

Met bouw stroom- en waterfabriek op Texel begonnen

Nu de belemmeringen van de bouw van een elektriciteitscentrale annex waterfabriek op Texel zijn weggenomen, mag erop worden vertrouwd, dat de eilandbewoners vanaf 1973 in tijden van droogte niet langer hun drinkwater per schip aangevoerd behoeven te krijgen.

Sedert het jaar 1956 heeft het PWN de zorg (letterlijk) op zich genomen voor de watervoorziening van het eiland Texel. Daarvoor — er was toen nog niet zo'n massale toeristenstroom — behielp men zich met eigen middelen zoals pompen en regenputten.

In tijden van langdurige droogte kwamen echter dikwijls vele putten droog te staan, met als gevolg dat de betreffende bewoners dan water moesten kopen bijvoorbeeld bij een zuivelfabriek, die zelf door middel van enkele boringen over voldoende water kon beschikken.

Tegelijkertijd kon het voorkomen dat er water uit het zuidwestelijke duingebied via de voor afwatering gegraven Moksloot onbenut naar zee afstroomde. Door het aanbrengen van stuwtjes in de Moksloot wordt sedert 1956 het neerslagwater in de Mokslootvallei vastgehouden en na infiltratie weer opgepompt. Uit de aldus in gunstige tijden gemaakte voorraden wordt dan 's zomers geput. Op deze wijze kan een gemiddelde jaarlijkse produktie van rond 700.000 m³ worden bereikt, zonder dat voor de duinvegetatie schadelijke grondwaterstandsverlagingen optreden.

Om twee reden bleef Texel echter een moeilijk gebied en wel:

- door de beperkte hoeveelheid winbaar zoet grondwater;
- door de grote piekbelasting in de zomermaanden.

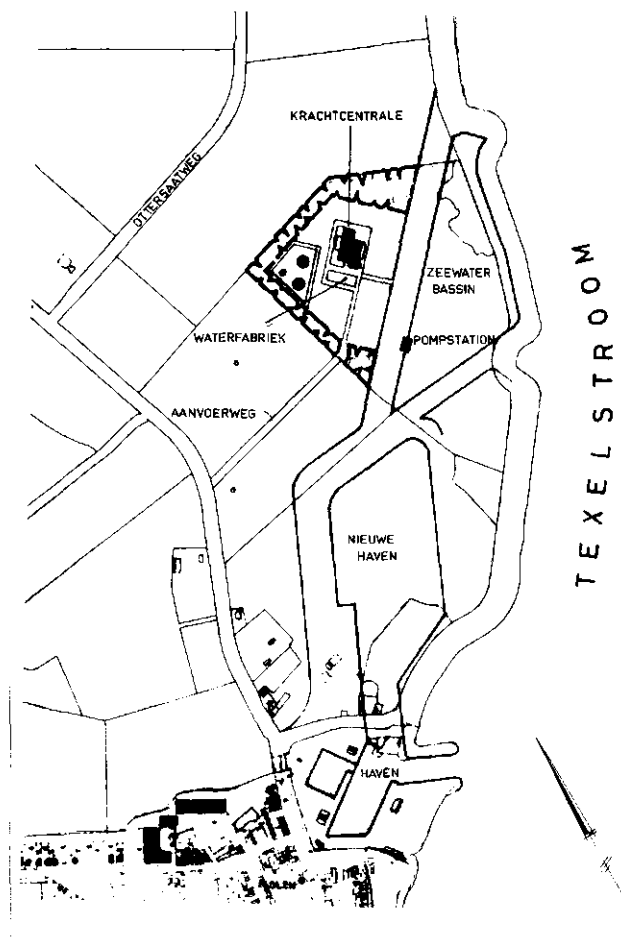
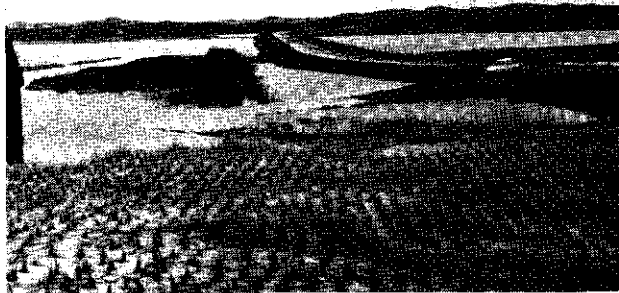
Tijdens het toeristenseizoen 1970 werd, mede als gevolg van een voorafgaande zeer droge periode, ca. 56.000 m³ drinkwater door middel van tankschepen naar het eiland aangevoerd. Het liet zich dus al enige tijd aanzien dat een extra bron moest worden gerealiseerd. De waterbehoefte in 1980 wordt momenteel geraamd op 1,2 miljoen m³.

