



# GreenBuilding

## Bedömningsgrunder för befintliga byggnader

2019-09-24 Version 7

Detta är en sammanställning av beslutade kriterier för SGBC:s granskning och bedömning av GreenBuilding-certifiering av befintliga byggnader. Kontrollera aktuellt versionsnummer eftersom dokumentet uppdateras efterhand som fler policybeslut fattats.

En byggnad betraktas som befintlig när den varit i bruk i fem år. För nyare byggnader hänvisas till Bedömningsgrunder för nya byggnader.

### Grundläggande krav

För att en befintlig byggnad ska kunna certifieras i GreenBuilding krävs att:

- Energiprestanda enligt energideklarationens definition har sänkts med minst 25 % jämfört med ett referensår, Metod 1 i formuläret i Building Green Online (BGO). Detta betyder att besparingen är uppmätt och verifierad.
- Sista energibesparande åtgärd för att nå en besparing jämfört med referensåret på minst 25 % genomförs inom ett år efter beslutsdatum, Metod 2 i formuläret. Besparingen är beräknad.
- Som alternativ kan energiprestanda vara, eller inom ett år reduceras till minst 25 % bättre än energikravet i den BBR-version som är giltig vid registreringen hos SGBC, Metod 3 i formuläret. Energiprestanda kan vara uppmätt eller beräknad.
- Åtgärder, beräkningar och/eller mätningar för att klara energikraven är tydligt redovisade.
- Byggnaden ska uppfylla gällande myndighetskrav avseende inomhusklimatet, exempelvis på luftkvalitet och termiskt inomhusklimat.
- SGBC har rätt att begära in kompletterande handlingar om det behövs för bedömningen.
- Ett energiledningssystem är kopplat till aktuell byggnad.
- Det finns en plan för årlig återrapportering av uppmätt energianvändning.
- Ett signerat skriftligt åtagande från sökande företags ledning bifogas.
- Det finns en kontaktperson för GreenBuilding hos sökande företag som ansvarar för att:
  - De planerade energiåtgärderna genomförs.
  - Energianvändningen kommer att mätas och analyseras.
  - Regelbundet informera företagsledningen om energiarbetets framsteg.
  - Byggnadens uppmätta uppdelade energianvändning årligen återrapporteras till SGBC.

### Tider kring ansökan och granskning

- För att försäkra sig om vilka regler som ansökan bedöms efter, ska en registrering göras hos SGBC. Registreringen är giltig i ett (1) år.



- Tider för granskning, ev. kompletteringar mm beskrivs i certifieringsprocessen på [www.sgbc.se](http://www.sgbc.se).

### Avgifter

På [www.sgbc.se](http://www.sgbc.se) finns aktuella avgifter

### Krav vid jämförelse med BBRs energikrav

Vid jämförelse med nybyggnadskraven i BBR (Metod 3) gäller följande:

- BBR-kravet för lokaler kan korrigeras för hygieniskt ventilationsbehov, dvs det genomsnittliga ventilationsflödet ( $q_m$ ) som behövs för att hålla acceptabel luftkvalitet, ej för att värma eller kyla lokalerna. Detta luftflöde ska baseras på personbelastning och aktivitetsnivå. För kontor kan alternativt schablonflöde och drifttid enligt Sveby brukarindata kontor användas.
- En byggnad med låga inomhustemperaturer och/eller höga internlasten kan ofta lätt uppfylla energikraven i BBR, även om dess klimatskärm och installationer har låg energiprestanda. En GreenBuilding-certifierad byggnad ska vara energieffektiv med bra inomhusklimat och ska därför uppfylla kraven med "normal" verksamhet och internlast samt godtagbar termisk komfort. Detta bekräftas med en s.k. referensberäkning som visar att kravet uppfylls. Instruktioner för referensberäkning finns i Bedömningsgrunder för nya byggnader. Krav på referensberäkning ställs i följande fall:
  - Vid inomhustemperaturer under 21 °C (där personer mer än tillfälligt vistas).
  - Om internlasten från verksamhet (apparater och belysning) överskrider 50 kWh/m<sup>2</sup>A<sub>temp</sub> och år.

