

Bygningsautomatik efter BR18:

Fra uklare krav til praktiske løsninger

Bygningsautomatik er i dag en af de vigtigste nøgler til både lavere energiforbrug og bedre indeklima. Med EU's bygningsdirektiv, EPBD, og implementeringen i Bygningsreglementet BR18 er automatik ikke længere et valg, men et krav. Alligevel har mange i branchen stået med det samme spørgsmål: Hvad betyder reglerne egentlig i praksis?

Af Claus Martin Hvenegaard, seniorspecialist, teknikumingeniør, Teknologisk Institut

BR18 stiller nemlig ikke konkrete tekniske krav eller henviser til bestemte standarder. I stedet beskriver reglementet, hvad bygningsautomatikken skal kunne. Det lyder enkelt, men har i virkeligheden skabt betydelig usikkerhed blandt bygningsejere, rådgivere og administratorer. Hvilke installationer er omfattet? Hvor langt skal man gå i styringen? Og hvordan dokumenterer man, at yderligere automatik er rentabel i eksisterende bygninger? Netop den usikkerhed har projektet Bygningsautomatik efter BR18, støttet af Realdania, haft som sin hovedopgave at imødegå.

Siden BR18 trådte i kraft i 2021, er der



Claus Martin Hvenegaard, seniorspecialist, teknikumingeniør, Teknologisk Institut.



**II Projektet henvender sig
til både offentlige og private
bygningsejere, deres rådgivere og
bygningsadministratorer II**

blevet afholdt en lang række konferencer, webinarer og temamøder om bygningsautomatik. Fælles for mange af dem har været en tydelig frustration: Reglerne var svære at omsætte til konkrete handlinger. Projektet tog derfor udgangspunkt i et helt grundlæggende behov i branchen – at få oversat jura og direktiver til brugbar praksis.

Målet har ikke været at udvikle endnu en teoretisk rapport, men at skabe konkrete værktøjer, som bygningsejere og rådgivere kan bruge direkte i deres daglige arbejde. Resultatet er blevet en samlet metodepakke, der gør kravene i EPBD og BR18 håndgribelige og operationelle. ▶

BR18 stiller ikke konkrete tekniske krav eller henviser til bestemte standarder. I stedet beskriver reglementet, hvad bygningsautomatikken skal kunne.

9.0.	Bygningsautomatik i større bygninger
	Kravet til bygningsautomatik i større bygninger i § 295 er en direkte følge af det bloverende krav i EU-direktiv 2010/31/EU om bygningens energimæssige ydeevne (EPBD).
9.1.	Formål
9.2.	Omfang, nye bygninger:
9.3.	Omfang, eksisterende bygninger:
9.4.	Omfang, undtagelse:
9.5.	Eksempler på energibehov
9.6.	Krav til bygningsautomatikken



Projektet har udviklet en kravspecifikation til udbud af bygningsautomatik. Den giver bygningsejeren et klart grundlag for, hvad der skal kræves af automatikleverandører. Det skaber større gennemsigtighed i udbudsprocessen og sikrer, at de løsninger, der tilbydes, faktisk lever op til BR18's intentioner.

Fra lovtekst til brugbare værktøjer

Kernen i projektet er først og fremmest en praktisk vejledning til BR18's krav om bygningsautomatik. Vejledningen er målrettet bygningsejere og deres rådgivere og er opbygget med fokus på anvendelighed frem for paragraffer. Her vises, hvordan man kan vurdere en bygnings eksisterende automatikniveau, hvordan behovet for yderligere automatik kan fastlægges, og hvordan de installationer, der påvirker energiforbrug og indeklima, bør indgå i en samlet styring. Alt sammen illustreret med konkrete eksempler fra eksisterende bygninger. Derudover har projektet udviklet en kravspecifikation til udbud af bygningsauto-

matik. Den giver bygningsejeren et klart grundlag for, hvad der skal kræves af automatikleverandører. Det skaber større gennemsigtighed i udbudsprocessen og sikrer, at de løsninger, der tilbydes, faktisk lever op til BR18's intentioner. Samtidig bliver det lettere at sammenligne tilbud og træffe kvalificerede beslutninger. Et af projektets mest centrale elementer er udviklingen af et beregningsværktøj til estimering af både energibesparelser og investeringer ved implementering af yderligere bygningsautomatik. Værktøjet tager udgangspunkt i data fra konkrete bygninger og giver et kvalificeret bud på, hvor store besparelser man kan opnå, og hvad det vil koste at realisere dem. Beregning-

► Fortsat

gen af investeringer er blandt andet udviklet i samarbejde med automatikleverandører, hvilket sikrer en høj grad af realisme. For at gøre værktøjet anvendeligt på lang sigt opdateres priserne årligt af Teknologisk Institut efter projektets afslutning.

En fælles gevinst for branchen

Projektet henvender sig til både offentlige og private bygningsejere, deres rådgivere og bygningsadministratorer. For dem er gevinsten klar: større sikkerhed for, at lovgivningen overholdes, lavere energiforbrug, bedre indeklima og et mere solidt grundlag for økonomiske beslutninger. Samtidig bidrager projektet til en mere

|| Målet har ikke været at udvikle endnu en teoretisk rapport, men at skabe konkrete værktøjer, som bygningsejere og rådgivere kan bruge direkte i deres daglige arbejde ||

ensartet praksis på tværs af branchen, hvor forståelsen af bygningsautomatik bliver fælles og mere præcis. Formidlingen af projektets resultater stopper ikke med projektets afslutning. De bliver løbende delt gennem artikler og opslag på LinkedIn, gennem oplæg på konferencer og temadage og via udviklingen af et kommende kursus om BR18 og bygningsautomatik. Samtidig gøres materialerne tilgængelige på både Realdanias og Teknologisk Instituts hjemmesider, så de kan bruges bredt i branchen. Projektet er gennemført i samarbejde mellem Teknologisk Institut, DEAS, UCL Erhvervsakademi & Professionshøjskole og Høje-Taastrup Kommune og har løbet fra 1. januar til 31. december 2025. Bygningsautomatik efter BR18 har dermed skabt bro mellem lovgivningens funktionskrav og virkelighedens bygninger. Fra usikkerhed og fortolkning til klarhed, metoder og konkrete værktøjer. Det gør ikke bare reglerne lettere at efterleve – det gør dem anvendelige ■

Den udviklede vejledning, kravspecifikationen og beregningsværktøjet kan findes her:

