

Energieffektivt och miljömedvetet byggande - i ljuset av investeringsstöd för nyproduktion och renovering

MAGDALENA KLINT 2017
MVEM₁₂ EXAMENSARBETE FÖR MASTEREXAMEN 30 HP
MILJÖVETENSKAP | LUNDS UNIVERSITET



Energieffektivt och miljömedvetet byggande

I ljuset av investeringsstöd för nyproduktion och renovering

Magdalena Klint

2017



LUNDS
UNIVERSITET

Nyckelord: Lågenergihus, passivhus, kommunala bostadsbolag, energi-
användning, energieffektivisering, investeringsstöd, flerbostadshus,
studentbostäder

Antal ord: 15 918

Magdalena Klint

MVEM12 Examensarbete för masterexamen 30 hp, Lunds universitet

Intern handledare: Birgitta Nordquist, Avdelningen för Installations-
och klimatiseringslära, Lunds universitet

CEC - Centrum för miljö- och klimatforskning

Lunds universitet

Lund 2017

Abstract

This is a master thesis where I investigate if there is an environmental awareness, willingness and commitment in the municipal housing companies to reduce the energy use in the building sector. Furthermore I investigate if the concept passive house or some other type of low-energy houses are used as measures. The government has imposed a state investment. The main purpose of the investment support is that it should be built more climate-friendly housing apartments and student accommodation with affordable rentals. I have investigated whether the municipals makes use of the investment support and for what purpose.

The study is based on both a qualitative and quantitative method. In which interviews were conducted with a number of municipal housing companies, with a high percentage of population growth and a survey of the use of the investment support sent by e-mail to all municipalities in Sweden.

This study shows through interviews that there is a willingness to build energy-efficient and environmentally conscious within the municipal housing companies. Some of the municipal housing companies have built passive houses and other types of low energy houses which have been successful projects. Through a survey this study also shows that a share of 28 % of all the responders has applied for the investment support. The survey's respondents has largely used the aid in order to reduce housing shortage and lower rent. Existing reasons why investment support has not been applied for within the municipalities has been exemplary that rental levels in the aid are too low in relation to building prices and that there is no need for new production inside the municipality. The study is important from the sense that the building sector accounts for a large part of the total energy consumption in the world. Therefore, it is important to investigate the municipalities work on this matter.

Innehållsförteckning

1.0 Inledning	6
2.0 Metod	9
2.1 Litteraturöversikt	9
2.2 Intervjuer	10
2.3 Enkät	11
2.4 Val av undersökningsmetoder	11
2.5 Intervjuteknik	12
2.6 Enkätteknik	13
3.0 Litteraturgenomgång	16
3.1 Vikten av energieffektivt byggande	16
3.2 Konceptet passivhus	18
3.3 Passivhus i Sverige	19
3.3.1 Svenska kriterier för passivhus.....	20
3.4 Svenska byggföreskrifter för energi-användning enligt Boverkets byggregler	22
3.5 Statligt investeringsstöd för hyres-bostäder och studentbostäder	24
3.5.1 Förordning (2016:880) och (2016:881).....	25
3.5.2 Produktionskostnad för hus i relation till investeringsstöd.....	27
4.0 Resultat	28
4.1 Intervju	28
4.1.2 Energieffektivisering- och miljömedvetenhet vid nybyggnation – fråga 4, 5 och 14.....	28
4.1.3 Nyttjande av investeringsstöd – fråga 6 till 11.....	33
4.1.4 Byggande av lågenergihus med fokus på passivhus enligt den svenska passivhusdefinitionen – fråga 12 och 13.....	37

4.2 Enkät	41
4.2.1 Fråga 1	41
4.2.2 Fråga 2	42
4.2.3 Fråga 3	42
4.2.4 Fråga 4	43
4.2.5 Fråga 5	47
4.3 Intervju med passivhusexpert samt energiexpert	48
5.0 Diskussion	51
6.0 Slutsats	58
7.0 Tack	59
8.0 Referenser	60
9.0 Appendix	63
9.1 Bilaga 1	63
9.2 Bilaga 2	65
9.3 Bilaga 3	66
9.4 Bilaga 4	67
9.5 Bilaga 5	68
9.6 Bilaga 6	69
9.7 Bilaga 7	71
9.8 Bilaga 8	83

1.0 Inledning

I takt med att människor spenderar mer tid inomhus ökar den totala energianvändningen i världen, framkallat av att människor vill ha en god termisk komfort tillsammans med en god luftkvalité (Molin et al. 2011). I Sverige och övriga världen finns en hög energianvändning, vilket är en av orsakerna till de globala klimatförändringarna genom stora växthusgasutsläpp (Rohdin et al. 2014). Att minska energianvändningen främjar uppnåendet av de Europeiska målen (Molin et al. 2011) som exempelvis energibesparingsmålet vilket är uppsatt av EU. Energibesparingsmålet har som syfte att minska energiförbrukningen med 20 % fram till 2020 (European Commission, 2017). I Sverige står bostads- och servicesektorn för cirka 40 % av den totala energianvändningen (Energikommissionen, 2017). El, biobränsle och fjärrvärme är de tre huvudsakliga energikällorna för energianvändningen i dessa sektorer (Ibid).

Den här studien är viktig ur ett miljövetenskapligt perspektiv. Då det i Sverige ofta förekommer låga temperaturer under stora delar av året står uppvärmningen för stor del av den totala energiförbrukningen, därför är det av största vikt att energieffektivt byggande ökar (Persson & Grönkvist, 2015). Byggsektorn är den primära sektorn som behöver förbättrats då stor del av energin som används i Sverige kommer från denna (Molin et al. 2011).

Boverket har sedan några år infört krav på specifik energianvändning för alla nya byggnader. (Boverket, 2015a). Passivhus är ett exempel på energieffektivt byggande som har som mål att minska den totala energianvändningen. För att uppfylla konceptet passivhus ska byggnaden använda mindre mängd energi, cirka hälften, än vad som krävs för nya byggnader generellt enligt Boverkets byggregler (BBR) (Sveriges centrum för nollenergihus, 2012). Vidare visar byggnaden på god kvalitet samt små utsläpp av koldioxid (Ibid). Kvaliteten kan säkerställas genom exempelvis täthetsprovning vilket utförs av certifierade tryckprovare (Passivhuscentrum, u.å).

Vad gäller kriterierna för passivhus i Sverige ser inte dessa likadana ut som i andra länder. Detta beror på att klimatet varierar i olika länder samtidigt som bygglagarna skiljer sig åt (Sveriges centrum för nollenergihus, 2012). I passivhus kan det förekomma ett isolerande lager vilket

återfinns i både tak, golv och ytterväggar. Detta har som funktion att hålla inne värmen, tillsammans med väl isolerade fönster. Värmen i byggnaden kommer exempelvis från kroppsvärmen som vi människor alstrar samt värme från solen (Passivhaus institut, 2015).

I många kommuner finns det idag en bostadsbrist och behovet av byggande av nya bostäder är ett faktum. Det finns i Sverige 290 kommuner (Sveriges Kommuner och Landsting, 2017). Enligt Boverkets bostadsmarknadsenkät från 2016 har 240 kommuner påpekat att det finns en brist på bostäder. Det är en ökning från föregående års bostadsmarknadsenkät då 183 kommuner redovisade att det fanns en brist på bostäder (Boverket, 2016). För 3 år sedan låg siffran på 126 kommuner, vilket innebär att bostadsbristen närmare dubblerats. Det betyder att en stor andel av befolkningen (ca 94 %) i våra svenska kommuner är bosatta där det finns en brist på bostäder (Hurvibor.se, 2017).

Då bostadsbristen idag är ett konkret problem behöver det i stor utsträckning byggas många nya bostäder i de olika kommunerna. Det behöver ske samtidigt som kommunerna agerar på ett sådant sätt som både främjar befolkningen och miljön. Därför har regeringen i mars 2015 introducerat ett bostadspolitiskt paket. I paketet ingår det ett investeringsstöd på 11,3 miljarder kronor för perioden 2016-2019. Under 2016 fattades beslutet att två nya förordningar ska införas för investeringsstöd, som ska användas som stöd vid nybyggnation av hyresrätter och studentbostäder. Investeringsstödet ska användas till att bygga fler klimatsmarta hyresrätter och studentbostäder i Sverige med hyror som inte är överdrivet höga (Regeringskansliet, 2016). Ökat stöd ges i områden där det förekommer en betydande befolkningsökning samt bostadsbrist. Storleken på hyresrätterna ska vara av mindre skala samtidigt som energiprestandan i hyresrätterna och studentbostäderna ska förbättras med 12 % till skillnad från BBR vad gäller den specifika energianvändningen (Passivhuscentrum, 2016).

Investeringsstödet är uppdelat i tre olika stödnivåer. Stödnivå 1 ligger på 6600 kr/kvm boarea och rör Stockholmsregionen. Stödnivå 2 på 5300 kr/kvm boarea rör kommuner nära Stockholm, Göteborg- och Malmöregionen, kommuner med hög och bestående folkökning samt övriga stora kommuner. Stödnivå 3 ligger på 3800 kr/kvm boarea och gäller övriga fall.

Denna studie syftar till att undersöka engagemanget och viljan till energieffektivt- och miljömedvetet byggande inom ett antal kommuner via kontakt med kommunala bostadsbolag. Studien ämnar även till att undersöka om konceptet passivhus eller någon annan typ av lågenergihus används som åtgärd. Då det i samband med bostadsbristen behöver byggas fler bostäder, är det av intresse att undersöka om kommunerna eller de

kommunala bostadsbolagen kommer att bruka det statliga investeringsstödet vid nybyggnation.

Frågeställningar

- Finns det en miljömedvetenhet samt en vilja och engagemang att energieffektivisera inom de kommunala bostadsbolagen?
- Har konceptet passivhus eller annan typ av lågenergihus använts som åtgärd hos de kommunala bostadsbolagen?
- Hur många och vilken typ av kommuner och kommunala bostadsbolag använder sig av det statliga investeringsstödet för nybyggnation samt i vilket syfte brukas det?
- Vilka hinder ser de kommuner och kommunala bostadsbolag som inte avser söka investeringsstödet?

2.0 Metod

2.1 Litteraturöversikt

Studien baseras på en litteraturöversikt samt empiriskt material innehållande intervjuer och en enkät. Litteraturöversikten ger en överblick av tillvägagångssätt vid insamling av relevant material.

Material som använts i studien har på ett metodiskt förfarande införskaffats enligt nedan nämnda punkter:

1. För att få ett perspektiv över ämnesområdet har omfattande sökningar till en början utförts för att i ett senare skede specificera sökningarna.
2. De använda sökorden resulterade i olika långa listor med verk.
3. För att få en inblick i om verket är relevant för studien studerades rubrik samt abstract.
4. Bedömdes verket vara relevant för studien studerades resterande kapitel.

Att använda flera datainsamlingsmetoder inom samma studie är inget hinder om fördelarna bedöms vara mer betydande än nackdelarna (Esaiasson et al. 2017). För att finna vetenskaplig litteratur har databaserna Web of Science, Scopus, Lubsearch, Google Scholar samt Lovisa använts vilka funnits tillgängliga via websidan för Lunds universitets biologibibliotek. Sökord som har använts i databaserna är "passive house", "passivhus", "passive house Sweden", "passivhus Sverige", "passive house municipalities Sweden", "passive house municipalities", "municipalities Sweden energy", "investeringsstöd energisnåla bostäder", "energy efficient homes Sweden", "energy efficient Sweden", "energy efficient homes" etc. Övrigt material som exempelvis böcker och diverse hemsidor har införskaffats via bibliotek respektive Googles sökmotor. Både offentliga bibliotek samt universitetsbibliotek har besökts vid litteratursök.

2.2 Intervjuer

Urvalet av kommuner att intervjua för min studie har baserats på investeringsstödets två kriterier vilka är regioner med störst befolkningsökning samt störst bostadsbrist. Boverkets bostadsmarknadsenkät användes som underlag för att studera status på bostadsmarknaden i Sveriges alla kommuner. Data om folkmängd och folkökning ha erhållits från Statistiska centralbyrån vilket i nästa steg fördes över till programmet Microsoft Excel. För att få fram kommuner med störst befolkningsökning har antalet nyinflyttade per år tagits i förhållande till befolkningsstorleken. Folkökningen räknades ut procentuellt under fem år från 2011 till 2016. Den totala procentuella folkökningen av alla dessa fem år för varje kommun räknades därefter ut (Se bilaga 7). De femtio kommuner med störst procentuell folkökning valdes ut. Varje kommun jämfördes med Boverkets bostadsmarknadsenkät, som visade på om det förekom en balans eller obalans i kommunen nu och om fem år. Enligt bostadsmarknadsenkäten betyder en balans på bostadsmarknaden *att konsumenternas efterfrågan möter ett utbud av bostäder som svarar mot behoven*. En obalans på bostadsmarknaden betyder att det antingen förekommer ett underskott eller ett överskott av bostäder (Boverket, 2015b). Av de femtio utvalda kommunerna sällades fem bort då det inom dessa kommuner förekom en balans enligt bostadsmarknadsenkäten.

Ett utskick om förfrågan om intervju (Se bilaga 4) tillsammans med intervjufrågorna (Se bilaga 1) skickades ut per mejl till de återstående 45 kommunernas kommunala bostadsbolag. I de kommuner där det inte förekom ett kommunalt bostadsbolag skickades förfrågan istället ut till kommunen. Kontaktuppgifterna till varje enskild person erhöles av bostadsbolagets eller kommunens allmänna e-posthandläggare, denne vidarebefordrade mig till ansvarig person. I några fall fann jag ansvarig person direkt på hemsidan då dess position överensstämde med mitt ämnesområde. Intervjuerna utfördes per e-post eller telefon beroende på intervjuobjektets önskemål. Intervjuerna som utfördes per telefon spelades in för att sedan transkriberas.

Ytterligare intervjuer har utförts med en passivhusexpert samt en energiexpert vilket kan ses som en komplettering av litteraturdelen. Intervjun med passivhusexperten utfördes via mejl då intervjuobjektet begärde det på grund av dennes tidsbrist. Intervjun med energiexperten utfördes via telefon.

2.3 Enkät

Enkäten var en internetbaserad undersökning som utfördes via programmet Google Formulär. Inledningsvis skickades enkäten ut via mejl till ett antal testpersoner bestående av bekanta för att kontrollera att enkäten fungerade samt om frågorna var användbara och tydliga. Därefter skickades enkäten ut till Sveriges samtliga kommunala bostadsbolag, i kommuner där ett sådant inte fanns skickades förfrågan istället ut till kommunen. Kontaktuppgifterna till varje enskild person erhöles av bostadsbolagets eller kommunens allmänna e-posthandläggare, denne vidarebefordrade mig till ansvarig person. I några fall fann jag ansvarig person direkt på hemsidan då dess position överensstämde med mitt ämnesområde. Enkäten bestod av fem frågor varav två var stängda frågor och resterande tre öppna (Se bilaga 2). Tillsammans med de utsända frågorna följde ett meddelande med information om enkätens syfte (Se bilaga 5). Enkäten kunde inte skickas ut till alla respondenter under samma tidpunkt på grund av Google Formulärs sändningsgränser. Därmed skedde utskicken under en sjudagarsperiod från den 20 till den 28 februari. Enkäten hölls öppen fram till den 20 mars då den stängdes för svar, respondenterna hade därmed 16 till 21 arbetsdagar på sig att besvara enkäten beroende på tidpunkten då varje enskild person fick tillgång till enkäten. Ett påminnelsemejl skickades ut den 13 mars till de som inte besvarat enkäten.

Intervjuerna och enkäten ska slutligen tillsammans med relevant litteratur ge svar på frågeställningarna samt avslutas i en slutsats.

2.4 Val av undersökningsmetoder

Studien bygger både på en kvalitativ och kvantitativ metod. Anledningen till den kvalitativa ansatsen är då studien syftar till att ta reda på människors tankegångar och handlingar för det aktuella ämnet genom intervjuer med ett antal personer verksamma i kommunala bostadsbolag. Vidare är viljan att få en helhetsbild över situationen och se till erfarenheter och upplevelser (Trost & Hultåker, 2016) i kommunen.

Den kvantitativa metoden förklaras av frekvens och omfång samt presenteras vanligtvis i numeriska värden då det handlar om en större mängd analysenheter (Esaiasson et al. (2017). I denna studie utfördes en enkät för att se till omfånget av nyttjandet av investeringsstödet vilket vidare kan presenteras i både text och siffror.

Kombinationen av kvalitativ- och kvantitativ metod kallas för blandade metoder (Harrison & Reilly 2011). Att kombinera två metoder är fördelaktigt i det avseende att båda metodernas olika tekniker och fördelar kan brukas och i sin tur ge ett resultat som inte hade kunnat uppnås med en enstaka metod (Tashakkori & Teddlie, 2003). Samtidigt som en omfattande och frekvent bild fås, erhålls även en djupare inblick vilket ger en större förståelse (Harrison & Reilly 2011). Enligt Tashakkori & Teddlie (2003) kommer blandade metoder att vara den dominerande forskningsmetodiken i framtiden.

I många fall anses kvalitativa metoder inte vara tillräckliga eller för den delen tillförlitliga, till skillnad från kvantitativa metoder. Inom kvantitativa metoder handlar det mycket om räkning och mätning, vilket av många uppfattas som det betrodda och korrekta sättet (Trost, 2011). Därför ses kvalitativa studier som en förberedelse för kvantitativa studier vilket egentligen är ett felaktigt antagande (Ibid). I kvalitativa metoder förekommer det inom forskningsprocessen en större anpassbarhet, detta då det i större mån går att anpassa forskningen efter intervjuerna än med kvantitativa metoder. Detta är fördelaktigt i denna studie då intervjuerna är en grundpelare i arbetet. Den kvalitativa metoden ger även ökad information om ämnet samt fångar upp mer av dess komplexitet vilket kvantitativa metoder inte alltid gör (Ahrne & Svensson, 2015).

Kvantitativa metoder passar sig inte i alla avseenden då allt inte går att mäta i siffror. Men att se till människors förhållanden och attityder i en större skala är fördelaktigt i det avseende att underlaget för studien blir bredare, vilket inte är möjligt med en kvalitativ metod (Ahrne & Svensson, 2015). Dock kan det vara negativt att använda metoden i samhällen där det förekommer stora konflikter och där människor inte vill eller har möjlighet att uttrycka sina åsikter (Ibid). Detta återspeglas inte i denna studie då de inte handlar om personliga åsikter och tycken utan svarspersonerna svarar efter kommunen eller bolagets mening.

2.5 Intervjuteknik

För att uppnå studiens syfte och frågeställningar har kvalitativa intervjuer utförts. Anledningen till detta är att det inom studien förekommit djupintervjuer för att få en större förståelse för ämnet. Kvalitativa intervjuer kännetecknas av att intervjufrågorna är direkta och okomplicerade, samtidigt som svaren är omfattande och kompletta (Trost, 2011). Vid kvalitativa intervjuer ses det aktuella ämnet ur intervjupersonens perspektiv och det

förekommer både uppgifter i form av fakta och meningar. Det är viktigt att se till båda parametrarna vid intervjutillfället (Kvale & Brinkmann, 2014).

Enligt Trost (2011) kan en intervju antingen vara strukturerad eller ostrukturerad samt standardiserad eller icke standardiserad. Varken standardiserad eller strukturerad överensstämmer med min intervjuform, då intervjun inte skedde i enformighet samt att det förekom öppna svar. Ostrukturerad eller icke standardiserad kvalitativ intervju brukar i många fall överensstämma, vilket är fallet i denna studie. Vid dessa två former krävs det att intervjuaren har god kunskap om ämnesområdet samt har kännedom om eventuella problem som kan uppstå vid alstring av kunskap genom exempelvis intervju (Kvale & Brinkmann, 2014). Detta var inte ett problem under intervjuerna då jag före dessa studerat och tagit till mig kunskap om frågeställningarna som skulle ställas under intervjuerna.

Fördelarna är många med intervjuer, till skillnad från enkäter finns det med intervjuer möjlighet att gå in djupare och ställa följdfrågor och fånga upp känslor och attityder. Det finns en stor flexibilitet då det går att följa upp åsikter och idéer (Bell & Waters, 2016). Det förekommer även nackdelar med intervjuer, vilka i synnerhet är tidsåtgången det tar med intervjuer till skillnad från enkäter (Ibid).

Ett utskick om intervjuens syfte skickades ut till intervjupersonerna, vilket enligt Esaiasson et al. (2017) är betydelsefullt, då det ger ett ökat förtroende att presentera ändamålet med intervjun. Intervjuer utförda via dator är en form som både kan anses positivt och negativt (Kvale & Brinkmann, 2014). En fördel med denna typ av intervjuform är att analysprocessen kan påbörjas i ett tidigare skede då informationen redan är nedskrivnen. Nackdel med processen är svårigheten för intervjuaren samt den intervjuade att ställa följdfrågor om det skulle uppstå oklarheter med intervjufrågorna (Ibid). Därför är det av största vikt att frågorna preciseras och ställs på ett tydligt sätt. Otydliga frågor kan påverka utfallet av svaren och den intervjuade kan välja att svara kortfattat utan större utformning av sina svar (Kvale & Brinkmann, 2014). Inga av de intervjuade har antytt att frågorna varit otydliga och därför bedöms intervjuformen ha fungerat bra i denna studie.

2.6 Enkätteknik

Som tidigare nämnts ger material som erhålls från intervjuer mycket bredd och djup. Dock menar Esaiasson et al. (2017) att en kombination är möjlig om fördelarna är tillräckligt stora, vilka de är i detta avseende. Det är av betydelse för besvarande av studiens syfte och frågeställningar angående

nyttjandet av investeringsstödet. Den stora skillnaden mellan enkäter och intervjuer är avsaknaden av intervjuer vid enkät och att personerna själva registrerar sina svar (Trost & Hultåker, 2016).

Enkäten i denna studie är en form av webbenkät då utskicket och besvarandet sker över nätet. Det är en form som idag används i allt större utsträckning. Fördelen med webbenkäter är att de är kostnadseffektiva då det på nätet finns många gratisprogram att utforma sin enkät i (Ibid). Så var fallet i denna studie då enkäten konstruerades i ett program utan kostnad. Webbenkät är enligt Trost & Hultåker (2016) en form att föredra då mejladresser finns tillgängliga och det är ytterligare en anledning till varför webbenkät användes i denna studie.

Vid utförande av en enkät är det viktigt att det både är välformulerade frågor och rätt ställda frågor som är relevanta för studien. Vidare är det viktigt att utskicket är disciplinerat samt att ett slutdatum för enkäten är fastställt (Bell & Waters, 2016).

Innan enkäten skickades ut har syfte och frågeställningar analyserats för att komma underfund med vilken typ av frågor som ska ställas i enkäten. Stor vikt har sedan lagts på utformningen av frågorna, då jag anser att välformulerade frågor ger ett mer seriöst intryck till de personer som enkäten skulle skickas till. Det är enligt Bell & Waters (2016) ett bra tillvägagångssätt att se till målet med arbetet då det ger en uppfattning om vad som är riktiga och relevanta frågor att ställa. Att utöver det formulera frågor på ett tydligt och konkret sätt är av största vikt i en enkätstudie då ord i frågan kan uppfattas olika av olika personer (Ibid).

Det har varken funnits några förutfattade meningar eller tankar vid uppbyggande av enkäten eller för den delen ledande frågor. Det tydliggörs av Bell & Waters (2016) som säger att frågor inte bör vara uppbyggda på ett sådant sätt att respondentens förhållanden och bakgrund är förutsatt. Antaganden bör undvikas för att få en hög svarsfrekvens (Ibid).

