

Januar 2014

Kandidatuddannelsen

Ledelse og Informatik i byggeriet ved  
AAU-CPH

# Energirenovering af boligmassen



Specialestuderende

Thomas Svenstrup Kristensen – 19-04.1984

Vejleder: Morten Falch

## Indholdsfortegnelse

|                                                     |           |
|-----------------------------------------------------|-----------|
| <b>JANUAR 2014.....</b>                             | <b>0</b>  |
| <b>FORORD.....</b>                                  | <b>3</b>  |
| <b>RESUMÉ.....</b>                                  | <b>5</b>  |
| <b>ABSTRACT.....</b>                                | <b>6</b>  |
| <b>INDLEDNING .....</b>                             | <b>7</b>  |
| <b>PROBLEMFORMULERING.....</b>                      | <b>11</b> |
| <b>METODE .....</b>                                 | <b>13</b> |
| <b>EMPIRI.....</b>                                  | <b>15</b> |
| INTERVIEWS .....                                    | 16        |
| SPØRGESKEMAUNDERSØGELSE .....                       | 17        |
| ANALYSE AF FØRSTEGANGSKØBERE.....                   | 17        |
| BYGNINGSREGLEMENTET .....                           | 17        |
| STATISTIKKER.....                                   | 18        |
| GREEN DEAL STORBRITANNIEN.....                      | 18        |
| ENERGIMÆRKEMÆRKNINGEN .....                         | 19        |
| STIGENDE ENERGIPRISER.....                          | 20        |
| FORSYNINGSSIKKERHEDSAFGIFT .....                    | 21        |
| <b>TEORI.....</b>                                   | <b>22</b> |
| BOLIGMARKEDET.....                                  | 22        |
| EFTERSPØRGSLER PÅ BOLIGER .....                     | 22        |
| DEN DISPONIBLE INDKOMST .....                       | 23        |
| RELATIVE PRISER OG DEMOGRAFISKE FORHOLD .....       | 24        |
| BOLIGFINANSIERING .....                             | 24        |
| VURDERING AF LÅN .....                              | 26        |
| BOLIGPRISDANNELSEN .....                            | 27        |
| PRISDANNELSEN PÅ KORT SIGT.....                     | 28        |
| PRISDANNELSEN PÅ LANG SIGT .....                    | 29        |
| DE AFDRAGSFRIE LÅNS BETYDNING FOR BOLIGPRISEN ..... | 30        |
| <b>ANALYSE.....</b>                                 | <b>32</b> |
| SPØRGESKEMAUNDERSØGELSEN .....                      | 32        |
| KARAKTERISTIKA VED FØRSTEGANGSKØBERE .....          | 33        |
| INTERVIEW – CURT LILIEGREEN.....                    | 38        |
| INTERVIEW – CHRISTIAN DEICHMANN HAAGERUP .....      | 40        |
| ENERGIMÆRKEORDNINGEN.....                           | 41        |
| BOLIGPRISERNES UDVIKLING.....                       | 43        |
| FORSYNINGSSIKKERHEDSAFGIFT .....                    | 44        |
| OVERBELÅNTE HUSHOLDNINGER .....                     | 45        |
| STIGENDE GRUNDSKYLD .....                           | 46        |

|                                                                      |           |
|----------------------------------------------------------------------|-----------|
| BELÅNINGSGRADEN .....                                                | 46        |
| RENTEFRADRAGSRETEN .....                                             | 47        |
| EJENDOMSVÆRDISKAT / EJENDOMSSKAT .....                               | 48        |
| <i>Opsummering</i> .....                                             | 48        |
| <b>DISKUSSION .....</b>                                              | <b>50</b> |
| RENOVERINGSBEHOVETS INDFLYDELSE PÅ BOLIGEJERE .....                  | 50        |
| INCITAMENTER TIL AT ENERGIRENOVERE.....                              | 54        |
| BOLIGKØBERNES FOKUS.....                                             | 57        |
| MULIGHEDER FOR ALTERNATIV FINANSIERING .....                         | 58        |
| GREEN-DEAL .....                                                     | 58        |
| MULIGHEDER INDEN FOR SKATTEOMRÅDET .....                             | 61        |
| STIGENDE GRUNDSKYLD SOM BARRIERE FOR ENERGIRENOVERING .....          | 63        |
| BOLIGMARKEDET FREMADRETTET .....                                     | 64        |
| BOLIGEJERNES ADFÆRD .....                                            | 66        |
| FØRSTEGANGSKØBERNES ADFÆRD .....                                     | 66        |
| <i>Opsummering</i> .....                                             | 70        |
| <b>METODEDISKUSSION .....</b>                                        | <b>71</b> |
| <b>KONKLUSION .....</b>                                              | <b>74</b> |
| <b>PERSPEKTIVERING.....</b>                                          | <b>76</b> |
| <b>LITTERATURLISTE .....</b>                                         | <b>77</b> |
| <b>BILAG 1 (INTERVIEW MED CURT LILIEGREEN) .....</b>                 | <b>80</b> |
| <b>BILAG 2 (INTERVIEW MED CHRISTIAN DEICHMANN HAAGERUP) .....</b>    | <b>89</b> |
| <b>BILAG 3 (SPØRGESKEMAUNDERSØGELSE MED FØRSTEGANGSKØBERE) .....</b> | <b>91</b> |

## Forord

Følgende speciale er udarbejdet i perioden 1. september 2013 – 10. januar 2014 på 4. semester af kandidatuddannelsen i Ledelse og Informatik i Byggeriet ved Aalborg Universitet København. Opgavens overordnede tema er ”forandringer og innovationer”, hvor byggeriet skal sættes i relief til boligmassen, og dennes værdi for det danske samfund. Klimaudfordringer og stigende krav til at reducere vores CO2 udledning påvirker hele vores tankegang, og skaber løbende forandringer og innovationer, og påvirker og påvirkes desuden af den politiske verden. Jeg vil derfor undersøge i hvor høj grad der er behov for at energirenovere den danske boligmasse, og hvordan boligejere og potentielle boligkøbere agerer på denne baggrund.

Nærværende opgave har derfor til formål at undersøge, i hvor høj grad behovet er til stede for at energirenovere samt hvilke forskellige konsekvenser dette afføder.

På baggrund af undervisningen gennem de seneste tre semestre, med udgangspunkt i blandt andet boligøkonomisk teori samt forskellige forandringsprogrammer med det formål at ændre et eksisterende regime, har jeg udvalgt boligmarkedet som undersøgelsesobjekt. Dette på grund af dets betydning for dansk boligøkonomi og den enkelte boligejer. Jeg mener, det er meget nyttigt, at kigge på sammenhængene mellem boligmarkedet og behovet for energirenoveringer, da det bør være i alles interesse at opretholde efterspørgslen på ejerboliger i Danmark, samtidig med at der tænkes innovativt inden for det grønne område. Jeg mener på denne baggrund, at min research vil være nyttig og interessant for den brede befolkning, men også for fagfolk inden for byggeriet.

Målet med specialet er, at skabe indsigt og forståelse omkring behovet for energirenoveringer af boligmassen, samtidig med at der skabes en forståelse for hvordan boligmarkedet og dets interessenter reagerer herpå, samt hvor betydningsfuldt og påvirkeligt boligmarkedet er.

Jeg vil i denne forbindelse gerne rette en varm tak til følgende personer for deres hjælp og vejledning under udarbejdelse af dette speciale:

**Morten Falch**

Ph.D. Cand. Polit (Vejleder for projektet)

**Curt Liliegren**

Cand. Polit (Sekretariatschef for Boligøkonomisk Videncenter)

**Christian Deichmann Haagerup**

Cand. Polit (Økonom Boligøkonomisk Videncenter)

## Resumé

Forhåndenværende opgave beskæftiger sig med det danske boligmarked samt hvorledes det påvirkes af de stadig stigende krav og incitamenter til at energirenovere boligmassen. Fokus er primært blevet lagt på førstegangskøbere og deres adfærd når de køber bolig, herunder hvordan de forholder til energivenligheden i forbindelse med køb af bolig. Formålet er endvidere at se boligmarkedet som en helhed og på denne måde forsøge at anskue hvordan det påvirkes af den nye dagsorden vedrørende energi. Via spørgeskemaundersøgelse blandt en gruppe førstegangskøbere, interview med to boligøkonomer samt aktuel mediestof og statistik, analyseres den indhentede empiri hvorefter den diskuteres. Analysen indeholder mange spændende iagttagelser, hvor primært førstegangskøberne er i fokus. Der er nogle generelle karakteristika som skinner igennem, eksempelvis at de er højtuddannede og har en relativ god indkomst. Desuden viser det sig at energivenligheden af boligen ikke spiller en afgørende rolle i forbindelse med købet samt at beliggenheden er den vigtigste. Dertil mener Curt Liliegreen at der ses en begrænset effekt fra energi til boligmarkedet. Efterfølgende i diskussionen tegner der sig nogle tendenser der ligeledes underbygger Curt Lilliegreens argumenter som det antydes at snakken om energirenoveringer falder i baggrunden i forhold til andre faktorer, på trods af at der er mange incitamenter som forsøger at fremme dette. Sideløbende opstår der nye koncepter med hensyn til alternativ finansiering af energirenovering, således at også teknisk insolvente boligejere har en mulighed for at energirenovere.

## Abstract

This assignment deals with the Danish housing market and how it is affected by the ever-increasing demands and incentives for energy renovate housing. The focus has primarily been given to first time buyers and their behavior when buying property, including how they relate to energy friendliness in connection with the purchase. The aim is to see the housing market as a whole and in this way try to view how it is affected to the new agenda on energy. Via a survey among a group of first-time buyers, interviews with two economists and current media fabric and statistics the collected empirical is analyzed and then discussed. The analysis contains many interesting observations, in which the focus primarily is at first-time buyers. There are some general characteristics that shines through, for example, that they are highly educated and have a relatively high income. Moreover, it turns out that energy friendliness of the property does not play a decisive role in the acquisition, and it is then clear that the location is the most important. Furthermore Curt Liliegreen argues that there have been a little impact from energy to the housing market. Subsequently, the discussion reveals some trends that also supports Curt Liliegreens arguing that chance.

## Indledning

Et af nutidens helt store politiske emner, om man vil det eller ej, er klimadebatten. Verden over er der bred enighed om nødvendigheden af at reducere energiforbruget og dermed CO<sub>2</sub> udslippet. Der er naturligvis en sammenhæng mellem økonomisk vækst og højt energiforbrug, hvorfor emnet er komplekst og ømtåleligt på mange punkter, idet en reduktion af CO<sub>2</sub> udledningen kan anses som en vækstdæmper på flere niveauer (1). På denne baggrund anses klimaproblematikken som en uvelkommen gæst i flere sammenhænge. Ikke desto mindre, bliver det for den brede befolkning mere åbenlyst, at CO<sub>2</sub> udslippet fra menneskets brug af fossile brændstoffer belaster klimaet i sådan en grad at situationen skal tages alvorligt. CO<sub>2</sub> udledning er et vidt begreb som dækker over en bred kam af aktiviteter; byggeriet, herunder boligmassen verden over, er ansvarlig for en stor del heraf. Specielt i Danmark hvor vi lever i et klima som kræver øget opvarmning af vores boliger. Af den grund er det essentielt at skærpe fokus på boligernes energiforbrug i Danmark, således at omfanget af behovet for energiforbedringer kan vurderes (1-3).

En stor del af den aktuelle boligmasse er mere end 50 år gammel, og står derfor over for et omfattende renoveringsbehov i forhold til blandt andet tage og vinduer, som har en begrænset levetid (1,4). Er dette indregnet i det aktuelle prisniveau eller ligger der skjulte farer i horisonten? På baggrund af dette spørgsmål er det essentielt at få klarlagt og synliggjort disse risikofaktorer i forhold til fremtidens boligmarked. Ydermere vil lovgivningsapparatet få en indikation af hvorvidt kravene til energirenoveringerne i forbindelse med boligmarkedet skal reguleres. Dog giver det god mening, at der er en nogenlunde balance mellem kravene til henholdsvis renoveringsprojekter og nybyggeri, for at undgå at skævvride boligmarkedet på den lange bane (1).

Anskuer man boligmassen isoleret set, har bygningens alder en markant betydning for energiforbruget. Eksempelvis bruger et nybygget enfamiliehus, bygget efter de aktuelle krav i bygningsreglementet, i gennemsnit kun 15 procent af den energi, som en bolig opført i 1960'erne. Bor man eksempelvis i et af de utallige typehuse



fra 1960'erne, ligger forbruget i varme på 220 kWh/m<sup>2</sup>/år, hvilket er cirka fire gange så højt sammenlignet med huse opført efter de nyeste regler og standarder, hvor forbruget er omkring 62-63 kWh/m<sup>2</sup>/år. Med disse tal, skal der naturligvis tages højde for, at der allerede er udført en del energiforbedrende tiltag. Ikke desto mindre antyder tallene, at der er markante gevinster at hente ved at energioptimere vores samlede boligmasse. Både for den enkelte boligejer og for samfundet som helhed (1).

I Danmark har energiforbruget været relativt konstant de sidste 30 år, og der har været en klar sammenhæng mellem energiforbrug og økonomisk aktivitet. Men økonomien er vokset med 50 procent, og det er lykkedes at undvige denne tendens om at energiforbrug og økonomisk aktivitet hænger sammen. Dette er blandt andet gjort ved hjælp af energioptimering af boligmassen, men der er stadig masser af muligheder for energioptimering. Hvis boligmarkedet blev optimalt energioptimeret i dag, ville halvdelen af den CO<sub>2</sub> reduktion, som Danmark har forpligtet sig til overfor det internationale samfund, være opnået (1).

Til trods for stigende energipriser de seneste årtier og udsigten til det samme fremadrettet, virker det som om at den enkelte boligejer eller førstegangskøber ikke er bekendt med potentialet i at energioptimere. Fokus på energiforbruget ved boligkøb er fraværende og det forekommer, at det på trods af et stort energibesparende potentiale, er et fokus der usynliggøres til fordel for synlige projekter som eksempelvis køkken eller bad. Muligvis tydeliggøres rentabiliteten og øvrige fordele ikke tilstrækkeligt overfor boligejerne. Dog er der ifølge et af de store ejendomsselskaber Home, en tendens til, at fokus mere og mere retter sig mod energivenlig boliger.

*"Det er forholdsvis enkle tiltag, der forbedrer boligens energimærke, og det kan helt klart betale sig. En forbedring af energiforbruget kan blandt andet føre til, at man undgår afslag i prisen. Det tiltrækker også mere opmærksomhed blandt køberne, der har bedre chance for at få ja i banken ved et energivenligt hus," forklarer Mads Ellegaard, der er Relationschef i "Home". (5).*

På denne baggrund er der grund til at antage, at boligens energiforbrug i de kommende år vil få en stadig større indflydelse på boligmarkedet, og dermed prisdannelsen som i sidste ende er en vigtig faktor for mange boligejere og samfundet som helhed. Ydermere bliver de nye boliger stadig mere energivenlige og opføres efter langt skrapere krav, hvilket kan være med til at skabe en stor kløft mellem enfamiliehuse fra 60'erne og 70'erne til nutidens byggeri. Derfor er der endnu større grund til at synliggøre rentabiliteten på de ældre boliger rent energimæssigt, for at undgå en skævvridning af boligmarkedet rent prismæssigt.

*- Tidligere var det et nyt køkken eller et nyt badeværelse, der efter topscoreren 'beliggenhed' rangerede højt hos boligkøberne. I dag er det energirenoveringer, der tiltrækker dem. Så selvom prisen på huset ikke direkte stiger, så kan en energirigtig bolig blive solgt hurtigere – og måske uden eller med et mindre afslag i prisen, siger Jeanette Standly Mikkelsen, fagekspert i Bolius. (6).*

Alle boliger der skal sælges eller udlejes, skal efter loven i dag besidde et gyldigt energimærke. Denne energimærkning er en vurdering, og dermed et fingerpeg om boligens aktuelle forfatning energimæssigt samt hvilke muligheder der foreligger i forhold til at optimere denne. En ordning der har til formål at lave en standardiseringsform, således at forskellige boliger bliver nemmere at sammenligne og dermed gøre bolighandel nemmere for både køber og sælger. Et spændende tiltag, som med al sandsynlighed kan komme til at spille en stadig større rolle i forbindelse med transaktioner af boliger i fremtiden. Den vil endda muligvis kunne påvirke prisen direkte (7,8).

En væsentlig mekanisme når man taler om prisdannelsen på boligmarkedet er psykologi. Hvad forventes der i fremtiden? Hvordan udvikler økonomien sig, herunder arbejdsmarkedet? Hvor sikker er vores privatøkonomi? Hvordan udvikler renten sig, og hvilke krav stilles der i fremtiden til boligejerne fra myndighedernes side? Spørgsmål som er umulige at svare på, hvilket resulterer i at sådanne tvivlsspørgsmål altid vil blive indregnet i prisdannelsen løbende. Ikke mindst de ændrende udsigter på energiområdet, som de seneste år har ændret sig radikalt, blandt andet med stigende priser (10-12). De vil om nogen vinde indpas

hos befolkningen rent psykologisk, og dermed i højere grad påvirke vores til- og fravalg.

Målet med nærværende opgave er dels at klarlægge disse mekanismer, fortolke dem og forsøge at omsætte dem til konkret viden, som kan være brugbar i beslutningsprocesser, der kan påvirke boligmarkedet og dets værdisætning. I en tid indeholdende en stadig stor risiko på boligmarkedet er det essentielt, at vurdere og analysere enhver detalje som kan være medvirkende til at ændre boligmarkedets værdi. For at udarbejde en troværdig, tilbundsående og tilstrækkelig undersøgelse, der kan afdække disse spørgsmål, vil der blive inddraget relevant viden fra boligøkonomer, som understøtter analysen. Ydermere anvendes teorier omhandlende prisdannelse på boligmarkedet, for at kunne omsætte konkret empiri til nye og mere fyldestgørende svar.

I takt med det øgede fokus på bæredygtighed på energiområdet og reduktion af forbrænding af fossile brændstoffer, kombineret med en aldrende boligmasse, er det interessant og essentielt at undersøge og vurdere omfanget af behovet for energirenoveringer samt hvilken indflydelse det måtte have for boligmarkedets udvikling, herunder prisudviklingen. De seneste års fokus på reduktion af brugen af fossilt brændsel, har også ramt byggebranchen og dermed også boligmarkedet som helhed (1). Derfor skal der både tages hensyn til lovgivningen i forbindelse med opførelse, drift og vedligehold af bygninger, samtidig med at give boligejeren de rette incitamenter for at foretage rentable og bæredygtige energirenoveringer, og på denne måde bidrage til den fælles målsætning om at øge bæredygtighed og reducere CO2 udslippet. En kompleks situation, specielt hvis man ikke er bekendt med dette.

Denne opgave vil forsøge at klarlægge om og hvor stor behovet er for energirenoveringer i den danske boligmasse. Ligeledes vil opgaven afdække hvorvidt boligejerne påvirkes af kravene om energirenoveringer, og på denne måde undersøge om der er en sammenhæng mellem de lovmæssige krav og mulighederne for at tilvejebringe disse for boligejere.

## Problemformulering

Hvordan forholder boligkøbere sig til boligens energimæssige forfatning? Og hvorvidt påvirkes boligefterspørgslen af de energimæssige incitamenter og muligheder?

På baggrund af nutidens store fokus på klimaforandringer, hvor den danske regering har forpligtet sig til at nedbringe CO<sub>2</sub> udledningen i samarbejde med en række lande (13), kombineret med en aldrende boligmasse som står over for et omfattende renoveringsbehov, er det yderst relevant at se nærmere på hvor omfangsrige renoveringsbehovene er og hvordan de påvirker boligmarkedet. Der er ikke kun tale om renoveringsbehov, men snarere krav til at energioptimere boligmassen. Ydermere spår flere eksperter, at energipriserne vil stige over de kommende år (12). Dermed øges incitamentet i forhold til at energioptimere sin bolig yderligere, på trods af at mange undersøgelser har vist at der allerede eksisterer et kæmpe potentiale i forhold til at energirenovere boligmassen. Et potentiale som befolkningen som helhed måske er blind overfor, idet der mangler en synliggørelse af rentabiliteten på at energioptimere. Hvis det lykkedes at skabe klarhed over det, som eksempelvis energimærkning af boliger forsøger at bidrage til, vil det muligvis vinde større indpas i forhold til køb og salg af boliger de kommende år. Noget der muligvis vil kunne påvirke efterspørgslen og dermed prisniveauet på boligmarkedet. Desuden er det essentielt at se på hvilke risici der er forbundet med energirenovering af den ældre boligmasse. Herunder om der er idé i at bygge nyt fremfor at energirenovere, idet en bolig ikke står for evigt. I denne forbindelse kan der således findes svar på hvorvidt kravene i forhold til energirenoveringer skal lempes, skærpes og hvordan renoveringsbehovet har effekt på boligmarkedet som helhed.

Det skærpede fokus ligger på det privatejede boligmarked, fordi boligernes værdi udgør en meget stor del af de fleste boligejeres privatøkonomi. Af den grund er det indlysende, at radikale ændringer på markedet kan virke stødende og skabe usikkerhed for den enkeltes privatøkonomi. Med den danske boligmasse, menes hele den danske bruttobeholdning af bolig, herunder offentlige bygninger,

institutioner med mere (4). Disse står naturligvis ligeledes overfor et muligt renoveringsbehov, hvilket allerede er omdiskuteret i folketinget, hvor debatten om fremrykning af offentlige investeringer går højt (14). Når værdien af disse bygninger skal opgøres og fastsættes, foregår det ikke nødvendigvis på samme markedsbaserede vilkår som når der handles et normalt enfamiliehus. Alligevel er det interessant at have hele boligmassen i betragtning når der diskuteres energirenoveringer, hvorfor de indirekte kan påvirke hinanden.

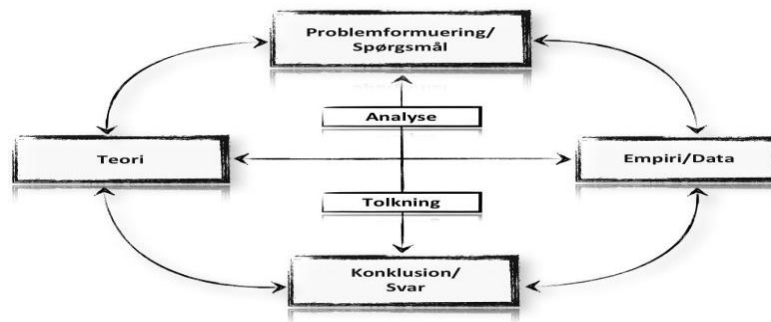
## Metode

Nærværende undersøgelser belyser, hvorvidt der er behov for energirenoveringer af den danske boligmasse samt hvordan kravene om energioptimering påvirker boligejerne. Undersøgelsen har til formål at synliggøre de problemstillinger der kan opstå i denne forbindelse. Ved at analysere på om dette behov påvirker boligejerne, kan det vurderes hvorvidt det har en direkte effekt på boligmarkedet. Der indhentes data, hvorefter der foretages en analyse på baggrund af den indsamlede data, der tager udgangspunkt i den relevante økonomiske teori.

Gennem research og generel interesse, er det mulige renoveringsbehov og potentialet heraf, i forhold til boligmarkedet generelt, blevet valgt som genstandsfelt for at belyse de forandringer og innovative tiltag, der hersker på energiområdet i byggesektoren, hvilket hermed kan påvirke boligmarkedet – både direkte og indirekte samt i positiv eller negativ grad.

Som grundlag for den samlede undersøgelses opbygning er der taget udgangspunkt i Ib Andersens model, som illustreres i nedenstående figur 1 (15).

Undersøgelsens indledende problemformulering er påvirket af empirien. ”Empiri/Data” vil i undersøgelsen fremtræde gennem interview og statistikker samt uddrag fra aktuelle emner i medierne. Teorien skal anvendes som analyseramme til at analysere den indsamlede empiri. ”Problemformuleringen/Spørgsmål”, ”Empiri/Data” samt ”Teori” er bundet sammen til ”Analyse” og ”Tolkning” for at finde ”Konklusion/Svar” på problemformuleringen. Diskussionsafsnittet i nærværende opgave udgøres af delen omkring ”Tolkning” i modellen.



**Figur 1:** Vidensproduktionens hovedelementer og arbejdsgang (15).

Information og viden omkring energieffektiviseringer af boligmassen er primært indsamlet på relevante elektroniske databaser, da det er begrænset hvad der forefindes af litteratur og undersøgelser direkte om emnet. Den indsamlede empiri består både af primært og sekundært empiri. Den primære empiri består af et interview med en boligøkonom samt en spørgeskemaundersøgelse. Den sekundære empiri består af forskellige beskrivelser, udtalelser, statistikker, aktuelt stof fra medierne og politiske reguleringsforslag som eksempelvis håndværkerfradraget. Gennem den generelle litteratursøgning er det blevet forsøgt at danne et overblik over, hvor stor en rolle energirenoveringer udgør på boligmarkedsområdet.

