

INDUSTRIE



Axioma
enlightening your business



Axioma
jarenlange
licht-
expertise
voor alle
type
industrieën

**Visueel comfort en controle
bepaalt de kwaliteit,
productiviteit* en de veiligheid
van het arbeidsproces**

Elke industriële bedrijfsomgeving stelt expliciete eisen en moet voldoen aan specifieke wetgevingen. Waar en wanneer is licht nodig in een 24-uurs regime? Hoeveel precies? En welke risico's zijn er voor oxydatie of explosie? Dit zijn slechts enkele van de vele vragen die gesteld moeten worden.

De juiste keuze van verlichtingsarmaturen, van hun atmosferische bescherming en hun opstelling, kan het arbeidsproces bevorderen waardoor operationele kosten kunnen dalen en de productiviteit kan stijgen.

**Efficiënte* en bedrijfszekere
verlichtingsoplossingen
reduceren energie- en
onderhoudskosten**

In de industrie is energie-efficiëntie ontzettend belangrijk want verlichting neemt een groot aandeel van de totale energiebehoefte.

Een zuinig energieverbruik en efficiënt onderhoud zijn belangrijke elementen waarmee rekening moet worden gehouden bij de keuze van verlichtingsarmaturen.

Niet enkel het gebruik van LED verlichting maar eventueel gekoppeld aan een modern lichtmanagementsysteem, vergroot het lichtcomfort en levert een aanzienlijke bijdrage aan een optimalisatie van de energiehuishouding.

Hiermee kunnen de energiekosten drastisch verlaagd worden.

**Een duidelijk en volledig
overzicht dankzij de
Axioma-expertise***

Door het verlenen van professioneel verlichtingsadvies en het uitwerken van lichtstudies, lichtconcepten en inplantingsplannen, ontzorgen we onze klanten en bouwen wij mee aan hun succes.

Voor de bouwheer/investeerder is Return on Investment (ROI) belangrijk (hoe kan verlichting mijn business versterken?) net als Total Cost of Ownership (TCO), het 'kostenbewust' verlichten.

Voor het technische team of installateur zijn de installatie, exploitatiekosten en onderhoudsvriendelijkheid, van extreem belang.

Toegevoegde waarde voor Axioma betekent rekening houden met en het bundelen van al die eisen in een passend lichtontwerp.

Productiviteit⁺ met optimaal licht...

Minder fouten

Hogere prestaties

Minder bedrijfsongevallen

De effecten van verlichting op productiviteit en veiligheid

Het verhogen van het reactievermogen m.b.v. het verlichtingsniveau heeft een positief effect op de productiviteit en het comfort. Ook de kwaliteit van de verlichtingsarmaturen én van hun opstelling is van groot belang. Hinderlijke schaduwvorming of reflecties op het werkvlak remmen het prestatievermogen immers sterk af.

Bovendien is het aspect 'veiligheid' een bijzonder gevoelig onderwerp voor een industriële omgeving. Verblinding door een lichtbron verhoogt de kans op ongevallen sterk. Alsook in situaties waarin het belangrijk is om bewegende machineonderdelen te kunnen waarnemen moet er een kwalitatieve verlichting aanwezig zijn want bij snel draaiende machines kan het immers lijken of een draaiend deel stil staat.

Adequate verlichting van de werkplek is specialistenwerk

De mate waarin verlichting de arbeidsprestaties en veiligheid kan verbeteren hangt sterk af van de visuele impact van de taak. Industriële verlichting refereert daarom naar heel diverse taken: van ruwe productie tot precieze assemblage - al dan niet geautomatiseerd. Maar ook het opslaan en overslaan van goederen vormt een specifieke categorie.

De juiste keuze van verlichtingstoestellen, van hun opstelling in de ruimte en van hun beschermingsklasse - tegen indringing door vocht of stof, tegen chemische of mechanische aantasting, en zelfs tegen explosie - bepalen de kwaliteit van de vooropgestelde oplossing.

Maar ook sectorspecifieke normen en dwingende randvoorwaarden als energiebesparing, sturen de lichtplanning aan. Lichtplanning voor industrie vergt daarom heel wat parate kennis.

”

Als verlichtingsspecialist biedt Axioma, naast innovatieve en efficiënte totaaloplossingen, ook haar kennis en expertise aan om bedrijven hierin te ondersteunen.”

Jasper Demeulemeester
Productmanager Axioma



Efficiëntie⁺ door doorgedreven vakkennis...

