

Het Marconiplein is een knooppunt van het openbaar vervoer in het westen van Rotterdam op de grens van Spangen en Bospolder/Tussendijken. De twee hoofdsporen van de metro lopen tegenwoordig door naar Schiedam en komen op circa 400 meter ten noordwesten van het station boven de grond. De kunststof afdichting van deze betonnen uitgang was als een van de laatste bouwdelen van het station aan de beurt voor een grondige renovatie.

Tekst en beeld: Albert F. van den Hout

## "We kunnen geen lekkage gebruiken"



Na het aanbrengen van de eerste laag warme kleefstof wordt een laag naakte polyester mat gelegd.

De werkzaamheden aan het bovengrondse tunneldak vallen onder directie van het Techniek ingenieursbureau van de RET. Project- en teamleider Arend Verhoeven van deze afdeling heeft het 600 m<sup>2</sup> grote dak bestempeld tot een pilotproject met een voor Nederland nieuw dakbedekkingssysteem, dat uit de VS wordt geïmporteerd. Verhoeven: "We hebben het product beoordeeld en de mogelijkheden om een onlosmakelijke huid volledig op beton te kunnen

aanbrengen spreken ons voldoende aan om het op dit project in te zetten. De bedoeling is dat bij een goed eindresultaat het één van de standaard oplossingen wordt voor onze daken."

### Au bain-marie

Het Amerikaans/Canadese dakbedekkingssysteem is al 50 jaar op de markt en wordt vooral toegepast op betonnen constructies in een beschermde toepassing, dus met grindballast, betontegels of een

omgekeerd dak. Groene daken zijn ook mogelijk mits er een wortelvaste toplaag wordt gebruikt.

Twan Haans, directeur van importeur Seamless Sealings uit Son, geeft aan dat het Monolithic Membrane 6125 in het werk wordt opgebouwd. "De basis van het systeem is een warm te verwerken met synthetisch rubber gemodificeerd bitumen. Deze kleefstof wordt in kartonnen dozen geleverd en in een geavanceerde bitumenketel 'au bain-marie' verwarmd tot 180 - 200 °C.



In de kimmén is een gewapende EPDM-strook gekleefd met de warme kleefstof.



Ook de toplaag wordt in de warme kleefstof gerold.

De kleefstof wordt uitgegoten en met een rubberen dakwisser over het dakoppervlak verdeeld. Er wordt vervolgens een naakte polyester mat in uitgerold waarna een tweede kleeflaag volgt met een laag dakbedekking, al dan niet in wortelvaste kwaliteit.”

### Kleven met warme kleefstof

Het dak wordt gemaakt door Ben Roos Dakbedekkingen uit Rotterdam met hulp van een Canadese instructeur, die is overgekomen om een Nederlandse instructeur op te leiden. John van Putten, DGA van dit bedrijf is enthousiast geworden over het product en voorziet een grote toekomst. “Het is wel anders dakdekken, we moeten beginnen op een brandschone onderconstructie, die we in dit geval eerst hebben gestraald met water en grit en vervolgens hebben voorzien van een emulsieprimer (Hydrotech surface conditioner). Daarna hebben we een kimstrook aangebracht bij de opstanden. Deze strook is van gewapend EPDM en gekleefd met de warme kleefstof (Hydrotech Monolithic 6125). Vervolgens zijn over het hele oppervlak de eerder genoemde lagen aangebracht. Omdat de wortelvaste Amerikaanse toplaag nog niet beschikbaar was, hebben we daarvoor een laag APP-dakbanen (470 K 14) in een wortelvaste kwaliteit gebruikt, gekleefd met de genoemde kleefstof. De overlappen van deze laag hebben we nu nog gebrand, evenals de afsluitende rand- en opstandstroken. Met de komst van de nieuwe toplaag zal dit niet meer nodig zijn, waardoor we volledig zonder open vuur kunnen werken.”

De kleefstof is te lijvig om voor de rol uit te gieten en wordt daarom met een rubberen dakwisser voor de rol uitgestreken. Er wordt veel kleefstof gebruikt, circa 3 kg per m<sup>2</sup> per kleeflaag. Na het stellen van de toplaag wordt deze traditioneel teruggerold en daarna in de kleefstof uitgerold. Het is gebruikelijk het tweede deel van de te kleven rol iets terug te rollen om een goede aaneengesloten kleeflaag te krijgen. Op dat moment is te merken hoe goed de hechting tot stand komt.

### Sedumdak

Op het tunneldak is een looptracé van het metrostation aanwezig. Deze zone is met geel gekleurd hekwerk van het nieuwe dak gescheiden. Verhoeven: “We hebben het dak een eigen gezicht gegeven door er een vegetatiedak op aan te leggen, dat heeft diverse voordelen. Het is in deze omgeving - het station ligt tegen een kinderboerderij aan - een mooie kleurrijke gebiedsovergang en uit het oogpunt van waterhuishouding ontlast het dak het riool. Bovendien werkt het dak warmteregulerend, het gaat het zogenoemde urban heatisland effect tegen.”

De door de dakdekker ingeschakelde dakhovenier Gustaaf Gelderop heeft het dak voorzien van een 300 grams beschermdoek van geotextiel, kunststof drainageplaten van 25 mm dikte, een filterdoek van waterdoorlatend geotextiel en 50 mm extensief substraat (BVB- substrates), afgewerkt met voorgekweekte sedummatten. Rondom zijn tegels gelegd. Het looptracé is voorzien van betontegels op tegel dragers.



De warme kleefstof wordt ‘au bain-marie’ op temperatuur gebracht.



De tweede randstrook wordt opgezet tot bovenkant opstand.



Het dak met de sedummatten.



(C) JOHN VAN PUTTEN