

ENERGY AND BUILDING

SOLUTIONS

2024

Een magazine over veiligheid, comfort en efficiëntie in commerciële gebouwen en omgevingen

**De ogen van de
Ziggo Dome**

Pagina 6

**Digitale cockpit
voor brandveiligheid**

Pagina 20

Technologie voor het leven



BOSCH



Beste lezers,

Drie van de vier mensen wereldwijd geloven dat technologische vooruitgang de wereld zal verbeteren. 83% van hen beschouwt technologie ook als de sleutel in de strijd tegen klimaatverandering. Dat blijkt uit het Bosch Tech Compass van dit jaar. Deze bevindingen sluiten perfect aan bij onze missie 'building solutions for a better life'.

Digitalisering en kunstmatige intelligentie creëren nieuwe mogelijkheden, bieden meer veiligheid, zorgen voor comfortabele leef- en werkomgevingen, en maken het beheer van gebouwen efficiënter terwijl er minder uitstoot is. Voor een blijvend succes is vooral één ding nodig: een uitzonderlijk team zoals dat van Bosch Energy and Building Solutions. Onze medewerkers leveren allemaal - van junior talent tot ervaren professionals - hun bijdrage om onze wereld veiliger, comfortabeler en duurzamer te maken.

In deze editie laten wij zien hoe waar wij ons op richten en hoe wij ons ontwikkeld hebben. Onze organisatie is verdubbeld in mankracht, in kennis en expertise en in slagkracht. Dit magazine laat zien waar wij voor staan en illustreert het vertrouwen dat u in ons stelt als uw jarenlange partner.

Ik wens u veel leesplezier!

Arno Janssen

Managing Director Bosch Energy and Building Solutions



Inhoud

- 4 SAMEN OP WEG NAAR EEN VEILIGE TOEKOMST**
- 6 DE OGEN VAN DE ZIGGO DOME**
- 12 MEER ENERGIE-EFFICIËNTIE BIJ FACILITYMANAGEMENT**
- 14 LET'S GET DIGITAL!**
Uitdagingen in faciliteitenbeheer overwinnen met digitalisering
- 18 HOE MAAK JE ENERGIETRANSITIE TOT EEN SUCCES**
Klimaatbescherming is een uitdaging - Bosch maakt er een kans voor de toekomst van
- 20 DE DIGITALE COCKPIT VOOR BRANDVEILIGHEID**
- 22 "GEBOUWEN MOETEN INTELLIGENTER WORDEN"**
Interview met Bosch CEO Thomas Quante
- 24 STICHTING ZORGINSTELLINGEN PIETER VAN FOREEST**
Veilig wonen en werken
- 28 #BUILDINGTOGETHER**
- 30 DE ELISABETH-VERBINDING: VEILIG EN SNEL DOOR LONDEN**

OP DE COVER

Bosch realiseerde bij Ziggo Dome een innovatief systeem voor het tellen van bezoekers.

Samen op weg naar een veilige toekomst

Op één april jl. (geen grap!) was het alweer één jaar geleden dat Bosch Energy and Building Solutions en Hacousto Protec van start gingen als één gezamenlijke organisatie, maar met twee handelsmerken.

Met de merken Bosch en Hacousto Protec leveren wij op de Nederlandse markt een totaalpakket van innovatieve, connected oplossingen binnen het veiligheids- en beveiligingsdomein: van complexe meldkameroplossingen en systeemintegratie tot en met gestandaardiseerde oplossingen, (remote) diensten en systemen.

ALLES ONDER ÉÉN DAK

Om onze dienstverlening zo goed mogelijk af te stemmen op specifieke klantwensen, bedienen we onze relaties vanuit verschillende businesslines: Defence Industry Solutions, Airports, Industry, Key Accounts, Safety, Security, Business Solutions en Services Business.

Al deze businesslines worden ondersteund door de serviceorganisatie CBX voor het implementeren en beheren van onze oplossingen.

ONS PORTFOLIO

Als merkonafhankelijke systeemintegrator en specialist op gebied van safety, security en smart buildings bieden wij een uitgebreid portfolio met betrouwbare, innovatieve en toekomstbestendige oplossingen en diensten die het best passen bij uw situatie.

Naast een gedegen advies en ontwerp op maat zorgen wij ook voor vakkundige integratie van onze oplossingen in uw omgeving. Via ons Managed Service Center bieden we remote diensten aan zoals performance-, beschikbaarheid-, securitymonitoring en beheer op afstand.

Met onze maatregelen op het gebied van cybersecurity beveiligen we de applicaties en IP-omgeving van onze oplossingen. Dat doen we volgens IEC 62443- en NIS2-normen. Het risico wordt daarmee geminimaliseerd. ■

Safety en security solutions

- branddetectie
- ontruiming
- videosurveillance
- inbraakbeveiliging
- terreinbewaking
- toegangscontrole
- incidentmanagement
- crisismanagement
- kritische audiocommunicatie
- systeemintegratie



Smart building solutions

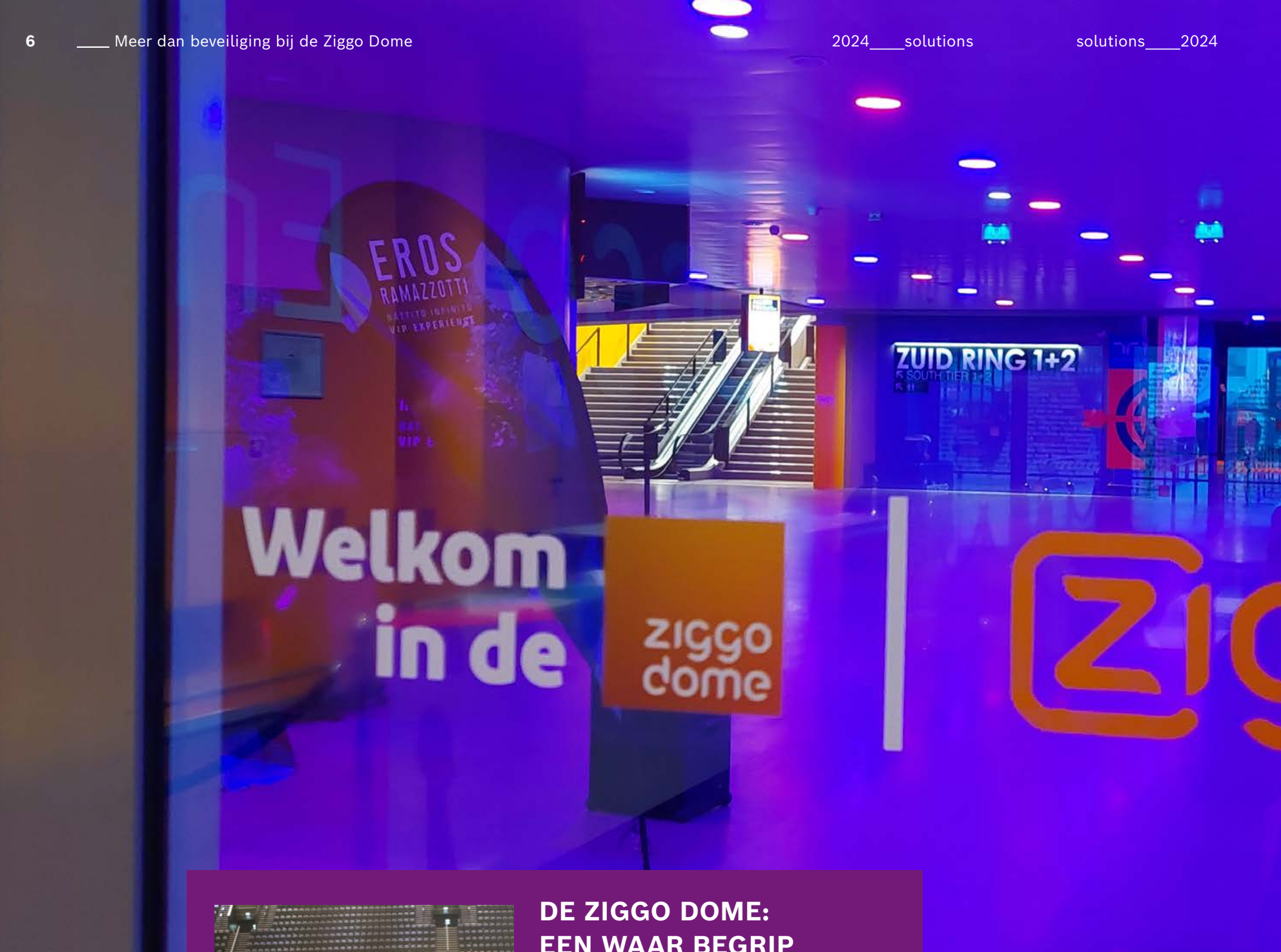
- reserveren werkplekken
- boeken vergaderruimtes
- lockermanagement
- vinden van collega's
- indoor-navigatie
- smart building-app
- bezoekersmanagement
- smart parking
- smart lobby



Cybersecurity

Cybersecurity-maatregelen waarmee we de applicaties en IP-omgeving van onze oplossingen beveiligen en daarmee de beschikbaarheid verhogen, volgens de standaarden IEC 62443 en NIS2.





DE ZIGGO DOME: EEN WAAR BEGRIP

Naar een concert van Robbie Williams, Eros Ramazzotti of Holland zingt Hazes? Grote kans dat je dan terechtkomt bij de Ziggo Dome, een grote overdekte concertzaal in Amsterdam en de grootste indoor concertlocatie in Nederland. De Ziggo Dome opende in 2012 haar deuren en is sindsdien een waar begrip geworden. De locatie is speciaal ontworpen voor livemuziek, met een perfecte akoestiek, goede zichtlijnen en fijne stoelen. De grote zaal heeft plaats voor zo'n 17.000 bezoekers en wordt voornamelijk gebruikt voor concerten en evenementen.