Besparen op energie- en
onderhoudskosten

CO₂

Energie-efficiëntie

ROI

TCO

Effecten van verlichting op milieu en energieverbruik

Nieuwe criteria als energiebesparing en energie-efficiëntie bepalen de kwaliteit van vooropgestelde industriële verlichtingsoplossingen.

Kwaliteit maakt het verschil tussen degelijke producten en goedkope alternatieven. Goedkope alternatieven creëren niet alleen verborgen kosten in installatie, verbruik en onderhoud; ze verspillen bovendien heel wat energie - in elke zin van het woord.

Kwaliteit aankopen kan dus perfect aansluiten op een kostenbewuste aankoopstrategie en tegelijk de strijd tegen de opwarming van het klimaat helpen ondersteunen met een energie-efficiënte verlichtingsstrategie.

Kwaliteit garandeert steeds het beste resultaat, voor de bouwheer én voor het milieu. Axioma adviseert daarom steeds oplossingen met een optimaal evenwicht tussen kosten en baten op korte én lange termijn.

Snelle terugverdiëntijd

Energiebesparende investeringen hebben meestal een snelle terugverdiëntijd van slechts enkele jaren. Ondernemers met bouw- of renovatieplannen informeren daarom steeds

”

Uitgebreide technische kennis is nodig om verlichting in te plannen in overeenstemming met de specifieke industriële vereisten.”



vaker naar premies en belastingvoordelen voor energiebesparende maatregelen. Toch kan die snelle terugverdiëntijd hen ook misleiden. Een nieuwe, energie-efficiënte installatie genereert immers kostenbesparingen én waardeverhogende effecten gedurende haar volledige levensduur. En die bedraagt gemakkelijk 15 jaar. Wie zijn budget dus op basis van louter terugverdiëntijd onderwaardeert, ontzegt zijn bedrijf heel wat hefboom-effecten (productiviteit, imago, reputatie) ten koste van beperkte kostenbesparingen.

‘Return on investment’ van een goed verlichtingsconcept

Een goed verlichtingsconcept kan niet alleen de reputatie van een veilige en mensvriendelijke onderneming verzekeren. Een professioneel verlicht bedrijfsgebouw en -omgeving roepen ook een succesvol, dynamisch en ecologisch imago op. Bovendien kan een aangepaste verlichtingssterkte ook het concentratievermogen en de productiviteit van werknemers effectief verhogen.

‘Total Cost of Ownership’ van het verlichtingssysteem

Om een bedrijfsomgeving kostenbewust te verlichten moet u alle onderdelen van de ‘Life Cycle’ optellen. Die levenscyclus reikt immers heel wat verder dan de initiële aankoop van de armaturen. Een TCO geeft u een duidelijk inzicht in de investeringskosten, de kosten van installatie en de energiekosten, wat u dan verder helpt om de juiste industriële verlichtingsinstallatie te bepalen.

Betrouwbaarheid⁺ door onze expertise...

Omgevingsinvloeden en -voorwaarden

Duurzame producten

Diverse eisen

Extreme temperaturen

Verhoogde vochtigheid of verontreiniging

Intensieve reinigings- processen en chemisch belaste omgevingsvoorwaarden

Normen en richtlijnen

Flexibele oplossingen

Industriële omgevingen moeten zich vaak snel aan wisselende marktsituaties kunnen aanpassen. Machines en kantoren worden vaak snel gehergroepeerd in reactie op de herstructurering van activiteiten. Daarom moet de verlichting ook snel en flexibel met deze wijzigingen overeenstemmen.

Een lichtlijnsysteem biedt o.a. deze flexibiliteit en laat toe om armaturen overal op de verlichtingsrail te plaatsen. Daar waar licht het meeste nodig is. Het systeem kan uitgerust worden met noodverlichting en intelligente sensoren om zo een maximale energiebesparing en comfort te realiseren.

Doordachte oplossingen

Axioma adviseert doordachte, duurzame en flexibele systeemoplossingen, met aandacht voor kosten en baten voor de onderneming, de mens en het milieu. De juiste technologie op de juiste plaats, geen nodeloze verspilling. De beste oplossing binnen het beschikbare budget.

Explosiebestendig

Armaturen in explosiegevaarlijke omgevingen zijn vereist om aan strengere eisen te voldoen.

