

Door ing. Ernst Berends / GEA Gresco

Lid van de redactieraad van RCC Koude & Luchtbehandeling

Jaap Eden kunstijsbaan ziet Abraham

Op 22 december is het 50 jaar geleden dat de Jaap Edenbaan officieel geopend werd. Op 9 december 1961 nam schaatsminnend Nederland al bezit van deze ijsbaan, die dat eerste weekend maar liefst 8000 baantjestrekkers trok! In het eerste deel van dit artikel kunt u lezen over het ontstaan van de baan en de hindernissen die daarbij moesten worden genomen.

Luchtfoto Jaap Edenbaan in 1961.



Hoe kwam deze - toentertijd - derde 400-meterbaan ter wereld en eerste met NH_3 in de baanpijpen tot stand? Daarvoor gaan we terug naar eind 1950. Nederland beschikte toen nog maar over één 60 bij 30 meter kunstijsbaan, de HOKIJ (Haagse Overdekte Kunst IJsbahn), geopend in 1937. Er waren er drie, maar in 1951 werd de baan in de Apollo-hal gesloten en in

het zelfde jaar ging ook het open baantje van 52 bij 24 meter in Tilburg dicht. Deze werd geopend in 1938 en maakte gebruik van de NH_3 /pekkel-installatie van de naburige Eerste Tilburgsche IJsfabriek. Toen de koelkast gemeengoed werd in de huishoudens waren er geen ijsstaven meer nodig. De ijsfabriek sloot en daarmee ook deze ijsbaan. Pas in 1964 kreeg Tilburg weer een kunstijsbaan, nu 60 bij



30 meter met directe NH₃-koeling (installatie Grasso).

In het naoorlogse Nederland, met de wederopbouw in volle gang, begon men weer aan luxe dingen te denken. Zo ook aan een 400-meterbaan. Henny Roos – een internationaal bekend bestuurs- en jurylid van KNSB/ISU - zei in 1956 na afloop van de Olympische Winterspelen in Cortina d'Ampezzo: "Geef ons een kunstijsbaan en over vijf jaar behoren we tot de wereldtop."

Nya Ullevi

Maar Zweden was ons voor. In Goteborg was ter ere van het WK-voetbal in 1958 het prachtige Nya Ullevi stadion verzezen met circa 50.000 zitplaatsen. Verder was het stadion geschikt voor atletiek, speedway en gedurende de wintermaanden ook voor schaatsen.

Op de sintelbaan en gedeeltelijk op het sportveld werden dan opneembare stalen pijpelementen gelegd. Daar door werd pekel gepompt, dat werd afgekoeld door een R22-installatie van STAL Refrigeration. Dit was de eerste 400-meter kunstijsbaan ter wereld. Tot 1984 zijn daar vele EK's en WK's gehouden. Ard en Keessie vierden er hun triomfen. Daarna is de koelinstallatie afgebroken.

Het was overigens niet de eerste kunstmatig gevroren hardrijbaan, want Budapest had sinds 1926 al een 200-meterbaan met directe NH₃-koeling. Deze werd een paar jaar later vergroot tot 300 meter en uiteindelijk in 1967 naar 400 meter. Hier worden in februari 2012 de Europese Kampioenschappen gehouden. Weer ouderwets in de openlucht tegen een sprookjesachtig decor.

Voor de Olympische Winterspelen 1960 in Squaw Valley (Californië) werd daar ook



Links: Advertentie van de samenwerkende koelinstallatiebedrijven AMF en STAL.

Rechts Cover van het lespakket dat vanwege het jubileum werd samengesteld.



een 400-meter kunstijsbaan gereali-seerd. Dankzij de zeer hoge ligging in de bergen, op 1.890 meter, werden alle bestaande records verpulverd. Ook hier werd gebruik gemaakt van een indirecte R22/pekel-installatie, nu van York. Al snel na de Spelen is de installatie verwijderd en hergebruikt in West Allis.