De ogen van de Ziggo Dome

De Ziggo Dome is een grote overdekte concertzaal in Amsterdam. De grote zaal biedt plaats aan zo'n 17.000 bezoekers. Waar zoveel mensen bij elkaar komen, hebben veiligheid en beveiliging, naast service en gastvrijheid, de hoogste prioriteit. De Ziggo Dome is daarom goed uitgerust met een reeks maatregelen om de veiligheid en het welzijn van de gasten en het personeel te beschermen.

De Ziggo Dome biedt zijn gasten de beste service en optimale gastvrijheid. Maar veiligheid en beveiliging hebben zo mogelijk een nog hogere prioriteit. De Ziggo Dome is daarom goed uitgerust met een reeks maatregelen om de veiligheid en het welzijn van de gasten en het personeel te beschermen. De locatie heeft bijzondere uitdagingen die speciale eisen stellen aan de veiligheidsvoorzieningen en -technologieën, zoals de grote bezoekersstromen en de lichtshows die de werking van camera's en sensoren bemoeilijken.

Bosch Energy and Building Solutions draagt actief bij aan de veiligheid en beveiliging van de Ziggo Dome door de implementatie en integratie van diverse technologieën. Dat doen we onder andere door het leveren van een geavanceerd camerasysteem.

Daarnaast heeft Bosch onlangs een innovatief people-countingsysteem voor de Ziggo Dome gerealiseerd. Daarmee wordt uiterst nauwkeurig bijgehouden wie de Ziggo Dome in- en uitgaan. Door het monitoren van bezoekersstromen kan de veiligheid van bezoekers worden →

verbeterd en kan de Ziggo Dome haar services beter afstemmen op de behoeften en bij incidenten.

WIJ SPRAKEN MET EMILE

RIETVELD, Health and Safety Manager bij de Ziggo Dome over de keuze van Ziggo Dome voor Bosch en de oplossingen die Bosch realiseert. Rietveld speelt bij de Ziggo Dome een sleutelrol in het veilig en effectief functioneren van de locatie. Hij is verantwoordelijk voor het toezicht op het veiligheidsbeleid en de veiligheidsprocedures van de Ziggo Dome, en voor het identificeren van potentiële veiligheidsrisico's en het ontwikkelen van strategieën om deze te beperken. Daarbij werkt hij nauw samen met het veiligheidsteam van de concertzaal, de plaatselijke politie en de hulpdiensten. Een uitdagende job, waarbij Rietveld graag gebruik maakt van de geïntegreerde safety- en security-oplossingen van Bosch.

VERVANGING VAN DE HUIDIGE CAMERA'S

Cruciaal voor de veiligheid en beveiliging van de Ziggo Dome is het camerasysteem. Emile Rietveld: "Het camerasysteem is heel belangrijk voor ons. De camera's zijn letterlijk de ogen van de Ziggo Dome. Daarom heeft onze operationeel directeur ervoor gekozen om over te stappen naar Bosch en geleidelijk de huidige camera's te vervangen voor Bosch-camera's. Dat bracht ons een kwalitatief en innovatief product, en een goede samenwerking met

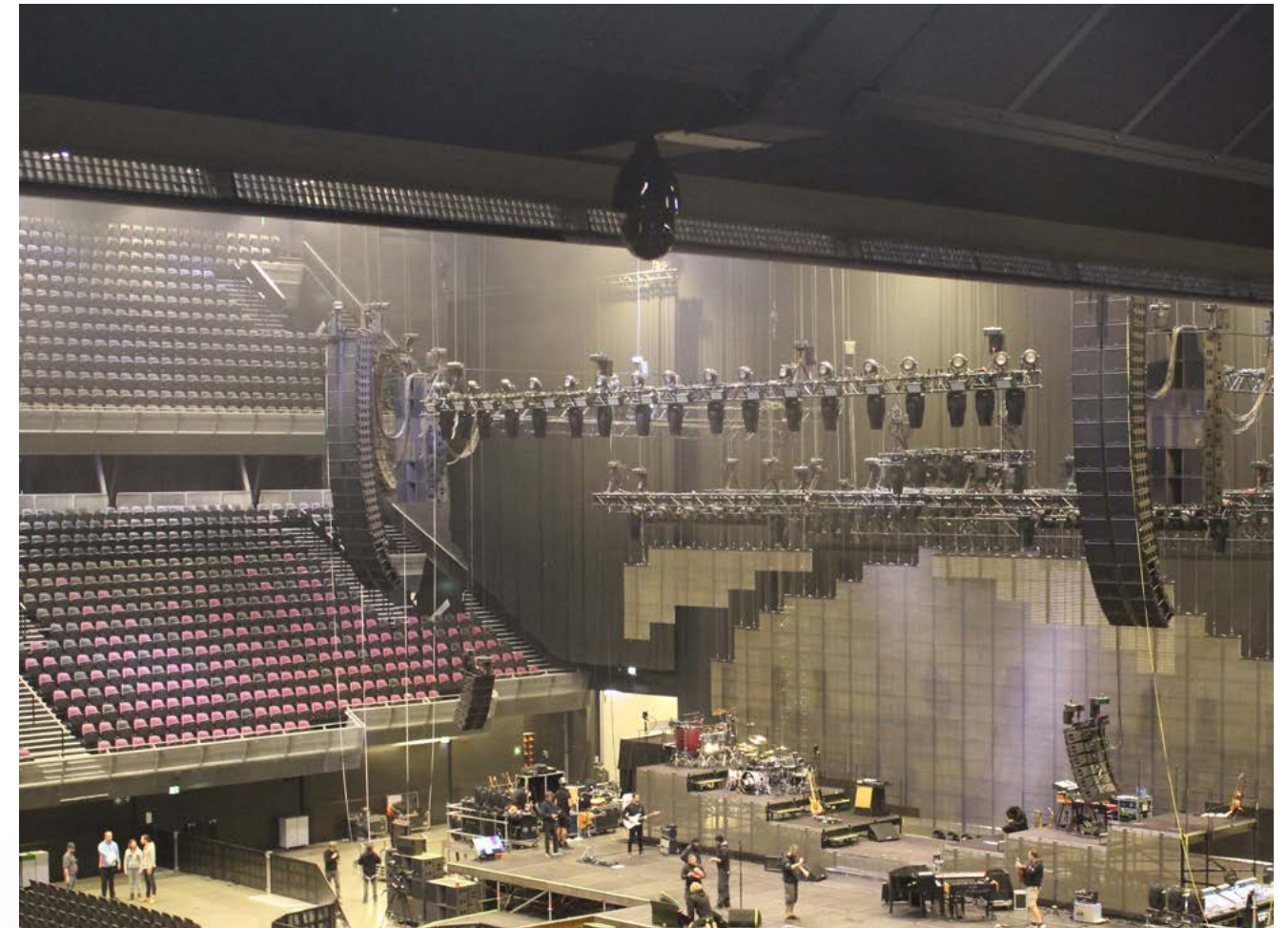
Bosch als preferred supplier van het camerasysteem. Nu is gebleken dat we daarmee een goede keuze hebben gemaakt."

Rietveld: "Ikzelf ben begonnen bij de Ziggo Dome vlak voor de coronaperiode waarin alles stil kwam te liggen, dus dat was een mooie gelegenheid om taken op te pakken in verband met de professionalisering van de beveiliging van de Ziggo Dome. Daarbij hoorde het vervangen van alle bestaande camera's. De keuze om over te stappen van onze vorige leverancier op Bosch, was omdat de ondersteuning en assistentie vanuit de vorige leverancier niet meer voldeden aan onze eisen. Het is een te delicaat product om daarmee risico's te lopen. We zochten daarom naar meer professionalisering."

"Het was bewonderenswaardig dat de camera's van onze vorige leverancier het nog steeds deden, maar ze waren wel echt aan vervanging toe. "

“De Ziggo Dome heeft ervoor gekozen om geleidelijk de huidige camera's te vervangen door Bosch-camera's. Dat bracht ons een kwalitatief en innovatief product, en een goede samenwerking met Bosch als preferred supplier.”

EMILE RIETVELD,
HEALTH & SAFETY MANAGER
ZIGGO DOME



De intelligente camera's van Bosch vallen nauwelijks op maar registreren alles wat in de zaal gebeurt.

Vincent van Asselt, Solution architect bij Bosch Energy and Building Solutions en Emile Rietveld, Health and Safety Manager bij de Ziggo Dome.

Samen met Bosch-medewerkers Vincent van Asselt, Solution Architect en Customer System Engineer Ferdinand Blum (die zelf acht jaar bij de Ziggo Dome heeft gewerkt), bespreek ik uitgebreid welk type camera waar nodig is. We houden daarbij rekening met de grote lichtinval in de zaal, dat is een uitdaging. De lichtshows met invallende lichtflitsen stellen hoge eisen aan de camera's. Tijdens de coronalockdown heeft Bosch meegewerkt aan de Field-Labtesten en camera's geleverd om het gedrag van het publiek optimaal in beeld te brengen. Ik

heb nu een vrij goed inzicht over waar camera's moeten komen en waar niet. In samenspraak met Bosch vinden we dan de beste oplossing."

DE MEERWAARDE VAN DE PEOPLE-COUNTINGOPLOSSING

De gegevens uit de door Bosch geleverde intelligente camera's kunnen ook breder ingezet worden. Een voorbeeld daarvan is het tellen van mensen, ofwel people counting. Bosch realiseerde hiervoor een nieuwe oplossing voor de Ziggo Dome. →

De sensoren detecteren de aanwezigheid van mensen bij het binnenkomen en bij het verlaten van het gebouw, zaal, verdiepingen of andere ruimten. Deze systemen zijn geïntegreerd met de beveiligings- en gebouw-beheersystemen van de locatie, waardoor de bezettingsgraad realtime kan worden gecontroleerd en geanalyseerd. Het doel van people counting is om zaalbeheerders inzicht te geven hoeveel mensen er op een bepaald moment in de Ziggo Dome zijn.

