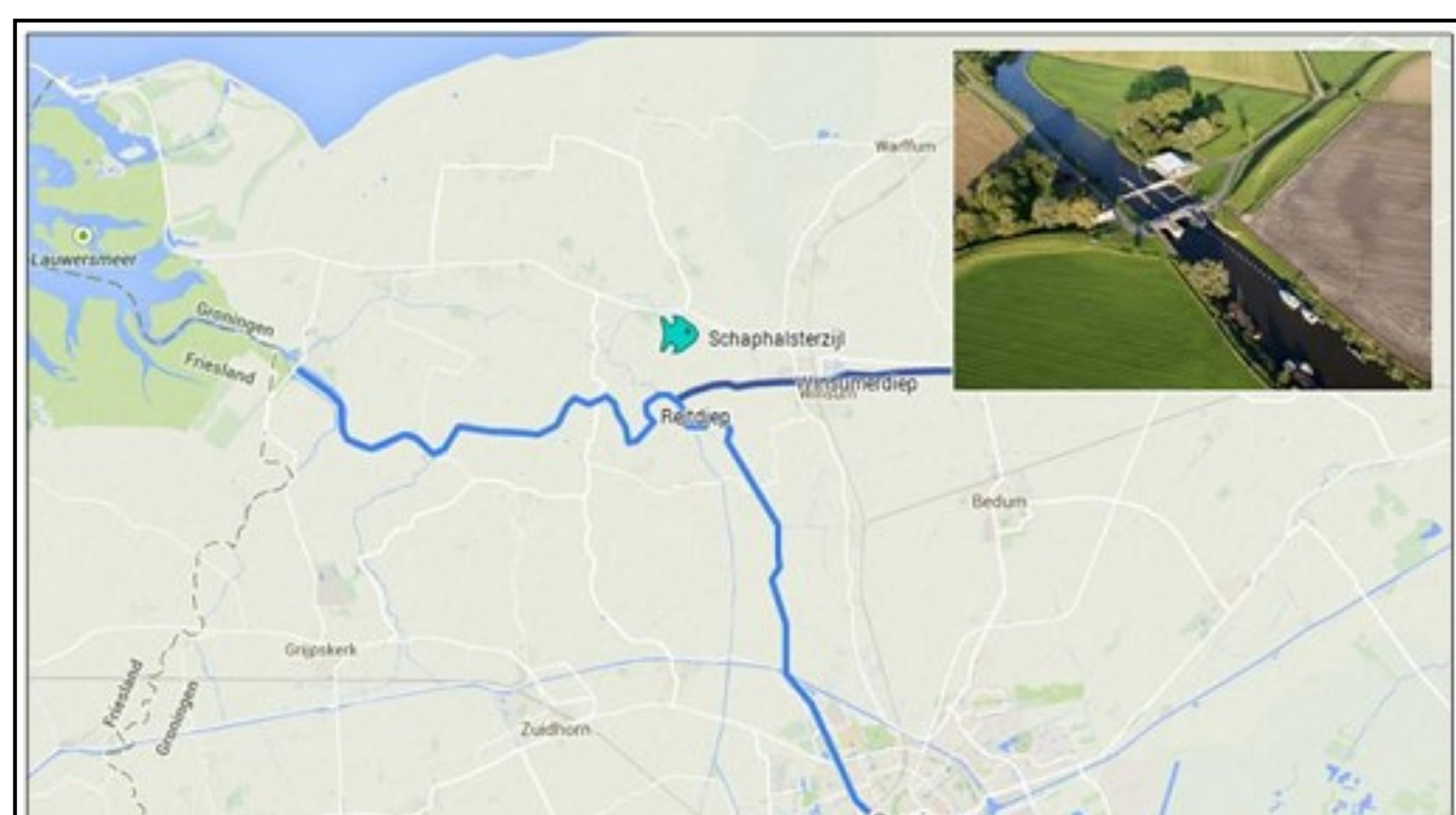


Monitoring sluis-vispassage m.b.v. Fish Counter en videoapparatuur

