

## SAMENWERKING PRIVA MET 3T RESULTEERT IN ZEER VEELZIJDIGE BGRID MULTI SENSOR NODE

# TOTAL RESPONSIBILITY: TIJDENS, MAAR OOK NA HET PROJECT

Het leven van gebouwbeheerders en -eigenaren is sinds kort een stuk eenvoudiger. In oktober vorig jaar kwam namelijk een zeer veelzijdige sensoroplossing op de markt, ontstaan uit een samenwerking tussen Priva, bGrid en 3T. Dit zogeheten Diamond-project verliep onder 'total responsibility' van 3T, dat opdrachtgever Priva ondersteunde op elk vlak en dankzij het goede resultaat werd gebombardeerd tot preferred partner. Een tweede gezamenlijk, nog vertrouwelijk project heeft inmiddels de kick-off achter de rug.



Van links naar rechts Rachid El Masoudi (Priva), Marcel van Wilpe (3T) en Ronald van Londen (Priva). Van Londen: 'Ik vergelijk het weleens met een versnellingsbak waarin tandwielen op elkaar in moeten slijten. Qua personen, bedrijfsprocessen en tools is dat met 3T zeker het geval!'  
Foto: Sam Rentmeester

DOOR WILMA SCHREIBER

**E**ind oktober 2018 werden de contracten getekend, nadat een jaar of vier eerder al oriënterende gesprekken waren gevoerd. 'We zochten een nieuwe partner die het ontwikkelproces professioneel kon vormgeven. Hiervoor hebben we gewerkt van een longlist naar een shortlist van drie partijen, die we alle bezocht en geaudit hebben. In onze industrie, waar het gaat om complexe producten, zijn langetermijnrelaties met leveranciers van groot belang', vertelt Ronald van Londen, strategic purchaser bij Priva in De Lier, een hightechbedrijf dat hardware, software en diensten ontwikkelt op het gebied van klimaat-

beheersing, energiebesparing en optimaal hergebruik van water. Priva was vorig jaar winnaar van de DISCA'20-award in de categorie Best Customer van Link Magazine. '3T beschikt over brede technologische kennis, van elektronica, firmware tot software. In het verleden deden we dergelijke projecten zelf, nu besteden we ze uit op basis van total responsibility: we geven onze requirements af, onze partner is na afronding van het project verantwoordelijk voor de NPI (*new product introduction*, red.) en het begeleiden van het product naar volwassenheid. En daarna ook voor het onderhoud gedurende de verdere levenscyclus. In feite alles wat nodig is om het product succesvol te houden.'

### COMPLEXE ONTWIKKELING

Dat partnership gaat verder dan uitbesteden, stelt Rachid El Masoudi, vice president product development bij Priva. 'Het betreft een complexe ontwikkeling, zowel qua behuizing, software als elektronica. We hebben dan ook bijna dagelijks contact met 3T over de details. Niet alles is namelijk in requirements te vatten, je moet zaken samen doorlopen en daarvoor moet je op hetzelfde niveau kunnen communiceren op inhoud. Bovendien moet een partner daar ook voor openstaan.' Dat Priva 3T al bij het initiële concept betreft, past bij deze Enschedese ontwikkelaar van elektronica en embedded systems. 'Wij streven naar grote openheid', zegt Marcel van Wilpe, business developer bij 3T. 'Die openheid vinden we ook bij Priva. Geen uitgekauwde specificaties, want dan sla je er veel uit. Als je in het initiële stuk goed samenwerkt, is één plus één drie of nog meer. Wij zien onszelf dan ook als co-developer.'

### EXPERTISE SAMENBRENGEN

Binnen het partnership draait het allemaal om de zogeheten bGrid Multi Sensor Node. Uitgevonden door de Amsterdamse

scale-up bGrid – inmiddels strategisch partner van Priva –, op de markt sinds medio 2020 en sinds oktober vorig jaar in volumeproductie in het Verre Oosten. 'Die sensoroplossing deed precies wat hij moest doen', aldus El Masoudi. 'Wij wilden dit idee in een mooi product vatten, het product opschalen en zo gebouwen slim maken. Hiervoor hebben we 3T aangehaakt, om expertise van verschillende partijen samen te brengen in één product. Je wilt wel iets moois in je plafond hebben dat bovendien heel compact is, maar toch ook heel veel kwalitatief goede metingen kunnen uitvoeren en energiezuinig zijn.'