Som nævnt ovenfor er der foretaget et semistruktureret forskningsinterview af boligøkonom Curt Liliegreen fra Boligøkonomisk Videncenter. Interviewet anvendes til at underbygge argumentationen i analysedelen. Der er blevet skabt kontakt til interviewpersonen via undervisningsforløbet, hvor han har været gæsteforelæser med boligmarkedet som fokusområde. I forhold til valg af interviewperson, faldt valget på en boligøkonom, fordi vedkommende til hverdag arbejder med boligmarkedet i forhold til relevante problemstillinger i samfundet. Interviewet har til formål, at gøre analysen mere troværdig og styrke validiteten, idet det bidrager med viden direkte fra fagfolk. Interviewet er vedlagt i bilag 1. Desuden er der blevet foretaget en rundspørge blandt boligejere (førstegangskøbere), med henblik på at afdække nogle tendenser i forhold til energirenoveringer og energimærkning af ejerboliger og hvordan de forholder sig

i denne forbindelse. Den konkrete viden har til formål at underbygge eller modargumenterer boligøkonomens udtalelser og viden.

## Empiri

I det følgende afsnit er formålet at beskrive og redegøre for den indhentede empiri. Den primære empiri er en foretaget spørgeskemaundersøgelse med boligejere, førstegangskøbere, som respondenter samt et forskningsinterview med en boligøkonom, Curt Liliegren. Sekundær empiri er indhentet relevant litteratur. Empirien danner grundlag for den efterfølgende analysedel og vil senere bearbejdes i diskussionsafsnittet.

Det indsamlede data vedrørende energieffektiviseringer af boligmassen er primært indsamlet på relevante elektroniske databaser, da det er begrænset hvad der forefindes af litteratur og undersøgelser direkte om emnet. Den indsamlede empiri består både af primært og sekundært empiri. Den primære empiri består af et interview med en boligøkonom samt en spørgeskemaundersøgelse. Den sekundære empiri består af forskellige beskrivelser, udtalelser, statistikker, aktuelt stof fra medierne og politiske reguleringsforslag som eksempelvis håndværkerfradraget. Gennem den generelle litteratursøgning er det blevet forsøgt at danne et overblik over, hvor stor en rolle energirenoveringer spiller på boligmarkedsområdet.

De ovenstående dataformer er blevet foretrukket, dels fordi det grundlæggende er essentielt at skabe kontakt til potentielle boligkøbere/ejeres samt at få håndgribelig viden direkte fra en boligøkonomisk ekspert med en stor portion erfaring. Samt at benytte de konkrete data som forefindes i forskellige online-databaser, for at sikre at der er konkrete tal på de forhold som gør sig gældende og senere danner genstandsfelt i analysere og diskussion.



## Interviews

Den grundlæggende og primære empiri bygger på to semistrukturerede forskningsinterviews foretaget med henholdsvis sekretariatschef og boligøkonom Curt Liliegreen fra Boligøkonomisk Videncenter og Christian Deichmann Haagerup ligeledes fra Boligøkonomisk Videncenter (Bilag 1 & 2). Emnerne og spørgsmålene til interviewpersonerne er på forhånd fastlagt, hvilket bidrager til svar på konkrete og nødvendige problemstillinger. Interviewene er opstillet til også at være åbne interviews, hvor den interviewede har mulighed for at fortælle frit med egne ord og svarer mere fyldestgørende, hvilket giver interviewet bredde og nuancer. Tempoet bestemmes af hovedsageligt af interviewpersonen, men det er interviewerens ansvar at få afdækket alle relevant emner og problemstillinger i bedst muligt omfang. Forskningsinterviewet fokuserer på den interviewedes livsverden og interviewpersonens forhold til denne. Som interviewer tilstræber man sig forudsætningsløshed, hvilket betyder at egne meninger og holdninger sættes i baggrunden (16).

Curt Liliegreens indblik og erfaring med boligmarkedet, herunder finansieringsområdet, vurderes at være yderst relevant og omfangsrigt. Ydermere besidder han et indblik i de aktuelle mekanismer, som påvirker boligmarkedet i både ind- og udland. Med knap 20 års erfaring og kendskab til boligmarkedet er det med til at styrke validiteten markant.

Udover det semistrukturerede interview med Curt Liliegreen, er der blevet foretaget yderligere et interview med Christian Deichmann Haagerup, som er økonom ligeledes ved Boligøkonomisk Videncenter. Interviewet er struktureret på samme vis. Formålet med disse er således at sikre validiteten på området. Viser det sig at de to interviewpersoner svarer i samme retning bliver validiteten og sikkerheden dermed styrket. Hvis der omvendt er stor forskel på interviewpersonernes svar, vil det være muligt, at de kan opponere imod hinanden hvilket kan danne grundlag for en relevant diskussion. Lige som Curt Liliegreen, har Christian Deichmann Haagerup ligeledes stor erfaring med boligmarkedet i Danmark, og med en fortid som økonom i en bank, besidder han ydermere

omfattende erfaring og viden på finansieringsområdet, herunder realkreditområdet.

## Spørgeskemaundersøgelse

En spørgeskemaundersøgelse af 21 respondenter er blevet foretaget. Målgruppen var boligejere med fokus på førstegangskøbere, som har købt bolig inden for de seneste år. Spørgeskemaundersøgelse har til formål at afklare og afdække boligkøbernes kendskab, indsigt og holdning til boligens energimæssige forfatning, herunder energimærkningen, samt de fremtidige udfordringer med hensyn til renoveringsbehovet af deres ny erhvervede bolig. Sidst men ikke mindst, har spørgeskemaundersøgelsen til hensigt at belyse, i hvilket omfang boligens energiforbrug havde indflydelse på boligkøbet.

## Analyse af førstegangskøbere

Realkreditrådet har gennemført en undersøgelse om førstegangskøbere baseret på interviews af 955 boligejere, der har købt deres bolig inden for de seneste fire år (2009-2013) (17). I hovedtræk er førstegangskøberne yngre, i parhold og med en videregående uddannelse. De vælger bolig ud fra beliggenhed, men har i denne sammenhæng måtte give køb på netop denne faktor. Størstedelen af førstegangskøberne forventer, at blive boende i deres bolig længe. Førstegangskøberne køber bolig med relativ lav værdi. De vælger realkreditlån med længere løbetid og i halvdelen af tilfældene afdrager de herpå, og i 9 ud af 10 tilfælde afdrager de på deres banklån. Ydermere føler komfortable med deres boliglån.

## Bygningsreglementet

Bygningsreglementet bliver løbende skærpet i forhold til energikrav. Energifkravene til nye bygninger er således blevet skærpet med 25 procent, og samtidig er der indført en ny lavenergiklasse 2015. Desuden er kravene til klimaskærmens isolering som helhed blevet skærpet. Der er indført krav om, at den enkelte bygningsejer også ved mindre renoveringer,

udskiftningsarbejder og ombygninger i eksisterende bebyggelse skal overholde bygningsreglementets energikrav til de enkelte bygningsdele. På samme vis er der indført krav om, at der skal foretages efterisolering også ved mindre renoverings-, udskiftnings- og ombygningsarbejder, hvis efterisoleringsarbejdet i det konkrete tilfælde er rentabelt. Ved udskiftning af vinduer stilles der nu krav til vinduers samlede energibalance, så der tager højde for den energi, der kommer ind ad vinduet (18).

## Statistikker

Via generel litteratursøgning på internettet, er der blevet fundet diverse statistikker og fakta som er med til at afdække boligmarkedet aktuelle tilstand samt hvilke faktorer der kan påvirke det i forbindelse med, at energirenoveringer forsøger at vinde indpas. Herunder er den genereller prisudvikling på boligmarkedet essentiel, fordi den fortæller noget om hvilken forfatning boligmarkedet befinder sig i her og nu. Dette kan naturligvis ikke stå alene, da boligmarkedet er meget volatilt hvilket betyder at det altid vil følge konjunkturerne (12). Dertil er det essentielt at kigge på hvordan danskernes overordnede boligøkonomi er, herunder hvor stor en gæld der er i boligmassen. Ydermere er det afgørende at se på omfanget og størrelsen af gælden, for at kunne vurdere hvorvidt den er den kan være en byrde og dermed en hæmsko i forhold til at fremme en mere energivenlig boligmasse. I samme forbindelse belyses hvorvidt der er en sammenhæng mellem størrelse af gæld i boligen og alderen på husholdningen. Disse faktuelle tal analyseres i analyseafsnittet og danner desuden grundlag for diskussionen hvor de holdes op imod den primære empiri.

## Green Deal Storbritannien

Green Deal er et ambitiøst energirenoveringsprogram, der er en del af den engelske regerings strategi om at reducere CO2 udslip, og som sigter at skabe bedre isolering i ca. 14 millioner boliger. Det er målet at skabe 100.000 jobs og øge bygnings- forbedringsarbejderne med 5-10 milliarder £ årligt, svarende til 45-90 milliarder DKK. UK har 62 millioner indbyggere. Vil man overføre

størrelsesordenen af de forventede virkninger af Green Deal til et land af Danmarks størrelse, så svarer det til en årlig merbeskæftigelse på 9.000 mandår og en øget årlig produktionsværdi på 4-8 milliarder DKK. Den nye "Energy Act" fra oktober 2011 indeholdt en Green Deal, der skulle motivere i energirenovering af ejer- og udlejningsboliger ved at tackle de barrierer, ikke mindst finansieringsmæssige, der i dag forhindrer energiforbedringer af boligmassen (19).

Hovedtanken i Green Deal er, at energiforbrugeren ikke betaler for ydelsen her og nu, og i princippet skal det forstås helt bogstaveligt: En forbruger skal kunne blive en del af initiativet uden at lægge så meget som en krone på bordet. Rent faktisk kan han som en tilskyndelse få en mindre mængde kredit som belønning for at deltage. Forbedringsarbejderne finansieres gennem låneoptagelse. Tilbagebetalingen på lånet skal ske ved, at der spares udgifter til energi på den løbende energiregning. Denne besparelse skal være i stand til 100 procent at tilbagebetale og forrente de lån, der finansierer energiforbedringsarbejderne (19).

### **Energimærkemærkningen**

En af de måder myndighederne forsøger at motivere befolkningen til energibesparelser, er ved energimærkeordningen. Ordningen minder om det, de fleste kender fra køleskabe og andre hårde hvidevarer. Typisk er det en skala fra A, som værende det bedste og at bygningens energiforbrug er lavt, til G, som den laveste bedømmelse og indikerer at bygningen har et stort energiforbrug. Altså en type karakterskala, der vurderer ejendommens energitilstand. Disse energimærkninger uddeles af energikonsulenter, der vurderer ejendommen og på ejendommens forbrug af energi, samt hvordan ejendommen er isoleret. På baggrund af disse informationer kan energikonsulenten give et bud på, hvilke tiltag ejeren af ejendommen kan iværksætte for at isolere ejendommen bedre.

Ved salg af bygninger er det i Danmark lovpligtigt, at bygningen skal have en gyldig energimærkning. Det overordnede formål med energimærkning er således at motivere boligejere til energibesparelser og øge effektiviteten inden for anvendelse af energi i bygninger.

Der er forskellige regler for energimærkning, og hvornår energimærkningen skal udføres i forhold til hvilken type ejendom der er tale om. Således er der forskellige regler for henholdsvis huse, ejerlejligheder, andelsboliger eller sommerhuse.

Eksempelvis er det lovpligtigt at der skal udarbejdes en energimærkning af boliger (enfamiliehuse og rækkehuse) i forbindelse med salg eller udlejning, dog kun ved boliger over 60 m<sup>2</sup>. Normalt udarbejdes der et energimærke for hvert enkelt rækkehus, men der kan også udarbejdes energimærkning for den samlede bebyggelse. Energimærket må ikke være mere end fem år gammelt, i forbindelse med salg eller udlejning af den pågældende bolig. Såfremt sælger eller ejer ikke får udarbejdet energimærket, har køber ret til at få dette udarbejdet på sælgers regning. Skal energimærket udarbejdes i forbindelse med salg af ejendommen, kan man med fordel bede den byggesagkyndige om at udarbejde en tilstandsrapport samtidig, for således typisk at kunne opnå en besparelse. I modsætning til et energimærke, så er en tilstandsrapport ikke lovpligtig. Prisen for udarbejdelsen af energimærkningen er fastlagt i rammer af Erhvervs- og Byggestyrelsen. Energimærkningen koster mellem 5.436 kr. og 6.522 kr. alt afhængig af bygningens størrelse (7-9).

## Stigende energipriser

Den samlede energipris er sammensat af en række elementer. Udfordringen i at overskue den samlede pris skyldes, at den er en kombination af politiske forlig, forbrugsbegrænsende afgifter og markedsprisen på el. Prisstigningerne er en samlet konsekvens af generelt stigende energipriser. Regeringens forslag "Vores energi" har som mål, at Danmark skal omstilles til 100 procent vedvarende energi i 2050, hvilket betyder stigende afgifter. Energieffektivisering er en helt central del af Danmarks energipolitik. Energieffektiviseringer medvirker til at reducere energiforbruget, og der er behov for mærkbare energieffektiviseringer og energibesparelser inden for alle områder. Vi skal bruge mindre energi, blandt andet i vores boliger (2,12).

Den sikreste vej til at imødekomme stigningen i varme- og elregningen er, hvis den enkelte boligejer enten energieffektiviserer sin bolig eller omlægger sin

varmeforsyning fra fossile brændstoffer (olie eller gas) til vedvarende energi i form af fx solvarme eller en varmepumpe. Effektiv anvendelse af energi og energibesparelser er essentielle metoder til at reducere energiforbrugernes og energiomkostninger. Et mindre energiforbrug nedsætter samtidig sårbarheden overfor stigende energipriser og øger forsyningssikkerheden. Desuden er energibesparelser et effektivt middel til at reducere miljøbelastningen fra energisektoren, idet det betyder et mindre behov for energiproduktion (11).

### **Forsyningssikkerhedsafgift**

Regeringen har netop fremsat lovforslag vedrørende den nye forsyningssikkerhedsafgift. Afgiften er en del af det energipolitiske forlig, som blev indgået tidligere på året (Energiaftale 2012) (20). Der har siden forliget været spekuleret i, hvorledes den nye afgift skulle udmøntes i praksis, herunder om det skulle være en output-beskatning eller en beskatning på brændslerne. Det konkrete lovforslag er besluttet, og forsyningssikkerhedsafgiften bliver ikke en ny afgift, men derimod en stigning af de eksisterende afgiftssatser, vi kender i dag. Den skal alene pålægges energiforbrug til rumvarme med videre. Det er således ikke hensigten, at afgiften skal belaste virksomhedernes procesforbrug. Ligeledes vil afgifterne på energiprodukter til motorbrændstof ikke blive omfattet. Det er planlagt, at afgiften skal indføres allerede fra 1. februar 2014. Rent praktisk indføres forsyningssikkerhedsafgiften ved en stigning i energiafgifterne på brændsler som naturgas, kul, affaldsvarme og mineralolie. Stigningen i afgiftssatserne vil udgøre ca. 17 procent. Stigningen omfatter ikke elektricitet (12,21).

## Teori

I følgende afsnit beskrives den økonomiske teori, som danner grundlag for nærværende opgaves problemformulering. Først beskrives de økonomiske faktorer og deres teoretiske betydning i relation til emnet i denne opgave – boligefterspørgsel og prisdannelsen.

### Boligmarkedet

Overordnet set er boligmarkedet et af de vigtigste markeder i vores økonomi. Primært fordi det spiller en væsentlig rolle for hele samfundet og dets økonomi. Derudover er udgifterne til bolig en betydelig del af det privatøkonomiske budget både som lejer eller ejer. For langt størstedelen der ejer sin bolig, er det den største investering de foretager sig i deres liv, hvilket understreger boligmarkedets rolle yderligere. Hertil kommer hele finansieringen, herunder realkredit, som er et følsomt område hvor renteutviklingen i samfundet spiller en afgørende rolle (4,22). På denne baggrund er det meget naturligt, at boligmarkedet altid har haft stor politisk bevågenhed.

Boliger er en meget langtidsholdbar investering. En kvalitetsbolig kan således holde i mange år. Renoveres og vedligeholdes den, kan den endda holde langt over 100 år. Knap 10 procent af boligerne i Danmark er fra før 1900 og er dermed over 100 år gamle. Knap 40 procent af er fra før 1950. Næsten 50 procent af boligerne er opført fra 1950 – 1979, primært parcelhuse. Byggeriet af række og kædehuse tog fra 1980-99. Knap halvdelen hele boligmassen er ejerboliger. Blandt parcelhusene er det hele 90 procent. Sammenligner man det danske boligmarked med Tyskland, er det en meget stor andel af boligerne der er ejerboliger (4).

### Efterspørgslen på boliger

Den overordnede boligefterspørgsel er i høj grad demografisk bestemt. Altså er den bestemt af hvordan befolkningen udvikler sig. Knap 60 procent af alle enlige

bor i etagebyggeri og de resterende for kvindernes vedkommende fordeler sig jævnt mellem parcel og række-kæde og dobbelthuse. Hos enlige mænd er der en tendens til at de resterende bor i parcelhuse. Endvidere ses det at knap 70 procent af alle ægtepar bor i parcelhus, mens andre par og husstande bestående af flere familier, fordeler sig nogenlunde ligeligt mellem parcelhuse og etagebyggeri (4).

Desuden har prisen på en bolig en stor rolle i forhold til efterspørgslen. Jo lavere pris, des større er efterspørgslen på boliger og omvendt. Den øgede efterspørgsel på boliger, som følge af et prisfald, kan vi opdele i en substitutionseffekt og en indkomsteffekt. Substitutionseffekten skyldes, at prisen på boligforbruget bliver relativt billigere i forhold til andet forbrug. Eksempelvis biler, rejser eller personligt forbrug. Derfor stiger efterspørgslen på boliger. Indkomsteffekten skyldes, at når boliger bliver billigere, har man råd til at købe mere af alle varer herunder boliger (4).

### **Den disponible indkomst**

Den disponible indkomst er med andre ord et udtryk for en husholdningsindkomst efter skat. Hvis det antages at en bolig er et normalt gode, vil stigende disponibel indkomst medføre at der efterspørges mere bolig. Omvendt vil faldende disponibel indkomst betyde at der efterspørges mindre bolig. I det tilfælde vil boligefterspørgselskurven forskydes henholdsvis til højre og til venstre. Boligefterspørgslens følsomhed over for ændringer i den disponible indkomst udtrykkes som for alle andre varer, priselasticiteten. Eksempelvis vil en priselasticitet på 1 betyde, at en procents forøgelse af den disponible indkomst vil medføre en procents forøgelse af efterspørgslen. Dermed er budgetandelen til boligudgifter konstant. Hvis budgetandelen til boligudgifter er faldenden, er indkomstelasticiteten under 1. Hvis den er stigende er den over 1. Derfor kan man danne sig et billede af boligefterspørgslens indkomstelasticitet ved at se på udviklingen i boligudgifternes budgetandel (4).

Op gennem 1970'erne voksede boligudgifternes budgetandel. Herefter stabiliserede andelen sig på knap 20 procent af forbruget. Dette indikerer, at



indkomstelasticiteten er mere end 1 op til et vist velstandsniveau i samfundet, hvorefter den nærmer sig 1 ved højere indkomstniveau. Den disponible indkomst kan stige og falde. Stigningen sker som følge af en indkomststigning eller en reduktion af indkomstbeskatningen. Jo større indkomststigning eller skattereduktion, des større efterspørgsel efter boliger og omvendt (4,23).

### **Relative priser og demografiske forhold**

Idet vi alle foretrækker at have tag over hovedet, er der i princippet ingen substitutter til boliger. Ser man koncentreret på ejerboliger er situationen en anden, fordi andelsboliger og lejeboliger er oplagte alternativer. Stiger prisen for en lejebolig, vil efterspørgslen på ejerbolig stige på denne baggrund. Omvendt vil faldende husleje reducere efterspørgslen på ejerboliger (4).

Boligefterspørgslen kan ligeledes påvirkes af demografiske forhold (4,24). Som tidligere nævnt er der en tendens til at enlige primært bor i etagebyggeri og ægtepar primært i parcelhuse. En befolkningsudvikling med flere ældre kan dermed medføre at efterspørgslen på lejligheder stiger, mens den omvendt falder på parcelhuse. Et faktum der dog kan modvirkes af en nettoindvandring som dermed øger efterspørgslen efter både lejligheder og parcelhuse (4).

### **Boligfinansiering**

Det er langt de færreste husholdninger der har den nødvendige likviditet til at gennemføre et boligkøb uden at optage et lån, hvorfor de må skaffe finansiering fra andre kilder som besidder et likviditetsoverskud (4,25). Eksempelvis en bank eller et realkreditinstitut.

Man kan maksimalt låne 80 procent af boligens værdi i et realkreditinstitut. En resterende likviditet skal derfor enten lånes i en bank eller betales kontant (4). I Danmark findes der en række store realkreditinstitutter. Som nogle af de mest kendte kan nævnes Realkredit Danmark og Total Kredit.

Når et lån skal hentes hjem, kontakter låntager sit pengeinstitut, og ansøger om et realkreditlån. Herefter udsteder realkreditinstituttet obligationer, som sælges på fondsbørsen. Helt konkret er et obligationslån et gældsbevis. Obligationsindehaveren som har købt den pågældende obligation (investor), har en fordring på obligationsudstederen (boligejeren). Med andre ord låner investoren penge til boligejeren med realkreditinstituttet som ”mellemmand”. Til gengæld betaler boligejeren rente og afdrag tilbage til investoren løbende. Realkreditinstituttet tager et beløb i gebyr for at agere mellemmand og til at dække administrationsomkostningerne på lånet – også kendt som bidragssatsen. Desuden henlægger realkreditinstituttet midler til en reservefond, som kan tages i brug i tilfælde af mislighold af lånet fra låners side. Dermed er realkreditobligationer meget sikre. Det skyldes både henlæggelserne, og at realkreditinstitutterne har pant i den faste ejendom. Det er i realkreditsystemets levetid aldrig sket, at en investor ikke har fået sine penge igen. Denne sikkerhed er helt afgørende for hele realkreditsystemet, da det er med til at sikre en god efterspørgsel på obligationerne hvilket er med til at presse renten ned på obligationerne og kursen op. Disse faktorer er med til at gøre det billigt for boligejerne at låne via realkredit (4).

Når obligationerne bliver solgt i markedet er det normalt til en kurs der ligger under 100. Skal en boligejer optage et lån på 1.000.000 kr. (hovedstolen), kan obligationerne kun sælges til eksempelvis kurs 96. Dermed for låntager kun udbetalt 960.000 kr. Med andre ord er der et kurstab på 40.000 kr. Jo højere kursen er på de solgt obligationer, des mindre er kurstabet. Derudover er der andre omkostninger forbundet med at optage et lån. Hvis det antages, at der er låneomkostninger for yderligere 30.000 kr., fratrækkes de også hovedstolen, således låneprovenuet lander på 930.000 kr. som er det beløb låntager i hånden. Det er dog stadig 1.000.000 kr. der skal betales tilbage til långiver over løbetiden (4).

Fælles for de fleste typer obligationer er, at de udstedes i et stort antal med ens betingelser. En sådan gruppe af obligationer kaldes en obligationsserie. Hver serie har en nominel rente (pålydende rente) på eksempelvis seks procent. Denne rente

betales samme med afdrag og bidrag tilbage til investoren. Desuden fremgår det, hvilken type lån der er tale om. Hvornår obligationen er udstedt og hvornår den udløber. Altså hvornår den sidste betaling finder sted. Forskellen med udstedelse og udløb kaldes for obligationens løbetid. I realkreditloven er det angivet at løbetiden max må være 30 år og at der højst må være en afdragsfri periode på 10 år. Langt de fleste lån opfylder disse krav. For nogle år siden blev reglerne dog lempet en smule, således at realkreditinstitutterne i princippet kan tilbyde lån med ubegrænset løbetid. I disse tilfælde kan man dog højst belåne 75 procent af boligens værdi i realkreditinstituttet (4).

Der findes en række forskellige typer af obligationslån. Mest almindeligt er det traditionelle annuitetslån. Kendetegnet ved annuitetslånet er, at alle ydelser er ens, altså afdrag plus renter. Et mere sjældent lån er serielånet, hvor afdragene er konstante over hele lånets løbetid, mens rente og dermed ydelsesdelen falder over tid. Det stående, også kendetegnet afdragsfrit lån, er kendetegnet ved at man udskyder alle afdragene til sidste termin og betaler kun renterne indtil da (4).

### Vurdering af lån

Når man vurderer et lån, er der flere faktorer som spiller ind og som låntager bør man forholde sig til disse. Det gælder lånets pris, som typisk opgøres i effektiv rente, lånets risiko og lånets likviditet. Den samlede pris ved et lån beregnes ofte som en procentsats, som benævnes den effektive rente, også kaldet den årlige omkostningsprocent (ÅOP). Der opstilles en betalingsrække over lånets løbetid, hvori alle indbetalinger (låneprovenu) og udbetalinger (ydelserne på lånet) indgår. ÅOP beregnes herefter som den rente, der får låneprovenuet til at balancere med nutidsværdien af alle fremtidige udbetalinger. Jo højere kursen er op obligationen, des højere er låneprovenuet og lavere er således ÅOP (4).

