



FOLKETINGET

Bilag 1. Bestillingen fra Finansudvalget

Sammenfatning

Dette bilag indeholder en beskrivelse af bestillingen.

Den 17. januar bad Finansudvalget de økonomiske konsulenter lave et oplæg om boligskatteaftalens betydning for boligpriserne", jf. opfølgningsresumé fra den 17. januar 2019.

Den 27. februar blev bestillingen præciseret i følgende mail fra Finansudvalgets sekretær:

" I har bedt de økonomiske konsulenter om at lave et oplæg om boligskatteaftalens betydning for boligpriserne.

Hvis I har bemærkninger eller kommentarer til nedenstående afgrænsning af opgaven, så send dem til Kathrine.Lange@ft.dk hurtigst muligt, gerne i denne uge.

Boligaftalen omfatter aftalen om et nyt ejendomsvurderingssystem fra den 18. november 2016 samt aftale om "Tryghed om boligbeskatningen" fra 2. maj 2017.

Finansudvalget bad også de økonomiske konsulenter forklare, hvorledes boligskatterne påvirker ligevægten på ejerboligmarkedet herunder tilskyndelsen til at vedligeholde boliger.

Af forenklingshensyn vil de økonomiske konsulenter alene fokusere på boligskatteaftalens betydning for ejerboligmarkedet.

De økonomiske konsulenter har kun fundet ét studie, der kvantificerer effekten af boligaftalens indvirkning på priserne på ejerboliger på landsplan: Kapitel 4 i Skatteøkonomisk Redegørelse fra juni 2018. Gennemgangen vil tage udgangspunkt i denne analyse, idet Finansudvalget har bedt de økonomiske konsulenter lægge særlig vægt på at vurdere forudsætningerne bag Skatteministeriets analyse.

De økonomiske konsulenter vil supplere oplægget med et notat, der mere detaljeret redegør for, hvorledes ejerboligpriserne påvirkes, og som mere pædagogisk forklarer indholdet af boligskatteaftalen".



Bilag 2. Gældende regler for beskatning af ejerboliger

Sammenfatning

Ejerboliger er pålagt to former for ejendomsskatter: ejendomsværdiskat og grundskyld.¹ I dette bilag beskrives reglerne, indtil boligforligets satsændringer træder i kraft i 2021.

Ejendomsværdiskatten

Ejendomsværdiskatten betales af hele ejendomsværdien. Ejendomsværdiskatten har siden 2001 været underlagt et nominelt skattestop. Det betyder, at beskatningsgrundlaget udgør det mindste af:

- Gældende ejendomsvurdering
- 2001-ejendomsvurderingen tillagt 5 pct.
- 2002-ejendomsvurderingen

Ejendomsværdiskattesatsen udgør 1 pct. af beskatningsgrundlaget op til en grænse på 3,04 mio. kr. og 3 pct. herover. Der gælder dog visse nedslag for pensionister og ejere, der har købt deres bolig før 2. juli 1998.

Ejendomsværdiskattestoppet har reelt betydet, at ejendomsværdiskatten tilknyttet en given ejendom ikke har kunnet stige i forhold til 2001-niveauet. Dermed er ejendomsværdiskattens andel af ejendomsværdierne (den effektive ejendomsværdiskat) faldet siden 2001.

Grundskyld

Udover ejendomsværdiskat betaler ejendomme *grundskyld* af grundværdien. Grundskylden beregnes på baggrund af beskatningsgrundlaget samt en kommunalt fastlagt grundskyldspromille på mellem 16 og 34 promille. Grundskylden har siden 2003 været underlagt en stigningsbegrænsningsregel, som betyder, at beskatningsgrundlaget udgør det mindste af:

- Gældende grundvurdering
- Sidste års beskatningsgrundlag tillagt en procentvis stigning svarende til stigningen i det kommunale skatteudskrivningsgrundlag + 3 pct. op til en øvre grænse på 7 pct.

I de dele af landet, hvor grundværdierne er steget mest siden 2003, har effekten af stigningsbegrænsningsreglen været, at grundskylden ikke umiddelbart har fulgt med de stigende grundvurderinger. Det vil sige, at der er skabt et "efterslæb" i grundskyldsbetalingerne. Ved uændrede regler ville grundskyldsbetalingerne langsomt være blevet realiseret. Den effektive grundskyldsskattepromille (dvs. den faktiske betalings andel af grundværdien) på

¹ Selv om tinglysningsafgiften vedr. bolighandel også kan ses i sammenhæng med ejendomsbeskatningen ses der normalt bort herfra, når der refereres til (den løbende) ejendomsbeskatning.



forventet 12,6 promille i 2021, ville dermed være steget til den formelle sats på 26 promille ifølge Skatteøkonomisk Redegørelse 2017.



Bilag 3. Boligskatteforliget

Sammenfatning

Boligskatteforliget består af to aftaler: aftalen om et nyt ejendomsvurderingssystem fra den. 18. november 2016 og aftalen om "Tryghed om boligbeskatningen" fra den 2. maj 2017. Forliget er indgået mellem regeringen (Venstre, Liberal Alliance og Det Konservative Folkeparti), Socialdemokratiet, Dansk Folkeparti og Radikale Venstre.

Dette bilag sigter mod at give en helt kort og overordnet forklaring af elementerne i de to aftaler.

Om de nye ejendomsvurderinger

Med "Aftalen om et nyt vurderingssystem" skal Skatteministeriet udvikle nye ejendomsvurderinger. Ejendomsvurderingerne blev således suspenderet i 2013 på baggrund af en kritik fra Rigsrevisionen. For ejerboligerne har det betydet, at det grundlæggende har været SKAT's 2011-vurdering (fratrullet en varierende rabat), som har dannet grundlag for opkrævningen af boligskatterne siden 2013. Med de nuværende regler vil det være denne vurdering, der skal danne udgangspunktet for ejerboligskatterne til og med 2020.

Hensigten med boligskatteforliget er at udvikle nye mere retvisende ejendomsvurderinger. Den nuværende tidsplan indebærer, at det vil være ejerboligens karakteristika (dvs. alle de forhold, der har betydning for boligprisen) pr. den 1.1. 2020, der første gang vil danne udgangspunkt for de nye ejendomsvurderinger.² Denne 2020-ejendomsvurdering af ejerboligerne vil danne udgangspunkt for ejerboligernes betaling af ejendomsværdiskat og grundskyld i 2021 og 2022. Derefter vil skattemyndighederne hvert andet år foretage en ny ejendomsvurdering af ejerboligerne.