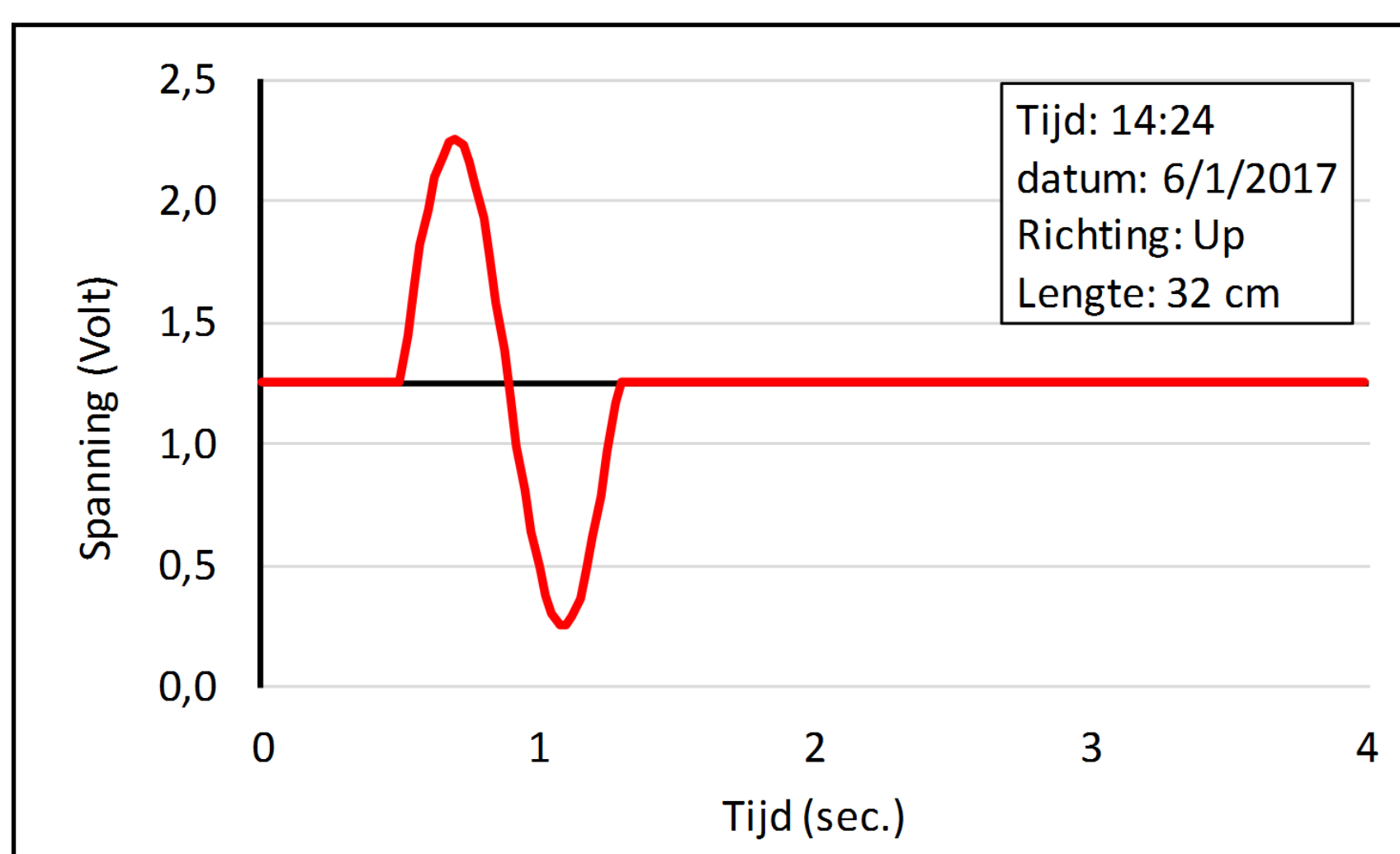
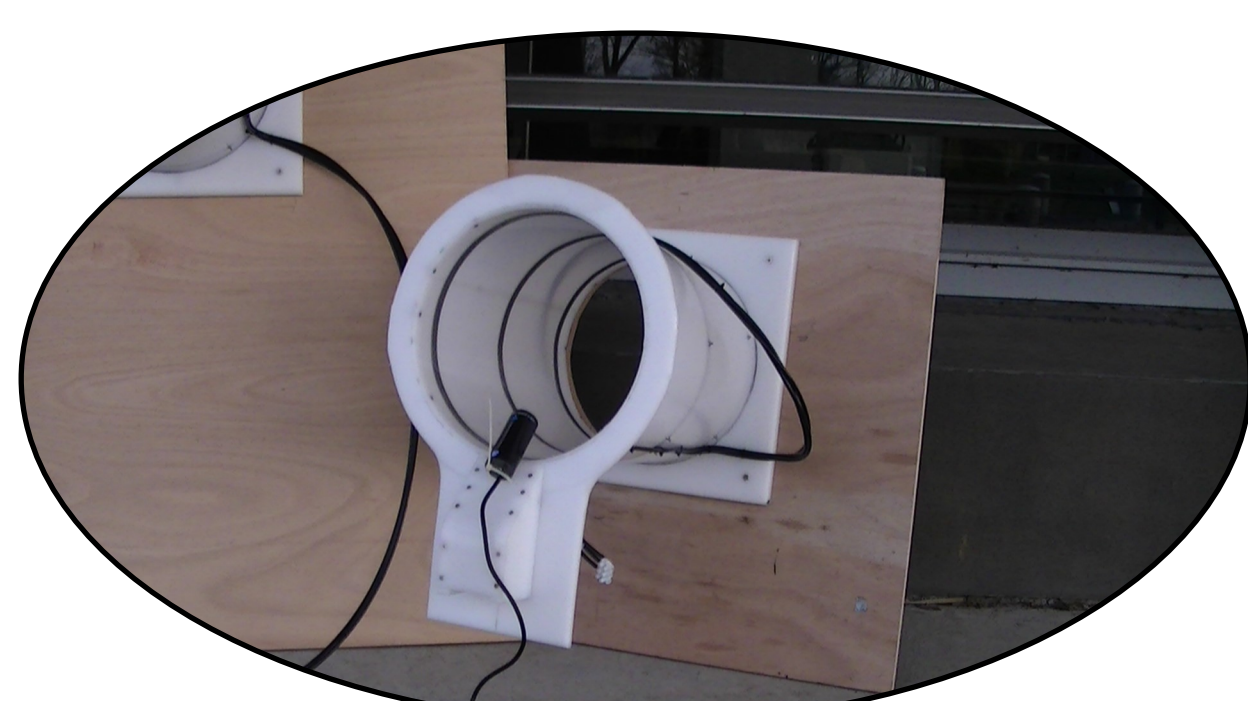


