

interact Office



Case study

# Atlas: 's werelds duurzaamste onderwijsgebouw

Interact Office bij Technische Universiteit Eindhoven



## Atlas: 80% minder CO<sub>2</sub>-uitstoot en 60% besparing op energierekening

De Technische Universiteit Eindhoven transformeerde haar verouderde hoofdgebouw Atlas tot een duurzaam en toekomstbestendig onderwijsgebouw. Mede dankzij het connected verlichtings-systeem Interact Office beschikt TU/e nu over een iconisch gebouw dat 80% minder CO<sub>2</sub> uitstoot en tot 60% op de energierekening bespaart.

In Atlas regelen 4.000 gebouwgebruikers eigenhandig via een app de lichtsterkte in hun directe omgeving, en binnenkort ook de temperatuur. Gebouwgebruikers werken dus altijd onder ideale omstandigheden, zonder dat zij daar iets voor hoeven te doen.

“Atlas werd gebouwd in 1963. Met deze modernisering bewijzen we dat ook een veteraan volop kan meespelen in de eredivisie van de duurzaamheid.”

Thijs Meulen, energiemanager TU/e



### Interact Office in Atlas

Met Interact Office zet TU/e een groene stap richting duurzaamheid en welzijn. De basis van het systeem bestaat uit 4.400 connected TrueLine LED-armaturen met sensorslot. Elke armatuur heeft een eigen IP-adres en fungeert als ethernet datapunt. De helft van de armaturen is voorzien van een sensor die daglicht en beweging registreert, en waar mogelijk de lichtintensiteit dimt. De overige 2.200 vrije slots zijn voor toekomstige geavanceerde sensoren voor datageneratie.

### Licht en warmte instellen via een app

De TrueLine LED-armaturen bieden in principe 500 Lux. Kantoorgebruikers kunnen de lichtintensiteit op hun werkplek met behulp van een app naar voorkeur hoger of lager instellen. De app werkt aan de hand van een codering die de LED's in de armaturen afgeven. Door de smartphone of tablet op de armatuur te richten, wordt de locatie van de gebruiker bepaald. Hierna stelt hij of zij via de app de lichtintensiteit in. Binnen afzienbare tijd zal via de app ook de temperatuur in de directe omgeving aan te passen zijn. Ook worden dan overige mogelijkheden onderzocht, zoals raamsturing.

### BREEAM Outstanding

Atlas is volgens BREEAM-certificering het meest duurzame onderwijsgebouw ter wereld. De CO<sub>2</sub>-reductie en de energiebesparing leidden tot het prestigieuze BREEAM Outstanding-certificaat, de hoogst haalbare BREEAM-categorie. Gebouwbeheerders of projectontwikkelaars die duurzaamheid willen, halen met Interact Office een systeem in huis met volop potentieel om duurzaamheid te realiseren.

### Intelligent systeem respecteert persoonlijke wensen

In Atlas is een belangrijke rol weggelegd voor Intelligent Lighting Institute. Dit wetenschappelijke TU/e-instituut doet in het gebouw onderzoek naar Human Centric Lighting, ofwel het effect van verlichting op het functioneren van mensen. Interact Office is hiervoor uitermate geschikt. De sensoren van Interact Office bieden volop mogelijkheden om gegenereerde data via algoritmen te verwerken. Zo kunnen de verlichting en het binnenklimaat op elk moment precies op de wensen van individuele gebruikers worden afgestemd, en kan Interact Office nog effectiever worden ingezet.



Licht moet leren van de context waarin het opereert. Interact Office helpt ons hierbij door ons te voorzien van data.”

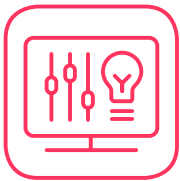
Ingrid Heynderickx, wetenschappelijk directeur Intelligent Lighting Institute, TU/e





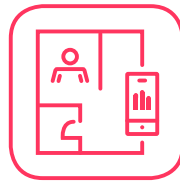
Zeer energiebesparend  
Interact Office realiseert een besparing op de energierekening tot 60% op het verbruik van de verlichting. Aan de basis van Interact Office staan zuinige

LED-armaturen. Extra besparingen worden gerealiseerd door het dimmen en gebruik te maken van sensoren voor daglicht- en bewegingsdetectie. Gebouwbeheerders die het krachtige potentieel van de connected Interact Office-structuur verder exploiteren, realiseren nog eens forse extra besparingen.



Klaar voor IoT  
Interact Office is internet connected. Door armaturen te laten fungeren als ethernet datapunt ontstaat een fijnmazig netwerk. Zo'n netwerk

biedt gebouwbeheerders een uitstekend perspectief voor een toekomst met Internet of Things, waarin data worden gebruikt voor sturing en beheer.



Gebouwgebruikers herkennen  
Interact Office biedt mogelijkheden om zich aan te passen aan de wensen van gebouwgebruikers. Sensoren genereren continu data over gebouw- en ruimtegebruik.

Door deze via algoritmen te verwerken, ontstaat een netwerk dat in toenemende mate individuele gebruikers en hun voorkeuren herkent en steeds intelligenter wordt.



Meer dan verlichting  
Interact Office is de toekomst. Interact Office betekent nog eenmalig investeren in connected verlichting, waarna toekomstige innovaties op het gebied

van connectiviteit binnen Internet of Things onbeperkt kunnen worden geïntegreerd. Dit maakt Interact Office veel meer dan een verlichtingssysteem alleen.



[Meer informatie over Interact Office](http://www.interact-lighting.com/Office)  
[www.interact-lighting.com/Office](http://www.interact-lighting.com/Office)

interact

© 2019 Signify Holding. Alle rechten voorbehouden. De informatie die hierin verschaft wordt kan aan wijzigingen onderhevig zijn, zonder voorafgaande kennisgeving. Signify geeft geen garantie met betrekking tot de juistheid of volledigheid van de informatie en is niet aansprakelijk voor enige actie die op basis hiervan wordt ondernomen. De informatie in dit document is niet bedoeld als een commercieel aanbod en maakt geen deel uit van een offerte of contract, tenzij anders overeengekomen door Signify. De aanduidingen Philips en het Philips-schildembleem zijn geregistreerde handelsmerken van Koninklijke Philips N.V.. Alle overige gebruikte handelsmerken behoren toe aan Signify Holding of andere rechthebbenden.

Uitgiftedatum: juni 2019