Viser den nye 2020-ejendomsvurdering, at 2011-vurderingen var for høj, vil boligejeren få penge tilbage via en såkaldt tilbagebetalingsordning.

En af grundtankerne bag den nye ejendomsvurderingslov er, at der ikke er knyttet én 'sand' eller 'rigtig' handelsværdi til en given ejendom: Forskellige købere vil være villige til at betale forskellige priser for det samme hus, mens sælgere vil have forskellige krav og forventninger til, hvad en god handelspris er. Princippet har ledt til introduktionen af begrebet "vurderingsnormen", jf. faktaboks 3 i hovedteksten.

² Skatteministeriet har dog senest i bemærkningerne til L115 samling 2018-19, angivet, at der er tale om et højrisikoprojekt. Det betyder at det ikke kan udelukkes, at vurderingerne bliver (yderligere) forsinkede.



Med vurderingsnormen følger også et såkaldt forsigtighedsprincip, hvormed boligerne alene skal betale boligskatter af 80 pct. af såvel ejendoms- som grundvurderingen.

Om de nye skatteregler

Med boligforliget ophæves såvel ejendomsværdiskattestoppet som grundskyldsstigningsbegrænsningsreglen fra 2021. Derefter vil de to skatter igen følge udviklingen i ejendomsvurderingerne og dermed udviklingen i bolig- og grundpriserne.

De nye formelle satser fastsættes, så provenuet i 2021 fra hhv. ejendomsværdiskat (på landsplan) og grundskyld (i hver enkelt kommune) bliver det samme, som det ville have været efter gældende regler og nye vurderinger (eksklusiv forsigtighedsprincippet).

For ejendomsværdiskatten indebærer boligforliget derudover, at satsen reduceres med 0,02 pct. point, svarende til, at indtægterne fra ejendomsværdiskatten bliver ca. 0,5 mia. kr. mindre ved de nye regler end under de gamle regler.

For ejendomsværdiskatten fastsættes grænsen for den progressive sats, således at der betales progressiv ejendomsværdiskat for samme andel af ejerboliger i 2021 som i 2020. Den progressive ejendomsværdiskattesats fastsættes til 1,4 pct. af beskatningsgrundlaget over progressionsgrænsen.

Som ovenfor nævnt fastsættes de kommunale grundskyldspromiller ifølge aftalen, så provenuet i de enkelte kommuner er uændret i forhold til gældende regler i 2021 – med de nye vurderinger. De lovfastsatte promiller udgør et loft for den enkelte kommune i 2021-25. Kommunerne kan således ikke øge den effektive grundskyldspromille, men alene sænke grundskyldspromillen fra 2021 til 2025 i forhold til deres individuelle loft. Endvidere fjernes den nuværende nedre grænse for grundskyldspromillen på nuværende 16 promille, og det generelle loft, der også gælder efter 2025, sænkes fra 34 til 30 promille.

Særlige indefrysningsregler – også fremadrettet

Med boligskatteforliget er der indført indefrysningsordninger, der medfører, at boligejerne ikke skal betale stigninger i boligskatterne, mens de sidder i boligen, men først, når de sælger boligen og typisk realiserer en gevinst.

For perioden frem til 2021 vil årlige stigninger i grundskylden af ejerboliger automatisk blive indefrosset, og det vil ske uden forrentning. Fra 2021 vil stigninger i boligskatterne (ejendomsværdiskat og grundskyld under ét) automatisk blive indefrosset til en rente, der svarer til renten ved en eksisterende indefrysningsordning for pensionister (der udgjorde 1,24 pct. i 2017).



Idet indefrysningsordningerne bortfalder ved salg, har de som udgangspunkt ikke nogen betydning for boligprisen. Hvis renten på 1,24 pct. er mindre end efter-skat-renten, vil indefrysningsordningen imidlertid reducere den effektive ejendomsværdibeskatning.

Særlige skatterabatter ved overgangen til det nye system

Skatteministeriet vurderer, at de nye regler reducerer boligskatterne for hovedparten af boligejerne fra 2021 i forhold til gældende regler.³ Samtidig vil boligejere, som alligevel umiddelbart med de nye regler og de nye vurderinger står til at skulle betale en højere samlet boligskat i 2021 sammenlignet med 2021 gamle regler og nye vurderinger (inkl. forsigtighedsprincippet) blive kompenseret via en skatterabat fra og med 2021. Skatterabatten/nedslaget videreføres nominelt og bortfalder ved salg. Skatterabatten gælder kun boligejere, der har købt deres bolig senest den 31. december 2020.

Endelig skal det bemærkes, at de nuværende nedslag i ejendomsværdiskatten for pensionister og ejere, der har købt før den 2. juli 1998 videreføres i de nye regler, idet det dog sikres, at ejendomsværdiskatten ikke bliver direkte negativ.

Tilbageførselsklausul: tilbageførsel af provenu udover det forventede

Endelig lægges der op til, at såfremt boligskatterne med de nye regler stiger mere end forventet i fremtiden, så skal boligskatterne nedsættes (yderligere).

³ Jf. Skatteøkonomisk Redegørelse 2017, kapitel 5.



Bilag 4. Analysen fra Nationalbanken

Sammenfatning

Nationalbanken udgav den 20 marts 2019 en analyse af boligforligets indvirkning på hhv. prisen på enfamiliehuse og ejerlejligheder. I dette notat beskrives forskellen på Skatteministeriets og Nationalbankens skøn for effekten på boligpriserne. Endvidere begrundes det, hvorfor hovedteksten tager udgangspunkt i Skatteministeriets analyse. Notatet er først og fremmest henvendt til teknikere.

Meget ens resultater

Forskellen på Nationalbankens og Skatteministeriets vurdering af effekten på prisen på hhv. ejerlejligheder og enfamiliehuse på landsplan er meget lille. Således vurderer begge institutioner, at boligforliget medfører, at prisen på ejerlejligheder på landsplan bliver 5,8 pct. lavere i 2022 som følge af boligforliget, jf. tabel 4.

