



SVERIGES CENTRUM
för
NOLLENERGIHUS

Hur värderar marknaden frivilliga energi- och miljöklassningar?

Delrapport WP1. Marknadsanalys. Delrapport inom projektet
Öppet klassningssystem.

Björn Berggren, Skanska Sverige AB
Eje Sandberg, Aton Teknikkonsult

2017-06-14

SCN Rapport 1701

Innehåll	Sida
Analys och slutsatser	2
Diagram och svarstabeller	5

Enkät svar om kriterier vid byggande av lågenergihus - analys och slutsatser

Eje Sandberg, Björn Berggren

Syfte och upplägg

Syftet har varit att få en vägledning om inriktning och upplägg av kriterieutformning för hållbart byggande.

Omfattningen är begränsad med ett utskick till ca 50 mottagare. Dessa har i sin tur kunnat skicka enkäten vidare till annan person i organisationen som är mer lämpad att svara eller till flera andra om dessa har olika roller i projektet. Därmed får vi svar från personer som är bättre lämpade att svara och en större spridning.

Upplägget innebär att svaren inte är urvalsbaserade och vi vet inte hur stor svarsfrekvens vi har.

Läsanvisningar

Detta PM sammanställer vår analys av enkät svaren. För vare avsnitt hänvisas till vilka frågor som vi främst baserar våra slutsatser på. Samtliga svar på samtliga frågor återfinns i bilaga.

Svarsresultat

Svarandes bakgrund (Frågorna 1-5 & 10)

Bakgrundsfrågorna visar att vi fått en bra spridning på de olika roller i projekten som har relevans för svaren; konsult, beställare, entreprenör, etc, samt att dessa har egna erfarenheter av att bygga lågenergihus. Dvs svaren bygger på egna erfarenheter och inte på föreställningar.

Alla som svarar har gedigna erfarenheterna från ett eller flera projekt där krav/ambition avseende energiprestanda har varit väsentligt tuffare än gällande byggregler. Mer än 90 % av de svarande har även erfarenheter från olika typer av klassningssystem (Passivhus, Svanen, Miljöbyggnad osv.)

Behövs klassningssystem/kriterier? (Fråga 26)

Endast en svarar nej, alla andra ja, ofta med en rad olika argument.

Detta svar får dock anses vara starkt påverkat av urvalsprocessen som inte är randomiserad, utan tvärtom baseras på aktörer med egna erfarenheter av att arbeta med lågenergibyggande.

Klassningssystem även för renovering (Fråga 25)

Mycket stort gensvar för detta behov.

En bredare enkät riktad till förvaltare skulle kunna vara motiverat, men kanske först efter det olika upplägg för en sådan beskrivits.

Erfarenheter kring avvikande energianvändning i drift (Fråga 6-9)

Drygt hälften av de svarande har erfarenheter av att byggnaderna vid mätning drar mer än beräknat. De procentuella avvikelserna från beräknade värden är något högre vid byggande av energieffektiva byggnaderna relativt BBR-byggnader.

Avvikelser som är större än 20 procent är dock få, 5 svar för lågenergihus och 2 svar för BBR-hus är inte tillräckligt för att dra säkra slutsatser.

Det kan även vara så att de projekt som har högre energiambitioner följs med större intresse jämfört med BBR-hus, vilket innebär att man i större utsträckning upptäcker avvikelser.

Ger klassningssystem stöd? (Fråga 11)

Ja, vid upphandling, men framför allt under projektering och byggprocess.

Är dagens klassningssystem kostnadseffektiva? (Fråga 12-13)

Avseende interna kostnader så anses FEBY och Svanen överlag ha låga eller rimliga kostnader, 80 % respektive 70 % av de svarande.

För Miljöbyggnad, LEED och BREEAM anses de interna kostnaderna oftare vara höga, där LEED är den klassning som har högst andel svarande som anser att kostnaderna är höga, knappt 60 %. För BREEAM och Miljöbyggnad anser 55 % respektive 50 % att de interna kostnaderna är höga.

Gällande certifieringskostnader ger svaren en liknande bild, med viss avvikelse; FEBY anses överlag ha låga eller rimliga kostnader, drygt 80 % av de svarande.

För LEED anser drygt 60 % att certifieringskostnaderna är höga. För Miljöbyggnad, Svanen och BREEAM anser knappt 50 % att de är höga.

