met B+BTEC en VDP. Deze firma biedt onder meer een beproefd programma zwaarlast-anker systemen en roestvaststalen wapeningssystemen.

Om het nieuwe staal te testen was het dus van essentieel belang dat de testwand zo verankerd was dat het tegen zware krachten bestand zou zijn. De 9 meter hoge testwand zou worden blootgesteld aan meters hoge zware golven die met orkaankracht tegen de wand zouden beuken. De testopstelling bestond uit een hydraulische holle plunjer cilinder en een elektrische hydrauliek pomp manometer. Op de manometer was de druk af te lezen. 600 Bar op de manometer komt overeen met 500 kN. De cilinder werd over het anker geplaatst waardoor zgn. " confined " testen werden gedaan waarbij alleen de verlijming getest werd en de betonfactor uitgeschakeld bleef.

Resultaat

Bij een opdracht als deze kan men wel zeggen dat de voorbereiding het hele werk is, een jaar lang intensief overleg. Het boren en de proeven namen 6 dagen in beslag. Het testen van de wand en dus

de staalsoort duurde 2 maanden. Na het verwijderen van de testwand werden de ankers afgedekt voor eventuele volgende proeven. De expertise van deze beide firma's zorgden voor een geslaagde test onder toezien oog van geïnteresseerden uit alle windhoeken van de aarde. ←

