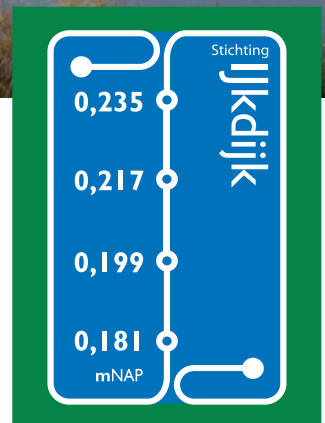


# IJkdijk & Bedrijven

van vinger in de dijk  
naar vinger aan de pols



De Stichting IJkdijk ontwikkelt de dijk van de toekomst: intelligente dijken die een grote aanwinst betekenen voor de waterveiligheid in Nederland. De onderzoeken van Stichting IJkdijk zijn een belangrijke impuls voor de kenniseconomie in Nederland en internationaal op het gebied van waterbeheer in combinatie met sensortechnologie.



## IJkdijk

De Stichting IJkdijk is een initiatief van N.V. NOM, STOWA, Stichting IDL, Deltares en TNO. Stichting IJkdijk ontwikkelt de dijk(en) van de toekomst. Oftewel slimme dijken die dijktechnologie met sensornetwerken en monitoringsystemen combineren. Deze slimme dijken geven inzicht in de actuele sterkte van waterkeringen en helpen daarmee bezwijkingen vroegtijdig in te schatten en mogelijk te voorkomen.

Met behulp van sensoren wordt bepaald hoe dijken zich gedragen onder bepaalde omstandigheden én of dit gedrag kan worden voorspeld. De kennis die opgedaan wordt bij de IJkdijk levert een bijdrage aan het voorop lopen van (Noord) Nederland in de strijd tegen het water.

## Waterbouwkundige kennis

In Nederland, een gebied met een omvangrijke economische waarde in een delta, gedeeltelijk onder zeeniveau met de reeds voelbare effecten van klimaatverandering, is ontwikkeling van monitoringsystemen voor dijkbeheer een zeer actueel vraagstuk.

Ook wereldwijd is behoefte aan slimme oplossingen voor waterveiligheid in deltagebieden. Wat betreft waterbouwkundige kennis staat Nederland internationaal in hoog aanzien. De eeuwenlange ervaring met het beheer van waterkeringen in ons land, in combinatie met het domein van sensortechnologie, geeft Nederland een unieke positie in de wereld. Verdere ontwikkeling van deze kennis biedt enorme economische mogelijkheden.

## Kenniseconomie Noord-Nederland

Noord-Nederland ontwikkelt een hoogwaardige kenniseconomie. De ontwikkeling van sensortechnologie en robuuste sensornetwerken vormt hierbij (naast energie en water) een speerpunt. Initiatieven als IJkdijk, maar ook ASTRON/LOFAR, Sensor Universe en activiteiten van onder meer de Rijks Universiteit Groningen leiden tot industrie en bedrijvigheid rondom sensortoepassingen en -systemen. Dit wordt door de Noordelijke provincies ondersteund, onder meer met subsidies vanuit Het programma Pieken in de Delta.

De IJkdijk werkt aan ontwikkeling van sensortechnologie: monitoringsystemen voor de sterkte van waterkeringen met voorspellende waarde. Vanuit de beheerders maar ook internationaal is al gebleken dat er enorme behoefte is aan de producten die ontwikkeld worden door de Stichting IJkdijk. De verwachting is dan ook dat deze producten internationaal een grote afzetmarkt zullen vinden.

## Baanbrekend

Het eerste grote experiment bij de IJkdijk, het macrostabiliteitsexperiment, heeft baanbrekende resultaten opgeleverd. Dit experiment, uitgevoerd met tal van sensorbedrijven (zie [www.ijkdijk.nl](http://www.ijkdijk.nl)), heeft uitgewezen dat de sensoren in en rondom de IJkdijk stabiliteitsproblemen eerder konden voorspellen dan de gebruikelijke visuele inspecties. De komende jaren moet de Stichting IJkdijk ervoor zorgen dat monitoringsystemen worden uitontwikkeld en gevalideerd waarbij toepassing en acceptatie door eindgebruikers van groot belang is. Hiervoor is het concept LiveDijk ontwikkeld.

## Livedijk

LiveDijk staat voor in beheer zijnde dijken bij waterschappen of Rijkswaterstaat die worden gemonitord met sensortechnologie en waarvoor actuele en prognostische sterkteberekeningen worden uitgevoerd. De eerste LiveDijk pilot is gestart in 600 meter dijk van waterschap Noorderzijlvest in de Eemshaven. Dit is een experiment in een relatief kleine, korte dijk. De ambitie is om in de toekomst meer en vooral grotere LiveDijk experimenten uit te voeren, bijvoorbeeld in de Afsluitdijk.