Antalet svarande för PHI och MSR är för få för att kunna dra slutsatser.

Krav/kriterier eller anvisningar? (Fråga 14)

Vad det gäller de befintliga klassningssystemen idag så visar de svarande att det är viktigare att ge bättre användaranvisningar än att förändra/förbättra kravens utformning för samtliga system utom LEED.

Antalet svarande för PHI är för få för att kunna dra slutsatser.

Syfte med att nyttja ett klassningssystem (Fråga 15)

De viktigaste syften med att nyttja ett klassningssystem för byggnader är att visa på projekt eller företag vill visa att man arbetar med att skapa hållbara miljövänliga byggnader samt att det ger ett mer strukturerat arbetssätt.

Extern expertvärdering (ligger inbakat i kriterierna utformning), intern sporre/tävling och högre marknadsvärde är även relevant.

Viktigaste målgruppen för klassningssystem? (Fråga 16)

Ganska jämnt besvarat vad gäller; ägare, egen ledning, marknad, motivera egna organisationen och brukarna/köparen.

Den breda målgruppen utgör en utmaning vad gäller klassningens pedagogik och upplägg och kommunikerbarhet så alla som tar del av dessa också förstår vad det innebär.

Områden/kriterier som är viktiga? (Fråga 17-20)*Energianvändning och dess miljöpåverkan*

Byggnaders värmebehov/värmeförluster och energianvändning i drift är viktigt, varmvatten sekundärt. Relaterat till energibehovet är det även viktigt att beröra de energikostnader som genereras och den miljöpåverkan som byggnaders energianvändning innebär.

Energianvändning och klimatpåverkan för byggnadens material anses också vara viktigt. Byggarbetsplatsens energianvändning anses vara minst viktigt.

Innemiljörelaterade områden

Nästan samtliga valbara områden fick höga gensvar, inneklimat, emissioner, ljud, ljus och solvärmelast.

Detta kan kanske vara ett lämpligt område för djupintervjuer. Ska detta tolkas som att BBR ligger på allt för låga nivåer idag, eller att dagens kunder har högt ställda krav som med fördel kan hanteras via denna typ av klassningsinstrument.

Hur ska klassningssystem byggas upp? (Fråga 21)

De svarande skulle främst föredra system där alla flera delområden ingår, men bättre resultat för vissa områden kan få kompensera för sämre.

Ett helt statistiskt system, där ett antal delområden ska klaras är minst populärt. Hellre att olika delområden är valbara.

Vad behöver verifieras ? (Fråga 22)

Alla de angivna områdena som nämns får höga gensvar, med högst poäng för mätvalidering av årsenergi under andra driftåret och kontroll innan byggstart via handlingar (vilket inte utesluter varandra).

Djupintervjuer skulle kunna ge mer kunskap om hur och på vilket sätt detta ska göras. Här finns olika modeller som skulle kunna utgöra förebilder och som först bör beskrivas.

Bör FEBY ändra sina klassningsbegrepp? (Fråga 23)

Ja, exempel FEBY-guld, silver, brons får högst poäng. Bra mycket högre än begreppen passivhus, minienergihus, standard. Sämst poäng får MSR's begrepp spjutspets, avancerad, bas.

Vilka delområden bör ingå och på vilket sätt (tredje part, egenkontroll etc)? (Fråga 24)

Av de delområden som de svarande kan svara på så anses alla vara viktiga.

För tre aspekter anser man att det bör kontrolleras av tredje part; Täthet, Energisignatur och Energianvändning.

För övriga områden, exempelvis fönsters U-värde, fuktmätning m.m. så anses det kunna hanteras genom egenkontroll.

Djupintervjuer skulle kunna ge mer kunskap om hur och på vilket sätt detta ska göras. Även här bör olika modeller först beskrivas.

Slutsatser

Svaren ger bra vägledning i det fortsatta arbetet. Djupintervjuer kan ge ytterligare uppslag. Vikten av förankring och avstämning med målgruppen som enkätsvaren indikerar, motiverar att projektets resultat och rekommendationer stäms av på lämpligt sätt. Bör diskuteras vidare.

Önskan om bättre kravutformningar, bättre anvisningar för tillämpning av kriterier och för mätverifiering efterfrågas. Detta poängterar vikten av väl genomförda förankrings- och remissinsatser, som dock kan vara kostsamma.


