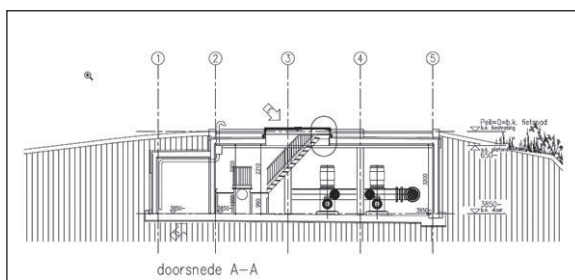


Reinde project: Maatregelen Beheer Friesland (MBF)

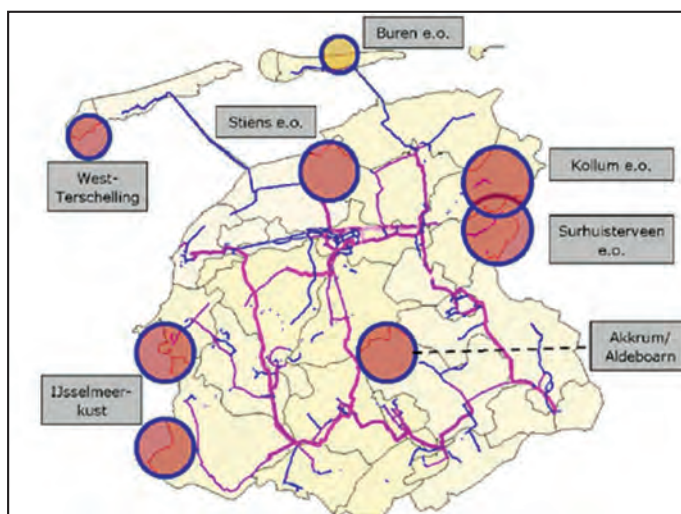
Januari 2012 is aanjaagstation Wirdum in gebruik genomen. Het vijf jaar durende MBF-project is na de ingebruikname van onderstation Wirdum tot een eind gekomen.



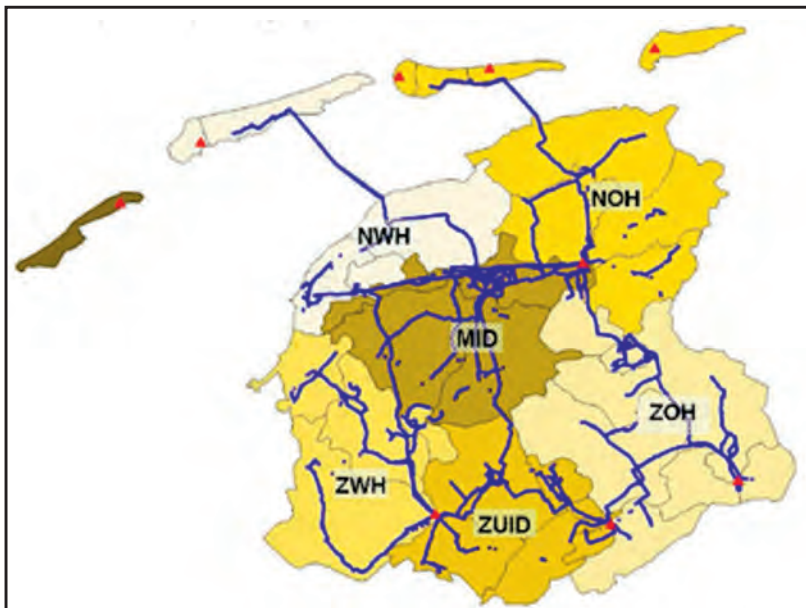
Doorsnede tekening ondergrondse Aanjager Wirdum.

HET MBF-PROJECT

In 2003 diende volgens de Waterleidingwet elk drinkwaterbedrijf op een maatgevende maximale dag, zoals die eens in de tien jaar voorkomt, voldoende water te kunnen leveren. Een eis die inhield dat Vitens 176.000 m³/dag moest kunnen leveren. Het leidingnetwerk van Vitens Friesland kon in de droge zomer van 2003 echter niet aan deze eis voldoen. Op de in onderstaande figuur weergegeven punten ontstonden leveringsproblemen. Door een grote toename in de waterbehoefte was men niet in staat het water tijdig op de juiste plaats te krijgen. Vitens Friesland startte derhalve een onderzoek om knelpunten in kaart te brengen.