### Bedömning av energiledningssystem

Energiledningssystemet ska innehålla följande punkter:

- Energipolicy.
- Verifierbara energimål.
- Plan på hur energimålen ska nås.
- Plan för årlig uppföljning av energipolicy och mål.
- Energiansvarig person.
- Hur energianvändningen mäts och analyseras.

För GreenBuilding bedöms särskilt följande punkter i anslutning till energiledningssystemet:

- Att aktuell byggnad uttryckligen omfattas av systemet.
- Ansvarig person för uppföljning och återrapportering ska namnges med kontaktuppgifter.

### Bedömning av byggnader med flera eller andra verksamheter

Kraven för byggnader som innehåller både bostäder och lokaler viktas efter delarnas A<sub>temp</sub>-area på samma sätt som BBR-kraven.



### **Bedömning av byggnadens energianvändning före åtgärd, referensåret**

- Med referensåret menas den för byggnadens energiprestanda representativa 12-månaders period innan energibesparande åtgärder för GreenBuilding börjar genomföras.
- Referensåret kan vara högst fem år gammalt räknat från ansökningsdatum räknat månadsvis, dvs ingen månad får vara mer än fem år gammal.
- Referensåret ska spegla byggnadens normala energianvändning före energiombyggnad, utan inverkan av tillfälliga avvikelser i vakanser och betydande felaktig drift.
- Det är viktigt att referensårets energianvändning kan redovisas på ett trovärdigt sätt eftersom den ligger till grund för både beräkning och verifierad energibesparing. Energistatistik för referensåret och ytterligare minst två år ska redovisas. Lagstadgad energideklaration ska redovisas.
- Generellt accepteras inte beräknad energianvändning för referensåret om inte trovärdiga och noggranna beräkningsresultat med tillhörande indata kan redovisas.
- Energianvändningen under ett referensår accepteras om verksamheten byts till annan i samband med ombyggnad med energieffektivisering så länge övriga GreenBuilding-krav är uppfyllda. Vakanser eller verksamhetsbyte får inte utgöra energibesparingen.

### **Bedömning av energisparåtgärder**

GreenBuilding ställer inga krav på vilka åtgärder som genomförs, bara att de ska minska energianvändningen enligt ovan och att det går att kontrollera besparingen.

- Åtgärder som försämrar luftkvalitet eller termiskt inneklimat till under myndighetskrav kan inte godkännas.
- Vid konvertering från kylmaskin till fjärrkyla i samband med ombyggnader försvåras möjligheten att nå GreenBuilding. För att inte behandla fjärrkyla negativt accepteras att energianvändningen för komfortkyla skalas ner till en tredjedel. Bedömningen stöder sig på BBRs regler vid nybyggnad där el till kylmaskiner räknas upp med en faktor tre.
- Vid konvertering från fjärrvärme, egen panna etc till värmepump är det relativt enkelt att klara GreenBuilding-kravet. Denna regel följer de tidigare riktlinjerna från EU-GreenBuilding. Utan att det är ett krav bör man dock undersöka möjligheterna att sänka både energi- och effektbehovet med energiåtgärder i byggnadens klimatskärm och installationer innan värmepump dimensioneras.
- Driftoptimering accepteras som åtgärd, men det måste redovisas om åtgärden avser vatten- eller luftflöde, temperaturer och/eller tider. Om ventilationssystemet berörs ska redovisas att luftkvaliteten inte försämras till under myndighetskrav.
- Åtgärder i verksamhetens elanvändning, t.ex. installation av energieffektiv belysning, vilket ger minskad energianvändning för komfortkyla, får tillgodoräknas - tänk på att värmebehovet kan öka. Dock får inte verksamhetens minskade elanvändning tillgodoräknas.



- Återvinning av energi från verksamhetens apparater för att minska behov av köpt energi till byggnaden är en effektiv åtgärd men kan inte godkännas för att klara GreenBuilding-kravet, t.ex. gäller detta återvinning av värme från kylmaskiner för processkyla.
- Så länge GreenBuilding-kravet uppfylls accepteras energisparande åtgärder i samband med ombyggnad och ändring till annan verksamhet såvida energibesparingen inte orsakats av detta eller ändrad vakansgrad.