Dat is nuttig voor verschillende doeleinden: de veiligheid en beveiliging, crowd-management en capaciteitsplanning. Bij de Ziggo Dome zit de uitdaging erin dat de bezoekers tegelijkertijd in korte tijd via 15 deuren binnenstromen en kriskras door elkaar heen lopen om zo snel mogelijk in de zaal te kunnen zijn.

“WE HEBBEN BOSCH GEVRAAGD om een systeem te leveren om mensen te tellen in de uitdagende omgeving van de Ziggo Dome”,

vertelt Rietveld. “Dat was voor Bosch een goede testcase. De locatie van de sensoren bleek cruciaal, en we wilden geen concessies doen aan de wijze van toestroom van onze bezoekers. We hebben toen de sensoren anders opgesteld. Gelukkig heeft dat er wel toe geleid dat we nu precies weten wat werkt. De foutmarge zit nu ruim onder de 1 procent, dat is uitzonderlijk goed. Door de kennis van alle betrokken partijen te combineren, realiseren we samen een hele goede oplossing.”

“PEOPLE COUNTING IS BELANGRIJK VOOR ONS omdat wij de zaal verhuren aan een andere partij. Wij krijgen van hen de data door over hoeveel mensen er zijn, via de ticketscanners. Maar we willen onafhankelijk daarvan ook zelf meten hoeveel mensen er eigenlijk in de zaal zitten”, vervolgt Rietveld. “Door de bezoekers te tellen via het camerasysteem, hebben we veel meer inzicht. Daarop stemmen we bijvoorbeeld de barbezetting af, de garderobe en de schoonmaak. Het systeem kan ook onderscheid maken tussen mannelijke en vrouwelijke bezoekers, dus we kunnen onze toiletverdeling hierop aanpassen. Het gaat zelfs verder, want we zien ook precies waar de piek zit en wanneer dus de meeste inzet vereist is. We kunnen het ook relateren aan omzet. Hoe lang zijn mensen binnen? Hoe lang duurt het voordat ze een drankje nemen? Wijkt dat af van normaal? Wat is er dan aan de hand? De camera’s kunnen ons dan antwoord geven. Dit soort data zijn voor ons heel interessant.”

Ondertussen gaat het vervangen van de camera’s door. De nieuwe camera’s hebben veel meer intelligentie, een veel betere dekking en meer zicht.

Emile Rietveld: “Bij Bosch begrijpen ze wat wij nodig hebben. Ik denk ze dat voor zo’n 70% perfect weten. Maar hoe goed het team ook is: ze zijn hier niet permanent. Simpelweg om deze reden is mijn input en die van de mensen hier ook nodig om het beeld compleet te krijgen. Het

“Door de bezoekers te tellen via het camerasysteem hebben we veel meer inzicht. Daarop stemmen we bijvoorbeeld de barbezetting af, de garderobe en de schoonmaak. Het systeem kan zelfs onderscheid maken tussen mannelijke en vrouwelijke bezoekers, dus we kunnen de toiletverdeling hierop aanpassen...”

EMILE RIETVELD,
HEALTH & SAFETY MANAGER ZIGGO DOME

team van Bosch heeft nu eenmaal niet de dagelijkse ervaring die wij hebben, en niet het contact met de mensen die ermee moeten werken. Door de kennis van alle betrokken partijen te combineren, realiseren we een heel goede oplossing. Partnerschap is een kwestie van geven en nemen. Wij verwachten van Bosch dat ze echt meedenken met ons. Een partnerschap moet van twee kanten komen. Daarin worden we zeker niet teleurgesteld. Voor ons is de samenwerking met Bosch een enorm pluspunt!” ■



Meer energie-efficiëntie bij facility management

Al bijna 50 jaar heeft Hörburger AG zich gespecialiseerd in gebouwautomatisering en efficiënt energiegebruik van het gebouw. Sinds 2022 maakt het bedrijf deel uit van de Bosch-familie. Samen willen ze nu de groeiende markt voor intelligente gebouwoplossingen vormgeven en verder uitbouwen.

Crisissen zijn vaak de motor van innovatie. Gemotiveerd door de oliecrisis in 1973, begon Kurt Hörburger uit de Allgäu regio in Duitsland oplossingen te zoeken voor het probleem van autonome besturingssystemen voor de verschillende technische systemen in een gebouw; besturingssystemen die ervoor zorgen dat bronnen niet worden verspild. En 50 jaar later? “In alle sectoren houdt iedereen zich bezig met energie-efficiëntie. Met onze automatiseringsoplossingen houden we - samen met Bosch - de vinger aan de pols van de tijd”, zegt Christian Hörburger, zoon van de oprichter en tevens CEO van Hörburger AG. Op dit moment gebruikt slechts één op de acht bedrijven digitale gebouwtechnologieën om het verbruik te verminderen, hoewel besparingen van 10% tot 30% mogelijk zijn en een investering zichzelf in drie tot vijf jaar terugbetaalt.

Met meer dan 200 medewerkers is Hörburger AG een van de toonaangevende automatiseringsbedrijven in Duitsland. Het bedrijf kan bogen op een uitgebreid product- en oplossingenportfolio op het gebied van gebouwautomatisering, schakelkasten, retail facility management, energiemanagement en machineautomatisering. Het heeft ook tientallen jaren ervaring in planning, implementatie en service. Samen met Bosch Energy en Building Solutions heeft het meer synergieën tussen de verschillende fabrieken weten te benutten en het potentieel van IoT, connectiviteit en kunstmatige intelligentie weten te



Het hoofdkantoor van Hörburger AG in Waltenhofen.



„De klanten willen de beste technologie en slechts één contactpersoon.“

CHRISTIAN HÖRBURGER,
CEO HÖRBURGER AG

benutten. “We delen dezelfde visie op de toekomst. Samen willen we de snelgroeiende markt voor intelligente gebouwoplossingen vormgeven en uitbreiden en zo meer efficiëntie en duurzaamheid brengen in het facilitaire management”, zegt Hörburger.

FOCUS OP KLANTGERICHTE FLEXIBILITEIT

Kantoorgebouwen, onderzoeksinstellingen, evenementenlocaties, ziekenhuizen, winkelketens, industrie: Hörburger AG bedient de meest uiteenlopende branches. Bekende bedrijven zoals Liebherr, Nestlé, Vetter Pharma, de KfW Bankgroep, REWE en de drogisterijketen DM vertrouwen op de knowhow van de onderneming. Wat de oplossingen van Hörburger AG zo bijzonder maakt, is dat het bedrijf een systeempartner is die onafhankelijk van specifieke fabrikanten werkt, wat betekent dat het precies het juiste merk voor de taak kan vinden en bijna elke technologie kan gebruiken. Klanten krijgen een automatiseringsconcept dat perfect is afgestemd op het gebouw en de routines van de gebruikers, zodat ze er zeker van kunnen zijn dat het gebruik van middelen is geoptimaliseerd. Hörburger AG ontwerpt en bouwt zelf ook een breed scala aan geïndividualiseerde schakelkasten voor gebouwautomatisering, zodat de specifieke eisen van zowel het gebouw als de installatietechniek kunnen worden vertaald in een optimaal geïntegreerde

technologie. “Omdat we openstaan voor elke technologie, kunnen we onze diensten perfect aanpassen aan de bestaande technologie en ook nieuwe oplossingen integreren. Dit betekent dat we duurzaamheid en de grootst mogelijke flexibiliteit kunnen bieden,” legt Hörburger uit. Als gebruikspatronen veranderen en nieuwe uitdagingen zich aandienen, kan Hörburger AG reageren zonder veel extra geld te hoeven investeren in technologie - en dat is goed voor het bedrijfsresultaat van zijn klanten.

EEN GEWAARDEERDE FULL-SERVICE PARTNER

Gebouwautomatisering is meer dan de som van de afzonderlijke systemen. “De verwarmingstechnicus bouwt het verwarmingssysteem systeem, de ventilatiespecialist doet de ventilatie en airconditioning. Maar de intelligentie - hoe alles samenwerkt, hoe het allemaal wordt geïmplementeerd - die komt van ons,” zegt Hörburger. Naast advies en het creëren van oplossingsconcepten biedt de automatiseringsspecialist ook operationele ondersteuning. “Klanten willen de beste technologie en slechts één contactpersoon,” zegt Hörburger. Een andere reden dat klanten dit eisen, is dat alle technologie moet worden gemonitord terwijl deze in bedrijf is - ook dat kan Hörburger, dankzij moderne IoT-platforms die ook door het bedrijf zelf zijn gemaakt. “Het belangrijkste zijn tevreden, loyale klanten en ons topteam.” ■



Let's Get DIGITAL!

Gebouwen met geavanceerde digitale technologie bieden strategische voordelen en staan op een zeer solide fundament. Dat maakt ze niet alleen geschikt om mogelijke toekomstige uitdagingen aan te kunnen, maar rust ze ook uit voor het heden. Digitalisering helpt immers om flexibel en intelligent facilitair management te realiseren, en helpt dus ook om oplossingen te vinden voor de belangrijkste uitdagingen waarmee we nu al worden geconfronteerd.