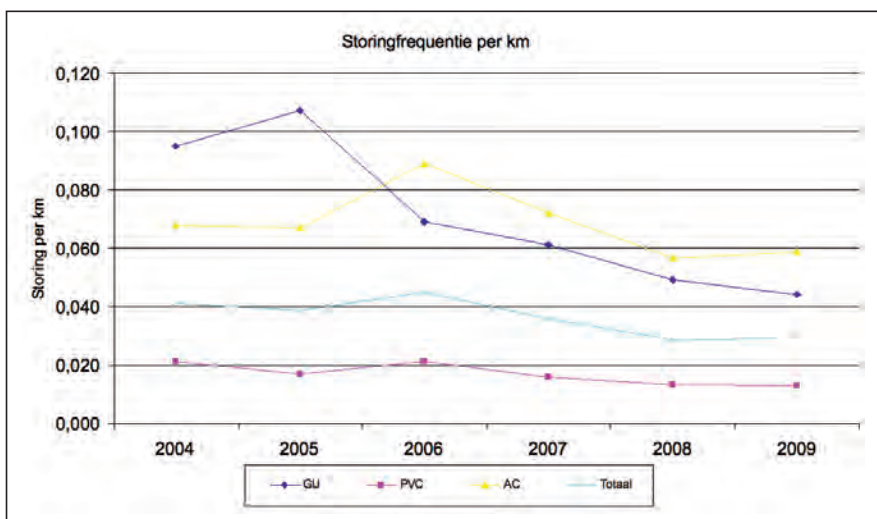


Gebieden met leveringsproblemen tijdens een maatgevende maximale dag.



In het op een modelstudie gebaseerde plan is de regio Friesland onderverdeeld in een zestal modelgebieden. Hierin heeft men de watervoorziening op een maatgevende maximale dag in het gehele voorzieningsgebied Friesland geanalyseerd, om zo de knelpunten te identificeren.

Per modelgebied is een aantal scenario's beschouwd en vervolgens is een knelpuntenanalyse gemaakt, waarop per gebied een aantal adviezen is gebaseerd. De negentig hierin geïnventariseerde knelpunten gaven aanleiding voor 31 maatregelen. Deze 31 knelpunten zijn uiteindelijk met vijf investeringsprojecten opgelost, gespreid over de jaren 2005 tot en met 2011.



De vijf investeringsclusters met de doelstellingen waren:

1. Verhogen afzetcapaciteit Spannenburg; om water uit Spannenburg zo snel en vlak mogelijk naar het noorden te kunnen transporteren.
2. Opheffen knelpunten infrastructuur; om doorstroming in het transportnet te bevorderen op dagen van maximaal verbruik.
3. Herinrichting Zuidwesthoek; om bestaande berging- en drukproblematiek in Zuidwest-Friesland op te heffen.
4. Verbeteren inzet bergingen Noordoosthoek; beperkingen in de bedrijfsvoering in Noordoost-Friesland op te heffen
5. Verhogen flexibiliteit inzet productiemiddelen; ter verbetering van de beheersing van de winvergunning binnen Friesland.

De totale kosten van het MBF-project bedroegen voor de ondergrondse Infrastructuur € 11.320.000,- en voor de productielocaties € 2.267.500,-.

BEDRIJFSVOERING

Voor het bedrijfsvoeringcentrum houden de maatregelen in dat ‘het water makkelijker op de plek te krijgen is’. Flexibiliteit is in deze te relateren aan de druk, die nodig is om het water te verdelen, of de mogelijkheid om in druk te variëren. Doordat de noodzakelijke opvoerdruk vanuit een productielocatie lager werd, gaf dat ook een besparing op de energiekosten. Berekend is dat er per jaar € 341.000,- besparing mogelijk is dankzij de verminderde druk.

Een lagere druk en minder abrupte drukverschillen betekenen veelal ook minder storingsin in het leidingnet. Dat dit in werkelijkheid ook klopt, is te zien in de grafiek. De absolute waardes met betrekking tot storingsfrequentie per km leidingmateriaal zijn hierin weergegeven.

De gegevens laten een, met name in asbestcement en in gietijzer, een duidelijke daling zien in storing per kilometer.

ZICHTBARE RESULTATEN

Het resultaat van dit MBF-project was tijdens de hittegolf in 2006 al merkbaar. Doordat destijds de grootste knelpunten in 2005 direct uit het leidingnet waren gehaald, was er ondanks de grote vraag naar water geen probleem met de waterverdeling. Ook in 2010, in de afronding van het project, bleek dat er tijdens een hittegolf geen problemen waren, met bijna geen verhoogde druk op het leidingnet.

*Tonny Hemme,
Vitens*