



Miljö och energidepartementet
m.registrator@regeringskansliet.se
m.remisser-energi@regeringskansliet.se

Stockholm 2016-04-01

M2015/04264/Ee Underlag inför beslut om riktlinjer för forskning och innovation på energiområdet 2017-2020

Bygg och renovera med energieffektiv installationsteknik

Renovera rätt - Branschen för installationsteknik förordar ett hållbart, effektivt och energiekonomiskt sätt att renovera. Metoder, system och processer behöver utvecklas och testas.

Använd driftstekniska åtgärder - Mätningar, och uppföljning är allt för sällsynta instrument i dagens byggande.

Behovet att forska inom områden som ser till ett renoveringsperspektiv är stort och kan kombineras med forskning kring beteendeperspektiv om hur byggprocess och arbetsgång ser ut och bör förbättras. Det finns ett gap mellan akademi och hantverksdiscipliner från första initiala planeringsstadiet till den sista isolerade rörledningen och driftskedet. Specialistkunskapen och teknikutvecklingen är god men behöver sammanföras i större utsträckning för såväl bättre ekonomi som för komfort och hållbarhet.

Särskilt stort är bidraget från installationssidan när det gäller energieffektiv renovering. Byggtekniken har gått framåt men tjockare väggar ökar inte energiprestandan inne i husets hjärta. Ska energianvändningen minskas ytterligare krävs installationstekniska åtgärder.

Sverige behöver ett nytt och ett renoverat bostadsbestånd Klimatmålen ställer högre krav på ett fortsatt hållbart samhällsbyggande globalt. Sverige behöver renovera äldre byggnader och samtidigt bygga nytt. Nu har vi möjlighet att förena det framtida behovet av sunda hus och lokaler med ett långsiktigt sätt att renovera.

Forskning inom installationsteknik leder till exporttillväxt och fler arbetstillfällen Branschen för installationsteknik sysselsätter över 40 000 personer och organisationernas medlemsföretag omsätter cirka 100 miljarder kronor. Installationer står dessutom för en allt större del av byggkostnaden med aktuella siffror på ca 50 %. En krona investerad i energieffektivisering i installationerna ger enligt en studie som Profu genomfört 4 kr i återbetalning. Driftoptimering har en dåligt utnyttjad potential och man kan med förebyggande åtgärder göra mätningar och enkla konsumentlösningar för drift och inte minst uppföljning.

Energirelaterade forskningsbehov inom installationssektorn

- I Energimyndighetens underlag "Helhetssyn är nyckeln" är ett prioriterat område att skapa ett resurseffektivt samhälle och en effektiv användning av energi. Därför lyfter vi fram området behovsstyrning av alla installationer i byggnader: VVS, el, automation, kyla och solavskärmning i perspektivet att optimera effekt- och energianvändning med förbättrad inomhusmiljö.
- Energimyndigheten lyfter också i temaområdet internationella samarbeten satsningar på svenska innovationers konkurrenskraft och här har branschen för installationsteknik ett gott utgångsläge för vidare utveckling och tillväxt.)
- Nordiskt samarbete/EU-samarbete Nordiska universitet och högskolor bör kunna samordna och samarbeta mer inom energiforskningen i samverkan med näringslivet.
- Människors beteende – såväl hos branschens aktörer som hos brukarna – är exempel på tvärvetenskapliga områden där ny kunskap har avgörande inverkan på energianvändningen.
- Utveckling av och forskning kring de tekniska systemen måste alltid beakta hälsorisker så som legionella, luftkvalitet, elsäkerhet och emissioner från byggmaterial och mark.
- Kunskapscentrum efterfrågas återkommande. Nationellt Renoveringscentrum i Lund är ett exempel på goda initiativ som står redo att bidra med såväl teknikkompetens.
- Digitalisering (BIM) inom byggprocessen är nyckeln för att åstadkomma den nödvändiga samordningen och det kostnadseffektiva byggandet.
- Att projektera, uppföra och förvalta energioptimerade byggnader kräver bättre modeller för planering och samordning. Kunskapen inom området behöver förbättras från planeringsstadiet till driftskedet. Dagens LCC- och LCA-verktyg behöver utvecklas och samordnas så att alla i byggprocessen använder samma beräkningsmetoder.
- För att säkerställa ett gott inneklimat krävs behovsstyrning av rumstemperatur och luftkvalitet. Besparingspotentialen är mycket god, betänk att beläggningsgraden är typiskt 30-50% i kommersiella byggnader enligt flertalet undersökningar. För att nå högt ställda krav på energieffektivisering med bibehållet inneklimat måste fastighetens olika system integreras så att de samverkar på bästa sätt.
- Effektstyrning av installationer i byggnader är en viktig pusselbit för att minska problemen med effekttoppar i produktion och distribution.

Anneli Kouthoofd vd, Isoleringsfirmornas Förening