Grundlæggende kan man som låntager vælge et lån med fast rente eller variabel rente. Vælger man et lån med variabel rente, har man en risiko i forhold til at renten efterfølgende kan stige. Det har man ikke hvis man vælger fast rente. Oftest er det dog sådan at den faste rente er højere end den variable rente, ved en normal rentestruktur. Efter 1999 hvor de variabelt forrentede lån kom på det

danske marked, er andele af lån med variabel rente steget i forhold til lån med fast rente. I dag er der således flere variabelt forrentede lån på markedet end der er fastforrentede (4).

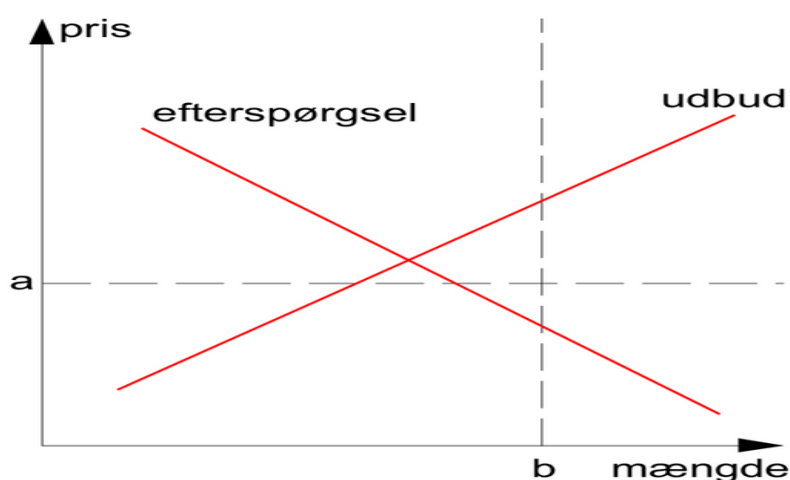
Siden oktober 2003 har det endvidere været muligt for boligejere at optage afdragsfri realkreditlån. Baggrunden for indførelsen var ifølge Erhvervs- og økonomiministeriet, ”et ønske om at give den enkelte boligejer større fleksibilitet med hensyn til valg af opsparing i boligen”. Ultimo 2010 var det godt halvdelen af alle udestående realkreditlån med afdragsfrihed. Af disse var hele 86 procent med variabel rente. En analyse offentliggjort af realkreditrådet i 2008, viste at det ultimo 2007 især var de unge under 30 år og de ældre over 60 år, der havde optaget afdragsfrie lån. Noget kunne derfor tyde på, at disse grupper benytter afdragsfriheden til at kompensere for en lav indkomst i forbindelse med, at de eksempelvis er under uddannelse eller er gået på efterløn eller pension. Således angiver 32 procent af de unge under 30 år, at de har brugt afdragsfriheden til at kompensere for lønnedgang i forbindelse med uddannelse. Hele 59 procent af de ældre over 60 år angiver, at de har brugt afdragsfriheden til øget forbrug eller til at få et bedre økonomisk råderum. Analysen viste dog også, at 33 procent af de unge under 30 år brugte afdragsfriheden til at nedbringe anden gæld. Atten procent angiver, at de har anvendt afdragsfriheden til øget opsparing og investering, herunder pensionsopsparing. Dermed er der en lang række årsager til at mange optager afdragsfri lån (4).

## **Boligprisdannelsen**

Når man taler om boligprisdannelse, associeres det ofte med boligens pris. Men når boliger efterspørges, er det ikke selve boligen der efterspørges, men derimod den gevinst og det udbytte man får af at bo i boligen. Prisen for boligen er dermed i princippet prisen for boligydelse per tidsenhed. På lejeboligmarkedet svarer boligydelsen direkte til huslejen. Ved ejerboliger betaler man derimod for de fremtidige boligudgifter, når man køber boligen. Værdien af boligen, altså boligprisen, svarer således til nutidsværdien af de fremtidige ydelser, man får af at

bo i sin bolig. På ejerboligmarkedet kan man derfor bruge boligpriserne som udtryk for værdien af boligydelse (4).

Udbuddet af boliger har selvsagt stor betydning for den generelle boligefterspørgsel. Med udbuddet menes der det samlede antal boliger, der kan dække efterspørgslen efter boligydelse. Det er således ikke kun de boliger som er til salg hos for eksempel ejendomsmæglere eller andre, men det samlede antal ejerboliger som indgår i udbuddet. I relation til dette kan man anvende den generelle kurve over udbud og efterspørgsel (figur 2) (4).



**Figur 2:** Kurve over udbud og efterspørgsel (4).

### Prisdannelsen på kort sigt

På den helt korte bane vil antallet af ejerboliger være konstant. På et givent tidspunkt, kan man ikke længere rykke ved antallet af ejerboliger, fordi det er tidskrævende at opføre en ny bolig. Dermed er det meget "uelastisk" på kort sigt. Når udbuddet af ejerboliger er konstant, bestemmes boligprisen på kort sigt udelukkende af efterspørgslen. Derfor bestemmes boligpriserne på kort sigt af de forhold der påvirker, og bestemmer efterspørgslen. Her kan der være tale om den disponible indkomst, renteniveau eller skatteregler. Desuden spiller fremtidige forventninger også en stor rolle for prisdannelsen. Fordi ejerboliger også er et investeringsobjekt, spiller psykologien en rolle. Hvis der forventes højere boligpriser i fremtiden, vil flere efterspørge bolig her og nu, for at få del af den

gevinst der vil være i en potentiel prisstigning. Omvendt vil efterspørgslen falde, hvis der forventes lavere boligpriser i fremtiden (4).

Ser man på udviklingen af boligmarkedet over perioden fra 1992-2010, er det steget markant mere end den generelle prisudvikling, som angives ved forbrugerprisindekset. Dermed er de reelle boligpriser, priserne i forhold til den generelle prisudvikling, steget. Under højkonjunktoren fra 2004-2006, steg specielt ejerlejligheder og sommerhuse relativt meget i pris, men de oplevede efterfølgende også det største prisfald (4). Netop ejerlejligheder og sommerhuse er den del af det private boligmarked hvor investeringselementet spiller en væsentlig rolle. På ejerlejligheder skyldes det primært de såkaldte forældre køb, hvor forældre køber en lejlighed og efterfølgende udlejer den til deres børn (4,26). Jo mere boligen er et investeringsobjekt, des større betydning har forventningerne således for boligprisudviklingen (4).

### **Prisdannelsen på lang sigt**

På lang sigt er udbuddet af boliger ikke konstant som på kort sigt. På lang sigt vil udbuddet af boliger stige i takt med, at priserne på de eksisterende boliger stiger. Dermed er priserne på lang sigt bestemt af de omkostninger, der er forbundet med at bygge en ny tilsvarende bolig. Prisen for at erhverve sig ny bolig af hænger af prisen for en byggegrund og omkostninger til løn og byggematerialer. Disse omkostninger stiger ikke nødvendigvis fordi boligpriserne stiger. Når priserne på boliger stiger, resulterer det i at forskellen på at købe en eksisterende bolig og at bygge en ny bliver større. Dermed er det overordnet set mere fordelagtigt at bygge ny bolig (4,27). Altså højere boligpriser på den eksisterende boligmasse medfører, at der på sigt kommer gang i byggeriet af nye boliger, fordi incitamentet til at bygge nyt forstærkes.

I forbindelse med stigende byggeaktivitet, stiger byggeomkostningerne. Håndværkerne bliver mere efterspurgt, hvilket medfører stigende lønninger. Ydermere vil prisen på byggematerialer stige, også på grund af den stigende efterspørgsel. Omkostningerne i forbindelse med at bygge nyt vil derfor langsomt

begynde at stige. Kombineret med det øgede udbud af boliger og øgede byggeomkostninger, reducerer det også priserne på de eksisterende boliger, fordi der bliver flere til at dække den samme efterspørgsel. Dermed vil der skabes ligevægt, når boligpriserne igen svarer til omkostningerne ved at bygge nyt (4).

Ændringerne i boligefterspørgslen på kort sigt vil alene kunne påvirke boligpriserne. Det er først på lang sigt, at udbuddet af boliger tilpasser sig. Det betyder at en øget efterspørgsel efter boliger på kort sigt får boligpriserne til at stige meget, også mere end på lang sigt. Man kan derfor sige, at boligpriserne på kort sigt overskyder det langsigtede niveau. Eksempelvis var ejerlejlighedsmarkedet i starten af det nye årtusinde netop karakteriseret ved en markant efterspørgselsstigning, der pressede priserne i vejret. Herefter opstod der en voldsom byggeaktivitet, hvor diverse ledige arealer blev bebygget med ejerlejligheder. Dermed steg udbuddet af ejerlejligheder, hvorefter priserne faldt igen. Dermed er udbudselasticiteten af boliger markant større på langt sigt end på kort sigt. Det kan dog være svært at afgøre hvor stor udbudselasticiteten er på kort sigt, da den hænger sammen med den aktuelle konjunktur (4).

Hvis for eksempel myndighederne lemper beskatningen af ejerboliger i en situation med stor arbejdsløshed blandt håndværkere, vil det alt andet lige være muligt at øge nybyggeriet uden væsentlige stigninger i byggeomkostningerne. Ligeledes er det langt fra sikkert, at boligmarkedet reagerer ens ved henholdsvis en øget efterspørgsel efter boliger og en reduceret efterspørgsel af boliger. Der skal alt andet lige mere til, før man nedriver sin bolig ved en faldende efterspørgsel, end der skal til før man bygger nye bolig ved en øget efterspørgsel (4).

### **De afdragsfrie låns betydning for boligprisen**

Det er meget som tyder på af afdragsprofilen på finansieringen har indflydelse på boligpriserne. Men i princippet burde det ikke være sådan, da det kun er renterne efter skat på et lån der er en udgift for boligejerne. Afdragene er reelt set en opsparring i boligen og dermed ikke en udgift. På denne baggrund burde afdragsprofilen ikke have nogen betydning for prisdannelsen. Alligevel er der

indikationer på at de kraftige prisstigninger fra 2004-2006, steg markant på baggrund af indførelse af de afdragsfrie lån (4).

I denne forbindelse findes der to primære årsager der underbygger dette. Den første er, at mange boligkøbere er likviditetsbegrænsede. De kan ikke frit låne hvad de vil på de finansielle markeder. De afdragsfrie lån giver dem dermed en likviditetsbesparelse, der gør at de har råd til at købe en dyrere bolig end ellers. Den anden grund er, at boligejere formodes at være kortsynede og ikke handler rationelt i alle sammenhænge (4,28).



## Analyse

I det følgende afsnit undersøges og analyseres den indhentede empiri i forhold til nærværende opgaves problemstilling. Synspunktet er objektivt og målet at udvinde den essensen af empirien, så den fremstår klar og tydelig, hvorefter den implementeres i den efterfølgende diskussion.

## Spørgeskemaundersøgelsen

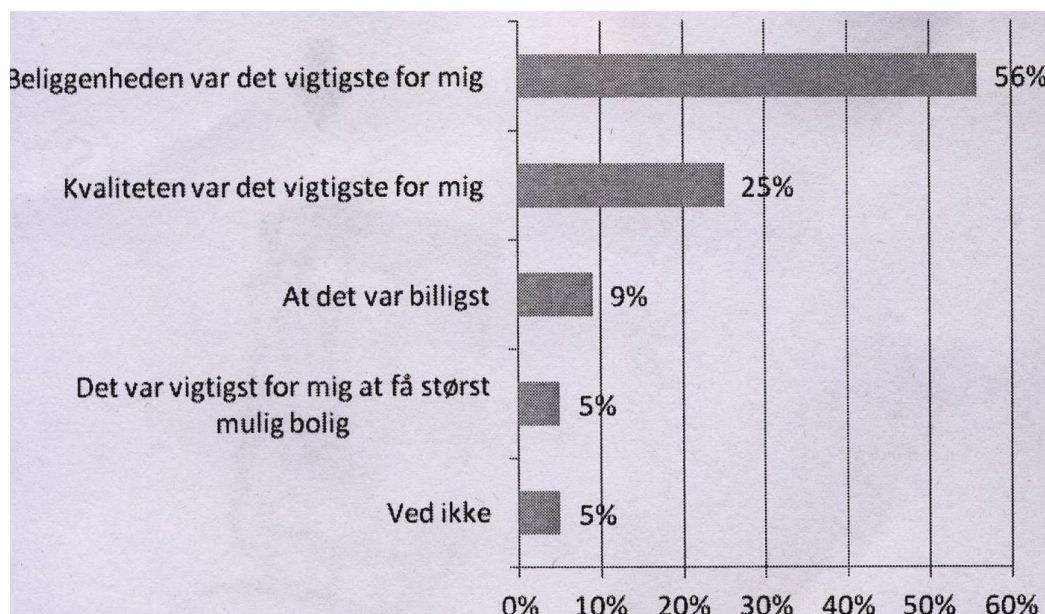
Som det tidligere er nævnt, er der foretaget en spørgeskemaundersøgelse. Målgruppen har været boligejere med fokus på førstegangskøbere, som har købt hus inden for de seneste år. Spørgeskemaundersøgelsen har det formål at afklare og afdække boligkøbernes viden, indsigt og holdning til boligens energimæssige forfatning, herunder energimærkningen, samt de fremtidige udfordringer med hensyn til renoveringsbehovet af deres ny erhvervede bolig. Sidst men ikke mindst, har spørgeskemaundersøgelsen til hensigt at belyse, i hvilket omfang energiforbruget af boligen havde indflydelse på boligkøbet. Overordnet set danner der sig et mønster i forhold til, hvordan de adspurgte forholder med hensyn til boligens energimæssige forfatning, samt de udfordringer der vil opstå fremadrettet.

Det står dermed ret klart, at langt størstedelen af de adspurgte i spørgeskemaundersøgelsen, er bekendte med boligens energiforbrug (81 procent), men at det ikke har spillet en afgørende rolle i forbindelse med boligkøbet (66 procent). Med andre ord, ville størstedelen af de adspurgte ikke decideret fravælge et hus med en dårlig energimæssig stand, hvis ellers andre øvrige parametre var opfyldte. Desuden var størstedelen af de adspurgte bekendte med den lovpligtige energimærkning af boliger i forbindelse med køb og salg, samt dens betydning og formål (66 procent). Men som forholdet var med hensyn til energiforbruget, var energimærkningen, isoleret set ikke afgørende i forbindelse med boligkøbet (66 procent). Dog udtaler enkelte af de adspurgte, at de i en eventuel fremtidig bolighandel, ville vægte denne energimærkning højere og dermed sigte efter en bedre energimærkning. Blandt de adspurgte er der bred enighed om, at man gerne

vil energirenovere, såfremt det er rentabelt. Dette gør sig gældende for 95 procent af de adspurgte. Dog skal investeringen helst være indtjent over en mindre årrække. Afslutningsvist tydeliggøres det, at såfremt de enkelte boligejere i spørgeskemaundersøgelsen, havde 100.000 kr. til rådighed, som skulle investeres i huset her og nu, ville det primært være køkken, bad eller carport som ville blive prioriteret. Det vidner i høj grad om, at de adspurgte foretrækker at få noget synligt for deres penge, og at de ønsker at få udbyttet og genvinsten her og nu. Hvad angår kendskabet til boligens fremtidige energibehov, er de adspurgte opdelt i to næsten lige store grupper, hvor 52 procent kendskab til boligens fremtidige energibehov, 42 procent har ikke og seks procent er i tvivl.

### **Karakteristika ved førstegangskøbere**

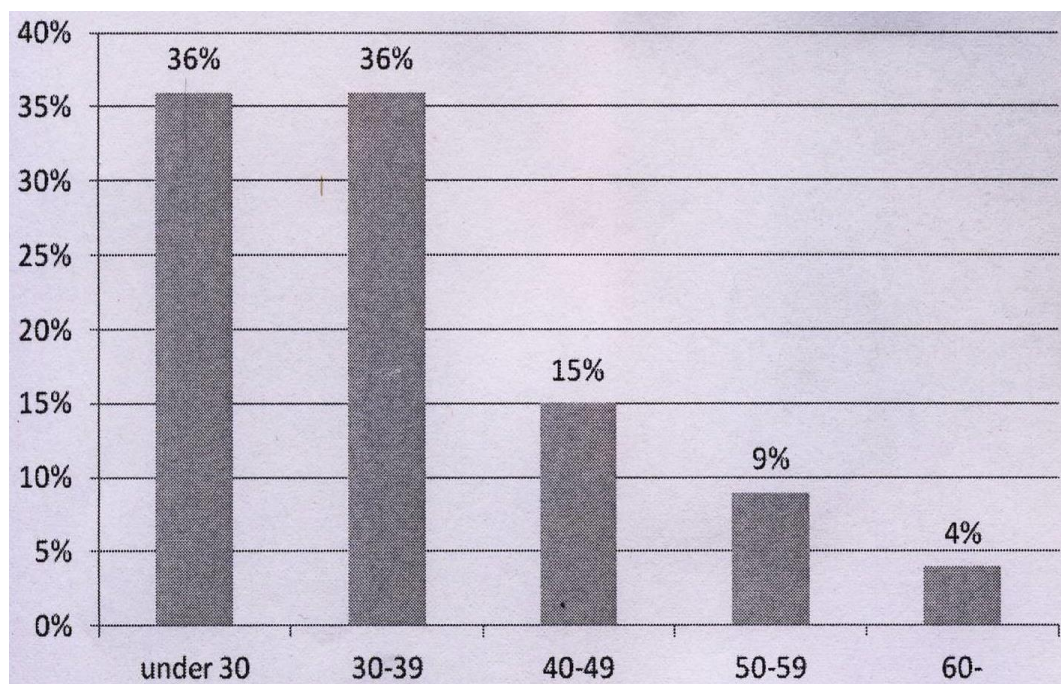
Betragter man førstegangskøbernes primære motiv for boligkøbet, kan det aflæses at beliggenheden er det vigtigste (figur 3) (17). Hele 56 procent af de adspurgte boligkøbere, svarer således at beliggenheden er det vigtigste i forbindelse med boligkøbet. Af de adspurgte udtrykker 25 procent, at kvaliteten er det vigtigste. Ni procent siger, at fokus primært er på den billigste bolig. Fem procent mener, at størrelsen på boligen er vigtigt, mens fem procent ikke kan forholde sig til spørgsmålet. Dermed er der en klar tendens til at beliggenheden vægtes meget højt, når der skal gøres entré på boligmarkedet.



**Figur 3:** Førstegangskøbernes primære motiv for boligkøbet (17).

Fokuserer man på hvor længe førstegangskøberne søgte bolig, er der ligeledes nogle klare tendenser. I (figur x) kan det således aflæses, at 49 procent af de adspurgte brugte mindre end et halvt år på at finde den bolig. Det fremgår ligeledes, at 28 procent brugte mellem et halvt år og et år. 11 procent brugte et til to år, og fem procent brugte mellem to og tre år. Af de adspurgte var der blot tre procent der brugte mere end tre år på at finde den rigtige bolig. Ovenstående indikerer, at førstegangskøberne generelt bruger relativ kort tid på at finde bolig.

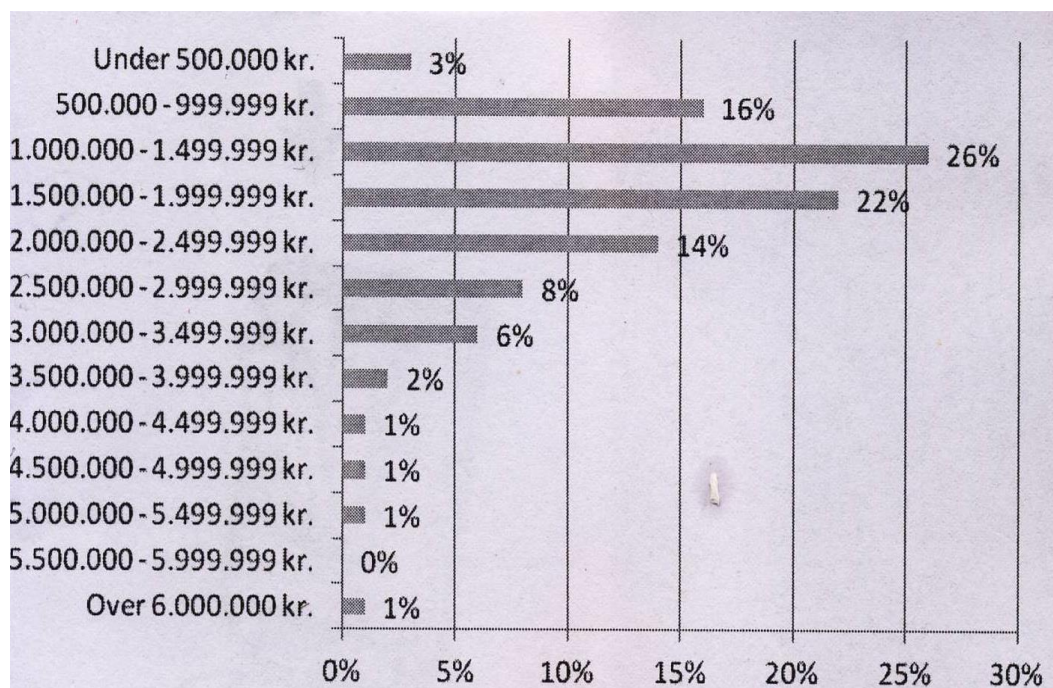
Når man analyserer på boligkøbernes alder, er det iøjnefaldende at 36 procent af førstegangskøberne er under 30 år når de køber bolig første gang (figur x). 36 procent er ligeledes mellem 30 og 39 år ved det første køb. Procentsatsen falder først markant når boligkøberne er mellem 40 og 49, herefter yderligere til ni procent og fire procent mellem henholdsvis 50 og 59 år samt over 60 år. Dermed står det tydeligt at førstegangskøberne er relativt unge når de køber bolig. Hele 72 procent er således under 40 år ved første køb. Desuden består 45 procent af førstegangskøberne af to voksne med børn, og 31 procent består af to voksne uden børn. Dermed må det siges at børnefamilierne udgør næsten halvdelen af førstegangskøberne, hvilket er en relativ stor andel.



**Figur 4:** Hvad var din alder på købstidspunktet? (17)

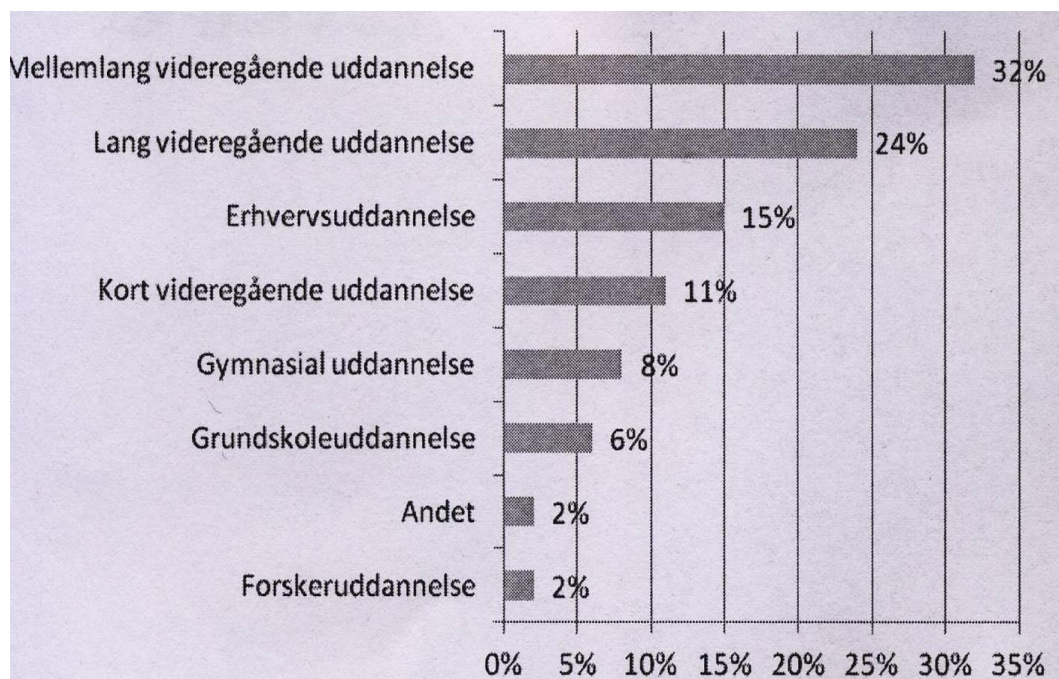
Hvis man ser på hvor meget de enkelte boliger kostede på købstidspunktet, illustrerer figur X, at boliger på mellem en million og halvanden million er de meste efterspurgte. (Figur x) Skarpt efterfulgt af boliger på mellem halvanden million og to millioner. Denne andel udgør 22 procent. Herefter er der boliger mellem to millioner og 2,5 millioner, hvor procentandelen er 14. Først ved boliger over 2,5 million og over 3 millioner falder procentdelen markant til henholdsvis otte procent og seks procent.





**Figur 5:** Hvad kostede din bolig? (17).

Ser man på de adspurgtes uddannelsesniveau er det relativt højt.(figur x) Således har 32 procent en mellemlang videregående uddannelse. 24 procent har en lang videregående uddannelse. 15 procent har en erhvervsuddannelse og 11 procent har en kort videregående uddannelse. Kun otte procent har en gymnasial uddannelse, og førstegangskøbere kun med folkeskolen i bagagen udgør seks procent.