Explosiegevaarlijke gebieden zijn verdeeld in “brandbaar stof” en “brandbare gassen, dampen en nevels”. Deze gebieden zijn verder onderverdeeld in drie verschillende zones, afh. van waar de brandbare elementen zich bevinden en in welke concentraties. Explosieveilige armaturen zijn zo ontworpen dat ze op geen enkele manier een ontstekingsbron kunnen worden en daarom geen explosie kunnen veroorzaken.

Verhoogde IK & IP graad

Hoge beschermingsgraad IP69K en bescherming tegen reinigingsmiddelen zijn in bepaalde types van industrie van toepassing op de verlichtingsarmaturen.

Dit maakt reiniging van de armaturen onder hoge druk (tot 100 bar) met heet water tot 80° C mogelijk. Door die goede chemische bestendigheid kunnen verschillende reinigingsmiddelen worden gebruikt. Beide factoren kunnen heel belangrijk zijn bij de keuze van de verlichting. De voedingsindustrie is hier een voorbeeld van waar in bepaalde zones de verlichtingstoestellen HACCP gecertificeerd moeten zijn.

”

Licht is een strategische factor die bedrijfskosten verlaagt en productiviteit en visueel comfort verhoogt. Dat is waar Axioma, als kwalitatieve en betrouwbare partner, voor staat.”

Marc Jonckheere
Technical Facility Operations Manager
TVH Group



Axioma uw partner in lichttechniek en kennis

Binnen -en buitenverlichting

Naast binnenverlichting kan ook de buitenverlichting veel bijdragen aan een gebouw en zijn omgeving. Architecturale buitenverlichting kan het karakter van het gebouw of het imago van het bedrijf benadrukken. Functionele buitenverlichting zoals bijv. straatverlichting of terreinverlichting en verlichting op de parking, kan de veiligheid en de zichtbaarheid op en rond het terrein verhogen, wat dan eventuele ongevallen of schade tot een minimum kan beperken. De buitenverlichting moet bestand zijn tegen alle weersomstandigheden alsook tegen stof, vuil en trillingen.

Noodverlichting

Een bedrijf of werkgever is te allen tijde verantwoordelijk voor de veilige werkomstandigheden van zijn medewerkers. Vaak wordt noodverlichting, ten onrechte, als een noodzakelijk kwaad gezien. Nochtans kan een goed uitgekiend noodverlichtingsplan met een anti-paniekverlichting, een correcte vluchtwegverlichting en vluchtwegaanduiding voor een veilige werkomgeving zorgen en levens redden in geval van noodsituaties. Hierbij kan de noodverlichting ook intelligent gemaakt worden waardoor testrapporten automatisch verstuurd worden.

Lichtsturing

Lichtsturing kan vele vormen aannemen. Van stand-alone systemen zoals bewegingsmelders of daglichtsensoren tot geïntegreerde intelligente gebouwbeheersystemen waarbij de verschillende apparaten zoals armaturen, noodverlichting en detectoren over een netwerk met elkaar communiceren of aangestuurd worden.

Normen en richtlijnen

Het visueel comfort dat verlichting op de werkplek moet verschaffen, werd gebundeld in een Europese norm, met name EN 12464-1 'Lighting for indoor Workplaces' dat richtlijnen geeft inzake aspecten als lux-niveau, uniformiteit, helderheid, kleurtemperatuur, kleurweergave, reflectie en verblinding. Daarnaast is er ook een richtlijn voor de verlichting van buitenwerkplekken, norm EN 12464-2 'Lighting for outdoor Workplaces'. Beide normen passen we toe in onze lichtontwerpen.

Adequate verlichting van de werkomgeving behelst dus meer dan louter een verhoging van het lux-niveau en het is dan ook aan te raden om een beroep te doen op specialisten.

Daarnaast bestaat er ook een ENEC (European Norm Electrical Certification) certificatie. Het is een Europees veiligheidscertificaat voor verlichting, armaturen (behuizing van een lamp) en andere elektrische producten. De klanten en gebruikers van producten met het ENEC-keurmerk krijgen een veilig product waarvan de kwaliteit is vastgesteld en regelmatig wordt gecontroleerd en geïnspecteerd door een onafhankelijk testinstituut.

Naast de normeringen heb je vaak ook de richtlijnen die zijn vastgesteld door beroepsorganisaties die ook in acht moeten genomen worden. Hier denken wij bijv. aan de HACCP-richtlijn in de voedingsindustrie.

