

Energibod 1.0

Självklassningssystem för bodetableringar

KRITERIER OCH MALL FÖR SJÄLVKLASSNING AV BODETABLERINGAR

Januari 2024

OBS!

Dokumentet innehåller ett förslag till självklassningssystem för byggbodar. För att systemet ska kunna användas behöver implementeringen av klassningssystemet för bodar vara färdigutvecklat vilket är beräkna till sommaren 2024.

Förord

Detta dokument innehåller instruktioner samt en mall för att genomföra en självklassning för energimärkning av byggbodsetableringar enligt Energibod 1.0.

Energiklassningssystem är ett frivilligt klassningssystem som skapats genom branschsamarbete och syftar till att minska energianvändning och klimatpåverkan i byggetableringen genom att underlätta för jämförelse mellan olika byggbodar och bodetableringar ur energieffektivitetssynpunkt. Klassningssystemet är ett initiativ inom Lågan (Energimyndighetens behovsägarnätverk för entreprenörer) och har skapats med finansiering från SBUF, Energimyndigheten (E2B2) och Västra Götalandsregionen. Huvudman för Energibod är Rentalföretagen.

Självklassningssystemet för etableringar har utformats av Karin Glader, CIT Renergy och Helena Eriksson, Winsome Consulting, som båda var med och utformade Energibod 1.0, med stöd av Monika Rubensson på Rentalföretagen och LÅGANs styrgrupp

Mer information om klassning av byggbodar återfinns på LÅGANs hemsida under Energiklassning bodar och bodetableringar.¹

¹ Energiklassning bodar och bodetableringar, LÅGAN: https://laganbygg.se/kriterier-energiklassning-bodar__277

Innehållsförteckning

Förord.....	Fel! Bokmärket är inte definierat.
Innehållsförteckning.....	3
1 Definitioner.....	4
2 Omfattning och avgränsning.....	5
2.1 Bodar.....	5
2.2 Bodetableringar.....	5
3 Självklassningssystem för bodetableringar.....	6
3.1 Så fungerar självklassningen.....	6
3.2 Kriterier för klassning av en bodetablering.....	6
3.3 Energiklasser och kravnivåer.....	7
Bilaga A: Mall för självklassning av bodetableringar.....	8

1 Definitioner

- **Byggbod (bod):** flyttbar mindre byggnadsstruktur som används under byggprocessen på byggarbetsplatser och anläggningsprojekt. Byggbod är ett samlingsbegrepp för både personal- och kontorsbod.
- **Personalbod:** byggbod som inretts för att tjäna som personalutrymme, med plats och inredning/anordningar för kläd, tork, tvätt, dusch, toalett, paus och/eller mat.
- **Kontorsbod:** byggbod som inretts med kontorsmöbler för att tjäna som arbetsutrymme.
- **Bodetablering:** tillfällig uppställning av ett antal sammankopplade byggbodar.
- **Vagn:** flyttbar mindre byggnadsstruktur med hjul som tillfälligt används under byggprocessen och som inte kan sammankopplas med andra byggnadsstrukturer.
- **Förråds-container:** container avsedd för lagring av verktyg och material. Containern kan vara uppvärmd (kylkänsliga verktyg) eller inte.
- **Byggbods komponenter:** individuella tekniska system och utrustning som kan finnas i byggbodar såsom isolering, värmesystem, ventilationssystem, belysning, vattenarmaturer, torskutrustning m.fl.
- **Energiklassningssystem:** samling av kriterier, krav, regler och instruktioner som ligger till grund för fastställande av energiklasser och märkning av bodar och bodetableringar.
- **Energiklass:** betyg som beskriver en byggbods eller en bodetablerings energieffektivitet.

2 Omfattning och avgränsning

Objekt som omfattas av energiklassningen är både enskilda byggbodas och bodetableringar. Klassningen av byggbodas görs av boduthyrare, återförsäljare eller tillverkare via ett digitalt verktyg hos Rentalföretagen².

För bodetableringarna genomförs en frivillig självklassning. Självklassningen kan göras av uthyrare, entreprenör (beställare), byggherre med flera. Självklassningen är en ögonblicksbild och om etableringen förändras så måste även klassningen ses över. Framför allt för större byggprojekt med längre etableringstider kan klassningen behöva uppdateras. Rutiner för det kan tas med i upphandlingsunderlag.

En förutsättning för att självklassningssystemet ska fungera är att det finns klassade bodas att tillgå. Tills dessa är på plats på marknaden kan självklassningen för bodetablering ändvändas men kraven på bodarna får då läggas till manuellt. Se mer under *kap 3.1*.

2.1 Bodas

Energiklassningen gäller för både personal- och kontorsbodas. Energiklassningssystemet gäller inte för vagnar, förrådscontainrar eller motsvarande.

Energiklassningen omfattar både byggbodas som tillverkades innan klassningssystemet träder i kraft samt nytillverkade bodas efter detta datum.