### KRITISCH PUNT

3T betrok ook industrial designer MMID bij het project en voegde zelf inhoudelijke kennis van sensoriek toe. Van Wilpe: 'Kritisch punt is dat een



klein apparaat bestaat uit heel veel sensoren, die elkaar niet mogen beïnvloeden. Omdat Priva ze in redelijk grote aantallen wil produceren, moeten ze eenvoudig – ofwel goedkoop – te produceren zijn. Naast een technische uitdaging hadden we dus zeker ook een kostenuitdaging.’ El Masoudi beaamt dit. ‘Als je een sensor openmaakt, lijkt het op mikado, zoveel printplaatjes zijn er op elkaar gestapeld. Toch moeten alle sensoren optimaal kunnen werken. Als een sensor de temperatuur moet meten, mogen andere sensoren niet te veel energie gebruiken of warmte

## ‘NAAST EEN TECHNISCHE UITDAGING HADDEN WE ZEKER OOK EEN KOSTENUITDAGING’

produceren. Om CO<sub>2</sub> te kunnen meten, moet er luchtstroom in de behuizing kunnen komen. En omdat er ook nog een bluetooth-interface inzit voor communicatie en locatiebepaling, heb je als ontwikkelaar naast sensoriek ook met wireless te maken.’ Van Wilpe onderschrijft dit. ‘Bluetooth was zeker een uitdaging. Want de sensor moet

ook in metalen plafonds te monteren zijn, wat nogal wat betekent voor de radiofrequente signalen. Hoe positioneer je de sensoren voor voldoende dekking?’

### HEEL VEEL FUNCTIONALITEITEN

De bGrid Multi Sensor Node heeft een indrukwekkend aantal functionaliteiten, waaronder een DALI-interface voor lichtbesturing om lampen aan en uit te zetten, een temperatuursensor en een infrarood temperatuursensor voor het op afstand (vanaf het plafond) meten van temperatuur in een ruimte. Ook heeft het product een luchtvochtigheidssensor, een lichtintensiteitsensor om lampen te dimmen zodra er voldoende natuurlijk licht is (en zo energie wordt bespaard), een geluidssensor en een bewegingssensor (zodat in een lege ruimte de temperatuur omlaag en het licht uit kan). Daarnaast omvat de Multi Sensor Node een luchtkwaliteitssensor die CO<sub>2</sub> meet en de ventilatie harder of zachter zet, en tot slot een TVOC (*Total Volatile Organic Components*)-sensor, die andere organische stoffen in de lucht detecteert. ‘Als je in een gebouw om de zoveel meter zo’n Multi Sensor Node ophangt, levert dat veel waardevolle data op’, zegt Van Wilpe. ‘Met behulp van AI en algoritmen kun je daar verschillende diensten aan koppelen. Moet een kamer waar niemand geweest is bijvoorbeeld wel schoongemaakt worden?’ Andere additionele

diensten naast *smart cleaning* zijn onder meer room finder (het vinden van een beschikbare werkplek), *smart security*, *asset tracking*, *colleague finding* en *smart parking*. Al deze apps hebben tot doel de duurzaamheid en het comfort van een gebouw te verhogen.

De eerste reacties uit de markt zijn positief, meldt Van Londen. ‘Dit betreft met name de platte vormgeving in het plafond en de compactheid van de behuizing, gecombineerd met de vele functionaliteiten. Daarnaast is er veel waardering voor de bluetooth-plaatsbepaling en integratie van het Priva- en bGrid-systeem.’

### NIEUW, NOG BREDER PROJECT

Intussen heeft net de kick-off plaatsgevonden voor een nieuw, qua devices nog breder project, waarbij Priva opnieuw samen met 3T de grenzen van het mogelijke opzoekt. Van Londen: ‘Ik vergelijk het weleens met een versnellingsbak waarin tandwielen op elkaar in moeten slijten. Qua personen, bedrijfsprocessen en tools is dat met 3T zeker het geval. Ze gaan heel ver in kwaliteit voor ze het op de markt zetten, het restrisico is dan bijna nul. Vandaar dat we hen hebben gebombardeerd tot preferred partner.’ Over het project zelf wil Van Londen uit concurrentieoverwegingen verder niets kwijt. ●

- [www.priva.com/nl](http://www.priva.com/nl)
- [www.3t.nl](http://www.3t.nl)
- [www.bgridsolutions.com](http://www.bgridsolutions.com)
- [www.mmid-group.com](http://www.mmid-group.com)

## CORTEXON

A brand of  legrand

Elektronicabehuizingen moeten voldoen aan strenge eisen. Denk aan het design en de functionaliteit, maar ook aan koeling en EMC-bescherming. Een flinke uitdaging, waar Cortexon zich graag aan waagt!

## Slimme behuizingen voor elektronica

Cortexon is toeleverancier voor de top van de Nederlandse en Belgische high-tech industrie. Voor deze industrie ontwikkelt en produceert Cortexon electronicabehuizingen – van compleet nieuw ontwerp tot redesign.

Altijd klantspecifiek!



Levering volgens 'surface cleanliness grade 4' supply chain management



Assemblage van elektronica-componenten



Testen volgens klantspecificatie



Lifecycle-beheer van ingebouwde elektronica

[WWW.CORTEXON.COM](http://WWW.CORTEXON.COM)