

Bilag 1

# Projektbeskrivelse

Rasmus Højbjerg Jacobsen,  
rhj.cebr@cbs.dk

CEBR – Centre for Economic and Business Research

Copenhagen Business School

15. november 2011

## Indholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>Projektbeskrivelse .....</b>	<b>2</b>
1.1	Fagligt indhold.....	2
1.2	Projektets struktur .....	8

# 1 Projektbeskrivelse

## 1.1 Fagligt indhold

### Baggrund om boligmarkedet

Boligmarkedet har i Danmark, som i en del andre lande, været ramt af en boble, som gav store prisstigninger på fast ejendom, der fra 2008 blev afløst af ret store prisfald, især i Hovedstadsområdet.

En af grundene til denne udvikling var fremkomsten af forskellige nye låneformer, herunder først flekslån og dernæst afdragsfrie lån. En ny analyse fra Nationalbanken (2011)<sup>1</sup> viser således, at hvis man tager hensyn til fremkomsten i de nye låneformer, øges forklaringsgraden i modeller til forklaring af prisen på enfamiliehuse. Imidlertid er der næppe tvivl om, at der også er andre forklaringer på den kraftige prisstigning frem til 2006, herunder eksistensen af en spekulativ boble på det danske boligmarked.

Blandt disse andre forklaringer tæller faldet i renteniveauet, den realøkonomiske vækst og fulde beskæftigelse frem til 2006, "Skattestoppet" samt boligejernes forventninger om fortsatte stigninger i boligpriserne. Endnu en potentiel faktor er ekspansionen i kreditgivning til den private sektor.

Stort set alle de danske makroøkonomiske modeller har haft meget svært ved at forudsige de store udsving på boligmarkedet, hvorfor disse modeller som oftest heller ikke haft meget at sige om den (kort-til mellemfristede) fremtidige udvikling på boligmarkedet. Dette er ikke et isoleret dansk fænomen. Den såkaldte "boligboble" har været et udbredt internationalt fænomen, og økonomiske modeller har haft vanskeligt ved at forklare bobleelementet. Det er derfor relevant at kigge modellerne efter i sømmene i forbindelse med konsekvensberegninger af effekten af forskellige politik-forløb på boligmarkedet. Der er ellers en risiko for, at effekten på boligmarkedet af fremtidige reformer ikke vurderes realistisk. Det vil

---

<sup>1</sup> Nationalbanken (2011), Kvartalsoversigt, 1. kvartal 2011. Særligt drejer det sig om artiklerne "Udviklingen på ejerboligmarkedet i de senere år – Kan boligpriserne forklares?" og "Kan udsvingene i boligpriserne dæmpes?"

være en fordel, hvis man kan identificere sådanne problemer nu, i god tid førend at reformerne eventuelt vedtages.

I det nærværende projekt vil udviklingen på boligmarkedet på mellemlang til lang sigt være i fokus.

### **Baggrund om dansk økonomi frem mod 2020**

Dansk økonomi står som de fleste andre vestlige økonomier over for en betydelig udfordring i forbindelse med, at gennemsnitsalderen for befolkningen øges i de kommende årtier og den erhvervsaktive del af befolkningen dermed reduceres.

Der er allerede i nogen udstrækning gennemført politiske tiltag, der skal fremtidssikre den danske økonomi, bla. Genopretningspakken i 2010, Velfærdsaftalen fra 2006 og senest Velfærdsforliget fra foråret 2011.

Det er imidlertid usikkert, i hvor høj grad disse politiktiltag er nok til at sikre den finanspolitiske holdbarhed på lang sigt, og man kan tænke sig at der gennemføres en række strukturelle reformer af det danske samfund, og herunder at også skattestoppet på ejerboliger ophæves samt at skatteværdien af negativ kapitalindkomst kan fjernes eller formindskes.

I dette projekt tager der ikke selvstændig stilling til, om det er nødvendigt at gennemføre det ene- eller andet politik-forløb. Formålet er alene at afklare, hvad der sker, såfremt man i Danmark vælger en bestemt type af politik-forløb.

