

Een watertoren op het Bildt

Door de N.V. Intercommunale Waterleiding Gebied Leeuwarden is aan de N.V. Nederlandse Aannemingsmaatschappij voorheen F. Boersma te 's-Gravenhage, opgedragen het bouwen van twee nagenoeg gelijke watertorens op paalfundering met gemetselde schacht op een voet en met een reservoir van gewapend beton (reservoirinhoud 500 m³) te St-Jacobi Parochie en Akkrum. De watertoren te St-Jacob zal worden gebouwd ten zuiden van de Tramstraat en ter hoogte van de Hofstraat.

Wij laten hier enige gegevens volgen omtrent de nieuwe toren, die het gehele landschapsbeeld van noordwestelijk Friesland in sterke mate zal wijzigen.

De hoogte zal gebracht worden op 41.14 meter (dat is dus hoger dan de Oldehove), terwijl de hoogwaterspiegel 36.18 m zal bedragen. De nuttige diepte van het reservoir is 5.20 m. Wat betreft de omvang van het bouwwerk kan nog gemeld worden, dat de uitwendige diameter van de kop 13 m bedraagt, die van de schacht 5.95 m en die der voet 10.25 meter.

De Sint Jabuurtster watertoren wordt gefundeerd op gewapend betonnen palen ter lengte van 17 meter.

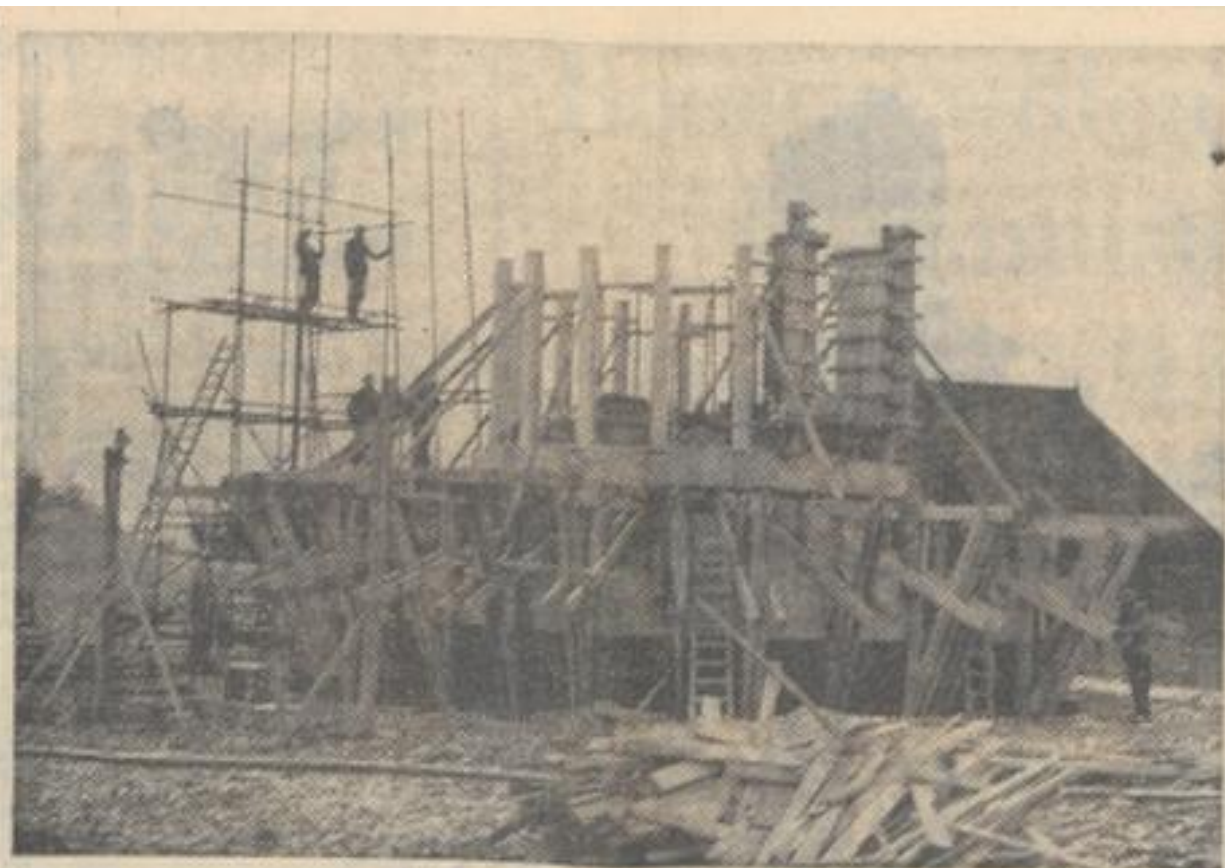
De reservoirs worden geïsoleerd met geïmpregneerde kurkplaten en omgeven door een mantel van metselwerk. Voor het metselwerk wordt gebruik gemaakt van gele Friese handvormsteen, afkomstig van de steenfabriek Schenkenschans.