## Samenwerking

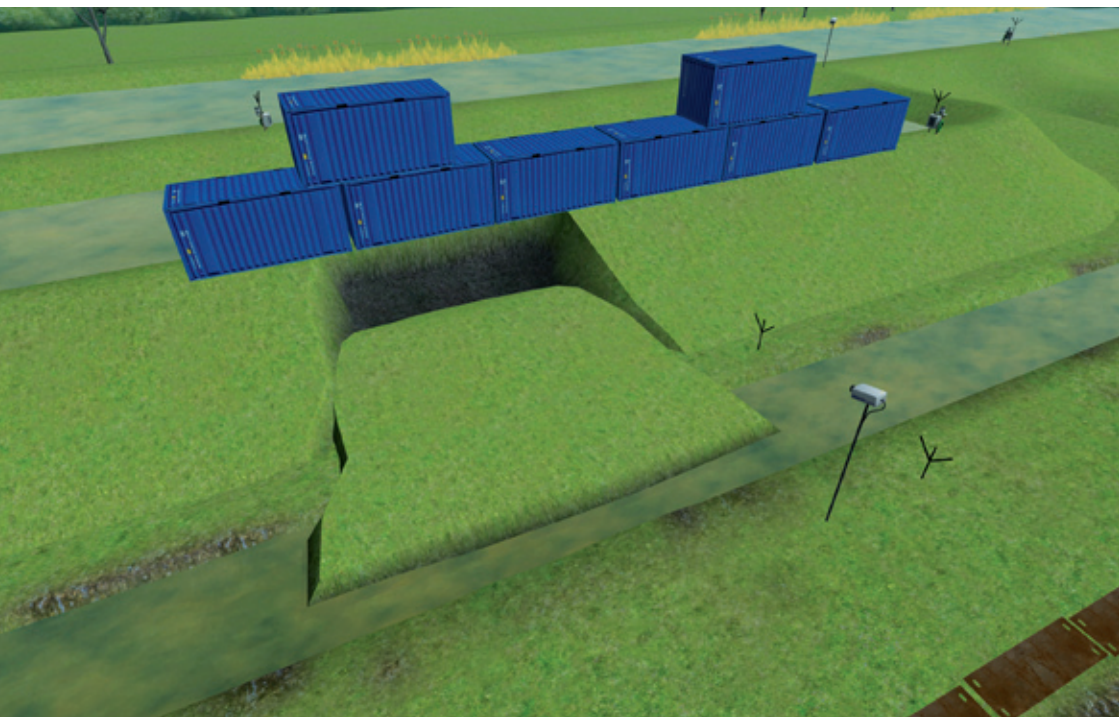
Samenwerking tussen beheerders, bedrijven en kennisinstellingen is noodzakelijk; Stichting IJkdijk faciliteert dit. In eerste instantie gaat het om de ontwikkeling van een algemeen toepasbaar monitoring- en prognosesysteem voor de sterkte van waterkeringen. In de toekomst gaat het om meer geïntegreerde meet- en veiligheidssystemen zoals 'Safety as a Service': een totaalconcept waarmee de beheerder op alle fronten van inspectie en monitoring van keringen ondersteund kan worden.

## Oproep

De IJkdijk roept bedrijven met expertise op het gebied van techniek, waterbeheer, waterkeringstechnologie, sensortechnologie, datatransport en verwerking, sterktemodellen, etc. op om te participeren in de IJkdijk. Samen kunnen we inspelen op vragen uit de (inter)nationale markt. Door krachten te bundelen blijven we voorop lopen met de Nederlandse kennis van watermanagement en sensortechnologie en verzilveren we deze voorsprong!

Neem voor meer informatie contact op: [info@ijkdijk.nl](mailto:info@ijkdijk.nl).

[www.ijkdijk.nl](http://www.ijkdijk.nl)



## de Stichting IJkdijk wordt gevormd door



**Deltares**  
Postbus 177  
2600 MH Delft  
[www.deltares.nl](http://www.deltares.nl)



**Stichting Toegepast  
Onderzoek Waterbeheer**  
Arthur van Schendelstraat 816  
3511 ML UTRECHT  
[www.stowa.nl](http://www.stowa.nl)



**Stichting Integrated  
Development Lab**  
Anne de Vriesstraat 70  
9402 NT ASSEN  
[www.idl.sensing.com](http://www.idl.sensing.com)



**TNO Informatie- en  
Communicatietechnologie**  
Eemgolaan 3  
9727 DW GRONINGEN  
[www.tno.nl](http://www.tno.nl)



**N.V. NOM**  
Paterswolderseweg 810  
9728 BM GRONINGEN  
[www.nom.nl](http://www.nom.nl)

Wilt u meer informatie over de IJkdijk,  
neem dan contact op met:

Wouter Zomer  
Stichting IJkdijk  
Postbus 424  
9700AK Groningen  
Tel. 06 224 042 60  
[info@ijkdijk.nl](mailto:info@ijkdijk.nl)  
[www.ijkdijk.nl](http://www.ijkdijk.nl)