#### **Bedömning när flera byggnader delar värmemätare**

Det är vanligt att flera byggnader är anslutna till samma värmekälla via kulvertsystem och att de har en gemensam värmemätare. För att kunna bedöma rimligheten i energianvändningen i respektive byggnad under referensåret och "efteråret", ska fördelningsprincipen av värme till den/de aktuella byggnaderna redovisas. Det kan vara en svår uppgift att hitta en tillförlitlig fördelningsprincip som fungerar både före och efter åtgärder. Överväg därför att sätta in undermätare på byggnadsnivå så att värmeenergin kan kvantifieras genom mätning i stället för fördelningsberäkning.

#### **Bedömning när flera byggnader delar elmätare**

Det är vanligt att flera byggnader delar elmätare och att det saknas separat mätning av elenergi för fastighetsdrift. För att kunna bedöma rimligheten i användning av fastighetsel till de sökta byggnaderna ska fördelningsprincipen redovisas, dels fördelning av den totala elanvändningen per byggnad, dels fördelningen mellan el för fastighetsdrift och för verksamheten. Överväg att sätta in undermätare på byggnadsnivå så att fastighetselen kan kvantifieras genom mätning i stället för beräkning.

#### **Bedömning av byggnads energianvändning efter genomförda åtgärder**

Det är viktigt att det är möjligt att mäta energianvändningen efter att åtgärderna är genomförda. Den sökande ska tydligt redovisa när åtgärder blivit genomförda (år och månad) och verifierande statistik för energianvändningen under efteråret. Vid planerade energiåtgärder ska redovisas hur mätningen kommer att gå till.

Enklast är att sätta in tillräckligt med undermätare för värme, el och kyla. Alternativt måste sökande redovisa en trovärdig modell för hur uppmätt energi ska fördelas.

#### **Bedömning när ändringar sker i verksamheten som påverkar energianvändning**

Omybyggnadsperioden kan vara så lång att verksamheten hinner ändras. Detta är inget hinder för att söka och att bli godkänd för GreenBuilding. För granskningen är det viktigt att redovisa:

- Vakansgraden under tiden samt när så stora ändringar sker i verksamheten att det påverkar energianvändningen, se mall i ansökningsformuläret.
- Beräkning med förutsättningar för hur ändrad verksamhet och/eller vakansgrad påverkar energianvändningen.



### **Bedömning av tillbyggnader**

Generellt gäller att endast hela byggnader kan bli GreenBuilding-certifierade. Det är dock möjligt att endast certifiera tillbyggnadsdelen om den tydligt uppfattas som en tillbyggnad. Certifieringen får inte missuppfattas till att omfatta hela byggnaden.

Energikravet för hela byggnadskroppen (befintlig byggnad plus tillbyggnad) bestäms som ett  $A_{temp}$ -viktat medelvärde utifrån 25 % reduktion av den befintliga byggnadens energianvändning och 25 % lägre energianvändning jämfört med BBRs krav för tillbyggnaden. Alternativt 25 % lägre energianvändning jämfört med BBR för hela byggnaden.

Verifiering och återrapportering kan ske genom mätning av energianvändningen till hela byggnaden, alternativt ska det vara möjligt att särskilja den tillbyggda delens energianvändning vid återrapporteringen.

### **Återrapportering**

- Uppmätt årlig energianvändning ska rapporteras senast 30 april varje år till SGBC för granskning.
- Återrapporteringen ska utföras enligt SGBC:s anvisningar. Den första återrapporteringen sker för kalenderåret efter certifieringsåret.
- Uppmätt årlig energianvändning ska vid återrapporteringen vara fördelad på normalårskorrigerad värmeenergi (glöm inte att dra bort tappvarmvatten först vid fjärrvärme), tappvarmvatten, komfortkyla och fastighetsel (–energi) enligt definitioner i BBR.
- Inga primärenergifaktorer eller geografiska justeringsfaktorer ska användas i återrapporteringen. Energinvändningen jämförs med den specifika energianvändningen som primärenergitalet beräknats från.
- Om kraven inte uppfylls ska återrapporteringen kompletteras med en förklaring av avvikelser samt vilka åtgärder som ska vidtas.
- Eventuella avvikelser i energiledningssystem eller i verksamhet ska rapporteras.

Förslag på kompletteringar/förtydliganden av detta dokument lämnas till:

Pia Stoll,  
Chef GreenBuilding, SGBC  
pia.stoll@sgbc.se