 **SVERIGES CENTRUM
FÖR
HÅLLBARHET**

Utvärdering av kriterier vid byggande av lågenergihus

Sammanställning av enkätsvar

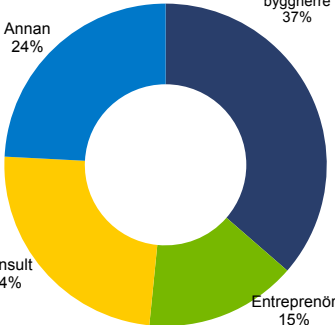
Björn Berggren & Eje Sandberg
2017-04-25
Rev 2017-05-11
Rev 2017-05-17

Antal respondenter:
Fråga 1 -6: 31 personer
7-9: 14
10 – 20: 26 personer

 **SVERIGES CENTRUM
FÖR
HÅLLBARHET**

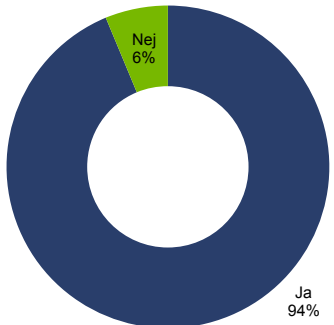
Bakgrund

1. Vad är vanligtvis din roll i byggprocessen?



Roll	Procent
Beställare/byggherre	37%
Annan	24%
Konsult	24%
Entreprenör	15%

2. Har ni egna erfarenheter av att bygga lågenergihus (köpt energi <75 kWh/m² Atemp, år)

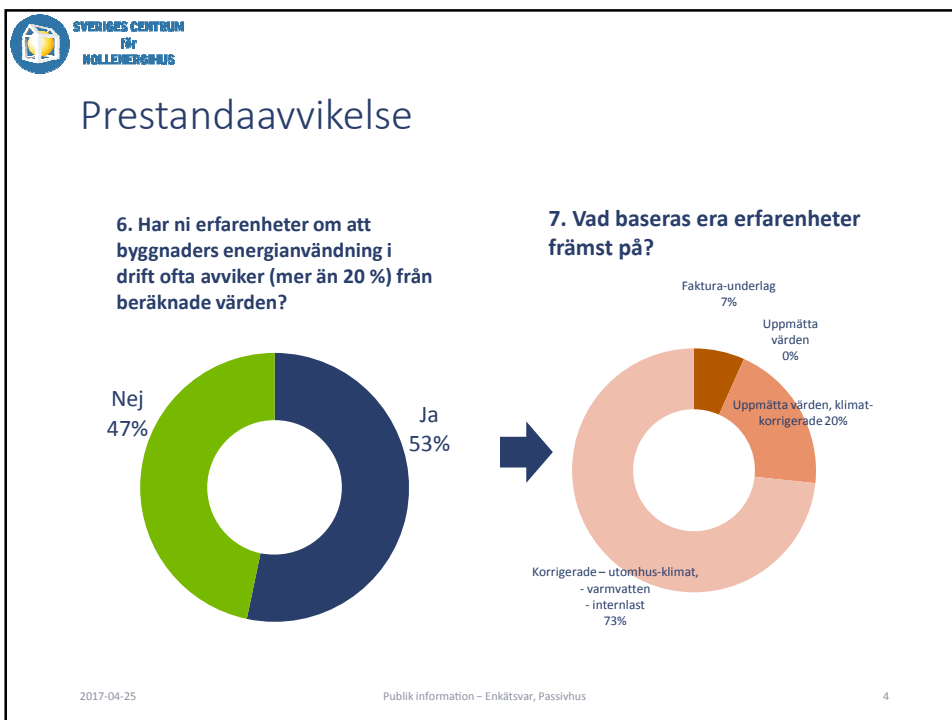
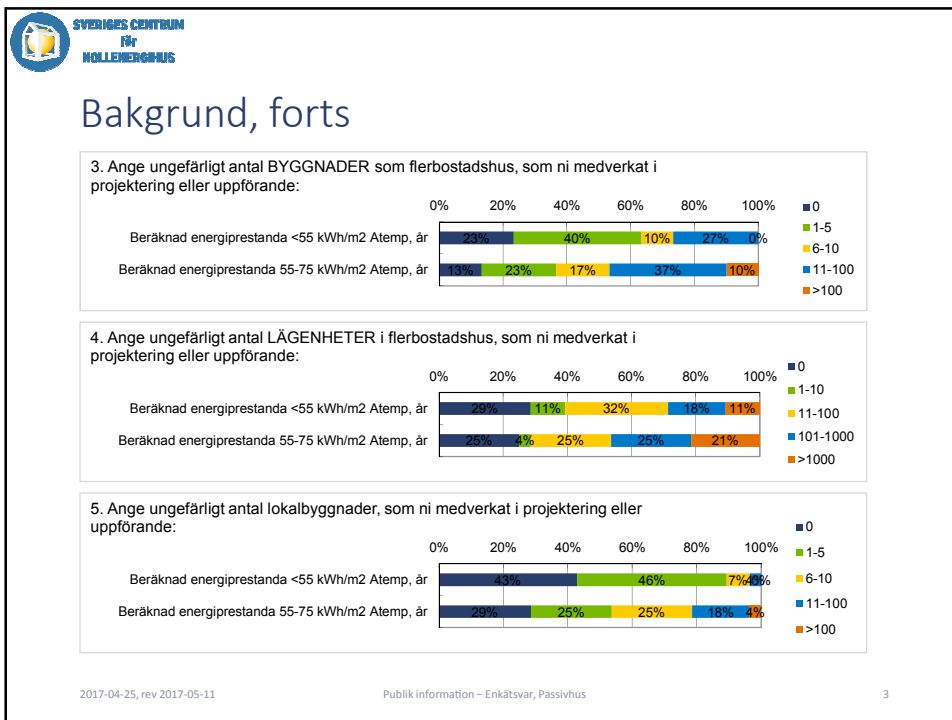


