

# Sparing med skattefradrag (SMS): En privatøkonomisk analyse



ØYVIND BØHREN\*

**SMS-ordningen er flere ganger blitt endret, blir hyppig diskutert og er stadig mer etterspurt. Denne artikkelen viser hvordan hvert element i SMS-reglene påvirker lønnsomheten av denne kontraktstypen.**

**Det viser seg at selv store endringer i sparerenten har liten effekt på det skattyteren oppnår gjennom SMS. Den privatøkonomiske lønnsomheten avhenger langt sterkere av reglene om maksimalt sparebeløp, skattereduksjon og bindingstid.**

**Det skal mye til hvis ikke den positive verdien av skattereduksjonen mer enn kompenseres for en uforholdsmessig lav sparerente. Bankene mottar derfor ikke nødvendigvis innskudd p.g.a. den sparerente som tilbys, men p.g.a. den skattereduksjonen staten gir sparer. Det kan dermed foregå en verdioverføring fra staten til bankvesenet. Artikkelen foreslår en måte å måle dette på og gir anslag på beløpets størrelse.**

## 1. Innledning

Sparing med skattefradrag (SMS) gir årlig direkte reduksjon i inntektsskatten dersom en avsetter et fast beløp over et bestemt antall ligningsår. Ordningen gjelder både bank og livsforsikring, men jeg konsentrerer meg her om bankvarianten av SMS.<sup>1</sup> Ordningen har eksistert i 16 år, og ved forrige årsskifte fantes 1,7 millioner kontrakter med i alt 13,7 milliarder kroner innestående. Denne saldoen er dobbelt så stor som for 4 år siden, og 1982-innskuddene utgjorde 2,7 milliarder kroner. Vi har altså å gjøre med en spareordning som svært mange bruker og som øker sterkt i volum.

Systemet er flere ganger blitt forandret og er stadig offentlig debattert. Eksempelvis ble selve prinsippet endret fra inntekts- til skattefradrag i 1975, fradragsbeløpene ble oppjustert i 1982, mens Skattekommissjonen trolig nå vurderer å avskaffe hele ordningen. Videre er debatten om hvorvidt SMS-renten er for lav like årsviss som desember måned. At noen banker nå hever SMS-renten vil gi ny næring til denne diskusjonen.

Tross hyppig omtale og flere endringer i regelverk eksisterer det ikke noen systematisk, økonomisk analyse av SMS. Til løp finnes riktignok i bankenes reklamebrosjyrer og i eksiste-

rende faglitteratur, men der fortelles bare en liten del av historien. Hensikten med denne artikkelen er derfor å vise hvordan ulike egenskaper ved en SMS-kontrakt (årlig sparebeløp, skattefradrag, bindingstid og sparerente) påvirker den privatøkonomiske lønnsomheten av ordningen. Resultatene gir klare svar både på hvordan det eksisterende system virker og hvilke effekter ulike endringer vil få.

Artikkelen bygger på et mer omfattende og stedvis teknisk arbeidsnotat [2], og den presenterer egentlig bare hovedresultatene derfra. De som ønsker å se hele analyseapparatet og flere detaljresultater henvises derfor til arbeidsnotatet.

## 2. Dagens SMS-regler

En SMS-kontrakt er en pakke med to komponenter: En ordinær spareavtale med banken (sparekomponenten) og en skattereduksjonsavtale med staten (skattekomponenten). I motsetning til sparingen er skattekomponenten bare tilgjengelig gjennom en SMS-kontrakt.

I *sparekomponenten* spares et fast beløp  $S$  i hvert av  $i$  alt  $b$  ligningsår. Vi antar at  $S$  er det maksimale grunnlag for skattereduksjon, at årlig sparerente er  $s$ , at første innskudd gjøres nå, og at sparesaldo heves samtidig med siste innskudd etter  $b$  ligningsår. *Skattekomponenten* innebærer da at hver krone spart gir  $a$  kroner i årlig skattereduksjon, dvs. spart skatt er  $aS$  kroner pr. år.