Endast fem enkla frågor ställdes i enkäten vilket syftade till att den skulle gå snabbt att besvara, detta då jag vet att det hos många arbetsplatser finns en tidsbrist. Enligt Bell & Waters (2016) är det viktigt att hålla frågorna enkla samtidigt som det inte bör finnas två frågor i en och samma fråga. Detta då det kan bli oklarheter om vilken av dessa frågor respondenter har besvarat.

Att testa enkäten på ett antal testpersoner som gjorts i denna studie, ett så kallat pilottest, är ett bra tillvägagångssätt för att få en uppfattning om hur lång tid det tar att besvara enkäten. En uppfattning om enkätens tydlighet och relevans vad gäller instruktioner och frågor erhålls även av ett pilottest (Bell & Waters, 2016). Vidare skickades ett foljebrev med enkäten, vilket både Bell & Waters (2016) och Esaiasson et al. (2017) bekräftar är betydelsefullt då respondenten får insikt om studiens och enkätens

ändamål, samt att det skapas ett förtroendeband mellan båda parter. Att ange ett slutdatum för enkäten i följebrevet är viktigt i det avseendet att respondenterna får förståelse om att enkäten är tidsbegränsad, för att sin tur undvika att de glömmer bort att besvara enkäten (Bell & Waters, 2016).

3.0 Litteraturgenomgång

Litteraturgenomgången inleder med att ge en insyn i varför det är betydande att bygga energi- och miljövänligt. Vidare ger kapitlet information om konceptet passivhus och andra lågenergibygnader samt dess egenskaper. Detta för att bättre få förståelse för hur intervjuerna är uppbyggda samt bakgrunden till de frågor som används. Enkäten belyser frågor om det statliga investeringsstödet och därför förekommer det i litteraturgenomgången information om stödet och de krav som stödet ställer. Alla dessa delar ställs i relation till BBR:s krav på energianvändningen vilka redovisas i under-kapitel 3.4.

3.1 Vikten av energieffektivt byggande

Hotet mot miljön har breddats radikalt under flera årtionden vilket kan kopplas samman med det ökade nyttjandet av naturens resurser och folkökningen (Andrén & Tirén, 2010). Det är ett hot som grundar sig globalt och därför står hela världen inför utmaningen att få bukt med problematiken. Idag är den globala uppvärmningen ett faktum och måste till fullo prioriteras genom att framförallt minska växthusgasutsläppen, detta menar EU-kommissionen (Rohdin et al. 2014). Den globala klimatförändringen och de höga utsläppen av växthusgaser orsakar stora problem i form av förhöjda temperaturer, vilket i sin tur leder till ostabila väderförhållanden (Singh et al. 2017).

För att minska utsläppen av växthusgaser måste fokus läggas på byggsektorn och dess energianvändning, vilket måste minimeras. Detta fastslås av kommissionen i direktivet för energieffektivitet i bebyggda miljöer (Rohdin et al. 2014). Vidare finns uppsatt mål inom unionen som ska nås till 2020, innebärande att energieffektiviseringen ska ökas med 20 % inom byggnader. För att nå uppsatta mål är både passivhus och näronollenergibygnader (NZEB) goda exempel på åtgärder (Ibid). Inom Europaparlamentet förekommer direktivet 2010/31/EU som berör nya byggnader och ska börja gälla från 1 januari 2021. Direktivet säger att inom den Europeiska unionen ska åtgärder för energisparning ingå i alla nya

byggnader samt att byggnaderna ska vara nära-nollenergibyggnader (Langer et al. 2015). Enligt artikel 2.2 i direktivet, även kallad energiprestandadirektivet definieras nära-nollenergibyggnader enligt följande:

”En byggnad som har mycket hög energiprestanda. Nära nollmängden eller den mycket låga mängden energi som krävs bör i mycket hög grad tillföras i form av energi från förnybara energikällor, inklusive energi från förnybara energikällor som produceras på plats, eller i närheten.” (Boverket, 2015c).

Runt om i hela världen har människors energianvändning ökat och därmed har efterfrågan blivit större. Den kraftiga ökningen har framförallt ägt rum under de senaste årtiondena (Rohdin et al. 2014). I Europa står byggnader för cirka 40 % av den totala energianvändningen, vilket är en anledning till att fokus måste ligga på att minska energiåtgången i den sektorn (Mahapatra & Olsson, 2015). Detta styrker även FN:s klimatpanel (IPCC) som menar att både energianvändningen samt växthusgasutsläpp måste minskas i byggnadssektorn. Det är den mest essentiella och kostnadseffektiva sektorn för att åstadkomma minskningen (Persson & Grönkvist, 2015). År 2011 uppgick den nationella energianvändningen till 38 % för bostäder samt tjänstesektorn i Sverige (Mahapatra & Olsson, 2015). Det finns två uppsatta nationella mål i Sverige fastställda av riksdagen, vilka syftar till att minska den totala energianvändningen i byggnader. Målen är fastställda i förhållande till energianvändningen år 1995. Det ena målet ska nås till 2020 med en minskning på 20 %, nästkommande mål ska nås till 2050 med en minskning på 50 % (Molin et al. 2011; SOU 2008:110). Således är en lämplig åtgärd att öka byggandet av passivhus som i sin tur ska minska den totala energianvändningen (Mahapatra & Olsson, 2015).

Människors beteende och medvetenhet för förbrukning av energi har stor betydelse, avseende hela allmänheten från producenter till slutanvändare. Samhället har ett ansvar och kan i stor utsträckning påverka människors val (Persson & Grönkvist, 2015). Det har länge funnits en brist vad gäller efterfrågan på hållbara alternativ. Medvetenheten bland producenter har vidare varit låg, detta har visat sig framförallt i Nederländerna, Australien och Kina. Dock har människors medvetenhet ökat med tiden och det finns en strävan mot en mer hållbar livsstil samt hållbart samhälle (Ibid).

I Sverige finns det ett certifieringssystem som benämns Miljöbyggnad, vilket är anpassat efter svenska förhållanden. Miljöbyggnad är ett system som kan användas både för nuvarande byggnader samt nyuppförda byggnader (Sweden green building council, 2016). Storleken på byggnaden

har inte någon betydelse. I det stora hela ger Miljöbyggnad bevis på byggnaders egenskaper i form av material, inomhusmiljö och energi. Inom systemet finns en betygsättningsmall (Se tabell 1) där byggnaden kan få betyget brons, silver eller guld (Ibid).

Tabell 1. Betygskriterier för certifiering Miljöbyggnad, indikator energianvändning (Sweden green building council, 2016)

Energianvändning		
Brons	Silver	Guld
≤ BBR	≤ 75 % av BBR	≤ 65 % av BBR

3.2 Konceptet passivhus

Under oljekrisen uppdagades vikten av isolerande hus och redan i slutet av 1970-talet påbörjades byggandet av hus som var ämnade att vara superisolerande. Begreppet superisolerande hus kom sedan att förfinas för att slutligen komma fram till benämningen passivhus (Molin et al. 2011).

Det första passivhuset byggdes på 1990-talet i staden Darmstadt som är belägen i Tyskland. Allt eftersom har passivhus blivit allt vanligare runt om i världen och konceptet är framstående i både norra Europa och USA, idag finns det över 20 000 passivhus (Persson & Grönkvist, 2015; Molin et al. 2011).

Vid byggande av dessa bostäder visade studien Langer et al. (2015) att lågenergihus till skillnad från konventionella hus är fördelaktigt bättre ekonomiskt då energibesparingarna är större. Dock uppvisades det större kostnader i form av investeringar, men den ekonomiska analysen var inte märkbart påverkad av det.

Konceptet passivhus kan förklaras på skilda sätt och det förekommer en definitionsvariation mellan länder. Definitionsvariationen beror på ländernas förhållanden avseende klimatet samt gällande byggnormer. I Tyskland finns det ett passivhusinstitut, vilket den internationella definitionen härstammar från (Langer et al. 2015).

Passivhus har som syfte att minska energianvändningen och detta sker genom att passivhuskonceptet använder ett antal tekniker. Dessa är effektiv isolering, lufttätet, avancerade fönsterkonstruktioner samt olikartade verktyg för återvinning av värmen (Ibid). En grundpelare i många passivhus är det mekaniska ventilationssystemet. Ventilationssystemet består av en värmeväxlare där den ingående kalla luften från ventilationen kommer att

värmas upp av den utgående ventilationsluften (Janson, 2010). Det mest essentiella för värmeväxlaren är att värmeåtervinningsgraden är hög (Andrén & Tirén, 2010). Till sin hjälp finns den andra grundpelaren som är vanligt förekommande i ett passivhuskoncept, det isolerande skalet. Detta ska tillsammans öka energieffektiviteten i byggnaden (Persson & Grönkvist, 2015). Isoleringens huvudsakliga uppgift är att minska transmissionsförlusterna. Transmissionsförlusterna är som störst vid fönsterpartierna (35 %), golv och källare (15 %), ytterväggar och dörrar (20 %), tak (15 %) samt ventilation (15 %) (Andrén & Tirén, 2010).

3.3 Passivhus i Sverige

Passivhus är från begynnelsen inte anpassad för kallare klimat utan utvecklades i länder som Tyskland, Österrike och Schweiz där klimatet är mer tempererat. Efter tid har passivhuskonceptet utvecklats i fler länder som till exempel Kanada, Estland, Norge, Danmark och Sverige som har ett kallare klimat (Georges et al. 2014).

I Sverige byggdes det första passivhuset år 2001 i Lindås som är beläget utanför Göteborg. Utvärderingar av passivhus i svenska förhållanden finns inte i nämnbart stor omfattning men passivhuset i Lindås är ett exempel.

I en studie av Rohdin et al. (2014) har nio nybyggda passivhus i Linköping jämförts med konventionellt byggda hus. Efter olika mätningar konstaterades att den termiska komforten överlag var god i de nybyggda passivhusen samt att de håller måtten för de lokala byggnormerna. Studien resulterade i ett antal skillnader mellan de båda byggmetoderna så som att de boende hade upplevt kalla golv i passivhusen, vilket inte upplevdes i de konventionella husen (Ibid). Under sommarhalvåret förekom klagomål på höga inomhustemperaturer i passivhusen. Detta kan dock undvikas med extern skuggning, men studien påpekade att extern skuggning inte förekom som standard i passivhusen utan det är ett tillval varje boende får välja (Ibid). Problem med inomhustemperaturen förekom inte enbart på sommarhalvåret utan klagomål angående varierande temperatur förekom även under andra tider av året. Den förhöjda temperaturen uppkom framförallt vid matlagning samt ytterligare aktiviteter som genererade värme. Orsaken till detta beror i stor grad på att passivhus är ordentligt isolerade samtidigt som byggnaden är lufttät (Rohdin et al. 2014).

Enligt Janson (2010) har det från 2006 fram till 2009 genomförts ytterligare fyra passivhusprojekt. Boverkets regler för energianvändning i nybyggda bostäder hade 2009 en maxgräns på 110 kWh/m² år. De fyra passivhusprojekten hade alla lägre energianvändning då endast 25-50 % av

den tillåtna energinivån användes enligt BBR. Det visar i sin tur på att passivhus är ett välfungerat koncept. Dock förekom det från ett par boende klagomål på inomhustemperaturen (Janson, 2010).

Utöver passivhus finns det andra lågenergihuskoncept såsom nollenergihus, plusenergihus samt minienergihus. Nollenergihus ska utöver passivhuskraven ha samma in- och utflöde. Det betyder att under året ska energianvändningen i byggnaden inte överstiga mängden energi som byggnaden själv producerar. Plusenergihus är ett koncept där energitillförseln till byggnaden är större än vad byggnaden gör av med under året. Minienergihus utgår från samma metod som passivhus, den egentliga skillnaden är att kraven för minienergihus är lättare att klara än för passivhus (Sveriges centrum för nollenergihus, 2013).

3.3.1 Svenska kriterier för passivhus

De svenska kriterierna, den så kallade kravspecifikationen för passivhus, nollenergihus samt minienergihus har tagits fram av föreningen Sveriges Centrum för Nollenergihus (SCNH). Föreningen arbetar för en ökad utbredning och utveckling av energieffektivt byggande (Sveriges centrum för nollenergihus, 2012). Nedan beskrivs skallkraven för passivhus gällande energianvändning, vilka tillämpas för byggnader med renodlade system i det inkluderas värme och varmvatten (Se tabell 2 & 3). Anmärkningsvärt är att det finns en definitionsskillnad vad gäller begreppet elvärmad byggnad mellan SCNH:s kriterier och BBR. Inom SCNH:s kriterier tar en elvärmad byggnad inte hänsyn till den installerade eleffekten utan åsyftar alla slag av elvärmade system för varmvatten och uppvärmning, däribland värmepumpar (Ibid). Renodlade system syftar på byggnader som endera har system som är elvärmebaserade eller system som är icke elvärmade. Förekommer det i systemen en blandning vad gäller energislag finns det istället krav för viktad energi vilket i sådant fall ska brukas (Sveriges centrum för nollenergihus, 2012).

Tabell 2. Skallkrav för byggnader större än 400 m². *Information om klimatzon, se kapitel 3.4 (Sveriges centrum för nollenergihus, 2012)

kWh/m² Atemp och år	Klimatzon 1	Klimatzon 2	Klimatzon 3
Max icke elvärmada	58	54	50

Max elvärmda	29	27	25
---------------------	----	----	----

Tabell 3. Skallkrav för byggnader mindre än 400 m² (Sveriges centrum för nollenergihus, 2012)

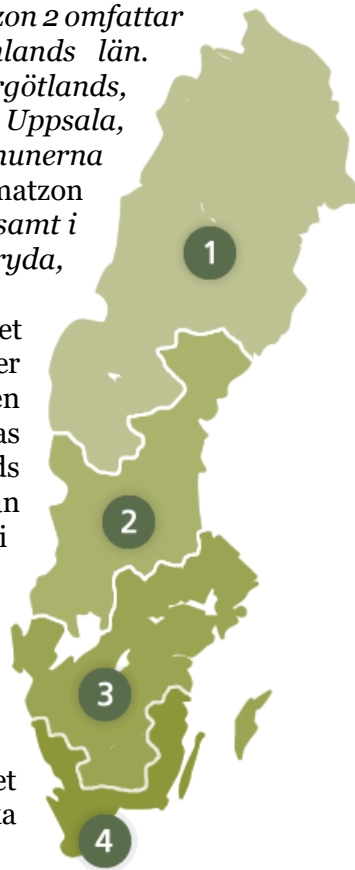
kWh/m² Atemp och år	Klimatzon 1	Klimatzon 2	Klimatzon 3
Max icke elvärmda	63	59	55
Max elvärmda	31	29	27

Vidare finns det krav på byggnadens luftläckage samt på inommiljön och den termiska komforten (Ibid).

3.4 Svenska byggföreskrifter för energi-användning enligt Boverkets byggregler

Enligt BBR är Sverige uppdelat i fyra klimatzoner vilket grundar sig i att förhållandena ser olika ut i landet (Se figur 1). Klimatzon 1 omfattar *Norrbottnens, Västerbottnens och Jämtlands län. Klimatzon 2 omfattar Västernorrlands, Gävleborgs, Dalarnas och Värmlands län. Klimatzon 3 omfattar Jönköpings, Kronobergs, Östergötlands, Södermanlands, Örebro, Västmanlands, Stockholms, Uppsala, Gotlands samt Västra Götalands län utom kommunerna Göteborg, Härryda, Mölndal, Partille och Öckerö. Klimatzon 4 omfattar Kalmar, Blekinge, Skåne och Hallands län samt i Västra Götalands län kommunerna Göteborg, Härryda, Mölndal, Partille och Öckerö* (BFS 2011:6).

Enligt BBR finns det ställda krav på hur mycket energi en byggnad får använda mätt i kilowattimmar per kvadratmeter och år. Energianvändningen i byggnaden benämns som den mängd energi som behöver tillföras byggnaden under ett år, förutsatt att byggnaden används under normala former samt att året är ett år utan speciella avvikelser (BFS 2011:6). Användning av energi i form av uppvärmning, komfortkyla, tappvarmvatten samt fastighetsenergi är komponenter som kravet berör. Dock berörs varken hushållsenergi eller verksamhetsenergi. Sedan finns det krav på specifik energianvändning där årsanvändningen av energi divideras med antalet m² uppvärmd area (A_{temp}), vilket har enheten kWh/m² och år (Se tabell 4, 5, 6 & 7). Det finns en variation i hur kraven ser ut för den specifika energianvändningen där dels det geografiska läget för byggnaden spelar in, vilken typ av byggnad det rör sig om, som exempelvis bostad eller lokal, samt om det förekommer eluppvärmning eller inte (BFS 2011:6).



Figur 1. Klimatzoner, (NIBE, u.å)

Tabell 4. Föreskrifter för byggnaders specifika energianvändning i klimatzon 1 (BFS 2011:6)

Zon 1	<i>Byggnader som har annat uppvärmningssätt än elvärme</i>	<i>Byggnader med elvärme</i>
Byggnaders specifika energianvändning (kWh/m² A_{temp} och år)		
Småhus	130	95
Småhus A _{temp} < 50 m ²	Inget krav	Inget krav
Flerbostadshus	115	85
Flerbostadshus A _{temp} < 50 m ²	125	90

Tabell 5. Föreskrifter för byggnaders specifika energianvändning i klimatzon 2 (BFS 2011:6)

Zon 2	<i>Byggnader som har annat uppvärmningssätt än elvärme</i>	<i>Byggnader med elvärme</i>
Byggnaders specifika energianvändning (kWh/m² A_{temp} och år)		
Småhus	110	75
Småhus A _{temp} < 50 m ²	Inget krav	Inget krav
Flerbostadshus	100	65
Flerbostadshus A _{temp} < 50 m ²	110	70

Tabell 6. Föreskrifter för byggnaders specifika energianvändning i klimatzon 3 (BFS 2011:6)

Zon 3	<i>Byggnader som har annat uppvärmningssätt än elvärme</i>	<i>Byggnader med elvärme</i>
Byggnaders specifika energianvändning (kWh/m² A_{temp} och år)		
Småhus	90	55
Småhus A _{temp} < 50 m ²	Inget krav	Inget krav
Flerbostadshus	80	50
Flerbostadshus < 50 m ²	90	55

Tabell 7. Föreskrifter för byggnaders specifika energianvändning i klimatzon 4 (BFS 2011:6)

Zon 4	<i>Byggnader som har annat uppvärmningssätt än elvärme</i>	<i>Byggnader med elvärme</i>
Byggnaders specifika energianvändning (kWh/m² A_{temp} och år)		
Småhus	80	50
Småhus A _{temp} < 50 m ²	Inget krav	Inget krav
Flerbostadshus	75	45
Flerbostadshus A _{temp} < 50 m ²	80	50

3.5 Statligt investeringsstöd för hyresbostäder och studentbostäder

I mars 2015 introducerade regeringen ett bostadspolitiskt paket där det ingår ett investeringsstöd på 11,3 miljarder kronor för perioden 2016-2019. Under 2016 fattades beslutet att två nya förordningar ska införas för investeringsstöd, som ska användas som stöd vid nybyggnation av hyresrätter och studentbostäder (Regeringskansliet, 2016).

De två förordningarna är förordning (2016:880) om statligt stöd för att anordna och tillhandahålla hyresbostäder och bostäder för studerande samt förordning (2016:881) om statligt investeringsstöd för hyresbostäder och bostäder för studerande. Den första förordningen trädde i kraft 2016-11-15 och är ett tillfälligt och tidsbegränsat stöd som blir mer retroaktivt, stödet gäller för bostäder som inletts mellan perioden 25 mars 2015 och 28 februari 2017 (Ibid). Den andra förordningen trädde i kraft 2017-01-01 och är långsiktig och framåtsyftande stöd som gäller bostäder som byggs från och med det datumet förordningen trädde i kraft. Investeringsstödet ska användas till att bygga fler klimatsmarta hyresrätter och studentbostäder i Sverige med hyror som inte är överdrivet höga (Regeringskansliet, 2016).

3.5.1 Förordning (2016:880) och (2016:881)

Det finns ett antal uppsatta villkor för investeringsstödet vilka redovisas i de två förordningar som ska gälla för investeringsstödet. I detta kapitel redovisas villkor som följer av dessa förordningar.

- Investeringsstödet är ämnat att gälla för hyresbostäder och studentbostäder vilket redovisas i 1§.
- I 2§ punkt 1 står det att stödet får lämnas där det finns en befolkningstillväxt och bostadsbrist.
- I sista stycket 3§ står det att *stöd får lämnas för bostäder som inryms i småhus eller flerbostadshus*. Det stycket hänger ihop med 1§ som säger att stödet gäller för hyresrätter vilket det måste göra för att 3§ ska gälla.
- För att få tillgång till stödet ska tiden det tar för att färdigställa projektet vara två år från den dag projektet inletts enligt 8§ punkt 2.
- Rimliga hyror är en ståndpunkt för investeringsstödet vilket förklaras närmare i 8§ punkt 3a-, b-, c. I stockholmsregionen får inte hyror överstiga 1450 kronor per m² boarea och år, i Göteborgs- och Malmöregionerna, i regionen övriga kommuner med hög och varaktig befolkningstillväxt, i regionen övriga stora kommuner samt, utanför Stockholmsregionen, för bostäder för studerande får inte hyror överstiga 1350 kronor samt övriga fall där hyran inte får överstiga 1300 kronor.
- Enligt 8§ punkt 5, får stöd lämnas om *projektet bidrar till ett långsiktigt hållbart byggande genom att byggnaden har låg energianvändning, motsvarande högst 88 procent av vad som*

den 29 september 2016 följer av föreskrifter om byggnaders specifika energianvändning som Boverket har meddelat med stöd av 10 kap. 3 § 7 plan- och byggförordningen.

Tabell 8. 88 % av BBR beräknat i kWh/m² och år

	Zon 1	Zon 2	Zon 3	Zon 4
<i>Flerbostadshus med elvärme</i>	74,8	57,2	44	39,6
<i>Flerbostadshus med annat uppvärmningssätt</i>	101,2	88	70,4	66

- Det finns satta stödnivåer för investeringsstödet vilket är indelat i tre block då nivån inte är densamma i hela Sverige. Stödnivåerna redovisas i 11§ under 3 punkter vilket det står att stöd får lämnas med:
 1. högst 6 600 kr per kvadratmeter boarea i Stockholmsregionen,
 2. högst 5 300 kr per kvadratmeter boarea i regionen kommuner nära Stockholm, i Göteborgs- och Malmöregionerna, i regionen kommuner med hög och varaktig befolkningsökning, i regionen övriga stora kommuner samt, utanför Stockholmsregionen, för bostäder för studerande, och
 3. högst 3 800 kr per kvadratmeter boarea i övriga fall.
- Vidare beskriver 11§ att fullt stödbelopp får lämnas enligt första punkten för ytor upp till och med 35 kvadratmeter boarea per lägenhet. Ytor som ligger mellan 35 och 70 kvadratmeter boarea per lägenhet ges hälften av det fulla stödbeloppet. Ytor som ligger utanför dessa gränser ges inget stöd.
- Enligt 13§ ska stödbeloppen som angetts i 11§ höjas med 75 procent, om ett byggnadsprojekt medför en energianvändning motsvarande högst 56 procent av vad som krävs för byggnaders specifika energianvändning den 29 september 2016.

3.5.2 Produktionskostnad för hus i relation till investeringsstöd

Vid byggande av en bostad finns en total produktionskostnad. Denne består i huvudsak av en markkostnad, byggkostnad samt byggherrekostnad. Mellan 1998-2014 skedde en ökning av produktionskostnaden. Under den tidsramen steg kostnaden med 151 % och landade på en kostnad på 37 808 kronor per kvadratmeter (Sveriges byggindustrier, u.å). Nedan redovisas hur mycket stödbeloppet utgör av produktionskostnaden av ett flerbostadshus (Se tabell 9).