Parterne bag analysen har heller ikke taget stilling til, hvilke former for indgreb, der er mest hensigtsmæssige, såfremt man ønsker at gennemføre reformer af den danske økonomi. Derfor gennemføres der beregninger over et bredt spektrum af forskellige tiltag. Fælles for disse tiltag er dog, at det skal være forslag, der konkret er blevet drøftet i det politiske system eller af autoritative aktører indenfor det økonomiske viden-miljø i Danmark. Parterne bag analysen forsøger altså ikke at "opfinde" nye former for politik-tiltag.

## Analyser

På denne baggrund gennemføres en økonomisk analyse, der belyser to hovedscenarier:

1. Status quo, dvs. en situation uden gennemgribende reformer.
2. En reformstrategi, hvor der gennemføres et flerstrengt reformforløb, der indeholder såvel skatteændringer som arbejdsmarkedsreformer og som resulterer i en holdbar finanspolitik.

Hovedformålet med at belyse de to scenarier er

- a) at undersøge, hvordan effekten på boligmarkedet er som følge af de to forskellige strategier. Det er således ikke a priori umuligt, at boligmarkedet og boligpriserne kan opnå et lige så højt langsigtet niveau i et reformforløb som i et status quo-forløb, selvom det førstnævnte indeholder større boligskatte.
- b) at undersøge, hvorvidt forskellige modeltyper giver forskellige svar, kvantitativt og kvalitativt, på spørgsmål a). Det er væsentligt at underbygge resultaterne af analysen ved anvendelse af forskellige metoder, såfremt analysens konklusioner ikke skal kunne beskyldes for at være et resultat udelukkende af den valgte metode.

Reformstrategien udformes bredt, sådan at den indeholder en række elementer inden for både skatteområdet og arbejdsmarkedsområdet. Der er således tale om økonomisk reform, der indeholder en række af de tiltag, økonomiske eksperter, herunder Det Økonomiske Råds formandskab og OECD, har anbefalet.

Elementer, der vil indgå i reformstrategien, er:

- i) Gradvis sænkning af skatteværdien af negativ kapitalindkomst.

- ii) Afskaffelse af skattestoppet, dvs. gradvis forhøjelse af ejendomsværdiskatten, samt indeksering af diverse punktafgifter.
- iii) Mindre fradrag for pensionsopsparring.
- iv) Mindre skat på arbejdsindkomst.
- v) Afskaffelse af efterlønnen og forhøjelse af pensionsalderen.
- vi) Forhøjelse af grundskylden.
- vii) Kortere dagpengeperiode kombineret med en mulig sænkning af den maksimale kompensationsgrad (det sidstnævnte vil kun have en praktisk betydning for de lavere indkomster).

Derudover skal det overvejes, om der også skal indgå en mulig indførelse af en kapitalgevinstbeskatning ved salg af fast ejendom. Der er imidlertid to mulige problemer i forbindelse med en sådan beskatning. For det første vil en sådan beskatning i praksis formodentlig blive gennemført med en betydelig indfasningsperiode, fordi beskatningen ellers vil ramme de nuværende ejere af fast ejendom urimeligt hårdt. For det andet er det svært modelteknisk at opgøre skattebasen for denne beskatning, idet den per definition kun vil bestå af den del af boligmassen, der bliver solgt i løbet af et år.

I både status quo og i reformstrategien vil der blive gennemført beregninger for to mulige vækstforløb i udlandet:

- I) Forløb med lav vækst i en længere periode.
- II) Mere volatilt internationalt økonomisk forløb. Dette forløb vil indeholde et eller to internationale tilbageslag i form af lav vækst, stød til olieprisen og/eller det internationale renteniveau.

En række områder skal vurderes nøjes i forbindelse med den nøjagtige specifikation af modelkørslerne.

For det første, er renteniveauet meget centralt for prisdannelsen på ejendomsmarkedet, hvorfor modelleringen og antagelserne herom er

meget vigtige. Der er også nødvendigt at sikre sig, at renteniveauet kan variere i laissez-faire-strategien, f.eks. som følge af formindsket tillid til den danske økonomi, der resulterer i forhøjede rentespænd til euro-området.