Deventer

Terug naar Nederland. In 1957 was de voorzitter van de Deventer IJclub in New York en zag daar het druk bezochte ijsbaantje op Rockefeller Center. Thuis kreeg hij zijn medebestuurders 'warm' voor een ijsbaanidee. Een gedetailleerd uitgewerkt plan werd naar de schaatsbond gestuurd. Dat viel op zich in goede aarde, alleen de afmetingen van 60 bij 30 meter niet. Deventer was flexibel genoeg om snel een nieuw plan te maken, nu voor een 400-meterbaan. De investeringskosten werden alleen wel twee keer zo hoog. In 1960 zegde de Nederlandse Sport Federatie steun toe.

In meer plaatsen kwam animo voor kunstijsbanen. Zo ook in Amsterdam. Sportjournalist Kick Geudeker was de animator om zo'n baan in Amsterdam te realiseren. Geudeker stichtte met Jo Jaspers van de Amsterdamse Sportraad (adviesorgaan van het gemeentebestuur) in oktober 1958 de Stichting Sport Initiatieven Amsterdam (SIA). Ze ontplooi-

den plannen voor een opneembare kunstijsbaan op de bestaande atletiek/spoei-ijsbaan Middenmeer in Amsterdam-Oost. Ook zij klopten aan bij de NSF, maar die hadden al toegezeggen gedaan aan Deventer. In hun hart gaven ze echter de voorkeur aan het Amsterdamse plan. Besloten werd toen dat beide banen er kwamen en ieder 250.000 gulden kreeg.

Amsterdam

Vanwege de centralere ligging, goede ondergrond met drainage, de al aanwezige lichtinstallatie en kleedkamers kwam de baan in Amsterdam er het eerst. Geschatte bouwkosten: circa een miljoen gulden. De ontbrekende 750.000 gulden werden geleend van de Gemeente Amsterdam. Het was dus de derde 400-meter kunstijsbaan ter wereld. Inmiddels zijn er honderden. Alleen in Nederland al zijn er vijftien. Op 1 april 1961 ging de opdracht naar Grasso's Koninklijke Machinefabrieken in Den Bosch. Oud hoofdredacteur van RCC K&L en medeontwerper van de baan Ir J. van Male vertelt hoe dat ging: "In 1954 volgde ik mijn vader op als directeur van de Apeldoornse Machine Fabriek (AMF), een kleine koeltechnische onderneming. Ik deed dit op verzoek van de commissarissen (Reesink - Zutphen) maar kwam er spoedig



Oud hoofdredacteur van RCC K&L en medeontwerper van de baan Ir J. van Male.

achter dat die fabriek in de bestaande staat geen toekomst had. Door een samenwerkingsverband aan te gaan met STAL Zweden (de Nederlandse vertegenwoordiging) meende ik een overlevingskans te kunnen creëren." "In 1959 ontstond er in Nederland als gevolg van de successen van Van der Grift en Liebrechts, interesse in een 400-meterbaan. STAL was bekend met zijn Ullevi-baan en wij (STAL en AMF) hadden ongetwijfeld de meeste kans de opdracht binnen te halen, als die baan tot realisatie zou komen. Wij werden niet benaderd, maar namen zelf het initiatief. Via Hennie Roos kwamen we in contact met Kick Geudeker. In de periode waarin we op hun voortgang moesten wachten, kwam er een breuk tussen STAL en AMF. Laatste werd door Grasso overgenomen en zo kwam ik dus in maart 1961 bij Grasso in dienst. Er ontstond met betrekking tot de ijsbaan uiteraard hevige concurrentie tussen STAL en Grasso."

"Geudeker is door mij namens Grasso en door Jacobsen namens STAL, belaagd. Uiteindelijk is het pleit op een zaterdagmiddag - thuis bij Geudeker - door mij, gesteund door Louis van Heijst (directeur Grasso), gewonnen. De initiatiefnemers hadden een 400-meter atletiekbaan voor ogen, waarop in het winterseizoen een buizensysteem kon worden gelegd waarmee een ijsbaan kon worden gerealiseerd."

