



**Ontdek
hoe een slim
liftsysteem uw
slimme gebouw
nog beter maakt**

OTIS



De wereldwijde digitalisering schept een nieuw kader voor hoe we leven en werken als samenleving. Iedereen heeft het tegenwoordig over stedelijke mobiliteit, groene oplossingen, duurzaamheid en slimme steden.

In dit kader wordt het steeds duidelijker dat slimme gebouwen van essentieel belang zijn om deze nieuwe manier van samenleven waar te maken. **En slimme liftsystemen worden de ruggengraat van deze gebouwen.** Deze whitepaper biedt inzichten in en begeleiding over de manier waarop deze systemen in uw plannen passen.

Slimme gebouwen zijn cruciaal voor slimme stadsontwikkeling.

Als we het hebben over het Internet of Things, cloud computing en machine learning, dan merken we al snel dat deze technologische ontwikkelingen nagenoeg alle industriële sectoren betreft. Sterker nog, deze concepten beginnen stadsplanning en architectuur te definiëren en worden steeds vaker toegepast bij het ontwerp van de hedendaagse Europese steden.

De Europese Commissie heeft hier al op ingespeeld met talrijke publicaties om de basis te leggen voor een gemeenschappelijke begripsvorming van wat dit betekent. Volgens de Europese Commissie is "een slimme stad een plaats waar traditionele netwerken en diensten efficiënter worden ingezet door het gebruik van digitale oplossingen die de inwoners en bedrijven ten goede komen.

Een slimme stad gaat verder dan alleen digitale technologieën inzetten voor een beter gebruik van hulpbronnen en minder uitstoot. Het betekent ook slimmere stedelijke vervoersnetwerken, verbeterde watervoorzienings- en afvalverwerkingsfaciliteiten en efficiëntere methoden voor verlichting en verwarming van gebouwen. Het betekent ook een meer interactief en reactief stadsbestuur, veiligere openbare ruimte en voldoen aan de veranderende behoeften als gevolg van de vergrijzing." ¹

Het is duidelijk dat de vereisten voor de stad van de toekomst divers zijn, maar ze zijn ook onlosmakelijk verbonden met de gebouwen van de toekomst - de plaatsen waar mensen leven, werken en ontspannen. Daarom is het van groot belang om de behoeften van een slimme stad in kaart te brengen om te begrijpen waar slimme gebouwen aan moeten voldoen om deze visie te ondersteunen.

De gebouwen in de EU bijvoorbeeld, vertegenwoordigen 40 procent van het energieverbruik en 36 procent van de uitstoot van broeikasgassen. Om over te stappen naar meer energie-efficiënte, duurzame woon- en werkruimten met behoud van een hoge levensstandaard, d.w.z. de megatrend "slimme en groene stad", zullen we moeten vertrouwen op nieuwe technologieën en digitale netwerken voor het optimaliseren van het energieverbruik, de klimaatbeheersing en nog veel meer.

Geavanceerde elementen, zoals kunstmatige intelligentie, het Internet of Things (IoT), cloudsysteem en diepgaande sensortechnologie, zullen apparaten van bewoners en van gebouwen met elkaar verbinden tot één groot en verbonden ecosysteem, dat in realtime toegang biedt tot relevante data om de toepassingen en de gebruikerservaring in het hele stadsbeeld te verbeteren. Deze nieuwe technologieën maken ook een betere en duurzamere infrastructuur mogelijk en liggen aan de basis van nieuwe servicemodellen, waaronder energie-efficiënte slimme netwerken.

