

Knap logistiek werk op Eindhoven Airport



jaren niets mis mee, maar voor het grondtransport en het parkeren van meer en vooral grotere toestellen moest het platform aanzienlijk worden uitgebreid. Het ingenieurbureau DHV-AIB kreeg begin december 1999 opdracht om het ontwerp te maken. In dat stadium werd duidelijk dat de voorgenomen uitbreiding met 13.000 m² niet toereikend zou zijn. Dank zij een koopovereenkomst met het ministerie van Defensie kreeg de airport-directie echter de mogelijkheid grensoverschrijdend te opereren en verder te gaan tot 22.000 m².

Het tijdpad dat met deze ontwikkeling van de plannen en passant is geschetst, verklaart al iets over de omstandigheden waaronder het werk zou moeten worden uitgevoerd. Nadat de plannen en het ontwerp bekend waren, bleek dat het werk voor het toeristisch hoogseizoen klaar moest zijn. Daarom is gekozen voor een uitwerking met een goed bekende aannemer, Rasenberg Wegenbouw B.V., in teamverband.

Goede bekende

Waarmee natuurlijk niet gezegd wil zijn dat die 'goede bekende' het er gemakkelijk mee kreeg. Op 13 maart begon Rasenberg met de opdracht om op 9 juni gereed te zijn. Met recht toe recht aan werk lukt dat best maar hier werd het een tour de force, omdat het vliegbedrijf gewoon moest doorgaan. Dat laatste vraagt enige uitleg. De twee taxibanen waarover de vliegtuigen van en naar het platform worden gedirigeerd, liepen dwars over het werkterrein. Bij het redelijke aantal dagvluchten en de spanwijdte van toestellen in de orde van de B737 betekende dit dat de wegenbouwer om de haverklap - letterlijk en figuurlijk - ruim baan moest maken. Voor alleen een nieu-

De omstandigheden waaronder de aanleg van 22.000 m² platform op Eindhoven Airport moest worden uitgevoerd waren niet eenvoudig. Er stonden drie maanden beschikbaar waarbij het vliegverkeer over het werk moest doorgaan. De uitstekende samenwerking met de luchtverkeersleiding en een strakke logistieke begeleiding maakten het mogelijk het project op tijd gereed te hebben om de stroom toeristen en de voetbalsupporters van het EK 2000 efficiënt te verwerken.

Een partij asfalt voor 22.000 m² verharding is niet niks, maar een beetje wegenbouwer draait er zijn hand niet voor om. Je kunt je dus afvragen of aan zo'n klus een afzonderlijk verhaal moet worden gewijd. Het wordt wat anders, als erbij verteld wordt waar, hoe en onder welke omstandigheden al dat asfalt is verwerkt. Dan krijgt de uitbreiding van het platform op Eindhoven Airport, want daar gaat het om, een heel ander beeld. Wie het hele verhaal gehoord of gelezen heeft, concludeert dat - vooral logistiek gezien - een knap stuk werk is geleverd.

Luchthavens en bouwperikelen gaan de laatste tijd tamelijk hand in hand. Het mag dan ook opmerkelijk heten dat de uitbreiding van het platform op Eindhoven Airport in de publiciteit nauwelijks stof heeft doen opwaaien. De noodzaak van de uitbreiding laat zich

trouwens gemakkelijk verklaren. Interim manager vastgoed, mr.ing. J.D.A. Smits daarover: *"Toen deze luchthaven twee jaar geleden werd geprivatiseerd, brak meteen het moment aan om invulling te geven aan de toekomstplannen met een daarbij behorende strategie. Welnu, wij hebben gekozen voor de passagier en verwachten dat we over 15 jaar rond 1,2 miljoen passagiers per jaar te verwerken zullen hebben. Dat is vier keer zo veel als nu."*

Onontkoombaar

Met die pretentie ligt het voor de hand dat aan uitbreiding van de accommodatie niet te ontkomen valt. De nadruk ligt hier op accommodatie, omdat Eindhoven Airport voor het vliegtechnische gedeelte gebruik maakt van de faciliteiten van de militaire vliegbasis Eindhoven, te weten de start- en landingsbaan en de verkeersstoren. Daar is ook voor de komende

we deklaag vraagt dat niet zoveel organisatielent. Het werk omvatte echter aanzienlijk meer. Allereerst moest er grondverbetering worden toegepast. Want de bodem in Zuidoost Brabant lijkt wel uit zand te bestaan, maar in feite is het zandhoudend leem met alle draagkrachtproblemen van dien. In het zandpakket dat ervoor in de plaats kwam moest, met het oog op de ontwatering van het platform, vervolgens een riolering worden aangelegd. Onder de taxibanen moesten daarvoor boringen worden uitgevoerd met een doorsnede van 1.000 mm.

Constructieopbouw

De verhardingsconstructie is opgebouwd uit vijf lagen, met inbegrip van de 40 cm dikke zandcementstabilisatie. Ook daar was iets bijzonders mee omdat die niet op de klassieke manier kon worden aangebracht. Om stofhinder voor vliegtuigen en passagiers te voorkomen, werd het cement geïnjecteerd en in dezelfde werkgang ingefreesd. Deze handeling werd tweemaal met 3½% cement uitgevoerd om in de stabilisatielaag een cementgehalte van 7% te bereiken. Hierbij werden de 'naden' overlappend aangebracht. Dat had het bijkomende voordeel van een meer gelijkmatige en dus beter controleerbare homogeniteit. Daarboven werd de verhardingsconstructie als volgt opgebouwd:

- 40 mm polymeer gemodificeerd dichtasfaltbeton, verkeersklasse 4, als deklaag
- 60 mm steenslagasfaltbeton 0/22
- 80 mm steenslagasfaltbeton 0/22
- 80 mm steenslagasfaltbeton 0/22

Gezien de belastingen die erop worden losgelaten, vroegen zowel de constructieve opbouw als de mengselsamenstelling grote zorgvuldigheid. Het voorwerk daarvoor werd gedaan in het laboratorium van de aannemer te Breda.