Tabell 9. Produktionskostnad för flerbostadshus i relation till erhållen stödnivå redovisat i procent

Produktionskostnad	Stödnivå 1	Stödnivå 2	Stödnivå 3
37 808 (total kostnad per kvm)	6 600	5 300	3 800
Procentuell bidragsdel	17 %	14 %	10 %

4.0 Resultat

Detta kapitel består av intervjuer med tio kommunala bostadsbolag där deras energi- och miljöarbete belyses. Vidare består kapitlet av en enkät med kommuner samt kommunala bostadsbolag där nyttjandet av det statliga investeringsstödet undersöks.

4.1 Intervju

Förfrågan gjordes till 45 kommunala bostadsbolag och utav dessa erhöles svar av 10. Se bilaga 6 för presentation av intervjuobjekt.

4.1.2 Energieffektivisering- och miljömedvetenhet vid nybyggnation – fråga 4, 5 och 14

Intervjuobjekten upplystes om att byggnader står för stor del av den totala energianvändningen i Sverige. I samband med det ställdes frågan om detta tas i åtanke vid bostadsbyggande av exempelvis hyresrätter och studentbostäder. Alla besvarade frågan och berättade att det tas i åtanke. Dock skiljde sig arbetet med energieffektivisering- och miljömedvetenhet åt mellan de intervjuade.

Tabell 10. Sammanställning av energimål inom bostadsbolagen

Bostadsbolag	Mål inom bolaget
A	75 % av BBR
B	75 % av BBR
C	Energianvändningen ska minska med 1 % varje år
D	Energianvändningen ska ligga på 65 kWhm ² /år för flerbostadshus

E	Minska energiförbrukningen med 1 % om året fram till 2020. För nybyggda bostäder ska energiprestandan ligga på 60 kWh/m ² /år
F	75 % av BBR
G	Det finns ett krav på att energiprestandan för all nybyggnation inom bolaget ska ligga på 55 kWh/m ² A-temp för värme, varmvatten och fastighetsel
H	75 % av BBR
I	25 % bättre än BBR
J	Ligga lägre än BBR:s krav i samband med nyproduktion

4.1.2.1 Stödnivå block 1

Bostadsbolag A har skarpare krav än BBR. Detta åstadkoms genom att olika miljöklassningar brukar tillämpas (Personlig kommunikation, 1 mars 2017). De använder det svenska miljöklassningssystemet Miljöbyggnad. Vid en miljöklassad byggnad finns det krav på energieffektiviseringen i byggnaden, vilket ska vara högre än BBR:s krav. Miljöklassad byggnad, eller den riktiga benämningen "Miljöbyggnad" som är klassad efter BBR:s krav, är uppbyggd efter tre olika nivåer, vilka är guld, silver och brons. För att nå betyget guld respektive silver ska byggnaden ha 65 % av BBR för guld och 75 % av BBR för silver. Bostadsbolag A har gått efter betygsnivån silver (Ibid). Nära-nollhuskravet är även känt inom bostadsbolaget och används i stor grad vid nybyggnation. Det är inom bostadsbolaget känt att det kommer ett krav på det från 2020. Enligt Bostadsbolag A (Ibid) har det inte förekommit mycket nybyggnationer. Däremot påbörjades en nybyggnation av en kontorsbyggnad förrförra året, vilket togs beslut om för flera år sedan. Vidare påpekar Bostadsbolag A att de som kommunalt offentligt bolag alltid vill föregå med gott exempel. I nästa skede är en bra projektering av största vikt, projekteringen avser skissandet av husen (Ibid). Vid projekteringen samlas konsulter in för att dessa ska visa hela konstruktionen, ventilationen, värmen, elen, säkerheten och så vidare. I nästa steg kommer disciplinerna in vilka ska rita sina respektive ritningar över hur de olika delarna ska se ut. För att en bra projektering ska uppnås ska det finnas en kommunikation mellan de berörda parterna genom att arbetet koordineras. Detta är betydelsefullt då det annars finns risk att den ene förstör för den andre. Bostadsbolag A tar upp ett exempel som beskriver vikten av en bra

projektering. Det handlar om en händelse som skedde för flera år sedan då de tog in fuktkonsulter som skulle granska alla ritningarna. Vid granskningen kunde fuktkonsulterna se att konstruktörens traditionella ritning inte fungerade ihop med ritningen över ventilationen. Detta visar på att disciplinerna inte har möjlighet att se allt själv. Därmed finns det exempelvis miljösamordnare, fuktsakkunniga, projektledare eller en projekteringsledare som kan få överblick över hur allting samspelar (Ibid). Det finns ett samarbete samt utbyte av kunskap med uppländska kommuner vad gäller energieffektivt och miljömedvetet byggande. Dessutom finns det ett samarbete genom Energimyndighetens olika satsningar genom bland annat Energilyftet. Vidare berättar Bostadsbolag A (Personlig kommunikation, 1 mars 2017) att bolaget är medlem i Sveriges Allmännyttiga Bostadsföretag betecknat SABO.

Enligt Bostadsbolag B ska all nyproduktion miljöcertifieras enligt Sweden Green Building Council, SGBC, Miljöbyggnad silver (Personlig kommunikation, 27 februari 2017). Vidare upplyser bostadsbolaget om att energi, inomhusklimat och materialval är delar som certifieringen ställer krav på. Bolaget är med i organisationen SABO där det exempelvis brukar arrangeras nätverksträffar. Det finns vidare ett samarbete och utbyte av kunskap med såväl kommunala fastighetsbolag som privata fastighetsbolag. Det är framförallt enkelt med de kommunala fastighetsbolagen att boka studiebesök då någon åstadkommit ett lyckat projekt (Personlig kommunikation, 27 februari 2017).

I kontakt med Bostadsbolag C (Personlig kommunikation, 9 mars 2017) berättar bolaget att energianvändningen alltid är i åtanke vid nybyggnation. Dock är produktionskostnaderna höga men det finns samtidigt ett politiskt incitament att bygga i absolut framkant. Detta då bolaget styrs av politiska partier i samband med att bostadsbolaget är kommunägt. Det finns en vilja inom bolaget att energieffektivisera men vissa projekt har misslyckats på grund av exempelvis ekonomiska hinder (Ibid). Det finns ett mål inom bostadsbolaget, vilket är att energianvändningen ska minska med 1 % varje år för befintliga och nya byggnader. Sedan har bolagets anslutning till Skåneinitiativet gjort att energianvändningen har minskat. Bostadsbolag C är certifierade enligt certifieringssystemet Miljöbyggnad. I frågor kring energieffektivisering och miljömedvetenhet finns det både ett samarbete med andra kommuner och andra kommunala bostadsbolag. Det finns ingen konkurrens utan hjälp fås och ges sinsemellan de olika parterna. Vidare är Bostadsbolag C även anslutna till SABO (Personlig kommunikation, 9 mars 2017).

4.1.2.2 Stödnivå block 2

Bostadsbolag D försöker i största möjliga mån bygga energieffektiva bostäder och hus. Det förekommer interna krav för exempelvis energianvändningen och målet är att denna ska ligga under BBR:s krav. Det specifika målet för bostadsbolaget är att energianvändningen ska ligga på 65 kWhm²/år för flerbostadshus, vilket skiljer sig från BBR som har ett krav på 75 kWhm²/år (Personlig kommunikation, 27 februari 2017). Vidare är materialvalet en viktig del. Det finns alltid en strävan att välja ut bästa möjliga material som är så sunt som möjligt. Vad gäller utbyte av kunskap med andra berättar Bostadsbolag D (Ibid) att de är med i nyproduktionsgruppen i organisationen Skånehem tillsammans med ett antal byggefer från olika kommuner. Ämnet tas inte upp specifikt men det förekommer ibland att det diskuteras.

Bostadsbolag E har energianvändningen i åtanke vid nybyggnation. Energinvändningen inom bolaget har minskat under 15-20 års tid från cirka 185 kWhm²/år till 145 kWhm²/år för befintliga och nya hus (Ibid). Samtidigt finns det ett energieffektiviseringsmål att minska energianvändningen med 1 % om året fram till 2020. För nybyggda bostäder ska energiprestandan ligga på 60 kWhm²/år, vilket är bolagets standard. Detta är enligt Bostadsbolag E en väsentlig förbättring. Ambitionsnivån är hög hos Bostadsbolag E och bostäderna är mycket bra i energihänseende. Bostadsbolag E är aktiva i SABO samt har olika kontakter med andra kommuner i samband med energieffektivt och miljömedvetet byggande (Personlig kommunikation, 7 mars 2017).

Inom Bostadsbolag F tas den ökade energianvändningen i Sverige i åtanke vid byggnation (Personlig kommunikation, 21 mars 2017). Det förekommer uppställda krav inom bolaget och certifieringssystemet Miljöbyggnad brukas, där betygsnivån silver ska nås. Bolaget försöker alltid ha så stor marginal som möjligt till kraven. Vidare finns det som målsättning inom bolaget att installera solceller i nybyggnationsprojekten samt att alltid välja de mest hållbara alternativen för fastighetens energiförsörjning (Ibid). Det förekommer ett pågående nyproduktionsprojekt där borrhålslager används, detta då det inte finns möjlighet att värma upp med fjärrvärme. Även det, tillsammans med andra nyproduktionsprojekt, har installerade solceller på taket. Vid vanliga takomläggningar adderas antalet solceller där solkartan och bygglov medger detta. Det finns ett utbyte av erfarenheter med andra genom framförallt SABO och Skånehem berättar Bostadsbolag F (Personlig kommunikation, 21 mars 2017).

Att byggnader står för stor del av den totala energiförbrukningen i Sverige finns i åtanke i allra högsta grad hos Bostadsbolag G (Personlig kommunikation, 2 mars 2017). Det finns ett krav på att energiprestandan för all nybyggnation inom bolaget ska ligga på 55 kWh/m² A-temp för värme, varmvatten och fastighetsel. Det som framförallt kännetecknar bolagets nyproduktion är välisolerade klimatskärmar, lufttäthet som är lägre än 0,2 l/m²s vid 50 Pa samt FTX-ventilation med specifik fläkteffekt (SFP) på <1,5 kW/m³/s och en temperaturverkningsgrad på > 82 % torr verkningsgrad. Nyproduktionen kännetecknas även av vattensnåla vattenarmaturer med kompletterande perlatorer, individuell mätning och debitering (IMD) av varmvatten samt el-effektiv fastighetsutrustning och vitvaror (Ibid). Anledning till att det endast är IMD på varmvatten och inte på kallvatten är att det annars skulle krävas dubbelt så många mätare vilket blir dyrt. Bostadsbolag G har även möjlighet att sätta solceller på taket då de vid nyproduktion köper in el samlat och fördelningsmäter hushållsel, därefter kan sol-elen säljas vidare till hyresgästerna. Detta tror Bostadsbolag G (Ibid) blir en vinn-vinn situation mot hyresgästerna då de tidigare fick betala en fast avgift varje år i sitt el abonnemang. Bostadsbolag G är därmed registrerade elhandlare. Årets energiutmanare är en utmärkelse som delas ut av SABO, vilket Bostadsbolag G mottog 2016. Dessutom blev bolaget nominerade till Årets bygge 2014 med ett flerbostadshus med tekniken plusenergi som byggdes 2014, det var Sveriges första sådant (Ibid). Slutligen berättar Bostadsbolag G att deras genomsnittliga förbrukning på bolagsbasis var 105,5 kWh/m² A-temp normalårs korrigerat under 2016. Vidare är Bostadsbolag G anslutna till Skåneinitiativet vilket är en energisatsning lanserad av organisationen SABO. Det är enligt bolaget viktigt att investera för att effektivisera. Lönsamheten i det hela blir en slags drivmotor för dem att ytterligare effektivisera till gagn för miljön (Personlig kommunikation, 2 mars 2017).

Ytterligare bostadsbolag som använder Miljöbyggnad är Bostadsbolag H där de går efter betyget silver. Det finns även inom bolaget ett samarbete med andra bostadsföretag genom bransch- och intresseorganisationen SABO vad gäller energieffektivt och miljömedvetet byggande (Personlig kommunikation, 27 februari 2017).

4.1.2.3 Stödnivå block 3

Enligt Bostadsbolag I (personlig kommunikation, 24 februari 2017) har de inom bostadsbolaget ett energikrav på att alla deras uppförda byggnader ska vara 25 % bättre än BBR. Tillsammans med energikravet optimeras varje fastighet med hänsyn till energianvändning och miljö. Fiberanslutning förekommer i fastigheterna, vilket resulterar i att alla fastigheter

är uppkopplade till en dator på bostadsbolagets kontor. Värmen i fastigheterna justeras varje dag via datorn och det är själva innebörden av optimeringen. Det förekommer även en kommunikation med andra kommuner med utbyte av kunskap och erfarenheter vad gäller energieffektivt och miljömedvetet byggande (personlig kommunikation, 24 februari 2017).

Bostadsbolag J har ständigt i åtanke att byggnader står för stor del av den totala energiförbrukningen i Sverige. Det finns i åtanke både i utrustning av lägenheter och hus, men även med hänsyn till material och uppvärmning (Personlig kommunikation, 3 mars 2017). Energieffektivisering förekommer i varje fastighet genom att energiförbrukningen mäts. Åtgärder vidtas i form av byte av värmepumpar, styrsystem med mera. Det finns inget generellt mål vad gäller energiförbrukningen, dock finns det mål i samband med nyproduktionen där bolaget ska ligga lägre än BBR:s krav (Ibid). Det finns enligt Bostadsbolag J ett nätverk mellan de allmännyttiga bostadsföretagen både i närområdet samt via centrala organisationen SABO. Vidare är bolaget aktiva i föreningen Goda Hus (Personlig kommunikation, 3 mars 2017).

4.1.3 Nyttjande av investeringsstöd – fråga 6 till 11

Det statliga investeringsstödet presenterades för intervjuobjekten. Flertalet kände till det statliga investeringsstödet men det förekom en variation i nyttjandet av stödet.

Tabell 11. Sammanställning av bostadsbolagens användning av investeringsstödet

Bostadsbolag/Stöd nivå	Vetskap	Ansökt	Hinder	Krävs för användning	Syfte	Merproduktion vid stöd
	Fråga 6	Fråga 7	Fråga 8	Fråga 9	Fråga 10	Fråga 11
A/1	Ja	Nej	Inte passat på bolagets byggen	Matchande projekt	Lägre hyror	Nej
B/1	Ja	Nej	För höga krav	Sänkta krav		
C/1	Ja	Nej	Höga produktions-	Projektupp-		Nej

			kostnader i förhållande till stödets krav. För låg normhyra	delning i etapper. Brukas via politiska incitament		
D/2	Ja	Ja			Minska hyror	
E/2	Ja	Nej	Planerar att ansöka		Lägre hyror	Nej
F/2	Ja	Ja			Lägre hyror	Nej
G/2	Ja	Ja			Bygga fler klimatsmarta och billiga bostäder	Stödet medverkar till högre energiprestanda
H/2	Ja	Ja	Hyresnivån		Minska hyresnivåerna	Nej
I/3	Ja	Ja			Skapa bostäder för äldre	Till viss del
J/3	Ja	Nej	Beaktas	Se fråga 8		

4.1.3.1 Stödnivå block 1

Bostadsbolag A använder inte investeringsstödet vid nybyggnation. Anledningen till detta är att stödet inte har passat in på någonting som bolaget har byggt för tillfället såsom hyres- och studentbostäder (Personlig kommunikation, 1 mars 2017). Bolaget har en blandad portfölj med såväl kontorsbyggnader och inte bara bostäder. Det som krävs för att de ska börja använda sig av stödet är att det uppstår projekt som matchar stödet. Vid frågan i vilket syfte de skulle använda investeringsstödet berättar Bostadsbolag A (Ibid) att stöd överlag minskar byggkostnaderna, vilket i sin tur åstadkommer lägre hyror. Skulle stödet dessutom ge hus som är klimatsmarta så är det enligt bostadsbolaget ännu bättre. Då Bostadsbolag

A inte använt stödet så har det inte byggts mer än om de inte hade haft stödet (Personlig kommunikation, 1 mars 2017).

Bostadsbolag B (Personlig kommunikation, 27 februari 2017) berättar att de inte använder investeringsstödet för nybyggnation. Kraven var för höga, vilket är orsaken till att bolaget inte har ansökt om stödet. Det som krävs för att bostadsbolaget ska ansöka om stödet är att kraven sänks.

Bostadsbolag C känner till investeringsstödet och undersöker i varje nyproduktionsprojekt om det eventuellt går att bruka (Personlig kommunikation, 9mars 2017). Vidare framför bolaget att det finns ett problem, vilket är höga produktionskostnader inom bolaget. Investeringsstödet har en förordning i botten som anger en maximal gräns för produktionskostnaderna för ett projekt. Produktionskostnaderna får inte överstiga 200 miljoner svenska kronor, vilket kan bli fallet för Bostadsbolag C. Detta eftersom bolaget bygger många lägenheter samtidigt. Det gör att investeringsstödet inte går ihop med projekten. Ett ytterligare problem som Bostadsbolag C (Ibid) nämner är normhyran som är ett villkor för investeringsstödet. Den får inte överstiga 1450 kronor, vilket det gör för bolaget då de i normalfallet har en normhyra på 1700 kronor. Oavsett ovan nämnda problem undersöks möjligheterna för nyttjandet av investeringsstödet i varje projekt. Om det eventuellt går att dela upp i etapper, om det går att bruka via politiska incitament och så vidare (Personlig kommunikation, 9mars 2017).

4.1.3.2 Stödnivå block 2

Enligt Bostadsbolag D (Personlig kommunikation, 27 februari 2017) har de ansökt om investeringsstöd i ett antal projekt men ansökningarna har inte blivit besvarad av Länsstyrelsen vid denna tidpunkt. Bostadsbolag D påpekar att stödet fortfarande är relativt nytt då det nyligen införts. De kommer framförallt att använda stödet i syfte att minska hyrorna.

Bostadsbolag E har inte ansökt om investeringsstödet men det finns planer på att göra det. Användningen av investeringsstödet kommer att ske i syfte att sänka hyresnivåerna för hyresgästerna (Personlig kommunikation, 7 mars 2017). Investeringsstödet har inte gjort att de byggt mer än vad de tänkt göra om de inte hade stödet. Det beror på att det finns mycket som begränsar, exempelvis tillstånd och marktillgång. Det som är planerat att byggas kommer att byggas oavsett stödet. Stödet är endast till för att sänka hyran för de som ska bo i bostäderna (Personlig kommunikation, 7 mars 2017).

Enligt Bostadsbolag F (Personlig kommunikation, 21 mars) har de både kännedom om investeringsstödet samt använder det inom nybyggnationen. Syftet till användningen är enligt Bostadsbolag F att bygga bostäder som i slutändan har lägre hyresnivå. Dock har investeringsstödet inte gjort att de byggt mer än vad de skulle gjort om de inte hade haft stödet i dagsläget.

Bostadsbolag G har ansökt om investeringsstödet i syfte att bygga fler klimatsmarta och billiga hyresrätter (Personlig kommunikation, 2 mars 2017). Vid frågan om investeringsstödet gjort att de byggt mer än vad de tänkt göra om de inte hade stödet, så förklarar Bostadsbolag G att för dem innebär stödet att de åstadkommer ännu högre energiprestanda i nyproduktionen. Investeringsbidraget kom till bolagets kännedom för cirka 1-1.5 månad sedan. Projekten inom bolaget har en energiprestanda på 55 kWh/m² A-temp, där kommer ytterligare arbete att ske för att nå 56 % utav nybyggnadskravet. Vidare berättar Bostadsbolag G (Personlig kommunikation, 2 mars 2017) att de tror att de kommer att nå detta investeringsbidrag. Detta då de tidigare har lyckats med extrema projekt såsom passivhusen och plusenergihusen som de byggt.

Bostadsbolag H kommer att använda investeringsstödet i kommande projekt där det är möjligt. Stödet kommer inte att användas i projekt där hyresnivån inte klaras av trots stödet. Anledningen till att hyresnivån inte klaras trots stödet beror på att exempelvis markkostnaden är för hög eller att huset i sig är för komplicerat att bygga (Personlig kommunikation, 27 februari 2017). Det kan förekomma höga projektkostnader i samband med ställda krav från beslutsfattare på att ett hus måste anpassas till befintlig bebyggelse, att huset måste utformas på ett visst sätt eller att det ska finnas garage till exempel. Hyran påverkas i samband med de höga projektkostnaderna och det är då enligt Bostadsbolag H (Ibid) inte möjligt att sätta en hyra som klarar kraven. Detta trots investeringsstödet inverkan. Den centrala användningen för stödet kommer att vara för traditionella hyreslägenheter. Vidare är det huvudsakliga syftet med stödet för Bostadsbolag H att minska hyresnivåerna. Investeringsstödet har inte gjort att de byggt mer än vad de tänkt göra om de inte hade stödet (Personlig kommunikation, 27 februari 2017).

4.1.3.3 Stödnivå block 3

Vid intervju med Bostadsbolag I (personlig kommunikation, 24 februari 2017) förklarades att de planerar att använda investeringsstödet vid nybyggnation och då i syfte att skapa lägenheter för äldre. Investeringsstödet har till viss del gjort att de bygger mer än vad de tänkt om de inte hade stödet. Men i det stora hela ser bostadsbolaget att behovet

av fler lägenheter har ökat, vilket är den grundläggande anledningen till nybyggnation (personlig kommunikation, 24 februari 2017).

Bostadsbolag J använder inte investeringsstödet men det finns med i beaktande inför kommande investeringsbeslut (Personlig kommunikation, 3 mars 2017). Beslut om nybyggnation kommer att tas troligast under våren och då kommer det att handla om en del lägenheter av mindre skala, där stödet eventuellt kan vara aktuellt. Bostadsbolag J menar på att det finns tre huvudsakliga målgrupper i staden. Dels finns det en mycket stor arbetsgivare, där det är många människor som veckopendlar till sitt arbete, därefter finns det ungdomar som söker egna bostäder och till sist närheten till högskolan på orten. Bostäderna kommer inte att byggas specifikt för att vara studentbostäder utan lägenheterna kommer endast att vara av mindre storlek. I samband med detta undersöks det om investeringsstödet kan nyttjas. Dock har beslut ännu inte tagits (Personlig kommunikation, 3 mars 2017).

4.1.4 Byggnad av lågenergihus med fokus på passivhus enligt den svenska passivhusdefinitionen – fråga 12 och 13

Till intervjuobjekten ställdes frågan om passivhus eller annat alternativ av lågenergihus har byggts. Byggnad av dessa koncept skedde inte hos alla intervjuobjekten.

Tabell 12. Sammanställning av bostadsbolagens byggnad av lågenergihus

Bostadsbolag	Byggt passivhus <i>Fråga 12</i>	Byggt annan typ av lågenergihus
A	Nej	Nej
B	Nej	Nej
C	Nej	Nej
D	Ja	Nej
E	Nej	Nej
F	Nej	Nej
G	Ja	Ja

H	Nej	Nej
I	Nej	Nej
J	Nej	Nej

4.1.4.1 Stödnivå block 1

Bostadsbolag A har inte byggt passivhus eller någon annan typ av lågenergihus. Bolaget har inte heller några direkta erfarenheter av lågenergihus men vid kontakt med andra som byggt lågenergihus finns det positiva erfarenheter (Personlig kommunikation, 1 mars 2017).

Vid intervju med Bostadsbolag B upplyser de om att nybyggnation i större skala inte har skett på mycket länge men det är en avdelning som är på gång att startas upp (Personlig kommunikation, 27 februari 2017). Ett flerbostadshus byggdes 2011 som syftade till att vara ett lågenergihus. Dock klarade inte huset kraven för det då huset var färdigställt. Vid frågan om det förekommit klagomål på lågenergihuskoncepten svarar Bostadsbolag B (Ibid) att det inte förekommit mer klagomål på det huset som var tänkt att vara lågenergihus än övriga hus. Dock har de mycket lite erfarenhet av lågenergihus överlag. Det finns ett direktiv inom bostadsbolaget där målet är att de ska uppnå en byggtakt på 300 lägenheter per år, men detta är en process som inte kommit igång. Av dessa nybyggen som planeras att byggas, kommer inget att vara passivhus utan kraven för Miljöbyggnad silver kommer där att följas. Enligt kravet ska den specifika energianvändningen ligga under 67,5 kWh/kvm och år (Personlig kommunikation, 27 februari 2017).