Tabel 4. Ændring af boligpris i 2022 som følge af boligforliget

| | Samlet ejerbolig- pris | Enfamiliehuse | | | Ejerlejligheder |
|-------------------|---------------------------|---------------|----------------|----------------|-----------------|
| | | Alle | Højere skat | Lavere skat | |
| | | Pct. | | | |
| Skatteministeriet | 0 | 0,8 | - | - | -5,8 |
| Nationalbanken | - | 1,4 | -1 | 3 | -5,8 |

Anm: Tabellen opgør afvigelsen mellem boligprisen med og uden boligforliget – opgjort i forhold til boligprisen i forløbet uden boligforliget. Kilde: Nationalbanken marts 2019. Skatteøkonomisk Redegørelse 2018, tabel 4.1.

Nationalbanken er ligeledes enig med Skatteministeriet i, at boligforliget vil forøge den samlede pris på enfamiliehuse på landsplan. Hvor Skatteministeriet vurderer, at effekten vil udgøre 0,8 pct., vurderer Nationalbanken imidlertid, at effekten udgør 1,4 pct.

Nationalbanken skønner, at enfamiliehuse, der bliver belastet af en højere skat, vil opleve et prisfald på 1 pct., mens prisen på huse, der opnår en lavere belastning, samlet set vil stige med 3 pct. Nationalbanken foretager imidlertid ikke en beregning på andre segmenter end disse, ligesom effekten på den samlede pris på ejerboliger heller ikke vurderes.

Helt overordnet er der tale om samme tilgang

Ligesom Skatteministeriet vurderer Nationalbanken effekten af:

- At de nye vurderinger vil forskyde skattebetalingen mellem forskellige segmenter – særligt forventer Nationalbanken med udgangspunkt i



tal fra Skatteministeriet, at ejerlejligheder kommer til at bære en større del af grundskyldsbetalingen

- At boligskatteaftalen betyder, at (de geografiske) forskelle i den effektive ejendomsværdiskattesats ophæves, idet alle fremover skal betale samme effektive sats.

I lighed med Skatteministeriet ser Nationalbanken også bort fra, at boligforliget annullerede de fremtidige grundskyldskattestigninger. Nationalbanken har oplyst, at man her er enige med Skatteministeriet: At befolkningen forventede, at de blev annulleret, jf. hovedteksten.

Næsten samme data – men alligevel ikke helt

Nationalbankens analyse er foretaget med udgangspunkt i et faktaark fra Skatteministeriet fra maj 2017 og bygger således på lidt ældre tal end Skatteministeriets analyse fra juni 2018.

Hertil kommer, at Nationalbankens analyse af priseffekterne ikke fuldt ud indregner effekten af de nye vurderinger. Det hænger sammen med, at fakatarket fra Skatteministeriet har den svaghed, at det ikke indeholder alle relevante oplysninger. Således sammenligner Nationalbanken forskellen på 1 og 2 nedenfor:

1. Skattebetalingen baseret på nye skatteregler og nye vurderinger
2. Skattebetalingen baseret på gamle 2021-skatteregler og nye vurderinger.

Såfremt Nationalbanken både ønsker at kortlægge effekten af de nye vurderinger og de nye skatteregler, burde analysen – ideelt set – i stedet have taget udgangspunkt i forskellen på 1 og 3:

3. Skattebetalingen under gamle 2021-regler og med gamle vurderinger.

De økonomiske konsulenter ønsker i den forbindelse at påpege, at dette formentlig leder til en lille undervurdering af den stigning i grundskyldsskattebetalingen, der følger med boligforliget. Dette følger af, at de gamle vurderinger har været fastfrosset siden 2013. På grund af stigningsbegrænsningsreglen for grundskylden er biasen dog ikke stor.

Nationalbanken konstruerer endvidere et samlet skøn for ændringerne på landsplan på baggrund af faktaarket og værdien af handlede boliger. Skatteministeriet opstiller derimod en model på baggrund af registrerdata.



Heller ikke helt samme metode

Nationalbanken anvender en lidt mindre følsom model. Hvor Skatteministeriet opstiller en såkaldt usercost-model, jf. bilag 5, anvender Nationalbanken modellen MONA. Det betyder, at den semielasticitet⁴, som Nationalbanken implicit anvender, udgør -13⁵ og dermed er væsentlig lavere end den semielasticitet på -19, som Skatteministeriet udleder fra deres model, jf. tabel 4A.3, side 143, i Skatteøkonomisk Redegørelse.⁶

Forskellen hænger bl.a. sammen med, at MONA ikke skelner mellem grunde og bygninger. Det står i kontrast til Skatteministeriet, der forudsætter, at beskatningen af grunde fuldt ud overvælttes i grundprisen, hvorimod prisen på bygninger på sigt er bundet til byggeomkostningerne, jf. også bilag 6.

Samtidig hænger forskellen også sammen med, at Nationalbanken i modsætning til Skatteministeriet korrigerer sine beregninger for en såkaldt bølgeeffekt, der dækker over, at de regionale boligmarkeder ikke er adskilte, men at boligefterspørgslen spreder sig ud fra områder med høje boligpriser.

Stort set samme effekt på trods af metodemæssige forskelle

På trods af de metode- og datamæssige forskelle ligger de to institutioners vurdering af effekten på prisen på hhv. ejerlejligheder og enfamiliehuse på landsplan bemærkelsesværdigt tæt på hinanden, jf. tabel 4.

Af fremstillingsmæssige hensyn samt ud fra en vurdering af, at Skatteministeriets analyse grundlæggende bygger på nyere tal, har de økonomiske konsulenter derfor valgt at tage udgangspunkt i Skatteministeriets analyse i hovedteksten.

⁴ Dvs. den procentvise ændring i boligpriserne, som ét procentpoint stigning i skatterne giver anledning til.

⁵ Jf. at det af Nationalbankens analyse fremgår, at enfamiliehusenes effektive skat falder med 0,14 pct., og at dette leder til en prisstigning på 1,8 pct.

⁶ Når Nationalbanken alligevel rammer samme estimat for prisfaldet på ejerlejligheder på landsplan som Skatteministeriet, må det skyldes, at Nationalbankens estimat for ændringen af den effektive skattesats er større end Skatteministeriets estimat.



Bilag 5. Analysen fra Arbejdernes Landsbank og Nordea

Sammenfatning

Dette bilag indeholder en beskrivelse af beregninger fra Arbejdernes Landsbank og Nordea. Bilaget er primært henvendt til teknikere.

Beregninger fra Arbejdernes Landsbank

Arbejdernes Landsbank har foretaget beregninger af, hvordan boligforliget påvirker boligpriserne på kommunalt niveau, jf. analysen "Kig dig godt for: her rammer de nye boligskatter", jf. <https://www.al-bank.dk/markedsnyt/boligmarkedet/faa-et-samlet-overblik/2019/kig-dig-godt-for-her-rammer-de-nye-boligskatter/>. Analysen blev offentliggjort januar 2019.