Twee mogelijkheden werden onderzocht namelijk zeewaterontzilting of zoetwateraanvoer door middel van een zinker van Wieringen via het Waddengebied en de diepe Texelstroom.

Een toevallige en tevens gunstige omstandigheid was, dat ook de plaatselijke dieselcentrale van de NV Texelse Electriciteitsmaatschappij (TEM) in 1971 volbelast zou zijn, zodat ook daarvoor een oplossing moest worden gevonden.

Na vele onderzoeken en berekeningen bleek voor de oplossing van beide problemen de combinatie van een nieuwe stoomcentrale en een ontziltingsinstallatie technisch en economisch vele voordelen te bieden, waarbij het economische voordeel voortvloeit uit de mogelijke gebruikmaking

Afb. 2 - Mokslootvallei zoals het PWN het graag ziet.



Afb. 1 - Situatie te Oude Schild.

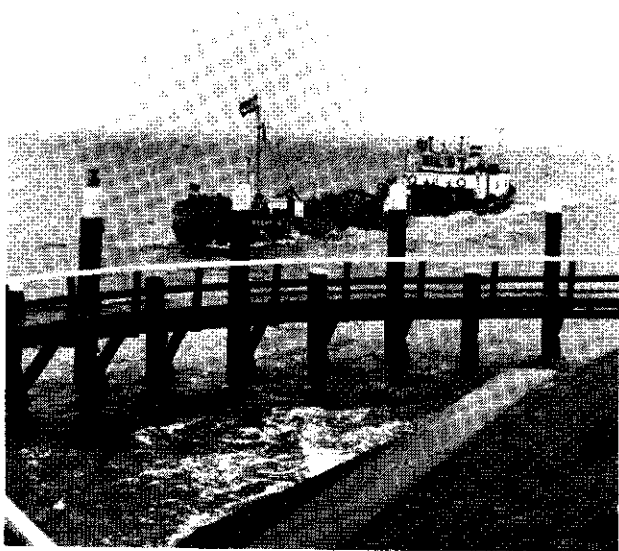
van de „afvalwarmte” van de centrale voor de ontziltingsinstallatie.

De opdracht tot de bouw van de centrale annex waterfabriek werd door de TEM in november 1969 aan de NV TEBHIN te Haarlem, verleend. De aanvang van de werkzaamheden op de bouwplaats, die even ten noorden van Oudeschild is gelegen, moest echter in verband met moeilijkheden van planologische aard worden uitgesteld, waardoor Texel in het zomerseizoen 1972 nog niet „uit de Waddenzeer” zal kunnen drinken.

Inmiddels zijn de desbetreffende goedkeuringen voor de

Afb. 3 - Mokslootvallei na droogvallen.





Afb. 4 - Een der waterschepen seizoen 1970.

vestiging en bouw van het project verkregen en is daarmee daarwerkelijk een aanvang gemaakt. Een summiere omschrijving van de installatie volgt hieronder.