Vispassage Schaphalsterzijl

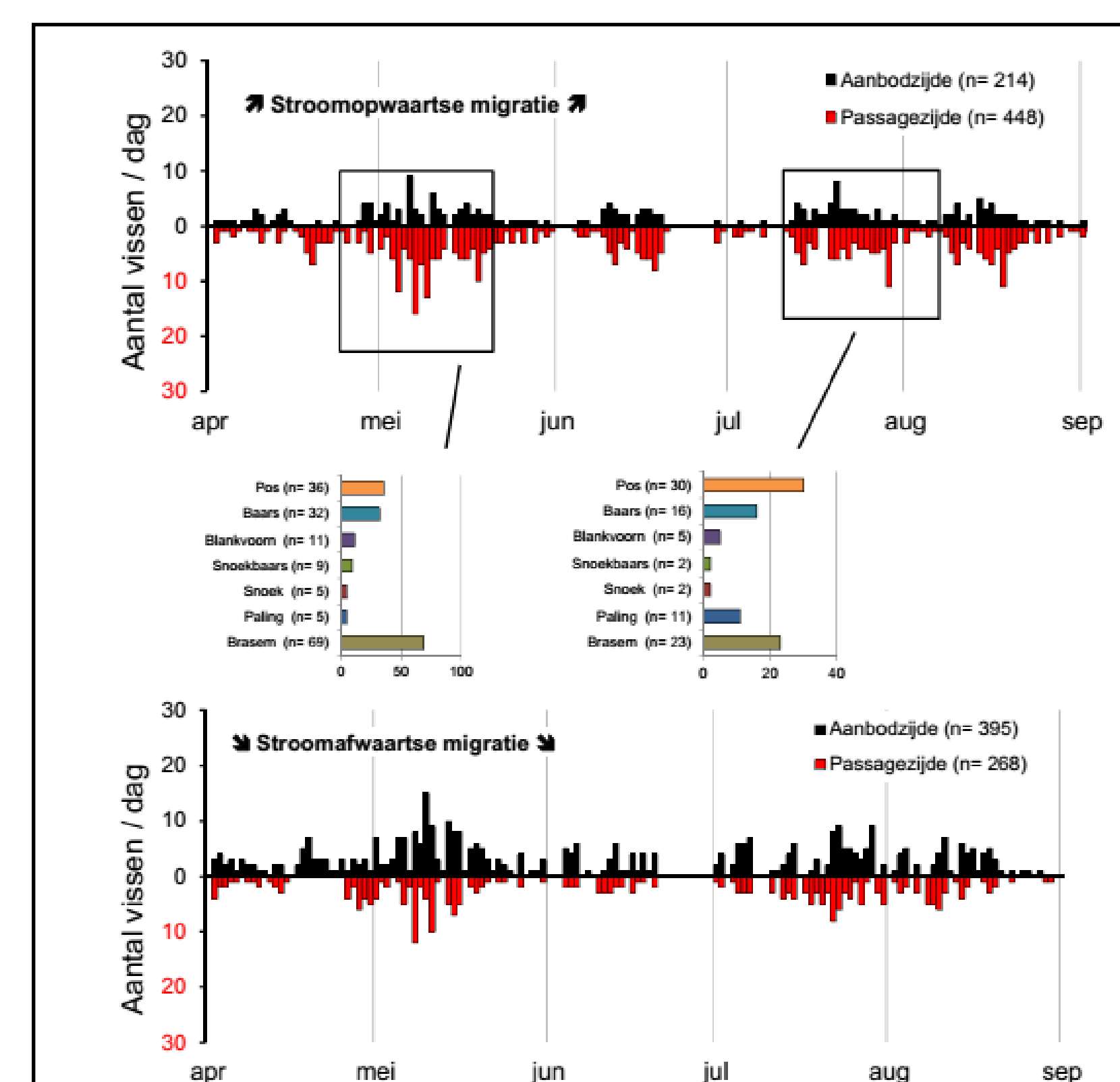
Als gevolg van de gaswinning in het werkgebied van Waterschap Noorderzijlvest is er sprake van bodemdaling. Om de waterhuishouding in dit gebied op orde te houden zijn diverse gemalen aangelegd. Gemaal Schaphalsterzijl is hier een voorbeeld van.