Arbejdernes Landsbank foretager beregningen på baggrund af det samme faktaark fra Skatteministeriet fra 2017, som Nationalbanken også har anvendt, jf. bilag 4 for en beskrivelse af dette.

Ligesom Nationalbanken og Skatteministeriet indregner Arbejdernes Landsbank heller ikke effekten af de annullerede grundskyldsskattestigninger. Dette følger imidlertid mere direkte af den model, som Arbejdernes Landsbank anvender, idet modellen implicit forudsætter, at fremtidige forventninger til boligprisen slet ikke har nogen effekt på boligprisen i dag.

Arbejdernes Landsbank foretager således beregningen af priseffekten på baggrund af en såkaldt førsteårsydelsesmodel. Antagelsen bag beregningen er, at en ny køber af et hus vil have lige så mange faste udgifter som den hidtidige ejer, og at de penge, der spares i boligskatter, i stedet bruges på renter og afdrag på et fast lån med en rente på 2 pct. og et rentefradrag på 33,6 pct.

Det er ikke umiddelbart muligt at sammenligne resultaterne fra Arbejdernes Landsbank med Skatteministeriets skøn. Det skyldes, at Arbejdernes Landsbank alene har foretaget priseffekten på kommunalt niveau. De økonomiske konsulenter vurderer dog, at den implicitte semielasticitet (der opgør den implicitte prisfølsomhed i beregningerne) er lidt højere i beregningerne fra Arbejdernes Landsbank. Hvor en skattelettelse på 1 pct. af ejendomsværdien giver anledning til, at boligprisen stiger med 19 pct. i Skatteministeriets beregninger, giver den anledning til en stigning i boligprisen på 26 pct. i beregningerne fra Arbejdernes Landsbank, jf. tabellen nedenfor.



Tabel 5. Boligprisens følsomhed over for ændring i skattesatsen

| Semielasticiteten | Bygninger | Grunde | Boliger |
|-------------------------------------|-----------|--------|---------|
| Skatteministeriet ¹⁾ | -15 | -25 | -19 |
| Arbejdernes Landsbank ²⁾ | | | -26 |

Kilde: 1) Skatteøkonomisk Redegørelse 2018, 2) Arbejdernes Landsbank regner mere præcist med en finansiering, der består af 80 pct. i 30-årigt fastforrentet 2 pct. realkreditlån med afdrag og 20 pct. i et banklån på 20 år med en rente på 5,2 pct. Endvidere forudsættes rentefradraget at udgøre 33,6 pct. Det betyder at 1. årsydelsen pr. måned er 4.674 kr. per lånt million, heraf udgør rentebetaling 2.733 kr. og ydelsen efter rentefradrag er 3.756 kr. Dvs. for hver krone, der spares kan boligprisen stige med $1000000/3756 = 26$ kr.

Beregninger fra Nordea

Nordea har også foretaget en række beregninger af prisseffekten på kommunalt niveau, som de offentlige gjorde november 2018, jf.

<https://nordeakreditbolignyt.nordea.dk/artikler/201811-disse-boligkobere-bor-vogte-sig-de-nye-boligskatter>

Nordea har imidlertid oplyst, at banken ikke har udarbejdet et dokumentationsnotat.



Bilag 6. Dokumentation af beregningerne af priseffekterne

Sammenfatning

Dette bilag udgør et dokumentationsnotat og henvender sig derfor først og fremmest til teknikere. Hensigten med notatet er, at det skal være muligt at genskabe de økonomiske konsulents beregning.

I appendiks 4.A. i Skatteøkonomisk Redegørelse fra juni 2018 opstiller Skatteministeriet den model, som ministeriet anvender til at bedømme boligforligets effekt på boligpriserne. I beregningerne forudsætter ministeriet, at boligforliget – på landsplan – ikke har ændret befolkningens forventninger til udviklingen i boligskatterne. Det betyder, at boligprisen på landsplan stort set ikke ændres, jf. hovedteksten. Nedenfor dokumenteres de økonomiske konsulents beregning af effekten af i stedet at forudsætte, at befolkningen – inden reformen – forventede, at gældende regler blev realiseret. Det vises, hvorledes boligforliget under denne antagelse vil medføre, at prisen på boliger på landsplan bliver ca. 6 pct. højere på kort sigt og knap 11 pct. højere på lang sigt, end priserne ellers ville have været. Det skal understreges, at begge tilfælde udgør et yderpunkt.

I bilaget vises det også, hvorledes forudsætningen om det langsigtede renteniveau påvirker resultatet.

Overordnet om Skatteministeriets model

Med udgangspunkt i den model, der fremgår af Skatteøkonomisk Redegørelse fra juni 2018, appendiks 4A, opstiller de økonomiske konsulenter nedenfor en model, der kan anvendes til at bedømme effekten på boligprisen på landsplan.

Det er vigtigt at understrege, at modellen udgør et yderpunkt. Det skyldes, at modellen implicit forudsætter, at befolkningen har fuldstændig viden om fremtidige skattesatser og effekten af disse, samt at nye boligkøbere ikke er såkaldt kreditrationerede. Dvs. at de kan låne lige så mange penge i banken, som de ønsker til den gældende rente.

Skatteministeriet beskriver ligevægten på markedet for henholdsvis grunde, $i = G$, og bygninger, $i = B$, ved følgende ligning.

$$u_t^i V_t^i = B_t^i + g_t^i V_t^i \quad (1)$$

Hvor u_t^i betegner usercost ved hhv. grunden eller bygningerne (eksklusiv kapitalgevinster), V_t^i symboliserer værdien af hhv. grundene eller bygningerne, B_t^i er nytten/det løbende afkast her kaldet (bolig)forbruget, og g_t^i er de forventede prisstigninger. Skatteministeriet definerer u_t^i som:



$$u_t^i = (1 - \tau_t)r_t + a^i + s_t^i + q \quad (2)$$

Hvor τ_t er den gennemsnitlige skatteværdi af rentefradraget på tidspunkt t , r_t er boligrenten (inkl. bidragssats), a^i er afskrivningsraten, s_t^i er den effektive boligskattesats, dvs. skatterne i forhold til værdien af boligen, og q er øvrige omkostninger (inkl. risikopræmie).

