



Horisontberegninger for boliglån



Forslag til nøgletal for boligfinansiering

August 2013

Penge- og Pensionspanelet nedsatte i marts 2011 et udvalg (i det følgende kaldet boligfinansieringsudvalget), der skulle undersøge brugen af nøgletal i forbindelse med boligfinansiering samt udarbejde forslag til en standard for beregning af horisontomkostninger med henblik på rådgivning.

Boligfinansieringsudvalget har haft følgende medlemmer:

- Formand, Carsten Tanggaard, professor, Aarhus Universitet og formand for Penge- og Pensionspanelet
- Svend Jakobsen, partner, Scanrate Financial Systems
- Søren Leth-Petersen, professor, Københavns Universitet
- Peter Norman Sørensen, professor, Københavns Universitet
- Rikke Skibye-Lotz, områdedirektør, og senere Sune Worm, afdelingsdirektør, Nykredit
- Gert Holst Andersen, produktportefølje manager, Nordea Kredit
- Niels Storm Stenbæk, cheføkonom, Finansrådet
- Troels Hauer Holmberg, økonom, og senere Morten Bruun Pedersen, seniorøkonom, Forbrugerrådet
- Annette Bjaaland Andersen, kontorchef, Finanstilsynet
- Henrik Bruun Johannessen, chefkonsulent, Finanstilsynet

Mette Scharling Tollestrup og Morten Holm Steinvig har været sekretærer for boligfinansieringsudvalget.

Denne publikation kommer med en række forslag fra Penge- og Pensionspanelet, som sammenfatter boligfinansieringsudvalgets arbejde.

Boligfinansieringsudvalgets arbejde omfatter også den tekniske baggrundsrapport "Horisontberegninger for boliglån" udarbejdet for udvalget af Svend Jakobsen, som kan downloades fra Penge- og Pensionspanelets hjemmeside *Råd til penge* (www.raadtilpenge.dk).

Forord fra formanden

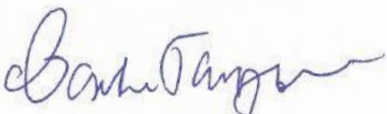
Penge- og Pensionspanelet har med dette arbejde ønsket at inspirere penge- og realkreditsektoren til en bedre rådgivning om rentabilitet og risiko ved boliglån. Dette er forsøgt gennem en række forslag – beskrevet nedenfor – om brug af nye nøgletal som periodeomkostninger og horisontberegninger. Horisontberegningerne indeholder flere faktorer, som en låntager bør forholde sig til, og som andre nøgletal ikke viser, fx renterisiko, hvad det vil koste at indfri lånet før tid, samt at afdrag er opsparing. I den tekniske baggrundsrapport om horisontberegninger, som forslagene baserer sig på, kan interesserede finde mere dybdegående forklaringer og eksempler på hvordan horisontberegninger kan anvendes i kunderådgivningen.

Nærværende rapport giver de interesserede institutter forslag til hvordan periodeomkostninger kan præsenteres for kunderne i rådgivningen gennem en horisontberegning. Samtidig forsøger rapporten at anskueliggøre, hvorfor periodeomkostninger for et lån kan være en god ide at vise for mange kunder - fx de låntagere, der i forvejen får udleveret skriftligt rådgivningsmateriale. Her kunne horisontberegningerne inddrages som et supplement til de allerede eksisterende nøgletal, som fx ÅOP, til at støtte kunden i sin beslutningstagning.

Det ligger uden for Penge- og Pensionspanelets kompetence eller opgave at opstille krav til institutternes rådgivning. De forslag, som rapporten indeholder, er derfor som tidligere nævnt inspirationspunkter, der kan ses som et forarbejde for de institutter, der endnu ikke bruger horisontberegninger, men ønsker at gøre det. Forslagene kan også være inspirationspunkter til de institutter der ønsker at finde en fælles standard, der kan gøre sammenligninger lettere for kunderne. Valget er i sidste ende op til det enkelte institut.

Penge- og Pensionspanelet har med denne rapport vist, at en horisontberegning er et værktøj, der kan bruges til at vurdere flere låns egenskaber på én gang. Penge- og Pensionspanelet håber, at branchen vil lade sig inspirere af forslagene.

