



Branschstandard för energi i byggnader

Så här kommer Byggherren och Entreprenören överens om energianvändningen!

Sveby står för "Standardisera och verifiera energiprestanda i byggnader" och är ett branschöverskridande initiativ för att ta fram frivilliga hjälpmedel för överenskommelser om energianvändning – en branschstandard för energi i byggnader.

Sveby riktar sig till aktörer i de olika branscher som berörs av hur byggnaders energiprestanda definieras och verifieras, som till exempel fastighetsägare, kommuner, exploatörer, entreprenadföretag och konsulter.

Internationella och nationella krav på minskad energianvändning leder till ökade behov av kontroll över hur mycket energi en byggnad förväntas använda och sedan faktiskt använder. De krav på energiprestanda och uppföljning som Boverket ställer i Boverkets Byggregler (BBR) blir i förlängningen krav från byggherre på entreprenör. I många fall ställer byggherren även hårdare krav än BBR. Inom Sveby har tagits fram hjälpmedel för att förtydliga och säkerställa hela processen från programkrav till verifierat resultat.

Svebys material är gratis och finns för fri nedladdning på hemsidan:

www.sveby.org

Materialet är framtaget i samverkan mellan av ett flertal större företag och intresseorganisationer i byggbranschen:





Utgångspunkt för Svebys material är uppfyllande av energikrav med **ett avtal mellan Byggherre och Entreprenör** som bygger på standardiserade brukarindata för beräkningar och hur verifiering av energiprestanda ska gå till.

Svebys anvisningar gäller för **nya byggnader** (främst bostäder och kontor), utförda med dagens teknik, men kan även användas i tillämpliga delar vid andra typer av byggnader eller större ombyggnader.

Första steget i processen med att komma överens om en kravnivå för energianvändning för den kommande byggnaden, vid normalt brukande, är att så tidigt som möjligt **teckna ett avtal** (i första hand för totalentreprenad) på överenskommen nivå.

I Svebys material ingår en avtalsmall, **Energiavtal 12**, för att säkerställa överenskommelsen mellan byggherre och entreprenör redan i beställningsskedet. Tillsammans med Svebys övriga material blir avtalet en trygghet för båda parter, både avseende vilka krav som gäller och vilka korrekationer som kan göras av den uppmätta energianvändningen i ett uppföljningsskede. Dessutom regleras vilka konsekvenser ett icke uppfyllt energikrav får med avseende på ansvarsbörda och ersättning.



För att de krav som ställs ska kunna följas upp krävs att **byggnaden "normaliseras" ifrån inverkan av brukare**. En byggnad ska kunna hålla kraven oavsett brukartyp och t.ex. inte kunna vinna på att ha brukare som använder ovanligt mycket verksamhetsel, eller förlora på brukare som använder väldigt mycket tappvarmvatten.

Syftet med **Svebys beräkningsanvisningar** är att standardiserade indata om brukarens inverkan ska användas för energiberäkningar och att beräkningsresultatet ska likna "normala" förhållanden, som också ska vara det som redovisas efter att byggnaden tagits i bruk.

Det är mycket **viktigt att beräkningarna uppdateras** när byggnaden är färdig så att alla eventuella ändringar kommer med samt att det tydliggörs vilken beräkning och indata som verifieringsmätningarna ska jämföras mot.

Sveby har hittills tagit fram följande dokument som hjälp i beräkningsskedet:

- **Brukarindata bostäder**, med standardiserad indata för brukarna i bostadshus.
- **Brukarindata kontor**, med standardiserad indata för brukarna i kontorslokaler.
- **Energianvisningar**, ett excelverktyg som ger en mer detaljerad bild av brukarnas inverkan på byggnaden.



Enligt BBR ska en byggnads energianvändning **följas upp och redovisas 24 månader efter** att byggnaden tagits i bruk. För att säkerställa att uppmätt energiprestanda verkligen kommer att klara krävd energiprestanda behövs generella riktlinjer och rutiner för uppföljning med kvalitetssäkring. Vidare ger **BBR möjlighet att korrigera** energiprestanda för vissa avvikelser som varken byggherre eller entreprenör råder över och att redovisa dessa korrigeringar i en särskild utredning.

Verifiering av energianvändningen ska ske mot normala brukarrelaterade indata. Detta innebär att den **uppmätta energianvändningen kan behöva normaliseras om användningen avviker från Svebys brukarindata**. Detta sker med hjälp av energisimuleringar i efterhand med både verkliga uppmätta brukarindata och med Svebys brukarindata. Skillnaden i simulering mellan uppmätta och Svebys brukarindata utgör korrigeringen. Detta gäller då energianvändning relateras till BBR eller andra avtal med standardiserat brukande. Alternativt sker verifieringen mot överenskomna projektspecifika brukarindata.

Sveby har hittills tagit fram följande dokument som hjälp i verifieringsskedet:

- **Mätföreskrifter med handledning**, för planering av verifieringsmätningar.
- **Energiverifikat**, som ger stöd vid genomförande av entreprenaden.
- **Energiprestandanalys**, för korrigering uppmätta värden.
- **Verifieringsmall**, för standardiserad redovisning.