Bostadsbolag C (Personlig kommunikation, 9mars 2017) har inte heller byggt passivhus. Dock undersöker de möjligheterna att bygga både passivhus och plusenergihus men för tillfället går inte kalkylerna ihop. Således är inte erfarenheterna av lågenergihus särskilt stora inom bolaget.

4.1.4.2 Stödnivå block 2

Bostadsbolag D har däremot byggt passivhus (Personlig kommunikation, 27 februari 2017). De har byggt 10 stycken passivhuskroppar, dock understryker intervjuobjektet att det inte finns någon kännedom om hur många passivhus som har byggts i hela kommunen. Vad som är ett lågenergihus kan betraktas olika mellan olika personer framhåller Bostadsbolag D. Vidare förklarar intervjuobjektet att hus som ligger runt 20 % under BBR ska betraktas som ett lågenergihus. I de nybyggda husen har energi-

förbrukningen legat på 60 kWh/m²/år de senaste åren, därför ska de ses som lågenergihus menar Bostadsbolag D (Ibid). Sammanfattningsvis bygger Bostadsbolag D passivhus eller lågenergihus och inget annat. Det har förekommit klagomål på passivhusen. Hyresgäster har ringt och klagat på att det är för kallt i lägenheterna, framförallt då hyresgästen exempelvis varit bortrest i ett par dagar. Då en hyresgäst flyttar in i ett passivhus bör denne tagit reda på vad denne flyttar in i, menar Bostadsbolag D (Personlig kommunikation, 27 februari 2017).

Bostadsbolag E (Personlig kommunikation, 7 mars 2017) har inte byggt passivhus. Vad gäller andra typer av lågenergihus anser de att det är en definitionsfråga, deras standard för energiförbrukning på 60 kWh/m²/år tycker de bör räknas som lågenergihus vilket bygger på den gamla passivhusstandard. Det har inte förekommit klagomål på komforten inomhus på dessa hus, de boende har varit positivt inställda.

Vid frågan om Bostadsbolag F har byggt passivhus eller någon annan typ av lågenergihus, förklarar de att de har byggt ett projekt i närtid. Det är inte passivhus men kan betecknas som lågenergihus (Personlig kommunikation, 21 mars 2017). Projektet bestod av 111 stycken lägenheter i tre punkthus utifrån en energiförbrukning om 55 kWh/m². Projektet har enligt Bostadsbolag F (Ibid) drivits utifrån EU-projektet NEXT. I projektet tillförs energi genom både fjärrvärme och solenergi. Av de 111 lägenheterna som byggts har det inte förekommit några klagomål. Erfarenheterna av projektet har enligt Bostadsbolag F varit goda, dock har det varit krävande avseende uppföljning av energivärden (Personlig kommunikation, 21 mars 2017).

Bostadsbolag G har byggt både passivhus och plusenergihus. Passivhus har byggts under 2009 och 2010, 58 lägenheter byggdes 2009 och 12 lägenheter byggdes under 2010. Vidare har de byggt 8 plusenergihus under 2014 (Personlig kommunikation, 2 mars 2017). Övrigt bostadsbestånd är klassat som lågenergihus då energiprestandan på dessa ligger på 60 kWh/m² eller lägre. Det har inte förekommit klagomål på koncepten (Ibid). Att bygga passivhus eller plusenergihus var någonting helt nytt för bolaget berättar Bostadsbolag G. Därför togs hjälp in då varken bolaget själva eller byggtreprenörerna som togs in för projekten kunde någonting om detta. Att bygga passivhus och plusenergihus har enligt Bostadsbolag G (Ibid) varit en lärandeprocess. Mängder med nya erfarenheter har erhållits från båda koncepten, vilka nu används i nyproduktionen. Bostadsbolag G menar att det är viktigt att ha mod att prova att bygga exempelvis passivhus eller plusenergihus. Det är en process där respektive erhåller mängder med nya erfarenheter och lärdomar. Dock blir kostnaderna höga om endast sådana

koncept byggs, därför kommer bolaget inte att bygga fler sådana koncept under den kommande tiden. Däremot finns det nu en standard inom bolaget att all nybyggnation ska ha en energiprestanda på 55 kWh/m². Det är betydligt lägre än BBR:s nybyggnadskrav (Personlig kommunikation, 2 mars 2017).

Inte heller Bostadsbolag H (Personlig kommunikation, 27 februari 2017) har byggt passivhus. De understryker att de bygger enligt kraven för Miljöbyggnad silver och att det fungerar bra.

4.1.4.3 Stödnivå block 3

Bostadsbolag I (personlig kommunikation, 24 februari 2017) berättar att de inte bygger passivhus utan de har istället satt ett högre krav på energianvändningen inom bolaget, där uppförda byggnader ska vara 25 % bättre än BBR.

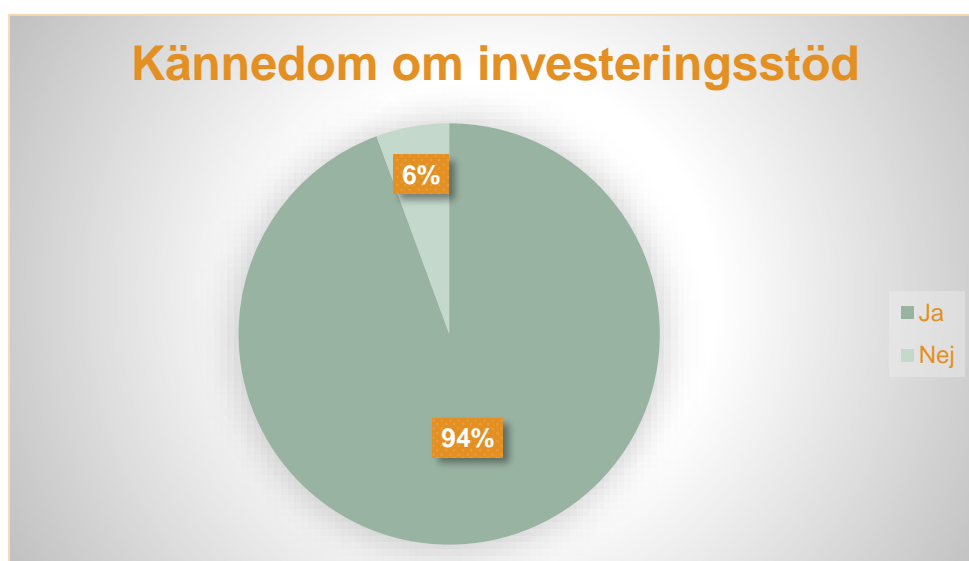
Bostadsbolag J (Personlig kommunikation, 3 mars 2017) har inte byggt passivhus eller någon annan typ av lågenergihus. Det finns inte heller planer på att bygga det för tillfället, men det är en fråga som ständigt bevakas och undersöks.

4.2 Enkät

Totalt besvarade 109 kommunala bostadsbolag och kommuner enkäten. För total resultatredovisning se bilaga 8.

4.2.1 Fråga 1

Första frågan handlade om kännedom om investeringsstödet (Se figur 2) vilket stor del av de besvarande hade kännedom om, närmare bestämt 102



Figur 2. Fråga 1, bostadsbolagens och kommunens kännedom om investeringsstödet

stycken (94 %). En mindre andel på 6 stycken (6 %) hade inte någon kännedom om investeringsstödet.

4.2.2 Fråga 2

Vidare ställdes frågan om investeringsstödet har ansökts om, vilket framförallt riktade sig till de besvarande som hade kännedom om stödet (Se



Figur 3. Fråga 2, bostadsbolag och kommuner som ansökt om investeringsstöd

figur 3). Det var en större andel som inte hade ansökt om investeringsstödet än som hade gjort det. Av de besvarande var det 75 stycken (72 %) som inte hade ansökt respektive 29 stycken (28 %) som hade ansökt om investeringsstöd. Vad gäller fördelningen inom de tre stödnivåerna var det 11 stycken inom block två, 8 stycken inom block tre samt 1 styck inom block ett som sökt stöd.

4.2.3 Fråga 3

Nästkommande fråga handlade om syftet till användningen av investeringsstödet där de besvarande kunde ange flera anledningar (Se figur 4). Denna fråga besvarades av 51 personer och stor del av dessa använder eller ska använda investeringsstödet i syfte att bygga bostäder med rimliga hyror, närmare bestämt 43 stycken. Vidare fyllde 26 stycken av de besvarande i alternativet att minska bostadsbristen, 9 stycken fyllde i



Figur 4. Fråga 3, bostadsbolagen och kommunens syfte till användning av investeringsstödet

alternativet att bygga energieffektivt och miljömedvetet och 3 besvarande fyllde i övrigt. De 3 besvarande som fyllt i övrigt hade inte ansökt om investeringsstöd.

4.2.4 Fråga 4

Till de 75 som svarat att de inte kommer att ansöka om investeringsstöd ställdes frågan om varför det inte kommer att ske (Se figur 5). Många av de besvarande beskrev liknande anledningar men vissa svar skiljde sig åt.

Ett återkommande svar var att det inte fanns något behov respektive inte var aktuellt med nyproduktion. En besvarande utökade sitt svar och beskrev att det inte var aktuellt att bygga nytt i kommunen då den långsiktiga efterfrågan är högst osäker. Ytterligare anledningar som togs upp var att aktuella projekt inte har lämpat sig eller uppfyllt kraven för stödet, samt att det retroaktiva stödet har villkor som inte lämpar sig, att det inte finns något behov av studentbostäder inom kommunen samt brist på färdigställda detaljplaner. Det förekom hos en besvarande avsaknad av byggbar mark samtidigt som det fanns en osäkerhet i rättigheten av stödet.



Figur 5. Fråga 4, fördelning av antalet hinder som enkätens besvarande beskrev – redovisas som totalt svarande (Svarade stödnivå 1/stödnivå 2/stödnivå 3)

Ett antal av de besvarande menade även på att de givna hyresnivåerna inom investeringsstödet är för låga. Då både i det enskilda projektets affärsmässighet samt för kommande nyproduktionsprojekt, i förhållande till de höga byggpriserna samt rådande marknadshyra. Höga byggkostnader tillsammans med en max hyra går inte ihop kalkylmässigt, därför måste hyran som tas ut motsvara de kostnader som finns för att det ska bli lönsamt förklarade en av de besvarande. En annan antydde samma sak som ovan och berättade att investeringskostnaden blir för hög i förhållande till bidraget. En besvarande lyfte fram att hyresnivåerna är för låga samtidigt som denne påpekar att tiden också är en begränsande faktor. Projektet ska ta två år från byggstart till färdigställande, vilket denne menar på inte fungerar då själva byggtiden är längre. Vidare lyfter samma person fram att projekt som är i tidigt skede idag och skulle kunna projekteras för bidragshyra kanske inte har byggstart förrän om 3-5 år, då risken finns att bidraget har upphört.

Till sist var det ett antal som framhöll att de kommer att ansöka om investeringsstöd i framtiden. En besvarande berättade exempelvis att det kommer att ske så snart ett bygglov på en nyproduktion har vunnit laga kraft.

Tabell 13. Total sammanställning enligt enkätens svar

Anledningar till icke nyttjande av investeringsstöd
Inget behov av nyproduktion
Inte aktuellt att bygga nytt i kommunen då den långsiktiga efterfrågan är högst osäker
Aktuella projekt inom bolaget har inte uppfyllt kraven av stödet
Finns inget behov av studentbostäder inom kommuner och därför brukas inte stödet
Finns en brist på färdigställda detaljplaner vilket måste bli klart i första hand
Avsaknad av bebyggbar mark
Finns en osäkerhet i birättigheten av stödet
De givna hyresnivåerna inom investeringsstödet är för låga i förhållande till rådande marknadshyra
De givna hyresnivåerna inom investeringsstödet är för låga både i det enskilda projektets affärsmässighet samt för kommande nyproduktionsprojekt
De givna hyresnivåerna inom investeringsstödet är för låga i förhållande till de höga byggpriserna
Kraven är för snäva när det gäller hyran. Vi kan bygga och sätta en hyra samt få det uthyrt till en hyra som är över maxhyran som investeringsstödet har som krav
Stödet har inte ansökts om då politiken inte har kommit så långt i processen. Dock har en bostadsförsörjningsplan kommit till som konkretiserar behov av olika boendeformer
Om maxhyran höjs finns intresse att söka
Projektspecifik bedömning kommer att göras för framtida projekt
Finns inga projekt med i huvudsak små lägenheter för tillfället
Hela byggprocessen och projekteringen utgår ju till viss del från vilken hyresnivå som kan förväntas, och den processen är för lång. Det nya

stödet har också stora begränsningar. Hyresnivån passar inte kommunen, utom i våra ytterområden möjligtvis. Projektstorlek är en begränsning, 20 miljoner EUR. Då kommer bara projekt under cirka 100 lägenheter i fråga. Och som sagt, processen är för lång. Det finns också en begränsning vad gäller överkompensation, projekten får inte vara lönsamma efter bidrag. Det betyder att på marknaden i vår kommun är det fördelaktigare att förhålla sig till den hyresnivån som vanligtvis kan förväntas i området. Man kan ju dela större projekt, men då blir det heltokigt med låg hyra i ett hus men högre i grannhuset. Sedan ska energianvändningen vara lägre än BBR. Regeringen har ju tidigare vänt sig mot kommunala särkrav, men nu sätter de särkrav själva

Höga byggkostnader tillsammans med en max hyra går inte ihop kalkylmässigt, därför måste hyran som tas ut motsvara de kostnader som finns för att det ska bli lönsamt

Investeringskostnaden blir för hög i förhållande till bidraget

Hyresnivåerna är för låga samtidigt som tiden är en begränsad faktor. Projektet ska ta två år från byggstart till färdigställande vilket inte fungerar då själva byggtiden är längre. Projekt som är i tidigt skede idag och skulle kunna projekteras för bidragshyra kanske inte har byggstart förrän om 3-5 år, då finns risken att bidraget har upphört

4.2.5 Fråga 5

Den sista frågan, om det finns eventuella planer på att ansöka om investeringsstöd, besvarades av 98 personer (Se figur 6). Av dessa svarade 53 (54 %) att de planerar att ansöka om investeringsstöd. Vidare svarade 30 (30 %) att det inte planerar att ansöka om investeringsstöd och 16 (16 %) övrigt. Ett flertal av personerna som svarade övrigt hade en efterföljande



Figur 6. Fråga 5, om bostadsbolagen alternativt kommunen har planer på att ansöka om investeringsstöd

kommentar om detta. Några av de besvarande hade inte bestämt sig om de skulle ansöka om investeringsstöd, det var fortfarande i planeringsstadiet. Några personer uttryckte det fanns en del hinder på vägen, därför måste de titta på varje enskilt projekt om det är möjligt att ansöka om investeringsstöd. En av de besvarande nämner att de kommer att ansöka om stödet om de väljer att bygga i huvudsak små lägenheter samt om kalkylen går ihop.

4.3 Intervju med passivhusexpert samt energiexpert

Intervju har utförts med en certifierad passivhusexpert/energisamordnare

Intervjuperson 1 (Personlig kommunikation, 30 mars 2017) arbetar med den internationella passivhusnormen, som är framtagen 1991, där kraven är lika för alla världens länder. Ett passivhuskoncept kännetecknas enligt Intervjuperson 1 (Ibid) av hög kvalitet, detta då det förekommer en grundlig kvalitetssäkring tillsammans med god kunskap under hela projekterings- och byggprocessen. Vidare kännetecknas passivhus av hög komfort då det förekommer ett noggrant urval av komponenter med hög kvalitet. Byggnationen är hållbar med avsaknad av köldbryggor samt god lufttätethet. Konceptet är kostnadseffektivt då totalkostnaden är låg, men investeringskostnaden ligger mellan 0–10 % mer än andra byggnadskoncept. Detta kan dock variera beroende på den tillgängliga kunskapen och arkitekturen i de enskilda fallen tillsammans med gällande förutsättningar i upphandlingen. Jämfört med andra typer av byggnader är energianvändningen i passivhus 75-90 % lägre (Ibid). Konceptet passivhus är nästintill 30 år gammalt och är ett helhetstänkande koncept förklarar Intervjuperson 1 (Ibid). Konceptet är beprövat och konstaterat sunt, dels för människors hälsa och livsstil, samt för jordens resurser. Intervjuperson 1 tror att byggandet av passivhus kommer att öka i framtiden, denne menar på att det redan idag har skett en ökning, men den ökningen gäller framförallt lokaler och flerbostadshus. Det finns även en del svårigheter med byggandet av passivhus förklarar Intervjuperson 1 (Ibid). Det förekommer hos beställare, konsulter, tillverkare och byggare en okunskap. Men det finns en kraftsamling mot detta inom företaget där Intervjuperson 1 arbetar, genom bland annat utbildningar, kurser, informationsmaterial till exempel (Ibid).

Att bygga passivhus i norra Sverige med det kalla klimatet är fullt möjligt enligt Intervjuperson 1 (Ibid). Det finns utvecklade lösningar och komponenter för detta. Det kan i vissa fall förekomma ökade kostnader i städer som exempelvis Kiruna med långa transportvägar för leverantörer. Det kan även finnas behov för ökad mängd isolering beroende på utformning med mera. Möjliga anledningar till att exempelvis vissa kommunala bostadsbolag inte väljer att bygga passivhus tror Intervjuperson 1 beror på att det finns en okunskap samt att stationära kalkyler studeras istället för livscykelanalyser. Sedan finns det exempelvis politiska frågor inom kommuner som sätter stopp för detta. Dock finns det kommuner som har utbildat sig och har viljan att lära sig för att åstadkomma sådana byggen (Ibid). Intervjuperson 1 (Ibid) anser att det

finns en okunskap vad gäller lågenergihus överlag. Allt som slutar med "energihus" redovisar teoretiska beräkningar i kWh om vad för energi som köps in eller produceras. Dock redovisas inget om byggnadens kvalitet, komfort eller hållbarhet. Intervjuperson 1 menar att en byggnad som byggts utan vidare kvalitet och som sedan får solceller installerade, för att på så sätt producera mer energi än vad som köpts in, kan uppkallas som ett nollenergihus eller plusenergihus. Kraven för detta känns inte helt konkreta anser Intervjuperson 1 (Personlig kommunikation, 30 mars 2017).

Intervju har utförts med en arkitekt/energiexpert

Intervjuperson 2 arbetar utefter de Svenska passivhuskriterierna. Ett passivhuskoncept kännetecknas enligt Intervjuperson 2 (Personlig kommunikation, 3 maj 2017) av låga värmeförluster. Det finns tre värmeförluster från ett hus; avloppsvattnet, ventilationen samt ledningsförluster även kallat transmissionsförluster. Avloppsvattnet är det varma vattnet som används inom huset. Vad gäller ventilationen används en värmeväxlare. Transmissionsförlusterna är värmen som leds ut genom husets skal såsom fönster, väggar, tak, dörrar och golv. Därmed är det viktigt med tjock isolering samt bra fönster och dörrar med lågt värmegenomslag. Det är vidare viktigt att undvika köldbryggor i största möjliga mån (Ibid). Enligt Intervjuperson 2 (Ibid) finns det cirka 500-600 certifierade passivhus i Sverige. Det finns ytterligare cirka 2000 lägenheter som kallar sig passivhus men inte är certifierade. Vidare tror Intervjuperson 2 (Ibid) att byggande av passivhus kommer att öka i framtiden. Detta då EU har infört ett direktiv om att det bara ska byggas nära nollenergihus i Sverige samt i övriga länder inom EU efter 2021. Nära nollenergihus utgår från låga värmeförluster som passivhus, med tillförsel av förnybara energislag. Därför menar Intervjuperson 2 på att det bara kommer att byggas passivhus efter 2021.

Svårigheterna är få med passivhus menar Intervjuperson 2 (Ibid). Eventuella svårigheter som kan uppkomma är att utbilda byggnadsarbetare, projektörer och andra för att de på så sätt ska få kännedom om kraven som ställs på passivhus. Intervjuperson 2 berättar att det är högre krav på kvalitet för passivhus än konventionella hus, men att det inte finns någon anledning att tänka att passivhus kostar mer än ett konventionellt hus. Dessutom är driftskostnaderna betydligt lägre i passivhus så bygget lönar sig redan under första dagen. Det finns inga problem att bygga passivhus i kallare klimat som i norra Sverige enligt Intervjuperson 2 (Ibid). Möjliga anledningar till att exempelvis vissa kommunala bostadsbolag inte väljer att bygga passivhus är okunskap samt att det finns en ekonomisk felaktig syn på passivhus. Det kan även finnas krav från kommunen, avkastningskrav som inte kan uppnås. Men det finns kommuner som bara bygger passivhus. Intervjuperson 2 kommenterade anledningen till att

klimatzon fyra inte är med i passivhuskriterierna. Det beror på att denna zonindelning uppkom i senare skede, men att detta kommer att uppdateras till nästa utgåva (Personlig kommunikation, 3 maj 2017).

5.0 Diskussion

Materialet som studien baserats på har tillsammans gett en överblick av de kommunala bostadsbolagens vilja och engagemang till energieffektivt och miljömedvetet byggande, samt nyttjandet av det statliga investeringsstödet. Vetenskapliga artiklar visar på att det finns en ökad energianvändning inom byggsektorn, vilket drastiskt måste minskas (jfr Rohdin et al. 2014; Mahapatra & Olsson, 2015; Persson & Grönkvist, 2015). Detta är ett problem som finns såväl lokalt som globalt och måste belysas på alla plan. Då litteraturen visar på att det finns en problematik är det av största vikt att studera om det uppmärksammas inom de kommunala bostadsbolagen. Vidare visar Rohdin et al. (2014); Langer et al. (2015) på att det finns alternativ vad gäller energieffektivt byggande som till exempel passivhus och nära-nollenergibyggnader. Passivhus är ett alternativ som två intervjuade bostadsbolag har använt vid nybyggnation för att minska energianvändningen.

Vanligtvis är det de kommunala bostadsbolagen som handhar och bygger bostäder inom kommuner tillsammans med andra privata bolag. I vissa fall existerar det inget kommunalt bostadsbolag utan kommunen har hand om bostäderna, men så var inte fallet i de kommuner som undersöktes i denna studie. Av ett utskick till 45 kommunala bostadsbolag ställde 10 bostadsbolag upp på intervju. En möjlig anledning till den låga graden besvarande, tror jag kan bero på att energiarbetet inte är så långtgående hos alla bolag. De tio bostadsbolag som var villiga att delta i intervju har alla ett omfattande energiarbete vilket kan bidra till att det finns en större vilja att delta i intervjuer liknande denna.

De kommunala bostadsbolagen som medverka vid intervju redovisade hur deras arbete vad gäller energieffektivt och miljömedvetet byggande ser ut. Av de tio bostadsbolag som medverkade hade alla kännedom om den ökade energianvändningen inom byggsektorn, dock skedde arbetet med olika förfaranden och i skild omfattning. En gemensam faktor som fem av de intervjuade objekten nämner är certifieringssystemet Miljöbyggnad (jfr Sweden green building council, 2016). Att vara ansluten till ett certifieringssystem tycker jag visar på att det finns en vilja och strävan mot att bli mer energieffektiva och att miljön står i fokus. Att vara ansluten innebär dock inte per automatik att miljöarbetet står i centrum, och det kan

fortfarande finnas en strävan hos bolagen även om de inte använder Miljöbyggnad. Engagemanget kan istället ske genom egna initiativ och mål samt genom andra förfaranden såsom medlemskap i exempelvis SABO.