Axioma vertegenwoordigd in alle industriële takken



De belangrijkste industriële eisen

Er bestaat niet één oplossing die van toepassing is op alle industriële eisen. De keuze van de juiste verlichting is afhankelijk van de aanwezige omgevingsinvloeden.

LOGISTIEK/OPSLAG

Grote en hoge bedrijfshallen
Lange bedrijfstijden

METAAL/ZWARE INDUSTRIE

Visuele taken
Verblinding voorkomen
Oliehoudende atmosferen

VOEDINGSINDUSTRIE

Hygiëne
Normen en richtlijnen
Extreme temperaturen

AUTOMOTIVE

Moeilijke en precieze
montagewerkzaamheden

CHEMISCHE EN FARMACEUTISCHE INDUSTRIE

Cleanrooms

HOUT-, PAPIER-, TEXTIELINDUSTRIE

speciale omgevingsomstandigheden

...

Logistiek

Grote en hoge bedrijfshallen

Efficiënte en krachtige armaturen met een diepe of diep-brede lichtverdeling, een lange levensduur en een hoge verblindersreductie zorgen voor de ideale lichtoplossing in deze toepassing. Wanneer een magazijnmedewerker in de hoogte naar de magazijnstellingen kijkt, dient verblinding vermeden te worden. Alsook het toepassen van een lichtmanagementsysteem met aanwezigheidsdetectie zorgt voor een aanzienlijke energiebesparing in deze soms zeer uitgestrekte hallen.

Lange bedrijfstijden

Het gebruik van verlichtingsarmaturen met een optimale temperatuurhuishouding, wat resulteert in een lange levensduur, vereisen zeer lage onderhoudskosten. Ideaal bij de lange bedrijfstijden in dergelijke toepassingen.



Metaal- bewerking

Visuele taken

Verblinding voorkomen

Heel wat visuele taken gaande van brute werkzaamheden tot fijn controlewerk, worden in deze industrie uitgevoerd. Al snel zou verblinding door reflectie kunnen optreden, wat vermeden wordt door een correcte en gelijkmatige lichtverdeling.

Oliehoudende atmosferen

Verlichtingstoestellen worden blootgesteld aan allerlei metaalstoffen en oliedampen wat een hogere IP-waarde van een verlichtingsarmatuur vereist. Belangrijk is een maximale levensduur, hoge beschermingsklasse en een onderhoudsvriendelijk verlichtingsarmatuur.



Voedings- industrie

Hygiëne

Normen en richtlijnen

In de levensmiddelenindustrie gelden strenge hygiënenormen volgens bijv. de HACCP regels en richtlijnen. Zo moeten verlichtingstoestellen gemakkelijk gereinigd kunnen worden alsook met chemische producten, onbreekbaar zijn, vrij zijn van glas en bestand tegen vocht, kou en trillingen. Met een goede verlichtingsoplossing komt het productieproces niet in het gedrang.

Extreme temperaturen

In deze sector kan de verlichting blootgesteld worden aan temperaturen tot enerzijds -40°C en anderzijds tot zelfs $+60^{\circ}\text{C}$ of $+90^{\circ}\text{C}$.

Zowel extreem hoge als extreem lage omgevingstemperaturen spelen een grote rol op de levensduur en betrouwbaarheid van de elektrische componenten in een armatuur. Niet elk type verlichting is geschikt voor zo'n omstandigheid. Daarom is het heel belangrijk de T_q en T_a waarde van een armatuur te bekijken.



Automotive

Moeilijke montage- werkzaamheden

Veeleisende taken vereisen optimale lichtomstandigheden. Directe verblinding en verblinding door reflectie worden hier vermeden met duurzame LED-verlichting. Zo kunnen alle taken in de productie, de montage en carrosserie, het lakwerk en de perfecte kwaliteitscontroles, worden uitgevoerd. Het creëren van contrast met behulp van de juiste verlichting kan van groot belang zijn bij bijvoorbeeld een lakinspectie.



Chemische & farmaceutische industrie

Visuele taken

Hoge verlichtingssterkte zonder verblinding zorgt ervoor dat de veeleisende onderzoeken in de laboratoria perfect uitgevoerd worden.


Cleanrooms

Een cleanroom is een zeer zuivere werkomgeving: ontworpen om vervuiling aan het productieproces of aan het onderzoek dat in die omgeving gebeurt te beperken, of indien mogelijk uit te sluiten. Dat kan bestaan uit stof of vezels, in de lucht aanwezige micro-organismen, fijn stof of chemische dampen. Ook de verlichtingsarmaturen in dergelijke ruimtes moeten aan die eisen voldoen.