Med venlig hilsen



Carsten Tanggaard, formand for Penge- og Pensionspanelet

Indledning

Forbrugerne skal navigere mellem flere nye låntyper på boligmarkedet end nogensinde før. Lånene er vidt forskellige med hensyn til startydelse, renterisiko og indfrielsesvilkår. Penge- og Pensionspanelets egne undersøgelser viser generelt, at forbrugerne har meget svært ved at gennemskue finansielle ydelser. Dette gælder også valget af boliglån.

De nøgletal der traditionelt anvendes i rådgivningen - ydelse og årlig omkostningsprocent (ÅOP) - illustrerer ikke fyldestgørende flere vigtige pointer, som låntageren bør være opmærksom på. Ydelser viser fx ikke forskellen mellem rente og afdrag. ÅOP tager ikke hensyn til renteændringer og førtidig indfrielse. Generelt tenderer disse traditionelle nøgletal mod at favorisere lån med variabel rente og afdragsfrihed.

Penge- og Pensionspanelet foreslår derfor et nyt skema til brug ved rådgivning om boliglån. Skemaet kan supplere de traditionelt anvendte nøgletal med en såkaldt *horisontberegning*, der viser, hvad det vil koste at indfri lånet før tid, og hvordan låneomkostninger påvirkes af stigende og faldende rente. I horisontberegningen opgøres låneomkostningerne som periodens ydelse efter skat plus det beløb, der skal anvendes til at indfri restgælden ved periodens udløb og fratrukket det opnåede provenu. Dette begreb kaldes *periodeomkostningen*.

Brugen af horisontberegninger ved rådgivning om boliglån er ikke nogen ny ide¹, men metoden er tidligere blevet anset for at være for kompliceret til brug ved rådgivning af private. I de senere år er flere pengeinstitutter dog alligevel begyndt at anvende metoden. En undersøgelse foretaget blandt 8 pengeinstitutter af Penge- og Pensionspanelets boligfinansieringsudvalg melder om positive erfaringer fra branchen, men også om forskellige valg af beregningsforudsætninger såsom periodelængde og størrelsen af renteskift.

I lyset af undersøgelsen har boligfinansieringsudvalget bedt Svend Jakobsen om at udarbejde en rapport med et forslag til en beregningsstandard og et skema der illustrerer denne standard, som denne publikation fra Penge- og Pensionspanelet blandt andet opsummerer. En fælles standard for horisontberegninger kan gøre sammenligninger nemmere for den låntager, der indhenter tilbud fra flere långivere. Rapporten indeholder desuden eksempler på anvendelse af horisontberegninger, en diskussion af forudsætningerne samt konkrete forslag til udformningen af skemaerne og illustrationerne.

Fordele ved at bruge horisontberegninger

Fordelene ved at benytte horisontberegninger frem for andre nøgletal er blandt andet:

- Horisontberegninger muliggør en sammenligning på tværs af alle låntyper
- Horisontberegninger udligner forskelle i afdragsprofil og løbetid
- Horisontberegningen illustrerer afvejningen mellem lav startydelse og restgæld
- Horisontberegningen inddrager lånets indfrielsesvilkår
- Horisontberegningen illustrerer renterisikoen for låntager

¹ Ideen stammer fra en række artikler af Svend Jakobsen, jf. referencerne i boligfinansieringsudvalgets rapport Horisontberegninger for boliglån af Svend Jakobsen.

Selvom der er flere fordele ved disse nye nøgletal, er det i rådgivningssituationen vigtigt at forklare forbrugeren, at beregningen af periodeomkostninger ikke er mere nøjagtig end forudsætningerne. Beregningen bygger på forudsætninger om eksempelvis indfrielsehorisont og antagelser om hvordan renter ændrer sig. Hvis disse forudsætninger ikke holder, bliver beregningen heller ikke korrekt. På dette punkt adskiller periodeomkostninger sig ikke fra mange andre nøgletal. Derfor er det vigtigt i en rådgivningssituation at understrege, at beregningen bygger på forudsætninger der kan ændre sig. Problemet kan i en rådgivningssituation illustreres ved at konsekvensregne ændrede forudsætninger.

Beregningen af periodeomkostninger bidrager dog alligevel til løsningen af et vigtigt rådgivningsproblem - nemlig til forståelse af hvordan forbrugeren kan sammenligne den meget brede palette af mulige boliglån. Men det er også vigtigt at understrege, at beregningen ikke beskriver alle risici ved et huskøb og et boliglån.

