

13 januari 2000

### Boorschild graaft onder Antwerpen-Centraal

Donderdag 13 januari werd het boorschild, om onder Antwerpen-Centraal het tunneldak voor de noord-zuidverbinding te boren, geleverd. Via de tunnel zullen treinen in 2005 op het niveau -2 onder het Centraal Station en de Stad Antwerpen kunnen sporen. Gespecialiseerde bedrijven namen vooraf de nodige maatregelen om de buurt en het historisch gebouw te beschermen tegen het risico van bouwschade.

Vanuit Berchem werd om 9 uur het boorschild onder politiebegeleiding overgebracht naar Antwerpen-Centraal. Vervolgens liet een speciale kraan het boorschild neer in een persput op het Koningin Astridplein voor het stationsgebouw. Vandaar uit worden vanaf eind januari met het boorschild horizontale buizen geboord naar de ontvangstput in de spoorhal van het station.

De installatie bestaat uit een gesloten boorschild, uitgerust met een boorrad en hydraulische stuurvijzels. De grondafvoer vanaf het boorschild gebeurt hydraulisch door middel van centrifugaalpompen. In de persput staat een persinstallatie met telescopische vijzels die een duwcapaciteit hebben van 800 ton.

In totaal worden er vier grote buizen (diameter 2,96 meter) en vier kleine buizen (diameter 2,30 meter) geperst van de persput op het Astridplein naar de ontvangstput in de spoorhal. Dagelijks vordert het schild met deze methode 20 meter zodat op een week de afstand van 80 meter onder het gebouw is afgelegd wat overeenkomt met één volledige buis. De acht buizen vormen de aanzet voor de dakstructuur van de treintunnel, die voldoende breed moet zijn voor de vier wisselsporen op het niveau -2 van Antwerpen-Centraal in 2005.

Als de volledige boring klaar is, graven arbeiders wanden uit tot een diepte van 24 meter onder het Astridplein. Deze uitgraving gebeurt manueel volgens de mijnwerkersmethode en dient om ondergrondse funderingen aan te brengen. Onder leiding van het NMBS-studiebureau Eurostation voert de Tijdelijke Vereniging ACS Tunnel (CEI Construct - MBG - J. De Nul - Smet Tunneling Votquenne) deze ondertunneling uit voor 588 miljoen BEF (14,6 miljoen Euro).

Vooraleer de Tijdelijke Vereniging aan de ondertunneling van Antwerpen-Centraal kon beginnen, hebben ingenieurs het station uitgebreid bestudeerd en een honderdtal meetpunten in het gebouw aangebracht. Via deze meetpunten registreert een computer waar er tijdens de werkzaamheden een grondbeweging onder het gebouw optreedt. Om deze verzakking tegen te gaan, werd er de voorbije maanden een fijn net van buizen onder het station geperst. Zo kan er, waar nodig, een cementmengsel worden geïnjecteerd in de funderingen van Antwerpen-Centraal.

Deze techniek heet *compensation grouting* en is een staaltje van hoogtechnologische expertise.. Eerder werd hij al toegepast in Londen, onder meer om onder Waterloo Station de metro te bouwen. De *compensation grouting* techniek garandeert de veiligheid van Antwerpen-Centraal als beschermd monument. Als extra maatregel start in de inkomhal van het station de bouw van een houten beschermplafond dat tevens de restauratie van de koepel mogelijk maakt.

Om deze werken onder het station uit te voeren, werd in de stationshal een pompinstallatie voor grondwaterverlaging aangelegd. Een waterbevoorradingssysteem zorgt ervoor dat de grocnaanplanting van de Zoo hierdoor geen schade oploopt. De reinheid en veiligheid van de werfbasis tegenover de ingang van de Zoo, vormt eveneens een belangrijk aandachtspunt voor de aannemer. Tijdens de bouwwerken blijft minstens één stationsuitgang aan de kant van het Astridplein open voor de reizigers.