



Smarte bygninger

Bygninger med intelligens



PRIVA



Verden har brug for smartere bygninger

Bygninger bliver smartere. Triggers til forandring er forskellige; og der er ingen tvivl om, at vores foranderlige verden kræver nye, intelligente teknologibaserede løsninger. Befolkningen vokser; vores klima ændrer sig; og de naturlige ressourcer bliver mere knappe og værdifulde. Samtidig stiller regeringen, markedet og kunderne stadig større krav til bæredygtige, sunde og fleksible bygninger. Hos Priva, tror vi på, at løsningen på alle disse udfordringer løses vha. innovation: smarte bygninger understøtter brugerne til at opnå det mest effektive, komfortable, bæredygtige og understøttende arbejdsmiljø som muligt.

“Smarte bygninger er mere fleksible, fremtidssikre og kommercielt værdifulde”

En smart bygnings intelligens refererer til systemets evne til aktivt at reagere på skiftende forhold, såsom:

- 1. Bygningsbrugernes behov**
- 2. Styring og vedligeholdelse af bygningssystemet**
- 3. Ændringer i energinettet (energifleksibilitet og lagring)**

A composite image featuring a hand in a light-colored suit jacket pointing towards a dense city skyline. The skyline includes various skyscrapers and buildings, with a prominent white building in the center. The background is a soft, hazy blue. On the right side, there is a decorative pattern of small, light blue dots arranged in a grid-like fashion.

“Befolkningen vokser, vores klima forandrer sig og de naturlige ressourcer bliver mere knappe og værdifulde”



Det større billede

Smarte bygninger er en del af et større billede. De spiller også en vigtig rolle i energitransitionen. Fordi en smart bygning kan bruge energi på en smart og fleksibel måde, betyder det, at de har potentiale til at blive energineutrale eller endda generere energi efter ønske fra forsyningsselskabet.

Smart Grid

I en smart bygning kan energiproduktion og -lagring integreres i et smart grid – dette betyder, at dine bygninger og systemer kan arbejde intelligently med at udveksle, lagre og levere energi til andre processer.

Smart City

Smarte bygninger og smart grids kan arbejde sammen om at danne smarte, selvforsynende områder og byer, som også understøtter blomstrende selvforsynende offentlige områder; bæredygtige transportsystemer; og fødevareforsyning. "Smart farming" en effektiv og bæredygtig måde at producere ren, sund og nærende mad, der producerer mindre affald til at brødføde en sulten by.

Bæredygtigt Urban Delta

Når smarte byer forbindes med omkringliggende smarte byer og områder, skabes der et større selvforsynende areal. Dette kalder vi et bæredygtigt Urban Delta. Vi brænder for, at byer og områder kan være selvforsynende med egen energi, vand og lokale bæredygtige fødevareforsyninger i et sundt levemiljø.