**Figur 6:** Hvad er din egen sidste afsluttede uddannelse? (17)

46 procent af de adspurgte førstegangskøbere forventer at blive boende i deres nuværende bolig i mere end 10 år. 16 procent forventer at de bor der mellem 6-10 år. Syv procent forventer 4-5 år. Desuden er 10 procent i tvivl og ved det på forhånd ikke. De resterende på 16 procent forventer at bo der mellem et halv år til 5 år.

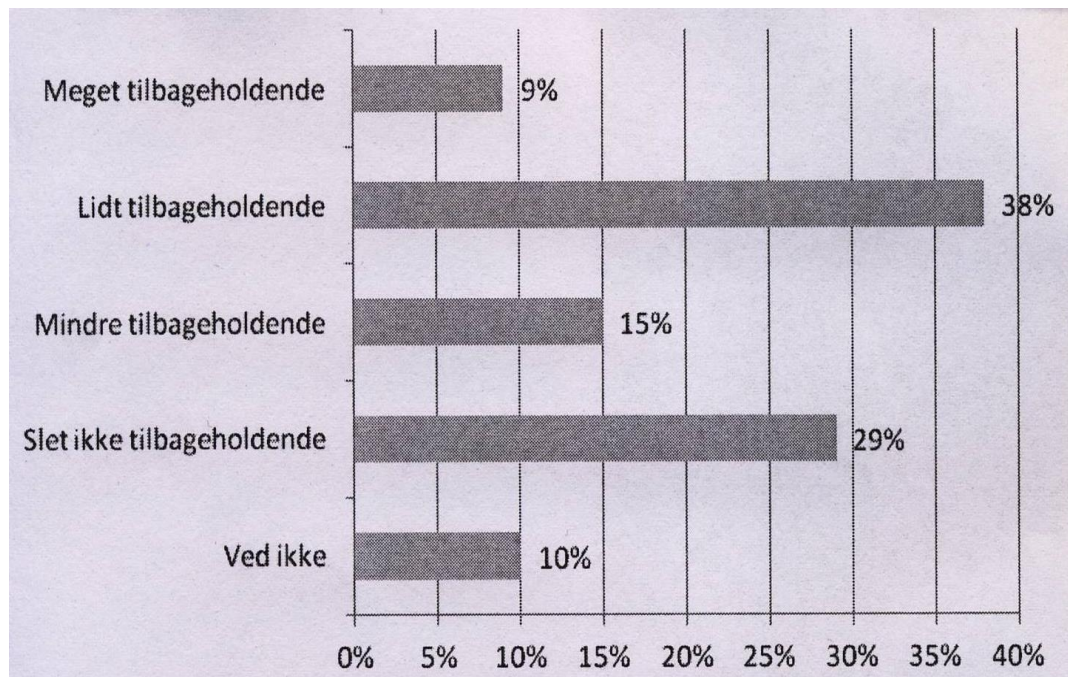
Til spørgsmålet om hvilken realkreditlånstype førstegangskøberne har, svarer hele 45 procent at de har et fastforrentet lån. 27 procent har et rentetilpasningslån med rentetilpasning hver andet, tredje eller femte år. 19 procent har F1 lån. De resterende har andre former for lån.

Af de førstegangskøbere med fastforrentede lån, betaler de 67 procent heraf afdrag på lånet. Ved F2, F3, F5 og F10 lånene betaler kun 35 procent afdrag. Når det drejer sig om F1 lånene, betaler 41 procent afdrag og ved øvrige lån betaler 48 procent afdrag. Desuden betaler hele 90 procent af på øvrige lån i boligen.

42 procent af førstegangskøberne mener at det er svært at gennemskue de vigtigste fordele og ulemper ved deres realkreditlån. 27 procent mener de let kan

gennemskuet det og 7procent har meget let ved det. I den anden ende mener 19 procent det er meget svært, mens fire procent er i tvivl.

38 procent af førstegangskøberne er blevet lidt mere tilbageholdende i forhold til deres forhold til lån og boligkøb på grund af de seneste års finansielle krise. Ni procent er blevet meget tilbageholdende 15 procent mindre tilbageholdende, mens 29 procent slet ikke er tilbageholdende og 10 procent er i tvivl.



**Figur 7:** Har de senere års krise gjort dig tilbageholdende i forhold til dine lån og dit boligkøb? (17).

Til spørgsmålet om førstegangskøberne føler sig komfortable med deres nuværende privatøkonomiske situation i forhold til deres boliglån, føler 56 procent sig komfortable og 30 procent meget komfortable. Ti procent føler sig derimod mindre komfortable (17).

### Interview – Curt Liliegreen

Sammen med spørgeskemaundersøgelsen, danner de semistrukturerede interviews, med sekretariatschef og boligøkonom Curt Liliegreen fra

Boligøkonomisk Videncenter samt boligøkonom Christian Deichmann Haagerup fra Boligøkonomisk Videncenter, grundlag for den kommende analysediskussion.

Liliegreen mener, at der er en begrænset effekt fra energi til boligmarkedet, fordi der er andre massive kræfter på spil, når man taler om boligmarkedet. Energidagsordenen kan drukne i de øvrige relevante diskussioner og problematikker, som eksempelvis boligbeskatning. Derfor får værdien af energirenoveringer svært ved at nå samme niveau, som de faktorer der er håndgribelige, mindre komplekse og har vundet indpas.

Mange førstegangskøbere har ifølge Liliegreen en begrænset likviditet, når de skal ind på boligmarkedet, hvilket medfører at de finansielle faktorer kommer i forgrunden. Der er dyre etableringsomkostninger i forbindelse med køb af bolig, hvilket resulterer i at udgifter til energirenoveringer ligger fjernt for mange førstegangskøbere. På trods af at der er langsigtede rentable fordele ved at foretage energirenoveringer, vil det øge de faste udgifter og dermed være en omkostning for boligejerne, som i forvejen er presset på grund af en høj gæld etableret i forbindelse med boligkøbet. Ofte er et realkreditlån ikke tilstrækkeligt til at finansiere en bolig, og derfor er mange førstegangskøbere nødsaget til at låne dyre penge i banken. Således kan man antage, at flere førstegangskøbere ønsker at holde de faste udgifter i ro, og leve med lidt højere variable udgifter.

Ifølge Liliegreen er der mange politiske initiativer, som har til formål at fremme grønne energirenoveringsprojekter, men de har svært ved at vinde ordentlig indpas. Eksempelvis mener han at fradragsordningen, et scenarie hvor man kan fratrække lønudgifterne på håndværksarbejde, rammer helt skævt, og at den faktisk skader mere end den gavner. Liliegreen mener dog, at der er muligheder for at skabe incitamenter til at energirenovere. Det skal ske ved at kombinere flere indsatser som fx ordentligt gennemarbejdet oplysningskampagner, regulering ved hjælp af skatter og afgifter samt at bringe større aktører på banen som eksempelvis DONG Energy.

Derudover udtaler Liliegreen, at vi på nuværende tidspunkt befinder os på et meget lavt niveau med hensyn til at energirenovere boligmassen, og at diskussionen og



mulige tiltag hele først lige er begyndt. Over de kommende år vil det automatisk vinde mere indpas og få et større fokus i befolkningen. Desuden mener han, at emnet skal afpolitiseres for at det kan ramme den brede befolkning.

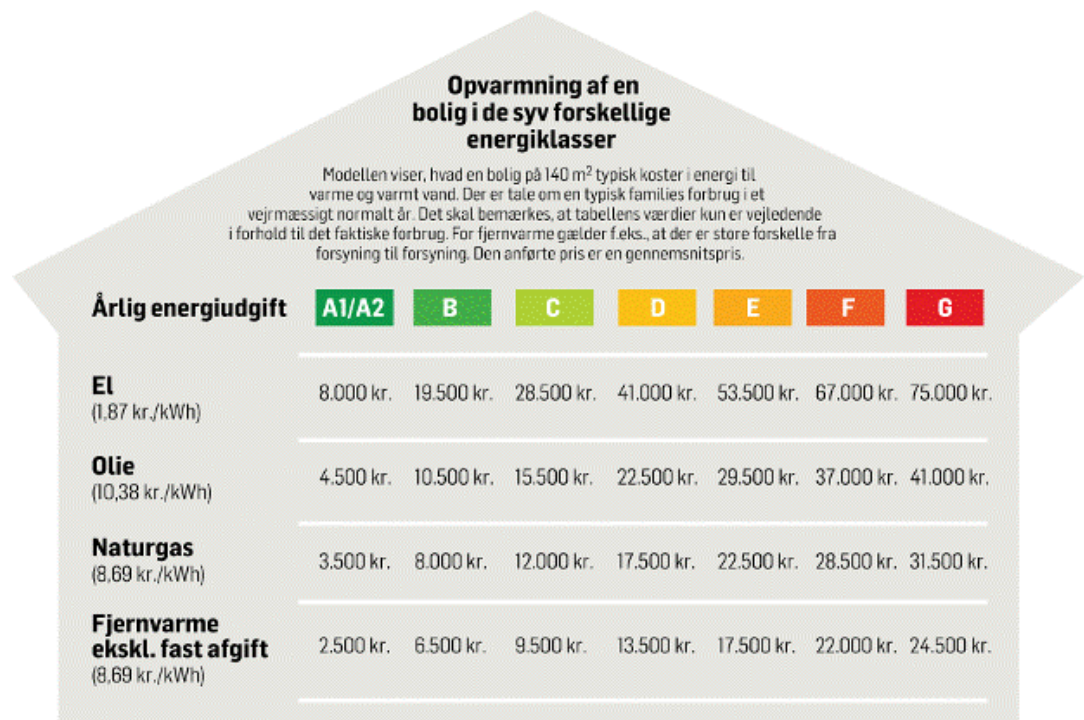
### **Interview – Christian Deichmann Haagerup**

Christian Deichmann Haagerup mener, at energirenoveringsbehovet af boligmassen overordnet set ikke påvirker efterspørgslen på boligmarkedet. Men muligvis vil der være en negativ påvirkning af efterspørgslen af boliger i dårlig energimæssig stand. I forhold til hvordan der skabes incitament til at energirenovere sin bolig, mener Haagerup, at det næppe er muligt at tvinge boligejerne ved hjælp af lovkrav, da det vil møde stor modstand fra boligejernes side. Han mener desuden, at det er muligt at øge incitamenterne ved at tilbyde forskellige tilskudsordninger. I denne forbindelse skal man dog være bevidst om dødvægtstabet. Han mener endvidere at skærpede lovkrav fra bygningsreglementet kan give effekt, men kun i forbindelse med nybyg, men netop andelen af nybyggede boliger er for tiden beskedent. Ydermere kan det være vanskeligt at kontrollere kravene fra bygningsreglementet, og dermed er det tvivlsomt hvorvidt det vil blive overholdt. Haagerup er skeptisk med hensyn til at ændre radikalt på skattereglerne, som eksempelvis en grøn beskatning, som helt sikkert vil tilgodese nye energivenlige huse og dermed gøre ældre huse med dårlig energistandard potentielt mindre attraktive. Dermed kan de give boligejere i ældre boliger et tab i forbindelse med salget. Med hensyn til finansieringsområdet, har der ifølge Haagerup været tale om at indføre særlige lån til energirenoveringer. På denne baggrund burde det, ifølge Haagerup, ikke være finansieringsomkostningerne som afholder folk fra at foretage energirenoveringer, netop på grund af den relative rente. Et andet problem kan være at boligejere, eksempelvis i ”Udkantsdanmark” slet ikke får tilladelse til at optage låne i banken med henblik på at energirenovere, fordi banken vurderer, at værdien en sådan renovering ikke vil forplante sig i boligprisen. Dertil mener han, at det generelt bliver sværere at fremme energirenoveringer i områder hvor boligpriserne i fremtiden ikke forventer at stige, eksempelvis i ”Udkantsdanmark”. Omvendt vil

det blive nemmere i storbyerne hvor der er udsigt til pæn fremgang hvad angår boligpriserne de kommende år. Til sidst mener Haagerup, at der i Danmark generelt er en høj boligstandard, hvad angår energivenligheden i forhold til andre EU lande, som eksempelvis England. På denne baggrund mener han, at behovet for energioptimering af boliger i Danmark ikke nødvendigvis er specielt højt, hvis man sammenligner med andre lande.

### **Energimærkeordningen**

Den lovpligtige energimærkning af ejerbolig i forbindelse med køb og salg af ejerboliger i Danmark, er tiltænkt en central rolle i forhold til at gøre købere og sælgere mere opmærksomme på energiforbruget i boligen. Det må antages, at målet hermed er at kunne skabe gennemsigtighed og dermed fremhæve de energivenlige boliger, som dermed kan blive mere eftertragtede, hvilket naturligvis kan føre til en højere transaktionspris. Som udgangspunkt et klart incitament til at energioptimere sin bolig, specielt fra købers synsvinkel, eventuelt i forbindelse med et salg (7-10). Nedenstående tabel illustrerer således, hvad en gennemsnitligt bolig på 140 m<sup>2</sup>, koster at opvarme om året, med henholdsvis el, olie, naturgas og fjernvarme (29).

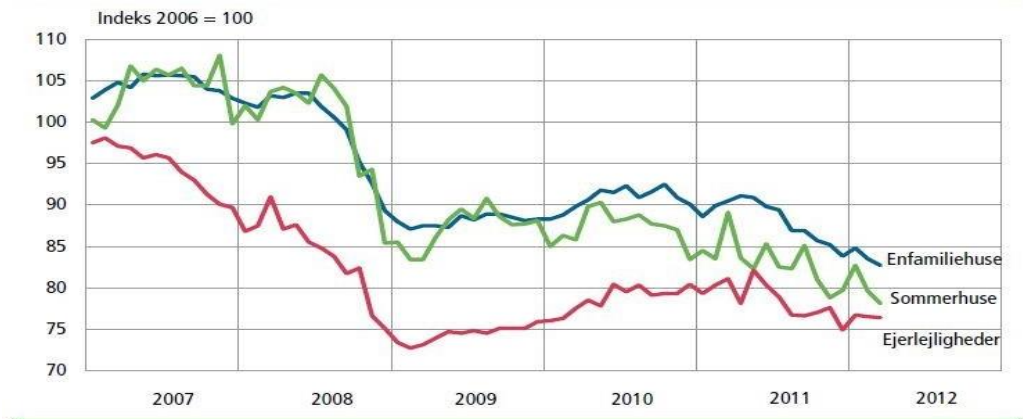


**Figur 8:** Årlige energiudgifter fordelt på forskellige typer og energiklasser (29).

Det fremstår tydeligt, at el er den dyreste form for rumopvarmning og fjernvarme er den billigste. I (figur x) er prisen dog eksklusiv faste afgifter, herunder forsyningssikkerhedsafgiften. Hvis man dermed forholder sig til fjernvarmen, som bør være den opvarmningsform der er mest udbredt i Danmark, er der en markant forskel på om boligens energimærkning er fx C eller G. I denne margin forefindes der sandsynligvis en stor mængde boliger. Ikke desto mindre er forskellen 15.000 mellem energiklasse C og G, hvilket må klassificeres til at være et meget markant beløb. Endvidere er beløbet mellem den bedste energiklasse A1/A2 og G hele 22.000 kr. Dog må det antages, at mængden af boliger i denne margin ikke er så stor, da det er langt de færreste boliger der er udstyret med det bedste energimærke, fordi de respektive af slagsen er meget unge og dermed har de med stor sandsynlighed aldrig været handlet på boligmarkedet (7-10,29). Afslutningsvist kan man ud fra tabellen aflæse, at der er mange penge at spare årligt, ved at vælge en bolig med en god energimærkning.

## Boligprisernes udvikling

Hvis man helt overordnet analyserer på boligprisernes udvikling fra 2007-2012, er der sket dramatiske udsving i nedadgående retning. (Figur 9).

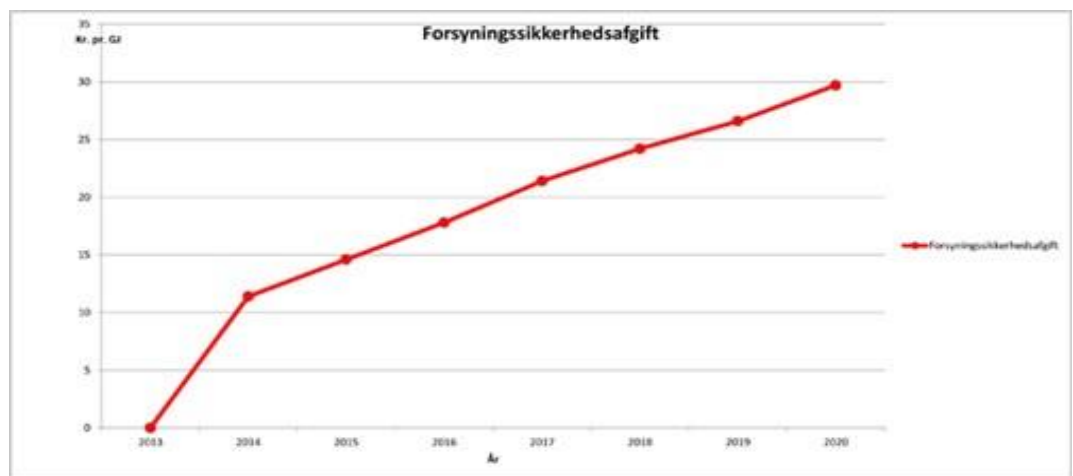


**Figur 9:** Månedlig prisudvikling for salg i almindelig fri handel (30).

Diagrammet er indekseret og tager udgangspunkt i indeks 100 i år 2006. Herefter ses den dramatiske nedgang. Primo 2012 er parcelhusene faldet til ca. indeks 85, hvilket svarer til en generel nedgang i priserne på knap 15 procent. Værre ser det midlertidig ud med udviklingen på ejerlejlighedsområdet i samme periode, hvor faldet udgør næsten 25 procent fra indeks 100 til 75. Med denne generelle udvikling i boligpriserne, vil det automatisk medføre, at friværdierne i de enkelte bolig bliver mindre og dermed solvensen. Netop solvensen er afgørende for, om de enkelte boligejere formår at energirenovere deres boliger. I de tilfælde hvor en bolig er i overhængende fare for at blive teknisk insolvent eller befinder sig på grænsen hertil, er det umuligt at skaffe finansiering via en bank eller et realkreditinstitut. Dermed bør langt flere boliger være sværere at energirenovere i dag, i forhold til før krisen i 2006, rent finansieringsmæssigt (30).

## Forsyningssikkerhedsafgift

Et andet vigtigt element i hele snakken om energioptimering af boligmassen, er de stigende energipriser, herunder den ny indførte forsyningssikkerhedsafgift. Med denne afgift bliver det alt andet lige dyrere at opvarme sin bolig med den samme mængde energi. Nedenstående graf (Figur 10), viser således udviklingen i forsyningssikkerhedsafgiften fra i dag og frem til 2020.

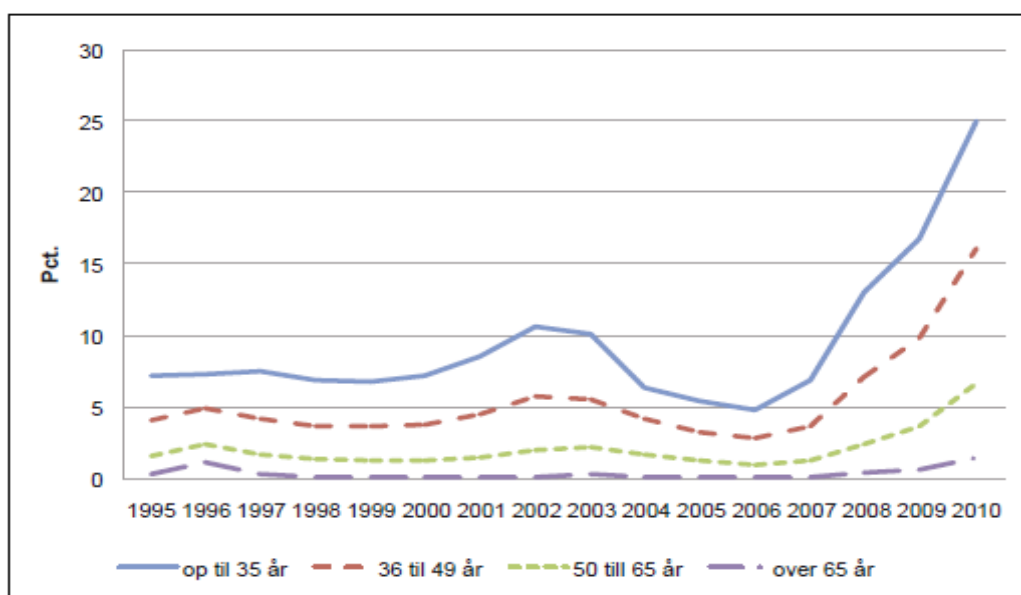


**Figur 10:** Forventet udvikling af forsyningssikkerhedsafgiften frem mod 2020 (32).

Dermed står det fast, at forsyningssikkerhedsafgiften vil være stødt stigende fra i dag og frem til 2020. Helt præcist, fra et niveau på ca. 22 kr./GJ til 30 kr./GJ i 2020. I denne forbindelse viser beregninger fra dansk fjernvarme, at den ny indførte afgift kan medføre en ekstraregning på op til 3500 kr. årligt for en gennemsnitlig husstand (31). Ikke desto mindre vil det blive dyrere at opvarme sin bolig med samme mængde energi hvis man ser på de næste 20 år; med fokus på, at udviklingen i forsyningssikkerhedsafgiften kombineret med at de generelle priser på energi, ikke stagnerer.

## Overbelånte husholdninger

Som det fremgår af nedenstående diagram (figur 11), er andelen af overbelånte husholdninger steget ganske dramatisk fra år 2006 til 2010. Værd at iagttage er, at diagrammet er inddelt i forskellige aldersgrupper; husholdninger op til 35 år, husholdninger fra 36-49 år, husholdninger fra 50-65 år og husholdninger over 65 år (32).

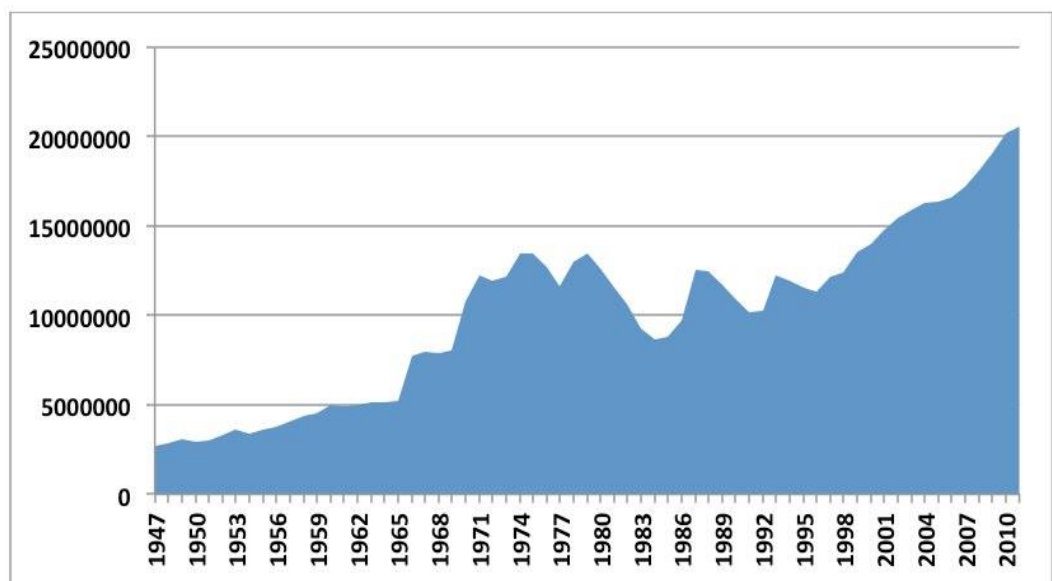


**Figur 11:** Andelen af overbelånte husholdninger inden for aldersgrupper 1965-2010 (32).

Det fremstår midlertidig ret klart, at husholdningerne op til 35 år er repræsenteret i toppen over dem med overbelåning i boligen. Med overbelåning menes, at gælden udgør 80 procent eller mere af boligens markedsværdi. Her udgør andelen hele 25 procent. Hvis man derimod ser på gruppen mellem 36-49 år, er andelen på 15 procent og for husholdninger mellem 50-65 år på blot seks procent. Derimod ligger gruppen over 65 år nede to procent. Dermed står det klart, at der er en sammenhæng mellem alder på husholdningen og størrelsen af gælden i boligen. Jo yngre man er desto mere gæld er der i boligen, og omvendt (32).

## Stigende grundskyld

Hvis der kastes et blik på grundskylden (Figur 12) og dens udvikling gennem årene, har den generelt været stødt stigende. Fra indførelsen i 1947 til 2010 har den således udviklet sig fra sammenlagt 2,7 milliarder til 20,5 milliarder. Dermed er det tydeligt, at grundskylden er steget ganske markant og jævnt siden 1947, selvfølgelig med udsving. Men idet beløbene er deflaterede, afspejler de virkeligheden og dermed den helt reelle stigning i grundskylden (33).