Balanceren tussen economische levensvatbaarheid en duurzaamheid in gebouw- en vastgoedbeheer, en de toenemende eisen van gebruikers van gebouwen stellen eigenaren en beheerders voor een moeilijke taak. Door recente ontwikkelingen is het cruciaal om sneller dan ooit te kunnen reageren. Bestaande processen en systemen moeten onder de loep worden genomen. Het is duidelijk: de toekomst draait om datagestuurde oplossingen. Hoe kunnen eigenaren en exploitanten het potentieel van digitalisering gebruiken om gebouwen voor te bereiden op de toekomst?

werkplekken te reserveren via hun smartphone. Er zijn ook verbeteringen aangebracht op het vlak van beveiliging: het is nu mogelijk om toegangscontrolesystemen te koppelen aan inbraakalarmsystemen en deze te bedienen met een mobiele toegangsooplossing. De huidige automatiseringsoplossingen helpen faciliteiten om zich snel aan te passen aan nieuwe eisen door ervoor te zorgen dat de temperatuur, airconditioning en verlichting een comfortabele en gezonde omgeving bieden die past bij de situatie en minimale bedrijfskosten met zich meebrengt. ☺

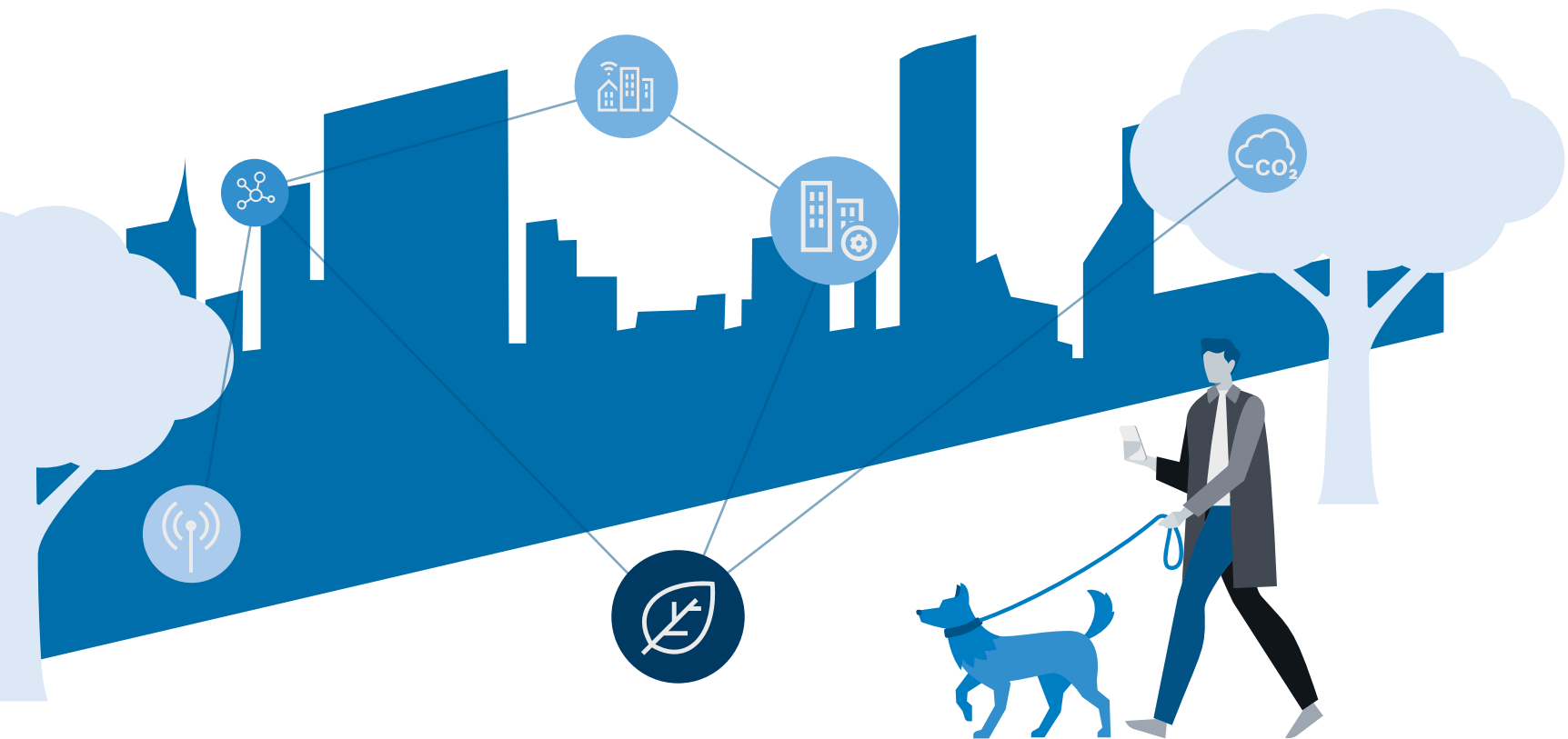
UITDAGING NIEUWE WERKOMGEVINGE#1 WERKELIJKHEID MAKEN

Wie herinnert zich nog de kantoortuinen met cubicles, oncomfortabel koele cafetaria's en kleurloze vergaderzalen? Ooit moesten werkplekken boven alles functioneel zijn; vandaag de dag is een omgeving die zich richt op zijn gebruikers en individuele tevredenheid het doel. Hybride werken is in veel sectoren de norm geworden, terwijl voorheen starre concepten zijn veranderd in inspirerende co-working spaces en saaie, handmatige processen steeds digitaler zijn of worden. De transformatie van de werkomgeving is gericht op de eisen van de digitale generatie, die vanaf 2020 meer dan 50% van de beroepsbevolking zal uitmaken (volgens het Duitse Bundesamt für Statistik).

Het logische gevolg is niet alleen een verandering in plattegronden, maar ook kleinere plattegronden die tegemoetkomen aan de vraag naar meer flexibiliteit. Digitale oplossingen helpen om de kosten voor de exploitant te verlagen en tegelijkertijd de tevredenheid van de gebruikers te garanderen: efficiënt beheer van vloeroppervlak wordt ondersteund door sensoren en het is handig voor werknemers om vergaderzalen en

“Flexibele open kantoorconcepten, thuiswerken en telewerken, bevolkingspiramides en duurzaamheidsdoelstellingen zullen naar verwachting allemaal bijdragen aan een verdere vermindering van het benodigde vloeroppervlak. Digitalisering in de vorm van beheersystemen en de integratie van IoT-toepassingen met geïntegreerde sensoren wordt een belangrijk instrument in het intelligente beheer van vloeroppervlaktevereisten en -beschikbaarheid, evenals de gedeeltelijke automatisering ervan. Wat betreft de bezettingssituatie zal de migratie van dagelijkse en potentiële belastingscondities naar systemen, die gebruik maken van voorspellende modulatie van gebouwbeheertechnologieën, de optimalisatie van het energieverbruik bevorderen.”

**MATTHIAS MOSIG, HOOFD GEFMA-
WERKGROEP DIGITALISERING, HOOFD
DIGITALE TRANSITIE BIJ TÜV SÜD
ADVIMO GMBH**



UITDAGING #2

OPERATIONELE KOSTEN VERLAGEN

Meer dan ooit is het reduceren van kosten een prioriteit bij de bouw en exploitatie van gebouwen. 80% van alle gebouwkosten wordt gegenereerd door exploitatiekosten, terwijl de kosten van energie en gespecialiseerd personeel toenemen. Investeerders en exploitanten eisen efficiëntie en flexibiliteit, maximaal comfort met minimaal gebruik van energie en personeel, en de mogelijkheid om schommelende exploitatiekosten bij te sturen. Door intelligent gebruik te maken van gegevens uit gebouwtechnologie, diverse systemen, software en sensoren kunnen kosten worden verlaagd, processen vereenvoudigd en versneld en scenario's en prognoses worden ontwikkeld. Het nieuwste cloud-gebaseerde gebouwbeheersysteem maakt gebruik van realtime gegevens en hulp van een *digital twin* om volledige transparantie en geoptimaliseerde bedrijfsprocessen te garanderen zonder dat er veel handmatige interventie nodig is: bewaking op afstand en optimalisatie en storingsbeheer worden minder tijdrovend en voorspelbaarder;

ongunstige bedrijfsomstandigheden worden vroegtijdig gedetecteerd voordat er storingen kunnen optreden.

Gebouwautomatisering is geen 'nice-to-have' maar eerder een 'must-have' voor duurzaam beheer. Met een investering van slechts 1% tot 2% van de gebouwkosten, biedt het een enorm hefboomeffect over de hele levenscyclus van een gebouw en is het ook een goed uitgangspunt voor digitale vastgoedmodernisering.

Bij de beveiliging van gebouwen helpen kunstmatige intelligentie en nieuwe technologieën beheerders om afwijkingen beter te begrijpen en proactieve maatregelen te nemen. Dankzij intelligente software is het mogelijk om realtime videobeelden te evalueren en op basis daarvan aanbevelingen voor actie te krijgen.

29%
van de CO₂-besparing
van de totale CO₂-emissie-reductiedoelstelling van 51 miljoen ton voor 2030 kan worden bereikt door digitalisering in de bouwsector.