De I.W.G.L. moet in de eerstkomende jaren verschillende watertorens bouwen. Dit is voor haar aanleiding geweest om 't vraagstuk van de watertorenbouw aan een grondige studie te onderwerpen om te streven naar een project dat a. uit waterleidingtechnisch oogpunt aan hoge eisen voldoet, b. zich kenmerkt door een uiterst rationeel materiaalgebruik en een korte bouwtijd vraagt (besparing op bouwvakarbeidersuren) en c. uitdrukking geeft aan moderne bouwkunstige opvattingen.

Het ontwerp is het resultaat van een nauw overleg tussen de technische en de bouwkundige dienst van de I.W.G.L. en het Raadgevend ingenieurs- en architectenbureau v/h Van Hasselt en de Koning te Nijmegen. De architectuur is verzorgd door Jhr. Ir. J. Wesselman van Helmond b.i., verbonden aan genoemd adviesbureau.

De besparing welke is verkregen ten opzichte van een toren waarbij het reservoir staat op een stelsel van gewapend betonnen kolommen welke onderling door balken zijn gekoppeld en de ommanteling van de schacht ongeveer dezelfde diameter heeft als de „kop”, waarin zich het reservoir bevindt, bedraagt 10 à 12½ %, terwijl door 't doen bouwen van twee nagenoeg gelijke torens één aannemer nog eens een besparing van ongeveer 5 % is bereikt. De bouwijd van deze torens bedraagt 21 weken per toren tegen ca. 35 weken voor een toren, rustend op een betonskelet.

Het mag verwacht worden, dat door de bouw van de Bildtse watertoren voorgoed een einde zal zijn gekomen aan perioden met te weinig druk.



De **watertoren** bij Nes onder Akkrum is al „uit de grond“. Het betonfundament, waarop de ruim 41 meter hoge toren zal worden gemetseld, is klaar, de eerste lagen steen zijn al geplaatst en de zaak gaat reeds de hoogte in. De toren krijgt een reservoir van 500 kubieke meter inhoud. De N.V. Nederlandse Aannemersmij. voorheen firma Boersma, Den Haag, voert de werkzaamheden uit. De hoogwaterspiegel komt op een hoogte van bijna 37 meter te liggen. De uitwendige diameter van de toren zal 13 meter bedragen.

Deskundigen maandag naar St. Jacob

Resten gevonden van een pre-historisch dier



Een aantal beenderen van de voorhistorische hagedis.

SINT JACOBIPAROCHIE is in rep en roer, omdat is uitgelekt, dat er bij het graafwerk voor de fundering van de te bouwen watertoren een skelet van een voorhistorisch dier is gevonden. Eén der opzichters bij de bouw, in zijn vrije tijd een hartstochtelijk amateurpaleontoloog, had de vondsten stil verzameld, nadat hij op de vindplaats eerst een foto had gemaakt. De beenderen werden zeer zorgvuldig genummerd en verzameld, waarna hij ze in een zeven meter grote kist verpakte. Hierin rusten de overblijfselen uit het verre verleden tot de komst van deskundigen uit Leiden, die men maandagmorgen verwacht.

Volgens onze zegsman, de genoemde opzichter, bestond de vondst uit delen van het skelet van een kortstaartige vliegende hagedis, de „*pterodactylus scolopaciceps* Le Glases". De vondst

lag onder een laag blauwe zeeklei in oud-pleistoceenschuurzand. Hij werd er opmerkzaam op gemaakt door een werkmán, die een enorm dijbeen omhoog hield. Voorzichtig liet hij daarop de plaats afschaven, zodat er een getrouwe tekening van kon worden gemaakt.

Dergelijke vondsten zijn in de Bildtstreek, waar overigens heel wat in de grond zit, uiterst zeldzaam.