Alla bostadsbolagen som intervjuades i studien har någon form av energieffektiviseringsmål, vilket skall ligga under BBR:s krav. Det kan påvisas att flertalet intervjuobjekt redovisar att det finns en strävan att ligga under BBR:s krav med mycket god marginal. Alla bostadsbolag har även mål vad gäller energianvändningen, vilket jag anser är ett bra förfarande. Jag tror att genom att ha uppsatta mål samt att om dessa mål följs upp, bidrar detta till något att sträva mot och det blir tydligare inom bolaget vad som ska uppnås. En intressant aspekt som framkom var att samtliga av de intervjuade kommunala bostadsbolagen har energimål som är lägre än BBR. De flesta intervjuade bostadsbolagens egna energimål uppnår de energikrav som ställs i investeringsstödet (jfr förordning (2016:881)). Det sätta energimålet i investeringsstödet bidragskrav bör alltså inte vara ett för högt satt krav.

Att bygga energieffektivt för att på så sätt minska energianvändningen är enligt litteraturen essentiellt. Detta då en ökad energianvändning leder till stora växthusgasutsläpp (jfr Molin et al. 2011; Rohdin et al. 2014). Att bygga energieffektivt tror jag kan vara ett nytt förfarande för många bostadsbolag, och byggandet av passivhus kan vara främmande för bolaget. Det kan både finnas en ovisshet samt upplevas skrämmande att påbörja ett nytt projekt som inte tidigare genomförts inom bolaget, då det finns en okunskap om det kommande utfallet. Det finns ofta en trygghet i att stå kvar vid gamla beprövade metoder istället för att vika av på nya okända vägar, men jag anser att det är viktigt att försöka våga införliva nya idéer för på så sätt utvecklas som bolag. Jag tror även det kan finnas en bekvämlighet i att använda invanda metoder. Detta då det krävs ytterligare ansträngning från bolagen då något nytt ska prövas, men genom att utvecklas kan förhoppningsvis nya energimål nås för att därigenom åstadkomma energieffektivare hus till gagn för miljön. För att få en ökad användning av nya innovationer anser jag att exempelvis organisationer som SABO i ännu större utsträckning bör upplysa om lyckade lågenergihusprojekt (jfr Rohdin et al. 2014; Janson, 2010). Detta kan i sin tur ge bolag mod till att åstadkomma egna lågenergihusprojekt såsom passivhus. Kommunala bostadsbolag tar vanligtvis in entreprenörer som exempelvis byggföretag vid renovering eller nybyggnation, och byggande av passivhus är ett nytt fenomen även för många av dessa. Då bolaget tar in en entreprenör där kunskapsnivån för exempelvis passivhus är låg, uppstår det en betydande kunskapsbrist för båda parter och denna kunskapsbrist tror jag kan påverka kommunala bostadsbolag till att inte bygga passivhus. Detta eftersom båda parter behöver studera konceptet och alla parametrar det för med sig. Det

är en barriär som jag tror vissa bolag anser svår att ta sig förbi då det leder till en ökad arbetsbelastning. Om fler bostadsbolag bygger passivhus ökar förhoppningsvis kunskapen både inom bostadsbolagen och för entreprenörerna. I framtiden tror jag att kunskapsbanken om passivhus blir likvärdig med konventionellt byggda hus vilket i sin tur leder till förbättrade tekniska lösningar.

Dessutom tror jag att det krävs en efterfrågan från de boende att bygga energieffektivt och miljövänligt för att bostadsbolagen skall prioritera detta. Efterfrågan blir en sorts drivkraft för bolagen då det är betydelsefullt att tillgodose de boendes önskemål. Idag finns en ökad miljömedvetenhet bland Sveriges befolkning (jfr Persson & Grönkvist, 2015), framförallt vad gäller bilkörning och dess påverkan på miljön, men debatten är inte lika stor om boendet. Jag tycker att bostadssektorn och boendet kommer i skymundan då det inte debatteras om i lika stor omfattning. Det tror jag kan bero på att det inte är lika iögonfallande som exempelvis biltrafiken och dess utsläpp. Förhoppningsvis ökar medvetenheten för bostadssektorn och boendets påverkan bland befolkningen och detta leder i sin tur till ökade krav.

Enligt Georges et al. (2014); Rohdin et al. (2014) har byggande av passivhus inte skett i särskilt stor omfattning i Sverige, dock är konceptet på uppåtgående. Det har varit en utmaning att anpassa passivhuskonceptet till rådande klimat i Sverige. Av intervjuobjekten nämner Bostadsbolag D och G att de har byggt passivhus. Bostadsbolag G har utöver passivhus även byggt plusenergihus. Projekten har i stort varit lyckade för båda parter. Det har dock förekommit klagomål från boende i passivhusen som byggts av Bostadsbolag D. Klagomålen har bestått i att de ansett att det varit för kallt i lägenheterna och detta understryks även av litteraturen (jfr Rohdin et al. 2014; Janson, 2010), då jämförande studier har utförts mellan passivhus och konventionellt byggda hus. Rohdin et al. (2014) & Janson (2010) redogjorde för höga och låga temperaturer inomhus växelvis beroende på årstid tillsammans med kalla golv. Dock fanns det många som var nöjda med passivhusboendet och där inga klagomål förekommit. Bostadsbolag D nämner att det är viktigt för de boende att veta vad denne flyttar in i, exempelvis om det rör sig om ett passivhus, då det förekommer vissa skillnader jämfört med ett konventionellt hus. Jag menar också att det är viktigt att de boende har vetskap om konceptet passivhus och dess egenskaper. På detta sätt uppstår inga överraskningsmoment då personen flyttar in i huset. Temperaturen kan sjunka något om de boende är bortrest under några veckor, men detta kan anpassas med exempelvis ventilationen om kunskapen finns. Jag anser dessutom att det är essentiellt att förmedla till lägenhetsinnehavarna om bolagets miljö- och energiarbete för att de ska ha förståelse för vilken betydelse byggande har på miljön. Detta för att

uppmuntra de boende att använda el och varmvatten i lagom mängder. Det är sedan betydelsefullt att visa på att de boendes val i hushållet har en inverkan på bolagets energi- och miljöarbete.

Flertalet intervjuobjekt antydde att de byggde lågenergihus då byggnationerna har en låg energianvändning och att det är en definitionsfråga vad som klassas som ett lågenergihus. I denna studie har endast de bostadsbolag som berättat att de utgår efter någon av de uppsatta lågenergihusdefinitionerna förklarats som lågenergihus då definitionerna har konkreta krav (jfr Sveriges centrum för nollenergihus, 2013). Detta innebär att fler bostadsbolag kan ha byggt lågenergihus än vad som framkom genom svaren på den specifika frågan. Jag ansåg det svårt att bedöma, om bostadsbolag som inte följde någon av lågenergihusdefinitionerna ändå kan klassas som lågenergihus.

Bostadsbolag G skiljer sig något från resterande objekt då de har bedrivit projekt som både passivhus och plusenergihus. Dessa har sedan blivit nominerade till priser samt fått utmärkelse. Jag anser att det är modigt att våga bedriva sådana projekt. Dock har Bostadsbolag G inte byggt fler passiv- och plusenergihus på grund av ekonomiska hinder. De har däremot tagit stora delar av projektens funktioner som standard i nyproduktionen som till exempel FTX-ventilation, välisolerade klimatskärmar, lufttäthet, individuell mätning med mera. I intervjun nämner Bostadsbolag G att det är projekt som dessa som bidrar till att uppnå en lärandeprocess som visar på hur långt det är möjligt att gå som bolag. I många fall tror jag att det finns ekonomiska medel för att utföra dessa typer av projekt, men att som det sagts tidigare finns en rädsla att utföra något nytt som inte utförts tidigare. Därför är det betydande att Bostadsbolag G har vågat ta det steget, för att i sin tur trigga andra bostadsbolag och kommuner att göra på liknande sätt. Jag tror inte att det är en enkel process, men det är en utveckling som alla bör genomgå. Jag anser att det erfarenheter som dessa bör tas tillvara under processens gång och förmedlas till andra som har viljan att bygga lågenergihus.

Det kan vidare inom bostadsbolagen upplevas att byggande av passivhus är mycket dyrt på lång och kort sikt, därför övervägs det inte som alternativ vid nybyggnation. Investeringskostnaden för passivhus kan enligt Langer et al. (2015) överstiga kostnaden för konventionella hus, dock var den ekonomiska analysen inte märkbart påverkad av det. Därför tolkar jag det som att kostnaderna för passivhus inte är mycket högre än för konventionella hus totalt sett, vilket även den intervjuade passivhus-experten samt energiexperten intygade. Detta står i motsats till Bostadsbolag G som slutade att bygga passivhus och plusenergihus då det var för dyrt. Jag kan tänka mig att det är ökade kostnader i det tidiga skedet då bostadsbolaget börjar bygga sådana koncept. Detta om kunskapen är låg

då bolaget inte har utfört sådana projekt tidigare. Därför behövs experthjälp tas in från de som har kunskap om koncepten samt vet hur de ska byggas. Så var även fallet för Bostadsbolag G som till en början inte hade kunskap att bygga passivhus eller plusenergihus, men efter tid då exempelvis konceptet blir en standard inom bolaget så tror jag att kostnaderna går ner. Detta då både bolaget och entreprenörerna har rätt kunskap för projektet. Då behöver inte tid och pengar läggas på utbildning och experthjälp mm. Dessutom är det essentiellt att se till helheten vad gäller byggande av passivhus. Litteratur och intervjuer visar på att passivhus är ekonomiskt fördelaktigt på lång sikt (jfr Langer et al. 2015; Intervjuperson 1 & 2) och detta anser jag är värdefullt att studera och uppmärksamma som bostadsbolag, för att välja detta som alternativ vid nybyggnation. Jag har en förhoppning om att bostadsbolag inte endast ser passivhus och andra typer av lågenergihus som onödigt dyra på kort sikt och att de därför inte väljer att bygga den typen av koncept. Flertalet intervjuobjekt uttrycker att deras aktuella metod som används inom bostadsbolaget är fungerande. Att redan ha en fungerande metod med innehållande energiarbete tror jag kan vara orsak till att inget ytterligare utförs för att åstadkomma exempelvis ett passivhus. Att ett arbete att bygga lågenergihus som passivhus kan uppmärksammas offentligt i större utsträckning, vilket var fallet för Bostadsbolag G. Det tror jag är en viktig påtryckning till att utveckla de nuvarande metoderna.

Inom investeringsstödet finns det tre stödnivåer med högst bidragsstöd i Stockholmsregionen (jfr förordning (2016:881)). Av de tio intervjuade bostadsbolagen finns tre av dessa inom stödnivå block ett, fem stycken inom block två samt två stycken inom block tre. Fyra bostadsbolag från block två har ansökt om investeringsstödet samt en från block tre. Det betyder att ingen av de tre bostadsbolagen inom block ett har ansökt om investeringsstödet trots att de får högst bidrag. Detta kan enligt mig bero på, som de sagts i intervjuerna och enkäten, exempelvis höga markpriser. Detta medför att stödet inte är tillräckligt för att klara projekten.

De intervjuade objekten gav inte mig den överblicken över nyttjandet av investeringsstödet, som jag strävade efter och därför utfördes en enkät, vilken hade en svarsfrekvens om cirka 40 %. Trots detta anser jag att den gav mig en viss överblick av situationen. Detta då jag fick ett perspektiv över möjliga hinder som de besvarande såg samt specifika syftet av stödet. Dock är det svårt att spekulera i om investeringsstödet är användbart eller inte då det finns ett bortfall i antalet besvarande. Flertalet intervjuobjekt använder inte investeringsstödet vilket exempelvis berodde på att objekten hade för höga produktionskostnader (jfr Sveriges byggindustrier, u.å), att det inte var lönsamt med tanke på normhyran. En möjlig anledning till att enkäten inte besvarades av alla som utskicket skickades till, kan bero på att

investeringsstödet inte brukas hos dessa. Således vill de inte ta sig tid till att besvara enkäten samt kanske inte har samma driv att ta i dessa frågor. Det är en spekulering från min sida, men en fullt möjlig anledning. Vidare kan enkäten ha blivit sänt till fel person som inte har hand om dessa frågor och därför har den inte blivit besvarad.

Enligt mitt syfte och ställda frågeställningar ville jag få en överblick av nyttjandet av investeringsstödet, samtidigt som jag ville få ett perspektiv om syftet till nyttjandet. Vidare ville jag ta reda på vilka hinder de ser som inte väljer att bruka stödet. De besvarande av enkäten använder investeringsstödet i syfte att nå rimliga hyror samt minska bostadsbristen. Det är förståeligt att det är ståndpunkten hos bostadsbolagen och kommunerna, men samtidigt hade jag förhoppning om att investeringsstödet även skulle ligga till grund för miljöfokus i byggandet samt möjligheten att kunna bygga mer energieffektivt och miljömedvetet. Det finns dock ställda krav inom investeringsstödet att byggandet ska ske klimatsmart om stödet ska brukas (jfr förordning (2016:881)), vilket i sig ökar miljöfokus. Mina förväntningar var dock att större fokus skulle ligga på den faktorn hos de besvarande, men så var inte fallet. Även om investeringsstödet hos flertalet av bostadsbolagen och kommunerna används i syfte att minska hyrorna finns det förhoppningsvis ett miljöarbete vid sidan om. Jag kan inte ge en fullt representativ bild av nyttjandet av investeringsstödet då jag inte fick svar från alla tillräckligt många, men jag anser dock att enkäten fortfarande ger en delvis representativ bild då cirka en tredjedel av de tillfrågade har besvarat. Dock var det en större andel som inte hade ansökt om investeringsstödet än som hade ansökt. Därav tror jag att det är av vikt att analysera varför stödet inte används samt att analysera de hinder som anges till att stödet inte används. Detta då stödet skulle kunna medverka till ökade ställda krav på byggnadens energianvändning och att bygga långsiktigt hållbara bostäder. Det bör tilläggas att det var 53 besvarande som planerar att ansöka om investeringsstödet. Om dessa läggs ihop med de som redan har ansökt blir det av totalen besvarande en procenthalt på 80,4.

Av enkätens besvarande är det mest stödnivå block två, elva stycken, och därefter block tre, åtta stycken, som har ansökt om investeringsstödet (Se bilaga 8). Inom block ett är det endast en som har ansökt om investeringsstöd. Dock kan nämnas att det är betydligt färre inom block ett som har svarat på enkäten. Med tanke på resultatet av användandet av investeringsstödet är det möjligt att det finns faktorer och uppställda krav som bidrar till att gynna de inom block två och tre.

Av de som haft byggnationer som omfattas av investeringsstödet är det största hindret enligt enkäten stödets krav på hyresnivå. Den var enligt de besvarande för låg. Bostadsbolag C tog även upp detta som hinder till att de

har svårt att ansöka om investeringsstödet. De har en normhyra som överstiger investeringsstödet hyresnivå. Jag anser det viktigt att diskutera om det statliga investeringsstödet är utvecklat på ett sätt som främjar alla parter med aktuell bostadsbrist och befolkningsökning. Idag är det ett faktum med högre markpriser och byggkostnader i storstäderna än i glesbygden. Det innebär att det är svårare att uppnå den satta normhyran inom investeringsstödet för städerna med högre mark- och byggpriser. Detta var något som både nämndes i intervjuerna och enkäten. Detta tycker jag bör ses över för att anpassa normhyrorna efter städernas aktuella mark- och byggpris. Stockholm är ett sådant exempel där mark- och byggpriserna är mycket höga, därför tror jag inte att de har möjlighet att sätta en hyra efter investeringsstödet normhyra även fast de får högst bidrag.

Det bör uppmärksammas att energikravet inte var ett nämntbart hinder, varken i intervjuerna eller enkäten. Samtliga kommunala bostadsbolag i intervjun har ett högre energikrav än BBR (jfr BFS 2011:6), det tyder på att energikraven inom investeringsstödet inte är för hårt satta. Ingen av de besvarande har angett att energikravet är en anledning till de höga byggkostnaderna, vilket annars skulle kunna tänkas vara en orsak. Då energibesparingarna är en viktig del av stödet är det intressant att uppmärksamma att den inte ses som hinder.

Ytterligare bör 13§ för investeringsstödet uppmärksammas. Den talar om en 75 procentig höjning av stödbeloppet, då ett byggnadsprojekt har en energianvändning motsvarande 56 procent utav kravet för den specifika energianvändningen (jfr förordning (2016:881)). Det var något Bostadsbolag G strävade mot samt påpekade under intervjun. Denna paragraf menar jag på är viktig för de som ser hinder som exempelvis investeringsstödet normhyra, dyra bygg- och markkostnader med mera. En sådan höjning kan därmed medverka till att nämnda hinder kan klaras av. Dessutom förbättras energiarbetet ytterligare för de byggnader där paragrafen uppnås.

Av det framtagna materialet går det att utläsa att energianvändningen har en påverkan på miljön genom exempelvis stora växthusgasutsläpp (jfr Molin et al. 2011; Rohdin et al. 2014), vilket visar på en miljövetenskaplig relevans. Det är också allmänt känt hos de intervjuade kommunala bostadsbolagen att så är fallet. Ett arbete sker inom respektive bolag för att minska den totala energianvändningen genom att energieffektivisera. Det är viktigt att energianvändningen inom byggsektorn tas på allvar och att nya lösningar och metoder hela tiden studeras och brukas.

6.0 Slutsats

Syftet med studien var att genom intervjuer få kännedom om det finns ett arbete inom de kommunala bostadsbolagen att bygga energieffektivt och miljömedvetet med fokus på passivhus. Vidare syftade studien genom en enkätundersökning till att ta reda på om det statliga investeringsstödet används inom Sveriges kommuner. Det kunde konstateras att det fanns en vilja och engagemang inom de kommunala bostadsbolagen att bygga på ett energieffektivt och miljömedvetet sätt. Alla intervjuade bostadsbolag har varierade insatser för att minska energianvändningen i respektive fastighet.

Det förekom uppsatta energieffektiviseringsmål inom alla intervjuade bostadsbolagen, och samtliga har skarpare energimål än BBR:s krav. Fem utav dessa hade som mål att ligga under BBR:s krav med 25 %. Ett bostadsbolag hade ett energiprestandamål på 55 kWh/m² A-temp. Ytterligare två bostadsbolag hade som mål att ligga på 60 kWh/m²/år varav den ena även hade som mål att minska energianvändningen med 1 % om året fram till 2020. Ännu ett bostadsbolag hade som mål att minska energianvändningen med 1 % varje år.

Byggande av passivhus och andra typer av lågenergihus hade inte skett i särskilt stor omfattning. Konceptet passivhus har brukats som åtgärd i två av de tillfrågade bostadsbolagen. Ett av bostadsbolagen har utöver byggandet av passivhus även byggt ett plusenergihus.

Det finns en god kännedom (94 %) om det statliga investeringsstödet hos de kommuner och kommunala bostadsbolag där enkäten besvarades. Av dessa har 28 % ansökt om investeringsstödet där kommuner inom stödnivå block 2 är mest förekommande. Syftet till nyttjandet av stödet har varierat mellan bostadsbolagen men de framförallt frekventaste anledningarna enligt enkäten var att minska bostadsbristen samt åstadkomma lägre hyror för de boende. Hinder till att inte ansöka om investeringsstödet var framförallt att hyresnivån inom stödet var satt för lågt. Främst i relation till höga mark- och byggpriser. Det var även en stor andel, närmare 54 %, som planerar att ansöka om investeringsstödet i framtiden.

7.0 Tack

Jag vill rikta stort tack till min handledare Birgitta Nordquist som har hjälpt mig och besvarat mina frågor då det förekommit osäkerheter. Jag vill vidare tacka de personer som både ställt upp på intervju och besvarat min enkät. Deras svar har varit grundläggande för studien.

8.0 Referenser

- Andrén, G. L., Tiren, M-G. L. (2010). *Passivhus – en handbok om energieffektivt byggande*. Stockholm: AB Svensk byggtjänst
- Ahrne, G., Svensson, P. (2015). *Handbok i kvalitativa metoder*. Stockholm: Liber AB
- Bell, J., & Waters, S. (2016). *Introduktion till forskningsmetodik*. Lund: Studentlitteratur AB.
- BFS 2011:6. *Boverkets byggregler - föreskrifter och allmänna råd*. Stockholm: Boverket
- Boverket, 2015a. *Energikrav*. <http://www.boverket.se/sv/byggande/bygg-och-reovera-energieffektivt/energikrav/> (Hämtad 2017-04-28)
- Boverket, 2015b. Öppna data – Boverkets bostadsmarknadsenkät. <http://www.boverket.se/sv/om-boverket/publicerat-av-boverket/oppna-data/bostadsmarknadsenkaten/> (Hämtad 2017-05-01)
- Boverket. (2015c). *Förslag till svensk tillämpning av nära-nollenergibyggnader*. Karlskrona: Boverket
- Boverket, 2016. *Bostadsmarknadsenkäten 2016 i korthet*. <http://www.boverket.se/sv/samhallsplanering/bostadsplanering/bostadsmarknaden/bostadsmarknadsenkaten-i-korthet/> (Hämtad 2017-02-08)
- Esaiasson, P., Gilljam, M., Oscarsson, H., Towns, A., Wängnerud, L. (2017). *Metodpraktikan – Konsten att studera samhälle, individ och marknad*. Stockholm: Wolters Kluwer Sverige AB
- European Commission, 2017. *Energy efficiency – Saving energy, saving money*. <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-efficiency> (Hämtad 2017-03-28)
- Georges, L., Berner, M., Mathisen, M. H. (2014). Air heating of passive houses in cold climates: Investigation using detailed dynamic simulations. *Building and Environment*, 74, 1-12. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.buildenv.2013.12.020>
- Harrison, L. R., Reilly, M. T. (2011). Mixed methods designs in marketing research. *Qualitative Market Research: An International Journal*, 14(1), 7-

26. doi:
<http://dx.doi.org/10.1108/1352275111099300>
- Hurvibor.se, 2017. *Nio av tio bor där det är bostadsbrist*.
<http://hurvibor.se/bostader/bostadsbristen/> (Hämtad 2017-02-08)
- Janson, U. (2010). *Passive houses in Sweden – From design to evaluation of four demonstration projects*. Faculty of Engineering LTH: Lund
- Kvale, S., Brinkmann, S. (2014). *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Lund: Studentlitteratur AB
- Langer, S., Bekö, G., Bloom, E., Widheden, A., Ekberg, L. (2015). Indoor air quality in passive and conventional new houses in Sweden. *Building and Environment*, 93(1), 92-100. doi:
<http://dx.doi.org/10.1016/j.buildenv.2015.02.004>
- Mahapatra, K., Olsson, S. (2015). Energy Performance of Two Multi-Story Wood-Frame Passive Houses in Sweden. *Buildings*, 5(4), 1207-1220. doi:
[10.3390/buildings5041207](http://dx.doi.org/10.3390/buildings5041207)
- Molin, A., Rohdin, P., Moshfegh, B. (2011). Investigation of energy performance of newly built low-energy buildings in Sweden. *Energy and Buildings*, 43(10), 2822-2831. doi:
<http://dx.doi.org/10.1016/j.enbuild.2011.06.041>
- NIBE. (u.å). *De fyra klimatzonerna* [Fotografi]
<http://www.nibe.se/support/BBR---Boverkets-byggregler/> (Hämtad 2017-02-17)
- Passivhaus institut, 2015. *Informationen zum Passivhaus - Was ist ein Passivhaus?*.
http://www.passiv.de/de/02_informationen/01_wasistpassivhaus/01_wasistpassivhaus.htm (Hämtad 2017-02-09)
- Passivhuscentrum, u.å. *Frågor och svar*.
<http://www.passivhuscentrum.se/node/4969> (Hämtad 2017-04-28)
- Passivhuscentrum, 2016. *Investeringsstöd för nyproduktion*.
<http://passivhuscentrum.se/node/6431> (Hämtad 2017-01-19)
- Persson, J., Grönkvist, S. (2015). Drivers for and barriers to low-energy buildings in Sweden. *Journal of Cleaner Production*, 109, 296-304. doi:
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.09.094>
- Regeringskansliet, 2016. *Regeringen tillför förnyad kraft i rekordbyggandet genom investeringsstöd*.
<http://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2016/09/regeringen-tillfor-fornyad-kraft-i-rekordbyggandet-genom-investeringsstod/>
(Hämtad 2017-01-19)