Bron: Bitkom

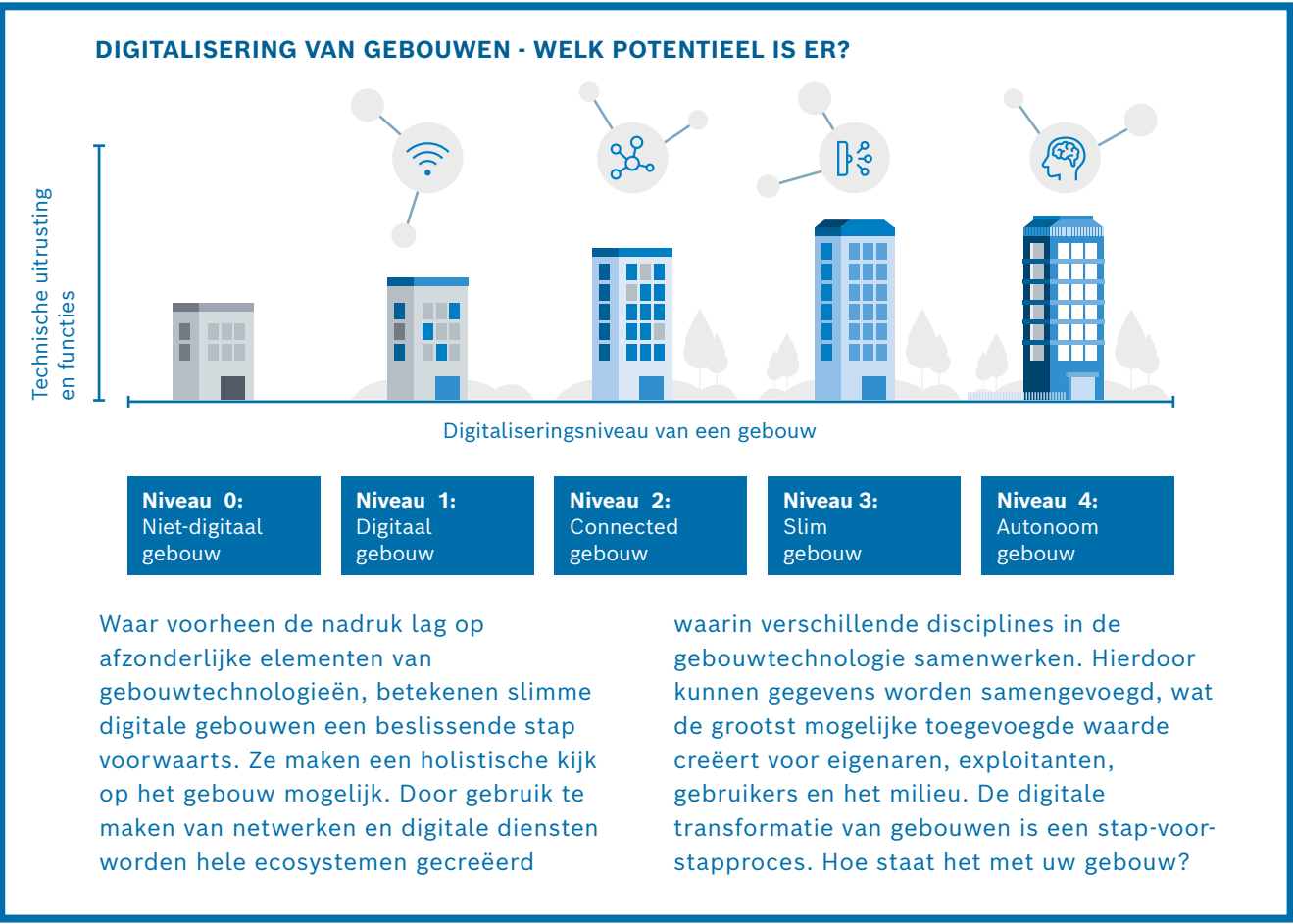
UITDAGING #3

DUURZAAMHEID PROMOTEN

Gebouwen zijn momenteel verantwoordelijk voor 40% van de wereldwijde CO₂-uitstoot. Intelligente gebouwen kunnen een belangrijke bijdrage leveren aan het terugdringen van deze uitstoot. Connected energiebeheeroplossingen maken energiegebruik, de gerealiseerde besparingen en de CO₂-voetafdruk van het gebouw volledig transparant, terwijl ook een hogere energie-efficiëntie en uitstootbesparingen van wel 30% mogelijk gemaakt worden. Gebouwautomatisering maakt onder meer gebruik van op aanwezigheid gebaseerde klimaatregeling, ventilatieregeling en intelligente verlichting om energie te besparen. Veel bestaande commerciële gebouwen maken al gebruik van gebouw-

automatiseringssystemen die, zelfs in hun huidige vorm, gemakkelijk te moderniseren en te upgraden zijn. Met behulp van informatie van toegangscontrole- en videosystemen kunnen meer besparingsmogelijkheden inzichtelijk worden. Cloud-gebaseerde remote IoT-diensten verbeteren de prestaties van HVAC-systemen door het gebruik te analyseren en optimalisaties voor te stellen. Dat bespaart niet alleen energie maar ook tijd, en helpt zo om de CO₂-uitstoot te verlagen. ■

Welke digitale basis moet een gebouw hebben om de uitdagingen waar het voor staat te overwinnen? Onze CTO, Andreas Mauer, vertelt over de vier pijlers van een transparant gebouw (Engels).



Een klimaatneutraal bedrijf: Hoe maak je eigen energie- transitie tot een succes

Klimaatbescherming is een uitdaging - voor de economie, voor technologie en voor vele andere domeinen. Tegelijkertijd biedt klimaatbescherming ook een grote kans voor bedrijven die bereid zijn dit belangrijke thema aan te pakken.

S meltende ijsplaten, een stijgende zeespiegel en steeds vaker extreme weersomstandigheden. Klimaatverandering verandert onze wereld en heeft gevolgen voor het milieu, onze maatschappij en onze economie. De gevolgen zijn al duidelijk voelbaar en nemen de komende decennia alleen maar toe. Hoogste tijd om actie te ondernemen! De weg naar een duurzame toekomst met effectieve klimaatbescherming kan alleen worden bereikt door collectieve actie. Met de Green Deal

heeft de Europese Commissie een routekaart uitgestippeld naar een klimaatneutraal Europa in 2050. Het doel is om de economie en de maatschappij te verduurzamen en Europeanen een beter en gezonder leven te bieden: het plan streeft naar een reductie van 55% in broeikasgasemissies binnen de EU in 2030.

Bedrijven die duurzaamheid en klimaatbescherming inzetten als hoeksteen van hun strategie, kunnen veel meer doen met veel minder. Daar is Lisa Reehten bij Bosch Climate Solutions zich terdege van bewust. “De druk om te handelen neemt alleen maar toe. Niet alleen vanwege het politieke kader, ook omdat werknemers, klanten, partners en investeerders eisen dat bedrijven zich inzetten voor steeds duurzamere bedrijfsvoering door transparante klimaatbeschermingsprogramma’s te introduceren. Klimaatbescherming wordt steeds meer een concurrentievoordeel. Investeren in de weg naar klimaatneutraliteit betekent daarom dat je een lange-termijninvestering doet in economische levensvatbaarheid, groei en de toekomst van de generaties van vandaag en morgen.”

MISSIE NUL: STAP VOOR STAP NAAR EEN KLIMAATNEUTRALE TOEKOMST

Als een bedrijf zijn eigen energietransitie op betrouwbare wijze wil doorvoeren, is het belangrijk dat het vanaf het begin concrete stappen in de goede richting zet. Voordat er maatregelen worden genomen, is een juiste bepaling van de huidige status van de CO₂-voetafdruk een must. Het Greenhouse Gas Protocol, één van de meest gebruikte standaarden voor het categoriseren van directe en indirecte emissiebronnen, biedt een algemeen oriëntatiepunt. Deze emissiebronnen zijn onderverdeeld in scopes 1 tot 3 volgens hun herkomst: scope 1 omvat directe emissies door verbranding van fossiele brandstoffen in de eigen fabrieken, scope 2 betreft emissies gerelateerd aan ingekochte energie, zoals elektriciteit, terwijl scope 3 bestaat uit indirecte emissies als gevolg van ingekochte goederen of diensten, zoals reizen.

Als er emissiebronnen zijn geïdentificeerd binnen de activiteiten van een bedrijf, kan het specifieke maatregelen richten op de optimalisatie van scopes 1 en 2. “Met het mantra ‘eliminieren en verminderen’ in gedachten, kunnen bedrijven bepalen waar ze kansen hebben om hun energie-efficiëntie te

verhogen door bijvoorbeeld groene stroom te gebruiken”, legt Reehten uit. Scope 3 kan in volgende stappen worden aangepakt. Als een bedrijf zich inzet voor volledige klimaatneutraliteit, betekent dit dat de processen, producten en diensten van het bedrijf de

hoeveelheid CO₂ in de atmosfeer niet verder doen toenemen.”

Het is ook duidelijk dat, ondanks alle inspanningen, met name productiebedrijven de productie van CO₂ niet volledig kunnen vermijden. Deze bedrijven kunnen compenserende maatregelen nemen om de uitstoot te verminderen.”

KLAAR VOOR TAKE OFF VAN JE KLIMAATREIS?

Reehten heeft vier belangrijke vragen voor bedrijven om hun huidige situatie te beoordelen: “Weet u wat de CO₂-voetafdruk van uw bedrijf is? Is uw concurrentie al klimaatneutraal? Weet u welke verwachtingen uw klanten en leveranciers hebben? Heeft u een concrete routekaart voor het komende jaar?

De antwoorden op deze vragen geven aan hoe ver het bedrijf is op het pad naar klimaatneutraliteit en wat de volgende stappen zijn.” ■



“De weg naar klimaatneutraliteit betekent een langetermijninvestering in economische levensvatbaarheid, groei en de toekomst van de generaties van vandaag en morgen.”

LISA REEHTEN
GENERAL MANAGER, BOSCH
CLIMATE SOLUTIONS

Neem contact op met Bosch Climate Solutions en laat ons u adviseren:



De digitale cockpit voor brandveiligheid



Is een systeemcontrole van een gebouw een integraal onderdeel van uw dagelijkse routine? Voor sommige gebouwbeheer- en -beveiligingssystemen is deze controle, net als de status en bewaking van meldingen, geïntegreerd in het systeem. Dankzij digitalisering en remote control zijn brandmeldsystemen nu gemakkelijk toegankelijk via een app. De nieuwe oplossing van NEXOSPACE Fire System Analyzer van Bosch biedt een compleet overzicht en naadloze bewaking van alle brandmeldsystemen in een gebouw.

De Fire System Analyzer is de digitale cockpit voor moderne, intelligente brandveiligheid“, zegt Holger Behrens, Portfolio Management & New Services bij Bosch Energy and Building Solutions. Een ongecompliceerde en intuïtieve gebruikersinterface biedt op elk moment informatie over de status van het gehele brandmeldsysteem. Al uw systemen en hun huidige status zijn op één plek voor u beschikbaar, en onregelmatigheden zoals storingen of uitschakelingen zijn direct zichtbaar.