For det andet er et væsentligt område er stigende internationalisering. I fremtiden vil dette formodentlig betyde både større samhandel og en forøget risiko for, at især højtuddannede vil forlade Danmark som følge af det højere skattetryk her i landet.

For det tredje skal det undersøges, hvordan den teknologiske udvikling specificeres i de anvendte modeller. I de kommende år er det meget sandsynligt, at der vil ske en omfattende opprioritering af "grøn teknologi", hvilket kan forrykke den relative produktivitet imellem sektorer. Derudover er der en langsigtet trend, der går i retning af, at en større og større andel af produktion og beskæftigelse finder sted i serviceerhvervene i forhold til fremstillingserhvervene.

For det fjerde er det i udgangspunktet uklart i hvor høj grad arbejdskraftsindvandring fra f.eks. Østeuropa kan medvirke til at løse de økonomiske udfordringer, den danske økonomi står overfor.

For det femte er det væsentligt at specificere, hvordan den præcise omlægning af skatterne skal være. Da fokus for projektet er udviklingen i boligpriserne og i situationen for boligejerne som helhed, foreslår vi, at der indlægges en forudsætning om, at skatteomlægningerne er provenumæssigt neutrale over for den gennemsnitlige boligejer. Det betyder, at den forventede ekstra skat på ejerboliger og grunde vil modsvares af tilsvarende sænkninger af skatten på arbejdsindkomst. En sådan omlægning vil betyde, at den del af befolkningen, der ikke er boligejere, vil få en gennemsnitlig skattelettelse, mens boligejerne holdes neutrale.

For det sjette er det udover prisen på boliger også væsentligt for boligmarkedet, hvordan boliginvesteringerne udvikler sig. Som oftest har modelleringen af boliginvesteringerne fulgt Tobins Q-teori, der i sin simpleste form siger, at investeringerne vil vokse, hvis prisen for at bygge et nyt hus er mindre end prisen på eksisterende huse og vice versa. Et vigtigt output af analysen er udover prisen på boligmarkedet således også udviklingen i boliginvesteringerne.

Disse elementer vil indgå i såvel kapitel 2 som kapitel 3 af rapporten, jf. nedenfor.

### **Modeller**

Til projektet kræves et omfattende model set-up. Konkret foreslås det at anvende såvel DREAM-modellen som den makroøkonomiske model ADAM. Disse er de to mest anvendte modeller for den danske økonomi, og de anvendes i vidt omfang i Finansministeriet, Det Økonomiske Råd samt i private interesseorganisationer.

ADAM (Annual Danish Aggregate Model) er makroøkonomisk model, der er estimeret ud fra tidsserier for makroøkonomiske variable i Danmark tilbage til midten af 1960'erne. Denne type af modeller er typisk modelleret op omkring efterspørgselssiden af økonomien, mens udbudssiden, herunder f.eks. arbejdsudbuddet, er mere eller mindre eksogent givet. Makroøkonomiske modellen anvendes oftest til forudsigelser om økonomien på kort og mellemlang sigt.<sup>2</sup>

DREAM (Danish Rational Economic Agent Model) er en anvendt generel ligevægtsmodel, der modellerer hele den danske økonomi som værende i ligevægt på en række markeder ud fra antagelser om de økonomiske agenter (virksomheder og forbrugere) og deres præferencer. Denne type af modeller anvendes som oftest til forudsigelser om økonomien på mellemlang til lang sigt.<sup>3</sup>

For at kunne sammenligne output fra de to forskellige modeltyper, kræves en meget detaljeret specifikation af de forskellige scenarier. Dette kan betyde, at der kun skal ændres på relativt få variable, sådan at man sikrer sig, at det er variable, der indgår i begge modeltyper. F.eks. er modelleringen af boligmarkedet vidt forskellig i de to modeltyper. Hvor DREAM opererer med en samlet mængde boliger og land, er der i makromodellerne typisk tale om en kontantprisrelation, der estimerer salgsprisen for enfamiliehuse.