Værdien af beholdningen, V_t^i , er per definition lig prisen, P_t^i , gange beholdningen af hhv. grunde og bygninger, H_t^i .

$$V_t^i = P_t^i \cdot H_t^i \quad (3)$$

Yderligere kan de fremtidige prisstigninger per definition beskrives som:

$$g_t^i = \frac{\Delta P_{t+1}^i}{P_t^i} = \frac{P_{t+1}^i - P_t^i}{P_t^i} \quad (4)$$

Endvidere angiver Skatteministeriet, at forbruget af hhv. grunde og bygninger, B_t^i , antages at udgøre en fast andel af indkomsten, samt at indkomsten forudsættes at vokse med en fast rate g_t^I . Det betyder, at:

$$B_t^i = (1 + g_t^I) \cdot B_{t-1}^i \quad (5)$$

Endelig benytter beregningen nedenfor, at ligning (1) betyder, at V_t^i også kunne skrives som ligning (6)

$$V_t^i = \frac{B_t^i}{u_t^i - g_t^i} \quad (6)$$

Skatteministeriets forudsætning om, at befolkningen anvender en vis andel af indkomsten på såvel grunde som bygninger, betyder, at ligevægten på de to markeder kan findes hver for sig, jf. nedenfor.

Ligevægt på markedet for grunde

I lighed med Skatteministeriet forudsætter de økonomiske konsulenter, at de danske forbrugere har besluttet at anvende en vis andel af deres indkomst på byggegrunde. Samtidig forudsættes mængden af byggegrunde at være konstant.

Ved at kalibrere modellen med H_t^G lig 1 og indsætte ligning (3) og (4) i ligning (1) fås ligning (7):

⁷ Skatteministeriet forudsætter således fuld lånefinansiering af boligen.



$$u_t^G P_t^G = B_t^G + \frac{P_{t+1}^G - P_t^G}{P_t^G} P_t^G = B_t^G + P_{t+1}^G - P_t^G \Leftrightarrow$$

$$(1 + u_t^G) P_t^G = B_t^G + P_{t+1}^G \Leftrightarrow$$

$$P_t^G = \frac{B_t^G + P_{t+1}^G}{1 + u_t^G} \quad (7)$$

Ligning (7) kan også skrives som:

$$P_t^G = \frac{B_t^G}{u_t^G - g_t^G} \quad (8)$$

Af ligning 8 fremgår det, at prisen på grunde må vokse med samme konstante rate som indkomsterne i steady state, hvor alle eksogene parameter og vækstrater er konstante, dvs.:

$$g_x^G = g_x^I \quad (9)$$

Denne rate sættes til 2,8 pct. Dermed opnås samme prisstigningstakt som i Skatteministeriets model, jf. tabel 4A1 i Skatteøkonomisk Redegørelse 2018.

Udfordringen ved opstillingen af modellen er, at forløbet inden reformen (kaldet baseline nedenfor) langt fra er i såkaldt steady state. Det skyldes, 1) at den effektive grundskyldspromille ved fravær af boligforliget langsomt ville stige fra ca. 12,6 til 26 på sigt (ca. år 2040), og 2) at ejendomsværdiskatten omvendt ville falde marginalt.⁸ Af beregningstekniske grunde forudsættes den almindelige effektive ejendomsværdiskat under progressionsgrænsen nedenfor fastholdt på det niveau, den vil have i 2050, dvs. ca. 0,2 pct. Således ses der – i princippet – bort fra skattestoppet fra 2050 og frem.

Først findes baseline

Ved opstillingen af modellen finder de økonomiske konsulenter først ligevægten i baseline: En ligevægt, der først indtræder efter 2050, hvor alle skattesatser er uændrede. I ligevægten er den effektive grundskyldspromille 2,6 pct., og ejendomsværdiskatten er 0,2 pct.. De øvrige centrale parameterverdier fastsættes, så de svarer til dem, som Skatteministeriet anvender, jf. tabel 6.

⁸ De økonomiske konsulenter ser bort fra progressionen i ejendomsværdiskatten. Det trækker isoleret set i retning af en lille undervurdering af skærpelsen af ejendomsværdiskatten, idet den progressive sats alene rammer boliger med en forventet værdi på over 7,5 mio. kr., 2017 niveau. Omvendt ses dog også bort fra, at renteniveauet i den såkaldte (fremtidige) indefrysningsskema er forholdsvis lavt sat, hvilket trækker i retning af en overvurdering af skærpelsen af ejendomsværdiskatten og en undervurdering af lempelsen af grundskyldsbeskatningen – altså i den modsatte retning.



Tabel 6. Parameterværdier

| | | Grunde | Bygninger |
|---------------------------------|----------|----------|-----------|
| Rente inkl. bidragsats | r_t | 4,5 pct. | 4,5 pct. |
| Værdi af rentefradraget | τ_t | 32 pct. | 32 pct. |
| Afskrivninger | a^i | 0 pct. | 2,2 pct. |
| Nominel stigning i indkomsterne | g_X^I | 2,8 pct. | 2,8 pct. |
| Øvrige omkostninger | q | 2 pct. | 2 pct. |

Først findes ligevægten i steady state (i 2080) via ligning (6). Modellen kalibreres ved at sætte H_t^G lig 1, og $P_{2080}^G = 1 \cdot (1 + g_X^I)^{2080-2017}$. Dernæst kan B_{2080}^G findes ud fra ligning (8) som

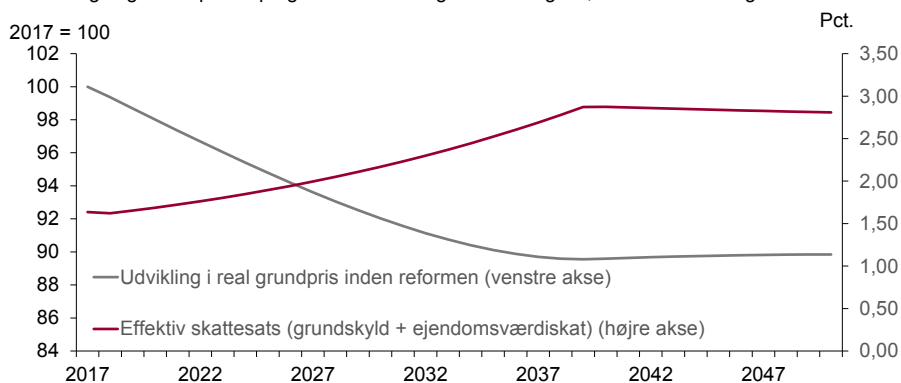
$$B_{2080}^G = P_{2080}^G (u_{2080}^G - g_{2080}^G) \quad (10)$$

Derefter anvendes ligning (5) og (7) til at finde forløbet tilbage i tid – frem mod 2017 – idet der tages hensyn til ændringerne i skattesatsen.