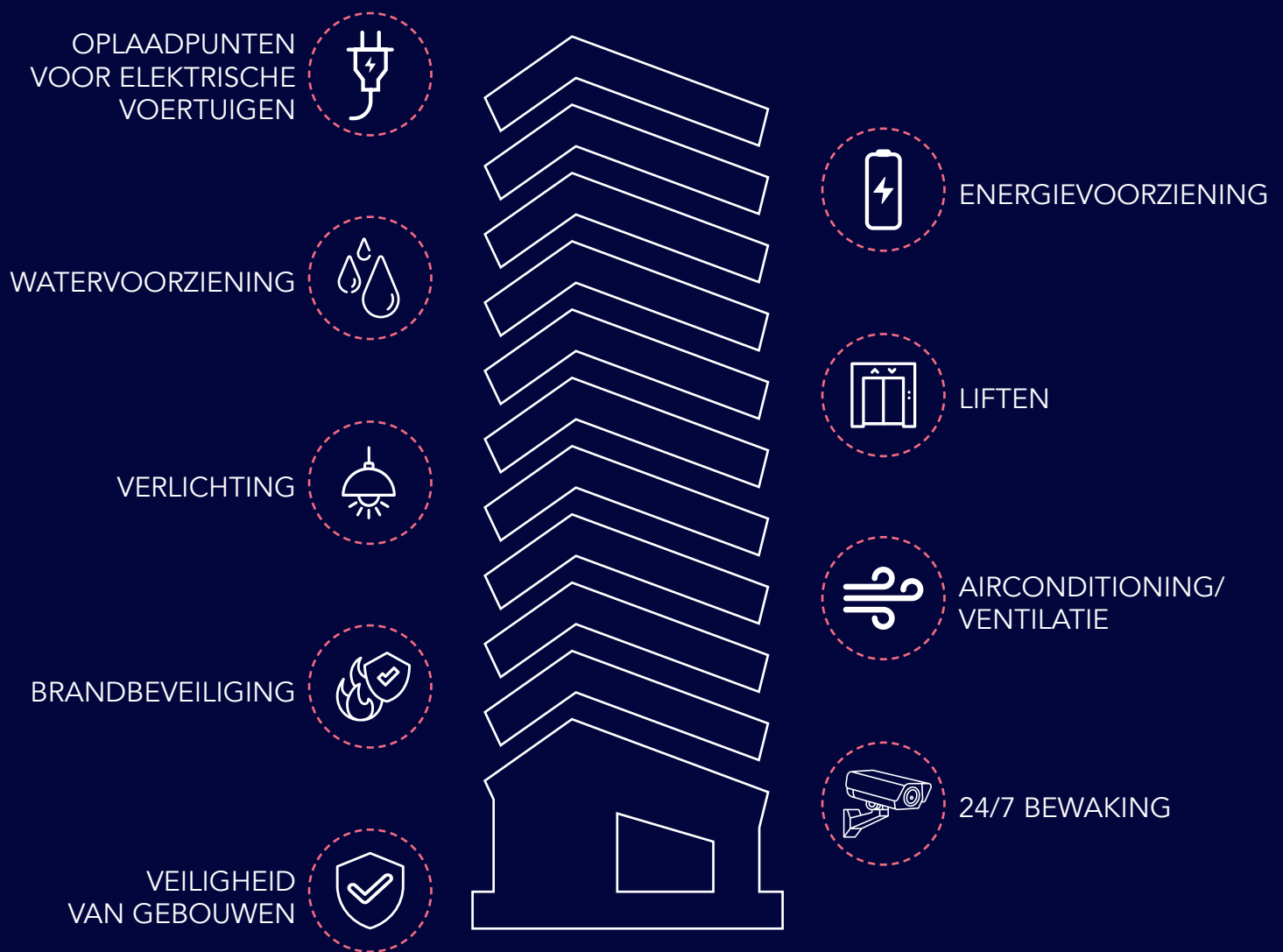
Zelfs de mobiliteit zal worden geoptimaliseerd dankzij uitgebreidere netwerken. Denk maar aan een grote universiteit; door bijvoorbeeld de doorstroom van mensen te analyseren, is het mogelijk om te bepalen hoeveel mensen zich naar het openbaar vervoer begeven en wanneer. Op basis van deze informatie kan het openbaar vervoer vervolgens zijn dienstregelingen aanpassen. Door dit te extrapoleren, zien we al snel de aanzienlijke voordelen om de diverse data van gebouwen met elkaar te verbinden.

Een slimme stad gaat verder dan het inzetten van digitale technologieën voor een beter gebruik van hulpbronnen en minder uitstoot.