Etter nåværende skatteregler er  $a = 0,4$ . Staten ettergir derfor skatt på øvrig inntekt lik 40% av det beløp som bindes i banken. Bindingstiden (kontraktperioden)  $b$  er i utgangspunktet 4, 10 eller 4 + 6 ligningsår. Det tillates  $b = 4$  hvis huskjøp skjer etter inngått SMS-kontrakt, mens  $b = 10$  hvis intet boligkjøp skjer. Systemet  $b = 4 + 6$  er også tillatt, men tilsynelatende mindre kjent: Når huskjøperen hever sparesaldo etter 4 år, trenger han nemlig ikke heve kontrakten og begynne på ny 10-årsperiode. Det holder å spare i 6 år til på samme kontrakt og så heve ny saldo etter 6 år. Forøvrig kan enhver SMS-kontrakt forlenges etter ønske ut over 10 år, og hvert spareår etter oppnådd pensjonsalder teller dobbelt. Dette betyr at bindingstiden på en SMS-kontrakt kan være alle heltall fra 2 og oppover, avhengig av skattyters status i systemet.

I skatteklasse 1 er maksimalt sparebeløp  $S = 4\,000$  kroner. Sparerenten  $s$  er oftest 7,5%, men opptil 10% forekommer også. For klasse 2 er  $S = 8\,000$ , mens de øvrige parametrene i SMS-avtalen ( $b$ ,  $s$  og  $a$ ) er felles for begge klasser.

Ut fra disse reglene kan en bestemme kontantstrømmen for sparekomponent, skattekomponent og pakke for enhver kombinasjon av parametre. Ligningene finnes i det refererte arbeidsnotat [2], så vi nøyer oss her med et numerisk eksempel: Skatteklasse 1 ( $S = 4\,000$ ), 7,5% sparerente ( $s = 7,5\%$ ), 4 års bindingstid ( $b = 4$ ) og 40% skattereduksjon ( $a = 0,4$ ). Vi ser foreløpig bort fra skatt på renteinntekt og ser det hele fra sparerens side. Da gir *sparekomponenten* en årlig utstrømning på 4 000 i fire år og dessuten en innstrømning på 17 892 (sparesaldo) det fjerde året. *Skattekomponenten* har bare innstrøm-

\* Knut Boye, Per Ivar Gjørsum, Pål Korsvold, Dag Michalsen og Ivar Pettersen har gitt konstruktive kommentarer til tidligere versjoner. Kari Andreassen har maskinskrevet alle versjonene. Gjenstående feil og ufullstendigheter kan jeg alene klandres for.