- Rohdin, P., Molin, A., Moshfegh, B. (2014). Experiences from nine passive houses in Sweden – Indoor thermal environment and energy use. *Building and Environment*, 71, 176-185. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.buildenv.2013.09.017>
- Singh, M., Poonia, K. M., Kumhar, L. B. (2017). Climate change: impact, adaptation and mitigation: A review. *Agricultural Reviews*, 38(1), 67-71. doi: [10.18805/ag.voiOF.7309](https://doi.org/10.18805/ag.voiOF.7309)
- SOU 2008:110. *Vägen till ett energieffektivare Sverige*. Stockholm: Fritzes Offentliga Publikationer
- Sveriges byggindustrier, u.å. *Kostnader*. https://www.sverigesbyggindustrier.se/statistik/kostnader_6915 (Hämtad 2017-05-05)
- Sveriges centrum för nollenergihus. (2012). *Kravspecifikation för nollenergihus, passivhus och minienergihus*. Stockholm: Sveriges centrum för nollenergihus
- Sveriges centrum för nollenergihus, 2013. *Olika typer av lågenergihus*. <http://www.nollhus.se/lagenergihus> (Hämtad 2017-02-09)
- Sveriges Kommuner och Landsting, 2017. *Fakta om kommuner, landsting och regioner*. <https://skl.se/tjanster/kommunerlandsting/faktakommunerochlandsting.432.html> (Hämtad 2017-02-08)
- Sweden green building council, 2016. *Miljöbyggnad*. <https://www.sgbc.se/om-miljobyggnad> (Hämtad 2017-03-16)
- Tashakkori, A., Teddlie, C. (2003). *Handbook of mixed methods – in social and behavioral research*. California: Sage publications inc
- Trost, J. (2011). *Kvalitativa intervjuer*. Lund: Studentlitteratur AB.
- Trost, J., Hultåker, O. (2016). *Enkätboken*. Lund: Studentlitteratur AB

9.0 Appendix

9.1 Bilaga 1

Intervjufrågor till kommunala bostadsbolag

1. Hur ser bostadsmarknaden ut i er kommun?
2. Statistiska centralbyrån visar på att folkökning är stor i er kommun, känner ni av/påverkas ni av folkökningen?
3. Hur många nya bostäder byggs det i er kommun?
4. Byggnader står för stor del av den totala energianvändningen i Sverige, tas detta i åtanke då ni bygger bostäder såsom t.ex. hyresrätter och studentbostäder?
5. Hur jobbar ni med det energieffektivisering- och miljömedvetenhet vid nybyggnation?
6. I mars 2015 introducerade regeringen ett bostadspolitiskt paket där det ingår ett investeringsstöd på 11,3 miljarder kronor för perioden 2016-2019. Investeringsstödet ska användas som stöd vid nybyggnation av hyresrätter och studentbostäder som ska vara klimatsmarta med hyror som inte är överdrivet höga. Är detta något ni känner till?
7. Använder ni investeringsstödet för nybyggnation?
8. Om nej, varför använder ni inte investeringsstödet?
9. Vad skulle krävas för att ni ska använda investeringsstödet?
10. Använder ni investeringsstödet i syfte att bygga fler klimatsmarta och billiga hyresrätter/studentbostäder eller vilket är ert syfte till användandet?
11. Har investeringsstödet gjort att ni byggt mer än vad ni tänkt göra om ni inte hade stödet?
12. Har ni byggt passivhus i er kommun? Om ja, hur många passivhus har byggts? Om inte, har ni byggt någon annan typ av lågenergihus (ex. plusenergihus, nollenergihus, minienergihus)? Hur stor mängd av dessa har ni byggt i sådant fall?

13. Om ni byggt lågenergihus, har det förekommit klagomål på konceptet, ex. komforten inomhus? Vad har ni fått för erfarenheter av lågenergihus?
14. Finns det ett samarbete eller kommunikation (utbyte av kunskap) med andra kommuner vad gäller energieffektivt- och miljömedvetet byggande?

9.2 Bilaga 2

Enkätfrågor

1. Känner ni till investeringsstödet för bostäder och studentbostäder?
 - Ja
 - Nej
2. Om ja, har ni ansökt om investeringsstöd?
 - Ja
 - Nej
3. I vilket syfte använder ni investeringsstödet?
 - Bygga energieffektivt- och miljömedvetet
 - Bygga bostäder med rimliga hyror
 - Minska bostadsbristen
 - Övrigt (Med möjlighet till eget fritt svar)
4. Om nej, varför har ni inte ansökt om investeringsstöd?
 - Eget fritt svar
5. Planerar ni att ansöka om investeringsstöd?
 - Ja
 - Nej
 - Övrigt (Med möjlighet till eget fritt svar)

9.3 Bilaga 3

Intervjufrågor till passivhusexpert

1. Vad skulle du säga kännetecknar ett passivhuskoncept?
2. Är FTX-ventilation grundläggande i ett passivhus?
3. Är FTX-ventilation en typ av värmeväxlare?
4. Utöver passivhuskraven, måste kraven enligt Boverkets byggregler uppnås för att klassas som ett passivhus?
5. Vet du hur många passivhus som finns totalt i Sverige?
6. Tror du att byggandet av passivhus kommer att öka i framtiden?
7. Finns det några svårigheter med byggande av passivhus?
8. Är kostnaderna högre vid byggande av ett passivhus än ett konventionellt hus?
9. Går det att bygga passivhus även i norra Sverige? Med tanke på det kalla klimatet under stora delar av året.
10. Vad tror du är anledningen till att exempelvis kommunala bostadsbolag inte väljer att bygga passivhus? Är det exempelvis ekonomiska hinder, okunskap?
11. Det finns flera typer av lågenergihus förutom passivhus såsom plusenergihus och minienergihus. Vet du om det ena anses bättre än det andra?
12. Det finns skullkrav för passivhus vad gäller energianvändningen vilket redovisas i en kravspecifikation av Sveriges centrum för nollenergihus. Det är redovisade skullkrav för zon 1, 2 och 3 men inte för zon 4. Vet du varför det inte finns skullkrav för zon 4 vad gäller passivhus?

9.4 Bilaga 4

Följebrev intervju till kommunala bostadsbolag

Hej,

Mitt namn är Magdalena Klint och jag är student vid Lunds universitet. Jag läser mastersprogrammet Strategiskt miljöarbete och skriver just nu mitt mastersarbete på 30hp.

Jag skriver om kommuners arbete med energieffektivt och miljömedvetet byggande med fokus på passivhus. Vidare syftar min studie till att undersöka vilka kommuner som använder sig av det statliga investeringsstödet för ny-byggnation av hyresrätter och studentbostäder.

För att undersöka detta utför jag intervjuer med kommuner där det finns en tydlig folkökning och bostadsbrist. Ni är en del av mitt urval och därför undrar jag om ni vill ställa upp på en intervju per telefon?

Har ni några frågor om mig och min studie – tveka inte att höra av er till mig!

Tack på förhand!

Ps. Skickar med frågorna så att ni kan se över dem, kan inte ni svara på dem kanske ni kan vägleda mig till rätt person.

Med vänliga hälsningar
Magdalena Klint

9.5 Bilaga 5

Följebrev enkät

Hej,

Mitt namn är Magdalena Klint och jag är student vid Lunds universitet. Jag läser mastersprogrammet Strategiskt miljöarbete och skriver nu mitt mastersarbete på 30hp.

Jag skriver om Kommuners arbete med energieffektivt och miljömedvetet byggande, i ljuset av investeringsstöd för nyproduktion och renovering. För att undersöka om det aktuella investeringsstödet, *som ska användas som stöd vid nybyggnation av hyresrätter och studentbostäder*, används genomför jag nu en enkätstudie som jag ber er att delta i. Enkäten kommer att hållas öppen till den 20e mars. Snabbt deltagande uppskattas!

Klicka på länken ovan i mailet för att svara på enkäten.

Tack för er medverkan!

Har ni några frågor – tveka inte att höra av er till mig!

Ps. mail-adress ber jag om endast i syfte om jag skulle ha någon kompletterande fråga till den besvarande.

Med vänliga hälsningar Magdalena Klint

9.6 Bilaga 6

Presentation av intervjuobjekt

Bostadsbolag A

Mellersta Sverige, större kommun, miljö- och kvalitetsansvarig, högskola på orten, hyresbostäder, mejl- och telefonkontakt, stödnivå block 1

Bostadsbolag B

Mellersta Sverige, mindre kommun, energicontroller, högskola på orten, hyresbostäder, mejlkontakt, stödnivå block 1

Bostadsbolag C

Mellersta Sverige, mindre kommun, projectcontroller, hyres- och studentbostäder, telefonkontakt, stödnivå block 1

Bostadsbolag D

Södra Sverige, större kommun, byggchef, högskola på orten, hyresbostäder, telefonkontakt, stödnivå block 2

Bostadsbolag E

Södra Sverige, större kommun, utvecklingschef, högskola på orten, hyresbostäder, telefonkontakt, stödnivå block 2

Bostadsbolag F

Södra Sverige, större kommun, två personer projektchef samt energiingenjör, högskola på orten, hyres- och studentbostäder, mejlkontakt, stödnivå block 2

Bostadsbolag G

Södra Sverige, mindre kommun, VVS och energisamordnare, högskola på orten, hyres- och studentbostäder, mejl- och telefonkontakt, stödnivå block 2

Bostadsbolag H

Mellersta Sverige), större kommun, affärsutvecklingschef, högskola på orten, hyres- och studentbostäder, mejlkontakt, stödnivå block 2

Bostadsbolag I

Södra Sverige, mindre kommun, VD/Teknisk chef, högskola på orten, hyres- och studentbostäder, mejlkontakt, stödnivå block 3

Bostadsbolag J
Södra Sverige, mindre kommun, VD, hyresbostäder, mejl- och
telefonkontakt, stödnivå block 3

9.7 Bilaga 7

	Folkmängd						Folkökning						Summa	Procentuell förändring		
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014			2015	2016
0183 Sundbyberg	38 633	39 539	40 793	42 626	44 090	46 110	47 750	911	906	1 254	1 833	1 464	2 020	1 640	8 211	20,77%
0330 Knivsta	14 724	14 965	15 279	15 580	16 105	16 869	17 323	247	241	314	301	525	764	454	2 358	15,76%
0191 Sigtuna	39 990	41 329	42 272	43 372	44 085	44 786	46 274	771	1 339	943	1 100	713	701	1 488	4 945	11,96%
0140 Nykvarn	9 331	9 331	9 442	9 523	9 815	10 192	10 424	104	0	111	81	292	377	232	1 093	11,71%
0184 Solna	68 144	69 946	71 293	72 740	74 041	76 158	78 129	1 235	1 802	1 347	1 447	1 301	2 117	1 971	8 183	11,70%
0139 Upplands-Bro	23 676	23 984	24 353	24 703	25 287	25 789	26 755	474	308	369	350	584	502	966	2 771	11,55%
0123 Järfälla	66 211	67 320	68 210	69 167	70 701	72 429	74 412	916	1 109	890	957	1 534	1 728	1 983	7 092	10,53%
1462 Lilla Edet	12 578	12 540	12 580	12 829	13 031	13 178	13 728	-195	-38	40	249	202	147	550	1 188	9,47%
0136 Haninge	77 054	78 326	79 430	80 932	82 407	83 866	85 693	817	1 272	1 104	1 502	1 475	1 459	1 827	7 367	9,41%
0114 Upplands Väsby	39 289	40 194	40 723	41 449	41 816	42 661	43 891	648	905	529	726	367	845	1 230	3 697	9,20%
1443 Bollebygd	8 375	8 356	8 507	8 562	8 652	8 799	9 102	122	-19	151	55	90	147	303	746	8,93%
1486 Strömstad	11 808	12 010	12 295	12 480	12 694	12 854	13 079	118	202	285	185	214	160	225	1 069	8,90%
0117 Österåker	39 521	39 792	40 269	40 495	41 180	42 130	43 293	348	271	477	226	685	950	1 163	3 501	8,80%
0138 Tyresö	42 947	43 328	43 764	44 281	45 390	46 177	47 103	345	381	436	517	1 109	787	926	3 775	8,71%
0126 Huddinge	97 453	99 049	101 010	102 557	104 185	105 311	107 538	1 655	1 596	1 961	1 547	1 628	1 126	2 227	8 489	8,57%
1262 Lomma	21 559	22 017	22 298	22 496	22 946	23 324	23 887	494	458	281	198	450	378	563	1 870	8,49%
1280 Malmö	298 963	302 835	307 758	312 994	318 107	322 574	328 494	5 054	3 872	4 923	5 236	5 113	4 467	5 920	25 659	8,47%

0761 Lessebo	8 139	8 077	8 012	8 059	8 256	8 516	8 760	-26	-62	-65	47	197	260	244	683	8,46%
0182 Nacka	90 108	91 616	92 873	94 423	96 217	97 986	99 359	2 023	1 508	1 257	1 550	1 794	1 769	1 373	7 743	8,45%
0488 Trosa	11 462	11 493	11 529	11 680	11 864	12 078	12 447	16	31	36	151	184	214	369	954	8,30%
								17	17	16	16	14	11	12		
0180 Stockholm	847 073	864 324	881 235	897 700	911 989	923 516	935 619	656	251	911	465	289	527	103	71 295	8,25%
1315 Hylte	10 177	10 126	10 032	10 001	10 278	10 514	10 954	-100	-51	-94	-31	277	236	440	828	8,18%
2321 Åre	10 274	10 259	10 406	10 420	10 555	10 677	11 088	-4	-15	147	14	135	122	411	829	8,08%
0860 Hultsfred	13 696	13 515	13 550	13 635	13 738	13 919	14 607	-159	-181	35	85	103	181	688	1 092	8,08%
0120 Värmdö	38 301	38 894	39 387	39 784	40 541	41 107	42 000	545	593	493	397	757	566	893	3 106	7,99%
0181 Södertälje	86 246	87 685	89 473	91 072	92 235	93 202	94 631	976	1 439	1 788	1 599	1 163	967	1 429	6 946	7,92%
2084 Avesta	21 583	21 486	21 467	21 582	22 022	22 781	23 161	-179	-97	-19	115	440	759	380	1 675	7,80%
0163 Sollentuna	64 630	65 891	66 859	68 145	69 325	70 251	71 023	1 283	1 261	968	1 286	1 180	926	772	5 132	7,79%
1283 Helsingborg	129 177	130 626	132 011	132 989	135 344	137 909	140 547	818	1 449	1 385	978	2 355	2 565	2 638	9 921	7,59%
0160 Täby	63 789	64 558	65 364	66 292	67 334	68 281	69 386	775	769	806	928	1 042	947	1 105	4 828	7,48%
0381 Enköping	39 759	40 015	40 349	40 656	41 163	41 893	42 988	399	256	334	307	507	730	1 095	2 973	7,43%
0380 Uppsala	197 787	200 001	202 625	205 199	207 362	210 126	214 559	3 036	2 214	2 624	2 574	2 163	2 764	4 433	14 558	7,28%
1440 Ale	27 442	27 577	27 842	28 074	28 423	28 862	29 549	48	135	265	232	349	439	687	1 972	7,15%
1982 Fagersta	12 443	12 553	12 634	12 872	13 133	13 286	13 445	194	110	81	238	261	153	159	892	7,11%
0127 Botkyrka	82 608	84 677	86 274	87 580	88 901	89 425	90 675	1 413	2 069	1 597	1 306	1 321	524	1 250	5 998	7,08%
0643 Habo	10 741	10 828	10 879	10 975	11 110	11 314	11 586	67	87	51	96	135	204	272	758	7,00%
1480 Göteborg	513 751	520 374	526 089	533 271	541 145	548 190	556 640	6 421	6 623	5 715	7 182	7 874	7 045	8 450	36 266	6,97%
1880 Örebro	135 460	137 121	138 952	140 599	142 618	144 200	146 631	1 454	1 661	1 831	1 647	2 019	1 582	2 431	9 510	6,94%
0780 Växjö	83 005	83 710	84 800	85 822	86 970	88 108	89 500	982	705	1 090	1 022	1 148	1 138	1 392	5 790	6,92%
1380 Halmstad	91 800	92 294	93 231	94 084	95 532	96 952	98 538	713	494	937	853	1 448	1 420	1 586	6 244	6,77%
0115 Vallentuna	30 114	30 715	31 215	31 616	31 969	32 380	32 785	753	601	500	401	353	411	405	2 070	6,74%

0581 Norrköping	130 050	130 623	132 124	133 749	135 283	137 035	139 363	796	573	1 501	1 625	1 534	1 752	2 328	8 740	6,69%
1401 Härryda	34 463	34 854	35 223	35 732	36 291	36 651	37 108	456	391	369	509	559	360	457	2 254	6,47%
0125 Ekerö	25 410	25 767	26 160	26 355	26 698	26 984	27 406	315	357	393	195	343	286	422	1 639	6,36%
0765 Älmhult	15 603	15 629	15 724	15 759	15 908	16 168	16 618	33	26	95	35	149	260	450	989	6,33%
0186 Lidingö	44 017	44 081	44 434	45 178	45 465	46 302	46 853	418	64	353	744	287	837	551	2 772	6,29%
1980 Västerås	137 207	138 709	140 499	142 131	143 702	145 218	147 420	1 271	1 502	1 790	1 632	1 571	1 516	2 202	8 711	6,28%
0484 Eskilstuna	96 311	97 596	98 765	99 729	100 923	102 065	103 684	734	1 285	1 169	964	1 194	1 142	1 619	6 088	6,24%
1382 Falkenberg	41 008	41 304	41 423	41 912	42 433	42 949	43 867	269	296	119	489	521	516	918	2 563	6,21%
1281 Lund	110 488	111 666	112 950	114 291	115 968	116 834	118 542	1 341	1 178	1 284	1 341	1 677	866	1 708	6 876	6,16%
0481 Oxelösund	11 193	11 250	11 236	11 403	11 551	11 701	11 921	67	57	-14	167	148	150	220	671	5,96%
1384 Kungsbacka	75 025	75 954	76 786	77 390	78 219	79 144	80 442	1 087	929	832	604	829	925	1 298	4 488	5,91%
1256 Östra Göinge	13 590	13 603	13 620	13 687	13 864	14 102	14 406	64	13	17	67	177	238	304	803	5,90%
0486 Strängnäs	32 419	32 687	33 072	33 389	33 878	34 102	34 609	395	268	385	317	489	224	507	1 922	5,88%
0128 Salem	15 391	15 694	15 881	16 001	16 140	16 426	16 615	78	303	187	120	139	286	189	921	5,87%
1230 Staffanstorps	22 259	22 296	22 534	22 672	22 994	23 119	23 600	310	37	238	138	322	125	481	1 304	5,85%
0480 Nyköping	51 644	51 896	52 336	53 038	53 508	54 262	54 924	435	252	440	702	470	754	662	3 028	5,83%
1485 Uddevalla	51 868	52 156	52 530	53 025	53 517	54 180	55 164	350	288	374	495	492	663	984	3 008	5,77%
0580 Linköping	146 416	147 334	148 521	150 202	151 881	152 966	155 817	1 726	918	1 187	1 681	1 679	1 085	2 851	8 483	5,76%
1282 Landskrona	41 724	42 189	42 560	43 073	43 574	43 961	44 611	498	465	371	513	501	387	650	2 422	5,74%
0192 Nynäshamn	26 032	26 248	26 572	26 796	27 041	27 500	27 752	251	216	324	224	245	459	252	1 504	5,73%
1814 Lekeberg	7 134	7 223	7 298	7 289	7 363	7 492	7 636	11	89	75	-9	74	129	144	413	5,72%
0188 Norrtälje	56 080	56 245	56 634	56 845	57 568	58 669	59 420	153	165	389	211	723	1 101	751	3 175	5,64%
1383 Varberg	58 084	58 576	59 186	59 936	60 422	61 030	61 868	645	492	610	750	486	608	838	3 292	5,62%
0880 Kalmar	62 815	63 055	63 671	63 887	64 676	65 704	66 571	427	240	616	216	789	1 028	867	3 516	5,58%
1490 Borås	103 294	104 106	104 867	105 995	107 022	108 488	109 880	836	812	761	1 128	1 027	1 466	1 392	5 774	5,55%

2480 Umeå	115 473	116 465	117 294	118 349	119 613	120 777	122 892	1 398	992	829	1 055	1 264	1 164	2 115	6 427	5,52%
0840 Mörbylånga	14 021	14 138	14 256	14 368	14 498	14 669	14 916	187	117	118	112	130	171	247	778	5,50%
0680 Jönköping	127 382	128 305	129 478	130 798	132 140	133 310	135 297	1 051	923	1 173	1 320	1 342	1 170	1 987	6 992	5,45%
0821 Högsby	5 777	5 768	5 730	5 718	5 782	5 857	6 080	-96	-9	-38	-12	64	75	223	312	5,41%
1487 Vänersborg	36 857	36 962	36 968	37 369	37 890	38 381	38 955	-14	105	6	401	521	491	574	1 993	5,39%
2181 Sandviken	36 916	36 995	37 089	37 250	37 833	38 314	38 949	-62	79	94	161	583	481	635	1 954	5,28%
2085 Ludvika	25 810	25 586	25 639	25 712	26 030	26 362	26 933	160	-224	53	73	318	332	571	1 347	5,26%
1489 Alingsås	37 796	38 053	38 355	38 619	39 188	39 602	40 045	281	257	302	264	569	414	443	1 992	5,23%
1761 Hammarö	14 926	14 943	15 061	15 136	15 256	15 420	15 725	93	17	118	75	120	164	305	782	5,23%
1233 Vellinge	33 303	33 510	33 615	33 807	34 110	34 667	35 257	141	207	105	192	303	557	590	1 747	5,21%
0305 Håbo	19 629	19 715	19 883	19 968	20 034	20 279	20 737	177	86	168	85	66	245	458	1 022	5,18%
1481 Mölndal	60 973	61 337	61 659	61 978	62 927	63 340	64 465	592	364	322	319	949	413	1 125	3 128	5,10%
1381 Laholm	23 390	23 470	23 458	23 517	23 781	24 195	24 664	45	80	-12	59	264	414	469	1 194	5,09%
1402 Partille	35 084	35 518	35 837	36 147	36 528	36 977	37 316	702	434	319	310	381	449	339	1 798	5,06%
0686 Eksjö	16 244	16 304	16 368	16 464	16 598	16 790	17 129	-109	60	64	96	134	192	339	825	5,06%
1214 Svalöv	13 242	13 250	13 275	13 332	13 460	13 655	13 919	-48	8	25	57	128	195	264	669	5,05%
0767 Markaryd	9 619	9 513	9 477	9 515	9 549	9 779	9 991	60	-106	-36	38	34	230	212	478	5,02%
1277 Åstorp	14 737	14 789	14 806	14 927	15 061	15 193	15 528	70	52	17	121	134	132	335	739	5,00%
0461 Gnesta	10 360	10 345	10 442	10 409	10 513	10 649	10 861	42	-15	97	-33	104	136	212	516	4,99%
0682 Nässjö	29 339	29 367	29 382	29 516	29 907	30 451	30 820	-150	28	15	134	391	544	369	1 453	4,95%
1415 Stenungsund	24 292	24 601	24 868	24 932	25 275	25 508	25 815	309	309	267	64	343	233	307	1 214	4,93%
0764 Alvesta	18 802	18 917	19 034	19 280	19 503	19 581	19 850	45	115	117	246	223	78	269	933	4,93%
1441 Lerum	38 580	38 788	39 070	39 319	39 771	40 181	40 692	279	208	282	249	452	410	511	1 904	4,91%
1263 Svedala	19 822	19 805	19 971	20 067	20 248	20 462	20 771	197	-17	166	96	181	214	309	966	4,88%
0684 Sävsjö	10 830	10 871	10 844	10 969	11 100	11 228	11 396	-41	41	-27	125	131	128	168	525	4,83%