¹ Smart Cities | European Commission. Europese Commissie, 13 mei 2022, https://ec.europa.eu/info/eu-regional-and-urban-development/topics/cities-and-urban-development/city-initiatives/smart-cities_en

Slimme gebouwen leveren ook voordelen op voor gebouwbeheerders en exploitanten. Dankzij alle technische IoT-toepassingen, krijgen gebouwbeheerders data voor prestatie metingen, realtime statuscontrole en voorspellende modellering, waardoor procesautomatisering ook mogelijk wordt. Bovendien kunnen dankzij netwerken en intelligente regelsystemen noodzakelijke hulpbronnen zoals elektriciteit, gas en water nauwkeurig afgestemd worden op de behoefte, waardoor verspilling aanzienlijk wordt verminderd. De daaruit voortvloeiende kostenbesparingen komen niet alleen ten goede aan gebouwbeheerders, maar ook wij als samenleving kunnen genieten van een hogere levenskwaliteit en het wordt gemakkelijker om de klimaatdoelstellingen te bereiken.

Geïntegreerde technologieën in moderne slimme gebouwen²



² Exner, Julia, et al. "Smart Buildings: Success-Critical Trends and Use Cases for Building Planning and Operation, Association of Digital Economy" *Smart Buildings*: Duits Federaal Verbond van de Digitale Economie (BVDW), BVDW, maart 2021, <https://www.bvdw.org/veroeffentlichungen/studien-marktzahlen/detail/artikel/smart-buildings/>

Overweeg bij het ontwerpen van een slim gebouw een slimme lift.

Het is duidelijk dat slimme gebouwen die efficiënt beheerd worden en die optimaal afgestemd zijn op de efficiëntie van alle technische toepassingen, belangrijke voordelen opleveren voor alle betrokkenen. Het identificeren en integreren van alle verschillende netwerkcomponenten in slimme gebouwontwerpen

is echter geen gemakkelijke uitdaging.

De locaties en interfaces waarop data worden samengebracht, en hoe de netwerken binnen de gebouwen werken, behoren tot de grootste speerpunten van een project.

Dit geldt des te meer voor de mobiliteit tussen verdiepingen, aangezien intelligente liften een aanzienlijke toegevoegde waarde kunnen opleveren voor zowel gebouwbeheerders als gebruikers. Slimme liftsystemen kunnen niet alleen eenvoudiger geïnstalleerd worden, ze verbruiken ook minder energie en ze verhogen de service, betrouwbaarheid en beschikbaarheid van de lift, zodat de gebruikers verzekerd zijn van meer comfort en veiligheid.

“Slimme liftsystemen vereenvoudigen de installatie, zorgen voor minder energieverbruik en verbeteren het onderhoudsgemak. Ze zijn ook meer betrouwbaar en beschikbaar en bieden bovendien ook meer comfort, veiligheid en een aangename liftervaring.”



SLIMME LIFTEN BIEDEN EEN HEEL GAMMA AAN NIEUWE MOGELIJKHEDEN, ZOALS:

1

Online tools voor een betere planning

Online planningstools waarmee architecten hun projecten rechtstreeks kunnen configureren, technische tekeningen kunnen downloaden en het ontwerp van de lift kunnen visualiseren.

2

Platte daken bieden een betere isolatie

Het onderhoud kan uitgevoerd worden via de liftkooi zelf, waardoor er geen dakopbouw meer nodig is, en het dak dus waterdicht kan gemaakt worden.

3

Drive-by-wire-technologie voor verhoogde betrouwbaarheid

Veel mechanische veiligheidscomponenten zijn vervangen door elektronische “drive-by-wire”-technologie, waardoor 24/7 interventie op afstand en verhoogde betrouwbaarheid mogelijk zijn, evenals het onmiddellijk evalueren en ingrijpen in veel situaties.

4

Mobiele app-integratie

Dankzij digitale compatibiliteit en WiFi-technologie kan de lift via een smartphone-app opgeroepen worden in plaats van een druk op de liftknop.

5

Infotainment en communicatie

Schermen in de liftkooi maken een rechtstreekse communicatie mogelijk met de gebruikers en kunnen nieuws, video's en belangrijke informatie over het gebouw weergeven. De passagierservaring is ook duidelijk beter door aangepaste akoestiek.

6

Hogere beschikbaarheid en minder uitvaltijd

Dankzij sensors met realtime cloud-based evaluatie en camera's in de liftschacht kan het onderhoud gepland worden voordat problemen zich voordoen.

7

Directe inzichten voor geoptimaliseerd onderhoud

Gebouweigenaars en onderhoudsmedewerkers krijgen beter inzicht in hun volledige portfolio en de prestaties ervan.