2.2 Bodetableringar

Objekt som omfattas av klassningen är bodetableringar som används på byggarbetsplatser och i anläggningsprojekt eller liknande. Energiklassningssystemet gäller inte för etableringar avsedda för andra verksamheter än bygg/konstruktion/anläggning tex skola eller evakueringslokaler. Andra energianvändare inom byggarbetsplatser omfattas inte heller, såsom utomhusbelysning, kranar och hissar, byggmaskiner, mm.

Energiklassningen omfattar bodetableringar som ställs upp efter det att klassningssystemet har trätt i kraft.

² Utvecklingen av verktyget pågår och beräknas vara på plats sommaren 2024.

3 Självklassningssystem för bodetableringar

I Energibod 1.0 är klassningssystemet för bodetableringar ett så kallat självklassningssystem dvs att aktörerna som väljer att inkludera klassningen i en upphandling, beställning, avtal eller liknande själva behöver komma överens om vem som ansvarar för att klassningen genomförs samt vem som för att vid behov om-klassificera.

3.1 Så fungerar självklassningen

Syftet med självklassningen är att den ska vara enkel och kunna läggas in i de rutiner som redan idag används för genomförande av byggprojekt. Klassningen ska kunna användas till exempel av en byggherre som vill ställa krav på en entreprenör, av en entreprenör som beställer en etablering av boduthyrare eller av en uthyrare som levererar en etablering.

För att underlätta självklassningen finns en framtagen mall. En bild av mallen finns i *bilaga A*. En PDF och Excell version av mallen finns publicerad på LÅGANS hemsida³.

Viktigt att komma ihåg är att klassningen är en ögonblicksbild. Om etableringen förändras så måste även klassningen ses över. Framför allt för större byggprojekt med längre etableringstider kan klassningen behöva uppdateras. Rutiner för hur klassningen ska följas upp under etableringen kan tas med i upphandlingsunderlag eller avtal.

En förutsättning för att självklassningssystemet ska fungera är att det finns klassade bodar att tillgå. I systemets början kommer det troligen inte finnas tillräckligt med klassade bodar att tillgå på marknaden. För att komma runt problemet kan parterna välja att i sina avtalat ställa krav på att de bodar som används ska uppfylla kraven enligt Energibod 1.0 även om de ännu inte hunnits klassas.

3.2 Kriterier för klassning av en bodetablering

Energiklassning av en bodetablering genomförs genom att dels ställa krav på energiklass för de byggbodar som ingår i bodetableringen, dels genom krav på olika egenskaper av bodetableringen. Dessa krav är:

- ✓ Värmekälla och värmedistribution: Krav på värmekälla och -distribution ställs i vissa klasser.
- ✓ Temperatursänkning och temperaturbegränsning: Inomhustemperatur i bodetableringen sänks till 17 °C under nätter (kl 17:00- kl 05:00), helger, röda dagar och semesterperioder under uppvärmningssäsongen. Vid skiftarbete tillämpas temperatursänkning inte. Torkutrymmen som används för torkning av kläder undantas från kravet. Inomhustemperatur ställs in på 21 °C och kan sänkas till 17°C, alternativt höjas till 23 °C.
- ✓ Tätning och isolering av klimatskalet: Tätning och isolering av horisontella och vertikala skarvar mellan bodar, montering av en kjol som täcker ner till marken samt tätning av taket.
- ✓ Dedikerad energimätning: Total energianvändning av bodetablering mäts under hela byggprojektet. Inga externa energianvändare får kopplas till samma energicentral utan att undermätare finns. Bodetableringens egenskaper samt förändringar över tiden registreras.
- ✓ Dörrstängare: Mekanisk dörrstängare alt. automatisk dörröppnare
- ✓ Yttre solskydd: Passivt yttre solskydd (tex solskyddsglas eller –film, vertikala markiser eller dyl.)

³ LÅGAN <https://laganbygg.se/kriterier-energiklassning-bodar> 277

3.3 Energiklasser och kravnivåer

Det finns tre energiklasser för bodetableringar: A, B och C, där A är högsta klass och C lägsta. Bodetableringar som ej lever upp till klass C räknas som ej klassade. Kravnivåer till de olika klasserna visas nedan:

Klass A	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Minst 80% av bodar klass III, resten klass II ✓ Uppvärmning sker huvudsakligen med luftburet- eller vattenburet system¹ ✓ Temperatursänkning och temperaturbegränsning tillämpas och styrs automatiskt². Information om systemets funktion har lämnats över i samband med etableringen ✓ FTX och variabelt luftflöde för dag och natt samt helg har aktiverats i samband med etableringen. Information om systemets funktion har lämnats över i samband med etableringen ✓ Separat energimätning av bodetableringen ✓ Dörrstängare finns ✓ Yttresolskydd finns ✓ Tätning och isolering av klimatskal för projekt som sträcker sig mer än 1 år
Klass B	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Alla bodar är klass II eller bättre ✓ Temperatursänkning och temperaturbegränsning tillämpas. Information om systemet har lämnats över i samband med etableringen ✓ FTX har aktiverats i samband med etableringen. Information om systemets funktion har lämnats över i samband med etableringen. ✓ Separat energimätning av bodetableringen ✓ Dörrstängare finns ✓ Tätning och isolering av klimatskal för projekt som sträcker sig mer än 1 år
Klass C	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Alla bodar är klass I eller bättre ✓ Temperatursänkning och temperaturbegränsning tillämpas. Information om systemet har lämnats över i samband med etableringen ✓ Separat energimätning av bodetableringen ✓ Dörrstängare finns ✓ Tätning och isolering av klimatskal för projekt som sträcker sig mer än 1 år