“Onze oplossing geeft absolute transparantie.”

HOLGER BEHRENS
PORTFOLIO
MANAGEMENT &
NEW SERVICES BIJ
BOSCH ENERGY AND
BUILDING SOLUTIONS

u wanneer er actie moet worden ondernomen en biedt zo een nieuwe veiligheidsstandaard. Het helpt u schade te voorkomen en kosten te

Op basis van plattegronden kunt u „pijnpunten“ nauwkeurig lokaliseren en onmiddellijk de nodige maatregelen nemen. Dit geldt ook voor informatie over storingen en uitschakelingen, of rookmelders en batterijen die vervangen moeten worden. De Fire System Analyzer informeert

verlagen. U kunt de systeemstatus bekijken in uw browser, net zoals u het zou zien op uw bedieningspaneel. U heeft ook toegang tot uw gebeurtenissen- en meldingengeschiedenis, zodat u problemen gemakkelijk kunt reconstrueren. En een vervangingslijst voor rookmelders laat zien welke elementen wanneer vervangen moeten worden. Dat heeft grote voordelen voor budgettering: alle aankopen die de komende jaren moeten worden gedaan, kunnen vooraf worden bekeken en verantwoord. „Het systeem biedt honderd procent transparantie,“ zegt Behrens, „en is altijd en overal toegankelijk.“ Naast het digitale webdashboard is een mobiele app beschikbaar, waarmee u toegang krijgt tot uw NEXOSPACE Fire System Analyzer op uw smartphone of tablet.

De functies die de Fire System Analyzer op dit moment biedt, zijn slechts de eerste stap in digitale brandmeldsystemen: er wordt gewerkt aan meer spannende functies. In de toekomst zal de Fire System Analyzer hét toegangspunt vormen voor digitaal onderhoud. ■

DE VOORDELEN:

- **Een volledig statusoverzicht:** u hebt een overzicht van alle controlecentra en apparaten van het brandmeldsysteem op uw locaties.
- **Tijdsbesparing:** u kunt storingen sneller opsporen en onmiddellijk verhelpen. Met de gebeurtenishistorie kunt u afwijkingen snel identificeren.
- **Eenvoudige budgetplanning:** u ontvangt een gedetailleerde lijst van alle elementen die aan vervanging toe zijn en kunt onderhoud plannen op basis van tijdsintervallen.

DE HELE KOSMOS VAN GEBOUWBEHEER OP ÉÉN DIGITALE PLEK

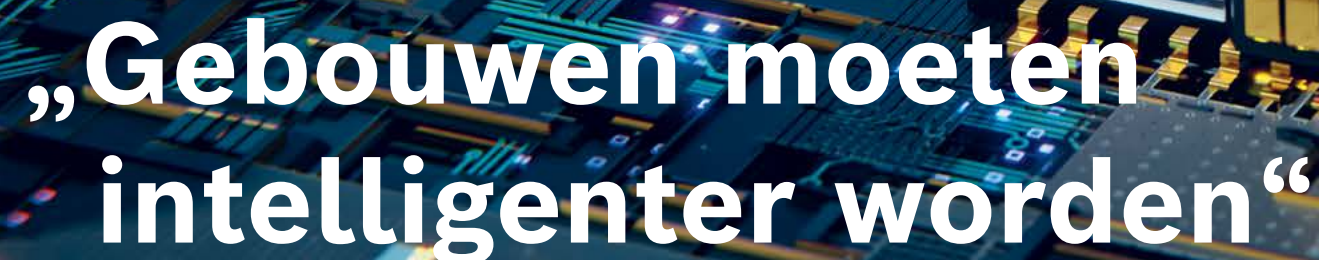
De NEXOSPACE Fire System Analyzer maakt deel uit van de **NEXOSPACE Service Suite** van Bosch. De suite biedt een uitgebreid portfolio van intelligente, verbonden en geïntegreerde diensten voor digitaal gebouwbeheer. Deze diensten zijn ideaal voor de digitalisering van nieuwe en bestaande gebouwen. IoT services helpen niet alleen mensen, activa en infrastructuur te beschermen, maar ook de aantrekkelijkheid en waarde van het vastgoed te verhogen.



if not nest.is_nested(input_shape):
 # This indicates that there's only one input.
 if self.input_spec is not None:
 self.input_spec[0] = get_input_spec(input_shape)
 else:
 self.input_spec = [get_input_spec(input_shape)]
 step_input_shape = get_step_input_shape(input_shape)
 if self.input_spec[0] is not None:
 self.input_spec[0] = nest.map_structure(get_input_spec, input_shape)
 else:
 self.input_spec = get_input_spec_as_list(
 nest.map_structure(get_input_spec, input_shape))
 step_input_shape = nest.map_structure(get_step_input_shape, input_shape)
 # allow cell (if layer) to build before we set or validate state.
 if isinstance(self.cell, Layer) and not self.cell.built:
 with K.name_scope(self.cell.name):
 self.cell.build(input_shape)
 # set or validate state.
 if is_multistep_input(input_shape):
 state_size = self.get_state_size(input_shape)
 else:
 state_size = self.get_state_size(step_input_shape)
 if state_size is not None:
 self.set_state_size(state_size)
 if self.cell is not None:
 self.cell.set_state_size(state_size)

“We get done because water damage.”

THOMAS DIRECTOR TECH



„Gebouwen moeten intelligenter worden“

“We helpen de levens,
gebouwen en eigen-
dommen van mensen te
beschermen. Dat is al iets
wat het waard is om elke
dag voor op te staan.”

**THOMAS QUANTE,
DIRECTEUR BOSCH BUILDING
TECHNOLOGIES**

Als onderneming die in handen is van een stichting komen onze dividenden ten goede aan maatschappelijke projecten. En dienen daarmee aan de gemeenschap als geheel. De overige winst die we genereren vloeit terug de onderneming in en fungeert als motor achter onze innovatie. Deze basis voor de groei van de onderneming is voor mij een grote motivator.

Natuurlijk hebben we ook een geweldig team dat in alle divisies werkt. Het zijn echt de mensen die ons bedrijf maken - en het zijn de mensen

bij Bosch Building Technologies die voor mij het verschil maken. Ik kijk er elke dag naar uit om met onze medewerkers, onze klanten en onze partners aan de slag te gaan en ideeën uit te wisselen met mijn collega's in de divisiedirectie.

Welke prioriteiten heb je voor de komende jaren? Wat kunnen klanten verwachten?

De markt is een belangrijk oriëntatiepunt voor ons. Welke trends ontstaan er en wat zijn de huidige en toekomstige behoeften van onze klanten? Dat zijn de vragen waar we ons elke dag mee bezighouden. De belangrijkste onderwerpen in deze context zijn connectiviteit en digitalisering. Gezien de voortdurende digitale transformatie zie ik een aantal grote kansen: het samenspel tussen kunstmatige intelligentie (AI) en het Internet of Things (IoT) - de term die we hiervoor gebruiken is AIoT - stelt ons in staat om nog meer toegevoegde waarde voor onze klanten te genereren met innovatieve, connected producten en digitale oplossingen. ➡

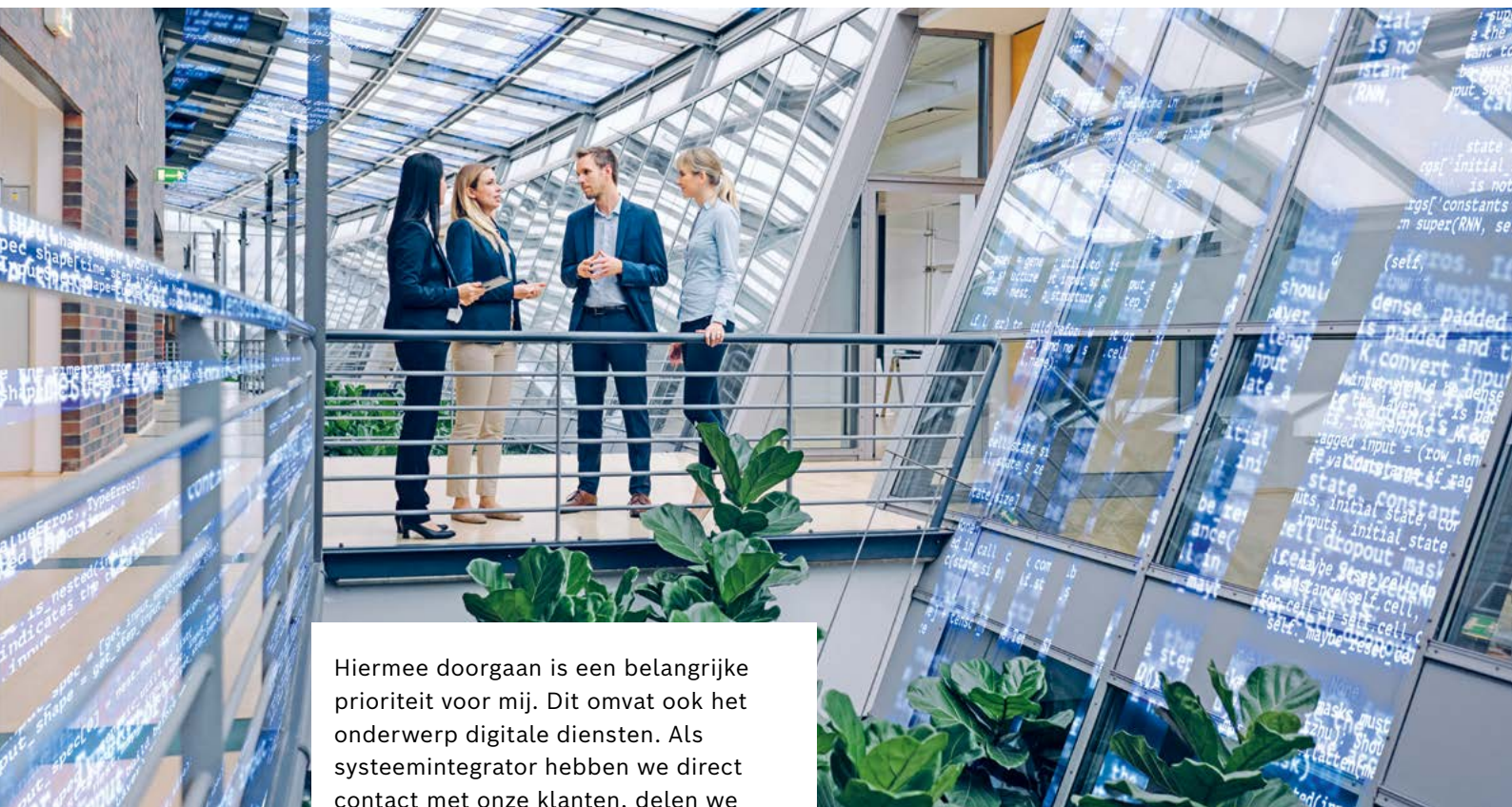
Thomas Quante staat sinds juni 2021 aan het hoofd van Bosch Building Technologies. In dit interview vertelt hij hoe gebouwoplossingen het comfort en efficiëntie verhogen en welke voordelen de belangrijkste trends van connectiviteit en digitalisering zullen brengen.

