

Aluminium afdekkooepel op voorbezinktanks te 's-Hertogenbosch

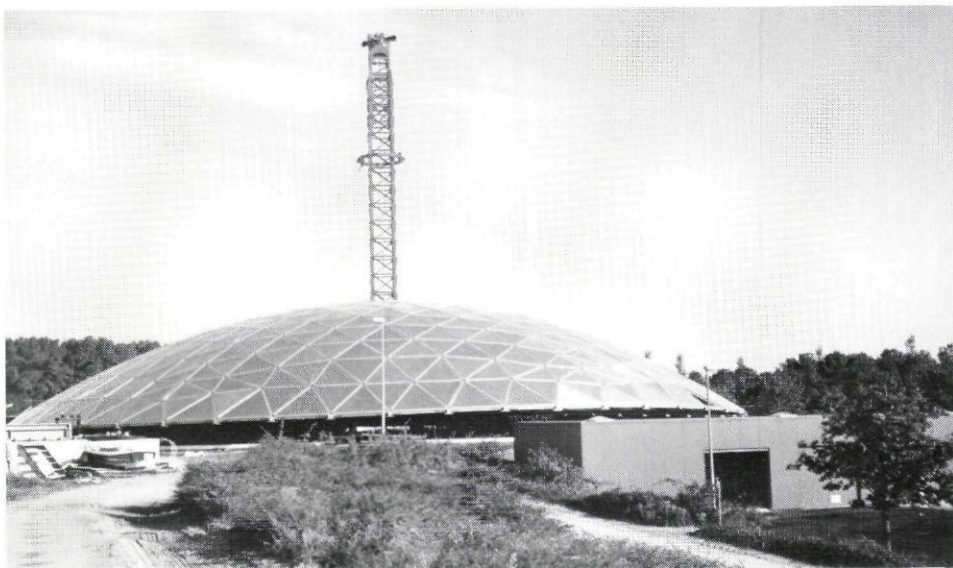
Het Waterschap De Dommel laat op de twee voorbezinktanks van zijn in ombouw en uitbreiding zijnde rioolwaterzuiveringsinrichting te 's-Hertogenbosch aluminium afdekkooepels plaatsen, om daarmee straks stankhinder voor de omwonenden zoveel mogelijk te beperken.

Aangezien deze aluminium afdekkooepels een primeur zijn voor onze afvalwaterbranche, had De Dommel aan de leverancier, de firma W. de Vries en Zonen te Arnhem op 20 september, vóór de ingebruikneming van de eerste tank, de gelegenheid geboden deze unieke dakconstructie te tonen en toe te lichten tijdens een ontvangst van collega's uit de wereld van de afvalwaterzuivering in de nog lege tank, waarvan de dakbedekking al wel was aangebracht. Daar maakten velen gebruik van, zodat Wim Bosboom – bekend van radio en televisie – die een soort van forumdiscussie van betrokkenen leidde, een dankbare taak had. Het werd een zeer geanimeerde bijeenkomst waar De Dommel en De Vries veel eer mee inlegden.

Stank

De kooepel die van aluminium is gemaakt heeft een diameter van 52 meter en een hoogte van ongeveer elf meter boven maaiveld. In de loop van dit jaar wordt de bouw van de tweede kooepel nog afgerond. De totale kosten voor de opbouw van de twee kooepels zijn f 3.100.000,- exclusief ontwerpkosten en BTW.

De tot nu toe niet afgedekte voorbezinktanks veroorzaken stankhinder. De stank



is het gevolg van het verblijf van afvalwater in lange aanvoerleidingen, waardoor dit aangerot op de installatie aankomt.

In de voorbezinktanks worden drijvende en bezinkbare stoffen tegengehouden en verwijderd uit het afvalwater van huishoudens en industrie.

Het Amerikaans afdeksysteem is uitgevoerd in een aluminium kooepelconstructie, geïmporteerd en gemonteerd door de firma De Vries. Het systeem is als gereed produkt rechtstreeks aangevoerd in prefab onderdelen. Het produkt is enige jaren door de firma Baker onder de naam Altech verkocht en geïnstalleerd in Amerika en Canada. De kooepels die op de rioolwaterzuiveringsinrichting Den Bosch opgebouwd worden, behoren tot de grootste van de tot nog toe gebouwde. De eindprofielen zijn daarvoor zwaarder gemaakt en speciaal hiervoor aangepast.

Keuze

Ter uitvoering van dit project is gezocht naar een afdekking van een duurzame constructie en met een verticale zijwandhoogte van drie meter met het oog op de toegankelijkheid voor de bedrijfsvoering. Aanbiedingen voor afdekking in verschillende uitvoeringen en toepassingen van materialen bestonden uit:

- uitvoering in aluminium als vlak afgedekte cilinder constructie;
- uitvoering als geodetische kooepel in hout, afgedekt met doek en/of plaatmateriaal;
- uitvoering met doek als luchthallconstructie met als alternatief een vrijhangende doekafdekking opgehangen aan een spant;
- uitvoering als vrijdragende aluminium kooepel in de vorm zoals die uiteindelijk uitgevoerd is op de rwzi Den Bosch.

Voorwaarden

De voorwaarden voor kwaliteit en levensduur waren als volgt:

- aluminium moet de kwaliteit hebben van 57-S of vergelijkbaar. Als levensduur is aangehouden 40 jaar, waarbij uitgegaan is van praktisch geen onderhoud;
- doek moet UV-bestendig, speciaal geweven polyester en gecoat zijn. Als levensduur is aangehouden 15 jaar;
- hout moet van eerste kwaliteit Europees grenen zijn met duurzaamheidsklasse III. Als levensduur is aangehouden 25 tot 30 jaar zonder extra onderhoud.

De investeringskosten varieerden op basis van de aanbiedingen en gemaakte ramingen voor de bijkomende werken tussen f 3.400.000,- en f 4.700.000,- exclusief ontwerp-kosten en BTW. De opdracht ging naar De Vries en Zonen.

Uitbreiding

Op de rioolwaterzuiveringsinrichting Den Bosch is ook sprake van uitbreiding en ombouw. Het gaat daarbij om de bouw van een buffer, het verdubbelen van nabezinktanks (acht in plaats van vier), het verbeteren van de slibontwatering middels uitbreiding met zeefband-persen, het gebruiken van het gistingsgas voor eigen energie-opwekking en het oplossen van de stankhinder. In 1982 is hiertoe een programma van eisen opgesteld en in 1985 zijn de eerste aanbestedingen gehouden.

Eind 1990 wordt de ombouw en verbouw voltooid, waarna in het voorjaar van 1991 de officiële afronding en opening van de rioolwaterzuiveringsinrichting zal plaatsvinden.