Gemaal Schaphalsterzijl is voorzien van een innovatieve "Vermeeren" vispassage die zorgt voor een verbinding tussen het Winsumerdiep en het Reitdiep. In het voorjaar van 2014 heeft hier monitoring plaatsgevonden met een tweetal Fish Counters gecombineerd met een camera. Doelstelling van dit onderzoek was het bepalen van de effectiviteit van de gereali-seerde vispassage.

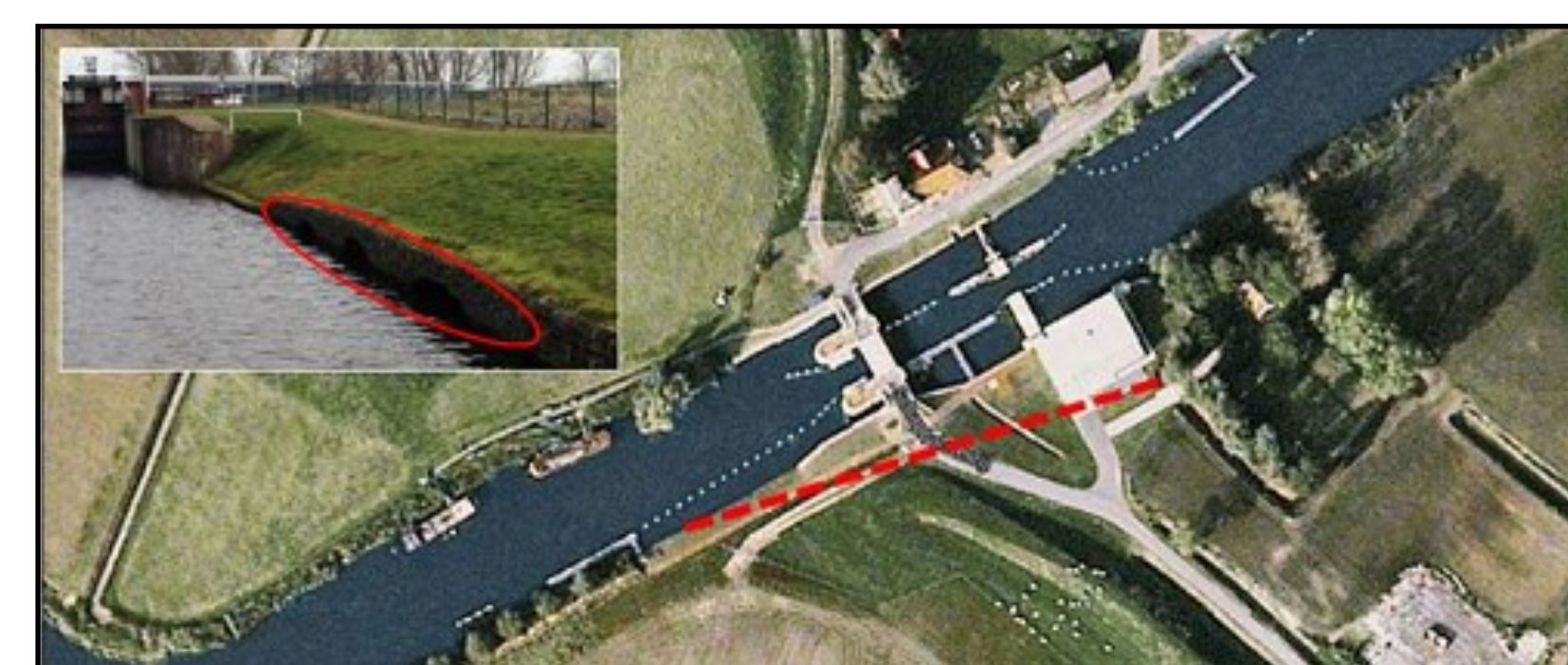
De Fish Counters werkt op het principe van elektrische weerstand. Met behulp van meetelektroden in de counter wordt de weerstand in het water gemeten. Een passerende vis zorgt voor een tijdelijke verandering van de weerstand doordat een vis een betere geleider is dan water.