Thomas, je bent in juni 2021 aangetreden als directeur van Bosch Building Technologies. Daarvoor was u onder andere lid van de divisiedirectie en verantwoordelijk voor de internationale systeemintegrator. Wat is uw dagelijkse bron van motivatie?

Dat zijn meerdere dingen. Met onze producten en oplossingen kunnen wij een belangrijke bijdrage leveren aan het milieu, en we helpen mensen om zich veilig en comfortabel te voelen in commerciële gebouwen en openbare ruimtes. Wij helpen het leven, de gebouwen en de

eigendommen van mensen te beschermen. Dat is al iets om elke dag voor op te staan. Dat geldt niet alleen voor mezelf, maar ook voor alle gedreven medewerkers - wij zetten ons in om optimale oplossingen te realiseren voor onze klanten, relaties en partners. Onze missie *'building solutions for a better life'* weerspiegelt perfect onze drijfveren.

Met Bosch als eigenaar hebben we bovendien een partner aan onze zijde die ons op de lange termijn ondersteunt.



Hiermee doorgaan is een belangrijke prioriteit voor mij. Dit omvat ook het onderwerp digitale diensten. Als systeemintegrator hebben we direct contact met onze klanten, delen we

voortdurend informatie met hen en betrekken we hen bij onze ontwikkelingen. Hierdoor kunnen we precies vaststellen wat de klant nodig heeft. Dit geeft ons een uitstekende uitgangspositie om ons aanbod van digitale diensten de komende jaren verder uit te breiden. Daarom hebben we ook een intern versnellingsprogramma gelanceerd: ambitieuze jonge medewerkers fungeren als intrapreneurs en steken 100 procent van hun energie in het

opbouwen van een nieuw aanbod van digitale diensten.

Kun je ons een voorbeeld geven van wat je bedoelt met digitale diensten?

Een voorbeeld is een digitale service voor verwarmings-, ventilatie- en air-

conditioningsystemen, kortweg HVAC-systemen genoemd. Deze service strekt zich uit van analyse- en monitoring-oplossingen tot IoT-diensten die de energie-efficiëntie van HVAC-systemen kunnen verbeteren.

Dat brengt ons terug bij het onderwerp trends. Er zijn andere trends die een zeer reële impact op gebouwen hebben en op de mensen die erin wonen en werken. In deze context zijn de onderwerpen duurzaamheid en de voetafdruk van een bedrijf bijzonder belangrijk. Gebouwen moeten intelligenter worden om minder CO₂ uit te stoten. Er is ook een groeiende behoefte aan comfort en veiligheid. Er ontstaan nieuwe werk-omgevingen - en dit alles heeft invloed op gebouwen. We helpen al actief mee om dit gebied vorm te geven en blijven werken aan innovatieve producten en oplossingen die toegevoegde waarde genereren voor onze klanten en daarmee zorgen voor veilige, comfortabele en efficiënte omgevingen om in te wonen en te werken.

Je noemde de term AIoT. Wat is de relevantie van dit onderwerp?

AIoT, of het vormen van netwerken tussen fysieke producten en het gebruik van kunstmatige intelligentie, is een belangrijk thema voor de Bosch-groep als geheel en het is iets waar we in alle divisies aan werken. Intern zeggen we graag 'Gebruik de kracht van Bosch'. Bosch heeft wereldwijd 34.000 softwareontwikkelaars in dienst. Dat alleen al bewijst de relevantie. De katalysator voor het gebruik van AIoT binnen de Bosch-groep was de opening van het 'Bosch Center for Artificial Intelligence' in 2017, waar nu zo'n 300 experts op zeven verschillende locaties aan meer dan 180 projecten werken en de businessunits ondersteunen bij de ontwikkeling en het gebruik van AI. Dit heeft ook voordelen voor iedereen bij Bosch Building Technologies.

Op het gebied van beveiliging en gebouwtechnologie willen we AI gebruiken om onze klanten te helpen nog meer inzicht te krijgen in gebeurtenissen - of er zelfs in de toekomst op te anticiperen - zodat ze ook proactief kunnen handelen. Het sleutelwoord hier is 'voorspellend'. Ik zal je twee concrete voorbeelden geven: op het gebied van Video Surveillance as a Service (VSaaS) hebben we een cloudgebaseerde digitale AI-dienst ontwikkeld die erop gericht is het aantal valse alarmen dat door camera's wordt geactiveerd aanzienlijk te verminderen, zodat beveiligingsoperators zich kunnen richten op echte bedreigingen. Ons Aviotec-branddetectiesysteem is ook een uitstekend voorbeeld van AIoT. Het gaat om videogebaseerde branddetectie die gebruikmaakt van AI-algoritmen om betrouwbare vroegtijdige detectie van vlammen en rook mogelijk te maken.

Heb je voorbeelden van hoe klanten profiteren van deze ontwikkelingen?

Als onderdeel van VSaaS kunnen we het aantal kostbare valse alarmen in Bosch videobeveiligingssystemen of video-beveiligingssystemen van derden minimaliseren door de detectie en identificatie van personen en objecten te verbeteren. Bovendien kan de configuratie en het onderhoud van Bosch camera's allemaal op afstand worden gedaan. Al met al is VSaaS een efficiënte en kostenbesparende oplossing die bijdraagt aan een aanzienlijke verbetering van de beveiliging." ■

„Op het gebied van beveiliging willen we AI gebruiken om onze klanten te helpen nog meer inzicht te krijgen in gebeurtenissen en ze beter te begrijpen.“

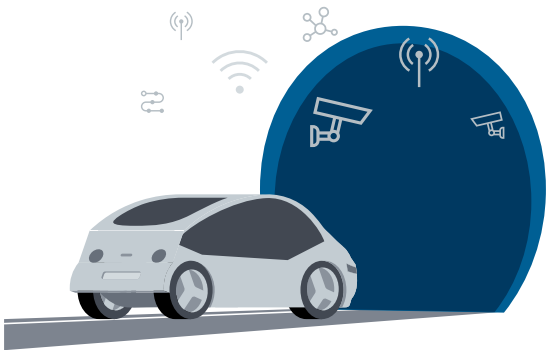


BLANKENBURGVERBDINDING ROTTERDAM

Optimale communicatie tussen tunnels en verkeerscentrale

De Blankenburgverbinding, ten westen van Rotterdam, is een nieuwe snelweg (de A24) die momenteel wordt aangelegd. De nieuwe snelweg verbindt in 2024 de A20 bij Vlaardingen en de A15 bij Rozenburg. Daarmee wordt het verkeer rond de havenstad geoptimaliseerd. Het bouwproject is een combinatie van twee knooppunten, een landtunnel en een afgezonken tunnel onder de rivier het Scheur. Voor de ontwikkeling en implementatie van een geïntegreerd video-, audio- en communicatie-systeem, dat moet fungeren als schakel tussen de weggebruikers en de verkeerscentrale, heeft bouwconsortium BAAK in opdracht van Rijkswaterstaat een partner gevonden in Hacousto Protec, een merk van Bosch Energy and Building Solutions.

Met de geplande opening in 2024 kunnen weggebruikers vertrouwen op het hoge veiligheidsniveau van de tunnels. “Als zich een incident voordoet in de tunnels of op het traject, moeten het noodschema en de hulpdiensten direct ingezet kunnen worden, zeker als elke seconde telt”, zegt Raimond van der Hoek, business developer voor Bosch en Hacousto Protec. De camerabeelden kunnen zowel lokaal als in de verkeerscentrale worden bekeken. Het geïnstalleerde intercomsysteem in de tunnels bestaat uit noodtelefoons in iedere hulpkast en intercoms bij verkeersdoorgangen en technische ruimten. Hierdoor kunnen weggebruikers en het technisch personeel in geval van nood snel contact leggen met de verkeerscentrale. Via het omroepsysteem kan de verkeerscentrale snel en gericht gesproken boodschappen en instructies geven aan weggebruikers in de tunnels en op de toegangswegen. De door Hacousto Protec ontworpen luidsprekers zorgen voor een hoge geluidskwaliteit en spraakverstaanbaarheid. Er wordt tevens een telefoonsysteem geïnstalleerd, zodat het technisch personeel met elkaar én met de verkeerscentrale kan communiceren. ■



WAARDEVOLLE VIDEOTECHNOLOGIE EN OP AI-GEBASEERDE INZICHTEN

Gebouwen perfect in zicht

Videotechnologie is nu al enkele jaren een standaardonderdeel van facilitair management. Camera’s filmen niet alleen dingen, maar leggen ook veel gegevens vast die kunnen worden gebruikt om een gebouw te beveiligen en de efficiëntie te verhogen en de gemakken die het biedt te verbeteren. Tegenwoordig maken camera’s deel uit van de AIoT-infrastructuur en worden ze ook gebruikt als sensoren. Dus als je een camera in een parkeergarage ziet, filmt deze niet alleen wat de voertuigen doen, maar ook hoeveel er komen en gaan. Videotechnologieën kunnen dus helpen om wachtrijen in een gebouw beter te beheren of zelfs om kentekens te identificeren en deze te koppelen aan toegangsrechten. Wanneer AI wordt geïntegreerd in cameratechnologie, maakt het voorspellende analyses van beeldgegevens mogelijk - wat betekent dat incidenten kunnen worden voorkomen nog voordat ze plaatsvinden. Met machine learning wordt camera’s geleerd om patronen te herkennen, zodat ze situaties in realtime sneller en nauwkeuriger kunnen analyseren en op basis daarvan trends kunnen herkennen. ■



STICHTING ZORGINSTELLINGEN PIETER VAN FOREEST

Veilig wonen en werken

Stichting Zorginstellingen Pieter van Foreest biedt een breed, flexibel pakket aan services en diensten voor ouderen op het gebied van wonen, zorg, behandeling en welzijn in de regio’s Delft, Midden- Delfland, Pijnacker-Nootdorp en het Westland.