Som eksempel på en ubeskrevet risiko kan nævnes sammenhængen mellem lånets indfrielse og boligens værdi, det vil sige hele diskussionen om friværdi. Problemstillingen er vigtig, men boligfinansieringsudvalget har vurderet, at problemstillingen er kompleks, og har ønsket at bevare fokus på finansieringsdelen.

Endvidere kan nævnes problemer med at vise risikoen for, at låntager ender i restance på lånet, det vil sige problemer omkring hele låntagers økonomiske situation, indkomst, forbrug og øvrige formueforhold. Også her har boligfinansieringsudvalget ønsket at bevare fokus på den rene finansieringside. Og i øvrigt konstatere, at disse forhold i et vist omfang belyses i forbindelse med kreditvurderingen.

Et eksempel på horisontberegninger

Nedenstående skema viser en horisontberegning med et provenu på 2,5 mio. kr. fordelt på et F3 rentetilpasningslån og et variabelt forrentet banklån. For hvert rentescenarie er der lavet en femårig fremskrivning af periodens ydelse efter skat. Efter fem år antages, at lånet indfries, og beregningen viser det skønnede beløb, som låntager må betale for at indfri lånet. Som skemaet viser, vil rentetilpasningslånets omkostninger stige, hvis renten stiger og omvendt².

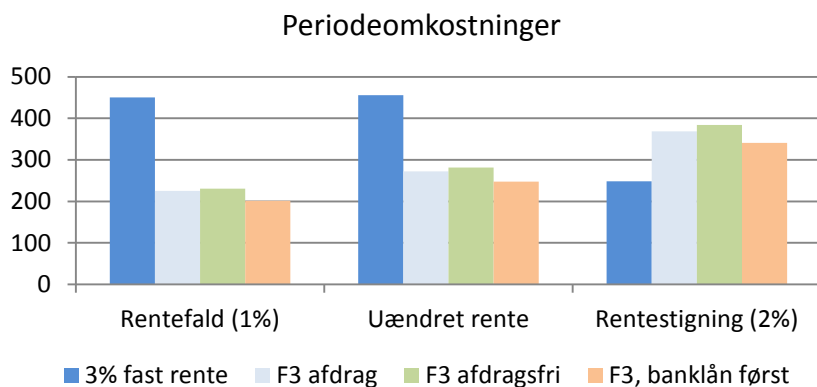
Omkostninger ved at låne 2,5 mio. kr. over fem år. Beregningsdato 27/3-2013, indfrielse 27/3-2018

30-årigt F3 rentetilpasningslån med afdrag (andel 80 pct.)
20-årigt banklån afdragsfrit, rente 8 procent (andel 20 pct.)

	Rentefald (1%)	Uændret rente	Rentestigning (2%)
Rente og bidrag efter skat	167.308	214.519	310.768
Afdrag	323.710	302.602	265.297
Periodens ydelse efter skat	491.018	517.121	576.065
+ Indfrielse af restgæld (skøn)	2.235.101	2.256.428	2.293.727
Betaling på lån i alt	2.726.119	2.773.549	2.869.792
- låneprovenu	-2.500.966	-2.500.966	-2.500.966
Periodens samlede låneomkostninger	225.153	272.583	368.826
Omkostninger i procent af provenu	9,0	10,9	14,7

² Bemærk, at antagelsen omkring tidspunktet for renteændringer favoriserer fastforrentede lån ved rentestigninger, og omvendt favoriserer variabelt forrentede lån ved rentefald.

Da alle lån i skemaet beregnes for den samme periode og de samme renteskift, kan man direkte sammenligne omkostningerne for forskellige finansieringsforslag. Det er illustreret i nedenstående figur om periodeomkostningen, der sammenligner fire forskellige finansieringsforslag i forskellige rentescenarier³.



Periodeomkostningen viser de samlede omkostninger ved at have de enkelte lån i fem år under forudsætning af, at restgælden indfries ved periodens slutning. Som det fremgår, er det fastforrentede lån dyrest ved uændret eller faldende rente, men billigst ved rentestigning (på grund af en relativt lav indfrielsekurs og det hurtige gennemslag på F3-lånet qua timingen af renteændringen). Blandt F3 lånene er F3 med afdragsfrihed dyrere end F3 med afdrag, men de laveste låneomkostninger fås ved at kombinere et afdragsfrit F3 lån med en hurtig afvikling af banklånet.