Stiens krijgt nieuwe straatnaamborden

STIENS — Het dorp Stiens krijgt Friese straatnaamborden. De raad heeft er gisteravond toe besloten, nadat zoals men zich nog zal herinneren

De top van de watertoren in Sint Jacob is bereikt

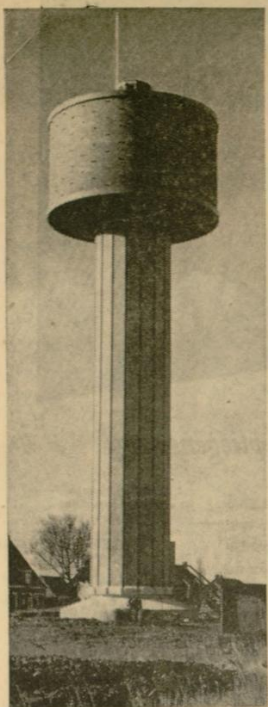
Donderdag en vrijdag was de watertoren in Sint Jacobi Parochie getooid met twee vlaggen: de top was bereikt. De muren zijn klaar en men zal nu met het binnenwerk kunnen beginnen. Het natte weer van de laatste maanden heeft de werkzaamheden zeer vertraagd, zodat nu het hele jaar verder wel met het werk gemoeid zal zijn. Met vreugde zien de bewoners van de noordwesthoek het tijdstip tegemoet, waarop de toren in gebruik kan worden genomen, want daarmee zal de watervoorziening in dit deel van de provincie aanzienlijk worden verbeterd.

Nieuwe watertoren in St. Jacob bezichtigd

ST. JACOBIPAROCHIE — In verband met het heengaan per 1 maart van de heer J. Klok als burgemeester van Het Bildt werd, hoewel nog aan de afwerking wordt gewerkt, gisteren de nieuwe watertoren te St. Jacob officieel bezichtigd. De voltallige gemeenteraden van Het Bildt en Barradeel waren hierbij de gasten van de IWGL.

Deze ruim 41 meter hoge toren is niet alleen een sieraad voor het landschap, doch hij zal ook goede diensten bewijzen bij de watervoorziening van noordwest Friesland, waar in Het Bildt nu 96 pct van de woningen en in Barradeel 92 pct zijn aangesloten op het waterleidingnet. De watervoorziening is eigenlijk beter geworden, want reeds sinds Kerstmis wordt water uit het 500 kubieke meter grote reservoir in de toren aan de bevolking geleverd.

De IWGL werkt momenteel aan de verwezenlijking van een groot bouwplan, in het kader waarvan in verschillende delen van de provincie nieuwe torens verrijzen, o.a. in Akkrum, Dokkum, Drachten. 1958 wordt tóch een belangrijk jaar voor de Intercommunale Waterleiding: men hoopt eerlang de 100.000ste aansluiting op het net te brengen, terwijl voorts de zeer belangrijke uitbreiding van het pompstation te Noordbergum haar beslag krijgt. Dat zal dan het grootste pompstation buiten de randstad Holland zijn!



De nieuwe watertoren bij St. Jacobi Parochie.

Nieuwe tweeling-watertorens bij St. Jacob en Akkrum *Functionele bouwwerken met een architectonische schoonheid*

BIJ ST. JACOBI PAROCHIE en Akkrum zijn identieke watertorens verreesen, sierlijke bouwwerken van ruim 41 meter hoog. Beide torens zijn nu vrijwel gereed en omstreeks Kerstmis reeds in gebruik genomen, hoewel de afwerking van gebouwen en terrellen nog wel enige tijd zal vorderen. Ze zullen, zoals gemeld, niet met officieel vertoon worden geopend. Wel hebben de gemeentebesturen van Het Bildt en Barradeel gistermiddag de nieuwe toren van St. Jacobi Parochie in gezelschap van vertegenwoordigers van de I.W.G.L. bezichtigd en een bespreking gehouden in de Aardappelbeurs te St. Jacob. De bezichtiging van de toren bij Akkrum zal op een later tijdstip in het voorjaar plaats vinden.

De hoogte van de watertoren bij St. Jacobi Parochie gemeten tot het hoogste punt is om precies te zijn 41,14 meter. De inhoud van het reservoir is vijfhonderd kubieke meter. De bouwkosten bedragen, inclusief de installaties, f 235.000. Deze gegevens gelden ook voor de toren van Akkrum.