Hout, papier en textiel

Verhoogd brandrisico

In deze productiehallen bevat de lucht een hoge concentratie aan stof en/of vezels wat resulteert in een verhoogd brandrisico. In dergelijke ruimtes kunnen zich ontvlambare stoffen afzetten op het oppervlak van de armatuur wat brand tot gevolg kan hebben. Daarom moet er gebruik gemaakt worden van verlichtingstoestellen met een begrensde oppervlaktetemperatuur, aangegeven met het symbool .



Axioma, een kennisbedrijf met “+” waarde...

Betere en energie-efficiënte verlichting eist een professionele aanpak

Wij bieden antwoorden op belangrijke vragen van bedrijven en overheden, zoals bijvoorbeeld hoe de grootste energiebesparing gerealiseerd kan worden, welke impact verlichting op productiviteit of veiligheid kan hebben, hoe de gepaste verlichting kan bijdragen tot het bedrijfsimago of duurzaamheidspact van de eigen onderneming maar ook hoe de installatie of het onderhoud op de eenvoudigste manier gerealiseerd kan worden. Op al die vragen biedt Axioma een antwoord met hoogwaardige LED-oplossingen en lichtmanagementsystemen.

Axioma is een partner met expertise en kennis van verlichting

Axioma is in de Benelux actief in diverse professionele sectoren: kantoren & scholen, industrie, gezondheidszorg, retail, sport, publieke gebouwen & transport en openbare verlichting.

Wij zijn invoerder van verlichtingsproducten van professionele topkwaliteit. Axioma biedt zowel architecturale als functionele binnen- en buitenverlichting, noodverlichting en lichtsturingssystemen aan.

Wij zijn ‘lichtspecialisten’ en leveren niet alleen producten maar ook services... én vooral totaaloplossingen.

Referenties industrie



- TVH
- Beaulieu
- Unilin
- Decospan
- IVC
- BASF
- Prayon
- Samsonite
- Isocab
- Daikin
- Dewulf machinebouw
- Groz Beckert
- ON Semiconductor
- Linum Europe
- Bekaert
- Fuji Oil Europe
- Alumac
- Bekintex
- Europalog
- Haelvoet
- Cooreman pluimveeslachterij
- Hemelaer nv vleesverwerkend bedrijf
- Spano
- Transport De Rudder

- Vanassche Firefighting Engineering
- Vesuvius
- Clarebout Potatoes
- Agristo
- Jari
- Ranson
- Alpro
- Schenker
- DC Lidl
- Jost Logistics
- Sedis Logistics
- Vesuvius
- Toyota
- Stortbeton Declerck
- Mercury flooring
- Catering Hanssens
- Castelein
- Devan Plastics
- Brachot-Hermant
- Johnson Control
- Shape metal works
- Welkoop Apeldoorn
- Havenbedrijf Amsterdam
- Van der Luyt Transport Oegstgeest

Andere business segmenten



KANTOREN EN SCHOLEN



SPORT



GEZONDHEIDSZORG



OPENBARE VERLICHTING



PUBLIEKE GEBOUWEN



RETAIL & HOSPITALITY



TRANSPORT

Toegevoegde waarde+, 360°

Onze toegevoegde waarde is 360°

Onze bouwstenen voor het project bestaan uit het 360° concept. Dit concept omvat een breed scala aan zowel producten als diensten om grotere projecten op een aantrekkelijke manier voor onze klanten af te handelen.

Het concept bestaat uit 9 bouwstenen die afzonderlijk kunnen worden gecombineerd. Dit betekent dat het beste pakket voor het project en voor onze klanten kan worden samengesteld op basis van klantvereisten.

Het is jouw keuze - wij doen het!

LICHTPLANNIG, ADVIES & KENNIS

De individuele behoeften van de opdrachtgever worden besproken, de professionele technische kennis van het Axioma-team wordt gegeven en gestaafd met een lichtplan zodat de juiste beslissingen genomen kunnen worden.

DUURZAAMHEID

Onze verlichtingspartners vervaardigen hun producten op een manier die zo energiezuinig mogelijk is en met aandacht voor hun duurzaamheid, kwaliteit en het milieu.

TOTAALOPLOSSINGEN BINNEN- EN BUITENVERLICHTING

Met ons breed gamma van architecturale en functionele binnen- en buitenverlichting kunnen wij een energie-efficiënte totaaloplossing aanbieden voor uw nieuw verlichtingsproject of lichtrenovatie.