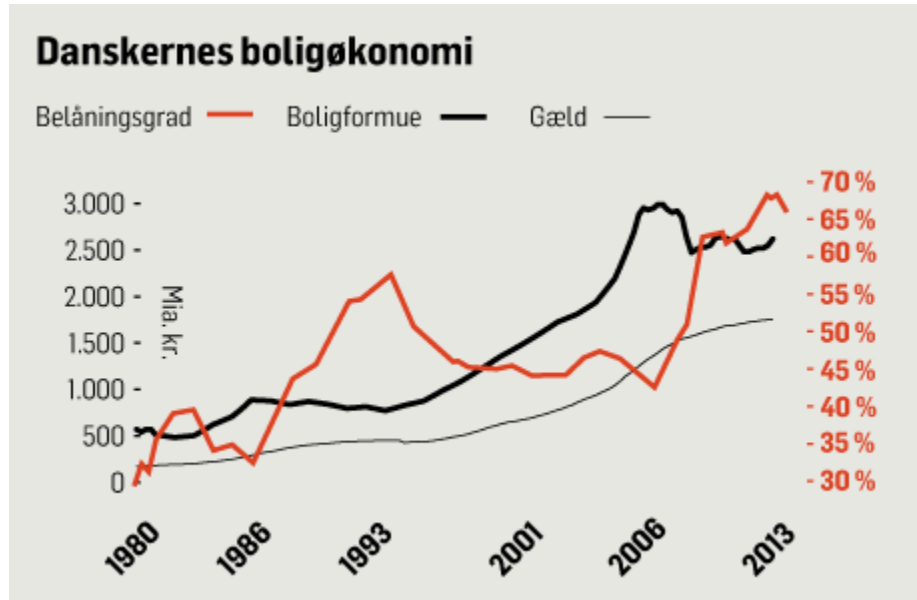
**Figur 12:** Udviklingen i grundskylden 1947 – 2010 (33).

Grundskyld i 1.000 kr. i faste 2011 priser, 1947 – 2011 (deflateret med forbrugerprisindekset)

## Belåningsgraden

Hvis fokus kastes på danskernes overordnede boligøkonomi (figur 13) kan det aflæses, at gælden i de danske boliger har været stødt stigende fra 1980 – 2013. Det kan dog aflæses, at både belåningsgraden og boligformuen er steget i nogenlunde samme takt (34). Dette vidner om, at der er en sammenhæng mellem belåningsgraden og formuen. Ydermere kan det aflæses, at gælden i boligen er steget i nogenlunde samme tempo som henholdsvis belåningsgraden og

boligformuen. Således er der ikke et stort gab mellem gælden og formuen, hvilket i sig selv er et sundt tegn. Værre ville det i midlertidig være hvis belåningsgraden var stødt stigende uden at boligformuen fulgte med.



**Figur 13:** Danskernes boligøkonomi (34).

### Rentefradragsretten

Rentefradragsretten gør det, som tidligere beskrevet, muligt at fratrække en tredjedel af sine renteudgifter i skat på arbejde. Med andre ord kendetegnes det som negativ kapitalindkomst. Jo større en del af ens renteudgifter man kan fratrække i skat, desto mere bolig kan der efterspørges. Omvendt jo mindre en del der kan fratrækkes, desto mindre bolig kan der efterspørges (4,35). Dette påvirker dermed efterspørgslen på boligmarkedet og har derfor stor indflydelse på boligprisen. Udviklingen på rentefradragsretten har været nedadgående siden den blev indført og i 1985 kunne der således fratrækkes 73 procent af renteudgifterne i skat, hvilket dermed øgede efterspørgslen på bolig markant. Efterfølgende er den faldet, og er i dag på 33 procent, og mange økonomer forventer, at den vil falde yderligere (4). På denne baggrund vil efterspørgslen på boliger isoleret set blive billigere.



## Ejendomsværdiskat / Ejendomsskat

Når man køber bolig, skal man betale ejendomsværdiskat og ejendomsskat. Ejendomsværdiskatten beregnes på baggrund af den offentlige ejendomsvurdering. Jo dyrere boligen er, des mere skal der således betales i ejendomsværdiskat. Ejendomsværdiskatten er midlertidig omfattet af skattestoppet og dermed kan den ikke stige. I tilfælde af at den enten hæves eller sænkes, vil det ligeledes kunne påvirke boligefterspørgslen (35).

### Opsummering

Den netop gennemarbejdede analyse, har undersøgt og redegjort for den indhentede empiri. Dermed er de essentielle elementer af empirien blevet transparent og står mere skarpt, hvormed den kan implementeres i det efterfølgende diskussionsafsnit.

Der er mange interessante iagttagelser i den netop analyserede empiri. Med udgangspunkt i førstegangskøberne, er de kendetegnet ved generelt at være højtuddannede med en relativ god indkomst. De køber primært boliger med en pris på mellem 1 og 2 millioner kroner. I forhold til finansieringen af boligen, har de fleste en bankgæld udover deres realkreditlån, som de i øvrigt har svært ved at gennemskue med hensyn til fordele og ulemper. Dog føler de sig alligevel komfortable i forhold til deres boligøkonomiske situation. Desuden er størstedelen af førstegangskøberne unge mennesker og de finder deres bolig relativt hurtigt, knap halvdelen inden for et halvt år. I denne forbindelse er beliggenheden det vigtigste element. De adspurgte er bekendte med boligens energimæssige forfatning, men det har ikke været en afgørende faktor i forbindelse med boligkøbet.

Retter man blikket mod boligmarkedet som helhed, mener Curt Liliengreen, at der er en begrænset effekt fra energi til boligmarkedet og prissætningen heraf. Alt dette under de seneste års stagnerende boligmarked og at belåningsgraden er stødt stigende, kombineret med grundskylden og afgifter på energi som de væsentligste

faktorer. Desuden er unge boligejere i høj grad repræsenteret, når der fokuseres på overbelåning og insolvens.

## Diskussion

På baggrund af den systematiske analyse af empirien er hensigten med den følgende diskussion, at lave en sammenkobling mellem teorien og essensen fra analysen. Formålet hermed er at skabe en debat mellem forskellige synspunkter, herunder citater fra Curt Liliengreen samt de adspurgte førstegangskøberes synspunkter og holdninger. Målet er at skabe en sammenfatning, ved at kombinere synspunkter, teori og personlige antagelser, hvilket skal bane vejen for opgavens konklusion.

### Renoveringsbehovets indflydelse på boligejere

*”Dybest set ser man en meget begrænset effekt i forhold de andre massive kræfter der er på spil, når vi taler boligmarkedet. Man skal forstå, at hvis man ser på antal handlede boliger og ejendomspriser, så kommer der en masse støj ind med hensyn til energi, ved at alle forandringerne i samfundet ændrer den måde man finansierer boliger på og spekulative forventningsdannelse, bobler, det spiller ind på boligprisen. Og den effekt er dramatisk”. (Bilag 1).*

Boligøkonom Curt Liliengreen mener, at behovet for energirenoveringer af boligmassen spiller en minimal rolle i forhold til prisdannelsen på boligmarkedet. Isoleret set falder problemstillingen vedrørende energirenoveringer i baggrunden, på grund af konstante forandringer i samfundet som eksempelvis konjunktur, skat og afgifter, som dermed forplanter sig i boligmarkedet og herved medfører at boligpriserne er volatile. Boligmarkedet påvirkes af de omkringliggende faktorer, og derfor kan boligpriserne svinge voldsomt. Her kan der være tale om renteniveauet eller de produkter som tilbydes i realkredit, som eksempelvis de afdragsfrie lån, som gør det muligt for boligejere at efterspørge mere bolig for pengene. På denne måde dannes der automatisk forventninger til stigning af boligpriserne. Energirenoverer man i denne forbindelse, er det svært eksakt at påpege på dette som årsagen til prisstigningen, da den er besværlig at prisfastsætte i et marked som er i fremgang. Det må derfor antages, at nye revolutionerende tiltag, som har til formål at ændre på boligmarkedets generelle energimæssige

forfatning, vil have svært ved at få indpas; specielt i en krisetid som nu, hvor boligmarkedet stadig er presset. Ydermere er der udsigt til at boligmarkedet kan få det mere vanskeligt de kommende år, hvis/når det historiske lave renteniveau ophører.

*”At der er et renoveringsbehov i boligmassen som helhed mener jeg ikke påvirker efterspørgslen efter boliger, der bliver ikke bygget så mange nye boliger for tiden, og folk må derfor ”nøjes” med at efterspørge de boliger som allerede eksisterer”*  
(Bilag 2)

Betragtes effekten af energirenoveringer i forhold til boligpriser på makroniveau, er det vanskeligt at påvise en effekt fra energi til boligprisen. At indtræde boligmarkedet er forbundet med problemstillinger. Dette kan illustreres med førstegangskøbere som eksempel, fx i hovedstadsområdet, hvor boligpriserne er så høje, at det alene virker som en indgangsbarriere. Som førstegangskøber handler det om at komme inde på boligmarkedet. Hvorvidt boligen er optimeret rent energimæssigt, forekommer som en sekundær eller ringere prioritering. Arbejdet med at foretage energimæssige renoveringer som efterisolering og lignende, synes at udsættes til senere, fordi det er forbundet med store omkostninger at etablere sig på boligmarkedet. Man må antage at, det er de færreste førstegangs købere der er i besiddelse af en økonomi der både kan finansiere boligkøbet samt øvrige etableringsomkostninger, som er forbundet med ethvert boligkøb. Der forefindes naturligvis en række boliger, hvor energirenovering allerede er foretaget ved for eksempel at have udskiftet tag/vinduer. Det er derfor besværligt, at vurdere hvorvidt det er direkte er energieffektivisering og hvor meget der bare en almindelig renovering, og dermed kvalitetsforhøjelse generelt.

Disse forhold kan endvidere understøttes af den generelle holdning blandt de adspurgte førstegangskøbere i nærværende undersøgelses spørgeskemaundersøgelse. Til spørgsmålet om, hvilken indflydelse boligens energiforbrug havde i forbindelse med boligkøbet, danner der sig et billede af, at

de adspurgte var bevidste om boligens energimæssige forfatning, men at det var uden større betydning for til- eller fravalget af boligkøbet.

Inden krisen er der foretaget adskillige energirenoveringer, og det kan derfor være problematisk at værdisætte disse energirenoveringer, idet de har begrænset byggeteknisk værdi og således ikke indregnes i markedsprisen. Boligkøbere efterspørger åbenlyse løsninger, såsom ovenlys, moderne samtalekøkkener og lignende. Det store problem er, at den kølige rationelle kalkule, som har til formål at prisfastsætte energirenovering, med stor sandsynlighed tilsidesættes. Derfor må det antages, at der befinder sig en stor andel af energirenoveringsarbejde i boligmassen, som allerede er udført, men som ikke direkte er indregnet i markedsprisen. På trods af at, priserne på boligmarkedet er faldet markant efter krisen, lader det til at det egentlige energirenoveringsarbejde, ikke decideret stadfæster sig i markedsprisen. Derfor kan det opfattes som en udgift alene, for den der udfører det, og en decideret merværdi for køberen, i form af en lavere varmeregning og muligvis mere komfort. En energirenovering vil med stor sandsynlighed være rentabel på den lange bane, men det er ikke givet, at det tilfører en merværdi for sælger.

Som det tidligere er blevet redegjort for, har udviklingen i boligpriserne fra 2006 – 2012 været nedadgående (34). Både hvad angår enfamiliehuse, ejelejligheder og sommerhuse. Det interessante er derfor netop, at analysere på hvorvidt boliger med udførte energirenoveringer, følger tendensen som har påvirket boligmarkedet og i særdeleshed boligpriserne i perioden 2006-2012 (34). Den vurdering kan være besværlig at påvise, idet der er manglende information til at kunne vurdere sammenhængen mellem energirenoveringer og dets værdisætning. Ikke desto mindre må det forventes at boliger der inden krisen har fået udført energirenoveringsprojekter rent faktisk har tabt samme procentmæssige værdi, som boliger der ikke er blevet energirenoveret. Denne formodning forstærkes af det tidligere omtalte argument, om at en egentlig energirenovering ikke forplanter sig direkte i markedsprisen og derfor, isoleret set, vil være en udgift for boligejeren.

*”Det kommer an på hvordan man gør, for eksempel via en salgsopstilling, eller det visuelle indtryk og mere følelsesbetonede, eller er det beliggenhedsfaktoren og antal kvadratmeter der er afgørende”. (Bilag 1).*

Ifølge Curt Lilliegreen, er der en revolution i gang inden for boligøkonomi, hvor der vil opstå muligheder som ikke tidligere har været. I fremtiden vil man kunne operere med store datamængder om det enkelte individ, hvilket betegnes mikrodata, samt en anden form for data ved navn geokodning. Her vil det være muligt at gå ned på den enkelte ejendom og beregne hvad fx en nærliggende motorvej betyder for prisen, eller hvordan prisen påvirkes af at nabohuset er dyrt eller billigt. Dette er dog stadig forbeholdt forskerne og er dermed ikke gjort anvendeligt på nuværende tidspunkt.

På denne baggrund må det antages, at en boligøkonomisk revolution kan skærpe yderligere fokus på energirenoveringer, samt hvordan denne vil påvirke markedsprisen. I dag fastsætte prisen af en ejendomsmægler med kendskab til beliggenhed, prisen på andre handlede boliger samt ejendommens generelle standard. Og med dette som fokus, kan ejendommens energiforbrug falde lidt i baggrunden. I fremtiden kan det blive muligt for køberen at komme mere på banen ved hjælp af data som tidligere ikke har været tilgængeligt. Hvis det på sigt kan få et gennembrud, vil det være en mere naturlig del af prisdannelsen. Med andre kan man antage, at ejendommene i dag prisfastsættes fra et makroorienteret niveau, hvor det i fremtiden vil være muligt at zoome ned på den enkelte ejendom og lave konkret vurderinger, altså mikroorienteret. Et forhold som muligvis ville skabe et større gab mellem priserne på de handlede ejendommen, netop ved hjælp af eksakte data.

*”Teknikken sætter en ny dagsorden. Den er nået op på et niveau hvor kvaliteten er bedre. Det kan forklare prisen bedre. Men ikke noget direkte effekt på prisen. Men man vil kunne forstå hvordan boligprisen dannes. Det er i dag en black box for mange.”(Bilag 1).*

Dermed kan det antages, at grundet de nye teknikker, som ifølge Curt Lilliegreen vil være til rådighed, kan medføre en klarere forståelse for boligprissætningen.

Som det ligeledes udtrykkes, er det i dag for mange boligejere svært at gennemskue boligmarkedet og alle de mekanismer der er med til at påvirke det, lige fra politiske tiltag fra enten kommunal side eller statslig. Ydermere er forholdet finansiering sikkert også med at skabe boligmarked som er kompliceret.

### **Incitamenter til at energirenovere**

Energimærkning, forsyningssikkerhedsafgifter, stigende varmepriser, er alle faktorer med det formål at øge incitamenterne til at fortage energirenovering.

Energimærkningen har, som tidligere beskrevet, til formål at fortælle hvordan bygningens energimæssige tilstand er, samt hvordan denne kan forbedres. Det overordnede formål en energimærkning er således at motivere boligejere til energibesparelser og øge effektiviteten inden for anvendelse af energi i bygninger. Dermed bliver det mere enkelt at sammenligne forskellige boligers energiforbrug, hvilket i sidste ende kunne have en effekt på boligprisen i form af fx et afslag. Jo bedre energimærkning, desto bedre fremstår boligen i forbindelse med en handel. Derfor burde der være et incitament fra boligejernes side i forhold til at energioptimere deres boliger.

Forsyningssikkerhedsafgiften betyder kort sagt, at afgifterne i forbindelse med rumopvarmning stiger. Dermed bliver det dyrere at opvarme boligen, hvilket egentligt isoleret set burde fremme og motivere til energirenoveringer, idet det resulterer i en lavere varmeregning til boligejeren. Ifølge Curt Lilliegreen er det dog ikke altid sådan, at de almindelige rationelle handlinger overvinder de irrationelle.

Ifølge Curt Lilliegreen er det dog ikke nødvendigvis tilfældet.

*”Ja det burde det, men jeg er ikke sikker på at det gør det. Jeg tror der skal meget til. Der er lavet mange undersøgelser. Nogle viser, at når først folk forstår og accepterer klimaforandringer, og behovet for at gøre noget, så er det mere acceptable og har forståelse for rationalet der er ved en energirenovering. Det man kunne gøre, var at lave en oplysningskampagne, der var målrettet*

*boligejerne. Den må ikke blive opfattet som sensationsdreven eller venstreorienteret". (Bilag 1).*

Som det antydes i ovenstående udtalelse fra Liliegren, er der noget der peger i retning af, at der skal mere til for at fremme deciderede energirenoveringsprojekter. For blot 10 år siden, var der tendens at folk med klimainteresser var udpræget venstreorienterede og forsøgte at underdreje hele den kapitalistiske tankegang med vækst og velstand. Dermed bliver emnet nemt politiseret, hvilket med alt sandsynlighed medfører, at det bliver sværere at få gennemført de ønskede processer i forhold til klimaet, herunder energioptimering af boligmassen. Derfor bør temaet afpolitiseres således emnet ikke udelukkende tilhører venstrefløjen, hvilket med sikkerhed vil afskrække hele den borgerlige lejr. Desuden kan man helt overordnet antage, at den gennemsnitlige boligejer med stor sandsynlighed ikke tilhører den yderste venstrefløj, hvilket synliggør, at der er en politisk kløft, som bør elimineres for at en ordentlig proces kan skabe fremgang på området. Det må ikke forblive en politisk kasterbold, hvorfor der er grund til at skabe fokus på energiområdet, der har borgerlige grundinteresser som eksempelvis vækst og arbejdspladser.

*"Det er næppe politisk muligt at tvinge boligejerne til at renovere ved hjælp af lovkrav, det ville møde stor modstand blandt boligejerne." (Bilag 2).*

Hvis fokus igen rettes imod de adspurgte boligejere, er der givet vis en sammenhæng mellem et manglende engagement, i forhold til at udføre energirenoveringer af bolig. Hvis ikke den enkelte boligejer kan identificere sig med udfordringerne, vil de formodentlig ikke tage det til sig. Den overordnede tendens i spørgeskemaundersøgelsen, er at de adspurgte har kendskab til boligens fremtidige energiomkostninger, men det virker umiddelbart ikke som om det prioriteres i forhold til øvrige parametre. Dette underbygges endvidere af Curt Liliegreens argument om, at det i første omgang blot gælder om at komme ind på boligmarkedet, hvilket kan være en stor udfordring for mange købere. Dette gør sig i høj grad gældende for unge førstegangskøbere. Der er dog også nogle af de adspurgte, som er deciderede uvidende omkring boligens fremtidige energirenoveringsbehov, hvilket blot forstærker det allerede nævnte argument om,



hvorfor det ikke prioriteres i forhold til øvrige parametre. Scenariet kan også være, at køberne ikke kan se eller ikke kan identificere sig med de fremtidige udfordringer vedrørende boligens energimæssige stand, men derimod sagtens kan forholde sig til, at den skal renoveres. Hermed menes de generelle renoveringsarbejder, som udskiftning af vinduer, nyt tag eller lignende.

For at vende tilbage til incitamentet der burde fremme energirenoveringer, er det mest iøjnefaldende argument, at priserne på energi er steget de seneste år. Tillige er det fra politisk side netop blevet besluttet, at indføre den såkaldte forsyningssikkerhedsafgift. Denne afgift er ikke en ny afgift, men derimod en stigning i de afgiftssatser vi kender i dag. Afgiften er udelukkende tiltænkt at skulle pålægges rumvarme. Som det fremgår af (figur x), ser vi en stigning i forsyningsafgiften frem til 2020, og det vil uden tvivl blive markant dyrere at opvarme sin bolig med fjernvarme. På denne baggrund virker det umiddelbart som et stærkt incitament for den enkelte boligejer eller køber, at have større fokus på energiforbruget og dermed boligens energimæssige forfatning.

*”Der er et problem omkring de fremtidige energiomkostninger og det er, at der er fundet en stor mængde skifffergas, hvilket midlertidig kan bremse energistigninger. Dette vil i sagens natur lægge en dæmper på incitamentet til at energirenovere. Spørgsmålet er så om det er klogt, eller man burde sætte afgiften yderligere op. Det bremser jo ikke CO2 udslippet.”. (Bilag 1).*

På baggrund af dette må det antages at forsyningssikkerhedsafgiften har til formål at reducere CO2 udslippet. Desuden burde det øge incitamentet til at energioptimere sin bolig, og derfor kan man isoleret set sige at denne stigning i afgiften er en udmærket god idé, idet det vil blive dyrere at opvarme sin bolig og den enkelte boligejer mærker det kontant på pengepungen indenfor en årrække. Den eneste måde der kan kompenseres for dette på, er at energioptimere sin bolig eller skrue ned for varmen. I denne henseende er det mest sandsynlige nok, at energirenoveringerne igangsættes. Som Curt Liliegreen antyder det, kan de store mængder skifffergas som er fundet, bremse stigningen i energiprisen. Ganske simpelt fordi der er kommet et større udbud. Dette vil muligvis skabe komplikationer medmindre man fortsætter med stigningen af

forsyningssikkerhedsafgiften efter 2020. Et scenarie der løbende kan tages bestik af. Ikke desto mindre må det antages at forsyningssikkerhedsafgiften er et ganske godt instrument til at regulere energipriserne med. Samtidig med at det ikke rører ved virksomhedernes vækstmuligheder, da det ikke gælder for energiforbruget i forbindelse med produktion.

### **Boligkøbernes fokus**

Med indførelsen af de afdragsfri lån for år tilbage, blev det i princippet billigere at finansiere en bolig via realkreditsystemet. Eller retters sagt, det månedlige beløb som skal betales blev drastisk reduceret for dem som optog denne nye mulighed. Ideen med de afdragsfrie lån, har muligvis været at reducere husholdningernes boligudgifter med håber om et større privatforbrug og dermed højere vækst og velstand. Et forhold der dermed måske har bidt sig fast og giver en forståelse af at folk måske handler irrationelt i forhold til boligkøb. Det gælder måske om at sidde billigt muligt pr. måned og derfor tilsidesættes rationelle handlinger som energirenoveringer ligeledes.

*”De har mindre fokus på energirenovering, fordi de kan skrue ned for varmen hvis de vil. Og hvis de gennemfører en dyr energirenovering, så sidder de pludselig med faste udgifter de ikke kan komme af med. De kan godt være de sparer energi, men de kan ikke skrue ned for lånet hvis de vil. Og hvis du er meget presset og har en lille råderum (marginal som vi kalder det), så er du tilskyndet til ikke at gå ud og energirenovere. Marginalen er udtryk for dit rådighedsbeløb efter alle faste udgifter er betalt.” (Bilag 1).*

Ovenstående citat er netop udtryk for økonomisk irrationalitet som allerede er beskrevet. Fokus ligger på at have lave fasteomkostninger og dermed en højere marginal. Det kan antages at dette skaber med frihed og følelsen af at have luft i budgettet. Ikke desto mindre ville det rent rentabilitetsmæssig højst sandsynlig være billige rent omkostningsmæssigt at have lidt højere faste omkostninger og lidt lavere variable omkostninger end omvendt. Men som nævnt af Curt Liliegreen, kan man ikke skrue ned for det faste omkostninger sådan uden lige, hvilket man derimod kan med de variable.

*”I nogen grad har det vel, men husk her at de ikke nødvendigvis skal gå til energioptimerende arbejder, og at noget af renoveringen ville være blevet lavet alligevel uden tilskud (altså et dødvægtstab). Håndværkerfradraget kan altså vise sig at være en meget dyr måde at fremme energioptimering på.”*

Et andet forhold som er væsentlig, er omfanget af teknisk insolvente boligejere, altså hvor passiverne overstiger aktiverne, eller boligejere med overbelåning. I disse tilfælde er det decideret umuligt at finansiere en energirenovering for der ikke kan optages mere gæld i boligen. Den eneste mulighed er at finansiere det af egen lomme, hvilket nok afskrækker de fleste, da de hellere vil have den buffer til en situation med arbejdsløs eller andre personlige livsændringer der kræver et økonomisk pusterum. Desuden er det nok de færreste der kan finansiere det af egen lomme.

### **Muligheder for alternativ finansiering**

Som allerede nævnt, hersker der en klar problemstilling med hensyn til mange boligejeres solvens. Som (figur 11) viser, er andelen af overbelånte husholdninger steget markant fra 2007 til 2010 (32). Højest sandsynlig på grund af faldende boligpriser henover krisen. Ydermere kan det aflæses af kurverne, at det i høj grad er de yngre segment der er repræsenteret i den tunge ende. Her er der tale om boligejere op til 35 år.

I sagens natur kan det ikke lade sig gøre at finansiere et lån med henblik på energirenovering hvis boligen i forvejen er overbelånt eller direkte er teknisk insolvent. Derfor skal der tænkes lidt alternativt hvis disse klemte boligejere skal have muligheder for at renovere deres bolig, samtidig med at det har en samfundsmæssig interesse.