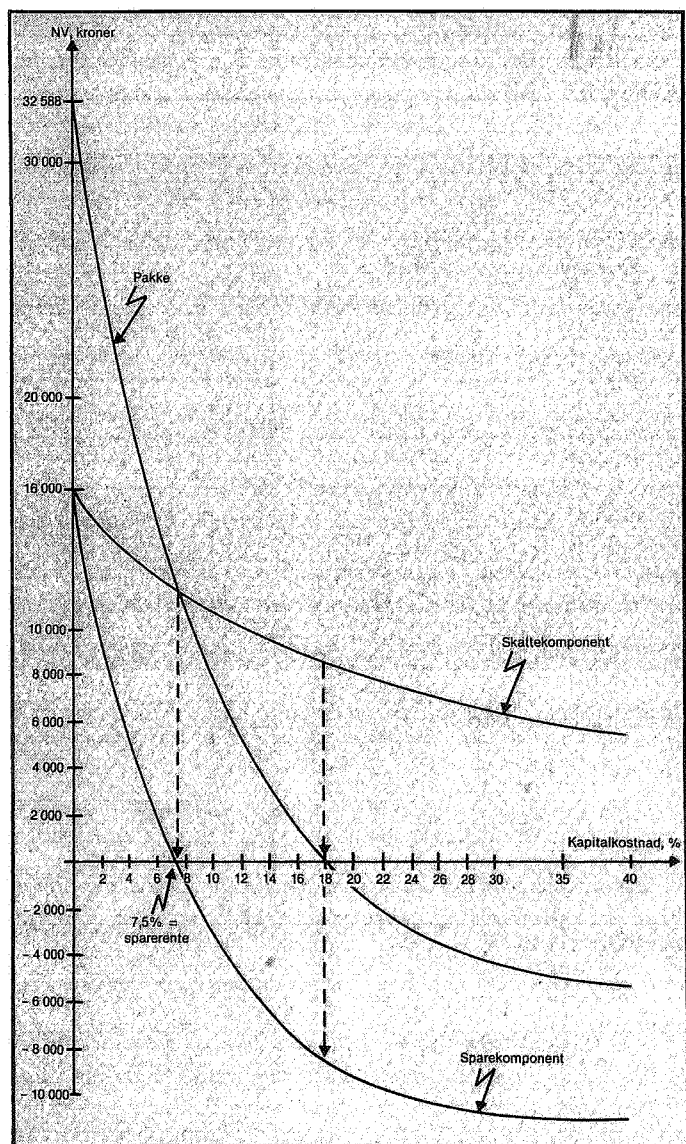
Øyvind Bøhren har lisensiatgrad i bedriftsøkonomi fra NHH i 1978, hvor han senere underviste i økonomisk styring. Han ble ansatt ved BI i 1982 og er nå dosent der. Hans viktigste arbeidsområder er finansiell økonomi, beslutningsanalyse og bedriftsorientert petroleumøkonomi.

ninger: 4 stk. à 1 600. Pakken (SMS-avtalen) gir dermed årlig ustrømning på 2 400 i 3 år og en innstrømning på 15 492 det fjerde året.<sup>2</sup>

Den *formuesøkning* (verdiøkning) som oppnås ved å inngå en SMS-kontrakt kan måles ved pakkens nåverdi (NV), som er kontantstrømmen diskontert til nåtidspunktet med kapitalkostnaden (avkastningskravet)  $k$ . Her angir  $k$  avkastning etter skatt på beste alternative finansinvestering med samme risiko som SMS-kontrakten. Mulige kandidater er effektiv sparerente etter skatt på særinnskudd i bank, statsobligasjoner, på verdipapir, på gråmarkedsblån eller på livsforsikringsvarianten av SMS.<sup>3</sup>

Pakkens nåverdi (NV) er summen av nåverdiene til spare- og skattekomponentene. Ved å splitte opp SMS-avtalens verdi i disse to delene ser en hvilken komponent det er som eventuelt gjør SMS-avtalen lønnsom.

Som vist i [2], er det forholdsvis enkelt å konstruere formler for nåverdien av både komponenter og pakke. Ved hjelp av disse kan en lett beregne komponent- og pakkeverdier ved alle mulige nivåer på  $S$ ,  $s$ ,  $a$  og  $b$  (dvs. alle regelvarianter), inklusive dagens system. Figur 1 bruker eksisterende SMS regler ( $a = 0,4$ ) og viser verdien av komponenter og pakke ved alternative antakelser om kapitalkostnaden (dvs. nåverdiprofiler). Det er forutsatt  $S = 4\ 000$ ,  $s = 7,5\%$  og  $b = 10$  år.