Op 14 september 1956 werd het werk aanbesteed. Omstreeks 1 oktober kon met de uitvoering worden begonnen, terwijl het werk in begin maart van dit jaar kon worden opgeleverd.

De watertoren van St. Jacob behoort tot het voorzieningsgebied Noordbergum. Hij wordt gevoed door het aanjaagstation Leeuwarden-noord.

Het basisplan is afkomstig van de I.W.G.L. Daarbij is o.a. gestreefd naar een zuinig materiaalverbruik en een moderne vormgeving. Het plan is uitgewerkt door het ingenieurs- en architecten-bureau v.h. J. van Hasselt en De Koning te Nijmegen (architect Jhr. ir. A. P. Wesselman van Helmond).

Men is er in geslaagd, een functioneel bouwwerk te scheppen — een bouwwerk dus, waarin de functie van het gebouw tot uitdrukking komt en dat tegelijk architectonische schoonheid bezit. In het algemeen was in Nederland de architectuur van watertorens traditionalistisch, afgezien dan van enkele uitzonderingen. Op dit gebied zijn vooral de Scandinavische landen en Frankrijk ons land ver vooruit.

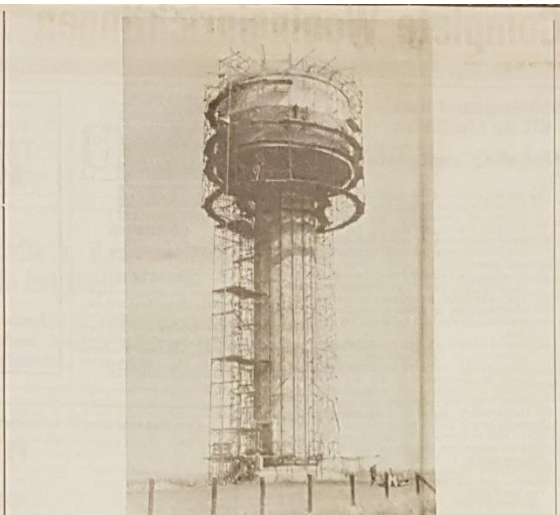
Een bijzonderheid is, dat de schacht, die het reservoir draagt, geheel van metselwerk is. Door twee gelijke torens gelijktijdig aan te besteden, is nog een extra besparing bereikt, daar verschillende bekistingen twee keer dienst konden doen.

De bijeenkomst in de Aardappelbeurs

te St. Jacobi Parochie werd gistermiddag geopend door de president-commissaris van de I.W.G.L., mr. A. A. M. van der Meulen, burgemeester van Leeuwarden. Hij schetste in het kort de betekenis van deze samenkomst.

Hierop gaf de directeur van de I.W.G.L., Jhr. E. C. Storm van 's Gravesande, een overzicht van de betekenis van de waterleiding in het algemeen en de samenwerking tussen de I.W.G.L. en de gemeenten in het bijzonder. Hij memoreerde, dat Het Bildt en Barradeel tot de oudste leden behoren en dat deze gemeenten bijna geheel op het waterleidingnet zijn aangesloten; Het Bildt voor 94 procent en Barradeel voor 92 procent. Verder gaf de directeur een schets van de plannen van de I.W.G.L.

De adjunk-directeur, ir. M. Boelhouwer, gaf een overzicht van het werk van de watertoren van St. Jacobi Parochie, dat o.a. bestaat in het op peil houden van de druk als het pompstation overbelast mocht zijn. Na deze korte uiteenzettingen vond de bezichtiging plaats van de toren, die getooid was met de Nederlandse driekleur.



Als vliegen aan de wand Watertoren St. Jacob wordt behandeld met spuitbeton

Sinds 4 april 1970 staat de watertoren in St. Jacob in de steigers. En wat voor steigers. Als U dat eens nauwkeurig bekijkt, dan zult U met ons eens zijn, dat het een interessant stukje werk is. De kop bestaat helemaal uit hangsteiger en de onderste kolom is omringd door een staande steiger. Zij waren op tekening gebracht en daarna gebouwd door een firma, die zich hiermee speciaal belast.

Velen met ons zullen zich verwonderd hebben afgevraagd, wat hiervan nu eigenlijk de zin en de betekenis is. Welnu, de watertoren in St. Jacob was nodig aan restau-

hulp van een gristraal werd de toren van alle vuil gezuiverd. Het steigeren heeft geduurd van 4 april tot 21 juni en met het gristralen was men bezig van 21 juni tot en met 26 juni.