I figur 7 er den samlede effektive beskatning af grunde afbilledet frem i tid, jf. den røde linje. Det giver – alt andet lige – anledning til en faldende real grundpris frem i tid, jf. grå linje. Den reale grundpris er her opgjort ved at deflatere den nominelle grundpris med 2,8 pct., som jo udgør (den nominelle) prisstigningstakt i steady state.

Figur 7. Uden boligforliget ville realprisen på grunde - alt andet lige - falde

Modelberegning af realprisen på grunde uden boligreformen - givet, at alt andet var lige



Kilde: Egne beregninger foretaget på baggrund af den model, der opstilles i Skatteøkonomisk Redegørelse 2018, appendiks 4A.

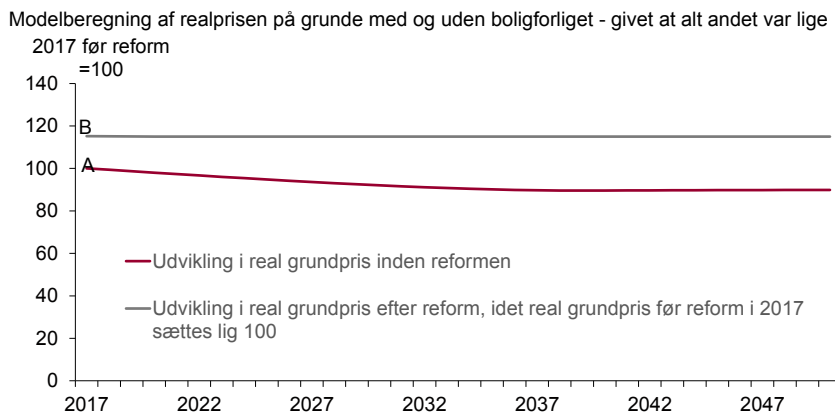


Så findes forløbet med boligforliget

Med boligforliget rammes steady state allerede i 2021, idet skattesatsen ikke ændres efter 2021. Idet vi kender udviklingen i B_t^c , kan steady state-værdierne i 2021 og frem findes via ligning 8. Derefter anvendes ligning (7) til at finde det nye forløb tilbage i tid til 2017.

Med dette modelsetup vil grundprisen straks tilpasse sig det nye forløb, når reformen annonceres – dvs. i 2017. Det skyldes, at der er antaget såkaldt perfekt forudseenhed i denne model. Det betyder, at grundprisen i teorien vil hoppe fra A til B og derefter fortsætte ad den grå linje i stedet for på den røde, jf. figur 8.

Figur 8. Boligforliget får - alt andet lige - prisen på grunde til at stige



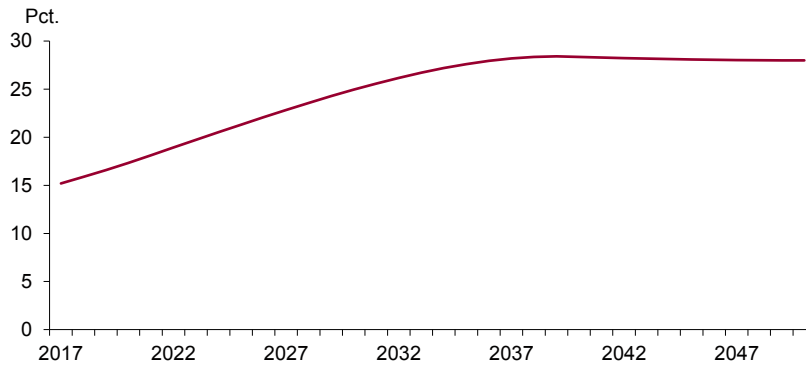
Kilde: Egne beregninger foretaget på baggrund af den model, der opstilles i Skatteøkonomisk Redegørelse 2018, appendiks 4A.

På denne måde betyder den fremtidige skattelettelse, at prisen på grundene stiger med godt 15 pct. på helt kort sigt og med godt 29 pct. på lang sigt – i forhold til forløbet uden et boligforlig, jf. figur 9.



Figur 9. Boligforliget får - alt andet lige - grundprisen til at stige

Modelberegning af den procentvise forskel på grundprisen med og uden boligforliget - givet fuld forudseenhed



Kilde: Egne beregninger foretaget på baggrund af den model, der opstilles i Skatteøkonomisk Redegørelse 2018, appendiks 4A.

Ligevægt på markedet for bygninger

Udregningerne af ligevægten på markedet for bygninger kompliceres af, at det er muligt at bygge flere og bedre bygninger, og at ligevægten i steady state samtidig forudsættes kendetegnet ved, at den reale pris på bygninger, P_t^B , er bestemt af byggeomkostningerne. Dermed bliver det beholdningen af bygninger, H_t^B , der clearer markedet på sigt.

De økonomiske konsulenter forudsætter endvidere i lighed med Skatteministeriet, at byggeomkostningerne stiger med samme takt, som indkomsterne stiger i steady state. Dvs.

$$g_X^B = g_X^I \quad (11)$$

Først findes baseline

Bygningerne er kun pålagt ejendomsværdiskat. I lighed med for markedet for grunde falder ejendomsskatten frem mod 2050, hvorefter den holdes konstant.