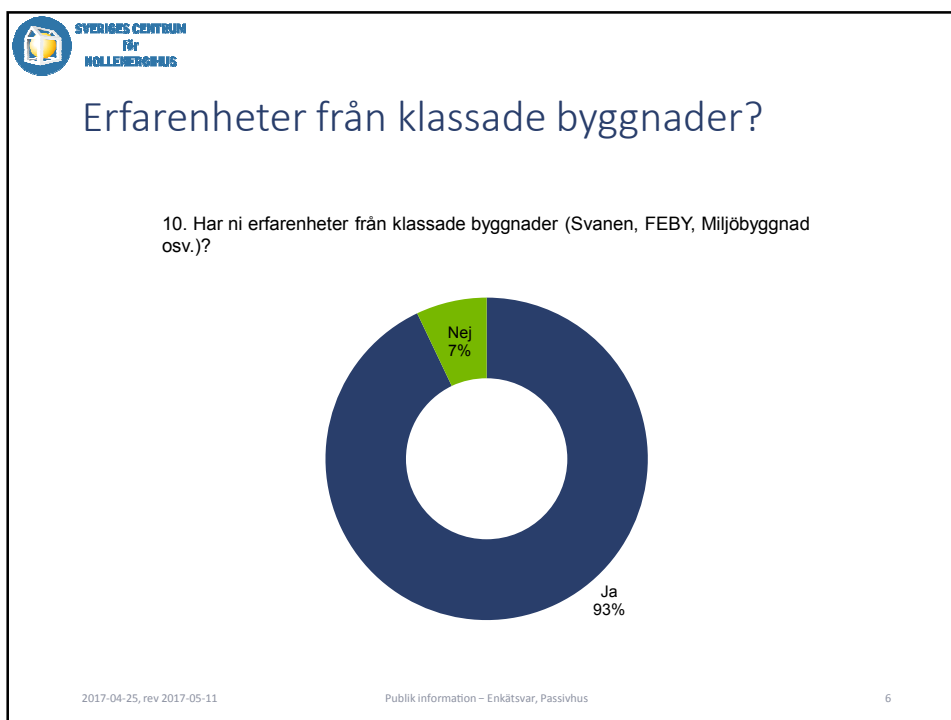
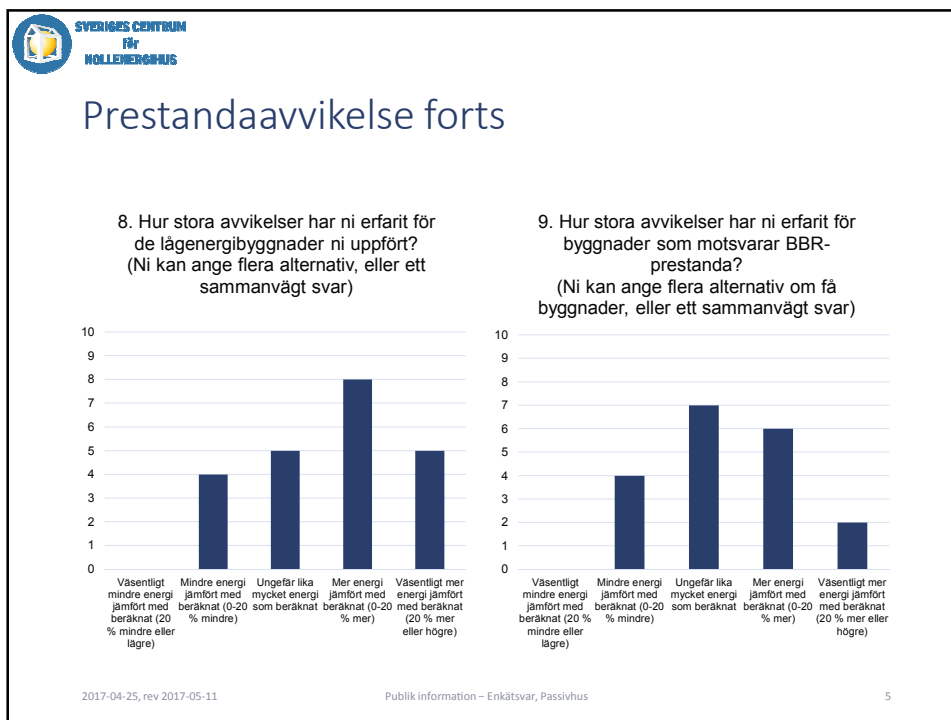
Svar	Procent
Ja	94%
Nej	6%

