

Belevingsroute

# Ambacht en Innovatie



'De mooiste plek van de wereld? Het bedieningsgebouw van de sluis. Daar, met dat prachtige weidse uitzicht, waar vogels langs vliegen en ik de schepen al van ver zie aankomen, daar voel ik me thuis.'

Duizenden schepen heb ik al door de Johan Frisosluis zien gaan. Van rubber bootjes tot vrachtschepen. De eeuwenoude techniek van de sluis blijft me fascineren. Vroeger moest de sluismeester alles met de hand doen. Ja, dat was hard werken, om die zware deuren open te krijgen!

In de nieuwe Johan Frisosluis is het oude ambacht verankerd in de modernste innovaties, die van de sluis een waar kunstwerk maken. Energieneutraal en gemaakt met de duurzaamste materialen en technieken is het een uniek bouwwerk.

Wil je weten hoe de sluis werkt en waar ze haar energie vandaan haalt? Loop dan met me mee. Ik vertel je het verhaal van ambacht en innovatie.'

**Nelis Jellema,**  
Sluiswachter op de  
Johan Frisosluis

ONTDEK OOK DE ANDERE BELEVENISROUTES:



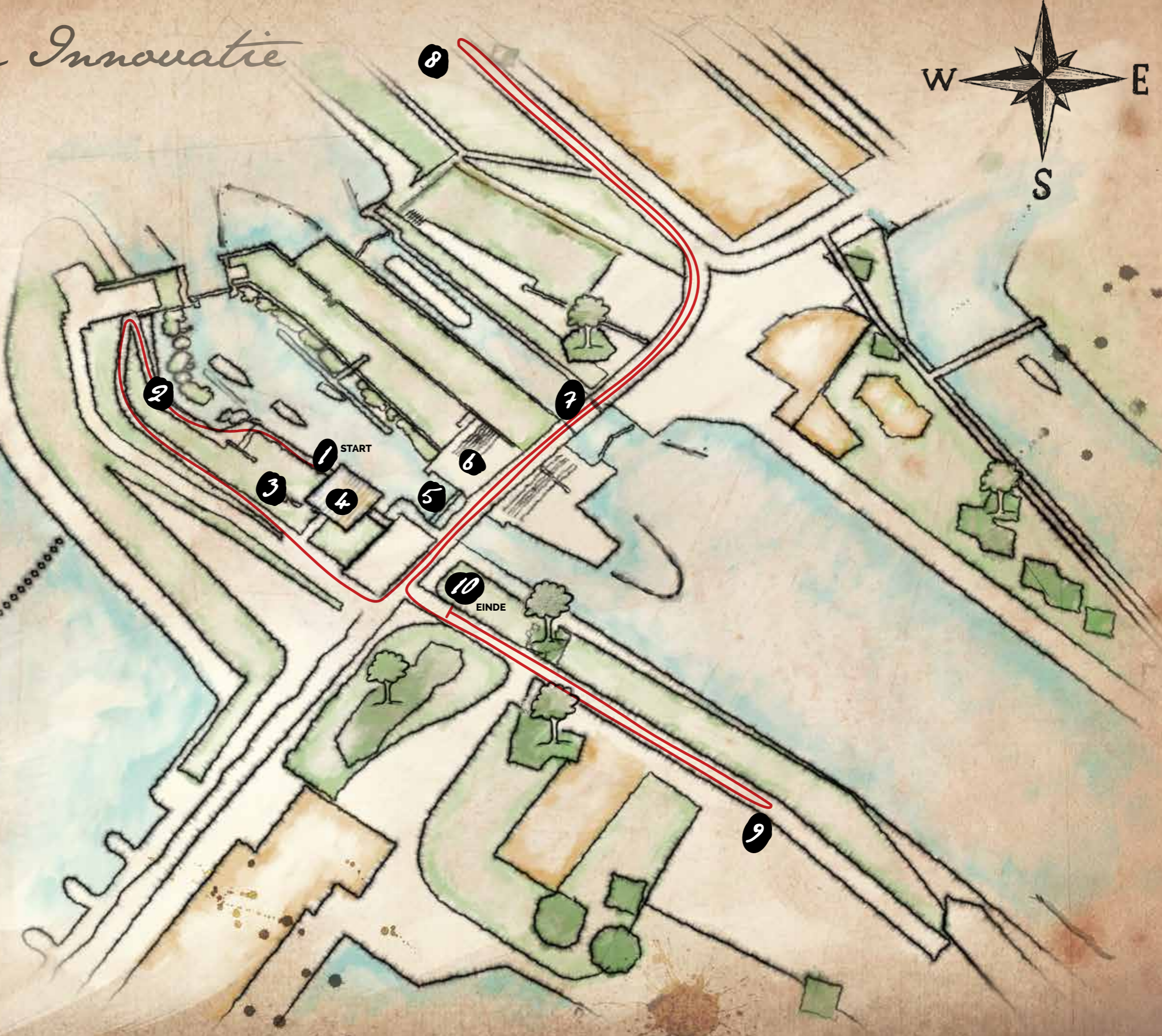
DOORSTROMEN EN  
TEGENHOUDEN



TOEN EN  
NU



DRIJVEN EN  
VERBLIJVEN



BELEVENISROUTE  
**AMBACHT EN  
INNOVATIE**

## 1 Drijvende steigers

Boten die in de sluis liggen, worden met touwen vastgemaakt aan steigers. De steigers in de nieuwe sluis kolk drijven op het water. Ze gaan dus mee omhoog als het water in de sluis stijgt, en naar beneden als het water daalt. Dat voorkomt dat boten worden 'opgehangen' als ze te kort zijn vastgebonden aan de steiger.