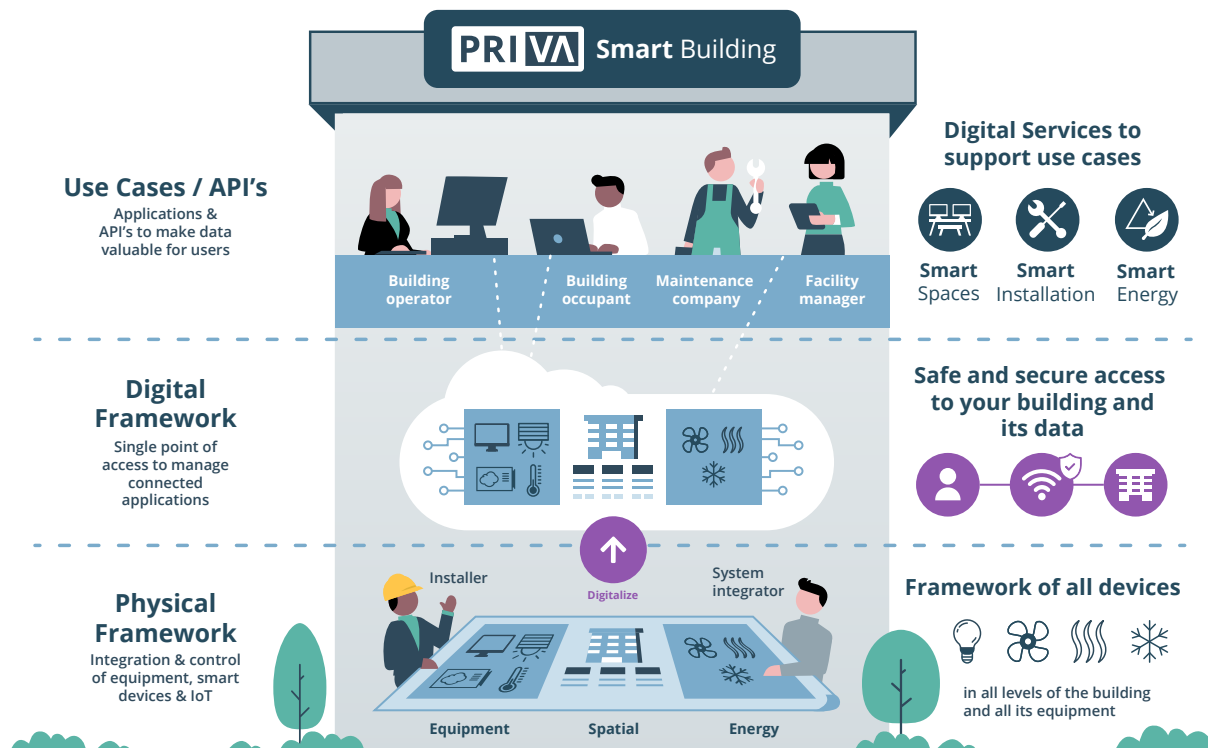


Hvad er en smart bygning?

En smart bygning bruger integrerede teknologier til at kombinere smart rum-, klima- og bygningsstyring med intelligent energistyring. Dette resulterer i bedre arbejds- og "living"-miljø og mere bæredygtig energianvendelse.

Internet of Things (IoT) sensorer indsamler en lang række værdifulde data i en smart bygning. Disse data bruges til at styre bygningsautomatikken. Smarte systemer kommunikerer med hinanden og lærer af de indsamlede data for herved at forudsige fremtidige processer, optimere dem og forbedre brugeroplevelsen.

Fremtiden inden for bygninger handler om intelligens. Over tid lærer en smart bygning af sig selv - med dette menes der, at den bruger kunstig intelligens fremfor "gætværk". Det ultimative mål er en bygning med intelligens.





En smart bygning består af 4 niveauer:



1. Fysisk infrastruktur



2. Digital integration



3. Digitalisering af facility management teams



4. Digitale services |
En brugercentreret tilgang

1. Fysisk infrastruktur

Grundlaget for enhver smart bygning er hardwareinstallation, der typisk omfatter sensorer, aktuatorer og controllere. Tilsammen giver disse elementer en optimal integration, styring og overvågning af bygningens driftsudstyr.



2. Digital integration

Smarte bygninger har en smart og forbundet digital infrastruktur. Nye innovationer inden for kunstig intelligens (AI), som baserer sig på digital tvilling teknologi, der forudsiger, automatiserer og styrer energistrømme og optimerer indeklimaet, har vist stor potentiale for at bygninger bliver energineutrale - eller i nogle tilfælde "energipositive". Dette betyder, at de har et positivt miljøaftryk og at der opnås den rette balance mellem arealudnyttelse, energistrømme og brugen af smarte enheder. Denne form for intelligent bygningsinnovation flytter grænser og ændrer den måde, vi optimerer det byggede miljø. Men økonomisk turbulens betyder, at implementeringen af disse systemer ofte er en udfordring. Derfor har du brug for en erfaren partner til at gøre overgangen så problemfri som muligt.



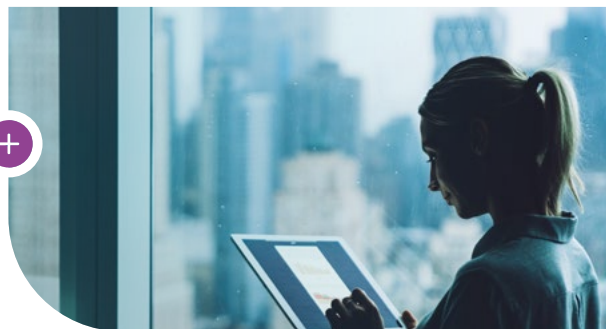
3. Digitalisering af facility management teams

Uanset om du er en bygningsejer, et facility management team eller en bygningsoperatør - er dét at finde måder at passe på din bygning og bygningsbrugernes behov din topprioritet. Dette er grunden til, at en smart bygning er designet til at udvide teknologien (hardware og software) for at styrke ydeevnen og forenkle de operationelle processer for alle interessenter. Det kan også være med til at reducere driftsomkostningerne, øge bygningsudstyrets levetid og bygningens værdi.



4. Digitale services | En brugercentreret tilgang

En smart bygning understøtter en mere brugercentreret tilgang hvad angår building management. Data fra bygningen kan integreres med tredjepartsapplikationer for herved at forbedre bekvemmeligheden og den daglige oplevelse for bygningens brugere i en stadig mere digitaliseret verden. For eksempel er det muligt at give navigation til en ledig parkeringsplads; og det er nemt at bestille et mødelokale eller en skrivebordsplads. Gå i partnerskab med en virksomhed, der muliggør denne migrering af en bygnings data gennem et sikkert cloudmiljø - dette kan gøre smartere og mere effektiv bygningsadministration til en realitet.