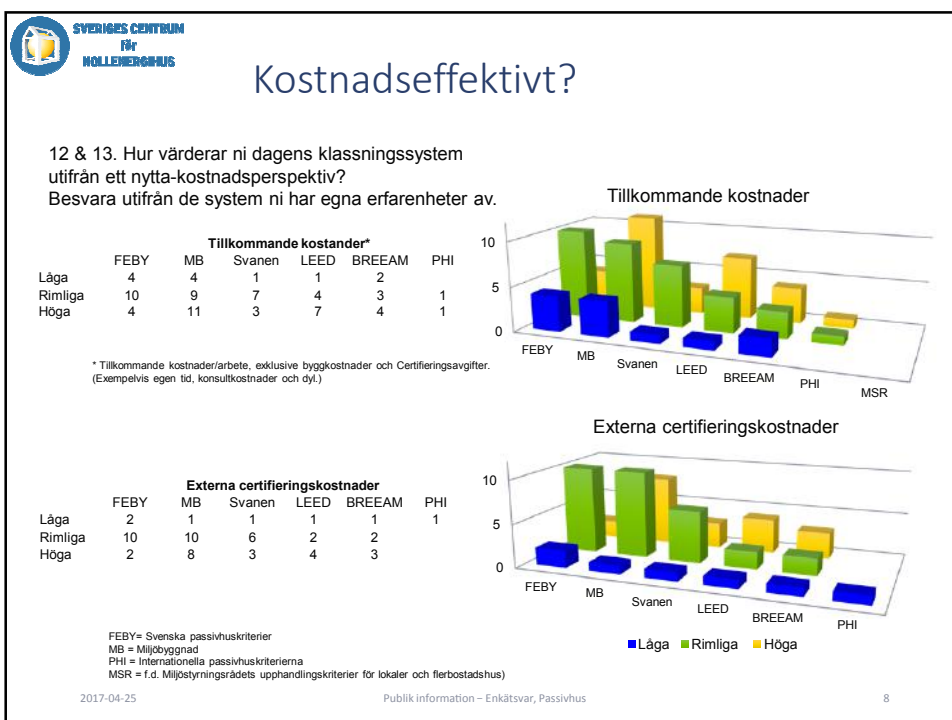
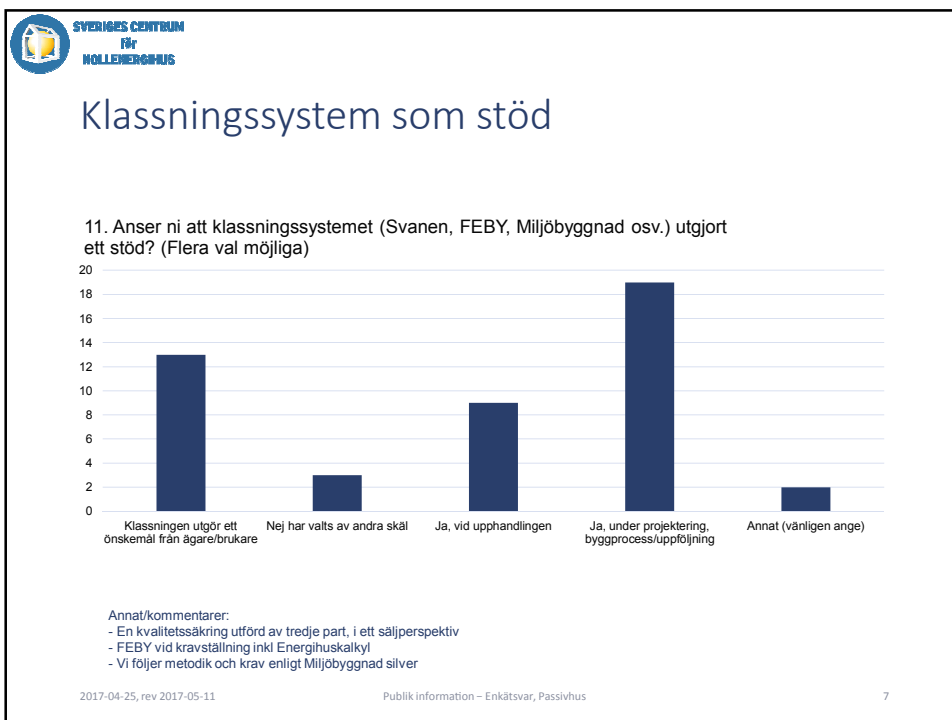
2017-04-25, rev 2017-05-11