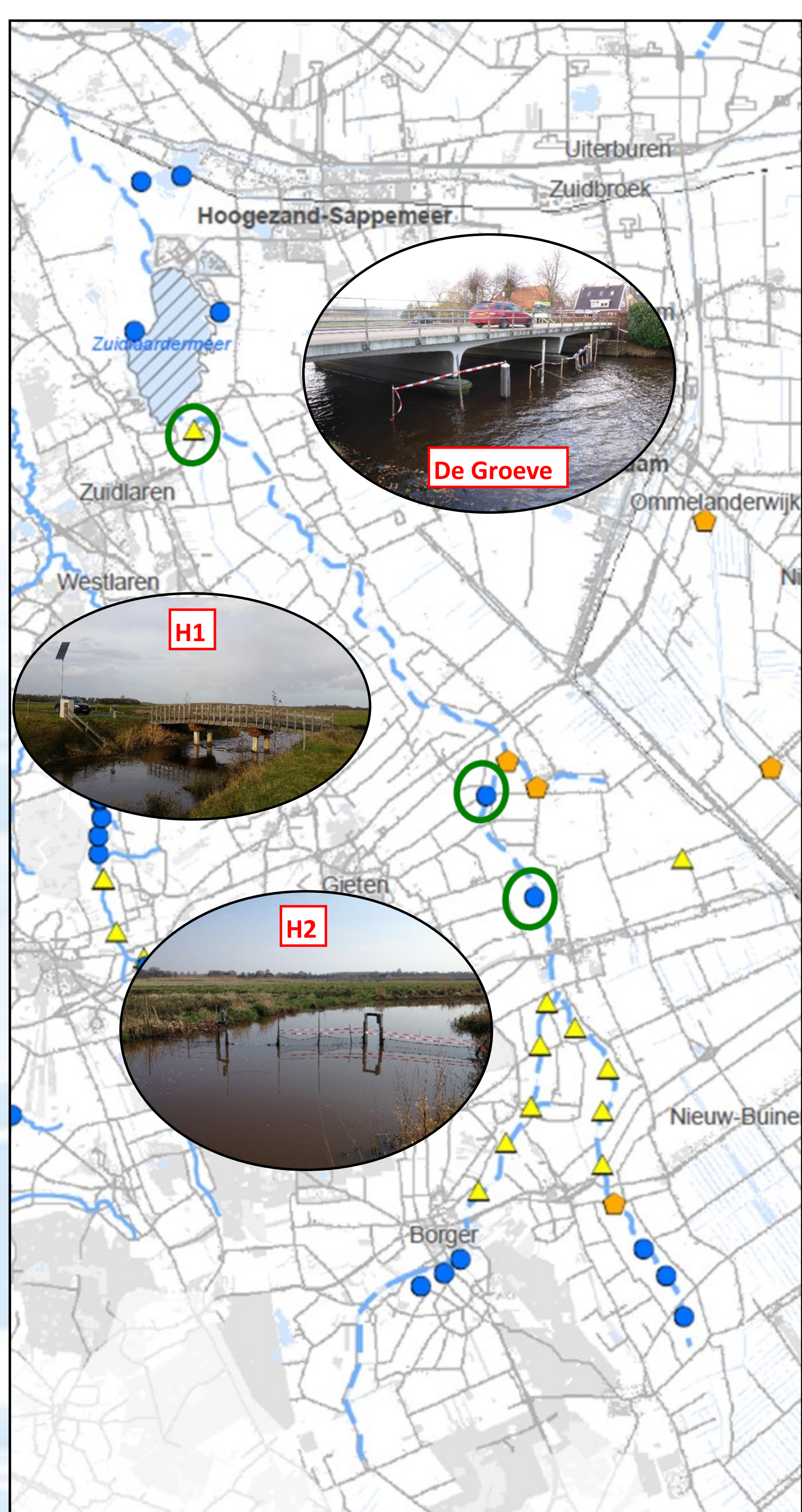
Spanningspiek van een passerende vis.



