

Effectief en specifiek gevelonderhoud door sensortechnologie

Alkondor



Martijn Veerman
Specialist circulaire gevels

Alkondor is een gevelspecialist uit Hengelo. Het bedrijf ontwikkelt complete gevels van ontwerp tot product en focust zich daarbij op innovatie, duurzaamheid en circulariteit. Voor de ontwikkeling van een prototype van een intelligente gevel deed Alkondor een beroep op de subsidiemogelijkheden van iPro-N.

Alkondor is gespecialiseerd in metalen gevels. “Onze core business is kozijnen, vliesgevels en elementgevels. We engerner alles aan de gevel en zijn verantwoordelijk voor de montage”, vertelt Martijn Veerman, specialist circulaire gevels bij Alkondor. “Ik houd mij onder meer bezig met alles wat betrekking heeft tot de grondstoffen die we gebruiken in onze gevels. Zodat we materialen die

uit gebouwen terugkomen één op één weer kunnen inzetten als nieuw hoogwaardig gevelmateriaal.” De markt vraagt namelijk steeds meer om circulaire producten die als een service worden geleverd waarbij de nadruk niet ligt op een lage kostprijs, maar op een hoge kwaliteit en duurzaamheid. Zo verschuift de aandacht van de focus op korte-termijn kosten, naar de lange termijn functionaliteit. Hierdoor wordt het ook interessant om intelligentie toe te voegen.

APK-boek van de gevel

“Bij producten die we nieuw ontwikkelen waarin circulariteit een rol gaat spelen, proberen we zoveel mogelijk te anticiperen op toekomstige functieveranderingen. Doordat we zelf de gevels onderhouden kennen we de kwaliteit van de producten gedurende de levenscyclus. Dat houden we allemaal bij in een digitaal logboek, online. De gevelelementen coderen we allemaal en kun je zo uitlezen met een QR-code of een RFID-chip,” legt Veerman uit. Daardoor heeft de klant altijd inzicht in de de stand van zaken van het product en kun je na 10 of 15 jaar zien wat er allemaal is gedaan aan die gevel. Veerman: “Het is een beetje het APK-boek van een gevel.”

“iPro-N was voor ons een kans om ons product verder te ontwikkelen: Met name het slim maken van de gevels, zodat je kunt monitoren hoe het product gedurende de levenscyclus presteert. Daarbij is de automatisering een heel belangrijk onderdeel. Door te monitoren weet je precies de stand van zaken en kunnen we de gevel slim aansturen zodat de gevel aan blijft sluiten bij de gebruikerswensen,” aldus Veerman.

Voorspelbaar onderhoud

Juist om die intelligente eigenschappen door te ontwikkelen deed Alkondor mee aan iPro-N. Veerman: “Dat was voor ons ook budgettechnisch interessant. We hebben uiteindelijk een prototype van het product gemaakt. Daar kunnen we nu mee testen. Dit is versie 1.0 en we kunnen nu doorwerken aan een versie 2.0.” Zo staat ook na deelname aan iPro-N de innovatie niet stil. “We willen het product steeds slimmer en flexibeler maken, zodat we steeds meer kunnen bijhouden en uiteindelijk naar voorspelbaar onderhoud toekunnen. Zodat sensoren in gevel Sensoren genereren informatie die we analyseren (in de toekomst automatisch) waarop we anticiperen. Hierdoor ben je effectief en specifiek bezig, in plaats van jaarlijks onderhoud.”



Het prototype intelligente gevel heeft dat Alkondor kunnen ontwikkelen in een mock-up van The Dutch Windwheel, een iconisch gebouw dat in Rotterdam moet verrijzen. “Daar staan twee grote elementen in met sensoren die communiceren met LoRa.” LoRa is een IoT-verbinding speciaal ontwikkeld om kleine hoeveelheden informatie uit te wisselen tussen objecten en systemen, ideaal dus voor de toepassing van Alkondor. “We hebben dat kunnen koppelen aan KNX (een protocol dat juist geschikt is voor de automatisering van gebouwen, red.) in samenwerking met onze automatiseringspartner FMJ Automation. Dat wel echt iets compleet nieuws, dat is nog nooit eerder gelukt”, aldus Veerman. Alkondor werkte bij het iPro-N-traject samen met Schüco Bielefeld, een Duitse ontwikkelaar en leverancier van gevelsystemen. “Zij kunnen ons helpen als leverancier om de transitie naar een circulaire product mogelijk te maken. We kenden het bedrijf al, dus de samenwerking verliep heel goed.” De banden met de Duitse partner zijn door de samenwerking hechter geworden. “We zijn bijvoorbeeld bezig met een concept waarbij de gevels kunnen verhuren. We trekken daarbij ook op met Schüco Bielefeld”, aldus Veerman.

Kennis buiten eigen discipline

De deelname aan iPro-N heeft Alkondor veel opgeleverd. “Het heeft veel kennis en inzicht gegeven in het smart maken van een gevel en hoe je een gevelsysteem op circulaire wijze verder ontwikkelt. En ook hoe je daarin samen kan werken met verschillende partners, die ieder een eigen rol hebben. Waardoor je ook buiten je eigen discipline kennis naar binnen haalt. Bijvoorbeeld een printplaat voor een sensor ontwikkelen, daar hebben wij niet veel verstand van. Maar juist door samen te werken kom je erachter hoe het werkt, waar je op moet letten, hoe je het kan inbouwen. Kortom, hoe je daar een goed product voor maakt voor de toekomst. Dat heeft iPro-N ons geboden, een stuk openheid in samenwerking met toeleveranciers en partners. Ik kan het dan ook aanbevelen. Deelname leidt tot nieuwe relaties, tot nieuwe potentiële klanten of partners. Het is breder dan alleen een project draaien, er vindt een soort kruisbestuiving plaats”, besluit Veerman.