Steady state indtræder inden 2080, men modellen opstilles med udgangspunkt i dette år. Modellen kalibreres ved at sætte P_{2080}^B lig $1 \cdot (1 + g_X^I)^{2080-2017}$ og B_{2080}^B lig B_{2080}^G . Dermed kan H_{2080}^B , findes ud fra (12), der er udledt ud fra (3) og (6).

$$H_{2080}^B = \frac{B_{2080}^B}{P_{2080}^B (u_{2080}^B - g_X^B)} \quad (12)$$



Problemet er nu, at vi – i princippet – ikke kender forholdet mellem H_{2080}^B og H_{2017}^B , idet H_{2017}^B er historisk bestemt. Nedenfor vil det blive forudsat, at boligbeholdningen stadig er ved at blive tilpasset ejendomsværdiskattestoppet. Dvs. at H_{2017}^B fastlægges, så bygningsprisen overstiger byggeomkostningerne initialt. Konkret fastsættes H_{2017}^B ud fra ligning (13), hvor θ initialt sættes til 0,95.

$$H_{2017}^B = \theta \frac{B_{2017}^B}{P_{2017}^B (u_{2017}^B - g_X^B)} \quad (13)$$

I baseline forudsættes steady state at indtræde i 2050, hvor ejendomsværdiskatten fastholdes. Dvs. det forudsættes, at H_{2050}^B er tilpasset ligevægtsniveauet. Det fremgår ikke klart af Skatteøkonomisk Redegørelse 2018, hvorledes funktionen for (netto)bygningssinvesteringerne er specificeret. De økonomiske konsulenter forudsætter her af forenklingssyn, at der er tale en lineær tilpasning⁹. Dvs., at beholdningen af bygninger altid ændres med samme numeriske værdi hvert år uden for steady state:

$$\phi = |H_{t+1}^B - H_t^B| = \frac{H_{2080}^B \text{ grundforløb} - H_{2017}^B}{(2050 - 2017)} \quad (14)$$

Dermed har vi at for $2017 < t < 2050$ gælder:

$$H_t^B = H_{2017}^B + (t - 2017) \cdot \phi \quad (15)$$

For $t > 2049$ gælder:

$$H_t^B = H_{2080}^B$$

Nu kan modellen løses: Vi har ligevægten i $t = 2080$ samt udviklingen i såvel H_t^B som B_t^B . Fra ligning (6) har vi

$$u_t^B V_t^B = B_t^B + g_t^B V_t^B \quad (16)$$

Og fra (3) har vi:

$$V_t^B = P_t^B H_t^B \quad (17)$$

(17) indsættes i (16) og derefter indsættes (4). Dermed fås:

⁹ Modellen burde specificeres, så det var afvigelsen mellem prisen på bygninger og byggeomkostningerne, der var afgørende. Det vil imidlertid betyde, at modellen skal løses iterativt, hvorfor de økonomiske konsulenter har undladt dette.



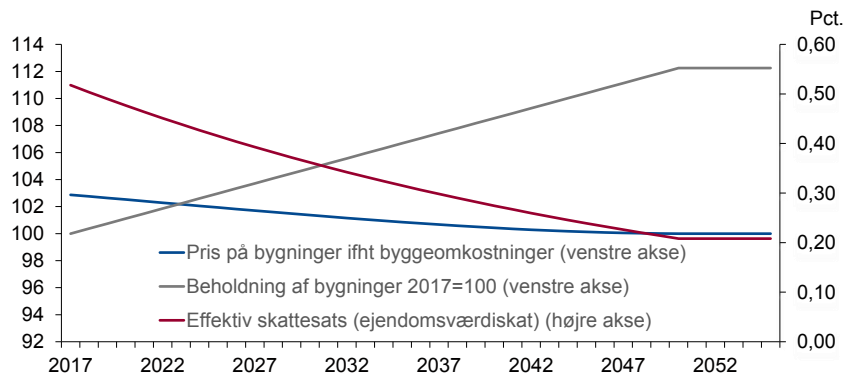
$$P_t^B = \frac{\frac{B_t^B}{H_t^B} + P_{t+1}^B}{1 + u_t^B} \quad (18)$$

Nu kan vi finde forløbet frem mod 2017 via (18).

Med disse forudsætninger vil prisen på bygninger overstige byggeomkostningerne i baseline frem til 2050, hvor steady state indtræder, jf. Figur 10.

Figur 10. Bygningsprisen falder i baseline i takt med stigning i udbud

Modelberegning af forholdet mellem prisen på bygninger og byggeomkostningerne



Kilde: Egne beregninger foretaget på baggrund af den model, der opstilles i Skatteøkonomisk Redegørelse 2018, appendiks 4A.

Så findes forløbet med boligforliget

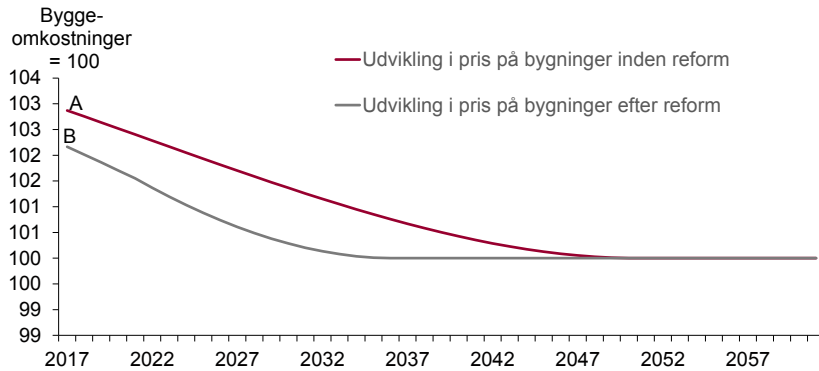
Boligforliget betyder, at ejendomsværdiskattesatsen fastholdes på niveauet i 2021 fratrukket 0,02 procentpoint. Idet vi kender udviklingen i B_t^B , kan den nye steady state findes ved at opdatere ligning (12). Udviklingen i beholdningen af bygninger findes ved at forudsætte, at beholdningen ændres med ϕ uden for ligevægt. Dermed kan ligning (18) anvendes til at finde prisen på bygninger tilbage i tid.

Figur 11 viser, hvordan annonceringen af boligforliget og dermed den fremtidige skærpelse af beskatningen af bygninger betyder, at prisen på bygninger falder fra A til B. På sigt vil der ikke være forskel på prisen, idet prisen bestemmes af byggeomkostningerne.



Figur 11. Bygningsprisen falder som følge af forlig

Modelberegning af pris på bygninger ift. byggeomkostninger med og uden forlig

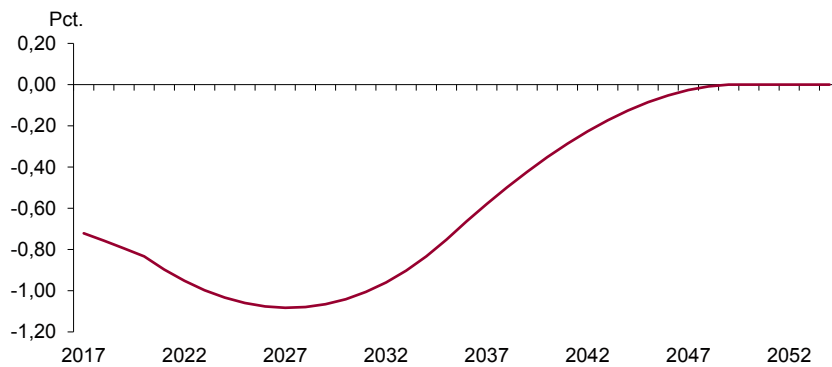


Kilde: Egne beregninger foretaget på baggrund af den model, der opstilles i Skatteøkonomisk Redegørelse 2018, appendiks 4A.