Vistellingen 2014 met in de bovenste figuur: stroomafwaartse migratie en in de figuur onder: stroomopwaartse migratie. Zwart: aanbodzijde, rood: passagezijde. Bij stroomop- en afwaartse migratie zijn de aanbod- en passagezijde omgedraaid.



Monitoring vismigratie op stroomgebiedsniveau m.b.v. PIT-tags

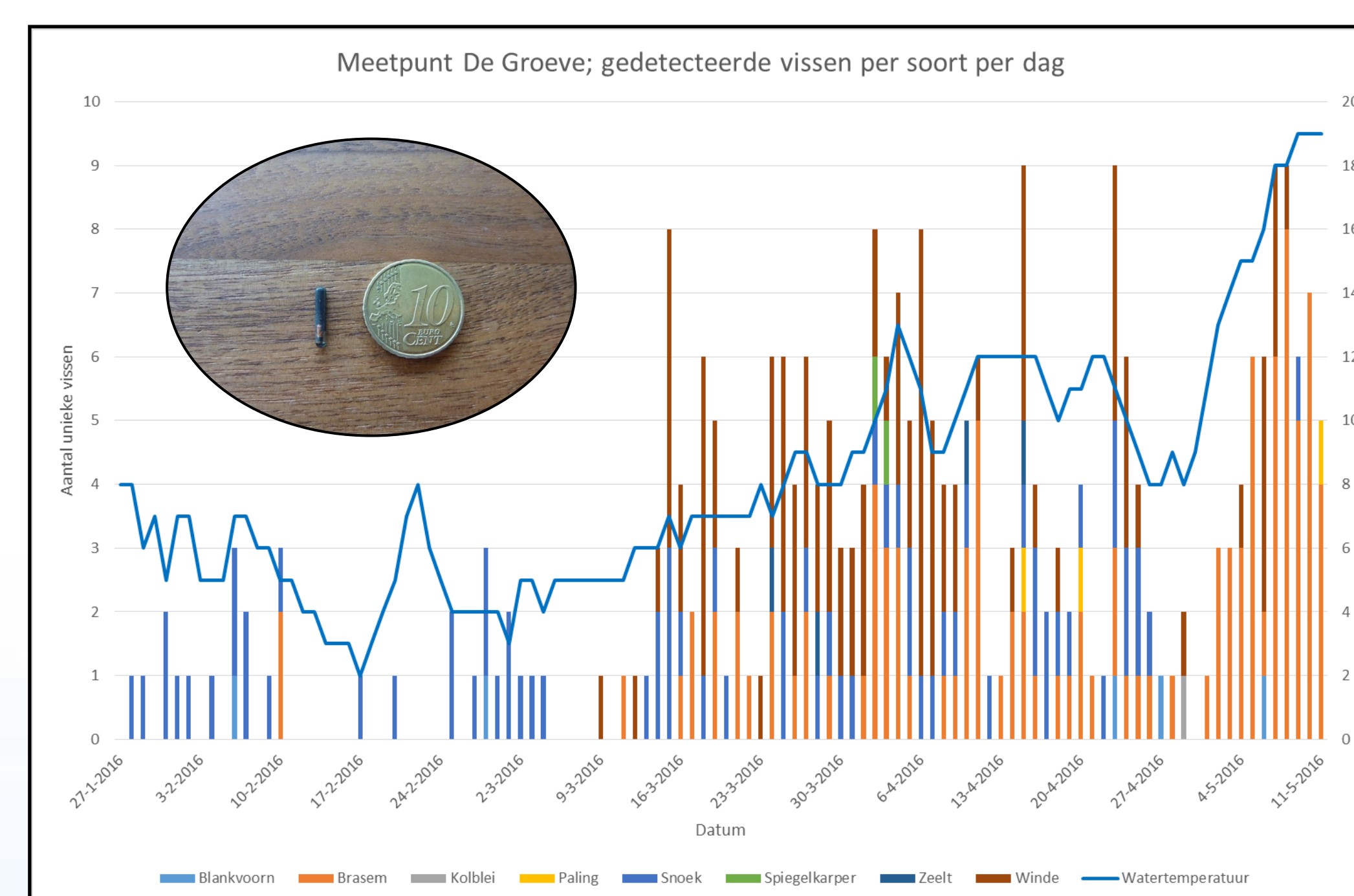
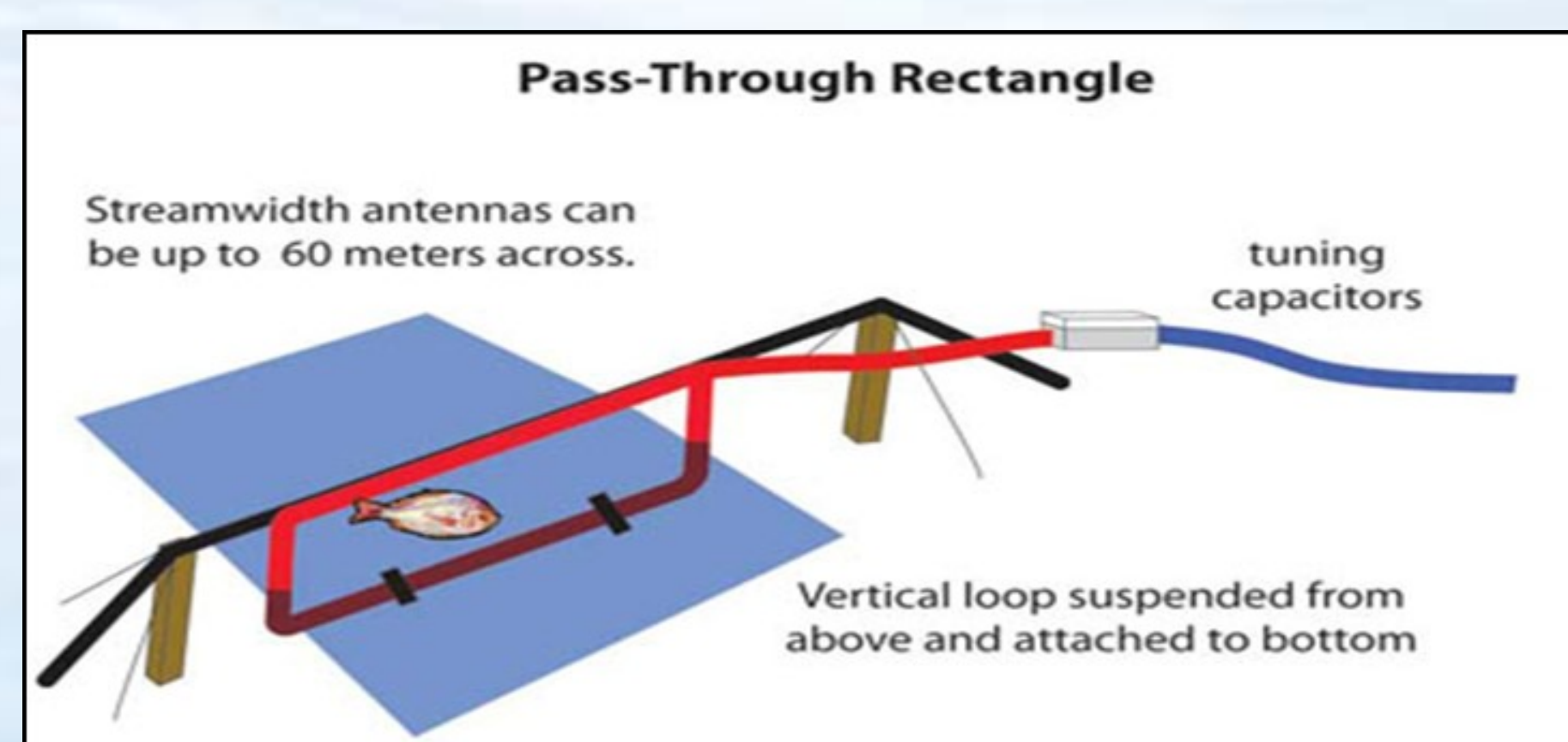