Connect

Skab forbindelser med og mellem mennesker

En smart bygning skaber forbindelse mellem mennesker og din bygning. Dette kan øge produktiviteten, gøre samarbejdet nemmere - og endda hjælpe dine medarbejdere til at bruge arbejdspladsen og deres tid mere effektivt. I et forbundet arbejdsmiljø er det også nemt at levere ting såsom digital skiltning, trådløs opladning eller printning og konferenceopkaldsfaciliteter.



Control

Bedre styring af lokaler, faciliteter, bygningssystemer og drift.

En smart bygning forbedrer den måde, du styrer systemerne i bygningen på, såsom klima, belysning og (cyber) sikkerhed. For bygningsejere og facilities managers, gør dette ekstra lag af indsigt og styring det meget nemmere at administrere lokaler/plads og energiresourcer - effektivt. Når din varme, køling, belysning, sikkerhed, vedligeholdelse og indeklima fungerer på et optimalt niveau, er potentialet for omkostningsbesparelser betydeligt.





Conserve

Spar på ressourcer såsom areal, energi og vand

Smarte bygninger spiller en afgørende rolle for at reducere energiforbruget. Energiproduktion og -lagring arbejder i harmoni med ændringer i efterspørgslen; og energi kan balanceres - intelligent - for at imødekomme input fra vedvarende kilder og energinettet (grid). Med større kontrol og indsigt i din bygnings performance er du i stand til at træffe intelligente beslutninger som en del af din strategi indenfor dit energiforbrug. F.eks. ved at tilpasse den måde du bruger eller allokerer lokaler på efter brugen/ påtænkt brug (occupancy levels), så kan du eliminere energispild og nyde betydelige besparelser.



Collaborate

Optimal support af digitalt samarbejde mellem mennesker

Smart bygningsteknologi understøtter positivt samarbejde mellem kolleger. Forbundne arbejdspladser, der registrerer og reagerer på tilstedeværelse af kolleger, gør det meget let at igangsætte interaktioner. F. eks. gør smart boards og smarte konferencelokaler sammen med videokonferencer og virtuelle mødevægge det muligt for remote-baserede kolleger at deltage i kreative samarbejder. Brugen af dataanalyse i realtid og digitalt integrerede møbler giver mulighed for nye niveauer af medarbejderengagement.



Priva skaber et klima for vækst

Bygninger, der kombinerer energifleksibilitet og connectivity, giver en løsning på nogle af de største udfordringer, vi står over for som generation. Derfor har Priva en stor rolle at spille i at understøtte fremtidens bygninger. Takket være vores unikke kombination af hardware, software, en cloud-plattform og digitale tjenester hjælper vi dig med at nå dine mål med ét integreret system.

Priva tilbyder al det hardware du skal bruge til din smarte bygning. Ideelt set installeres et netværk af smarte sensorer og anden kontrolteknologi under opbygning eller gennem renoveringsfasen, hvor adgangen til dine tjenester er nemme. Over tid, efterhånden som dine behov ændrer sig eller din ejendom udvides, kan du tilføje yderligere softwareapplikationer. Du vil altid drage fordel af den nyeste teknologi uden behov for yderligere investeringer i hardware og installation.

Data fra din smarte bygning er tilgængelig i skyen via vores cloud connector, the Priva Edge Gateway. Skyens performance og fleksibilitet giver dig mulighed for at arbejde hurtigere, mere sikkert og mere omkostningseffektivt.

Selvfølgelig er netværkssikkerhed afgørende; så vi sikrer, at dine data og tjenester altid er sikre og opdaterede.

Du kan bruge de nyeste teknologier ubesværet: når som helst, hvor som helst og fra enhver enhed.

Takket være Privas Digitale Services, er systemtilgængelighed, skalérbarhed og modstandsdygtighed sikret. Alle vores digitale løsninger betjenes nemt i en enkelt suite – og du er også i stand til at styre bygningen uafhængigt af skyen, hvilket betyder, at din bygnings komfort altid er garanteret.

A woman with blonde hair in a ponytail is shown in profile, looking at a tablet. The tablet screen displays a bar chart with yellow and orange bars. The background is a blurred city skyline seen through a window. The overall lighting is dim, with a blue tint. On the right side of the image, there is a pattern of small, light blue dots.

*“Vi sikrer, at dine
data og services
altid er sikre og
up-to-date.”*



Hvordan kan du lave din bygning smart?