### **Green-Deal**

*”Hvis afsættet er at de er overbelånte, gælder det om at skaffe finansiering og der er jeg kommet med forslaget med Green Deal. Men vi må også se i øjnene at der*

*er mange solvente boligejere som har råd, men ikke energirenoverer. Derfor er løsningen ikke kun at skaffe finansiering, men også at lave en massiv oplysningskampagne og udvikle noget ordentligt. Mindre bøvl og man skal være sikker på konsekvenserne. Information, service og noget smartness er nødvendigt. Det er ikke nok bare at skaffe finansiering, på samme måde er det heller ikke nok kun at lave oplysningskampagner. Tingene hænger sammen.” (Bilag 1).*

Det helt store spørgsmål er så, hvis det kommer en oplysningskampagne og nogle gode tiltag på området, ville boligejerne så overhovedet benytte sig af det. Tidligere er der blevet argumenteret for at boligejerne måske har en tendens til at fokusere på en lav månedlig ydelse og dermed besidde så få faste omkostninger som mulig, kombineret med nogle måske lidt højere variable omkostninger i forbindelse med energiudgifter. Her burde det være muligt for et koncept som Green Deal at vinde indpas på markedet og få forbrugerens øjne op. Den helt store fare er, som Curt Lilligreen ligeledes nævner, nok at konceptet drukne i besværlige regler, dårlig omdømme og generelt tvivl vedrørende bæredygtigheden. Hvis dette er tilfældet, vi forbrugeren sige nej tak og køre som hidtil, for det virker jo trods alt. Blot bliver boligerne i Danmark på denne måde i mere energivenlige, som ellers var hensigten. Ydermere er boligstandarden i Danmark generelt bedre end i England hvor Green Deal har været forsøgt introduceret. Man må i denne forbindelse antage at det alt andet lige vil være nemmere at implementere et sådant koncept der hvor behovet er størst. Ergo i England fremfor i Danmark. Og i England har det indtil nu ikke været en succes. Et senarie man bør have i baghovedet når disse ordninger skal vurderes.

*”Kun 1100 aftaler ud af 100.000 boliger som er konsuleret, det er ikke meget. Man havde regnet med at millioner af huse skulle renoveres, men der er en række årsager til at det er gået galt. Vi skal lære af englænderens fejl, en undersøgelse er pt. i gang”. (Bilag 1).*

Et andet problem som måske vil vise sig, er det bagvedlæggende renteniveau som skal betales. Det må vurderes at for at konceptet kan vinde indpas, skal det fuldt ud kunne konkurrere med et banklån i banken. Allerhelst skal renten ligge under

for at det giver mening. Lander renten på et højere niveau, vil konceptet med alt sandsynlighed leve under vanskelige vilkår.

*Det andet problem, er at renten der kunne tilbydes i Green Deal landede på syv procent. Dyrt i forhold til et dansk realkreditlån, men så kommer bidraget og stiftelsesomkostningerne som er store på realkreditlån. Men sammenligner du det med restfinansiering af lån på boligmarkedet i Danmark, er det ikke dyrt. Her ligger renten på restfinansiering i Danmark 7,5 procent på 20 årige lån. Green deal lån også 20 årige, da det ikke må overstige renoveringens levetid". (Bilag 1).*

Men som tidligere nævnt kan et lignende koncept få store problemer med at blive implementeret på markedet, alene af den grund at boligstandarden er bedre i Danmark end i England, hvilket ligesom må være grundstenen i hele ideen. Derfor er svært at spå om mulighederne for via en sådan løsning generelt at kunne hæve standarden på boligmassen energiforbrug.

Desuden er der en tendens til, at de adspurgte i spørgeskemaundersøgelsen ikke prioriterer energioptimering af boligen særligt højt; vel at mærke, hvis de havde de finansielle midler her og nu. I denne forbindelse er det tydeligt at se, at så fremdeles de havde pengene i hånden, ligger fokus primært på visuelle forandringer som eksempelvis carport, køkken eller vinduer. Dermed kan det antages, at boligejere eller boligkøbere højest sandsynlig gerne vil se hvad de får for deres penge, her og nu. Det er nok det som vægter meget højt. Derfor er det essentielt at få rentabiliteten og besparelsen gjort synlig, hvis der skal indføres nye koncepter i forhold til energioptimering af boligmassen. Eventuelt kombinerer det med andre renoveringsopgaver.

*"Ved green deal er pantet ikke i bygningen eller personen, men i elregningen, hvilket er meget vigtigt at forstå. Og det følger med boligen. Men hvis manden ikke betaler, lukker de for strømmen. Rent teknisk lægger man betalingen for green deal i elregningen". (Bilag 1).*

I og med at der ikke er pant i selve ejendommen, er det muligt at selv overbelånte boliger og teknisk insolvente være med. Pantet bliver taget i elregningen, hvilket er hele essensen. Ligesom ved realkreditlån er der mange forskellige debitorer og

dermed er der ret stor sikkerhed for kreditorerne. Måske går en enkelt nedendom og hjem, men det gør de resterende ikke. Så denne mulighed med at tage pant i elregningen er helt og aldeles afgørende for at et sådant projekt kan etableres, idet de potentielle investorer ellers ville kræve en højere rente for den højere risiko.

### Muligheder inden for skatteområdet

Når vi generelt anskuer boligmarkedet og energirenovering, er det essentielt at kigge på de forskellige former for beskatning af fast ejendom. Som gennemgået i teoriafsnittet findes der forskellige former for beskatning af ejerbolig samt mulighed for at trækker en del renteudgifter fra på arbejdsindkomsten. I forhold til at fremme energirenoveringer og dermed den samlede kvalitet af boligmassen, burde der her være nogle håndtag som kan justere nogle mekanismer.

*”Ja det er altid værd at kigge på skatter og subsidier i det rette mix sammen med information og finansieringsmuligheder. Den opgave vi står overfor her, er så uhyre stor og vi har ikke den luksus at vi kan tillade os bare at glemme nogle af værktøjerne. Men når vi kigger de værktøjer der er med skat og subsidier, er der nogle bindinger. Folk har utrolig svært ved at forstå ejendomsskat. Ejendomsskat er den sat alle økonomer foretrækker. Ejendomsværdiskat eller grundskylden, har lange rødder i økonomi men er samtidig den skat færrest mennesker forstår”.* (Bilag 1).

Som Curt Liliegreen antyder det, er der tiltrækkeligt med muligheder med hensyn til skatter og subsidier, hvis det kombineres hensigtsmæssigt, og dermed rammer jævnt over hele befolkningen. Det er i denne forbindelse, at eksempelvis håndværkerfradraget bliver aktuelt. Denne fradragsmulighed på udgifter til en håndværker, har til formål at fremme energirenoveringer i de private boliger. Der kan dog stille spørgsmålstejn ved effekten af den, når det skal gøre op. Det ser umiddelbart ud som om, at der er en tendens til at effekten udebliver, fordi initiativerne primært rammer personer der alligevel ville have foretaget en energirenovering. Et fænomen som kaldes dødvægtstab. På denne baggrund opnås der ikke et samfundsmæssigt overskud som følge af effekterne fra denne ordning, men tværtimod er der risiko for at der kommer et samfundsmæssigt tab. Alene af

den grund at de boligejere som benytter sig af ordningen, ville have gjort det alligevel og dermed mister staten indtægter og gevinsten. Anderledes ville det se ud, hvis ordningen blev benyttet af mennesker der ikke havde i sinde at foretage renoveringsarbejdet, inden ordningen blev lanceret. Dermed ville det give øgede indtægter til staten samtidig med at det var rentabelt for den enkelte boligejere rent økonomisk, og endvidere ville det være en samfundsmæssig gevinst med hensyn til reduktion af CO2 udledningen. Ydermere kan der anes en tendens i, at boligejere med højere indkomster har lettere adgang til at benytte sig af muligheder, fordi de er bedre oplyst. På den anden måde er ”arbejderen” måske ikke ligeså godt oplyst og er muligvis ikke bevidst om mulighederne. Dette må anses som essentielt at sørge for alle boligejere, uanset indkomstgrundlag, har lige muligheder for at få del af tilbudet. Dermed mindsker man risikoen for dødvægtstab. Grundlæggende kan man også antage, at boligejere med høj indkomst allerede har en relativt moderne bolig og dermed er det højst sandsynligt også i god energimæssig stand. Omvendt boligejere med lavere indkomster, de bor muligvis i boliger med generelt lavere standard og dermed ringere energimæssig standard. Disse argumenter synliggøre ret tydeligt, at der er behov for at ramme den rigtige målgruppe for at undgå dødsvægtstabet samtidig med at den samfundsmæssige gevinst bliver så høj som mulig.

*”Men hovedproblemet er at man giver samme tilskud til forskellige projekter rent energimæssigt. Økonomisk irrationelt og dermed et samfundsøkonomisk tab. Man skal give den største støtte der hvor besparelsen er højst. Håndværkerfradraget er lige modsat. Firmaerne er tilfredse og det kan skabe lidt beskæftigelse. Det er ikke det vi vil opnå. Nemlig at spare energi. Så ordningen er kun lavet rent politisk for at hjælpe beskæftigelsen.” (Bilag 1).*

Ovenstående citat fra Curt Liliegreen, giver et fingerpeg om hvordan det politiske, spiller en afgørende rolle med hensyn til tiltag vedrørende energirenoveringer. Man kan derfor godt mistænke politikerne for at være populistiske, fordi denne ordning egentlig bare skal være et symbolsk billede som skal signalere ansvarlighed overfor befolkningen, med fokus på beskæftigelse samtidig med at der er fokus på miljøet. Men egentligt er effekten af denne negativ, hvis man

isoleret ser på energirenovering af boligmassen. Derudover kan der være nogle tendenser som peger i retning af, at den brede befolkning har svært ved at forstå boligmarkedet som helhed, samt de forhold det påvirkes af. Dermed bliver det endnu mere utydeligt at forstå nye innovative tiltag.

Også Cristian Deichmann Haagerup mener, at der kan være nogle populistiske tendenser med hensyn til håndværkerfradraget som udadtil lyder fint, og på denne baggrund sælger godt blandt befolkningen. Men når regnestykket skal gøres op, er det muligvis en meget dyr måde at for statskassen af fremme energirenovering af boligmassen.

*”I nogen grad har det vel, men husk her at de ikke nødvendigvis skal gå til energioptimerende arbejder, og at noget af renoveringen ville være blevet lavet alligevel uden tilskud (altså et dødvægtstab). Håndværkerfradraget kan altså vise sig at være en meget dyr måde at fremme energioptimering på.”*(Bilag 2).

Ser man blot på den aktuelle vurderingsskandale, hvor skatteministeriet har haft rod med ejendomsvurderingerne, har resulteret i massiv mistillid fra befolkningen side (36). En tillid som i forvejen nok ikke var helt i top. Derfor er der yderligere grund til at antage, at det bliver yderst vanskeligt at lave radikale ændringer med hensyn til en omlægning af skattesystemet med henblik på eksempelvis grøn beskatning. Det må derfor antages, at det bliver for politiseret, hvilket kan medføre, at rationaliteten bliver sat i baggrunden. Realiteterne skal være åbenlyse, når det skal vurderes, hvorvidt der kan ændres på ejendomsværdibeskatningen, eventuelt i en grøn retning.

### **Stigende grundskyld som barriere for energirenovering**

Tager man udgangspunkt i grundskylden (figur 11), kan det tydeligt ses, at det den er stødt stigende (33). Stigende grundskyld er lige med stigende faste udgifter for den enkelte boligejer og isoleret et betyder det at det bliver dyrere at være boligejer. Som tidligere nævnt, vil en energirenovering her og nu øge de faste udgifter og dermed belaste den enkelte husholdning. Det samme er tilfældet midlertidig med grundskylden. Den vil ganske enkelte øge de faste udgifter og



dermed udhule husholdningernes marginal. Det vil med stor sandsynlighed lægge en dæmper på incitamentet til at energirenovere boligen.

Og så længe boligejerne har udsigt til stigende udgifter på eksempelvis skatteområdet, i dette tilfælde grundskylden, vil overskud samt incitamentstrukturen bliver destabiliseret. Desuden vil det som ofte ramme skævt, når der indføres grønne afgifter, fordi det vender den tunge ende nedad. Eksempelvis vil andelen til udgiften af opvarmning af boligen, være en langt større procentandel af budgettet hos en boligejer med lav indkomst end for en direktør med en relativ god indkomst. Dermed kan det antages, at man blot på baggrund af stigende grundskyld underminerer mange af de gode intentioner, der er med at forsøge at energioptimere boligmassen. Mange boligejere kan blive presset på husholdningen på grund af stigende grundskyld, således at en energioptimering af boligen virker som en by i Rusland.

### **Boligmarkedet fremadrettet**

*”Med hensyn til fremtiden, det er en kæmpe stor opgave man først lige har taget fat på. Men det er vigtigt at man erkender hvor stor den er. Nogle forskere på SBI har forsøgt at regne sig frem til nogle fantasital, men pengene findes ikke, folk har ikke råd og det er ikke nødvendigvis en god ide for folk at istandsætte på denne måde”. (Bilag 1).*

Curt Liliegreen mener, som citatet antyder, at vi står foran en stor udfordring, som vi først lige har taget hul på. Der sidder muligvis nogle forskere på SBI og frembringer nogle tal. Men hvis pengene ikke findes eller kan fremskaffes, er det omsonst. Hvis vi overordnet kigger på gælden i de danske husholdninger, (Figur 13), er det tydeligt at gælden er steget markant.

Således kan det af grafen (figur 13) aflæses, at gælden i de danske boliger har været stødt stigende fra 1980 – 2013. Det kan dog ses at både belåningsgaden og boligformuen er steget i nogenlunde samme takt. Det betyder alt andet lige at der er en sammenhæng mellem belåningsgraden og formuen. Ydermere kan det aflæses at gælden i boligen er steget i nogenlunde samme tempo som henholdsvis

belåningsgraden og boligformuen. Dermed er der i det mindste ikke et stort gab mellem gælden og formuen, hvilket i sig selv er sund. Værre ville det i midlertidig være hvis belåningsgraden var stødt stigende uden at boligformuen fulgte med.

Dog må det antages at det i fremtiden vil blive sværere at skaffe finansiering på, til eksempelvis energirenovering, bestemt steder i landet. Herunder ”Udkantsdanmark”, hvor banker og realkreditinstitutter har strammet kravene til udlån fordi der ses tendenser til at boligmarkedet her vil få det svært i fremtiden. Haagerup udtaler:

*”Jeg kunne godt forestille mig at det i fremtiden ville blive sværere at skaffe finansiering til energirenoveringer. Specielt i yderområderne, men måske også i helt almindelige provinsbyer. I københavnsområdet burde det ikke blive et problem da priserne stadig er stigende her.”* (Bilag 2)

Man bør derfor kunne konstatere, at marginalen mellem boliggælden og boligformuen er nogenlunde konstant. Dette faktum ændrer dog ikke på, at gælden er stødt stigende og dermed, tungere at bære for boligejerne. Naturligvis kan dette kompenseres med reallønssstigning der opretholder købekraften og dermed budgetandelen til boligudgifterne. Men uanset disse om disse faktorer peger i den rigtige retning, vil boliger i ”Udkantsdanmark” og mindre provinsbyer få det svært i fremtiden. Det kan endvidere aflæses fra grafen (danskernes boligøkonomi), at belåningsgraden ligger på mellem 65-70 procent hvilket må antages at være relativt højt. Ydermere er der muligvis en tendens til at mange sidder med afdragsfrie lån, hvilket medfører at gælden ikke reduceres og dermed forbliver konstant. Denne tendens er ikke ligefrem symbiotisk med incitamentet til at energirenovere, fordi boligerne i forvejen indeholder en relativ stor gældsbyrde, hvilket alt andet lige er med til at hindre mulighederne et for tillægslån, der kan finansiere et eventuelt energirenoveringsarbejde. I tilfælde af at boligpriserne stagnerer vil boligejerne blive udsat fordi boligformuen reduceres, hvilket medfører at belåningsgraden stiger. Dette altoverskygger de incitamenter der måtte være for at foretage energirenoveringer.

## Boligejernes adfærd

Så allerede antydnet, er det ifølge Curt Liliengreen en større samfundsmæssig opgave at forsøge at ændre boligejernes adfærd i forhold til energirenovering. Og i det hele taget med hensyn til at opføre sig radikalt. Liliengreen udtaler:

*"Hvis man derfor udstikker generelle krav til energirenoveringer, vil det være en enorm byrde. Det går ikke."* (Bilag 1)

Derfor gælder det muligvis om ikke at bruge tvangselementer for at fremme grønne tiltag. Med tvangselementer menes fx politiske bestemte tiltag som skal presse boligmarkedet i en given retning. Men problemet her er nok i en vis udstrækning, at det er en belastning for den enkelte boligejers privatøkonomi, uden man nødvendigvis føler at få noget ud af en given investering her og nu.

*"Eksempel fra Lolland Falster hvor man tvinger boligejere til at kloakere, hvilket resulterer i at de går på tvangsauktion fordi de ikke kan betale for det. Koster 100.000 kr. Til ejendom til 500.000 kr. er det voldsomt. Så her får almindelige mennesker problemer."* (Bilag 1)

Liliengreens ovenstående eksempel er netop udtryk for, at det ikke nødvendigvis er mulig at "stryge alle over en kam" og dermed generalisere samtlige boligejere. Hvilket må antages at være umuligt, netop på grund af den store forskel rent indkomstmæssigt blandt de forskellige boligejere. Dermed vil eksempelvis en tvungen udgift på 100.000 kr. være en voldsom belastning for nogle boligejere og en minimal udgift for andre. På denne baggrund er der risiko for at skævvride markedet og dermed presse enkelte boligejere. Og på denne baggrund gøre det generelle boligmarked mere usikkert.

## Førstegangskøbernes adfærd

Hvis man forholder sig kritisk til boligkøbernes præferencer, igen med førstegangskøbene som omdrejningspunkt, illustreres det i analysen, at det ikke nødvendigvis er energivenlige boliger der efterspørges, og slet ikke som første

prioritet. Som det tidligere blev klarlagt, har beliggenheden en fundamental rolle i forbindelse med førstegangskøbernes boligkøb, og kun 25 procent af førstegangskøberne mener, at kvaliteten af boligen er det vigtigste. Herunder må det antages at boligens energimæssige forfatning befinder sig, naturligvis som en del af en større kontekst af forskellige former for kvalitet i forbindelse med en bolig; herunder, køkken, bad, indretning mm. Denne tendens underbygges endvidere af både udtalelser fra Curt Liliegreen og spørgeskemaundersøgelsen. Ifølge spørgeskemaundersøgelsen er der tendenser i retning af, at førstegangskøberne forholder sig til boligens energimæssige stand, men at det ikke spiller den afgørende rolle når der skal gøres entré på boligmarkedet. Med andre ord spiller boligens energimæssige stand ikke nogen større rolle. Dette underbygges også af Curt Liliegreens udtalelse om, at det er dyrt at gøre entré på boligmarkedet for de fleste førstegangskøbere, derfor bliver boligens energimæssige forfatning muligvis kastet lidt i baggrunden til fordel for eksempelvis beliggenheden.

Hvis man sammenholder ovenstående med hvad der generelt karakteriserer førstegangskøberne, er der sammenfald mellem tendensen, at det boligen energimæssige falder i baggrunden og at mange førstegangskøbere er yngre, i parforhold og dermed muligvis har børn eller overvejer at få det inden for den nærmeste fremtid. Det må antages at familieførøgelse er lig med en større udgift på den korte bane, derfor er der muligvis mange der overvejer at lægge penge til side i forhold til fremtidige udfordringer, eventuelt i forhold til børnene. På denne baggrund går man derfor nok mindre op i om boligen nu også er helt perfekt med hensyn til energiforbruget.

Ydermere er en del af konklusionen på analysen af en potentiel førstegangskøber, at de generelt vælger bolig på baggrund af beliggenheden, men at de samtidig i mange tilfælde har, måtte give afkald på netop dette. Muligvis fordi netop boliger med god beliggenhed er meget efterspurgt og dermed at udbuddet heraf lavt, hvorfor prisen på de eksisterende er høje, hvilket er en klar indgangsbarriere for mange førstegangskøbere. Men det underbygger vigtigheden af beliggenheden, og understøtter at boligens energimæssige forfatning nedprioriteres.

Langt de fleste førstegangskøbere forventer at blive boende i boligen de næste mange år, halvdelen i mere end 10 år. Dermed er der grobund for fremtidige energirenoveringer fordi de tiltænker at blive boende længe og dermed vil de højst sandsynlig forholde sig til boligens energimæssige stand over tid. På denne baggrund må det antages at førstegangskøberne muligvis forholder sig positivt i forhold til boligens energimæssige stand, men at det blot ikke er det vigtigste her og nu. Et forhold som kan underbygges med spørgeskemaundersøgelsens resultater.

Ydermere viser analysen at kun halvdelen af førstegangskøberne afdrager på deres realkreditlån, og ni ud af 10 afdrager på en eventuel bankgæld. Ud fra disse procentsatser, kan det antages at gælden i de pågældende boliger hvilket kan hæmme fremkomsten af energirenovering, igen på grund af at finansieren er umulig. Den høje gæld i boligerne er ligeledes et udtryk for at mange førstegangskøber eller blot købere, køber lige til grænsen af hvad økonomien kan bære. En tendens som understøttes af mulighederne for afdragsfrie lån, hvor man ikke afdrager på gælden hvilket resulterer i at gælden ikke nedbringes og på denne baggrund også er en hindring i forhold til energirenovering.

En spændende iagttagelse er endvidere, at 56 procent af førstegangskøberne har en lang eller en mellemlang uddannelse. Dermed er over halvdelen i besiddelse af en uddannelse på et relativt højt niveau hvilket bør give anledning til at antage at denne gruppe, har en årligt fælles indkomst der bør ligge en anelse højere end de 800.000 kr. som ellers er gennemsnittet for alle førstegangskøber hvilket må antages for at være relativt højt. Dermed kan det alene på baggrund af dette formodes, at de pågældende førstegangskøbere har en fornuftigt privatøkonomi og at der på lang sigt bør være overskud til at energioptimere. Men som tidligere nævnt kan der i første omgang være andre og vigtigere prioriteter som eksempelvis børn. Ikke desto mindre ses det endvidere at de pågældende boliger som bliver købt første gang ikke er voldsomt dyre millionvillaer. Således udgør boliger med en købspris på mellem 1 million og 2 million, 48 procent. Hvis dette sammenholdes med at en gennemsnitlig husstand har en årlig indkomst på

800.000 kr. Burde der være grundlag og luft til energirenovering, i hvert fald på den lange bane.

Desuden har 45 procent af førstegangskøberne et fastforrentet lån. I denne forbindelse må det antages at grundet det aktuelt meget lave renteniveau, på både kort og lange obligationer, er der flere og flere førstegangskøbere der ønsker et lån med meget sikkerhed og dermed vælger fastrente. En tendens der muligvis er nu, i forhold til før krisen, hvor renten var markant højere. Stadigvæk har en relativ stor del af førstegangskøberne, hele 27 procent, et rentetilpasningslån hvilke også må antages for at være en relativ stor andel. Herunder er der tale om flexlån med en løbetid på enten 3, 5 eller 10 år, hvilket ligeledes også er udtryk for en hvis form for langsigtet tænkning blandt boligejerne. 19 procent har de såkaldte F1 lån, hvor renten skal refinansieres hvert år og dermed må man leve med en konstant usikkerhed for om renten kan stige, hvilket kan belaste husholdningens budget og dermed også muligheden for at energirenovere. Omvendt er F1 renten den klart laveste, men som sagt også den mest risikofyldte. Man kan derfor konkludere at førstegangskøberne på trods af at de er overrepræsenteret over insolvente boligejere, at de ikke ligefrem opfører sig irrationelt med hensyn til finansiering af bolig. Der kan dog være den forklaring, at boligpriserne henover krisen er faldet markant og derfor har udhulet værdien af boligmarkedet.

Hvis man ser på førstegangskøbernes alder, står det klar 36 procent var under 30 år på købstidspunktet, hvilket må siges at være en relativ ung alder og desuden hænger det meget godt sammen med den alder hvor mange unge er færdig med uddannelse og overvejer børn. Hertil kan nogle besidde gammel studiegæld som kan være en belastning. Alle disse faktorer bidrager til Curt Liliegreens argument om at det er svært og dyrt at komme ind på boligmarkedet og at de dertilhørende transaktionsomkostninger er en belastning for mange. Derfor er det ikke lige energirenovering man tænker på og forholder sig til dag et. Dertil har langt de fleste førstegangskøbere en bankgæld der skal betales af på, med alt sandsynlighed til en markant højere rente end på realkreditlånet. Som beskrevet i teorien, kan man maksimalt låne 80 procent af boligens værdi i et realkreditinstitut, mens resten skal finansieres af anden vej. Derfor sidder mange

førstegangskøbere fra start, med to eller flere lån der alt andet lige skal prioriteres i forhold til andre tiltag som eksempelvis energirenovering.