En daarna kon een ploeg van vier man beginnen met het aanbrengen van het spuitbeton. Men hoopt hiermee medio oktober klaar te zijn. Het hangt echter helemaal van het weer af, of dat gerealiseerd kan worden, want als het hard waait of regent is werken niet mogelijk.

Want denkt U niet te licht over dit werk, dat wij voor geen god zouden willen doen. Op een hoogte van bijna 40 meter lijken de mannen als vliegen tegen een muur geplakt te zitten. De smalle steigerplanken dienen als werkterrein. Er is wel een ijzeren steigerleuning, maar één misstap kan fataal zijn.

Henk van Ooijen, een rustige bebaarde jongeman, die graag een pijpje rookt, wuift onze bedenkingen weg. „Gevaar is er eigenlijk niet bij, als je maar weet wat je doet. De steigermakers zijn vakmensen waar je volledig op kunt vertrouwen. Ik heb wel eens op een losse plank getrupt, maar als er op die manier iets scheef gaat, is het gewoon je eigen schuld. Nee, dat valt allemaal best mee en mij is geen ongeluk bekend. Kom maar mee naar boven, dan kun je het allemaal zelf zien.”

Ik weiger, want op dit punt hebt U een slechte verslaggever. Iemand, die een geweldige hoogtevrees heeft en die het liever in z'n broek doet, dan op deze smalle steigers 40 meter boven de grond te klauteren.

De bruin-ogige Johnny van Dam - evenals Henk van Ooijen afkomstig uit Zwijndrecht - glimlacht even en kan zich onze vrees moeilijk indenken, want zelf is hij op z'n gymchoentjes boven pas in zijn element. En ook Marten Triemstra van St. Jacob, die de ploeg boven compleetert, kent geen hoogtevrees.

Jan Efdé van Leeuwarden blijft met beide benen op de grond. Hij mengt de specie en bedient de materialenlift, waarmee de kruiwagens cement naar boven worden gebracht.

Het spuit-beton heeft niet dezelfde samenstelling als het beton waarvan uw vloer is gemaakt. Die samenstelling en het systeem waarmee het opgespoten wordt zijn juist de geheimen van de vakman, waarmee hij niet te koop loopt.

Er zijn in Nederland meer bedrijven, die zich bezig houden met het spuiten van beton, maar Vogel N.V. heeft een eigen systeem uitgedacht, dat enig is in Nederland.

De heren Van Ooijen en Van Dam zijn de spuiters. Zij hebben een speciaal geconstrueerde, vrij kleine bak, waarin de specie komt. Met behulp van een regelbare watertoevoer en onder een druk van 7 atmosfeer wordt het beton op de toren gespoten. Het dringt in alle gaten en gaasjes en in de steenporiën en hecht zich op deze manier enorm.

Dat is dan het aanbrengen van de ruwe laag. Daaroverheen komt de afwerklager, die gewoon met de hand wordt aangebracht en waarbij het beton helemaal wordt dichtgeschuurd. Zo werken ze van boven naar beneden. Is dit klaar dan komt er nog een slerbespuiting van graniet overheen. Dit graniet kan elke gewenste kleur krijgen. Welke die kleur in St. Jacob zal worden is nu nog niet bekend, maar die zal wel aangepast worden aan het landschap.

We schrijven dit hier nu wel even vlot achter elkaar, maar U begrijpt dat dit werk niet in een paar tellen klaar is. Denkt U er maar eens aan dat men op de hoogte van het waterreservoir van de toren natuurlijk geen druk op de waterslangen heeft. Daarom heeft men daar een aparte pomp staan, die het water de vereiste druk moet geven.

Het is in ieder geval een heel apart stuk werk, waar heel wat bij komt kijken.

Na de toren van St. Jacob zal men vermoedelijk ook de watertoren in Akkrum een zelfde beurt geven.

Een andere ploeg van Vogel N.V. is momenteel bezig met het spuiten van de watertoren van Texel en nog niet zo lang geleden kwam de 120 meter hoge televisietoren in Roermond in het spuitbeton. En ja, als je die hoogten hoort, dan is de watertoren in St. Jacobiparochie een peuleschilletje.