Med Priva tilpassede udvalg af bygningsautomatiseringsteknologier er der 4 trin til en smartere, mere intelligent bygning, og det er sådan Priva hjælper dig med at realisere dit potentiale.

1. Førende Priva hardware og software bygningsteknologi

Gennem installation af Priva-sensorer, controllere og sikre digitale cloud services; kan bygningsoperatører tage på rejsen mod at realisere alle de fordele, der er forbundet ved en smart bygning. Dette opnås ved realtidsmålinger, styring og overvågning af nøgledataværdier i bygningen. Priva's digitale servicepakker går et skridt videre - for med dataindsigt er nøglestrategier til at reducere energien let vist.

Hos Priva hjælper vi dig med at optimere den måde en smart bygning genererer, køber, lagrer og distribuerer energi på. Vores digitale

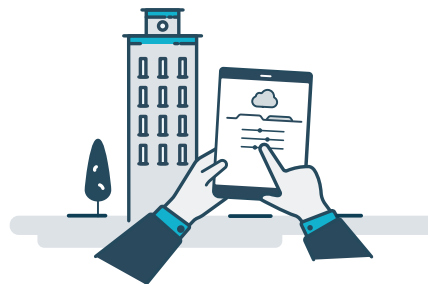
serviceløsninger kombineret med vores hardware og sensorer giver et dybdegående indblik i den energiindsigt, der er nødvendig for at forstå, hvilke handlinger, der skal tages, som direkte vil reducere energiforbruget, forbedre driftseffektiviteten og endda maksimere brugen af energi fra energinettet i bygningen og pr. zone.

2. Privas Digitale Service infrastruktur (AI og digital tvilling teknologi via sikre cloud miljøer)

Pålidelig, gennemprøvet og fremtidssikret hardware er vigtig; men at styrke denne hardware gennem en sikker cloud-baseret digital teknologi styrker i den grad dets fulde potentiale. Hos Priva bruger vi en sikker cloud-baseret software, krypteret gennem Microsoft's Azure, til at sidde oven på dit eksisterende building management system. Ved at opfylde markedets standardbehov (overvågning, dataindsamling og kontrol) tager

vi dette et par skridt videre.

Vi anvender software, der er indlejret med AI og digital tvilling teknologi til at indsamle data fra en række kilder for herved at opnå indsigt i dit energiforbrug og derefter automatisk styre dit datadrevne klima på en vej, der reducerer din CO2-udledning, energispild og øger besparelser op til 40%.



3. Priva API'er og smartere bygningsdrift

Smartere energistyring gennem Privas API'er giver bygningsoperatøren mulighed for at genbruge energiflowet i en bygning gennem større indsigt i energistyring og integration med realtidsdata og historiske data. Dette er især nyttigt for bygningsoperatøren og facility management teams, der anvender facility management informationssystemer til at planlægge vedligeholdelse baseret på driftstimer, vedligeholdelsesdata og indsigt i en bygnings driftsudstyr såsom varmepumper, kedler og aktuatorer.

4. Priva API'er, en brugercentreret tilgang

Der er adskillige tredjepartsapplikationer, såsom lokalebooking, datadrevet rengøring og smart parkering, der tilbyder øget bekvemmelighed for bygningsbrugere og besøgende. Bygningsoperatører kan beslutte, hvilke muligheder, der er tilgængelige for besøgende og bygningens brugere. For at applikationer kan fungere optimalt skal de være i stand til at indsamle data. Det er her, Priva hjælper dig med at levere et sikkert miljø til at migrere datamålinger (dvs. lysintensitet, støj, luftkvalitet, temperatur) gennem skyen fra IoT-sensorer og installeret hardware til at synkronisere gennem en sikker

cloud-baseret digital platform. Disse datamålinger "overvåger" adfærden blandt bygningens brugere for herved virkelig at realisere potentialet i at forbedre bekvemmeligheden af folks liv gennem teknologiens kraft.

A conceptual image showing a person's hand holding a transparent tablet. The tablet displays a detailed cityscape, including the Gherkin and The Shard in London. The background is a blurred city skyline. The text is overlaid on the right side of the image.

*...forbedrer
bekvemmeligheden af
folks liv gennem
teknologiens kraft.*



© Copyright, 2022, Priva Building Automation B.V all rights reserved.

No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, print, copy, or otherwise, without the prior written permission of Priva Building Automation Group BV. Although the utmost care has been taken in compiling this publication, Priva Building Automation accepts no liability for any errors or inadequacies.

Priva Building Automation

Zijlweg 3

2678 LC De Lier

The Netherlands

T +31 174 522 727

E sales.building.nl@priva.com



Want to know more or get in touch? Visit priva.com
#creatingaclimateforgrowth

