



Voldoen aan het bestek, de gebruikersverwachtingen en de normen: een driedelige uitdaging voor toegangsbeheer

**ASSA ABLOY**

Experience a safer  
and more open world



*“Alle deuroplossingen die we ontwikkelen, proberen we eerst en vooral de juiste functies mee te geven”, vertelt Jan Willem Koot, Specification Manager Netherlands bij ASSA ABLOY Opening Solutions. “Dat is gemakkelijker gezegd dan gedaan, want een deur functioneert als een trechter: ze vormt een verplichte doorgang voor veelvuldige en zeer uiteenlopende verwachtingen, verplichtingen en normen. Hoewel de veiligheid van goederen en die van personen doorgaans uiterst belangrijk zijn, bestaan er nog heel wat andere prioriteiten waarmee we ook rekening moeten houden.”*



**Jan Willem Koot**  
Specification Manager  
Netherlands

#### **Uiteenlopende eisen die soms botsen**

Jan Willem Koot legt uit: “In principe behoort een deur tot een van drie categorieën, afhankelijk van de sloten waarmee ze is uitgerust. Die sloten zijn mechanisch, elektromechanisch of geïntegreerd in een toegangsbeheersysteem dat volledig op elektronische componenten werkt. Elke categorie heeft een eigen markt: bouw, elektrische installatie en geïntegreerde toegangsbeheertechnologie (ICT of Integrated Control Technology). Die laatste technologie vormt wat we ‘de integratiemarkt’ noemen, omdat ze onlosmakelijk verbonden is met het IT-systeem waarmee het gebouw is uitgerust. En elke categorie heeft natuurlijk eigen eisen en bijzonderheden.”

“Als we spreken over de veiligheid van goederen, is een gebouw of ruimte beveiligen tegen inbraak de topprioriteit. Dat is het ook doel van een deur met een conventioneel mechanisch slot. Maar vooral in grote gebouwen is ook de veiligheid van personen uiterst belangrijk, vooral in geval van brand. En in zo’n situatie brand is vuurbestendigheid slechts één aspect van het probleem. Ook evacuatie is essentieel: iedereen moet het pand kunnen verlaten, bijvoorbeeld via een nooduitgang. Dat roept deze vraag op: wat gebeurt er met een elektromechanisch of elektronisch slot als

de stroom uitvalt of het systeem defect is? Moeten de sloten opengaan, waardoor de veiligheid van het gebouw in het gedrang komt? Of moeten ze op slot blijven, ten koste van de veiligheid van de personen in het pand? Dat is een groot dilemma.”

Zoals Jan Willem Koot vertelt, is het vaak een kwestie van complexe keuzes maken. De Europese norm voor elektrisch gecontroleerde toegangssystemen, NEN-EN 13637, beschrijft verschillende oplossingen met een gemeenschappelijk doel: inbraak en misbruik voorkomen en tegelijk de best mogelijke evacuatie garanderen in geval van nood.

Een manier om dat te bereiken, is twee onafhankelijke elektromechanische of mechatronische sloten combineren. Eén primair en één secundair. In een normale situatie zijn beide op slot en is de deur dubbel vergrendeld. Bij een incident gaat het secundaire slot automatisch open, terwijl het primaire slot dicht blijft. In geval van evacuatie wordt het primaire slot van binnenuit geopend, bijvoorbeeld met een paniekstang. Op die manier kunnen de aanwezige personen het gebouw veilig verlaten. Als de deur zo is ontworpen dat ze tussen twee gebruiksbeurten sluit, verhoogt dat

de bescherming tegen vlammen en rook – zonder dat de vluchtweg wordt versperd. In alle andere gevallen blijft de deur op slot. Hierdoor wordt het gebouw adequaat beveiligd en blijft het risico uit dat aanwezige personen de paniekbalk gebruiken en zo onbevoegden het gebouw binnenlaten.

In sommige gevallen is een tijdvertragende ontgrendeling ook mogelijk. Dat geldt vooral voor musea en gebouwen waarin bijzonder gevoelige gegevens of documenten zijn ondergebracht.

In die gevallen heeft een alarm dat onmiddellijk en zonder beperking de mogelijkheid activeert om de deuren van binnenuit te openen mogelijk ernstige gevolgen. Als het toegangsbeheersysteem volledig geïntegreerd is en de klok rond wordt bewaakt, is het veiligheidsteam dankzij de tijdvertraging (T1) van meestal 15 seconden in staat het incident in te schatten en te bepalen of het gebouw al dan niet moet worden geëvacueerd. Afhankelijk van de situatie is een tweede tijdvertraging (T2) van maximaal drie minuten mogelijk. Jan Willem Koot legt uit: “Tijdvertraging verhoogt zeker de veiligheid van goederen, maar het is uiteraard uitgesloten dat die oplossing ten koste gaat van de veiligheid van personen. Daarom moet het ontwerp van het brandbeveiligingssysteem vertraagde evacuatie mogelijk maken zonder de aanwezige personen in gevaar te brengen.”

Jan Willem Koot gaat verder: “Naast die essentiële veiligheidsaspecten is het ook belangrijk om rekening te houden met het comfort. Hoe goed houdt een deur geluid tegen? En hoe zwaar is ze? Die laatste vraag is een kritische parameter: zijn ouderen, personen met een handicap of personen met beperkte mobiliteit in staat een zware deur te openen? Een zwaardere deur

heeft voordelen als we kijken naar brandveiligheid, maar kan nadelig zijn voor bepaalde personen. Iedereen moet ze kunnen gebruiken, dat blijft een essentiële voorwaarde. Rekening houden met al die aspecten is dus ver van gemakkelijk.”

