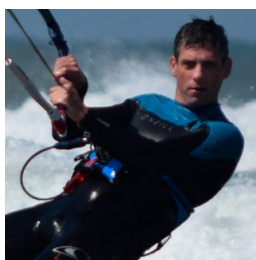




BLOG

# Gaaf om in de **praktijk** te zien dat je **concept werkt**

De uitdaging van Dolf



**Dolf Velkamp**

Technical project leader bij ICT Group

Hoe concreter hoe beter, vindt software-engineer Dolf Velkamp. Hij wordt er gelukkig van als hij software mag ontwikkelen die fysieke processen in gang zet. “Voor mij zit de uitdaging van het vak van softwareontwikkelaar niet in het werken met de nieuwste technologieën, maar in het maken van de vertaalslag van een proces naar software.” Vandaar dat hij zich zo thuis voelt bij de business unit Water & Infra van ICT Group.

Op dit moment werkt Dolf als technical project lead aan de vervanging van de automatisering van de waterzuiveringsinstallaties van het hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier. Dit hoogheemraadschap beschermt het deel van Noord-Holland boven het Noordzeekanaal tegen het water en tegen droogte, zorgt voor veilige waterwegen en voor zuiveren van afvalwater. Bij dat laatste spelen de waterzuiveringsinstallaties een belangrijke rol.

### **Security by Design**

“De waterzuiveringsinstallaties zijn allemaal ontworpen in een tijd dat er op ICT-gebied nog lang niet zoveel mogelijk was als vandaag de dag”, vertelt Dolf. “Daarnaast is veel van de gebruikte hardware (PLC en bijbehorende IO-modules) obsoleet.” Reden om deze te vervangen en de software te moderniseren en standaardiseren. “We schrijven de software volledig opnieuw. We maken de systemen veel meer



gestandaardiseerd dan ze waren, waardoor ze beter onderhoudbaar zijn. Door het gebruik van een in-house ontwikkelde software generatietool wordt het repeterende programmeerwerk ons uit handen genomen. Daardoor kunnen wij ons focussen op het leuke programmeerwerk. Daarnaast besteden we veel aandacht aan cybersecurity, want vandaag de dag hebben de waterzuiveringsinstallaties een internetverbinding om beheer op afstand mogelijk te maken en voor diverse koppelingen met third party informatiesystemen. Dat was nog niet zo in de tijd dat ze werden ontworpen. We moeten uiteraard voorkomen dat hackers van buitenaf op de besturingssoftware kunnen inbreken en de systemen kunnen ontregelen. Daarom werken we volgens de principes van Security by Design.”

### Combinatierol

Dolf omschrijft zijn rol als technical project lead als meewerkend voorman. “Ik maak het ontwerp voor de software, stem af met de klant, stuur het ontwikkelteam aan en onderhoud de contacten met onze collega’s van Elektrotechniek & Instrumentatie (E&I), die verantwoordelijk zijn voor het vervangen van de besturingskasten. Daarnaast schrijf ik mee aan de nieuwe software. Zo’n combinatierol vind ik leuk. Door zelf onderdeel te blijven van het ontwikkelteam hou ik feeling met het vak, waardoor ik veel beter de vertaalslag kan maken naar een toekomstgericht softwareplatform.”

*“Als er iets voorbijkomt wat ik echt heel cool vind, dan laat ik dat intern weten.”*



**Dolf Veltkamp**  
Technical project leader

Het team gebruikt het ABB Ability System 800xA als ontwikkelplatform. “Deze technologie ontwikkelt zich minder snel dan moderne programmeertalen die worden gebruikt om bijvoorbeeld webapplicaties te bouwen”, zegt Dolf. “En dat is ook logisch, want een waterzuivering wil je niet iedere drie maanden aanpassen of updaten. De uitdaging in ons vak zit ‘m veel meer in het goed leren kennen van de installaties bij de klant, en het maken van de vertaalslag naar software. Die kant van mijn vak vind ik het allerleukst.”

### Iedere paar jaar een ander project

Hij werkt al jaren bij ICT Group en hoopt er ook nog lang te blijven. “Ik werk in de projectentak en dat betekent voor mij in de praktijk dat ik iedere paar jaar aan een nieuw project mag werken. Het leuke van dit bedrijf is dat je zelf veel invloed kunt uitoefenen op waar je terecht komt. Omdat ik af en toe ook input lever voor inschrijven op aanbestedingen weet ik goed wat er in de pijplijn zit. Als er iets voorbijkomt wat ik echt heel cool vind, dan laat ik dat intern weten. De kans is dan groot dat ze mij voor dat project vragen. Doordat je hier zo goed in kunt sturen, heb je bij ICT Group je eigen carrière eigenlijk zelf in de hand.”, zegt Dolf.

Het project bij het hoogheemraadschap nadert zijn afrondende fase. De softwarestandaard is af, we zitten in de uitrolfase. Het merendeel van de in totaal vijftien waterzuiveringsinstallaties is omgebouwd, de verwachting is dat het project in de tweede helft van 2022 volledig is afgerond.

Voor het komende jaar zijn er nog twee interessante projecten binnen het HHNK project: Het automatiseren van een nieuw te bouwen afvalwaterzuivering op basis van Nereda techniek (het batchgewijs zuiveren van afvalwater) en het automatiseren van een nieuw te bouwen proevenloods, waar het reeds gezuiverde afvalwater diverse nabehandelingen krijgt waardoor het gebruikt kan worden als koelwater voor serverparken. Dolf: “Dat vind ik leuk, dat zijn echt mooie nieuwe innovatieve dingen.” Daarbij draait het, zoals zo vaak in zijn vak, om learning by doing. “Als je leergierig bent en je bent gefascineerd door hoe grote installaties in water en infra werken, dan kom je in dit werk volledig aan je trekken.”

Wil je net Dolf ook uiteenlopende bedrijven helpen om techniek te vertalen naar de praktijk? Bekijk onze [openstaande vacatures en stages](#).

Wil je meer weten over de nieuwste ontwikkelingen binnen ICT Group? [Schrijf je in](#) voor onze nieuwsbrief.