

Samlad kunskap ska ge energismartare kontor

Många kontorsbyggnader behöver renoveras under de kommande åren och de nya som byggs ska uppnå kravet om nära-noll-energi-prestanda. Med anledning av detta är det viktigt att veta hur man kan skapa ett bra inneklimat och samtidigt ha en effektiv drift. Nu finns en syntes för kontorsbyggnader gällande effektiv byggnadsdrift, brukarfrågor, effektiv belysning och hållbar renovering – något som många i branschen menar att det finns ett stort behov av.

Fokus på kontorsbyggnader

Energianvändning får ofta fokus på antalet kilowattimmar som används snarare än att vilken nytta energin ger. Det gäller alla slags byggnader, men i detta projekt har forskarna valt att studera kontorsbyggnader, som har stora lokaler med höga kostnader för energianvändningen och där produktiviteten är viktig.



syntesen har varit att få en kunskapsöversikt av bästa till-

Kunskapsöversikt

Målsättningen med syn-

gängliga teknik rörande inneklimat och energiprestanda i svenska kontorsbyggnader.

För att få en bra helhetsbild har forskarna genomfört litteraturstudier, djupintervjuer samt workshops. De har undersökt kunskapsläget, utmaningar, möjligheter och forskningsbehov inom följande fyra områden:

- Driften av byggnaden
- Hållbar renovering
- Beteende och brukarfrågor
- Effektiv belysning

Stort intresse

Studien visar att det finns ett stort intresse hos branschaktörerna för frågor rörande effektiv och hållbar byggnadsdrift. Branschen är också enig om att det finns ett betydande kunskapsbehov för dessa frågor.

Viktiga resultat

- Att det nu finns en kunskapsyntes för kontorsbyggnader gällande effektiv byggnadsdrift, brukarfrågor, effektiv belysning och hållbar renovering.
- Kunskapsbehovet kring driftrelaterade frågor är stort.
- Särskilt bristfällig är förståelsen av kopplingarna mellan brukarrelaterade, tekniska, energi- och miljörelaterade, ekonomiska och andra parametrars påverkan på byggnaders systemprestanda sett ur ett livscykelperspektiv.
- För att underlätta drift som är anpassad till brukarna behövs långsiktiga mätningar och kvalitetssäkrad information om sambanden mellan bland annat brukarbehov, inneklimat och drift.
- Allt bättre mätteknik, en ökande uppkopplingsgrad och interaktivitet mellan olika system, i kombination med vår ökande förmåga att effektivt hantera stora och komplexa dataserier öppnar nya möjligheter för en bättre brukarpassad, hållbar byggnadsdrift.

Behov av kunskapslyft

Forskarna pekar på att det råder en stor brist på förståelsen för hur olika delar påverkar byggnadens systemprestanda sett ur ett livcykelperspektiv. Ofta ses varje område var för sig när de i egentligen påverkar varandra på ett märkbart sätt. Det gäller bland annat brukarnas beteende, teknisk och miljömässig påverkan på byggnaden. Studien visar att det finns ett stort behov av ett välstrukturerat och sektorsövergripande kunskapslyft; inte minst mot bakgrund av ökande kvalitets- och prestandakrav i byggsektorn.

Fullständig rapport

Rapporten "SBUF 13293 Slutrapport Brukaranpassad, hållbar byggnadsdrift med fokus på inneklimat och energiprestanda i kontorsbyggnader" kan laddas ner utan kostnad på www.e2b2.se

Rapportens författare

Ivo Martinac, Per Kempe, Holger Wallbaum, Quan Jin, Dennis Johansson och Thorbjörn Laike

Utförare

Kungliga Tekniska Högskolan

Samfinansiärer

Energimyndigheten och Svenska Byggbranschens utvecklingsfond

I forskningsprogrammet E2B2 arbetar forskare och olika samhällsaktörer tillsammans för att utveckla samhällets byggande och boende och effektivisera energianvändningen. E2B2 pågår mellan åren 2013–2017 och är ett samverkansprogram mellan Energimyndigheten och IQ Samhällsbyggnad.