"Bij het ontwerp van de baan heb ik in verband met het energiegebruik geopteerd voor directe verdamping met pompcirculatie en ammoniak als

koudemiddel (Ullevi had pekelkoeling en R22 als koudemiddel). In verband met het lichte golfprofiel van het ijsoppervlak, heb ik de pijpen dwars op de rijrichting ontworpen. Omdat men de baan wilde kunnen opnemen moesten de pijpsegmenten in zand worden gelegd. Ik heb de betrokkenen er overigens van verzekerd dat het jaarlijkse opnemen echt vergeten moest worden. Nadat dat éénmaal was uitgevoerd, was iedereen daarvan overtuigd. In verband met de ammoniak moest aan zeer strenge veiligheidseisen worden voldaan. Met warmteterugwinning is geen rekening gehouden. De baan moest van 1 november tot circa 1 maart bruikbaar zijn. De warmtebelasting zal door mij aan de hand van de beschikbare data zijn berekend. Daaromtrent kan ik mij weinig meer herinneren."

"Het tekenwerk is verricht op de tekenkamer van Grasso, door een constructeur genaamd Bécude, en de montage stond onder de supervisie van de chef-montage Wellens. Tijdens de montage heb ik veelvuldig en bijzonder plezierig contact gehad met de eerste directeur, Gé van Amerongen. Voorzover ik mij herinner hebben er zich geen grote problemen bij de bouw voorgedaan. Ik ben eenmaal 's nachts uit bed gebeld om mij ijlings naar Amsterdam te spoeden. Maar ik herinner mij niet meer waarvoor dat was, dus heel ernstig zal het wel niet geweest zijn.

Tenslotte wil ik nog benadrukken dat ik - uiteraard - veel contacten met collega's heb onderhouden en van hen veel adviezen en voorstellen heb

kunnen gebruiken. Details daaromtrent kan ik mij niet meer herinneren, maar de enige ontwerper van de Jaap-Edenbaan ben ik beslist niet."

Ontwerp

De opdracht ging dus op 1 april 1961 naar Grasso. Vanwege de zeer natte zomer werd de streefdatum van 15 november niet gehaald, maar op 9 december 1961 werd er geschaatst - veertien dagen voor de officiële opening. De totale bouwkosten bedroegen 1,25 miljoen gulden.

Bij +10 °C, 75 procent RV, wind 5 m/s en een ijsdikte van vijf centimeter moest er een droge baan in stand gehouden kunnen worden (ijsopp -1 °C), met maximaal toelaatbare hoogteverschillen van 1 mm boven/tussen de pijpen.

Niemand ter wereld had ervaring met een zo'n grote ijsbaan met verdampende NH₃ in de baanpijpen. Als groot voordeel werd twintig procent energiebesparing beloofd ten opzichte van de twee al gerealiseerde R22/pekel-400-meterbanen. Het grote corrosiegevaar van pekel werd als nadeel opgevoerd.

In de Grasso/Grenco bedrijfsarchieven is zeer veel info gevonden. Dikke mappen met rapporten en grafieken (alles met het handje zonder PCI). Eind april waren er al berekeningen klaar over hoe diep de vorst in de grond zou dringen. De pijpen lagen immers deels op de bestaande sintelbaan, geen isolatie daaronder, vele berekeningen over drukverlies in baanpijpen en hoofdleidingen.

In het volgende nummer van RCC K&L deel twee van dit artikel, waarin u kunt lezen hoe de Jaap Edenbaan tot stand kwam en hoe het verder ging.

Meer informatie:

www.50jaarjaapeden.nl

GEA Grenco

T 073 620 31 29

Ernst.Berends@geagroup.com

www.geagrenco.nl