

*Challenge yourself als project/software engineer voor de unit Infrastructuur*

# RENÉ'S UITDAGING: te allen tijde de veiligheid van miljoenen mensen garanderen

René van der Pluijm, Project Manager van  
ICT Group bij OpenIJ



In IJmuiden wordt de grootste zeesluis ter wereld gebouwd, groter dan die bij het Panamakanaal en het Suezkanaal. Ambitieuus? Zeker. Maar ook noodzakelijk om de havens van Amsterdam bereikbaar te houden voor grote container- en cruiseschepen. En om een waterkering te hebben die bij storm de zee tegenhoudt en de veiligheid van miljoenen mensen garandeert.

## Project van formaat

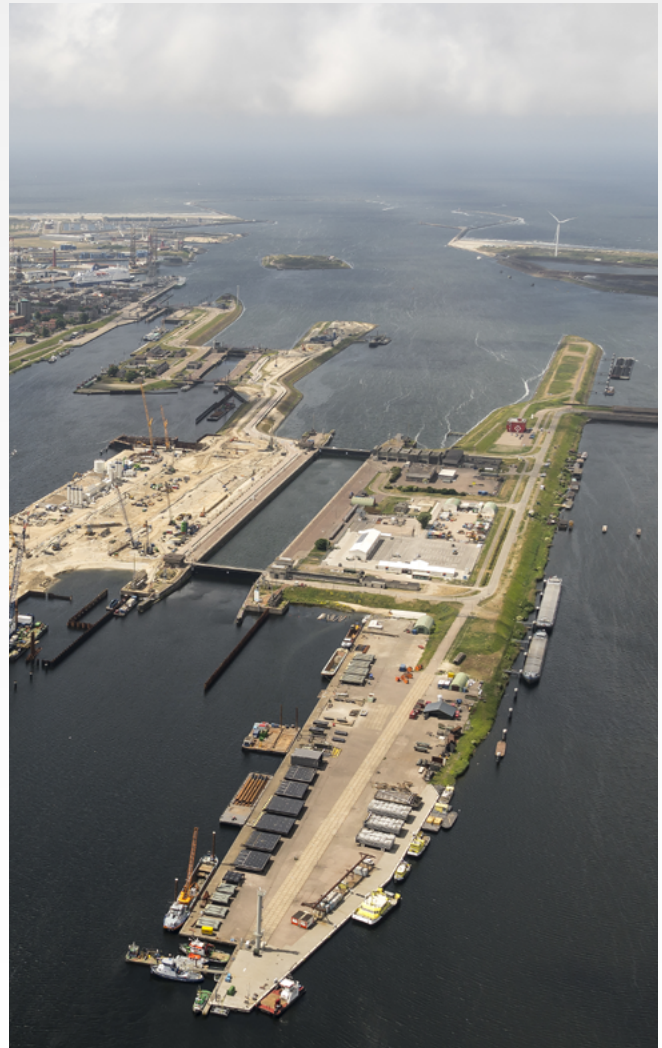
In opdracht van Rijkswaterstaat bouwt aannemers-consortium OpenIJ de nieuwe zeesluis in IJmuiden. Deze nieuwe zeesluis wordt 500 meter lang, 70 meter breed en 18 meter diep en wordt daarmee de grootste zeesluis ter wereld.. "Bovenop de sluisdeuren worden wegen aangelegd, waarover auto's en fietsen naar de overkant kunnen rijden. Dat kan makkelijk, de deuren zijn breed genoeg." Aan het woord is René van der Pluijm, als Project Manager van ICT Group werkzaam bij OpenIJ. Samen met zijn team is hij medeverantwoordelijk voor het inhoudelijk ontwerp en het integreren van alle systemen. "De hydraulische sluisdeuren, verkeersseinen, klimaatinstallaties, afsluitbomen... wegverkeer en scheepvaart, alles moet met elkaar kunnen communiceren."

## Grootse krachten

Hoe groter de sluis, hoe meer water er toe- of afgevoerd moet worden om het waterniveau te nivelleren. "Het gaat per schutting om gemiddeld 70.000 kubieke meter water die de sluis in- of uitstroomt. Omdat dit een zeesluis is, heb je te maken met zoet en zout water. Als het zwaardere zoute water te snel de sluis instroomt, veroorzaakt dat hevige stromingen vlak boven de bodem. Daar gaat een enorme kracht vanuit die niet zomaar te stoppen is. Loopt het water te snel de sluis in of uit, dan breken de trossen waarmee de schepen vastliggen. Maar ga je te langzaam, dan heeft dat weer economische gevolgen want dan duurt het schutten langer. Deze factoren, en ik kan er nog veel meer noemen, bepalen hoe de schuiven in de sluisdeuren aangestuurd moeten worden. Neem van mij aan, dat is elke keer weer anders. Elke mogelijke situatie moeten wij vooraf bedenken, programmeren, integreren en testen."

## Betrouwbaar

Veilig, betrouwbaar en beschikbaar. En dat 24 uur per dag, 7 dagen in de week. "Er mag nooit en te nimmer een onveilige situatie ontstaan. De economische en publieke belangen zijn gewoon te groot. Daarom voorspellen we het faalgedrag. Wat kan er misgaan, hoe is dat te



ondervangen? We denken daar vooraf over na en testen al deze mogelijke situaties net zo uitvoerig als de normale situatie." Alles wordt minutieus vastgelegd. Er is een flink pakket eisen en dito wetgeving waar – aantoonbaar! - aan voldaan moet zijn. "De beslissing van de een kan consequenties hebben voor een ander. Ik stem af, overleg en hou het overzicht over het hele ontwerp."

## Grensverleggend

Wat het hele proces nog uitdagender maakt, is dat tijdens de bouw en het testen van de nieuwe zeesluis, de oude sluisen blijven werken. "De werkzaamheden mogen de scheepvaart en het wegverkeer niet belemmeren. Lastig, want de ruimte is nogal beperkt. Op alle fronten is de bouw van de nieuwe zeesluis een prachtige technische uitdaging."

Wil jij ook werken aan uitdagende en grensverleggende projecten zoals René? Kijk op onze website: [www.werkenbijict.nl](http://www.werkenbijict.nl)