Vismigratie onderzoek in de Hunze

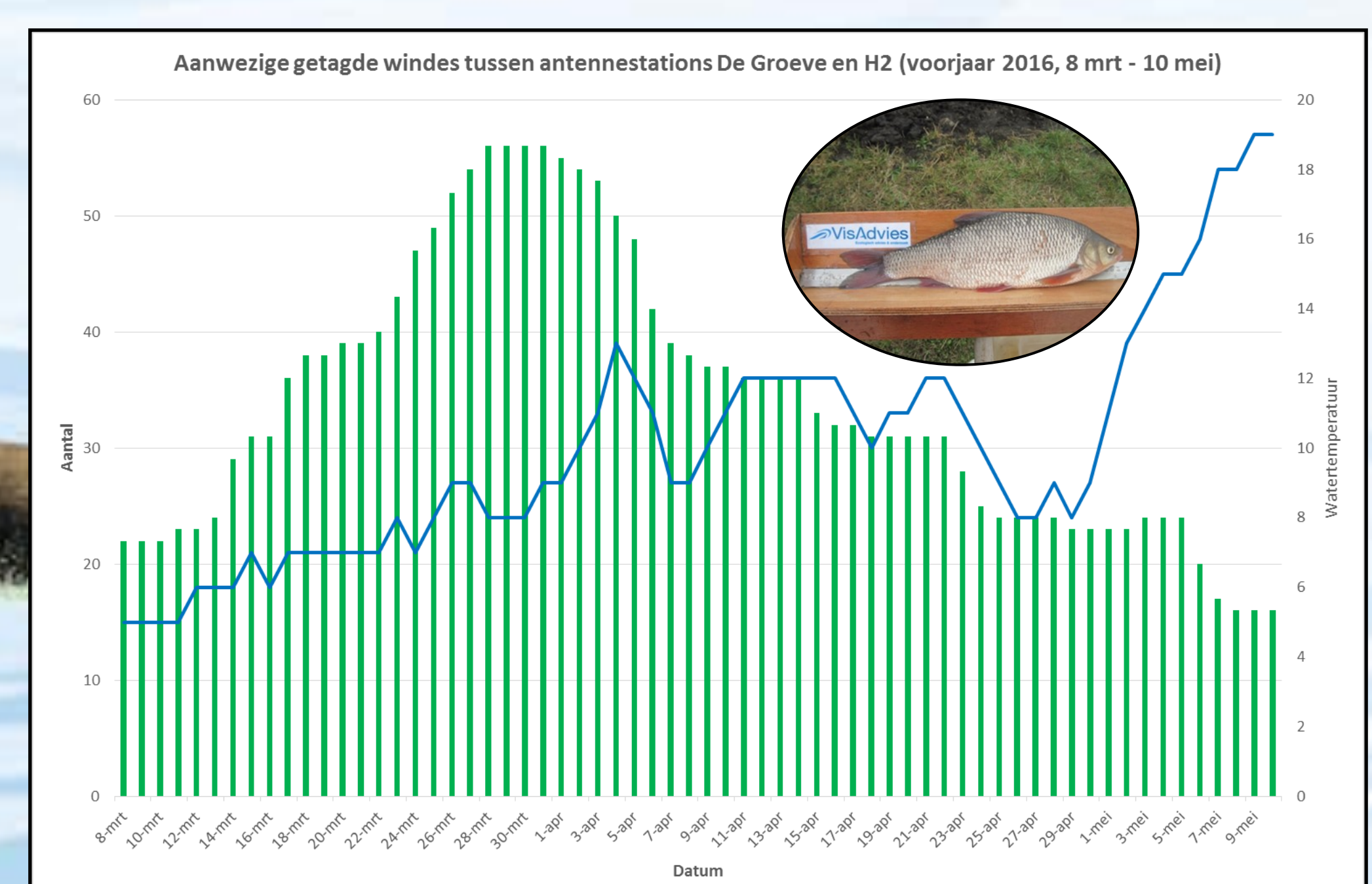
In het Hunzedal werkt het waterschap samen met Het Drentse Landschap en vele andere partijen aan de uitvoering van het Hunze project. Hierbij wordt de oude beekloop hersteld door het terugbrengen van de oude meanders en het aanleggen van vispassages

Om te controleren of de vissen na de aanleg van de vistrappen zonder problemen de Hunze op kunnen zwemmen voert het waterschap onderzoek uit. In de periode 2013 t/m 2017 vindt er een onderzoek m.b.v. PIT-tags plaats op verschillende locaties in het stroomgebied van de Hunze. Hierbij worden vissen voorzien van kleine tag. Deze hebben ieder een uniek nummer waardoor de vissen individueel te herkennen zijn. Met behulp van antennes in het water worden deze vissen vervolgens gedetecteerd.

In het voorjaar van 2016 zijn binnen dit project een drietal antenne stations ingezet. Hiermee zijn de ruim 1100 getagde vissen in het Hunzedal gevolgd tijdens hun migratie in dit riviertje.



Grafiek met waarnemingen van unieke vissen per soort en per dag. De blauwe doorlopende lijn geeft de gemeten watertemperatuur in de Hunze weer.



Grafiek met de aanwezige aantallen getagde vissen in de Hunze tussen de PIT-tag stations De Groeve en de H2 per dag voor de periode 8 maart tot en met 10 mei. De blauwe doorlopende lijn geeft de gemeten watertemperatuur in de Hunze weer.