Tabell 1: energiklasser för bodetableringar

- 1) Huvudsakligen producerad med en annan uppvärmningskälla än direktverkande el (värmepump, fjärrvärme, biobränsle). Vid kontroll kan en energiberäkning efterfrågas som visar att mer än 50 % av årets värmebehov (ej varmvatten) och mer än 50 % av effektbehov för uppvärmning levereras av ett annat värmesystem än elradiatorer.
- 2) Det ska finnas teknik för automatisk klimatstyrning på bodnivå för inställning av temperatur och nattsänkning i varje bod.

I dokumentet *kriterier för klassning av byggbodar och bodetableringar*⁴ finns en referensetablering och dess energianvändning på årsbasis.

⁴ Energibod 1.0 - Energiklassningssystem för byggbodar och bodetableringar: KRITERIER FÖR KLASSNING AV BYGGBODAR OCH BODETABLERINGAR, LÅGAN <https://laganbygg.se/kriterier-for-energiklassning-bodar> 277

Bilaga A: Mall för självklassning av bodetableringar

Nedan finns en bild av mallen. En PDF och Excell version av mallen finns publicerad på LÅGANS hemsida⁵.

Formalia	Projekt	<input type="text"/>	X	Etableringens erhållna klass
	Etablering	<input type="text"/>		
	Projektets startid	<input type="text"/>		
	Projektets beräkande slutid	<input type="text"/>		
	Ansvarig entreprenör	<input type="text"/>		
	Uthyrare	<input type="text"/>		
Klassnings krav	<p>Alla kryssrutor för en klass måste vara ikryssade för att klassen ska erhållas. om en etablering har kryss i olika kolumner erhålls den lägre klassen. Specifikationen till kraven finns här: (en länk till rapport)</p>			
	Bodetablering klass C	Bodetablering klass B	Bodetablering klass A	
Bodar	Alla bodar är klass I eller bättre <input type="checkbox"/>	Alla bodar är klass II eller bättre <input type="checkbox"/>	Minst 80% av bodar klass III, resten klass II <input type="checkbox"/>	
Värmesystem	<i>Inga särkrav finns</i>	<i>Inga särkrav finns</i>	Uppvärmning sker huvudsakligen med luftburet- eller vattenburetsystem <input type="checkbox"/>	
Temperaturstyrning	Systemen har aktiverats i samband med etablering <input type="checkbox"/>	Systemen har aktiverats i samband med etablering <input type="checkbox"/>	Systemen har aktiverats i samband med etableringen och automatisk styrning finns <input type="checkbox"/>	
Ventilationsystem	Information har lämnats över i samband med etableringen <input type="checkbox"/>	Information har lämnats över i samband med etableringen <input type="checkbox"/>	Information har lämnats över i samband med etableringen <input type="checkbox"/>	
	<i>Inga särkrav finns</i>	FTX har aktiverats i samband med etableringen <input type="checkbox"/>	FTX och variabelt luftflöde för dag och natt/helg har aktiverats i samband med etableringen <input type="checkbox"/>	
		Information har lämnats över i samband med etableringen <input type="checkbox"/>	Information har lämnats över i samband med etableringen <input type="checkbox"/>	
Energimätning	Separat energimätning till etableringen finns <input type="checkbox"/>	Separat energimätning till etableringen finns <input type="checkbox"/>	Separat energimätning till etableringen finns <input type="checkbox"/>	
Dörrstängare	Dörrstängare finns <input type="checkbox"/>	Dörrstängare finns <input type="checkbox"/>	Dörrstängare finns <input type="checkbox"/>	
Yttre solskydd	<i>Inga särkrav finns</i>	<i>Inga särkrav finns</i>	Yttre solskydd finns installerat <input type="checkbox"/>	
Särkrav för projekt som sträcker sig mer än 1 år				
Tätning och isolering	Klimatskalet är tätat och isolerat <input type="checkbox"/>	Klimatskalet är tätat och isolerat <input type="checkbox"/>	Klimatskalet är tätat och isolerat <input type="checkbox"/>	
Datum för självklassning	<input type="text"/>			
Ansvarig för självklassning	<input type="text"/>			
	Namn	Företag		

⁵ LÅGAN <https://laganbygg.se/kriterier-for-energiklassning-bodar> 277