0482 Flen	16 028	16 063	16 019	16 156	16 242	16 440	16 830	-111	35	-44	137	86	198	390	767	4,77%
1231 Burlöv	16 701	16 843	17 011	17 114	17 211	17 430	17 646	192	142	168	103	97	219	216	803	4,77%
1492 Åmål	12 295	12 226	12 211	12 229	12 326	12 601	12 801	-139	-69	-15	18	97	275	200	575	4,70%
1284 Höganäs	24 637	24 698	24 863	25 084	25 298	25 610	25 847	157	61	165	221	214	312	237	1 149	4,65%
1081 Ronneby	28 254	27 910	27 788	27 871	28 221	28 697	29 207	-162	-344	-122	83	350	476	510	1 297	4,65%
2081 Borlänge	49 251	49 323	49 482	50 023	50 715	50 988	51 604	570	72	159	541	692	273	616	2 281	4,62%
1983 Köping	24 905	24 807	24 854	25 237	25 376	25 557	25 950	58	-98	47	383	139	181	393	1 143	4,61%
1496 Skövde	51 402	51 761	52 212	52 859	53 134	53 555	54 133	418	359	451	647	275	421	578	2 372	4,58%
2180 Gävle	95 055	95 428	96 170	97 236	98 314	98 877	99 788	703	373	742	1 066	1 078	563	911	4 360	4,57%
1267 Höör	15 460	15 492	15 526	15 637	15 770	15 970	16 192	199	32	34	111	133	200	222	700	4,52%
1984 Arboga	13 285	13 302	13 353	13 493	13 631	13 858	13 903	-17	17	51	140	138	227	45	601	4,52%
1780 Karlstad	85 753	86 409	86 929	87 786	88 350	89 245	90 198	1 017	656	520	857	564	895	953	3 789	4,38%
1261 Kävlinge	29 013	29 261	29 427	29 600	29 808	30 104	30 532	375	248	166	173	208	296	428	1 271	4,34%
1292 Ängelholm	39 394	39 626	39 742	39 866	40 229	40 732	41 336	311	232	116	124	363	503	604	1 710	4,32%
0187 Vaxholm	10 965	11 141	11 126	11 188	11 329	11 380	11 621	118	176	-15	62	141	51	241	480	4,31%
1960 Kungsör	8 089	8 086	8 030	8 175	8 269	8 343	8 432	-27	-3	-56	145	94	74	89	346	4,28%
1782 Filipstad	10 562	10 514	10 549	10 563	10 613	10 625	10 960	-64	-48	35	14	50	12	335	446	4,24%
0861 Mönsterås	12 909	12 853	12 799	12 949	13 057	13 144	13 395	-71	-56	-54	150	108	87	251	542	4,22%
1482 Kungälv	41 241	41 538	41 753	42 109	42 334	42 730	43 289	514	297	215	356	225	396	559	1 751	4,22%
1060 Olofström	12 988	12 876	12 896	12 902	13 031	13 170	13 417	-114	-112	20	6	129	139	247	541	4,20%
1472 Tibro	10 560	10 625	10 673	10 754	10 864	10 980	11 070	-51	65	48	81	110	116	90	445	4,19%
1419 Tjörn	14 955	14 959	14 974	15 050	15 135	15 315	15 584	-6	4	15	76	85	180	269	625	4,18%
1495 Skara	18 314	18 220	18 281	18 580	18 747	18 711	18 979	-141	-94	61	299	167	-36	268	759	4,17%
1781 Kristinehamn	23 808	23 698	23 729	23 949	24 114	24 270	24 671	-155	-110	31	220	165	156	401	973	4,11%
1473 Töreboda	9 113	9 063	9 009	8 992	9 072	9 293	9 435	-142	-50	-54	-17	80	221	142	372	4,10%

1290 Kristianstad	79 543	79 930	80 507	81 009	81 826	82 510	83 191	755	387	577	502	817	684	681	3 261	4,08%
1961 Hallstahammar	15 175	15 224	15 346	15 524	15 596	15 645	15 843	48	49	122	178	72	49	198	619	4,07%
1488 Trollhättan	55 248	55 499	55 749	56 573	56 929	57 092	57 753	375	251	250	824	356	163	661	2 254	4,06%
0483 Katrineholm	32 428	32 409	32 549	32 930	33 268	33 462	33 722	125	-19	140	381	338	194	260	1 313	4,05%
1881 Kumla	20 456	20 510	20 738	20 904	21 016	21 154	21 334	242	54	228	166	112	138	180	824	4,02%
2380 Östersund	59 416	59 373	59 485	59 956	60 495	61 066	61 745	280	-43	112	471	539	571	679	2 372	4,00%
0319 Älvkarleby	9 103	9 089	9 059	9 132	9 169	9 293	9 445	35	-14	-30	73	37	124	152	356	3,92%
1491 Ulricehamn	22 838	22 996	23 015	23 211	23 244	23 494	23 887	85	158	19	196	33	250	393	891	3,87%
1465 Svenljunga	10 288	10 282	10 239	10 299	10 365	10 506	10 679	-3	-6	-43	60	66	141	173	397	3,86%
1083 Sölvesborg	16 810	16 793	16 808	16 800	16 959	17 160	17 437	-3	-17	15	-8	159	201	277	644	3,83%
0687 Tranås	18 119	18 108	18 145	18 197	18 416	18 546	18 794	76	-11	37	52	219	130	248	686	3,79%
1276 Klippan	16 515	16 601	16 660	16 715	16 733	16 917	17 219	133	86	59	55	18	184	302	618	3,72%
0665 Vaggeryd	12 991	13 160	13 148	13 209	13 229	13 372	13 644	32	169	-12	61	20	143	272	484	3,68%
0562 Finspång	20 747	20 763	20 791	20 903	21 150	21 199	21 526	14	16	28	112	247	49	327	763	3,67%
1981 Sala	21 535	21 568	21 596	21 769	21 925	22 109	22 353	36	33	28	173	156	184	244	785	3,64%
1285 Eslöv	31 587	31 728	31 744	31 920	32 179	32 438	32 878	318	141	16	176	259	259	440	1 150	3,62%
1286 Ystad	28 338	28 427	28 558	28 623	28 771	28 985	29 448	229	89	131	65	148	214	463	1 021	3,59%
0685 Vetlanda	26 304	26 302	26 297	26 419	26 647	26 873	27 241	-46	-2	-5	122	228	226	368	939	3,57%
1273 Osby	12 724	12 699	12 637	12 713	12 828	12 954	13 149	68	-25	-62	76	115	126	195	450	3,54%
1499 Falköping	31 513	31 689	31 689	31 988	32 185	32 511	32 806	94	176	0	299	197	326	295	1 117	3,52%
0881 Nybro	19 651	19 636	19 486	19 489	19 714	19 754	20 311	75	-15	-150	3	225	40	557	675	3,44%
0583 Motala	41 955	41 828	41 867	42 187	42 556	42 903	43 258	112	-127	39	320	369	347	355	1 430	3,42%
0862 Emmaboda	9 187	9 039	8 991	8 964	9 009	9 090	9 348	-36	-148	-48	-27	45	81	258	309	3,42%
0360 Tierp	20 125	20 077	20 156	20 144	20 245	20 547	20 744	81	-48	79	-12	101	302	197	667	3,32%
1265 Sjöbo	18 112	18 143	18 290	18 401	18 415	18 514	18 742	-41	31	147	111	14	99	228	599	3,30%

0560 Boxholm	5 221	5 205	5 206	5 278	5 322	5 328	5 373	-27	-16	1	72	44	6	45	168	3,23%
1287 Trelleborg	42 219	42 542	42 605	42 837	42 973	43 359	43 913	328	323	63	232	136	386	554	1 371	3,22%
0882 Oskarshamn	26 163	26 166	26 144	26 212	26 301	26 450	27 006	-69	3	-22	68	89	149	556	840	3,21%
1080 Karlskrona	64 032	64 215	63 691	63 912	64 348	65 380	66 262	690	183	-524	221	436	1 032	882	2 047	3,19%
0760 Uppvidinge	9 244	9 216	9 276	9 288	9 222	9 319	9 508	-76	-28	60	12	-66	97	189	292	3,17%
2580 Luleå	74 178	74 426	74 905	75 383	75 966	76 088	76 770	228	248	479	478	583	122	682	2 344	3,15%
0428 Vingåker	8 893	8 824	8 775	8 835	8 919	8 953	9 099	-18	-69	-49	60	84	34	146	275	3,12%
1883 Karlskoga	29 668	29 616	29 631	29 728	30 054	30 283	30 538	-74	-52	15	97	326	229	255	922	3,11%
1270 Tomelilla	12 914	12 930	12 917	12 891	13 007	13 132	13 330	-22	16	-13	-26	116	125	198	400	3,09%
1264 Skurup	14 981	14 946	14 955	15 025	15 167	15 149	15 408	114	-35	9	70	142	-18	259	462	3,09%
1257 Örkelljunga	9 631	9 663	9 655	9 653	9 733	9 831	9 958	-8	32	-8	-2	80	98	127	295	3,05%
1082 Karlshamn	31 143	31 185	31 132	31 272	31 598	31 846	32 130	225	42	-53	140	326	248	284	945	3,03%
1293 Hässleholm	50 107	50 164	50 163	50 227	50 565	51 048	51 667	71	57	-1	64	338	483	619	1 503	3,00%
2280 Härnösand	24 611	24 541	24 398	24 509	24 755	25 066	25 269	-64	-70	-143	111	246	311	203	728	2,97%
0683 Värnamo	32 833	32 934	33 012	33 155	33 334	33 473	33 906	80	101	78	143	179	139	433	972	2,95%
1497 Hjo	8 841	8 790	8 832	8 805	8 885	8 983	9 048	-18	-51	42	-27	80	98	65	258	2,94%
0604 Aneby	6 393	6 415	6 407	6 375	6 426	6 537	6 603	-53	22	-8	-32	51	111	66	188	2,93%
0885 Borgholm	10 676	10 622	10 768	10 619	10 681	10 681	10 930	-130	-54	146	-149	62	0	249	308	2,90%
1446 Karlsborg	6 752	6 722	6 699	6 757	6 786	6 764	6 913	-32	-30	-23	58	29	-22	149	191	2,84%
1461 Mellerud	9 179	9 068	8 946	8 892	8 936	9 169	9 323	-82	-111	-122	-54	44	233	154	255	2,81%
2183 Bollnäs	26 248	26 193	26 158	26 141	26 394	26 594	26 929	73	-55	-35	-17	253	200	335	736	2,81%
0331 Heby	13 382	13 381	13 364	13 450	13 490	13 594	13 755	27	-1	-17	86	40	104	161	374	2,80%
1864 Ljusnarsberg	4 931	4 870	4 848	4 875	4 913	4 928	5 006	-124	-61	-22	27	38	15	78	136	2,79%
2080 Falun	56 044	56 124	56 432	56 767	56 896	57 062	57 685	359	80	308	335	129	166	623	1 561	2,78%
1494 Lidköping	38 048	38 183	38 254	38 414	38 761	39 009	39 235	59	135	71	160	347	248	226	1 052	2,76%

1885 Lindesberg	23 034	23 108	22 979	23 176	23 269	23 562	23 744	5	74	-129	197	93	293	182	636	2,75%
1442 Vårgårda	10 943	10 994	11 030	11 065	11 089	11 165	11 295	-24	51	36	35	24	76	130	301	2,74%
0642 Mullsjö	7 033	7 034	7 070	7 039	7 109	7 157	7 226	6	1	36	-31	70	48	69	192	2,73%
2460 Vännäs	8 414	8 465	8 522	8 583	8 616	8 593	8 695	57	51	57	61	33	-23	102	230	2,72%
1278 Båstad	14 278	14 230	14 263	14 275	14 419	14 373	14 614	9	-48	33	12	144	-46	241	384	2,70%
1460 Bengtsfors	9 791	9 680	9 588	9 550	9 556	9 626	9 940	-50	-111	-92	-38	6	70	314	260	2,69%
0162 Danderyd	31 330	31 799	31 960	32 222	32 295	32 421	32 653	180	469	161	262	73	126	232	854	2,69%
1861 Hallsberg	15 275	15 248	15 283	15 267	15 315	15 509	15 649	40	-27	35	-16	48	194	140	401	2,63%
2182 Söderhamn	25 647	25 334	25 223	25 442	25 456	25 785	25 992	-112	-313	-111	219	14	329	207	658	2,60%
0834 Torsås	6 962	6 886	6 858	6 879	6 925	6 943	7 063	-82	-76	-28	21	46	18	120	177	2,57%
1266 Hörby	14 840	14 901	14 958	14 917	14 927	15 020	15 283	78	61	57	-41	10	93	263	382	2,56%
0582 Söderköping	14 024	14 043	14 143	14 195	14 268	14 240	14 402	-18	19	100	52	73	-28	162	359	2,56%
1275 Perstorp	7 061	7 159	7 096	7 139	7 174	7 211	7 338	78	98	-63	43	35	37	127	179	2,50%
0586 Mjölby	25 856	26 073	26 195	26 313	26 428	26 602	26 708	86	217	122	118	115	174	106	635	2,44%
0781 Ljungby	27 297	27 357	27 423	27 277	27 522	27 638	28 008	-113	60	66	-146	245	116	370	651	2,38%
1260 Bjuv	14 841	14 851	14 866	14 801	14 894	14 962	15 202	28	10	15	-65	93	68	240	351	2,36%
2581 Piteå	40 892	40 942	41 078	41 278	41 508	41 548	41 904	32	50	136	200	230	40	356	962	2,35%
1435 Tanum	12 370	12 320	12 270	12 303	12 346	12 455	12 606	117	-50	-50	33	43	109	151	286	2,32%
2061 Smedjebacken	10 715	10 662	10 650	10 691	10 712	10 790	10 909	-43	-53	-12	41	21	78	119	247	2,32%
1445 Essunga	5 564	5 493	5 502	5 494	5 538	5 590	5 620	-37	-71	9	-8	44	52	30	127	2,31%
2281 Sundsvall	95 732	96 113	96 687	96 978	97 338	97 633	98 325	199	381	574	291	360	295	692	2 212	2,30%
1407 Öckerö	12 449	12 487	12 539	12 574	12 645	12 682	12 773	157	38	52	35	71	37	91	286	2,29%
0617 Gnosjö	9 546	9 400	9 354	9 406	9 509	9 514	9 615	10	-146	-46	52	103	5	101	215	2,29%
1884 Nora	10 447	10 429	10 356	10 399	10 352	10 502	10 665	104	-18	-73	43	-47	150	163	236	2,26%
2083 Hedemora	15 164	15 119	15 064	15 021	15 085	15 235	15 461	-31	-45	-55	-43	64	150	226	342	2,26%

1466 Herrljunga	9 314	9 284	9 282	9 274	9 376	9 349	9 486	-34	-30	-2	-8	102	-27	137	202	2,18%
1766 Sunne	13 255	13 142	13 102	13 011	13 099	13 208	13 425	-90	-113	-40	-91	88	109	217	283	2,15%
0662 Gislaved	29 111	28 868	28 732	28 713	28 737	29 272	29 478	-101	-243	-136	-19	24	535	206	610	2,11%
1438 Dals-Ed	4 692	4 679	4 665	4 740	4 764	4 799	4 777	-37	-13	-14	75	24	35	-22	98	2,09%
1272 Bromölla	12 272	12 366	12 250	12 336	12 400	12 513	12 625	-13	94	-116	86	64	113	112	259	2,09%
2082 Säter	10 840	10 861	10 851	10 873	10 886	11 009	11 086	-60	21	-10	22	13	123	77	225	2,07%
1493 Mariestad	23 741	23 732	23 739	23 870	23 921	24 043	24 215	-58	-9	7	131	51	122	172	483	2,04%
0382 Östhammar	21 373	21 387	21 262	21 352	21 374	21 563	21 822	-18	14	-125	90	22	189	259	435	2,03%
2121 Ovanåker	11 440	11 404	11 392	11 354	11 432	11 469	11 631	-90	-36	-12	-38	78	37	162	227	1,99%
1763 Forshaga	11 266	11 229	11 311	11 292	11 379	11 379	11 451	-135	-37	82	-19	87	0	72	222	1,98%
2309 Krokoms	14 535	14 559	14 590	14 643	14 648	14 785	14 843	75	24	31	53	5	137	58	284	1,95%
0563 Valdemarsvik	7 760	7 662	7 597	7 585	7 657	7 747	7 809	-51	-98	-65	-12	72	90	62	147	1,92%
1907 Surahammar	9 949	9 871	9 890	9 834	9 918	9 985	10 059	-31	-78	19	-56	84	67	74	188	1,90%
2284 Örnsköldsvik	55 073	54 930	55 008	54 986	55 248	55 576	55 964	-55	-143	78	-22	262	328	388	1 034	1,88%
1498 Tidaholm	12 572	12 569	12 556	12 565	12 617	12 669	12 797	-60	-3	-13	9	52	52	128	228	1,81%
2029 Leksand	15 289	15 238	15 146	15 157	15 252	15 326	15 507	-14	-51	-92	11	95	74	181	269	1,77%
1291 Simrishamn	19 297	19 147	18 997	18 951	18 905	19 065	19 485	-31	-150	-150	-46	-46	160	420	338	1,77%
0509 Ödeshög	5 284	5 245	5 200	5 174	5 240	5 236	5 335	-30	-39	-45	-26	66	-4	99	90	1,72%
1785 Säffle	15 547	15 394	15 308	15 276	15 334	15 366	15 633	-55	-153	-86	-32	58	32	267	239	1,55%
0884 Vimmerby	15 473	15 397	15 403	15 287	15 297	15 419	15 636	-65	-76	6	-116	10	122	217	239	1,55%
1860 Laxå	5 686	5 622	5 552	5 580	5 664	5 656	5 709	-100	-64	-70	28	84	-8	53	87	1,55%
1452 Tranemo	11 587	11 606	11 573	11 531	11 640	11 619	11 776	-35	19	-33	-42	109	-21	157	170	1,46%
2582 Boden	27 471	27 643	27 598	27 838	27 887	27 913	28 042	63	172	-45	240	49	26	129	399	1,44%
2184 Hudiksvall	36 849	36 784	36 821	36 829	36 924	36 975	37 299	1	-65	37	8	95	51	324	515	1,40%
1430 Munkedal	10 181	10 223	10 173	10 205	10 243	10 205	10 361	-65	42	-50	32	38	-38	156	138	1,35%

1765 Årjäng	9 855	9 827	9 864	9 953	9 804	9 869	9 958	-60	-28	37	89	-149	65	89	131	1,33%
1882 Askersund	11 278	11 134	11 011	11 096	11 119	11 151	11 282	-29	-144	-123	85	23	32	131	148	1,33%
0763 Tingsryd	12 231	12 235	12 141	12 156	12 198	12 260	12 393	-127	4	-94	15	42	62	133	158	1,29%
1463 Mark	33 845	33 791	33 763	33 753	33 887	33 906	34 218	24	-54	-28	-10	134	19	312	427	1,26%
1962 Norberg	5 723	5 725	5 630	5 608	5 719	5 803	5 795	-7	2	-95	-22	111	84	-8	70	1,22%
0980 Gotland	57 269	57 308	57 241	57 161	57 255	57 391	58 003	48	39	-67	-80	94	136	612	695	1,21%
1484 Lysekil	14 521	14 398	14 396	14 369	14 299	14 464	14 570	-14	-123	-2	-27	-70	165	106	172	1,19%
2401 Nordmaling	7 098	7 048	7 039	7 006	7 085	7 060	7 132	-107	-50	-9	-33	79	-25	72	84	1,19%
0883 Västervik	36 206	36 015	35 892	35 867	35 920	36 049	36 438	-84	-191	-123	-25	53	129	389	423	1,17%
1471 Götene	13 223	13 134	13 092	13 028	13 080	13 160	13 275	37	-89	-42	-64	52	80	115	141	1,07%
1447 Gullspång	5 291	5 251	5 221	5 185	5 240	5 229	5 307	-44	-40	-30	-36	55	-11	78	56	1,07%
2026 Gagnef	10 097	10 069	10 012	10 023	10 024	10 079	10 175	26	-28	-57	11	1	55	96	106	1,05%
1715 Kil	11 706	11 682	11 782	11 810	11 885	11 802	11 800	-11	-24	100	28	75	-83	-2	118	1,01%
1762 Munkfors	3 771	3 702	3 642	3 656	3 656	3 663	3 738	-22	-69	-60	14	0	7	75	36	0,97%
2021 Vansbro	6 805	6 818	6 779	6 730	6 694	6 715	6 884	-71	13	-39	-49	-36	21	169	66	0,97%
2482 Skellefteå	71 641	71 580	71 774	71 988	72 024	72 031	72 266	-129	-61	194	214	36	7	235	686	0,96%
2403 Bjurholm	2 460	2 431	2 421	2 436	2 451	2 453	2 454	-40	-29	-10	15	15	2	1	23	0,95%
2584 Kiruna	22 944	22 967	22 972	23 196	23 241	23 178	23 167	-25	23	5	224	45	-63	-11	200	0,87%
0561 Åtvidaberg	11 504	11 517	11 446	11 460	11 472	11 545	11 617	6	13	-71	14	12	73	72	100	0,87%
2062 Mora	20 153	20 107	20 082	19 998	20 006	20 101	20 279	7	-46	-25	-84	8	95	178	172	0,86%
1444 Grästorp	5 776	5 674	5 639	5 641	5 630	5 644	5 721	-81	-102	-35	2	-11	14	77	47	0,83%
1730 Eda	8 524	8 460	8 496	8 426	8 453	8 505	8 526	-53	-64	36	-70	27	52	21	66	0,78%
0513 Kinda	9 762	9 799	9 744	9 802	9 795	9 795	9 874	-49	37	-55	58	-7	0	79	75	0,77%
1427 Sotenäs	9 052	9 007	9 004	8 928	8 931	9 006	9 065	-60	-45	-3	-76	3	75	59	58	0,64%
1862 Degerfors	9 641	9 551	9 477	9 500	9 531	9 543	9 609	-68	-90	-74	23	31	12	66	58	0,61%