De steiger is toegankelijk vanaf de wal, zodat hulpdiensten snel bij een boot kunnen komen als daar bijvoorbeeld brand is. Ook wordt de steiger gebruikt door stewards, een soort helpers. Die staan in de zomer, als er heel veel boten door de sluis willen, op de steigers om te helpen met aanleggen.

## 2 Knik in de kolk

De kolk is niet recht, maar heeft een knik. Die is er expres in gemaakt, zodat de sluis ruimer lijkt. Dat geeft de schippers die de kolk in varen, een veiliger gevoel. Bovendien varen ze door de knik sneller verder door naar achteren, waardoor er meer schepen in de kolk passen. Daardoor hoeven andere boten minder lang te wachten voordat zij de sluis in kunnen.

## 3 Luchtbehandelingskasten en een groen dak

Bovenop de technische ruimte staan twee grote luchtbehandelingskasten. Deze zuiveren de lucht in de ontvangstruimte en het bedieningsgebouw.

Het dak van de technische ruimte is groen: er liggen sedum matten op. Dat zijn matten vol vetplantjes. De vetplantjes zetten namelijk koolstofdioxide om in zuurstof en zijn dus goed voor het milieu.

## 4 Zonnepanelen

Op het dak van het bedieningsgebouw en de carport liggen wel 150 zonnepanelen. Samen wekken die per jaar wel 32.000 kilowattuur aan stroom op. Dat is meer dan genoeg om de sluis te laten werken. Het sluiscomplex is dus helemaal energieneutraal!

## 5 Op de brug

Als je op de brug staat, zie je drie bijzondere dingen:

- De nieuwe brug werkt volgens een heel modern hydraulisch systeem: als de brug dichtgaat, komt er energie vrij. Die energie wordt opgeslagen en later gebruikt om de sluis te laten werken.
- In de nieuwe sluis zit maar één deur, terwijl de meeste sluisen twee deuren hebben. Het kost echter minder energie om één deur te openen. Bovendien is één sluisdeur makkelijker te onderhouden dan twee.
- De twee bruggen zijn niet hetzelfde. De oude brug bestaat al sinds 1960 en hoort dus helemaal bij Stavoren. In het nieuwe ontwerp mocht deze brug daarom niet vervangen worden.

## 6 Shared space: rekening houden met elkaar

Als je goed kijkt, zie je dat hier helemaal geen verkeersborden zijn en er weinig belijning is. Er is dus nergens aangegeven waar je wel en niet mag lopen of fietsen. Dat heet 'shared space': gedeelde ruimte. Je wordt verplicht om rekening te houden met anderen op de weg. Dat maakt dit plein heel veilig.

## 7 Wie gaat er door de oude sluis?

Het sluiscomplex bestaat uit twee sluis kolken. De nieuwe kolk is bedoeld voor de zogenaamde recreatievaart, dus voor kleinere boten. Grote vrachtschepen varen nog altijd door de oude sluis. Deze is namelijk breder dan de nieuwe. Bovendien heeft de oude sluis zwaardere remmingswerken. Deze helpen de grote, zware boten afremmen voordat ze de kolk in varen. De nieuwe sluis kolk heeft ook zo'n remmingswerk, maar dit is meer geschikt voor lichtere boten.

## 8 Voorhavens

In de voorhavens worden alle schepen die graag door de sluis willen, verdeeld over drie havens:

- Recreatievaart: schepen van mensen die bijvoorbeeld een dagje uit zijn, of op vakantie gaan met de boot.
- Beroepsvaart: vrachtschepen.
- Ex-beroepsvaart: schepen die vroeger werden ingezet voor de beroepsvaart, maar zijn omgebouwd en nu voor een ander doel worden gebruikt.

Via deze voorhavens komen de schepen vervolgens in de juiste sluis kolk terecht.

## 9 Oplaadpunt voor elektrische fietsen en auto's

De zonnecellen en de brug wekken meer stroom op dan nodig is om de sluis te laten werken. Met de stroom die overblijft, kunnen hier elektrische fietsen en auto's opgeladen worden.

## 10 Marifoonmast

Dit is de marifoonmast. Dankzij deze mast kan de sluiswachter via de marifoon, een soort telefoon voor boten, contact leggen met schepen die door de sluis gaan.