Vigtige pointer som de foreslåede skemaer illustrerer for låntager

Indfrielse af lånet er næppe det første forbrugeren tænker på, når han skal købe en ny bolig, men reelt indfries de fleste lån efter 5-10 år i forbindelse med salg eller låneomlægning. Samspillet mellem ydelse og indfrielesvilkår dækker derfor mange pointer af interesse for låntager, som rapportens foreslåede skemaer med horisontberegninger tager hensyn til. Disse pointer er fx:

- **Afdrag er opsparing:** Lån med afdrag har en højere ydelse, men da afdrag reducerer restgælden, bliver det tilsvarende billigere at indfri lånet. Afdrag er en opsparing, ikke en udgift.
- **Afdragsfrie lån er dyrere end tilsvarende lån med afdrag:** Jo mere låntager afdrager, desto mindre kommer låntager til at betale i rente og bidrag.
- **Afdrag de dyreste lån først:** Låntager kan med fordel vælge afdragsfrihed på realkreditlånet, hvis afdragsfriheden anvendes til at fjerne et dyrere banklån.
- **Fastforrentede lån vinder ved rentestigning:** De foreslåede skemaer viser, at låneomkostningerne for det fastforrentede lån er højest ved uændret eller faldende rente. Til gengæld vinder det fastforrentede lån ved rentestigning.

³ De fire forslag kombinerer et 30-årigt realkreditlån med et 20-årigt variabelt forrentet banklån. Det første alternativ er et fastforrentet 3 procent lån, mens de øvrige er rentetilpasningslån med en 3-årig refinansiering (F3). I de tre første alternativer er banklånet afdragsfrit, mens det i det sidste alternativ afvikles over 7 år.

- **Der er ikke noget entydigt bedste lån:** Skemaerne viser, at det ikke er muligt at udpege et realkreditlån, der altid er det billigste. Hvis renten er uændret eller faldende, så er rentetilpasningslån det bedste valg. Hvis renten stiger, er det bedst at have et fastforrentet lån. Desværre for låntager skal man vælge lånet, før man kender renteutviklingen.
- **Ejendomsværdi og indfrielse:** Skemaerne viser forskellen mellem den nuværende ejendomsværdi og indfrielsesbeløbet. I rådgivningssamtalen kan det danne udgangspunkt for en diskussion om boligpriser og risiko.

Ved at anvende samme indfrielsestidspunkt og samme renteforudsætninger for alle lån, bliver det muligt at sammenligne lån med forskellig låntype og løbetid. Som vist i rapporten kan metoden også anvendes til analyse af låneomlægninger.

Beregningsantagelser

Skemaet bygger på en række forenklede antagelser:

- Det antages at lånet beholdes i fem år, hvorefter lånet indfries
- Der beregnes for uændret rente, rentefald på 1 procentpoint samt rentestigning på 2 procentpoint, som alle sker umiddelbart efter lånoptagelse
- Det antages at korte og lange renter ændres med samme antal procentpoint.
- Ved indfrielse til markedskurs anvendes et skøn på den fremtidige indfrielseskurs.

I rådgivningen bør det understreges, at det valgte provenu, den valgte horisont og de valgte renteskift kun er eksempler og at de fremtidige indfrielseskurser er behæftet med usikkerhed.

Trods de forenklede forudsætninger er det Penge- og Pensionspanelets holdning, at skemaerne giver en god ramme for at diskutere forskelle i ydelse og indfrielsesvilkår for de enkelte lån, og at skemaerne dermed vil være et nyttigt supplement til den øvrige rådgivning om boliglån.

Penge- og Pensionspanelets forslag

Penge- og Pensionspanelet foreslår sammenfattet:

1. Rådgiverene foreslås uopfordret at udleverer horisontberegninger til kunder, der ønsker at optage et boliglån.
2. Beregningerne foreslås at tage udgangspunkt i den foreslåede standard.
3. Det foreslås, at skemaet/skemaerne udleveres og gennemgås under rådgivningssamtalen. Skemaet kan fungere som fakta-ark for de enkelte finansieringsforslag og kan anvendes til at sætte tal på den gennemgang af renterisiko og indfrielsesvilkår, som rådgivningen skal indeholde ifølge god skik bekendtgørelsen. Et enkelt skema kan opsummere og sammenligne periodeomkostninger for flere lån.
4. Skemaerne kan laves med udgangspunkt i et fast provenu eller for kundens specifikke lån.
5. Boligfinansieringsudvalget opfordrer forbrugerne til selv at efterspørge beregninger af, og tilhørende rådgivning om, periodeomkostninger for deres boliglånstype.