De organisatie bedient ca. 5500 cliënten en telt 25 locaties, variërend van grootschalige verpleeg- en verzorgingshuizen, ontmoetingscentra, behandelpraktijken, thuiszorglocaties en het hoofdkantoor. Er werken 3700 medewerkers die ondersteund worden door zo’n 1550 vrijwilligers.



Volgens de visie van Pieter van Foreest moet iedereen zichzelf kunnen zijn; het leven leiden dat je zelf wilt; en gelukkig zijn zoals je daar zelf of samen naar streeft. Dat is de grootste rijkdom voor mensen. Ook als je hulp en ondersteuning nodig hebt. Om dit te kunnen realiseren, is het van belang dat alle cliënten veilig zijn en zich veilig voelen. Daarnaast wil de zorginstelling een aantrekkelijke werkgever zijn. Belangrijk onderdeel hiervan is dat medewerkers werken in een veilige omgeving en zich ook veilig voelen. Daarom is het de ambitie van Pieter van Foreest om de komende jaren de fysieke beveiliging van de organisatie te optimaliseren.

DE ZORGINSTELLING HEEFT BOSCH GEKOZEN als ‘preferred supplier’ op het gebied van veiligheid, beveiliging en systeemintegratie. Het partnerschap tussen Pieter van Foreest en Bosch illustreert de inzet van beide partijen om te voldoen aan de hoogste normen van veiligheid en beveiliging. De keuze voor Bosch benadrukt ook de focus van Pieter van Foreest op duurzaamheid en innovatie. Bosch staat bekend om zijn inzet voor milieuvriendelijke

oplossingen en constante technologische vooruitgang. Dit sluit naadloos aan bij de waarden van Pieter van Foreest.

DE EERSTE FASE IS DE VERVANGING VAN HET TOEGANGS-CONTROLESYSTEEM op 13 locaties van Pieter van Foreest. Volgens de eisen en wensen worden de systemen aangesloten op één zogenoemde centrale ‘Badgecard Management’-omgeving, inclusief integratie van het AFAS HR-pakket en subsystemen, zoals toegang tot medicatieopslag-middelen en toegang tot sleutelkasten. Hiermee wordt één efficiënte en uniforme toegangscontrole-omgeving gecreëerd, waarmee het dagelijks beheer sterk vereenvoudigd wordt en snelle ondersteuning middels remote access wordt geboden.

Als strategisch partner en systeem-integrator dragen we de komende jaren zorg voor de advisering, totaallevering en serviceverlening. Niet alleen in de eerste fase waarin het toegangscontrolesysteem wordt vervangen, maar ook in de volgende fases van uitbreiding. ■



**Bernard
Gijzen**

“Voor mij gaat het er altijd om de klant het beste idee te presenteren - een idee dat intuïtief, betrouwbaar en duurzaam is.”

**BERNARD GIJZEN,
SOLUTIONS ENGINEER**

“Momenteel zijn er weinig tot geen beperkingen in de technologieën, alleen onze eigen beperking in creativiteit houdt ons hierin tegen.”

**FREDERICK DIJKSTRA,
PROJECT COORDINATOR**



**Frederick
Dijkstra**

BRUGGENBOUWERS

MOGELIJKMAKERS

OP-MAAT-MAKERS

PIONIERS

#buildingtogether

Er is meer nodig dan technologie alleen om gebouwen en omgevingen beter te maken. Het zijn mensen die technologie gebruiken en er individuele oplossingen van maken - perfect op maat gemaakt voor onze klanten. Met passie, betrokkenheid, technische knowhow en 100% klantgerichtheid werken we elke dag voor u.



**Cynthia
Raghoobar**

“Samen met de medewerker zoeken wij uit waar zijn/haar behoeften en talenten liggen, om zo een ontwikkeling op maat vorm te geven.”

**CYNTHIA RAGHOEBAR,
HR BUSINESS PARTNER**

“Ik bouw bruggen tussen mensen en ook tussen uitdagingen en oplossingen. Altijd met de focus op de klant!”

**RAIMOND VAN DER HOEK,
BUSINESS DEVELOPER**



**Raimond
van der Hoek**

“In mijn werk zoek ik altijd naar een nauwe samenwerking met de klant (en ketenpartners). Daar zijn immers allen bij gebaat.”

**EDWIN SCHRIEL,
KEY ACCOUNT MANAGER**



Edwin Schriel



**Margret
Schwegler**

“Op onze serviceafdeling zitten allemaal echte bruggenbouwers. We hebben een servicehart en willen de klanten zo goed mogelijk helpen. Dit doen we door de organisatie en onze relaties met elkaar te verbinden.”

**MARGRET SCHWEGLER,
MANAGER SERVICE DELIVERY**

Meer lezen over ons team :





Veilig en snel over het spoor van Londen.

Sinds 2022 is de Elizabeth Line in gebruik. Dankzij Protec Fire and Security Group (Protec UK), een dochteronderneming van Bosch, is de 113 kilometer lange transportverbinding voorzien van een breed scala aan levensreddende oplossingen.

Mei 2022 werd in Londen de nieuwe 'Elizabeth-lijn' geopend. De spoorlijn stopt op 41 stations en biedt forenzen een snelle en gemakkelijk toegankelijke oost-westverbinding tussen de buitenwijken en het centrum van de Britse hoofdstad. De lijn is ontworpen om meer dan 200 miljoen passagiers per jaar te vervoeren. Passagiers kunnen genieten van een ontspannen en aangename reis in de treinen en kunnen tegelijkertijd profiteren van kortere reistijden. Veiligheid speelde een cruciale rol in dit project, omdat er moest worden voldaan aan strenge normen en eisen op het gebied van brandveiligheid, branddetectie en ontruiming in het bijzonder. Dochteronderneming Protec UK leverde en installeerde een reeks brandveiligheidssystemen om te voldoen aan de strenge eisen van Transport For London (TFL). Het was vooral belangrijk dat de gebruikte technologieën geschikt waren voor gebruik in zowel de bovengrondse stations als onder de grond. ■



Colofon

Dit magazine is bedoeld voor klanten, partners en andere geïnteresseerden. Het biedt informatie over onderwerpen en projecten met betrekking tot het verbeteren van de veiligheid, het comfort en de efficiëntie in en rondom commerciële gebouwen.

© Bosch Energy and Building Solutions BV, 2024; en Bosch Sicherheitssysteme gmbH

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag geproduceerd worden zonder voorafgaande toestemming van de uitgever. Wij aanvaarden geen aansprakelijkheid voor eventuele fouten die in de publicatie voorkomen; alle informatie onder voorbehoud van wijzigingen.

Uitgever

Bosch Energy and Building Solutions BV
Ringwade 31a
3439 LM Nieuwegein
Tel. +31 (0) 33 247 9191
buildingsolutions.nl@bosch.com
www.boschbuildingsolutions.nl

Onder verantwoording van

Franca Aangeenbrug (BT-IE/MKL)

Met bijdragen van

Sandra Szjwach, Ellen Niediek, Beatrice Wanek, Judith Kessler, Franca Aangeenbrug, Anke Kotte, Matthias Herold, Kathrin Kutter, Katrin Lehr, Julia Krauss, Sibylla Wörle, Patricia Wiede, Lisa Wegmann

Grafisch ontwerp en opmaak

C3 Creative Code and Content GmbH, Stuttgart, Germany
Bosch Energy and Building Solutions BV, Nederland

Lithografie

Piltz Repro

Druk

HH Global Nederland, 4/2024



Fotocredits

Axel Rubbel, Bosch, Crossrail Ltd, Depositphotos, Flickr, GettyImages, Hörburger AG, Marcus Jerratsch, Patrick Siemons, Shutterstock, Wolfram Scheible, ZiggoDome

Technologie voor het leven



EINDELOZE
MOGELIJKHEDEN
met NEXOSPACE



De hele kosmos van gebouwbeheer op één digitale plek.

Performance built on Partnership

Als uw betrouwbare partner implementeren wij voor u connected en geïntegreerde totaaloplossingen om de veiligheid, het comfort en de efficiency in gebouwen, terreinen en de openbare ruimte te vergroten.

Onze experts ondersteunen u als adviseur, installateur en dienstverlener met maatwerkoplossingen op het gebied van veiligheid, beveiliging en gebouwautomatisering.

Profiteer van onze uitgebreide expertise en totaaloplossingen op basis van innovatieve technologieën – alles onder één dak en bij u in de buurt. Neem contact met ons op voor meer informatie.

Bosch Energy and Building Solutions



www.boschbuildingsolutions.nl



www.boschbuildingsolutions.com/linkedin