Wat PHILIPS maakt kan POORTE U leveren
Reparatie vlug en voordelig
Telefoon 05180-920

ratie toe. Regen en zeewind, koude en hitte hadden de voegen van het bouwwerk dusdanig aangetast, dat er beslist iets aan gedaan moest worden. Vooral de zuid-west kant van de toren - de zijde dus, die het meest van de wind had te lijden - verkeerde in een deplorabele toestand en sloeg door.

Het is nu de bedoeling, dat rondom de toren een 2 cm dikke laag beton wordt gespoten en normaal gesproken zal de toren dan de eerste 25 jaar weer tegen een stootje kunnen.

Het beton-spuutwerk wordt uitgevoerd door de firma Vogel spuit-beton N.V. te Zwijndrecht. Een bedrijf met een 35 man personeel, dat geleid wordt door de heer Van Ooijen en zijn drie zoons. Vader Van Ooijen - die voorheen bedrijfsleider was bij de heer Vogel, van wie hij het bedrijf overnam - heeft de algemene leiding. Een zoon is bedrijfsleider, een ander is administratief werkzaam en de derde - Henk van Ooijen - is technisch werkzaam en heeft de leiding van het werk in St. Jacobiparochie.

Voor men echter met beton spuiten kan beginnen, moet de toren helemaal worden schoongemaakt. Ook daarvoor werd een speciaal-bedrijf in de arm genomen en met be-

OOK IN

Tomado en Brabantia artikelen

zijn wij ruim gesorteerd

D. POORTE

Van Harenstraat 60 - St. Annapar.
Telefoon 444

lig zijn op grond van de Landbouwwet hun bedrijf moeten beëindigen in het kader van de bedrijfsbeëindigingsregeling van het Fonds, wordt hiervoor een vergoeding ineens verleend van f 2,- per punt op basis van de gemiddelde omvang van hun bedrijf in de jaren 1965, 1966, en 1967.

De aanvraag voor een bijdrage moeten worden ingediend bij de districts-bureauhouder, in wiens werkgebied de aanvrager woonachtig is.

De agrarische werknemers van wie het dienstverband om structurele redenen m.v. 1 maart 1970 is geëindigd moeten hun aanvraag indienen voor 1 oktober 1970.

Nadere inlichtingen kunnen worden verkregen bij de hoofdingenieur-directeuren voor de bedrijfsontwikkeling in de provincies, bij de agrarische sociale voorlichters van de werknemersorganisaties in de landbouw alsmede bij de districts-bureauhouders.

nion
SELECT matrassen
zichzelf het beste gunt

Van Sint Jacob naar Lies

Wadwaterleiding gaat f 13,2 miljoen kosten

LEEWARDEN - Volgend jaar begint de NV Waterleiding Friesland met de aanleg van de eerste waterleiding door het Wad. Het is een leiding die loopt van de watertoren van Sint Jacobiparochie naar Oosterend op Terschelling en vandaar aansluit op een te bouwen reinwaterkelder in de buurt van de biologisch-dynamische zuivelfabriek in Lies. De totale lengte zal ruim 29 kilometer bedragen, waarvan zeventien in de Waddenzee komt te liggen. De kosten zijn begroot op f 13,2 miljoen. De bedoeling is dat de leiding in 1980 gereed zal zijn. Als alles meeloopt zal Terschelling echter nog voor het seizoen van 1979 van deze voorziening kunnen profiteren.

Tot dusver kon de waterleiding in het seizoen niet of erg moeilijk aan de behoefte voldoen op Terschelling. In '76 onttrok men bijvoorbeeld 350.000 kubieke meter aan het eiland, terwijl er maar voor 190.000 kubieke meter vergunning was. Desondanks kwam het voor dat men zich vooral in de piekuren - na strandbezoek - niet kon douchen, terwijl ook de kraan boven de gootsteen „spaarwaterde". Er werden aanvullingen gezocht. Zo dacht men aan het zuiveren van brak water of aan het ontzouten van zeewater. Uiteindelijk werd het echter een Wadleiding.

De waterwinning op West-Terschelling blijft in takt. De Wadleiding moet als een aanvulling worden gezien om vooral de behoefte in het toeristenseizoen te dekken. Dan namelijk wordt veertig procent van de totale jaarhoeveelheid verbruikt.