Bilag: Opsummering af standard for horisontberegninger

I princippet kan horisontberegninger laves for et vilkårligt indfrielsestidspunkt og for vilkårlige renteskift, men Penge- og Pensionspanelet foreslår, at der som standard beregnes for en 5-årig periode og for tre forskellige rentescenarier: uændret rente, rentefald på 1 procentpoint og en rentestigning på 2 procentpoint.

Boligfinansieringsudvalget foreslår endvidere, at de nye skemaer indeholder følgende oplysninger:

- Startdato samt indfrielsesdato. I beregningen antages at lånet indfries efter en periode på fem år.
- Ønsket provenu.
- Lånets hovedstol, optagelseskurs, etableringsomkostninger og provenu
- Startydelse og ÅOP før og efter skat
- Periodens rente og bidrag, periodens afdrag og periodens ydelse. Alle beløb regnes efter skat.
- Lånets restgæld på indfrielsesdatoen, skøn på indfrielseskurs inklusive omkostninger, og det samlede beløb, der skal bruges til at indfri restgælden på indfrielsesdagen ("indfrielsesbeløbet").
- Periodens samlede låneomkostninger ("periodeomkostningen"). Beregnes som periodens ydelse plus indfrielsesbeløbet minus provenu.

Da de bagvedliggende beregninger er relativt komplekse, bør det ikke være et krav, at beregningen sker med udgangspunkt i et kundespecifikt lån. I stedet kan gennemgangen ske på basis af standardeksempler med et valgt provenu på fx 1 million.

De næste sider viser eksempler på skemaer svarende til ovenstående eksempel. Der er tale om et forslag, og den endelige udformning overlades til de enkelte pengeinstitutter, fx kan det være en mulighed, at man regner på et konkret lån.

Sammenligning af finansieringsalternativer

Ønsket provenu 2.500.000
 Optagelsesdato 27/3-2013

Øversigt over finansieringsalternativer

Finansieringsalternativ	Hovedstol	Kursværdi	Udsted.- omkost.	Faktisk provenu	Ydelse	Ydl e.s.	ÅOP
3% fast rente	2.597.000	2.551.554	50.847	2.500.707	13.677	10.265	4,75%
F3 afdrag	2.550.000	2.550.000	49.034	2.500.966	11.287	9.178	2,87%
F3 afdragsfri	2.550.000	2.550.000	49.021	2.500.979	6.253	4.152	2,65%
F3, banklån først	2.550.000	2.550.000	49.021	2.500.979	11.201	9.100	2,10%

Sammenligning af lån ved indfrielse efter fem år (27/3-2018)

Alle beløber i 1000 kr. og beregnet efter skat.

Periodeomkostningerne angiver de samlede låneomkostninger under forudsætning af, at lånet indfries efter fem år.

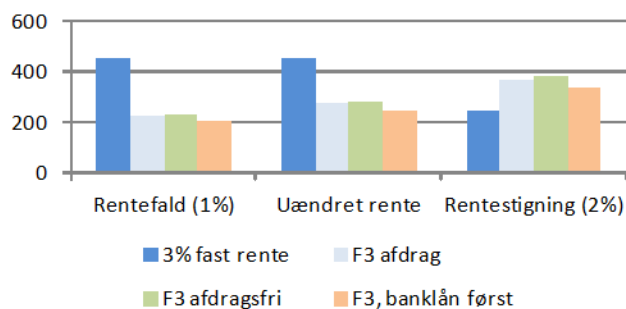
Periodeomkostningerne beregnes som periodens ydelse efter skat + indfrielsesbeløb - faktisk provenu

Periodens samlede ydelse er lig med summen af rente og bidrag efter skat, samt afdrag.

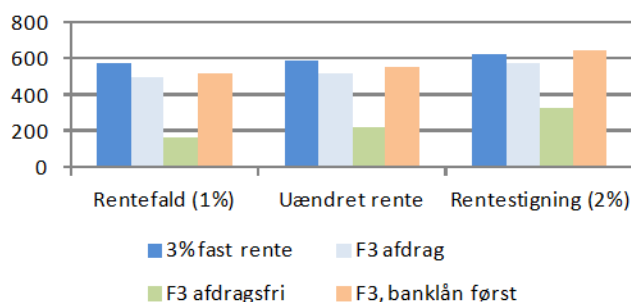
Indfrielsesbeløbet viser hvad det vil koste at indfri restgælden om fem år - for eksempel i forbindelse med salg eller låneomlægning.