#### Steeds strengere voorschriften en normen

Voor de verschillende aspecten die we hierboven aanhaalden, gelden specifieke eisen. Daarnaast ziet Jan Willem Koot nieuwe onmisbare elementen om rekening mee te houden: duurzaamheid, circulaire economie en digitalisering. Dat maakt de voorschriften complexer dan ooit, vooral omdat slimme gebouwen steeds meer terrein winnen en de basisbeginselen van de bouwindustrie zelf blijven evolueren.

Jan Willem Koot licht toe: “Ik heb me in mijn carrière nog geen enkel moment verveld. De sector waarin ik werk, blijft evolueren. Geïntegreerd toegangsbeheer is nu een integraal onderdeel van slimme gebouwen, en slimme sloten spelen daarbij uiteraard een sleutelrol doordat ze essentiële informatie beschikbaar maken.”

De digitale gegevens die de toegangsbeheersystemen van ASSA ABLOY genereren en verzenden, gaan veel verder dan gebruikersidentificatie en realtimebeheer van toegangsrechten. De systemen geven onder meer te allen tijde aan of een slot open of gesloten is, of een ruimte in gebruik is of niet, en of de sleutel of badge wordt gebruikt om de deur van binnenuit of van buitenaf te openen. Op die manier maken ze ook generationaliseerd faciliteitenbeheer mogelijk. Afhankelijk van de bezetting van een bepaald deel van het gebouw worden verwarming, airconditioning en verlichting bijgestuurd, net zoals de regelmaat van de schoonmaakbeurten.



Jan Willem Koot legt verder uit: “Digitale gegevens en documenten kunnen voorleggen wordt steeds meer een vereiste door de regelgeving. Voortaan moeten alle nieuwe gebouwen in Nederland hun milieueffecten tot een minimum beperken. Om aan te tonen dat ze hierin slagen, moeten de gebouwbeheerders milieuproductverklaringen (EPD of Environmental Product Declarations) indienen voor alle bouwonderdelen.”

“In die verklaring worden uiteraard deuren en toegangssystemen opgenomen. Voor elke fase van het leven van een gebouw – bouw, gebruik en einde van de levenscyclus – moet worden aangetoond dat de producten voldoen aan de eisen inzake duurzame ontwikkeling. Die regel is de voorloper van de volgende stap: in de nabije toekomst moet een volledig digitaal bouwmodel (Digital Building File) worden ingediend. Dat model wordt een echte ‘digitale tweeling’ van de voltooide constructie. Die ‘digitale tweeling’ omvat uiteraard alle gegevens met betrekking tot toegangssystemen en -oplossingen.”

#### De ontwikkelingen in de sector voorblijven

“Tien jaar geleden was het de taak van de architect om het bestek op te stellen en de verschillende eisen te definiëren. Die informatie goot de architect vervolgens in een uitvoerig dossier voor de hoofdaannemer”, legt Jan Willem Koot uit. “Bij grotere projecten heeft die methode ondertussen plaatsgemaakt voor de DBFMO-benadering (Design, Build, Finance, Maintain and Operate). De hoofdaannemer moet voortaan dus het hele project in goede banen leiden.”

“In de praktijk is dat vaak een grote uitdaging. Daarom werkt de hoofdaannemer samen met adviseurs en architecten. En omdat iedereen de neiging heeft alleen te werken, is het niet verwonderlijk dat er van integratie is geen sprake is. Deuren vormen hierop geen uitzondering: niemand heeft een overzicht van hun mogelijkheden, de precieze eisen waaraan ze moeten voldoen en, afhankelijk van hun bestemming, de toepasselijke normen en voorschriften.”

“In dat verband beschikt ASSA ABLOY over ervaren deskundigen, medewerkers die als interface fungeren en Openings Studio™, een zeer succesvolle BIM-plugin. DBFMO-contracten bevatten altijd een bestek, maar niet de bijbehorende voorschriften. Daarom gaan we voor elke deur alle voorschriften na. We zorgen ervoor dat elke deur precies voldoet aan de functionele eisen, maar ook aan de voorschriften op het gebied van de veiligheid van goederen en personen, duurzaamheid, comfort en faciliteitenbeheer. En dan hebben we het nog niet eens over de digitale gegevens die onlosmakelijk verbonden zijn met slimme gebouwen en ‘digitale tweelingen’.”

Jan Willem Koot concludeert: “In de bouw is hang- en sluitwerk doorgaans niet het meest opwindende onderwerp, zelfs als het om mooie producten gaat. Daarom bieden de technische eisen meer perspectief: het onderwerp is complex, het is moeilijk beperkingen en doelstellingen op elkaar af te stemmen, het budget is nooit toereikend en de risico's zijn reëel. Deuren die niet werken zoals gepland, kunnen de hele planning in gevaar brengen.”

“Daarom willen we zeer vroeg in de keten het verschil maken: rechtstreeks bij de besluitvormers. Ons doel is in feite om nauw samen te werken met het ontwerpteam van de hoofdaannemer. Zo bevinden we ons in de ideale positie om onze knowhow te benutten. We zorgen voor het volledige overzicht van de voorschriften, met respect voor de regelgeving, de normen en alle aspecten van het bestek. Dat heeft nog een bijkomend voordeel: door de eisen en producten perfect op elkaar af te stemmen, kunnen we ook een verlengde garantie bieden. En vergeet niet dat we die ondersteuning en het bijbehorende werk gratis aanbieden!



ASSA ABLOY  
Opening Solutions  
Belgium  
Culliganlaan 2A  
1831 Diegem

**ASSA ABLOY**

Experience a safer  
and more open world