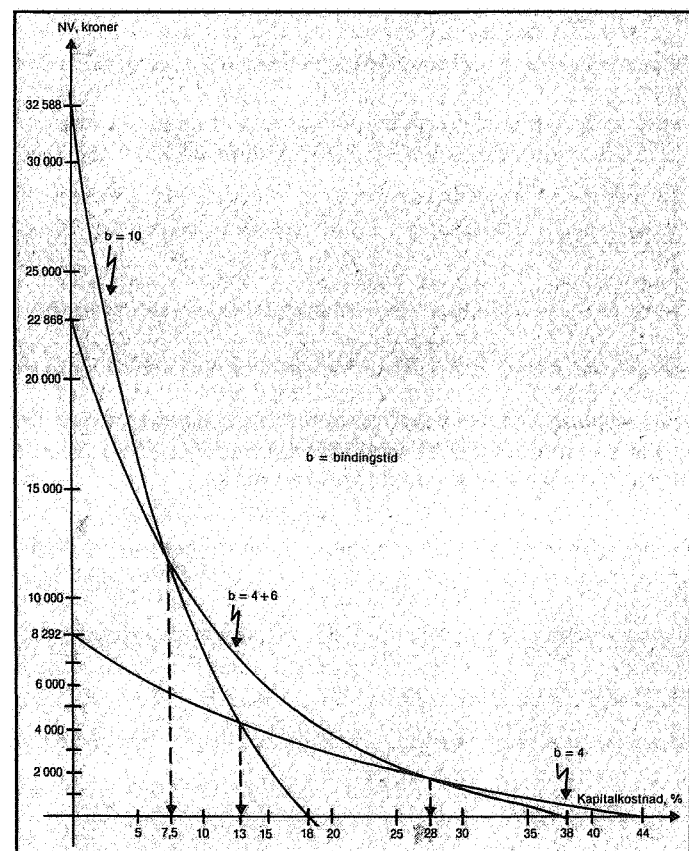
Figur 1: Nåverdiprofiler for pakke, spare- og skattekomponent ved SMS-kontrakt over 10 ligningsår. Årlig sparebeløp er 4 000 kroner og sparerenten er 7,5%.

Vi ser at *sparekomponenten* har positiv verdi bare så lenge kapitalkostnaden  $k$  er lavere enn sparerenten  $s$ . *Skattekomponenten*, derimot, har positiv NV uansett hva  $k$  er. Denne nåverdien er åpenbart også mer uavhengig av kapitalkostnaden enn det spareverdien er. Dette reflekteres i en flat NV-profil for skattebesparelsene og en langt brattere profil for sparingen.

*Sammenholdes* alle tre profilene, fremgår for det første at det er avtalen med staten (skattereduksjonen) og ikke den med banken som eventuelt gjør SMS-avtaler gunstige. Ved alle positive kapitalkostnader utgjør nemlig verdien av skattekomponenten det alt vesentlige av pakkelønnsomheten. Denne dominansen blir sterkere jo høyere  $k$  er, og ved  $k > 7,5\%$  er sparingen i seg selv ulønnsom. Pakken har imidlertid positiv verdi og er dermed akseptabel så lenge  $k$  er lavere enn 18% (pakkens internrente) fordi den gunstige skattereduksjonen mer enn oppveier for den ulønnsomme sparingen. Generelt: Ved kapitalkostnader som er større enn sparerenten  $s$ , men mindre enn pakkens internrente  $i$ , får banken innskudd ikke p.g.a. renten den tilbyr, men fordi staten gir skattereduksjon. I intervallet  $s < k < i$  er derfor absoluttverdien av sparekomponenten et mål på den *verdioverføring* staten gir til banksystemet via SMS-ordningen. I figur 1 er dette beløpet 3 000 kroner ved  $k = 10\%$  og 8 400 kroner hvis  $k = i = 18\%$ .

Disse effektene viser seg å bli enda sterkere for  $b = 4$  og  $b = 4 + 6$ , der sparingen gir enda mindre bidrag til pakkelønnsomheten. Videre holder alle disse resultatene for skatteklasse 2, siden alle internrentene er uendret og alle nåverdiene doblet fra klasse 1-nivået. Alt dette indikerer at SMS-kontraktens lønnsomhet trolig er følsomme overfor endringer i skatte-regler ( $a$ ,  $S$  og  $b$ ), men ikke i sparevilkår ( $s$ ). Vi går systematisk inn på det spørsmålet i del 3.