De basis voor een goed functionerende verharding ligt natuurlijk in de onderbouw. De dikte en laagopbouw van de asfaltconstructie moet toereikend zijn. Hiertoe is het dichtasfaltbeton met een EVA polymeer gemodificeerd. Dit mengsel is bij hoge temperatuur stijver en bij koud weer minder bros. Het heeft een betere weerstand tegen belastingen en dat is op een platform wat zowel met

dynamische als puntbelastingen te maken heeft, van groot belang. Een extra pluspunt is dat het mengsel beter bestand is tegen brandstof.

Strakke organisatie

Misschien meer nog dan een verantwoorde verhardingskeuze stelde het project Eindhoven Airport hoge eisen aan de organisatie van het werk. Het feit dat het vliegverkeer geen hinder mocht ondervinden, maakte het noodzakelijk om vaak 's nachts om 3 uur de dag al te beginnen en om ook in het weekend door te werken.

Het toeristische hoogseizoen begon ditmaal wel erg vroeg in verband met het EK-voetbal 2000. Ook op Eindhoven werden vele honderden supporters ingevlogen. Het werk moest dus persé op 9 juni klaar zijn. Om dat te kunnen bereiken is het werk opgedeeld in drie fasen, waarvan de eerste fase op 20 april gereed moest zijn. Toen lag er al 8.800 m² nieuw asfalt in.

In de gefaseerde aanpak volgden de verschillende werkonderdelen als het ware per dag op elkaar: ontgraven, rioleren, stabiliseren, verhardingen aanbrengen. Met onderbrekingen wel te verstaan omdat er overdag telkens vliegtuigen af en aan vlogen. Dan merkje hoe belangrijk teamwork is. De samenwerking met de toren, met Defensie dus, was voortreffelijk. Er kon in tijd exact uitgemeten worden of en wanneer in de buurt van de taxibanen aan de slag kon worden gegaan of dat de aannemer juist weg moest wezen. Zo simpel als het lijkt is dat niet, want niet alleen alle mensen moesten plaats maken, ook het materieel moest op een veilige afstand worden gestald. Daarom was het prettig dat een strook van het bestaande platform kon worden gebruikt voor de aanvoer van materiaal en het transport van de voertuigen.

Waarom asfalt?

Je kunt er heel eerlijk over zijn: voor vliegvelden hoeft asfalt niet altijd het eerst aangewezen verhardingsmateriaal te zijn. De vraag ligt dus voor de hand: waarom hier asfalt? De antwoorden lopen merkwaardig genoeg nogal uiteen. Ing. Paul Landa van Rasenberg Wegbouw geeft - althans niet expliciet -

geen kwaliteitsoordeel: "Voor ons gold als voornaamste criterium de snelheid wanneer het werk gereed moest en ook zou komen. Hoe je het ook wendt of keert, beton moet lang uitharden voordat je het kunt belasten. Asfalt is binnen 24 uur belastbaar. Als je op 9 maart begint aan een project als dit en je moet op 9 juni klaar zijn, is het antwoord niet moeilijk." Maar dan toch wel met de wetenschap dat je met asfalt kwalitatief goed en duurzaam werk kunt leveren.

Voor Smits - hij is wars van theoretische beschouwingen en zweert bijna bij redelijk gefundeerd Fingerspitzengefühl - gold een wat ander uitgangspunt. Redelijk gepokt en gemazeld in de bouwwereld zegt hij onomwonden: "Initieel is asfalt goedkoper en wat het onderhoud betreft vind ik het essentieel dat je in asfalt lokaal eenvoudig reparaties kunt uitvoeren, terwijl dat in beton duurder moet zijn, als dat al goed lukt."

Toekomstplannen

De uitbreiding van het platform is overigens nog maar het startpunt voor de realisatie van de plannen op Eindhoven Airport. Op het programma staat de uitbreiding of totale vernieuwing van het stationsgebouw met alles wat daar bij hoort. Dat is ook de reden waarom Smits zijn interim-status heeft ingeruild voor wat hij zelf parttime bouwpastoor noemt. Met die pet op werkt hij onder meer aan een interessant warmtewinningsproject, waarbij het mes aan ten minste twee kanten snijdt. In het voorjaar van 2001 wordt het 80.000 m² grote platform overlaagd met asfalt dat ook de functie van zonnecollector vervult. De discussie over de economische haalbaarheid van 'energie uit asfalt' is weliswaar nog volop aan de gang maar Smits is ervan overtuigd dat hier goede perspectieven liggen. Het grote oppervlak heeft voldoende potentie voor de winning van zoveel energie dat de luchthaven niet alleen in de eigen behoefte kan voorzien (sneeuw- en ijsvrije banen en kantoorverwarming of -koeling) maar ook een bijdrage kan leveren aan de wijkverwarming in het Eindhovense woongebied Meerhoven. De onderhandelingen daarover met de energieleverancier bevinden zich al in een vergevorderd stadium.