Publik information – Enkätsvar, Passivhus

2







SVERIGES CENTRUM
För
HOLLENERGSHUS

Vad kan göras bättre?

14. Hur värderar ni dagens klassningssystem utifrån ett nytta-kostnadsperspektiv?
Besvara utifrån de system ni har egna erfarenheter av.

Detta kan göras bättre:

	FEBY	MB	Svanen	LEED	BREEAM
Kravutformning	3	5	2	3	1
Användaranvisningar	6	10	3	1	1
Anvisning mätverifiering	2	3	2	1	

Kommentarer/annat:

- Allt kan göras mycket bättre och framför allt tydligare. Skulle man dessutom göra saker enhetliga vore det riktigt bra men så långt tror jag inte vi kan komma.
- Relevans ur ett miljöperspektiv/klimatpåverkansperspektiv. Ursprungsmärkt el utgör inte addition av grön el. Kompetensfråga.
- Um-kravet på fönster och glaspartier i Feby är svårt pga 2 värdesiffror 0,80 och inte bara 0,8. MB har kommit att bli ett system som är stort och resurskrävande, och landar i en godtycklighet hos granskaren som kan skjuta projekt i sank i sent skede. Systemet upplevs därför som tråkigt att arbeta med och vi har svårt att skapa arbetsglädje hos de av våra medarbetare som har detta som arbetsuppgift.
- Vi har projekt där vi ställt krav på effekt och då har energiprestandan blir oförklarligt högre än den rekommenderade i FEBY?

FEBY= Svenska passivhuskriterier
MB = Miljöbyggnad
PHI = Internationella passivhuskriterierna
MSR = f.d. Miljöstyrningsrådets upphandlingskriterier för lokaler och flerbostadshus

2017-04-25 Publik information – Enkät svar, Passivhus 9

SVERIGES CENTRUM
För
HOLLENERGSHUS

Vad är viktigt?

15. Ange de viktigaste syftena med en klassning av byggnad
(skala 1 – 7 där 7 stämmer bäst med din uppfattning)

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

Syfte	~
Vi ser inget värde/syfte med en klassning	~5%
Ge ett mer strukturerat arbete för att uppnå bättre energi- o miljöprestanda	~55%
Att få en expertvärdering av byggnadens egenskaper	~40%
Att få ett betyg som höjer byggnadens marknadsvärde vid försäljning	~30%
Att utmana våra konkurrenter/kollegor i andra företag	~35%
Att visa att vi vill driva en hållbar utveckling	~70%

2017-04-25, rev 2017-05-11 Publik information – Enkät svar, Passivhus 10