Med dagens skatteregler kan bindingstiden på en SMS-kontrakt være alle heltall fra 2 og oppover, avhengig av skattyters alder og eventuelle huskjøp. Uansett alder vil enhver i huskjøp-



Figur 2: Nåverdiprofiler for tre alternative SMS-kontrakter ifølge dagens skatteregler. Årlig sparebeløp er 4 000 kroner og sparerenten er 7,5%.

perkategori ha valget mellom 3 gjensidig utelukkende kontraktalternativer:  $b = 10$  (la saldo stå i 10 år),  $b = 4 + 6$  (heve første saldo etter 4 og andre etter 10 år) og  $b = 4$  (heve saldo etter 4 år og avbryte kontrakten).<sup>4</sup> Figur 2 viser NV-profilen for disse tre kontraktalternativer for klasse 1.

Vi ser at ved bindingstid på 4, 4 + 6 og 10 ligningsår er internrenten hhv. 44, 38 og 18% (avrundet til hele tall). Forholdet mellom pakkenes nåverdi avhenger imidlertid av kapitalkostnaden. Har en valget mellom de tre alternativene, bør en derfor ta  $b = 10$  hvis kapitalkostnaden er lavere enn 7,5%.<sup>5</sup> Ligger derimot sammenlignbare investeringers avkastning et sted mellom 7,5 og 28%, er 4 + 6 beste løsning. Endelig er en kontrakt over 4 ligningsår bare best hvis  $k > 28\%$ , mens  $k > 44\%$  medfører at alle 3 pakker bør forkastes.

I debatter om SMS og i bankers annonser for slike kontrakter fokuseres det ofte på den internrente en slik kontrakt gir. Figur 2 viser imidlertid hvor uøkonomisk det kan være å bruke internrenten ved valg mellom 4, 4 + 6 og 10 år: Selv om  $b = 4$  har høyest internrente (44%), er dette den *minst* lønnsomme kontrakten så lenge kapitalkostnaden er lavere enn 13%. Bare for  $k > 28\%$  er  $b = 4$  best, og da er den aldri verd mer enn kr. 1 600. For gitt kapitalkostnad uttrykker derfor differansen mellom høyeste NV-kurve og kurven for  $b = 4$  den formuesøkning en går glipp av ved å velge korteste bindingstid. Er eksempelvis  $k = 7,5\%$ , vil  $b = 10$  eller  $b = 4 + 6$  være mer enn dobbelt så lønnsomt som  $b = 4$  (11 800 kontra 5 750).

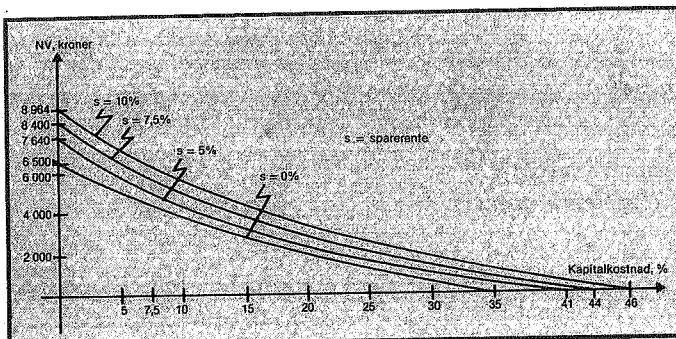
For de fleste SMS-kunder vil nok den relevante kapitalkostnaden ligge mellom renten på 12-måneders bank sparing (lik SMS-renten  $s$ ) og høyeste rente på særinnskudd med bindingstid tilsvarende SMS-kontrakten (trolig 2 til 5%-poeng over  $s$ ). Fra figur 2 fremgår at 4 + 6 da er gunstigst og gir omtrent dobbelt så stor verdiøkning som  $b = 4$ . Derimot er avstanden mellom 4 + 6 og 10 mindre, men allikevel økende med  $k$ : Ved  $k = 9,5\%$  er kontraktene verd hhv. 9 900 og 8 000 kroner, mens verdiene ved  $k = 12,5\%$  er hhv. 7 600 og 4 600.