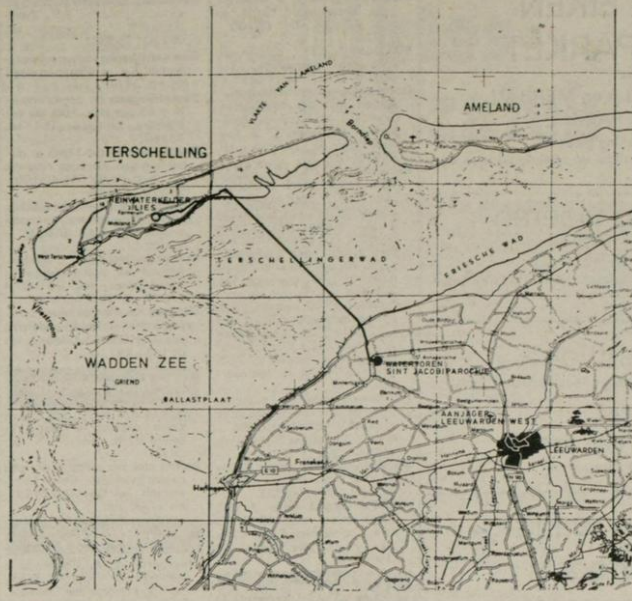
Het water voor de leiding wordt gehaald uit de toren in Sint Jacobiparochie, die in feite wordt gevoed door het pompstation in Noordbergum. Via de leiding wordt het in eerste instantie gebracht in de reinwaterkelder in Lies, die een inhoud krijgt van duizend kubieke meter. Op het vaste land en het eiland wordt een kunststofleiding gelegd met een buitendoorsnee van 315 millimeter. Door het Wad komt een beklede stalen leiding van 320 millimeter buitendoorsnee.

Voor Ameland, Schiermonnikoog en Vlieland zijn dergelijke leidingen nog niet gepland. Wel wordt er voor de ver-

re toekomst aan gedacht als één van meer mogelijkheden.

De verdere plannen van de NV Waterleiding Friesland zijn (voor vijf jaar staat een investering van f 150 miljoen op het programma): het inrichten van een waterwingebied bij Oostermeer met een capaciteit van vijf miljoen kubieke meter per jaar in 1979 en tien miljoen in 1982; het bouwen van een winnings- en zuiveringsinstallatie bij Nijega met een capaciteit van vijf miljoen kubieke meter in 1985 en tien miljoen in 1990 en het uitbreiden van de winnings- en zuiveringscapaciteit van het pompstation Spannenburg tot ten hoogste 15 miljoen kubieke meter per jaar.

Zo komt de eerste Wadwaterleiding te lopen: vijf kilometer over het vasteland, zeventien kilometer door de Waddenzee en zeven tot acht kilometer over het eiland.



de drie zal worden gevolgd.

Waterleiding door Waddenzee moet voor herfst klaar

LEEUWARDEN - De aanleg van een waterleiding van het vasteland naar Terschelling is begonnen. Het eerste deel van de leiding (Sint Jacobiparochie-Oudebildtdijk) is grotendeels gelegd. Het tweede deel (Oudebildtdijk-kust) is aanbesteed en met de uitvoering is al begonnen. Nog voor de herfst zal de leiding door het Wad gelegd moeten worden. Deze leiding wordt in gedeelten op de wal in elkaar gezet. In het najaar zal de leiding op het eiland gelegd worden. Het werk kost totaal f 13,2 miljoen. De bestaande winning en zuivering op Terschelling zullen blijven bestaan, zij het dat de grondwaterwinning zal worden beperkt.

De NV Waterleiding Friesland heeft voorts besloten Philips opdracht te geven het systeem van afstandsbediening en -meting te vervangen. Dat gaat ongeveer twee miljoen gulden kosten. Dat systeem maakt het - ook nu al - mogelijk dat één man de hele watervoorziening op het Friese vasteland regelt.

LEEWARDER COURANT

20 september 2019, pag. 32

SINT JACOBIPAROCHIE

Watertoren komt in de verkoop

De watertoren van Sint Jacobiparochie, aan de Gijsbert van Swietenstraat, komt op termijn in de verkoop. Het gebouw was al niet meer in gebruik bij waterbedrijf Vitens en wordt afgekoppeld, aldus een woordvoerder. Daarna gaat het bouwwerk over naar de vastgoedportefeuille van Vitens, die waarschijnlijk tot verkoop beslist. De watertoren is identiek aan de toren in Akkrum. De tweelingtorens werden in 1956 ontworpen en in 1957 gebouwd. De toren van Sint Jacobiparochie is 41 meter hoog.