1470 Vara	15 762	15 694	15 557	15 609	15 597	15 662	15 788	-9	-68	-137	52	-12	65	126	94	0,60%
1784 Arvika	26 034	25 907	25 829	25 817	25 771	25 841	26 054	-66	-127	-78	-12	-46	70	213	147	0,57%
1764 Grums	9 091	9 017	8 939	8 925	8 958	8 945	9 063	-51	-74	-78	-14	33	-13	118	46	0,51%
2161 Ljusdal	19 065	18 974	18 880	18 931	18 949	19 027	19 067	-12	-91	-94	51	18	78	40	93	0,49%
0584 Vadstena	7 391	7 317	7 338	7 383	7 393	7 407	7 348	-29	-74	21	45	10	14	-59	31	0,42%
1904																
Skinnskatteberg	4 445	4 412	4 392	4 411	4 434	4 472	4 429	-122	-33	-20	19	23	38	-43	17	0,39%
2409 Robertsfors	6 831	6 762	6 717	6 738	6 724	6 771	6 784	-49	-69	-45	21	-14	47	13	22	0,33%
1439 Färgelanda	6 654	6 606	6 549	6 520	6 502	6 495	6 627	-37	-48	-57	-29	-18	-7	132	21	0,32%
0512 Ydre	3 672	3 666	3 612	3 617	3 660	3 658	3 675	0	-6	-54	5	43	-2	17	9	0,25%
2031 Rättvik	10 811	10 859	10 799	10 766	10 748	10 759	10 856	14	48	-60	-33	-18	11	97	-3	-0,03%
1863 Hällefors	7 220	7 140	6 988	6 982	6 936	7 032	7 138	-113	-80	-152	-6	-46	96	106	-2	-0,03%
2034 Orsa	6 922	6 867	6 835	6 849	6 812	6 750	6 861	-12	-55	-32	14	-37	-62	111	-6	-0,09%
2104 Hofors	9 741	9 578	9 521	9 511	9 431	9 435	9 564	-132	-163	-57	-10	-80	4	129	-14	-0,15%
2262 Timrå	17 990	18 026	17 997	18 062	18 025	17 987	17 992	88	36	-29	65	-37	-38	5	-34	-0,19%
2132 Nordanstig	9 611	9 533	9 533	9 491	9 493	9 490	9 511	-35	-78	0	-42	2	-3	21	-22	-0,23%
1421 Orust	15 221	15 129	15 083	15 036	15 054	15 010	15 093	-87	-92	-46	-47	18	-44	83	-36	-0,24%
2510 Jokkmokk	5 170	5 119	5 086	5 066	5 086	5 072	5 105	-40	-51	-33	-20	20	-14	33	-14	-0,27%
2282 Kramfors	18 911	18 742	18 516	18 450	18 435	18 359	18 681	-303	-169	-226	-66	-15	-76	322	-61	-0,33%
2404 Vindeln	5 507	5 434	5 359	5 344	5 383	5 371	5 413	-12	-73	-75	-15	39	-12	42	-21	-0,39%
2283 Sollefteå	20 255	19 964	19 736	19 623	19 776	19 783	19 846	-187	-291	-228	-113	153	7	63	-118	-0,59%
2560 Älvsbyn	8 335	8 253	8 200	8 168	8 171	8 183	8 193	-52	-82	-53	-32	3	12	10	-60	-0,73%
2505 Arvidsjaur	6 529	6 494	6 467	6 471	6 484	6 471	6 442	-93	-35	-27	4	13	-13	-29	-52	-0,80%
2101 Ockelbo	5 936	5 907	5 850	5 785	5 765	5 849	5 856	-46	-29	-57	-65	-20	84	7	-51	-0,86%
1737 Torsby	12 414	12 312	12 219	12 013	11 992	11 910	12 169	-94	-102	-93	-206	-21	-82	259	-143	-1,16%

2481 Lycksele	12 376	12 343	12 351	12 270	12 208	12 177	12 187	-51	-33	8	-81	-62	-31	10	-156	-1,26%
2361 Härjedalen	10 454	10 341	10 246	10 281	10 224	10 262	10 200	-131	-113	-95	35	-57	38	-62	-141	-1,36%
2303 Ragunda	5 590	5 501	5 466	5 458	5 440	5 387	5 415	-19	-89	-35	-8	-18	-53	28	-86	-1,56%
2023 Malung-Sälen	10 356	10 262	10 178	10 061	9 969	10 036	10 091	-52	-94	-84	-117	-92	67	55	-171	-1,67%
2583 Haparanda	10 059	10 041	9 904	9 886	9 776	9 831	9 864	-53	-18	-137	-18	-110	55	33	-177	-1,76%
2039 Älvdalen	7 207	7 184	7 139	7 096	7 052	7 035	7 039	-81	-23	-45	-43	-44	-17	4	-145	-2,02%
2523 Gällivare	18 425	18 326	18 307	18 339	18 231	18 123	17 956	-108	-99	-19	32	-108	-108	-167	-370	-2,02%
2421 Storuman	6 120	6 026	6 006	5 954	5 955	5 943	5 899	-107	-94	-20	-52	1	-12	-44	-127	-2,11%
2514 Kalix	16 740	16 591	16 518	16 387	16 307	16 248	16 223	-186	-149	-73	-131	-80	-59	-25	-368	-2,22%
2521 Pajala	6 282	6 270	6 279	6 299	6 303	6 193	6 116	-27	-12	9	20	4	-110	-77	-154	-2,46%
2417 Norsjö	4 304	4 237	4 172	4 175	4 180	4 176	4 125	-57	-67	-65	3	5	-4	-51	-112	-2,64%
1783 Hagfors	12 480	12 282	12 170	12 071	11 921	11 824	11 917	-156	-198	-112	-99	-150	-97	93	-365	-2,97%
2313 Strömsund	12 185	12 171	12 138	11 984	11 873	11 712	11 809	-101	-14	-33	-154	-111	-161	97	-362	-2,97%
2462 Vilhelmina	7 135	7 048	6 941	6 887	6 848	6 829	6 805	-21	-87	-107	-54	-39	-19	-24	-243	-3,45%
2260 Ånge	10 053	9 839	9 639	9 548	9 484	9 493	9 495	-95	-214	-200	-91	-64	9	2	-344	-3,50%
2326 Berg	7 352	7 345	7 215	7 160	7 067	7 032	7 081	-95	-7	-130	-55	-93	-35	49	-264	-3,59%
2305 Bräcke	6 885	6 750	6 655	6 559	6 463	6 455	6 492	20	-135	-95	-96	-96	-8	37	-258	-3,82%
2418 Malå	3 274	3 230	3 196	3 155	3 115	3 109	3 100	-21	-44	-34	-41	-40	-6	-9	-130	-4,02%
1760 Storfors	4 273	4 218	4 150	4 131	4 106	4 032	4 046	-90	-55	-68	-19	-25	-74	14	-172	-4,08%
2463 Åsele	3 039	3 007	2 958	2 875	2 838	2 832	2 875	-94	-32	-49	-83	-37	-6	43	-132	-4,39%
2513 Överkalix	3 611	3 549	3 497	3 436	3 409	3 395	3 378	-59	-62	-52	-61	-27	-14	-17	-171	-4,82%
2425 Dorotea	2 878	2 862	2 794	2 757	2 757	2 740	2 719	-22	-16	-68	-37	0	-17	-21	-143	-5,00%
2518 Övertorneå	4 812	4 810	4 772	4 709	4 711	4 603	4 534	-108	-2	-38	-63	2	-108	-69	-276	-5,74%
2422 Sorsele	2 736	2 729	2 673	2 595	2 565	2 516	2 535	-7	-7	-56	-78	-30	-49	19	-194	-7,11%
2506 Arjeplog	3 161	3 114	3 054	2 980	2 907	2 887	2 876	18	-47	-60	-74	-73	-20	-11	-238	-7,64%

9.8 Bilaga 8

Kolumn 1	Kommun					
Kolumn 2	Känner ni till investeringsstödet för bostäder och studentbostäder?					
Kolumn 3	Om ja, har ni ansökt om investeringsstöd?					
Kolumn 4	I vilket syfte använder ni investeringsstödet?					
Kolumn 5	Om nej, varför har ni inte ansökt om investeringsstöd?					
Kolumn 6	Planerar ni att ansöka om investeringsstöd?					
Kolumn 7	Stödnivåblock					
1	2	3	4	5	6	7
Kommun 6	Ja	Ja	Bygga bostäder med rimliga hyror		Ja	3
Kommun 10	Ja	Ja	Bygga energieffektivt- och miljömedvetet, Bygga bostäder med rimliga hyror			3

Kommun 12	Ja	Ja	Bygga bostäder med rimliga hyror			3
Kommun 34	Ja	Ja	Minska bostadsbristen, Få rörelse på hyresbostadsmarkn. så billigare lägenheter kan erbjudas till nysvenskar och studenter			3
Kommun 36	Ja	Ja	Bygga energieffektivt- och miljömedvetet, Bygga bostäder med rimliga hyror			3
Kommun 40	Ja	Ja	Bygga bostäder med rimliga hyror, Minska bostadsbristen		Ja	3
Kommun 49	Ja	Ja	Bygga bostäder med rimliga hyror, Minska bostadsbristen		Ja	3
Kommun 54	Ja	Ja	Minska bostadsbristen		Ja	3
Kommun 58	Ja	Ja	Bygga bostäder med rimliga hyror, Minska bostadsbristen		Ja	3

Kommun 62	Ja	Ja	Bygga energieffektivt- och miljömedvetet, Bygga bostäder med rimliga hyror		Ja	3
Kommun 64	Ja	Ja	Bygga bostäder med rimliga hyror, Minska bostadsbristen		Ja	3
Kommun 69	Ja	Ja	Bygga bostäder med rimliga hyror		Ja	3
Kommun 71	Ja	Ja	Bygga bostäder med rimliga hyror, Minska bostadsbristen		Ja	3
Kommun 72	Ja	Ja	Bygga bostäder med rimliga hyror, Minska bostadsbristen		Ja	3
Kommun 87	Ja	Ja	Minska bostadsbristen		Nej	3
Kommun 93	Ja	Ja	Bygga bostäder med rimliga hyror, Minska bostadsbristen, bygga energieffektivt- och miljömedvetet		Ja	3

Kommun 95	Ja	Ja	Bygga bostäder med rimliga hyror, Minska bostadsbristen, Bygga energieffektivt- och miljömedvetet,		Ja	3
Kommun 7	Ja	Ja	Minska bostadsbristen			2
Kommun 18	Ja	Ja	Bygga bostäder med rimliga hyror, Minska bostadsbristen		Planerar att söka ytterligare bidrag	2
Kommun 26	Ja	Ja	Bygga energieffektivt- och miljömedvetet, Bygga bostäder med rimliga hyror, Minska bostadsbristen			2
Kommun 31	Ja	Ja	Bygga bostäder med rimliga hyror		Ja	2
Kommun 50	Ja	Ja	Bygga bostäder med rimliga hyror		Ja	2
Kommun 59	Ja	Ja	Bygga bostäder med rimliga hyror, Minska bostadsbristen			2
Kommun 60	Ja	Ja	Minska bostadsbristen		Ja	2

Kommun 74	Ja	Ja	Bygga energieffektivt- och miljömedvetet, Bygga bostäder med rimliga hyror		Ja	2
Kommun 91	Ja	Ja	Bygga energieffektivt- och miljömedvetet, Bygga bostäder med rimliga hyror, Minska bostadsbristen		Ja	2
Kommun 94	Ja	Ja	Bygga bostäder med rimliga hyror		Ja	2
Kommun 96	Ja	Ja	Bygga bostäder med rimliga hyror		Ja	2
Kommun 97	Ja	Ja	Bygga bostäder med rimliga hyror		Ja, vi tittar på de i varje nyproduktionsprojekt	1
Kommun 1	Ja	Nej			Ja, eventuellt i framtiden	3
Kommun 3	Ja	Nej		Vi har inte allt material färdigt	Ja	3
Kommun 4	Ja	Nej		Har inte byggt något som omfattas av stödet	Ja	3
Kommun 5	Ja	Nej			Nej	3
Kommun 11	Ja	Nej		Hyresnivån på 1300 kr är alldeles för låg vid nybyggnation.	Nej	3

Kommun 13	Ja	Nej	Bygga energieffektivt- och miljömedvetet, Bygga bostäder med rimliga hyror, Minska bostadsbristen		Ja	3
Kommun 14	Ja	Nej		Projekt på gång men inte riktigt klart	Ja	3
Kommun 19	Ja	Nej	Vi ska ej bygga	Vi har inget behov	Nej	3
Kommun 21	Ja	Nej	Bygga bostäder med rimliga hyror	Inte byggt än men planerar att söka stöd.	Ja	3
Kommun 22	Ja	Nej	Bygga bostäder med rimliga hyror, Minska bostadsbristen	Har inte haft något projekt än som uppfyller kraven.	Ja	3
Kommun 23	Ja	Nej		Hysesnivåerna blir för låga, dels i det enskilda projektets affärsmässighet, dels för kommande nyproduktionsprojekt som eventuellt inte kan få stödet.	Nej	3
Kommun 25	Ja	Nej	Bygga bostäder med rimliga hyror	Bristen på färdigställda detaljplaner	Ja	3
Kommun 29	Ja	Nej		Har inte något projekt för närvarande.	Ja	3
Kommun 30	Ja	Nej		De projekt vi eventuellt skulle kunna söka för är ännu inte beslutade om.	Kanske, beroende om projekten blir beslutade	3

Kommun 32	Ja	Nej		Passar idag ingen av våra produktioner	Nej	3
Kommun 33	Ja	Nej		Inte aktuellt att bygga nytt i vår kommun då den långsiktiga efterfrågan är högst osäker och vi klarar dessutom inte av nedskrivningen i samband med färdigställande.	Nej	3
Kommun 35	Ja	Nej		Saknar för närvarande bebyggbar mark	Nej	3
Kommun 37	Ja	Nej		Inte aktuellt för oss.	Nej	3
Kommun 39	Ja	Nej		Vi har inte ännu gjort någon ansökan eftersom vi ännu inte haft något projekt där stödet lämpat sig. När vi gör en kalkyl så ser vi om det är lämpligast att bygga med eller utan stöd. Då byggkostnaderna är höga och stödet har en maxhyra så kommer man lätt till situationer där det ej är möjligt att bygga med stöd utan man behöver ta ut en hyra som motsvarar de kostnader man har.	Som nämnt ovan vid varje kalkyltillfälle jämför man alternativen	3
Kommun 41	Ja	Nej		I dagsläget underhåller och förädlar vi befintligt bestånd som ej ger oss rätt till stödet.	Nej	3
Kommun 42	Ja	Nej	Bygga bostäder med rimliga hyror, Minska bostadsbristen	Vi kommer ansöka om investeringsstödet så snart ett bygglov på en nyproduktion har vunnit lagakraft.	Ja	3

Kommun 43	Ja	Nej	Bygga bostäder med rimliga hyror, Minska bostadsbristen	Det retroaktiva stödet har villkor som vi inte vill arbeta efter.	Ja	3
Kommun 45	Ja	Nej	Bygga bostäder med rimliga hyror, Minska bostadsbristen	Kommer att söka stödet under 2017	Ja	3
Kommun 46	Ja	Nej		Vi har ingen efterfrågan för studentlägenheter	Nej	3
Kommun 51	Ja	Nej		Kommunen har inget allmännyttigt bostadsbolag	Troligen inte	3
Kommun 52	Ja	Nej		1. Finns inget behov för studentbostäder i Götene kommun 2. Jag antar att det är stödet som innefattar hyresbostäder också. För närvarande har vi inget projekt på gång för att bygga hyresrätter.	Dyker det upp rätt förutsättningar så kommer vi att söka.	3
Kommun 53	Ja	Nej	Bygga bostäder med rimliga hyror, Minska bostadsbristen		Ja	3
Kommun 55	Ja	Nej		Har inte funnits behov.	Nej	3
Kommun 56	Ja	Nej		Pga av höga byggpriser kan vi inte nå hyresnivån. Energibidraget går inte att få ekonomi på pga för hög investeringskostnad i förhållande till bidraget.	Nej	3

Kommun 61	Ja	Nej		Inget behov av att bygga	Nej	3
Kommun 63	Ja	Nej		Ej haft passande projekt	Ja	3
Kommun 65	Ja	Nej		Vi har inte gjort någon nyproduktion	Nej	3
Kommun 66	Ja	Nej	Bygga bostäder med rimliga hyror, Minska bostadsbristen	Inte något projekt klart ännu	Ja	3
Kommun 68	Ja	Nej			Ja	3
Kommun 73	Ja	Nej		Kombinationen mellan hyresnivå och stöd gör det inte möjligt att använda med ett krav på affärsmässighet. Jag har hittills inte sett nån kalkyl som går ihop, men vissa bolag bygger ändå trots att de då bryter med Allbodelagen. Kravet på sänkning av hyresnivån är gör att projekt inte blir lönsamma trots stödet.	Nej	3
Kommun 75	Ja	Nej	Bygga bostäder med rimliga hyror		Ja	3
Kommun 76	Ja	Nej		finns med i beaktande inför kommande investeringsbeslut	Ja	3
Kommun 77	Ja	Nej		Vi har inte byggt något där stödet är tillämpligt.	Nej	3

Kommun 81	Ja	Nej		Kommer att ske framöver	Ja	3
Kommun 84	Ja	Nej		Inget bygge	Ja	3
Kommun 85	Ja	Nej		Har inte satt oss in i det.	Ja	3
Kommun 89	Ja	Nej	Bygga bostäder med rimliga hyror			3
Kommun 92	Ja	Nej	Minska bostadsbristen	Vi arbetar med underlaget och kommer att ansöka om stödet	Ja	3
Kommun 100	Ja	Nej		Har inte haft byggplaner		3
Kommun 101	Ja	Nej	Bygga bostäder med rimliga hyror, Minska bostadsbristen		Ja	3
Kommun 102	Ja	Nej	Vi använder det inte eftersom vi inte passar in i kriterierna		Nej	3
Kommun 103	Ja	Nej		Maxhyrorna för låga till bidragets storlek	Med nuvarande nivåer på maxhyror och bidragets storlek går det inte att räkna hem en nybyggnation värderingsmässigt. Att nybyggnationen inte kan räknas hem	3

					värderingsmässigt innebär att	
Kommun 104	Ja	Nej	Bygga bostäder med rimliga hyror, minska bostadsbristen	Pga att politiken inte kommit så långt i processen. Dock har en bostadsförsörjningsplan kommit till som konkretiserar behov av olika boendeformer.	Övrigt	3
Kommun 106	Ja	Nej		Får ej ihop kalkyl med så låga hyror, trots investeringsstöd.	Nej	3
Kommun 9	Ja	Nej	Bygga bostäder med rimliga hyror	Kommunens bostadsbolag kommer göra det senare	Ja	2
Kommun 20	Ja	Nej		Vi har ingen byggnation på gång.	Om vi bygger, ev. ställer kraven till problem vid systematisk hyressättning	2
Kommun 24	Ja	Nej		Vi är fortfarande tveksamma till nyttan. Maxhyran på 1350:-/m ² är för låg i förhållande till rådande "marknadshyra".	Vi funderar fortfarande	2
Kommun 27	Ja	Nej		Ännu inte varit aktuellt med byggnation.	Ja	2
Kommun 28	Ja	Nej		Vi har inte kunnat uppfylla kraven	Nej	2

Kommun 44	Ja	Nej	Bygga bostäder med rimliga hyror	Vi har under en tid satt oss in i förutsättningarna för att ansöka om Investeringsstöd. Ansökan om Investeringsstöd är på väg att skickas in.	Ja	2
Kommun 48	Ja	Nej		Vi har för närvarande inga projekt som passar detta stödet.	Kanske om det blir om man kan få garantier att det betalas ut även 3-4 framåt i tiden då ledtiderna för och skapa ett projekt är så långa.	2
Kommun 57	Ja	Nej		Vi når inte de uppställda kraven på normhyra	om vi når kraven	2
Kommun 67	Nej	Nej			Kan bli aktuellt	2
Kommun 70	Ja	Nej		Har inte varit aktuellt	Nej	2
Kommun 78	Ja	Nej		Vi får inte ihop kalkylerna.	Nej	2
Kommun 79	Ja	Nej		Vi har inte haft något lämpligt projekt där det har passat	Om vi ska bygga ett projekt med i huvudsak små lgh och att vi då får ihop kalkylen	2
Kommun 82	Ja	Nej		Enligt våra beräkningar i vårt kommande projekt är hyrestaket för lågt. Med investeringsstöd och given hyresnivå är	Projektspecifik bedömning kommer göras även för framtida projekt.	2

				kalkylen sämre än om bruksvärdeshyra sätts utan stöd.		
Kommun 83	Ja	Nej		vi har inte byggt några studentbostäder	Nej	2
Kommun 86	Ja	Nej		Hysesrestriktioner besvärande. Kalkylen håller inte.	Kanske	2
Kommun 99	Ja	Nej		I dagsläget inga byggen på gång	Nej	2
Kommun 105	Ja	Nej		Kraven är för snäva när det gäller hyran. Vi kan bygga och sätta en hyra samt få det uthyrt till en hyra som är över maxhyran som investeringsstödet har som krav	Nej, om maxhyran höjs är vi intresserade	2
Kommun 107	Ja	Nej	Bygga bostäder med rimliga hyror		Ja, i kommande projekt där det är möjligt	2
	Ja	Nej	Bygga bostäder med rimliga hyror		Ja	2
Kommun 8	Ja	Nej	Bygga bostäder med rimliga hyror		Ja	1
Kommun 38	Ja	Nej		Vi har inte byggt något som passar för att söka sådant stöd för.	Om vi får i uppdrag av vår ägare att bygga fler bostäder, så självklart söker vi de stöd som passar.	1

Kommun 47	Ja	Nej		Vi har varit osäkra på om vi varit berättigade	Ja	1
Kommun 80	Ja	Nej	Bygga bostäder med rimliga hyror	Vi kommer att göra det.	Ja	1

Kommun 88	Ja	Nej		<p>Vi tillhör allmännyttan i staden. Som ni vet finns det två stöd. Ett retroaktivt med byggstart mln mars 15 och feb 17. Vi har inte haft ngt projekt som passat in på villkoren för stöd. Tex passar det inte med det hyresnivåtak man satt. Hade villkoren varit kända långt tidigare kan det ha passat. Hela byggprocessen och projekteringen utgår ju till viss del från vilken hyresnivå som kan förväntas, och den processen är lång. Det nya stödet har också stora begränsningar. Hyresnivån passar inte kommunen, utom i våra ytterområden möjligtvis. Projektstorlek är en begränsning, 20 miljoner EUR. Då kommer bara projekt under ca 100 lg i fråga. Och som sagt, processen är lång. Tidsbegränsningen är också tokig, två år från byggstart till färdigställande. Ofta är själva byggtiden längre. Projekt som är i tidigt skede idag och skulle kunna projekteras för bidragshyra kanske inte har byggstart förrän om 3-5 år. Då är det också risk att bidraget upphört. Det finns också en begränsning vad gäller överkompensation, projekten får inte vara lönsamma efter bidrag. Det betyder att på marknaden här är det fördelaktigare att</p>	<p>Det beror helt på om något projekt kan komma igenom alla portar i slalombacken jag skrivit om ovan.</p>	1
-----------	----	-----	--	--	--	---

				<p>förhålla sig till den hyresnivån som vanligtvis kan förväntas i området. Man kan ju dela större projekt, men då blir det heltokigt med låg hyra i ett hus men högre i grannhuset. Sedan ska energianvändningen vara lägre än BBR. Regeringen har ju tidigare vänt sig mot kommunala särkrav, men nu sätter man särkrav själva.</p>		
--	--	--	--	---	--	--

Kommun 90	Ja	Nej	Bygga bostäder med rimliga hyror	Svårt att komma under 1450 kr/kvm,år inkl stöd i regionen	Tittar i resp projekt om möjligt	1
Kommun 98	Ja	Nej		Det var för höga krav att söka	Nej, bara om kraven sänks	1
Kommun 2	Nej			Finns just nu inget behov av nyproduktion	Nej	3
Kommun 15	Nej			Vi har inget behov av studentbostäder (liten kommun, inget universitet etc.)	Nej	3
Kommun 16	Nej			Kände inte till stödet, dessutom har vi inte haft något projekt med byggande av lägenheter under perioden.	Vet ej, men det är möjligt om något av våra projekt faller inom ramen.	3
Kommun 17	Nej					3
Kommun 108	Nej					3



WWW.CEC.LU.SE
WWW.LU.SE

Lunds universitet

Miljövetenskaplig utbildning
Centrum för miljö- och
klimatforskning
Ekologihuset
223 62 Lund