Til sammenligning viser den vandrette linie det opnåede provenu.

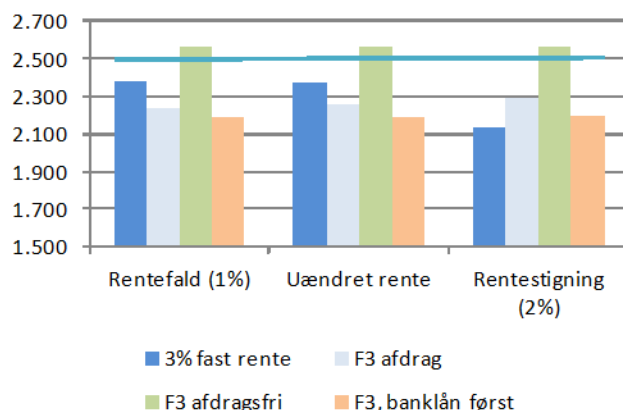
Periodeomkostninger



Periodens samlede ydelse efter skat



Indfrielsesbeløb og provenu



Beregning over fem år for: 3% fast rente, afdrag

Oversigt pr. 27-3-2013

Ønsket låneprovenu: 2.500.000

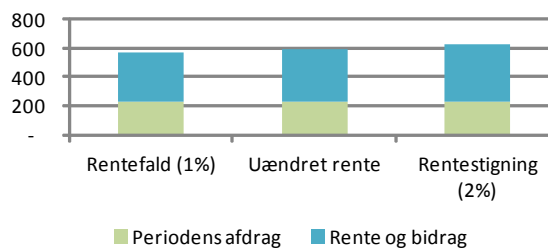
Hovedstol lån

3% obligationslån, fast rente, 30 år, af 2.046.000
8% variabelt banklån, 20 år, af 10 år 551.000

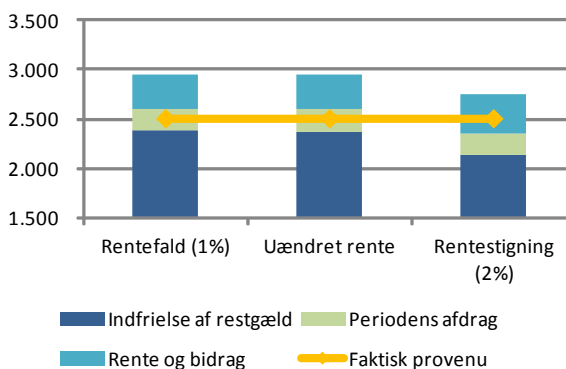
Samlet

Udstedelsesdato: 27-03-2013
Sidste betalingsdato: 30-06-2043
Hovedstol: 2.597.000
Optagelseskurs: 98,25
Kursværdi: 2.551.554
Etableringsomkostninger: 50.847
Faktisk provenu (p) **2.500.707**
ÅOP før skat: 4,75%
ÅOP efter skat: 3,20%

Periodens ydelse efter skat



Periodens ydelse og restgæld



Omkostningsberegning ved indfrielse af lån efter fem år:

Indfrielsesdato: 27-03-2018

Ydelse

	Rentefald (1%)	Uændret rente	Rentestigning (2%)
Ydelse pr. måned før skat, optagelsesdato:	13.677	13.677	13.677
Ydelse per måned efter skat, optagelsesdato:	10.265	10.265	10.265
Ydelse pr. måned efter skat, indfrielsesdato:	9.512	9.811	10.418

	Rentefald (1%)	Uændret rente	Rentestigning (2%)
Periodens samlede ydelse efter skat (y):	570.141	587.273	621.849
Heraf rente og bidrag:	343.188	360.320	394.897
Heraf afdrag:	226.953	226.953	226.953

Indfrielse efter fem år

	Rentefald (1%)	Uændret rente	Rentestigning (2%)
Restgæld:	2.370.047	2.370.047	2.370.047
Skøn på indfrielseskurs inkl. omk.:	100,46	99,97	89,76
Indfrielsesbeløb (i):	2.381.005	2.369.306	2.127.435

	Rentefald (1%)	Uændret rente	Rentestigning (2%)
Periodens samlede låneomkostninger (y + i - p):	450.439	455.872	248.578
- i procent af faktisk provenu	18,0%	18,2%	9,9%