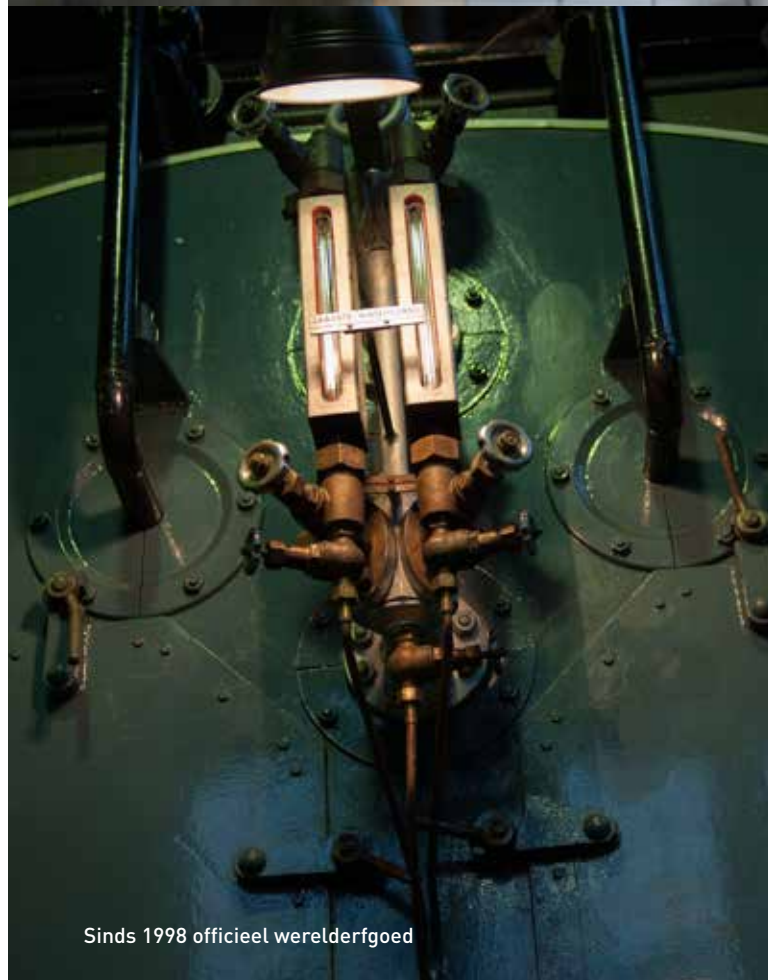




HOOGSTANDJE



Eind december en begin februari draaide het gemaal in Lemmer een paar dagen op volle toeren



Sinds 1998 officieel werelderfgoed



Een ploeg van elf mensen is nodig om het gemaal te starten

HONDERD JAAR EN NIET MET PENSIOEN

Eind december was het landelijk nieuws: het Ir. D.F. Wougemaal (Lemmer) werd in werking gezet om het peil in de Friese boezemwateren te laten dalen. Duizenden dagjesmensen kwamen kijken.



Vier stoommachines met vier grote vliegwielen

Tekst Roel Smit | Fotografie Ruben Koerhuis

Een paar dagen draaide het grootste nog werkende stoomgemaal ter wereld eind december op volle toeren. Duizenden belangstellenden stonden in de Kerstvakantie in de rij om dat van dichtbij te kunnen zien. Begin februari mocht de 100-jarige opnieuw een paar dagen pompen.

Het Woudagemaal (genoemd naar Dirk Frederik Wouda, in vroeger tijden ingenieur bij Rijkswaterstaat) werd gebouwd in de nadagen van het stoomtijdperk en in 1920 geopend door Koningin Wilhelmina. Wouda was verantwoordelijk voor het ontwerp en de uitvoering van het gemaal in de stijl van de Amsterdamse School. Sinds de komst van een elektrisch gemaal bij Stavoren wordt het Woudagemaal alleen nog maar ingezet bij extreem hoge waterstanden.

In de grote machinehal van het Woudagemaal staan vier stoommachines met daaraan gekoppeld vier grote vliegwielen. De stoommachines en de vliegwielen drijven acht ronde centrifugaalpomp (ook wel Jaffapompen) aan, die per dag ongeveer 6 miljoen kubieke meter water kunnen verplaatsen.

De vier stoommachines zijn van het horizontale tandem-compoundtype. Hierin wordt de afgewerkte stoom uit de

eerste cilinder – met hoge druk – gebruikt als voeding voor een tweede cilinder (met lagere druk) op dezelfde zuigerstang. De machines werken twee aan twee in tegen-gestelde richting op oververhitte stoom van 310 graden Celsius, bij 14 atmosfeer overdruk. In het ketelhuis naast het gemaal stonden ooit zes kolenstookte ketels, maar in 1955 werden deze vervangen door vier ketels, die in 1967 zijn omgebouwd voor de oliestook.

Om de ketels te vullen met water, de zware stookolie voor te verwarmen en de acht pompen één voor één op te starten, is een ploeg van minimaal elf mensen nodig. Na zes uur opstarten en opwarmen draait de 100 jaar oude machine op volle toeren.

Het Woudagemaal is een beschermd monument en staat op de Werelderfgoedlijst van Unesco. Het is de moeite van een bezoekje (ook als het niet in werking is) meer dan waard. Wie de machines in actie wil zien, kan het beste “vriend van het Woudagemaal” worden; vrienden krijgen namelijk het eerste bericht over een draaimoment.

Zie: www.woudagemaal.nl