

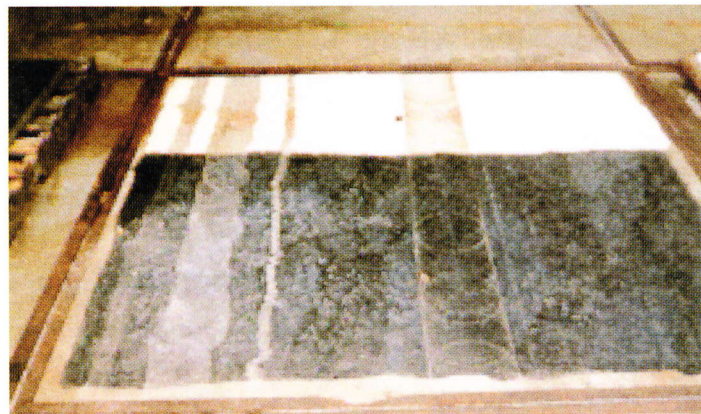
Hogedruk-waterstraaltechniek geschikt voor verwijdering afwerkklagen

Homogene deelstromen verbeteren de mogelijkheden van hergebruik. Vanuit die wetenschap is er door IBR/KEMA een haalbaarheidsstudie uitgevoerd naar verschillende technieken om afwerkklagen van steenachtige materialen te verwijderen. Na een verkennend onderzoek werd besloten om het optimaliseren van de aanvankelijk veelbelovende freestechnieken te beëindigen en alle pijlen te richten op de hogedruk-waterstraaltechniek. Aan dit mede door NOVEM gesubsidieerde onderzoek heeft ook BABEX medewerking verleend.

Met apparatuur van Butterworth Jetting Systems zijn twee demonstraties-testen uitgevoerd. Bij de eerste demonstratie zijn testen uitgevoerd met in een laboratorium geprepareerde proefstukken, waarop verschillende materiaalcombinaties waren aangebracht. De tweede demonstratie vond plaats in een slooppand. Uit deze testen bleek dat nageoeg bij alle materiaalcombinaties

de afwerklaag voor 90-100% is te verwijderen. Ook bleek de ondergrond alleen bij zachtere materialen (matige tot zware) beschadigingen op te lopen. Afhankelijk van de gekozen materiaalcombinaties dienden er wel verschillende hulpstukken te worden gebruikt.

Tijdens de demonstratie-testen is een aantal watermonsters getrokken, die vervolgens zijn geanalyseerd. Uit deze analyses kwam naar voren dat het niet mogelijk zou zijn het vrijkomende water ongezuiverd te lozen. Door echter het ongezuiverde water met onopgeloste bestanddelen, hetzij door een filtersysteem, hetzij door een



Stelconplaat/chloorrubberverf-Latex na hogedruk-waterstralen.

zandbedfilter te leiden, kon ook dit probleem het hoofd worden geboden. Technisch gezien is hogedruk-waterstraaltechniek dus zondermeer een haalbare optie.

Ook economisch haalbaar
Naast de technische mogelijkheden van de hogedruk-waterstraaltechniek is eveneens de economische haalbaarheid onderzocht. Hiervoor zijn de totale be- en verwerkingskosten (apparatuur, arbeidskosten en waterzuivering) vergeleken met de huidige bewerkingskosten



Proefstuk met baksteen/mortel (dik) na hogedruk-waterstralen.

om afwerkklagen te verwijderen. Uit dit onderzoek kwam duidelijk naar voren dat de hogedruk-waterstraaltechniek ook uit economisch oogpunt een haalbare optie is.

maliseren van freestechnieken, waarvan zondermeer werd verwacht dat deze, zowel technisch als economisch, in elk geval voor de combinatie van kalkzandsteen/gips een haalbare optie zouden zijn. Uit praktijkproeven bleek echter dat deze slechts voor enkele materialen geschikt waren en daar slopers in ons land van oudsher een uitgesproken voorkeur hebben voor multifunctioneel materieel, leek het weinig zinvol om in het optimaliseren van de freestechniek verder te investeren.

Freestechnieken

In eerste instantie spitste het onderzoek zich toe tot het opti-

Kalkzandsteen/gips na hogedruk-waterstralen.

