



# GreenBuilding

## Bedömningsgrunder för nyproducerade byggnader

2019-09-24 Version 7

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

En ny byggnad får inte ha varit i bruk i mer än fem år. För äldre byggnader hänvisas till Bedömningsgrunder för befintliga byggnader.

### Grundläggande krav

För att GreenBuilding-certifiera en ny byggnad krävs att:

- Byggnadens specifika energianvändning eller primärenergital (beroende på aktuell BBR-version) är 25 % bättre än energiprestandakraven i BBR.
- En beskrivning och redovisning av energiberäkning som visar att energikraven uppfylls bifogas, inklusive transparent beräkning av primärenergitalet,  $EP_{pet}$ , i förekommande fall. Energiberäkningen ska uppfylla kraven i Boverkets föreskrift BEN.
- 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 åiterrapportering 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 åiterrapporteras 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.
- Ansökan kan skickas in när som helst under nybyggnadsprocessen. Det är dock praktiskt att vänta tills tidigast under detaljskedet för att få med eventuella ändringar som påverkar energianvändningen.
- 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.



### **Tider och energikrav**

- GreenBuilding-kravet utgår från den version av BBR som huset projekteras och byggs efter, dvs den som fastställs i samband med bygglovet.
- En byggnad som varit i bruk i mer än fem år bedöms inte längre efter nybyggnads- krav utan behandlas i GreenBuilding som en befintlig byggnad.
- För återstartat nybyggnadsprojekt gäller samma regler för GreenBuilding som för kontrollplaner, t ex ska byggnadsarbetet påbörjas inom två år från dagen för bygganmälan.

### **BBRs energikrav med ventilationstillägg**

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 i första hand baseras på personbelastning och aktivitetsnivå. För kontor kan alternativt schablonflöde och drifttid enligt Sveby brukarindata kontor användas. Ett beräkningsunderlag innehållande flöden, drifttider m.m. där det tydligt framgår hur ventilationstillägget har beräknats, ska bifogas ansökan.

### **Energiberäkning**

Energiberäkningsprogram som är anpassade för beräkning för den aktuella byggnadstypen ska användas, t. ex. (i bokstavsordning) BV2, IDA ICE, Energy Plus, Riuska, VIP Energy.

### **Bedömning av energiledningssystem**

Energiledningssystemet ska innehålla följande punkter där kopplingen till aktuell byggnad tydligt framgår:

- Energipolicy.
- Verifierbara energimål.
- Plan på hur energimålen ska nås.
- Plan för årlig uppföljning av energipolicy och mål.
- Energiansvarig person.
- Hur energianvändningen mäts och analyseras (värme, kyla, tappvarmvatten och fastighetsenergi).

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 verksamheter**

Kraven för byggnader som innehåller både bostäder och lokaler viktas efter delarnas  $A_{temp}$ -area på samma sätt som BBR-kraven.



### **Bedömning av nyproduktion med hög internvärme och/eller låg inomhustemperatur**

Vissa verksamhetstyper både använder och genererar mycket energi som påverkar byggnadens energianvändning, t.ex. butiker och handelsbyggnader. Genom återvinning av energi från verksamhetens processer kan stora delar av själva byggnadens energibehov täckas och det finns farhågor att inte tillräckliga insatser görs för att skapa en energieffektiv byggnad inklusive installationer. Energitekniska egenskaper hos en GreenBuilding-byggnad bör vara goda så att den är fortsatt energieffektiv även vid ändring eller byte till annan verksamhet. Därför ska två energiberäkningar redovisas för den sökta byggnaden:

- En referensberäkning vars resultat ska jämföras med GreenBuilding-kravet. Beräkningen sker med referensanvändning, se nedan och utan eventuell återvinning av verksamhetsenergi.
- En beräkning vid faktiska driftförhållanden vars resultat så småningom ska användas för att verifiera energianvändningen genom mätning vid återrapporteringen.

Krav på referensberäkning ställs i följande fall:

- o Vid inomhustemperaturer under 20 °C (där personer mer än tillfälligt vistas).
- o Om internlasten från verksamhet (apparater och belysning) överskrider  $50 \text{ kWh/m}^2 A_{\text{temp}}$  och år.

Byggnadens energianvändning vid referensdrift beräknas med:

- Aktuella areor, U-värden, lufttäthet, köldbryggor, solskydd etc.
- Ventilation med maximalt hygienflöde av  $0,5 \text{ l/sm}^2 A_{\text{temp}}$ . Om högre hygienflöde används ska källan redovisas.
- Installerad max belysningseffekt:  $15 \text{ W/m}^2$  accepteras när byggnaden är i drift.
- Aktuella drifttider, lufttemperaturer och persontäthet. Om de verkliga drifttiderna är så långa att internlasterna överskrider  $50 \text{ kWh/m}^2 A_{\text{temp}}$  och år, anpassas drifttiderna så att riktvärdet inte överskrids.

Lagerbyggnader eller motsvarande som omfattas av BBRs energikrav, som värms till mindre än 21 °C, får ofta ett lågt energibehov enligt BBRs definition. För att certifiera dessa som GreenBuilding ska de energitekniska egenskaperna vara så goda att byggnaden kan användas även med högre inomhustemperatur. Två energiberäkningar för byggnaden ska redovisas:

- En vars resultat ska jämföras med GreenBuilding-kravet och där beräkning sker med inomhustemperaturen 21 °C.
- En vid aktuell inomhustemperatur och vars resultat ska användas för att verifiera energianvändningen genom mätning vid återrapporteringen.

Vid byggnader med både höga internlasten och låg inomhustemperatur utförs referensberäkningen med kombinerade referensdriftsindata enligt ovan.

### **Bedömning av tillbyggnad**

Generellt gäller att endast hela byggnader kan bli GreenBuilding-certifierade. Energitkravet för en byggnad som ska byggas till bestäms som ett  $A_{\text{temp}}$ -viktat medelvärde med 25 % reduktion av befintliga byggnadens energianvändning och 25 % lägre energian-



vändningen i tillbyggnaden jämfört med BBRs krav. Alternativt uppnås 25 % lägre energianvändning jämfört med BBR för hela byggnaden. Verifiering sker genom mätning av energianvändningen till hela byggnaden.

Endast tillbyggnaden kan certifieras under förutsättningen att den tydligt uppfattas som en tillbyggnad och att certifieringen inte missuppfattas till att omfatta hela byggnadskroppen. Det ska då också vara möjligt att mäta tillbyggnadens energianvändning separat.

### 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.
- Normalisering enligt Boverkets föreskrift BEN får utföras på återrapporterade uppmätta värden för att förklara avvikelser i brukandet av byggnaden jämfört med det som redovisades i certifieringsunderlaget (energiberäkningen). Detta förutsätter att använd metod och underlag samt alla steg i korrigeringen är redovisade.
- 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 eller förtydliganden av detta dokument lämnas till:

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