Det relative prisfald på bygninger er imidlertid meget mindre end prisstigningen på grunde, jf. figur 12.

Figur 12. Boligforliget får prisen på bygninger til at falde

Modelberegning af den procentvise forskel på prisen på bygninger med og uden boligforliget



Kilde: Egne beregninger foretaget på baggrund af den model, der opstilles i Skatteøkonomisk Redegørelse 2018, appendiks 4A.

Det skyldes ikke kun, at den implicitte skatteændring er meget mindre, og at den først indtræder senere, men også at det ikke alene er prisen på bygninger, der tager tilpasningen. På denne måde betyder boligforliget, at en del af det byggeri, der ellers ville være blevet foretaget i fremtiden, "aflyses". Dette er også med til at begrænse faldet i prisen på bygninger.

Ændringen i prisen på boliger



Af Skatteøkonomisk Redegørelse 2018 fremgår det, at prisændringen på grunde vægter med 40 pct., samt at prisændringen på bygninger vægter med 60 pct., jf. tabel 4A.3. Af denne grund forudsættes beholdningen af grunde nedenfor initialt i baseline i 2017 at udgøre 40 pct. af værdien af boligbeholdningen på landsplan, mens bygningerne forudsættes at udgøre 60 pct. af værdien. Med denne forudsætning betyder boligforliget, at den gennemsnitlige boligpris på landsplan udgør 6,6 pct. mere i 2021, end den ville have udgjort i grundforløbet, mens den i 2050 vil udgøre knap 11 pct. mere, jf. tabel 7.

Tabel 7. Effekten af boligforliget i en model med fuld forudseenhed

| | 2017 | 2021 | 2050 |
|--------------------------------|------|--------------|-------|
| Ændring i skattesats | | Procentpoint | |
| A. Grunde | 0,00 | -0,02 | -1,11 |
| B. Bygninger | 0,00 | -0,02 | 0,23 |
| Procentvis ændring i prisen på | | Pct. | |
| C. Grunde | 15,2 | 18,1 | 28,0 |
| D. Bygninger | -0,7 | -0,8 | 0,0 |
| E. Boliger | 5,7 | 6,6 | 10,7 |

Kilde: Egne beregninger parameterværdier som i tabel 6.

Følsomhedsanalyser

I hovedteksten er der redegjort for, hvorledes et renteniveau på 4,5 pct. er forholdsvis højt. Nedenfor fremgår resultaterne af et forløb, hvor renten udgør hhv. 3,5 og 3 pct.

Hvis renten er 3,5 pct. fremfor 4,5 vil prisstigningerne på kort sigt være godt 30 pct. større, mens de på sigt er ca. 20 pct. højere, jf. række F i tabel 8.

Tabel 8. Effekten af boligforliget i en model med rente på 3,5 pct.

| | 2017 | 2021 | 2050 |
|--------------------------------|------|--------------|-------|
| Ændring i skattesats | | Procentpoint | |
| A. Grunde | 0,00 | -0,02 | -1,11 |
| B. Bygninger | 0,00 | -0,02 | 0,23 |
| Procentvis ændring i prisen på | | Pct. | |
| C. Grunde | 19,9 | 23,1 | 33,8 |
| D. Bygninger | -0,7 | -0,9 | 0,0 |
| E. Boliger | 7,5 | 8,6 | 12,8 |



| | | | |
|--|----|----|----|
| F. Forhold mellem række E i tabel 7 og denne tabel | 32 | 29 | 20 |
|--|----|----|----|

Kilde: Egne beregninger, nominal rente 3,5 pct. andre parameterverdier som i tabel 6.

Er renten i stedet 3 pct. bliver prisstigningerne på kort sigt er knap 60 pct. større, mens de på sigt er godt 30 pct. større, jf. række F i tabel 8.

Tabel 9. Effekten af boligforliget i en model med rente på 3 pct.

| | 2017 | 2021 | 2050 |
|--|------|--------------|-------|
| Ændring i skattesats | | Procentpoint | |
| A. Grunde | 0,00 | -0,02 | -1,11 |
| B. Bygninger | 0,00 | -0,02 | 0,23 |
| Procentvis ændring i prisen på | | Pct. | |
| C. Grunde | 23,0 | 26,5 | 37,7 |
| D. Bygninger | -0,8 | -0,9 | 0,0 |
| E. Boliger | 8,8 | 9,9 | 14,3 |
| F. Forhold mellem række E i tabel 7 og denne tabel | 55 | 49 | 34 |

Kilde: Egne beregninger, nominal rente 3 pct. andre parameterverdier som i tabel 6.

I en model med såkaldt perfekt forudseenhed er det særlig forventningerne til det langsigtede renteniveau, der er afgørende for resultatet. Således opnås ikke væsentligt anderledes resultater, såfremt renten følger forløbet for den langsigtede rente i regeringens mellemfristede fremskrivning, dvs. et forløb hvor renten stiger fra 0,5 pct. i 2017 til 4,5 pct. i 2040, jf. tabel 10.

Tabel 10. Effekten af boligforliget i en model med rente som i den mellemfristede fremskrivning

| | 2017 | 2021 | 2050 |
|--------------------------------|------|--------------|-------|
| Ændring i skattesats | | Procentpoint | |
| A. Grunde | 0,00 | -0,02 | -1,11 |
| B. Bygninger | 0,00 | -0,02 | 0,23 |
| Procentvis ændring i prisen på | | Pct. | |
| C. Grunde | 15,9 | 18,6 | 28,0 |
| D. Bygninger | -0,7 | -0,9 | 0,0 |
| E. Boliger | 5,9 | 6,8 | 10,6 |



| | | | |
|--|---|---|---|
| F. Forhold mellem række E i tabel 7 og denne tabel | 5 | 2 | 0 |
|--|---|---|---|

Kilde: Egne beregninger, nominel rente svarende til IWBZ i den mellemfristede fremskrivning samt andre parameterværdier som i tabel 6.