8

Verbeterde integratie in andere systemen

Dankzij cloudgebaseerde Application Programming Interfaces (API's) kunnen slimme liften eenvoudig geïntegreerd worden in andere slimme gebouwssystemen. Een toegevoegde waarde voor alle belanghebbenden.



Het nieuwe Gen360™-liftplatform

brengt slimme liften naar
een hoger niveau. →

Het Gen360-lift platform is ontworpen voor een optimale ervaring van de liftgebruikers en gebouwbeheerders en zet een nieuwe standaard voor innovatie, digitale integratie, ontwerprijheid en veiligheid. Als geïntegreerd systeem binnen een slim gebouw biedt het Gen360-platform alle bovengenoemde functies en nog veel meer, inclusief deskundige ondersteuning gedurende het hele project, op afstand en ter plaatse, van planning tot onderhoud. Bovendien hebben de hoogwaardige technologieën van het Gen360-platform zich reeds bewezen in andere sectoren, zoals de drive-by-wire technologie die sinds lang gebruikt wordt in de lucht-, ruimtevaart- en automobielsector.

Met het Gen360-platform beschikken architecten en gebouweigenaren over meer ontwerprijheid en kunnen zij de ervaring van de gebruikers verhogen. Door de talrijke aanpassingsmogelijkheden en de hoogwaardige engineering past het Gen360-platform naadloos in elke structuur en biedt het steeds een optimaal gebruikscomfort. De combinatie van real time dataverzameling over de status van de lift en onze Otis Signature Service™ en Otis Elite Service™-programma's, beperkt de uitvaltijd tot een minimum. Bovendien levert de ReGen™-aandrijving een energiebesparing op waarmee voldaan wordt aan de wereldwijd vastgestelde normen, en deze zelfs overtreft. Dit alles bij elkaar genomen, vormt het Gen360-platform met succes de ruggengraat van de slimme gebouwen van morgen en verplaatst het de inwoners van slimme steden veilig, efficiënt en betrouwbaar door het leven.

Het Gen360-platform fungeert met succes als de ruggengraat van de slimme gebouwen van morgen, om inwoners van slimme steden veilig, efficiënt en betrouwbaar te verplaatsen.



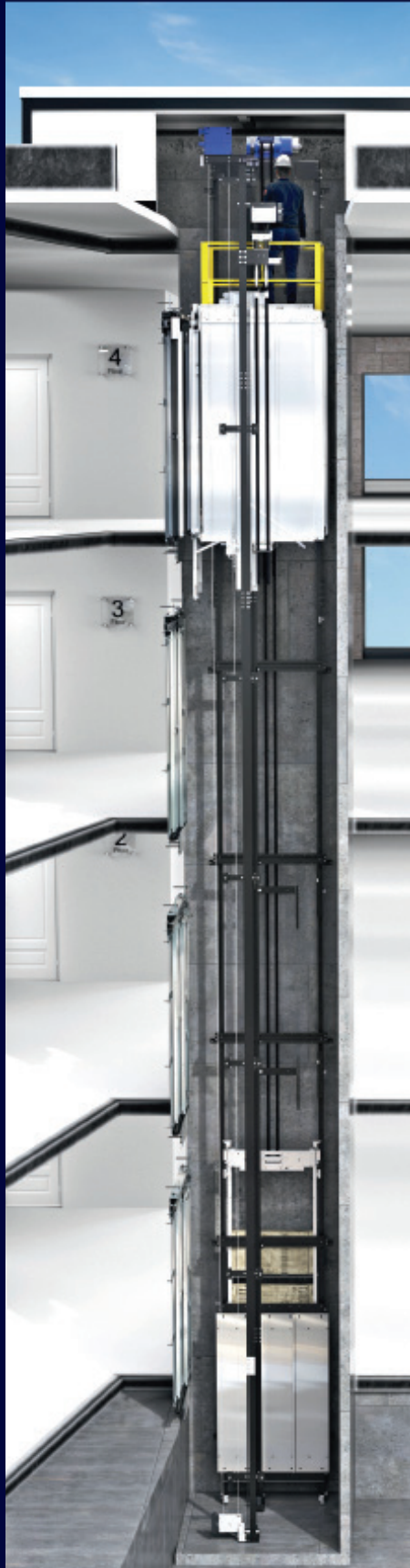
HUDIGE

Gen2®

NIEUWE

Gen360™

3.420 mm



1.000 mm

2.600 mm
(voor een kooihoogte van 2.200 mm)*

350 mm
gecombineerd met
lagere schachttop*

*Enkel in bestaande gebouwen.