---

<sup>2</sup> ADAM er ikke samlet dokumenteret siden 1996, men på modelgruppens websted findes en omfattende ligningsbrowser, der giver adgang til modellens ligninger.

<sup>3</sup> DREAM-modellen er dokumenteret i 2008 i en omfattende beskrivelse, der er tilgængelig på [www.dreammodel.dk](http://www.dreammodel.dk).

Analyserapportens kapitel 2 vil indeholde en indgående sammenligning af de to modeller med særlig fokus på boligmarkedet og på de områder, der er relateret til de valgte reformområder, jf. den foreslående rapportstruktur nedenfor.

Det er forbundet med relativt store omkostninger at anskaffe og få indgående kendskab til disse modeller, hvorfor det er væsentligt, at kørslerne fra de to modeltyper kan sammenlignes meningsfyldt. Pedersen og Rasmussen (2000)<sup>4</sup> sammenligner langsigt-multiplikatorer i de to modeller i den version, der fandtes i 1999, og finder, at de kvalitative langsigtsegenskaber er stort set identiske i modellerne samt, at også de langsigtede kvantitative egenskaber er forbavsende ens.

CEBR vil til projektet indkøbe ADAM-modellen og vil indgå i et samarbejde med DREAM-gruppen for at få adgang til at anvende DREAM-modellen i projektet.

## 1.2 Projektets struktur

Projektets output er en analyserapport, der vil kunne forstås af en bredere offentlighed. Rapporten dokumenterer såvel de anvendte modeller som de opnåede resultater.

Den foreslåede tidsmæssige struktur for projektet, der præsenteres i næste afsnit, følger i høj grad opdelingen af rapporten, hvorfor denne gennemgås detaljeret her.

Rapporten vil have følgende struktur:

1. Indledning. En kortfattet indledning, der indeholder baggrund og motivation for projektet.
2. Boligmarkedet i ADAM og DREAM.
  - a. Teknisk beskrivelse af, hvordan boligmarkedet er opbygget i de to modeller.
  - b. Gennemgang af relevant litteratur inden for emnerne anvendelse af ADAM og DREAM samt evt. teoretiske

---

<sup>4</sup> Lars Haagen Pedersen og Martin Rasmussen (2000), Langsigtsmultiplikatorer i ADAM og DREAM – en sammenlignende analyse.

bidrag om indvirkningen på boligmarkedet af økonomisk genopretningspolitik.

3. Opstilling og teknisk specifikation af de to hovedscenarier samt de to vækstforløb.
4. Præsentation og sammenligning af de resulterende kørsler.
5. Konklusion.

Projektet er opdelt i samlet 5 work packages, som er nært knyttet til ovenstående disposition.

**Work package 1:**

Indeholdt i WP1 er anskaffelse af DREAM og ADAM samt databankerne, der hører hertil. Endvidere består WP1 af udarbejdelse af første udkast til kapitel 1 og 2 af rapporten, jf. dispositionen ovenfor.

Som afslutning på WP1 fremsender CEBR første udkast af kapitel 1 + 2 af rapporten til Realdania.

**Work package 2:**

WP2 består af udarbejdelse af den nøjagtige specifikation af de kørsler, der skal udføres i ADAM og DREAM.

Som afslutning på WP1 leverer CEBR første udkast til afsnit 3 til Realdania.

**Work package 3:**

Modelberegningerne gennemføres i WP3. Dette indebærer, at de beregninger, der er specificeret i WP2, udføres og afrapporteres.

Som afslutning på WP3 leveres udkast til kapitel 4 i rapporten.

**Work package 4:**

Efter input fra såvel Realdania som den nedsatte forskergruppe, genspecificeres kørslerne og gennemføres på ny. Herefter tilrettes kapitel 4 af rapporten til de nye kørsler.

**Work package 5:**

Den sidste work package indeholder opsamling på hele projektet, herunder sammenskrivning af rapporten samt udarbejdelse af sammenfatningen.

Som afslutning på WP5 leverer CEBR udkast til hele rapporten samt udkast til sammenfatningen.

Det forventede omfang af sammenfatningen er ca. 15 sider, mens baggrundsrapporten forventes at blive ca. 100 sider.