En anden essentiel oplysning er endvidere, at mange førstegangskøbere har svært ved at gennemskue fordele og ulemper ved der boliglån. Således har over halvdelen af førstegangskøberne svært eller meget svært ved at gennemskue fordele og ulemper ved deres realkreditlån, hvilket højst sandsynligt bidrager til mere usikkerhed i forhold til deres ageren i forhold til eksempelvis energirenovering. De forholder sig muligvis slet ikke til det. Et forhold som også kan ses når førstegangskøbernes adfærd skal klarlægges. Således er flere førstegangskøbere blevet tilbageholdende mens størstedelen er blevet lidt mere tilbageholdende, hvilket ret sikkert kan overføres til et forhold som at energioptimere boligen. Men selvfølgelig er der mange forhold der gør sig gældende i denne forbindelse. Dog mener 56 procent af førstegangskøberne at de føler sig komfortable med deres boliglån som det ser ud nu, men 30 procent føler sig meget komfortable. Et faktum der måske modstrider netop nævnte argument om at førstegangskøberne er blevet mere tilbageholdende. Omvendt kan det også være udtryk for at førstegangskøberne føler sig trykker og derfor ikke ønsker nogle radikale ændringer i forhold til deres boligøkonomiske situation. Muligvis på grund af den aktuelle usikkerhed i konjunkturerne.

### Opsummering

På baggrund af diskussionen, begynder der t tegner sig nogle tendenser. Overordnet set må ser det ud som om at hele energidagsordenen falder i baggrunden i forhold til mange andre faktorer når der tales boligmarkedet. Det kan være faktorer som renteniveau eller generelle forandringer i samfundet som spiller en markant rolle, hvilket kan resultere i at debatten om energirenovering af boligmassen kan have svært ved at vinde indpas. Dette faktum kan endvidere forstærkes af den aktuelle krise, som har gjort folk en anelse mere tilbageholdende. For mange boligkøbere er det svært nok blot at komme ind på boligmarkedet fordi det er forbundet med mange udgifter, specielt de første år. Derfor kommer energivenligheden af boligen i anden række. Desuden befinder en

væsentlig mængde boligkøber og specielt førstegangskøbere sig i en tid hvor der ofte sker en familieførøgelse, hvilket naturligvis vil tage den største fokus. Ydermere kan en egentlig energirenovering være svær at prisfastsætte i et presset boligmarkedet, hvilket kan afholde boligejere fra at energioptimere, fordi det i realiteten kan ende som en udgift. Desuden har hele emnet vedrørende energirenovering og energi i det hele taget, en risiko for at blive meget politiseret hvilket hæmmer dets udviklingspotentialer.

Der er ellers flere incitamenter at få øje på i forhold til at energirenovere, eksempelvis fradragsordninger på håndværkerudgifter eller generelt stigende priser på energi. Men der er tendenser til at mange boligejere og købere ikke handler rationelt og dermed udlader at foretage renoveringsarbejde der ellers er rentabelt og dermed kan nedbringe de samlede omkostninger på den lange bane. Men holdningen er muligvis at man ”blot kan skrue ned for varmen” i stedet for at energirenovere og på denne baggrund opnå samme regnestykke. Der er dog også boligejere der ikke formår at energirenovere at økonomiske årsager, de kan enten være hårdt pressede, eventuelt af arbejdsløshed, eller være i kategorien teknisk insolvente eller overbelåning. Her er det at de alternative finansieringsmuligheder kan få en chance for at gøre entre på markedet. Men problemet er ingen koncepter for alvor har haft succes, hvilket betyder at gennembruddet på dette område endnu ikke er kommet.

## **Metodediskussion**

Når man efterfølgende skal reflektere over opgavens styrker og svagheder, er der flere ting som falder i øjnene. Med udgangspunkt i den foretagne spørgeskemaundersøgelse, har fokus været primært på førstegangskøbere, hvilket er essentielt i forhold til opgavens udformning. Der er dog midlertidig nogle problemstillinger ved at indsnævre en målgruppe i så høj grad, idet man hermed fravælger en stor gruppe, som kunne medføre et andet perspektiv til opgaven. Hvis man ser på hele efterspørgslen på boligmarkedet, er det i sagens natur ikke udelukkende førstegangskøbere der skal fokuseres på, men derimod hele



segmentet, herunder alle der har købt bolig. Såfremt hele segmentet blev inddraget, ville man formodentlig opnå større differentiering, som kunne tilføre et større perspektiv. I dette tilfælde, er målgruppen blevet tilpasset og prioriteret. En måde man kunne have imødekommet denne effekt på, var at få valid statistik over hvor stor en del af solgte boliger egentlig bliver købt af førstegangskøbere. Et spørgsmål der dog står i det uvisse og ved opgavens afslutning, er det ikke lykkedes at finde svar herpå.

Spørgsmålene i spørgeskemaundersøgelsen er blevet designet ud fra den problemstilling som gjorde sig gældende fra start i opgaveprocessen. Som processen er fremskredet, er der opstået tvivlsspørgsmål om hvorledes de stillede spørgsmål i spørgeskemaundersøgelsen, kunne have bidraget til større værdi. Med den anvendte form for dataindsamling, kan det være vanskeligt at opnå sonderinger, uddybende kommentarer og et større helhedsbillede. Med brug af lukkede spørgsmål, kan man potentielt lede de adspurgte i en given retning. De stillede spørgsmål kunne have været mere åbne for dermed at kunne opnå de mest fyldestgørende svar.

Som udgangspunkt er økonomisk teori vedrørende prisdannelsen på boligmarkedet et faktum, omend diskuteret af diverse fagpersoner. Den er anerkendt blandt økonomer og anses for at være tilstrækkelig, når boligmarkedet skal analyseres. Midlertidig kunne man overveje muligheden for at inddrage andre teori, eventuelt omhandlende det psykologiske aspekt, for at klarlægge og forstå menneskets adfærd når det gælder forbrug, herunder i forbindelse med boligkøb eller boligrenovering.

Det gennemførte interview med Curt Liliegreen er gennemført med fokus alene rettet på boligøkonomi og makroøkonomi helt generelt. Curt Liliegreen må anses for at være boligekspert, som sekretariatschef på Boligøkonomisk Videncenter og med ugentlige indlæg i Dagbladet Børsen, er det svært at finde tilsvarende kompetencer om emnet. Dog er Curt Liliegreen ikke ekspert med hensyn til det byggetekniske, hvilket kunne have været et fint aspekt at få inddraget i rapporten for at få belyst tingenes tilstand fra den modsatte praktiske vinkel. På denne baggrund kunne man have inddraget erhvervsfolk fra denne sektor og dermed

bidrage til andre perspektiver. Det kunne eksempelvis være håndværkere, entreprenører, bygherre eller lignende. Eller som noget helt tredje kunne man have inddraget perspektiver fra Ministeriet for By, Bolig og Landdistrikter i forhold til det lovgivningsmæssige i forbindelse med handel med fast ejendom.

Opgavens genstandsfelt har været det danske boligmarked hvilket er oplagt. Det danske realkreditsystem er unikt og tilpasset de danske forhold. Da finansieringen af fast ejendom spiller en meget stor rolle når der diskuteres boligmarkedet er det derfor værd at sammenligne forskellige lande og de respektive boligmarkeder, da prisen og udviklingen af disse, muligvis dannes på forskellige baggrunde. Dog kunne det være interessant at få et indblik i hvordan tingenes tilstand er i andre EU-Lande. Dette kunne give en indikation af hvor Danmark og dermed det danske boligmarked befinder sig i den grønne kontekst.

## Konklusion

På baggrund af denne opgaves fund kan det udledes, at de adspurgte i spørgeskemaundersøgelsen, delvist har kendskab til udfordringerne og behovet for energirenovering af deres bolig, men at disse energimæssige forhold ikke er afgørende i forbindelse med valg af bolig. Desuden ville 95 procent af de adspurgte foretage energioptimering af deres bolig såfremt det var rentabelt. Til trods for dette, ville størstedelen nedprioritere energioptimeringen til fordel for kvalitetsforøgelse af boligen. Hvis man ser på førstegangskøberne, er der klare ligheder når svarene sammenlignes med hvad de adspurgte i spørgeskemaundersøgelsen svarer. Således er førstegangskøbernes prioritet beliggenheden af boligen. Dermed må det antages at de førstegangskøberne i lighed med de adspurgte, ikke prioriterer boligens energimæssige forfatning højt. Et udsagn der ligeledes underbygges af Curt Liligreen og Christian Deichmann Haagerup, som generelt mener at boligkøbere ikke prioriterer energi særligt højt i forbindelse med huskøb, fordi andre faktorer er dominerende. Når man isoleret set ser på førstegangskøberne, er der tilstrækkelige udfordringer med hensyn til at etablere sig på boligmarkedet. Her spiller det finansielle aspekt en væsentlig rolle, da det er forbundet med store transaktionsomkostninger at gøre entre på boligmarkedet. Da mange førstegangskøbere er unge og dermed muligvis først lige har færdiggjort uddannelse, er der ikke overskud til at fokusere på energivenligheden af boligen. Dertil er der tendenser som peger i retning af at førstegangskøberne ønsker en her og nu effekt af de investeringer de måtte foretage sig i forbindelse med deres bolig. Denne umiddelbare effekt er tilsyneladende svær at fremprovokere ved at foretage en energirenovering. Dette gør sig endvidere også gældende for boligejerne. Desuden tyder meget på at den aktuelle krise og dermed makroøkonomiske faktorer ikke er godt timet med henblik på at skabe en evolutionær omstilling af boligmassens aktuelle energimæssige forfatning. Mange boligejere er blevet en smule mere tilbageholdende på baggrund af krisen og føler sig komfortable med deres aktuelle økonomi. Det resulterer dermed i at de ikke er modtagelige overfor radikale ændringer i deres levevis, herunder en ændringer af hele boligsituation rent

byggeteknisk såvel som finansielt. Sidst men ikke mindst er der en væsentlig mængde af insolvente boligejere og overbelånte husholdninger hvor energirenovering ikke er et tema. I denne forbindelse er der stadig ikke nogle optimale koncepter som er vundet indpas i forhold til alternativ finansiering.

## Perspektivering

Anskues boligmarkedet fra en makroorienteret synsvinkel, har opgavens analyse, diskussion og ikke mindst konklusion, en klar relevans i forhold til samfundsdebatten på det grønne område, herunder boligmarkedet og de dertilhørende faktorer som påvirker det. Det er essentielt at skærpe fokus på boligmarkedets følsomhed overfor radikale ændringer som eksempelvis lovgivning eller generelle ændringer og udsving i makroøkonomien. Det har stor betydning, at boligmarkedet forbliver stabilt og dermed opretholder dets værdi i forhold til de enkelte husholdningers økonomi samt for samfundet som helhed, fordi der er bundet en meget stor værdi til boligmassen. Samtidig er der et kæmpe potentiale i forhold til at energioptimere boligmassen, hvilket kan afkaste positive eksternaliteter, herunder øgede skatteindtægter eller beskæftigelse. Det er derfor relevant at se hvordan de to elementer kan kombineres uden at skabe for meget støj, hvilket i værste fald kan skabe negative eksternaliteter. På denne baggrund har opgavens undersøgelsesområde et enormt samfundsmæssigt potentiale, såvel for de enkelte boligejere.

Betragtes de fremtidige udfordringer med hensyn til energirenovering af boligmassen, er nogle af de mulige konsekvenser netop nævnt med hensyn til eksternaliteter i negativ og positiv grad. Det er naturligvis de positive man bestræber sig på at fremme og de negative som ønskes reduceret i forhold til den samfundsmæssige interesse. Af den grund er det afgørende, at udfordringerne håndteres på en hensigtsmæssig måde, således at forholdene ikke mister sin gennemslagskraft. Derfor formodes det hensigtsmæssigt at eventuelle fremtidige forhold og ændringer i forhold til energirenovering af boligmassen får en mere evolutionær karakter, og at man dermed er tilbageholdende med revolutionære radikale ændringer af den måde tingene fungerer på i det allerede eksisterende regime.

## Litteraturliste

1. Nielsen, PR, Lilja, H, Dehghan, B & Jensen, SL 2012, *Håndbog om Energirenovering af private boliger*, 1. udg., Energiby Frederikshavn og Håndværksrådet, Frederikshavn/København S.
2. Energistyrelsen, Lentz AH 2013, *Dansk klima- og energipolitik*, København. Lokaliseret 11.10.2013 på: <http://www.ens.dk/politik/dansk-klima-energi-politik>
3. Danmarks Meteorologiske Institut, Olesen M, Christensen T, Christensen OB, Madsen KS, Andersen KK, Christensen JH & Jørgensen AM 2012, *Fremtidige klimaforandringer i Danmark*, København. Lokaliseret 01.12.2013 på: <http://www.dmi.dk/fileadmin/Rapporter/DKC/dkc12-04.pdf>
4. Biede, HJ, Kjær H & Vibe-Pedersen, M 2011, *Mikroøkonomi – videregående uddannelser*, 2. udg., Hans Reitzels Forlag, København.
5. Home 2012, *Energivenlige huse mere værd*. Lokaliseret 11.10.2013 på: <http://home.dk/bolignyt/flere-artikler/november-2011/energivenlige-huse-mere-vaerd>
6. Bolius Boligejernes Videntcenter A/S 2013, *Energirenovering: Så lidt får du igen, når huset skal sælges*. Lokaliseret 22.09.2013 på: <http://www.bolius.dk/alt-om/energi/artikel/energirenovering-saa-lidt-faar-du-igen-naar-huset-skal-saelges/>
7. Energimærkning.dk 2013, *Energimærkning af huse*, København. Lokaliseret 19.09.2013 på: <http://www.energimærkning.dk/energimaerkning-af-huse/>
8. Energistyrelsen 2013, *Energimærkning af boliger*, København. Lokaliseret 23.09.2013 på: <http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/energimaerkning-boliger>
9. Energiforum Danmark, *Energimærkning – En guldgrube af information*. Lokaliseret 14.12.2013 på: [http://www.energiforumdanmark.dk/fileadmin/Energiforum/Brochurer/folder\\_1\\_s ide\\_minimeret.pdf](http://www.energiforumdanmark.dk/fileadmin/Energiforum/Brochurer/folder_1_s ide_minimeret.pdf)
10. Energimærkning.dk 2013, *Energibesparelser*. Lokaliseret 19.09.2013 på: <http://www.energimærkning.dk/artikler/energibesparelser/>
11. TEKNIQ, Hansen NJ 2013, *Varmeregningen eksploderer de næste ti år*, Glostrup. Lokaliseret 16.11.2013 på: <http://www.tekniq.dk/PresseOgNyheder/Pressemeddelelser/2012/januar/VarmeregningenEksplodererDeNaesteTiAar.aspx>
12. Børsen, Ritzau 2013, *Det bliver langt dyrere at fyre op med fjernvarme*, København. Lokaliseret 28.12.2013 på: [http://borsen.dk/nyheder/generelt/artikel/1/271529/det\\_b bliver\\_langt\\_dyrere\\_at\\_fyre\\_op\\_med\\_fjernvarme.html](http://borsen.dk/nyheder/generelt/artikel/1/271529/det_b bliver_langt_dyrere_at_fyre_op_med_fjernvarme.html)
13. Klima-, energi- og bygningsministeriet, Tougaard T & Krogsøe F 2013, *Den handlingsorienterede international indsats på klima- og energiområdet*. Lokaliseret 13.11.2013 på: <http://www.kebmin.dk/klima-energi-bygningspolitik/danmarks-internationale-klima-energisamarbejde/handlingsorienterede>
14. Folketinget 2013, *Åbent samråd om fremrykning af offentlige investeringer*, København. Lokaliseret 25.10.2013 på:

[http://www.ft.dk/Folketinget/udvalg\\_delegationer\\_kommissioner/Udvalg/Finansudvalget/Nyheder/2013/10/31%2010%202013%20Abent%20samrad%20om%20fretrykning%20af%20offentl%2020131031\\_130000%201083356%201083358.aspx](http://www.ft.dk/Folketinget/udvalg_delegationer_kommissioner/Udvalg/Finansudvalget/Nyheder/2013/10/31%2010%202013%20Abent%20samrad%20om%20fretrykning%20af%20offentl%2020131031_130000%201083356%201083358.aspx)

15. Andersen I 2008, *Den Skinbarlige Virkelighed - om vidensproduktion inden for samfundsvidenskaberne*, 4. udg. Forlaget Samfundslitteratur, København.
16. Koch L & Vallgård S 2004, *Forskningsmetoder i folkesundhedsvidenskab*, 2. udg., Munksgaard Danmark, København.
17. Realkreditrådet 2013, *Analyse af førstegangskøbere*, København. Lokaliseret 12.11.2013 på:  
<http://www.realkreditraadet.dk/Files/Filer/6%20Aktuelt/Analyser/Førstegangskøberanalyse%202013.pdf>
18. Energistyrelsen 2013, *Bygningsreglementet*. Lokaliseret 02.10.2013 på:  
[http://bygningsreglementet.dk/br10\\_03\\_id104/0/42](http://bygningsreglementet.dk/br10_03_id104/0/42)
19. Boligøkonomisk Videncenter, Liliegren C 2012, *Green deal - redningen for byggeriet eller et nyt bundløst mareridt?*, København. Lokaliseret 12.10.2013 på:  
<http://www.bvc.dk/almen-formidling/Pages/Green-deal---redningen-for-byggeriet-eller-nyt-bundl%C3%B8st-mareridt.aspx>
20. Energistyrelsen, Falbe-Hansen T 2013, *Politiske aftaler på energiområdet*, København. Lokaliseret 14.09.2013 på: <http://www.ens.dk/politik/dansk-klima-energipolitik/politiske-aftaler-pa-energiomradet/energiaftalen-22-marts-2012>
21. PWC, Troelsgaard M & Rasmussen JF 2013, *Forsyningssikkerhedsafgiften – skal vi til at betale afgift af brænde?* Lokaliseret 08.10.2013 på:  
<http://www.pwc.dk/da/nyt/skat/moms/betale-afgift-af-braende.jhtml>
22. Larsen C 2012, *Hvordan gør man en god hushandel*, 1. udg. Turbine.
23. Danmarks Statistik, Olsen A & Larsen L 1997, *Variabel indkomstelasticitet i boligefterspørgslen*. Lokaliseret 12.10.2013 på:  
[www.dst.dk/ext/adam/JAO27597](http://www.dst.dk/ext/adam/JAO27597)
24. DREAM, Hansen JZ, Stephensen P & Kristensen JB 2013, *Fremskrivning af den danske boligefterspørgsel*, København. Lokaliseret 24.09.2013 på:  
[http://www.dreammodel.dk/pdf/R2013\\_01.pdf](http://www.dreammodel.dk/pdf/R2013_01.pdf)
25. Realkredit Danmark 2011, *Guide til finansiering af ejerbolig*, København. Lokaliseret 02.10.2013 på:  
<http://www.rd.dk/da-dk/privat/koeb-bolig/Guides/Pages/Finansier-din-bolig.aspx>
26. Boligsiden.dk, Ekelund U 2013, *Forældrekøb kan være enden op en hektisk boligjagt*, København. Lokaliseret 13.11.2013 på:  
<http://bolignyheder.boligsiden.dk/2013/08/foraeldrekob-kan-vaere-enden-pa-en-hektisk-boligjagt/>
27. De Økonomiske Råd, Sørensen PB, Rosholm M, Whitta-Jacobsen HJ & Amundsen ES 2009, *Boligmarkedet og krisen*, København. Lokaliseret 09.10.2013 på: <http://www.dors.dk/sw7100.asp>
28. Danmarks Nationalbank, Dam NA, Hvolbøl TS, Pedersen EH, Sørensen PB & Thamsborg SH 2011, *De senere års udvikling på ejerboligmarkedet: Kan boligpriserne forklares?* Lokaliseret 24.10.2013 på:  
[https://www.nationalbanken.dk/DNDK/Publikationer.nsf/side/297892ECD653FFECC1257855002A4B10/\\$file/kap02.htm](https://www.nationalbanken.dk/DNDK/Publikationer.nsf/side/297892ECD653FFECC1257855002A4B10/$file/kap02.htm)

29. Politiken, Sennov S 2013, *Unge tænker mindst på varmen*, København.  
Lokaliseret 25.12.2013 på: <http://politiken.dk/oekonomi/bolig/ECE2165642/unge-taenker-mindst-paa-varmen/>
30. [http://borsen.dk/nyheder/bolig\\_og\\_privatoekonomi/artikel/1/233960/prisfald\\_paa\\_boligmarkedet\\_fortsætter.html/?utm\\_source=relatedright](http://borsen.dk/nyheder/bolig_og_privatoekonomi/artikel/1/233960/prisfald_paa_boligmarkedet_fortsætter.html/?utm_source=relatedright)
31. Fjerritslevfjernvarme 2013, *Ny forsyningssikkerheds-afgift pr. 1. januar 2014*, Fjerritslev. Lokaliseret 26.12.2013 på:  
<http://www.fjerritslevfjernvarme.dk/vaerket/nyhedsarkiv/ny-forsyningssikkerhedsafgift-pr-1-januar-2014>
32. Boligøkonomisk videncenter, Liliégren C 2013, *Får vi en reguleringsboble?*, København. Lokaliseret 14.11.2013 på:  
<http://www.bvc.dk/nyhedsbrev/Pages/Nyhedsbrev-13.aspx>
33. Boligsiden.dk, Daetz B 2012, *Grundskylden før og nu*, København. Lokaliseret 22.10.2013 på: <http://bolignyheder.boligsiden.dk/2012/06/grundskylden-for-og-nu/>
34. Politiken, Thiemann P 2013, *Økonomer: Forgældede danskere må ikke bruge deres store formuer*, København. Lokaliseret 01.11.2013 på:  
<http://politiken.dk/oekonomi/privatoekonomi/ECE2090803/oekonomer-forgaeldede-danskere-maa-ikke-bruge-deres-store-formuer/>
35. SKAT 2013, *Skatteberegning – hovedtrækkene i personbeskatningen 2013*, København. Lokaliseret 10.10.2013 på:  
<http://www.skm.dk/skatteomraadet/talogstatistik/skatteberegning/9412.html>
36. Information.dk, Ritzau 2013, *Skandalen om SKATS ejendomsvurderinger vokser*, København. Lokaliseret 13.11.2013 på:  
<http://www.information.dk/telegram/478250>



## **Bilag 1 (Interview med Curt Liliegreen)**

**0:00 Mener du overordnet set, at det omfattende renoveringsbehov påvirker boligefterspørgslen? Ser du nogen tendenser? (Private ejerboliger) (Det politiske pres)**

Dybest set ser man en meget begrænset effekt i forhold de andre massive kræfter der er på spil når vi taler boligmarkedet. Man skal forstå, at hvis man ser på antal handlede boliger og ejendomspriser, så kommer der en masse støj ind mht. energi, ved at alle forandringerne i samfundet ændrer den måde man finansiere boliger på og spekulative forventningsdannelse, bobler, det spiller ind på boligprisen. Og den effekt er dramatisk. Det er sådan er den måde boligmarkedet fungerer på, forstærker prisudsvingene. Og derfor får du de her stigninger, som kan komme op på 25% som man har set i Danmark. Sådan er det i USA for tiden. Nogle lande med stor velfærdsudvikling har oplevet endnu større prisstigninger. Det vildeste jeg har set, er 44% på et år i Rio. Og når det er så voldsomt op og ned, er det du egentlig kan måle i forhold til energi bliver meget lidt, det drukner lidt. Primært i støjen fra renteniveau, realkredit produkter som afdragsfrihed, eller variabelt forrentede lån og de finansielle institutioners risikovillighed. Og folks egne forventninger.

Så hvis man kigger nede på makroniveau, er det meget vanskeligt at påvise en effekt fra energi til boligprisen, fordi bare det at komme ind på boligmarkedet er svært for mange. Førstegangskøbere er et godt eksempel, f.eks. i hovedstadsområdet, er så høje priser at det virker som en indgangs barriere. Så det man efterspørger, er i første omgang bare at komme ind på markedet. Og den effekt af at have energirenoveret sit hus er mindre, det gælder simpelthen bare om at komme ind på markedet. Senere kan man altid efterisolere eller lign. Alle disse ting må skydes til senere, fordi det alene er så dyrt at etablere sig på boligmarkedet. Det er de færreste der har en stor nok opsparing og der er store etableringsomkostninger. Derfor vil en energirenovering være meget kostbar i det første tidsrum, så det gælder bare om at komme ind. Og så er der naturligvis en række ejendomme hvor man har udskiftet tag/vinduer. Og det er jo sket i forbindelse med en forøgelse af bygningen i øvrigt. Derfor er det vanskeligt at se hvor meget af det der er energi og hvor meget der bare en renovering og en kvalitetsforhøjelse.

**05:00**

Meget af den her forbedring af kvaliteten er sket under boblen, hvilket gør det værre fordi det kommer i bølger. Mange ting har begrænset byggeteknisk kvalitet og værdi. Folk går efter smarte ting, som ovenlys smarte samtalekøkkener osv. Problemet er at den her kølige rationelle kalkule der ville prisfaste det her energirenovering. I hvilken udstrækning bliver den egentlig regnet ind.

### **Altså ud fra markedsværdien?**

Ja, det kommer an på hvordan man gør, f.eks. via en salgsopstilling, eller det visuelle indtryk og mere følelsesbetonede eller beliggenhedsfaktoren og antal er m<sup>2</sup> er afgørende. Jeg vil mene at hedonisk rekreation vil være en mulighed for at prisfastsætte de her ting, som er velkendt metodik, men man strandede på data.