Het Gen360™-platform is ontworpen om de klant- en passagierservaring te optimaliseren en vormt de nieuwe standaard voor innovatie, digitale integratie, ontwerp vrijheid en veiligheid.



Het Gen360-platform heeft geen dakopbouw nodig en opent zo nieuwe architecturale mogelijkheden en ontwerp vrijheid, in overeenstemming met de lokale regelgeving.

Het onderhoud wordt uitgevoerd vanuit de liftkooi, zodat geen veiligheidsruimte nodig is bovenaan en onderaan de schacht, noch op het dak.

- Geen dakopbouw nodig (kan variëren afhankelijk van de lokale regelgeving)
- Betere isolatie en waterdichtheid
- Compatibel met een lage schachttop
- Aanpasbaar aan de schachtafmetingen voor renovatieprojecten



De volledig elektrische veiligheidsketen van het Gen360-platform maakt real time statusupdates mogelijk, evenals toegang op afstand en een verhoogde veiligheid voor de passagiers.

De drive-by-wire technologie wordt al decennia lang gebruikt in de lucht-, ruimtevaart- en auto-mobiel industrie en beperkt aanzienlijk het aantal bewegende delen in de schacht, wat ruimtebesparing oplevert en de betrouwbaarheid verhoogt.

- Maakt 24/7 monitoring mogelijk
- Verkorte responstijd en onmiddellijke beoordeling van de situatie
- Bevrijding van geblokkeerde gebruikers op afstand
- Creëert een veilige liftervaring



Real time informatie maximaliseert de gebruikstijd en maakt proactief onderhoud mogelijk.

Het nieuwe digitale Otis ONE™ IoT-platform verandert uw lift in een krachtig sensornetwerk voor bijna realtime statusupdates. Storingen kunnen gedetecteerd en gecorrigeerd worden nog voordat ze zich voordoen en de 360° camera's stellen onze experts in staat om storingen te controleren en in veel gevallen op afstand te verhelpen.

- 24 uur per dag ondersteuning door experts op afstand
- Hoge beschikbaarheid van de lift per verdieping



Het Gen360™-platform zorgt voor een aangename liftervaring, en creëert zo toegevoegde waarde voor uw gebouw.

Otis heeft alle aspecten van het liftgebruik herdacht, inclusief het design, de beleving en de akoestiek om een ervaring te creëren die comfort, plezier en toegevoegde waarde brengt.

- Verbeterde esthetiek en akoestiek
- Klaar voor de Otis eCall™ app
- Otis eView™ scherm in de liftkooi
- Opnieuw ontworpen halsignalisatie met hoger contrast



Online ondersteuningstools stroomlijnen het hele proces van begin tot eind.

Met de digitale tools van het Gen360-platform bespaart u tijd en middelen bij elke stap van het project, van het eerste ontwerp tot de overdracht van de liftinstallatie.

- Digitale tools voor online liftconfiguratie en technische tekeningen
- Specificatiedocument met belangrijke planning- en productdetails
- Online portaal voor het monitoren of integreren van liften in beheerapplicaties (API's)



De ReGen™-aandrijving vermindert het energieverbruik tot 75 procent in vergelijking met niet-regeneratieve aandrijvingen.

- Vermindert het piekverbruik
- Energie-efficiëntieklasse A (ISO25745)
- Lage harmonische vervorming (onder 5 procent)
- Verminderde elektromagnetische storing

Nu innovatie blijft versnellen en de connecties tussen apparaten, systemen en mensen sterker worden, wordt de basis gelegd voor de slimme steden van morgen. Naarmate stedenbouwkundigen, architecten en ontwikkelaars slimme gebouwen integreren in de menselijke belevingswereld, zullen slimme liften zoals het Otis Gen360-platform een belangrijke rol spelen in stedelijke mobiliteit, duurzaamheid en levenskwaliteit. Met het Gen360-platform als nieuwe standaard, voegt men waarde toe dankzij hoogwaardige technologie, digitale integratie, ontwerprijheid en veiligheid.

Voor meer informatie over het Gen360™-platform, over Otis of over onze producten, kunt u contact opnemen via general.be@otis.com.