NOODVERLICHTING

Noodverlichting is een cruciaal element in het verlichtingsconcept en is belangrijk voor veiligheid en beveiliging. Hierin ondersteunen wij u met de nodige kennis en oplossingen voor uw project.

LICHT EN GEBOUWENMANAGEMENT

Axioma kan u ook diverse mogelijkheden qua sturing aanbieden binnen uw project. Zowel de Stand-Alone oplossingen als de Building Management Systemen kunnen voor u bekeken en uitgewerkt worden.

TOTAL COST OF OWNERSHIP RETURN OF INVESTMENT FINANCIËLE SERVICES

Samen met u kan de ideale financieringsoplossing (koop, leasing, ...) bekeken worden alsook een kostenbewuste newlighting of relighting uitgewerkt worden.

PROJECT MANAGEMENT VAN PROEFOPSTELLING TOT DIENST NA VERKOOP

Het Axioma-team zorgt voor het volledige projectmanagement van advies, expertise, lichtplanning, logistiek, levering, ...

DIGITALE SERVICE

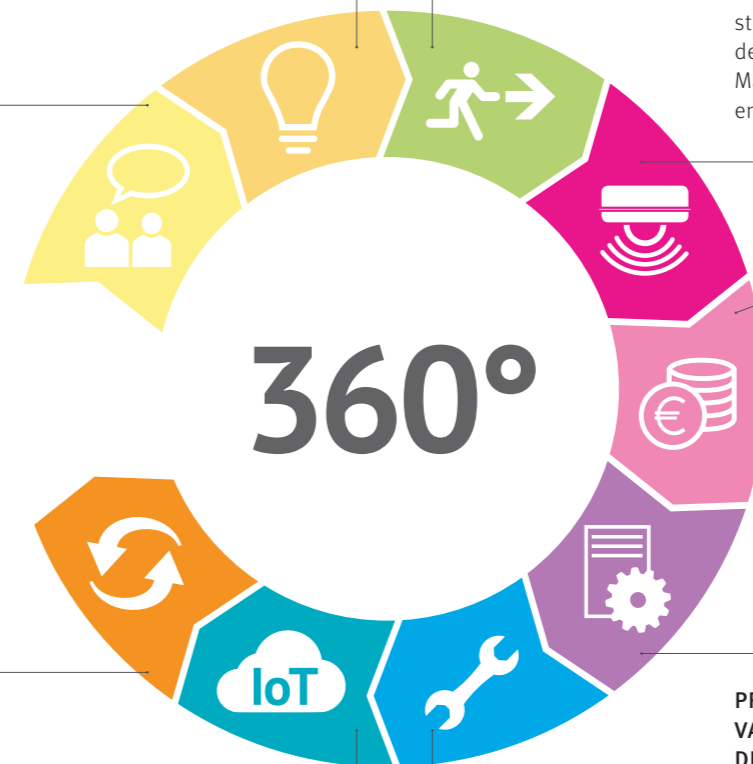
IoT (Internet of Things) verwijst naar het geheel van apparaten die verbonden zijn met het internet. Zo kan bijvoorbeeld de data van de verlichting naar de cloud gestuurd worden, communiceren met elkaar of met de computer en de nodige acties uitvoeren zonder dat er mensen aan te pas komen. Dit verhoogt de efficiëntie van apparaten en diensten en is daardoor kostenbesparend.

De analyse van de verkregen gegevens, in combinatie met de ervaring die is opgedaan door dagelijks gebruik te maken van het verlichtingssysteem en het daarop afgestemde verlichtings- en gebouwbeheersysteem, kan potentiële optimalisatiegebieden aan het licht brengen en op zijn beurt de energiebesparingen verhogen.

Het bijwerken of wijzigen van de configuratie kan bijvoorbeeld de volgtijd van de bewegingssensor verkorten of de instelwaarde van het licht verlagen.

MONTAGE, SERVICE & SUPPORT

Daar waar de installateur handen tekort komt voor de montage van uw verlichting, kan Axioma ook montage aanbieden in samenspraak met de installateur van uw verlichtingsproject.





Mannebeekstraat 31
8790 Waregem
België

www.axioma-lighting.be
info@axioma-lighting.be

Middenweg 14
3401 MB IJsselstein
Nederland

www.axioma-lighting.nl
info@axioma-lighting.nl

RIDI GROUP