Friese watertorens krijgen een nieuw leven

Watertorens verliezen een voor een hun functie in de drinkwatervoorziening. Vitens zet de opvallende torens te koop. Die van Sint Jacobiparochie krijgt een toeristische bestemming.

■ Bas de Koning ■ Marjolijn Andriëns, Jolanda Huisman

Een paar honderd meter, vijf generaties lang, vijf generaties lang. Het is de afstand die water torenen, zegt Willem. Willem is de vader van Erna, die nu op het erf staat, kan ik horen zien.

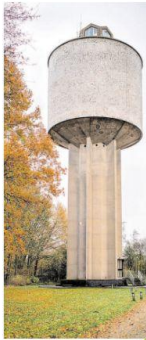
Willem is zoon van Erna, eigenaar van Sint Herman in Sint Jacobiparochie. Het pand is een waterhoofd van de waterleiding, dat aan de wanden van het erf de wateroren staat een eindje. Willem is de vader van Erna, die nu op het erf staat, kan ik horen zien.

Willem is zoon van Erna, eigenaar van Sint Herman in Sint Jacobiparochie. Het pand is een waterhoofd van de waterleiding, dat aan de wanden van het erf de wateroren staat een eindje.

Het moet voor iedereen een verrijking worden, dus ook voor de mensen uit het dorp en de omgeving

Watertoren, de gemeente zag de wel als een aanwinst. Vitens en met de Kolkman in het gans. De waterhoofd van de waterleiding, dat aan de wanden van het erf de wateroren staat een eindje. Willem is de vader van Erna, die nu op het erf staat, kan ik horen zien.

Watertoren, de gemeente zag de wel als een aanwinst. Vitens en met de Kolkman in het gans. De waterhoofd van de waterleiding, dat aan de wanden van het erf de wateroren staat een eindje. Willem is de vader van Erna, die nu op het erf staat, kan ik horen zien.



Links: Willem en Erna Kolkman bij hun nieuwe aanwinst, de watertoren in Sint Jacobiparochie.

Midden: De Draachwater watertoren aan de Noorderhopperweg in nog in gebruik. Vitens verwacht dat de toren op termijn af te sloot.

Rechts: De watertoren van Lijpeparochie werd in 2019 verkocht en krijgt een nieuwe bestemming.



Door de voortschrijdende techniek worden steeds meer watertorens overbodig

zegd in de drinkwatervoorziening.

Watertoren zijn gebouwd voor de levering van water en nu de watertoren te krijgen. Een watertoren bestaat uit een draagconstructie met daarin een waterreservoir. De toren is aangelegd op het waterleidingnetwerk, waardoor er een constante druk van de toren kan worden bereikt. Het water in de toren is niet een buffer voor momenten waarop er meer water nodig is, want dat is er al aangevoerd wordt. Door de opbouw van het water in de toren, wordt de productie van water steeds knapper.

Door de voortschrijdende techniek, worden watertoren steeds vaker overbodig, merkt het waterbedrijf De Delfland op. Het water in de toren is niet een buffer voor momenten waarop er meer water nodig is, want dat is er al aangevoerd wordt. Door de opbouw van het water in de toren, wordt de productie van water steeds knapper.

Vitens Vitens-woordeerder Claas heeft in het jaar waarschijnlijk dat op termijn ook de watertoren in Dordrecht en Dordrecht hebben gebruikt worden gesloopt. Het was het waterbedrijf dat de toren nu nog nodig heeft, kan er niet krijgen. Het water in de toren is niet een buffer voor momenten waarop er meer water nodig is, want dat is er al aangevoerd wordt. Door de opbouw van het water in de toren, wordt de productie van water steeds knapper.

De drie slaapkamers komen in een zevende ring op vier meter hoogte

Watertoren, de gemeente zag de wel als een aanwinst. Vitens en met de Kolkman in het gans. De waterhoofd van de waterleiding, dat aan de wanden van het erf de wateroren staat een eindje. Willem is de vader van Erna, die nu op het erf staat, kan ik horen zien.

Watertoren, de gemeente zag de wel als een aanwinst. Vitens en met de Kolkman in het gans. De waterhoofd van de waterleiding, dat aan de wanden van het erf de wateroren staat een eindje. Willem is de vader van Erna, die nu op het erf staat, kan ik horen zien.