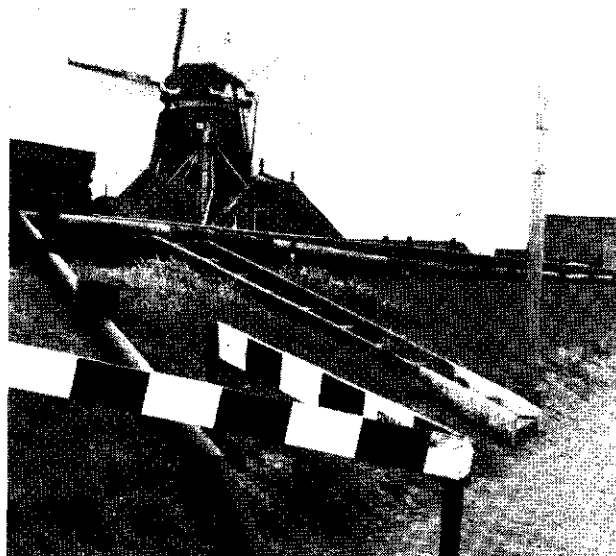
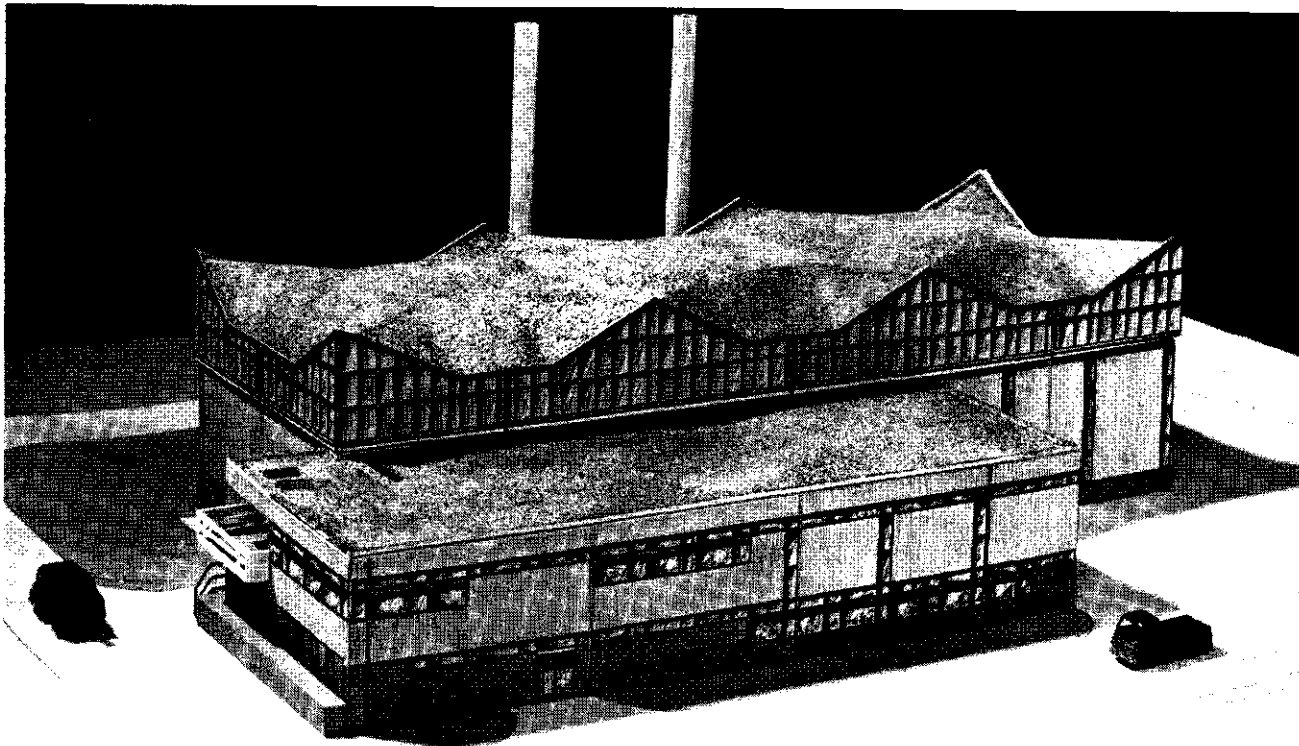
De voor de elektriciteitsopwekking en/of de waterfabriek nodige stoom wordt opgewekt in 2 waterpijpketels met elk een normale capaciteit van 40 ton/uur stoom van 63 ata bij 450° C. Als brandstof kan zware olie worden toegepast.

De ketels zullen slechts om beurten in bedrijf behoeven te komen, zodat zij elkaars reserve zullen zijn.

Er zullen 2 turbines worden opgesteld met elk een generator van 7,5 MW, terwijl plaats gereserveerd blijft voor een derde. Per turbine kan maximaal 26 ton stoom per uur van 2,6 ato worden afgetapt t.b.v. de waterfabriek. De rest van de stoom wordt neergeslagen in een condensor.

Door middel van 2 reduceerstations wordt een deel van de stoom van rond 60 ata gereduceerd naar resp. 2,6 ata en 13 ata. De stoom van 2,6 ata wordt onder meer benut indien de vraag naar lage druk stoom zo groot is dat de turbines

Afb. 6 - Het exterieur van de waterfabriek.



Afb. 5 - Deel van tijdelijke bovengrondse leiding Oude Schild.

t.g.v. de grote vraag naar elektriciteit daaraan niet kunnen voldoen. De stoom van 13 ato wordt gebruikt voor het voeden van de stoomstraalpompen op de condensoren en de waterfabriek, alsmede voor het voorverwarmen van de olie. De aftapstoom van de turbines, eventueel aangevuld met rechtstreeks gereduceerde stoom wordt toegevoerd naar de waterfabriek die werkt bij een toptemperatuur van 113° C. De capaciteit van de op te stellen eerste eenheid bedraagt max. 125 m³/uur distillaat.

Voor één ton gebruikte stoom kan 9,75 ton distillaat geproduceerd worden. Daarna passeert het verkregen distillaat een installatie, teneinde de smaak te verbeteren en de agressiviteit te verminderen.

Tenslotte wordt het thans drinkbare product gepompt naar de kelders van het reeds bestaande pompstation in Den Burg, waaruit het, gemengd met gezuiverd water uit de Mokslotvallei (de huidige winning), in het distributienet wordt gepompt.