

Till Klimat- och näringslivsdepartementet

KTH:s synpunkter på tre rapporter från Boverket om genomförandet av direktivet om byggnaders energiprestanda (rapporterna 2025:3, 2025:6 och 2025:8) (KN2025/00719)

Beslutet

Rektor beslutar att Kungl. Tekniska högskolan lämnar remissvar enligt nedan på *tre rapporter från Boverket om genomförandet av direktivet om byggnaders energiprestanda (rapporterna 2025:3, 2025:6 och 2025:8)*.

Ärendet

KTH har av Klimat- och näringslivsdepartementet erbjudits tillfälle att lämna synpunkter på *tre rapporter från Boverket om genomförandet av direktivet om byggnaders energiprestanda (rapporterna 2025:3, 2025:6 och 2025:8)*, och lämnar härmed sina kommentarer. Fokus i KTH:s remissvar är byggnaders energiprestanda och aspekter på systemet med energideklarationer.

Inneklimat och energianvändning

KTH medverkar i flertalet grupperingar (NVG/Scanvac, REHVA med flera) som arbetar med behovet att modernisera energideklarationer, inte minst mot bakgrund av den pågående revisionen av EPBD (European Performance of Buildings Directive). KTH har tidigare i år skickat ett underlag till EU-kommissionen för att i nästa version av EPBD även kunna ta hänsyn till inneklimatet i byggnader i relation till energianvändning och tillhörande utsläpp. KTH saknar särskilt inneklimatet i skrivningarna, vilket är en väsentlig brist.

Besiktningar

KTH instämmer i att det är klokt att begära besiktningar när energideklarationer ska göras. Men för att besiktningen ska bli meningsfull så måste den ha ett tydligt innehåll. Här saknas definition kring vad som faktiskt ska besiktas.

KTH menar att besiktningen ska gälla hur energisystemet i byggnaden är utformat och hur pass väl det fungerar för att ge en god innemiljö. En möjlighet är att energiexperten använder dataloggrar som mäter fukt och temperatur. För att göra arbetet effektivt kan dessa skickas ut och placeras på strategiskt väl valda platser inför besiktningen. När besiktningen sedan utförs finns data tillgängliga för energiexperten.

Effektsignaturen

Effektsignaturen är ett begrepp som saknas i översynen av systemet med energideklarationer. Effektsignaturen tas fram genom att mäta byggnadens effektbehov vid olika utetemperaturer eller vid olika fall av temperaturskillnader mellan utomhus och inomhus.

KTH anser att det är nödvändigt att använda effektsignaturen som ett begrepp i den nya lagen om energideklaration av byggnader. Byggnadens effektbehov har idag en allt större påverkan på energikostnaderna. Både elleverantörer och fjärrvärmeleverantörer har toppeffekten med i sina tariffer.

Därför menar KTH att det också är viktigt att ta hänsyn till effektbehovet när rekommendationer om kostnadseffektiva åtgärder ska tas fram. Det är även rimligt att ta med effektbehovet i energideklarationen. Det är fullt möjligt att ta fram data för effektbehovet för en byggnad eftersom alla elleverantörer och de flesta fjärrvärmeleverantörer registrerar energibehov per timme, eller under ännu kortare tidsintervall. I moderna system för byggnadsautomation loggas även framledningstemperatur för värmesystemen med snäva tidsintervall.

Temperatur inne i byggnaden och utanför byggnaden loggas också av byggnadsautomationen. SMHI:s väderdata samt de innetemperaturer som byggnaden är injusterad för kan användas för att ta fram effektsignaturen. Det gör att det är fullt möjligt att ta fram effektsignatur för de flesta byggnader. Vissa stora fjärrvärmebolag, bland andra Stockholm Exergi, använder redan effektsignaturen i kommunikationen med sina kunder.

När energiexperten ger råd för utveckling av byggnaden så bör även möjligheten att minska byggnadens effektbehov vara med. Detta är viktigt eftersom kostnaden för effekttoppar kan vara betydande. Att undvika dessa eller att undvika att de uppkommer är därför en viktig ekonomisk fråga för fastighetsägaren.

När det gäller att verifiera att byggnadens energibehov är oförändrat så är effektsignaturen ett mycket bra hjälpmedel eftersom det visar situationerna vid många olika temperaturer.

I Boverkets *Beskrivning och hjälp till hur inspektioner av uppvärmnings- och ventilationssystem ska göras* beskrivs hur effektsignaturen kan användas.
<https://www.boverket.se/sv/energideklaration/for-energiexperter/inspektion-av-uppvarmnings--och-luftkonditioneringssystem/>

Effektsignaturen ger också en fingervisning om byggnadens kapacitet att reagera på externa signaler, och är en hjälp för att bedöma dess smarthetsberedskap, vilket är ett begrepp som förekommer i förslagen.

Sammanfattning

Sammanfattningsvis bedömer KTH att de remitterade förslagen inte fullt ut uppfyller kraven för ett modernt och ändamålsenligt system för energideklarationer. Framför allt saknas tydlig behandling av inneklimatet, konkreta riktlinjer för besiktningarnas innehåll samt integrering av begreppet effektsignatur. Dessa brister bör åtgärdas innan förslagen kan ligga till grund för fortsatt lagstiftning.

Detta remissvar har utarbetats av professor Ivo Martinac, professor Folke Björk samt universitetslektor Kjartan Gudmundsson vid institutionen för byggvetenskap inom skolan för arkitektur och samhällsbyggnad.

Beslut om att avlämna KTH:s remissvar har fattats i rektors ställe av prorektor Mikael Lindström. Närvarande vid beslutet var universitetsdirektör Kerstin Jacobsson, ordförande för Tekniska Högskolans studentkår Gustav Heldt, tillträdande ordförande för Tekniska Högskolans studentkår Lydia Boij, utredare Åsa Gustafson och mötets sekreterare Annette Grahn.

Denna handling har hanterats digitalt och är därför inte undertecknad.