



In een uithoek van de Noordoostpolder is vijftig jaar lang baanbrekend onderzoek verricht naar havens, rivieren en zeekeringen. Een pas verschenen boek brengt de geschiedenis van het Waterloopkundig Laboratorium De Voorst, de voorganger van Deltares, tot leven.

Tekst Frans Bosscher



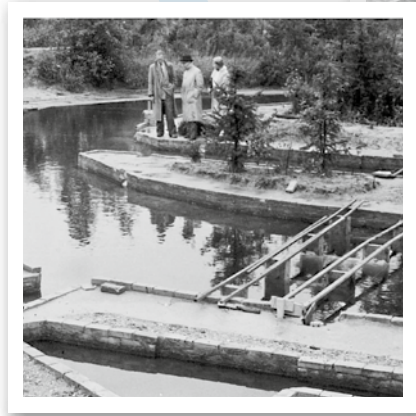
In het voorjaar van 1951 is een groepje mannen in de buurt van Kraggenburg met schoppen en kruiwagens in de weer. Ze vallen niet echt uit de toon. De Noordoostpolder ligt sinds 1942 droog en overal werken nog arbeiders aan wegen, sloten, greppels, drainage-systemen, tochten en bruggen. Maar de mannen bij Kraggenburg hebben een speciale missie. Onder aanvoering van twee Delftse ingenieurs, Eco Bijker en Daan Gersie, bouwen ze aan een waterloopkundig model om onderzoek te doen aan de afsluiting van de Braakman, een zeearm in de Westerschelde. Hun baas, professor Jo (Johannes Theodoor) Thijsse – zoon van de vermaarde natuurbeschermer en mede-oprichter van Natuurmonumenten Jac. P. Thijsse – is natuurlijk geïnteresseerd in de uitkomsten van het onderzoek. Maar hij is minstens zo benieuwd of de zuidoostelijke hoek van de Noordoostpolder geschikt is voor de vestiging van een waterloopkundig buitenlaboratorium.

GELAARSDE INGENIEUR

Thijsse was sinds 1918 nauw betrokken bij onderzoek naar de afsluiting van de Zuiderzee. Hij ontpopte zich als aanjager van de verwetenschappelijking van het waterloopkundig onderzoek. Het 'ingenieursinstinct' was onbetrouwbaar, er werd maar op los gefantaseerd, vond hij en ging aan de slag met fundamenteel onderzoek naar het vloeistofmechanica, ofwel het gedrag van water, dat een sterk wiskundig karakter heeft.

Maar je moet dat onderzoek ook kunnen toetsen. Als hoofd van een nieuw instituut voor waterbouwkundig onderzoek in Delft (1927) was Thijsse ook op dat vlak actief. De combinatie van theoretisch en toegepast onderzoek die hij nastreefde, zou hem later de bijnaam de gelaarsde ingenieur opleveren.

Er bleek veel behoefte te zijn aan modelonderzoek. Het terrein in Delft barstte al snel uit z'n voegen. De ruimtebehoefte werd nog prangender toen een staatscommissie in 1939 rapporteerde dat de dijken in de zuidwestelijke delta er slecht aan toe waren. Thijsse ging op zoek naar een geschikte locatie voor een groot buitenlaboratorium. Van zestien onderzochte locaties bleek een pas aangeplant bos bij Kraggenburg de beste. Door een laag keileem zakte er nauwelijks water in de bodem. De jonge aanplant brak de werking van wind. En er kon gewerkt worden met een natuurlijk verval van water; het niveauverschil was 4,5 meter. Het pionierswerk van de eerste onderzoekers bij Kraggenburg verliep goed. Het leidde tot de aanleg van een dam in de Braakman in de zomer van 1952. Tijdens de Watersnoodramp een half jaar later hield de dam stand, waarmee de waarde van modelonderzoek overduidelijk was aangetoond. En omdat de veiligheid van de Delta na de stormvloed de hoogste prioriteit kreeg, werd al snel besloten om het Waterloopkundig Laboratorium definitief in de Noordoostpolder te vestigen. Het kreeg de naam De Voorst, naar een steile klif ertegen-