Der er en revolution i gang indenfor økonomi disse år. Og der sker nogle ting man ikke kunne før. En af de ting, er at man kan operere med enorme datamængder om individer. Mikrodata. Det er kommet til Danmark. En anden form for data er geokodning, beliggenhedsdata. Her kan man gå ned på den enkelte ejendom og beregne hvad en nærliggende motorvej betyder for prisen. Datarevolution, den er dog ikke kommet ud til brugen, men er kun hos forskerne. Hvordan påvirker det eksempelvis en ejendom at naboejendomme er dyr.

Hedonisk analyse, hvor man ser hvad betyder det for prisen at der bor en indvandrer ved siden af. Det koster faktisk, nedad. Afspejler sandheden. Eller f.eks. at der er begået en voldtægt i nærheden. Vinder mere og mere indpas. Allerede stort i USA.

Man er kommet mere ned på mikro niveau. I gamle dage var det mere makroorienteret. Det er dødt.

### **10:00**

Det skal man være opmærksom på. Det er implementeret. Så i økonomi prisfastsættes boliger makroøkonomisk. Men sådan er det ikke hos ejendomsmæglere og skat, de ville ikke kunne følge med. Det er for indviklet. I dag regner vi data på hver enkelt personnummer, det er noget som er kommet de seneste 15 år. Nu og geografisk.

Men den enkelte bruger kan man kun forklare meget lidt. Geodata kan forklares og hvordan eksempelvis en metrostation påvirker prisen i Kbh. Danmark har forpligtet sig til at indkode geodata i fremtiden, i EU.

Teknikken sætter en ny dagsorden. Den er nået op på et niveau hvor kvaliteten er bedre. Det kan forklare prisen bedre. Men ikke noget direkte effekt på prisen. Men man vil kunne forstå hvordan boligprisen dannes. Det er i dag en black box for mange.

Alle realkreditinstitutter har indgivet alle med afdragsfri lån til nationalbanken, her kan vi så se på hvordan hver enkelt har opført sig. Er de røget på tvangsauktion f.eks. Det som i gamle dage var lukket er nu åbnet.

### **15:00**

### **Kan det bruges politisk?**

Det er i forhold til rating bureauer i USA men det kan bruges i den diskussion, skal vi begrænse eller regulere mere. I finanstillsynets tilsynsdiamant, leveregler for realkredit, men det kan bruges på den måde at man finder ud af om det kører okay. Det får den praktiske konsekvens, at tingene bliver mere velargumenterede. Energirenovering, vil også kunne skabe en datamæssig revolution, men dem har vi ikke i øjeblikket. Men vi ville kunne gå ud og lave nogle analyser. Vi har nogle omkring energimærkning. Der har jeg set en analyse og jeg mener der er nogle problemer med den. Et af de steder hvor de data kan bruges.

Ha i dit baghoved når du skriver, at inden længe har vi nogle svar på det her mht. energi og prisfastsættelse.

### **Energimærkning, forsyningssikkerhedsafgift, det burde øge incitamentet?**

Ja det burde det, men jeg er ikke sikker på at det gør det. Jeg tror der skal meget til, der er lavet mange undersøgelser. Nogle viser at når først folk forstår og accepterer klimaforandringer, og behovet for at gøre noget, så er det mere acceptable og har forståelse for rationalet der er ved en energirenovering. Det man kunne gøre, var at lave en oplysningskampagne der var målrettet boligejerne. Den må ikke blive opfattet som sensation dreven eller venstreorienteret.

Det skal afpolitiseres. Det skal være brede politiske beslutninger på området. Det er meget vigtigt. Ellers bliver det utroværdigt. Der er et problem omkring de fremtidige energiomkostninger og det er at der er fundet en stor mængde skiffergas hvilket midlertidig kan bremse energistigninger. Dette vil i sagens natur lægge en dæmper på incitamentet til at energirenovere.

Spørgsmålet er så om det er klogt, eller man burde sætte afgiften yderligere op. Det bremser jo ikke CO2 udslippet. Det er en politisk diskussion som ikke direkte omhandler energirenoveringer af bygninger, men man bliver bare nød til at holde sig for øje at der vil være nogle som vil argumentere for at nu stiger energipriserne ikke mere og incitament strukturen er væk med mindre man tilpasser afgifterne.

Men på lang sigt vil der naturligvis opstå problemer med knaphed og stigende priser.

### **Boligkøbere har stort fokus på månedlig ydelse frem for rentabilitet, og dermed ingen interesse for energirenoveringer?**

De har mindre fokus på energirenovering, fordi de kan skrue ned for varmen hvis de vil. Og hvis de gennemfører en dyr energirenovering, så sidder de pludselig med faste udgifter de ikke kan komme af med. De kan godt være de sparer energi,

men de kan ikke skrue ned for lånet hvis de vil. Og hvis du er meget presset og har en lille råderum (marginal som vi kalder det), så er du tilskyndet til ikke at gå ud og energirenovere. Der har vi en række data, og der er mange der faktisk har en stor marginal og de burde jo have muligheden. Marginalen er udtryk for dit rådighedsbeløb efter alle faste udgifter er betalt.

**20:00**

Så de ville sagtens kunne finansiere det, især når du tager højde for at de også har friværdis. Men de unge har det ikke. De unge er mere pressede. Men der er mange som godt kan finansiere det, men vi må konstatere at det ikke finder sted. Derfor må vi spørge os selv, sker det så når boligpriserne går op?

Det er umuligt at energirenovere hvis du er teknisk insolvent eller overbelånt. Over 80%. Passiver overstiger aktiverne.

**Mener du så der er andre muligheder der?**

Ja der har vi problemet, hvad kan vi så gøre. Hvis afstøttet er at de er overbelånte, gælder det om at skaffe finansiering og der er jeg kommet med forslag. Men vi må også se i øjnene at der er mange solvente boligejere som har råd, men ikke energirenoverer. Derfor er løsningen ikke kun at skaffe finansiering, men også at lave en massiv oplysningskampagne og udvikle noget ordentligt. Mindre bøvl og man skal være sikker på konsekvenserne. Information, service og noget smartness er nødvendigt. Det er ikke nok bare at skaffe finansiering, på samme måde er det heller ikke nok kun at lave oplysningskampagner. Tingene hænger sammen.

Men det engelske green deal er en mulighed, det er en ESCO light ordning. Her har den engelske regering lavet et transparent regelsæt. Men mange engelske boliger er i langt ringere stand end danske. Der var udsigt til en masse lavt hængende frugter, men alligevel har det været meget svært for den engelske regering at gennemføre det.

**Hvordan står det nu?**

Kun 1100 aftaler ud af 100.000 boliger som er konsuleret, det er ikke meget. Man havde regnet med at millioner af huse skulle renoveres, men der er en række årsager til at det er gået galt. Vi skal lære af englænderens fejl, en undersøgelse er på gang.

Englænderne havde en "gode rule". Alle finansieringsomkostninger skulle dækkes ind af det du sparer på energi.

**25:00**

Så på denne måde ville du altid have penge tilovers ved green deal, du sparer mere end du brugte. Her og nu. De har ikke indregnet at energipriserne stiger. Nogle siger det skal vi heller ikke pga skifffergas. Men fordi denne golden rule er restriktiv, er der mange arbejder der ikke bliver gennemført. Og den golden rule vil man lempe på til næste år.

Det andet problem, er at renten der kunne tilbydes landede på 7 procent. Dyrt i forhold til et dansk realkreditlån, men så kommer bidraget og stiftelsesomkostningerne som er store på realkreditlån. Men sammenligner du det med restfinansiering af lån på boligmarkedet i Danmark, er det ikke dyrt. Her ligger renten på restfinansiering i Danmark 7,5 procent på 20 årige lån. Green deal lån også 20 årige, da det ikke må overstige renoveringens levetid. England lidt større inflation og dermed en lidt lavere realrente.

Men uanset hvad har det vist sig at være for dyrt. Og fordi vi som udgangspunkt har en bedre boligstandard i Danmark, kan man godt frygte at det også vil floppe i Danmark. Men måske er det mere oplyst i Danmark og folk er mere motiverede. Men måske vil folk blot vente til de har friværdis og ikke bøvle med de usikkerheder der er i green deal. Men det overvejer man pt i Danmark hvor store seriøse aktører som Dong er på markedet. Man kunne godt forestille sig at hvis de gik seriøst ind i det her og lærte af Englands erfaring. Uden for meget kontrol som kan slå det ihjel.

En anden måde er de her grønne obligationer. Et hot emne for tiden. Pt introduceres de af en række ejendomsaktører i Europa. På vej frem, kendt gennem flere år. Bundet op på koya-aftalen. Som udgangspunkt er det et struktureret papir, og det er en obligation og en option. Det bedste fra to verdener, obligationen som har en sikkerhed, det ligger i at der er en hovedstolsgaranti på en struktureret obligation. Du får pengene igen. 0 kupon rente og en option som giver et afkast, om er bundet op på et indeks.

### **30:00**

F.eks. olieprisen, hvilket man allerede har set på området i 80'erne. En asiatisk option. Kan laves meget enkelt, skal afspejle sig i hvad man får ud af at energirenovere som er hængt op på energipriserne. Vi bygger den op på hvordan energipriserne stiger på den lange bane. Dermed kan investoren gå ud og investere og få en statslig hovedstolsgaranti og få et afkast når energipriserne stiger. Sådan kunne man finansiere energirenoveringer, f.eks. WASA, stort svensk ejendomsselskab. Burde Nordea kunne designe.

### **35:00**

I Green deal kan du ikke tage pant i ejendommen, det er hele idet, det betyder at ejendomme der er teknisk insolvente eller overbelånte. Mange vil ikke optage lån

så der er overbelåning. De tænker, tænk hvis huspriserne falder. Hvad hvis jeg pludselig ikke kan tage lån i huset mere, mister arbejdet, så er jeg da på den. Eller hvis man bliver tvunget til at konvertere er det umuligt fordi man har lånt til en energirenovering. Sådan tænker mange boligejere. Ved green deal er pantet ikke i bygningen eller personen, men i Elregningen, hvilket er meget vigtigt at forstå. Og det følger med boligen. Men hvis manden ikke betaler, lukker de for strømmen. Rent teknisk lægger man betalingen for green deal i Elregningen.

Meget vigtigt at forstå dette, ikke alle der gør det. Men det er typisk ESCO-Ordningen. Ikke med pant i bygningen, men i Elregningen, hvilket betyder at alle boliger med overbelåning kan deltage. Intet problem er overbelånt nok som den vil være. Ligesom ved realkredit er der mange debitorer, måske går en af dem ned, men det gør de andre ikke. Hvis man så lavede de grønne obligationer, er der tilmed statsgaranti på hovedstolen. Men lige nu er der mange som eksperimenterer med grønne obligationer.

**40:00**

Beskatning af negativ kapitalindkomst. Vi har ikke rentefradragsret i Danmark siden 1987. Men ja det er altid værd at kigge på skatter og subsidier i det rette mix sammen med information og finansieringsmuligheder. Den opgave vi står overfor her, er så uhyre stor og vi har ikke den luksus at vi kan tillade os bare at glemme nogle af værktøjerne. Men når vi kigger de værktøjer der er med skat og subsidier, er der nogle bindinger. Folk har utrolig svært ved at forstå ejendomsskat. Ejendomsskat er den sat alle økonomer foretrækker. Ejendomsværdiskat eller grundskylden, har lange rødder i økonomi men er samtidig den skat færrest mennesker forstår.

Og det må man acceptere, at folk ikke kan forstå at de skal betale skat af noget de ejer. De har betalt for den én gang hvorfor skal de så også beskattes for det nu? Der er man oppe mod en enorm psykologisk udfordring.

*Kan man ikke sige at din gevinst på boligen så er skattefri?*

Det kan du sige, men alligevel vil folk sige, jeg har jo betalt for den en gang. De fleste siger at de hellere vil betale en avance skat på gevinsten når den sælges, men det findes ikke for private boligejere. Men det handler ikke om boligøkonomi, men mere om politik da det er et politisk forslag. Men man må erkende at det bliver svært at lave om på det.

Se bare vurderingsskandalen det er så betændt, så hvis man ydermere vil inddrage energistandarden, på trods af at man ikke engang har kunnet vurdere ejendomsværdien særlig godt, så er folk ikke forstående og mangler tillid til systemet. Og pt er tilliden så ringe at man udarbejder et helt nyt system. Lettere med biler, da de har længere levetid. Og det sædvanlige problem med grønne

afgifter er at de altid vender den tunge ende ned af. Hvis du beskatter direktørens vandforbrug med samme takst som SOSU-Assistenten, har direktøren intet problem med at betale og det har hun ikke.

Det ville i høj grad være sådan med en grøn ejendomsskat, fordi varme familien andel til varme f.eks. vil være langt større end direktørens. Så derfor vil en sådan skat ramme skæv, og det vil de politikere der prioriterer klimaet meget højt måske ikke være åbne overfor. Nok flertal imod. Derfor må man indrette sig efter virkeligheden og ikke omvendt. Uanset politisk holdning må man indrømme at det virker socialt skævt.

#### **45:00**

Jeg ser problemer med en grøn beskatning, uanset om det er grøn beskatning eller grundskyld. Så mener jeg at vurderingsskandalen har lukket det vindue og de muligheder der var der. Selv uden vurderingsskandalen havde det været et problem. Så er der tilskudsordninger, man kan altid kombinere tilskud og skat. Og de skal målrettes hvilket man ikke har gjort i Danmark, her er tilskudsordningerne bare blevet givet bredt. Det giver en række problemer, en af de problemer man skal kigge på når der gives tilskud, er dødvægtstabet, hvor man giver tilskud til folk som ville have udført arbejdet alligevel fordi de har høj indkomst. Folk med højere indkomst agerer hurtige og får en bid af kagen, fordi de bl.a. følger med i medierne. Så de vil få en for stor andel af midlerne, det har vi set med de seneste støtteordninger.

Så man giver det til folk som ville have gjort det alligevel. Ydermere er deres huse og ret gode energimæssigt i forvejen. Så den besparelse du søger får man ikke. Man skal ramme de dårlige boliger energimæssigt, udkantsdanmark, kræver at man måretter ordningerne til energiarbejdet og folk med lave indkomster.

Håndværkerfradrag er et godt eksempel. Fradrag eller tilskud, virker på samme måde med forskellige psykologi i det. Der vil jeg så mene at fradraget er sværere at fjerne igen, men det kan nemmere målrettes til folk. Det burde man gøre. Men hovedproblemet er at man giver samme tilskud til forskellige projekter rent energimæssigt. Økonomisk irrationelt og dermed et samfundsøkonomisk tab. Man skal give den største støtte der hvor besparelsen er højst.

Håndværkerfradraget er lige modsat. Firmaerne er tilfredse og det kan skabe lidt beskæftigelse. Det er ikke det vi vil opnå. Nemlig at spare energi. Så ordningen er kun lavet rent politisk for at hjælpe beskæftigelsen.

Og ved at forlænge den til 2014 har man dummet sig. Den skulle have været mere målrettet.

Den nuværende indeholder ikke incitament til at energirenovere. Dødvægtstabet bliver for stort. Så længe der er dødvægtstab, så finansiere ordningen ikke sig selv. Hvis det ikke giver dødvægtstab vil det skabe beskæftigelse og du kan spare dagpenge.

#### **50:00**

Du vil få øgede skatte og momsindtægter, så staten vil spare mange af de penge som den bruger hvis dødvægtstabet kan begrænses. Så ved at flytte arbejdet fra Nordsjælland til udkants Danmark vil ordningen blive mere selvfinansierende. Der har man været uprofessionel. Problemet er at der er for politisk fordi man tror det skaber beskæftigelse. Men det gør det ikke. Jeg er skeptisk overfor disse ordninger pga. dødvægtet.

Jeg så gerne at man målrettede denne ordning til de dårlige ejendomme. Men man skal jo heller ikke belønne folk der ikke har vedligeholdt deres bolig. Det er også et problem. Det kalder man en mull hasard.

Mull hasard er at man giver et økonomisk incitament til ikke at opføre sig rationelt.

Men overordnet set må vi også acceptere at vi ikke har uendeligt med penge i forhold til energirenovering rent samfundsmæssigt. Derfor er vi nødt til at sætte ind der hvor det har størst effekt. Og vi kan ikke bare udstykke et statsligt krav fordi man risikerer at ramme et boligmarked der ikke har det godt. Specielt de overbelånt og insolvente.

#### **55:00**

Eksempel fra Lolland Falster hvor man tvinger boligejere til at kloakere, hvilket resulterer i at de går på tvangsauktion fordi de ikke kan betale for det. Koster 100.000 kr. Til ejendom til 500.000 kr er det voldsomt. Så her får almindelige mennesker problemer.

Hvis man derfor udstikker generelle krav til energirenoveringer, vil det være en enorm byrde. Det går ikke.

Mht fremtiden, en kæmpestor opgave man først lige har taget fat på. Men det er vigtigt at man erkender hvor stor den er. Nogle forskere på SBI har forsøgt at regne sig frem til nogle fantasital, men pengene findes ikke, folk har ikke råd og det er ikke nødvendigvis en go ide for folk at istandsætte på denne måde. Skal de så rives ned? Nej, for der skal jo bygge nyt.

Man kan ikke se på det her med teoribriller, det skal operationaliseres på en måde. Jeg tror ikke man vil lykkes med det her medmindre man vil bruge mange værktøjer. Det skal organiseres med massive informationskampagner, som gør at



det her med at spare på energi kommer på mode. Og det ikke bliver opfattet om en velfærdsforringelse.

Det må ikke belaste den enkeltes økonomi, tværtimod skal man føle man får noget. Intet påbud. Man skal føle man får en serviceydelse som er noget værd for en selv. Det tror jeg også man kan, for ofte er en energirenovring også en forbedring af komforten. Det skal den sælges på.

Det skal times, muligvis gennem ESCO. Danmark har gode kommuner og en god offentlig sektor hvilket er en styrke. Mange ressourcer. DONG Energy er en god mastodont.

Jeg mener at DONG godt kunne satse på at kommercialisere energirenovringer, det handler det om. Vi skal kun energirenovere hvis det er rentabelt. Derfor skal der udvikles forretningskoncepter. Endelig på et senere når boligmarkedet er kommet oven, kan vi overveje den rigtige blanding af skatter og subsidier.

Jeg mener det er et meget uheldigt tidspunkt lige nu, da boligmarkedet ikke er ude af krisen endnu. Derfor tåbeligt at snakke ejendomsskatter her og nu. Vi skal alligevel arbejde med det her de næste 30 år. Men det er klart at ministeren gerne vil have gode resultater her og nu. Men vi må se på realismen. Umuligt i denne tid med en historisk boligkrise. Det skal vi indrette os efter det.

Men senere hen mener jeg vi bør kigge på ejendomsskatterne, og evt. flytte mere indkomstbeskatning over på beskatning af ikke flytbare aktiver.

**1:00:00**

Det værste man kan beskutte det er kapital, det forsvinder for øjnene af dig. Virksomheder flytter ved beskatning, det siger det. Men ting der ikke flytter, er vand og affaldsproduktion. Og fast ejendom bliver i hvert fald liggende. Skatter bør lægges om, der skal være incitament til at arbejde mere. Bedre at beskutte fast ting der ikke forsvinder. Udgiftspresset vil stadig være der.

Vi skal ikke lave en grøn boligbeskatning der gør at den store frederiksbergbolig den slipper billigt bare fordi den er i super energiteknisk stand. Det strider imod danske lighedsideal, som selvfølgelig er under angreb. Det ville skabe meget folkelig harme hvis den store rungstedvilla kan slippe billigt i skat.

Direkte kampagner og begavede finansieringsløsninger som bliver accepterede. Ikke noget beukrati. Det skal være simpelt og troværdigt eller tør folk ikke at skrive under. Og for mange er det svært at forstå og derfor har det ikke første prioritet hvis man kæmper med andre ting i livet. Der må man udvise noget empati for de mennesker der ikke kan overskue det.

## Bilag 2 (Interview med Christian Deichmann Haagerup)

- 1) Mener du overordnet set, at det omfattende renoveringsbehov påvirker boligefterspørgslen? Ser du nogen tendenser?**

CDH

*Det påvirker nok efterspørgslen efter boliger i dårlig stand (med et deraf følgende højt energiforbrug). At der er et renoveringsbehov i boligmassen som helhed mener jeg ikke påvirker efterspørgslen efter boliger, der bliver ikke bygget så mange nye boliger for tiden, og folk må derfor "nøjes" med at efterspørge de boliger som allerede eksisterer.*

- 2) Hvordan mener du, at man skaber et incitament til at energirenover sin bolig? Og skal det nødvendigvis være politisk bestemt?**

CDH

*Det er næppe politisk muligt at tvinge boligejerne til at renovere ved hjælp af lovkrav, det ville møde stor modstand blandt boligejerne. Forskellige tilskudsordninger og fradragsordninger som gør det billigere at så f.eks. skiftet vinduer kan måske hjælpe lidt i den rigtige retning, men man skal huske på at de har et dødvægtstab (altså at nogle af de vinduer man giver tilskud til ville være blevet skiftet alligevel, også uden tilskud).*

- 3) Energimærkning, forsyningssikkerhedsafgift, skærpet bygningsreglement. Skærpede krav, har det effekt eller blot til gene?**

CDH

*Et skærpet bygningsreglement har selvfølgelig en positiv effekt på energiforbruget i nybyggede boliger. Men da der som nævnt ikke bliver bygget særligt mange boliger for tiden går det meget langsomt. Bygningsreglementets krav til renoveringer kan nok være en god vejledning for mange boligejere, men det er svært at kontrollere om de bliver overholdt når der kun er tale om en renovering eller mindre ombygning af boligen.*

- 4) Hvad er din holdning til en grøn beskatning af ejerboliger? Som på biler, øger efterspørgslen på det energivenlige. Rentefradragsret, ejendomsværdiskat, grundskyld.**

CDH

*Politisk vil det efter min mening være meget svært at ændre beskatningen på ejerboliger. Det er et emne som politikere meget nødt vil tale om. Hvis man indførte en grøn boligskat hvor gamle boliger med et højt energiforbrug blev beskattet hårdt vil det føre til en lavere pris for disse boliger. Det bliver politisk til et problem fordi de nuværende ejere bliver nødt til at sælge til en lavere pris og derfor får et tab.*

- 5) Ser du muligheder på finansieringsområdet? Ift. At fremme energirenoveringer? (Problemer med insolvens og faldende boligpriser) (Stor gæld) (Svært at værdisætte en energirenovation)**

CDH

*Der har jo været tale om at indføre særligt billige statsstøttede lån til energirenoveringer. Men med de meget lave renter der er for tiden burde det ikke være finansieringsomkostningerne som afholder folk fra at energirenovere. Et større problem som du også nævner nedenfor er måske at folk slet ikke får lov til at låne penge i banken. Hvis de f.eks. bor i et parcelhus i Udkants Danmark og vil bo der de næste 20-30 år ville det måske være en fin forretning at bruge 300.000 kr. på ekstra isolering og et mere effektivt oliefyr, men hvis realkreditlen ikke mener at deres hus stiger med 300.000 kr. i værdi bagefter, så får de ikke lov til at låne pengene.*

**6) Håndværkerfradrag, har det effekt?**

CDH

*I nogen grad har det vel, men husk her at de ikke nødvendigvis skal gå til energioptimerende arbejder, og at noget af renoveringen ville være blevet lavet alligevel uden tilskud (altså et dødvægtstab). Håndværkerfradraget kan altså vise sig at være en meget dyr måde at fremme energioptimering på.*

**7) Hvordan ser du på fremtiden på boligmarkedet generelt? Renteniveau, udfasning af F-1 lån, prisudvikling. Sværere eller nemmere at finansiere energirenoveringer?**

CDH

*Jeg kunne godt forestille mig at det i fremtiden ville blive sværere at skaffe finansiering til energirenoveringer. Specielt i yderområderne, men måske også i helt almindelige provinsbyer. I københavnsområdet burde det ikke blive et problem da priserne stadig er stigende her.*

*Nok bruger vi ganske meget energi på boligopvarmning mv. i Danmark, men vores generelt høje boligstandard sammenlignet med andre lande (f.eks. England) gør at behovet måske ikke er så højt endda sammenlignet med resten af EU.*

### **Bilag 3 (Spørgeskemaundersøgelse med førstegangskøbere)**

- 1) Var du kendt med boligens energiforbrug i forbindelse med købet, og hvilken rolle spillede det?**
- 2) Er du bekendt med den lovpligtige energimærkning af huse i forbindelse med køb/salg?**
- 3) Havde du fokus på energimærkningen i forbindelse med købet?**
- 4) Kunne du forestille dig at boligens energimæssige forfatning var ”tungen på vægtskålen”, i forbindelse med til/fravalg?**
- 5) Er du bekendt med din boligs fremtidige energirenoveringsbehov? Ja**
- 6) Har energioptimering været med i overvejelserne i forbindelse med køb eller renovering?**
- 7) Ville du energioptimere (f.eks. efterisolere) dit hus, hvis det var rentabelt?**
- 8) Hvad ville du bruge 100.000 kr. på her og nu i din bolig? (Køkken, vinduer, carport, udbygning.....)**