Over het Waterloopkundig Laboratorium De Voorst is een rijk geïllustreerd boek verschenen. Ingenieurs, modelarbeiders, fotografen en andere medewerkers vertellen over hun werk op dit instituut, dat enorm heeft bijgedragen aan de Nederlandse kennis over watermanagement. Frans Bosscher, red. *Het Waterloopbos – Verhalen over het waterloopkundig laboratorium / Hoe in de Noordoostpolder een buitengewoon natuurmonument ontstond*. Uitgeverij Blauwdruk, Wageningen. ISBN 978-94-92474-07-0. €29,50

over op het oude land. Een terrein van 86,5 hectare (later zou er nog 36 hectare bij komen) werd ingericht: er kwam een slotenstelsel, inclusief stuwen en kleppen, er kwam een hal met twee goten van 120 meter voor theoretisch onderzoek naar de invloed van wind en van bewegingen in waterbodems. 25 jaar lang bepaalden de Deltawerken de onderzoeksagenda van De Voorst.



PIPPI-LANGKOUSMENTALITEIT

Thijsse stimuleerde zijn studenten om hun loopbaan in de Noordoostpolder te beginnen, omdat er onderzoek werd verricht dat én baanbrekend én van betekenis voor veiligheid en economie was. Het onderzoek was vernieuwend. De ingenieurs en hun assistenten maakten zelf meetapparatuur, maakten bootjes op schaal, gebruikten papiersnippers en pingpongballen om stroomrichtingen en –snelheden te meten. Vanaf de jaren zeventig ontwikkelden ze software voor computersimulaties, die nog altijd gebruikt wordt. Onderzoekers hadden er de tijd van hun leven. We hadden een Pippi-Langkousmentaliteit, zegt één van hen in een terugblik. 'Ik heb het nooit gedaan, dus ik het zal het wel kunnen.' Ook inhoudelijk werd op het scherp van de snede gewerkt. Als de ingenieurs van Rijkswaterstaat er niet meer uitkwamen, klopten ze bij De Voorst aan. Daar hadden de onderzoekers de vrijheid, kennis en creativiteit om verder te denken. Het leverde innovatieve oplossingen op, zoals de doorlaatbare kering in de Oosterschelde, de enorme deuren van de Maeslantkering in de Nieuwe Waterweg en de balgstuw bij Ramspol. Het lab heeft daardoor in aanzienlijke mate bijgedragen aan de reputatie van Nederland als internationaal kenniscentrum op het gebied van watermanagement. Al in de jaren zestig werkte De Voorst aan projecten in Azië en Afrika. Toen in de jaren tachtig de Deltawerken voltooid waren, richtte het lab zich op het buitenland. Onderzoekers werden naar

alle windstreken uitgezonden om waterloopkundige vraagstukken op te lossen. Ze deden onderzoek, zetten elders buitenlaboratoria op en begeleidden de uitvoering van projecten. Zo bleef het avontuurlijke karakter van het lab nog lang bestaan.

RIJKSMONUMENT

Maar de noodzaak om een laboratorium in de Noordoostpolder in de benen te houden werd allengs kleiner. Modelonderzoek was door computersimulaties overgenomen. En voor het internationale werk was het lab ook niet nodig. Onder druk van bezuinigingen werd na het nodige rumoer besloten om het lab, waar dan ruim tweehonderd mensen werken, in 1996 te sluiten. Alle werkzaamheden werden geconcentreerd in Delft, in wat we nu kennen als Deltares. Verzet van buurtbewoners voorkwam dat het bos een exclusief recreatiepark werd. Natuurmonumenten kocht het in 2002. Aanvankelijk vanwege de natuurwaarden, maar inmiddels staan ook de cultuurhistorische waarden hoog aangeschreven. Het Waterloopbos, zoals het voormalige labterrein nu heet, kreeg in 2016 de status van rijksmonument. Van de 32 buitenmodellen, waarvan er nog restanten in het bos aanwezig zijn, gaat Natuurmonumenten er tien restaureren. Een mooie erkenning van een locatie die van onschatbare betekenis is geweest voor de ontwikkeling van onze kennis over water. |