### 3. Hva betyr mest for lønnsomheten av SMS?

Vi har forlenget konstatert at nåverdien og internrenten på en SMS-kontrakt avhenger av spareparameteren  $s$  (sparerenten) og skatteparametrene  $S$  (maksimalt sparebeløp),  $a$  (skattereduksjonsandel) og  $b$  (bindingstid). I ligningsform ser sammenhengen slik ut [2]:

$$NV = S \{ (a - 1) (1 + A_{b-1, k}) + \left( \frac{1+s}{1+k} \right)^{b-1} (1 + A_{b-1, s}) \}. \quad (I)$$

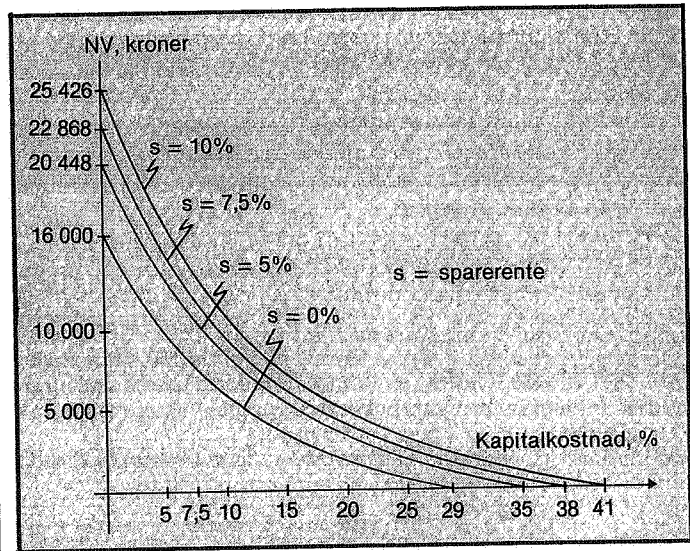
Her er  $A_{b-1, k}$  lik nåverdien av en etterskuddsannuitet på 1 krone over  $b - 1$  år til kapitalkostnaden  $k$ . Med utgangspunkt i (I) går det an å vise en rekke sammenhenger mellom pakkelønnsomhet (NV) og spare- og skatteparametre ( $s$ ,  $S$ ,  $a$  og  $b$ ). I det følgende brukes enkle figurer til å illustrere de viktigste av disse sammenhengene. Vi starter med spareparameteren  $s$  og tar deretter skatteparametrene én for én.



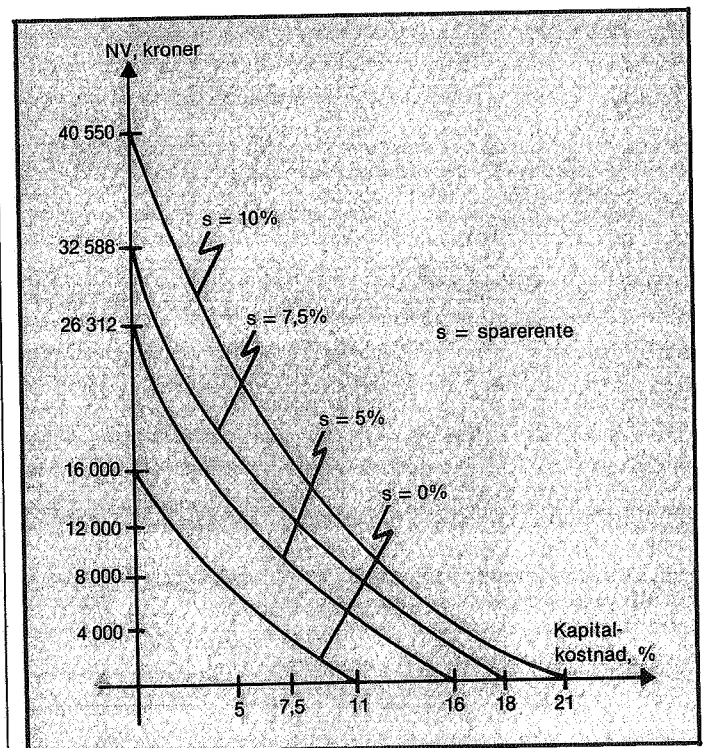
Figur 3a: Sparerente og pakkelønnsomhet. Årlig sparebeløp er 4 000 kroner ( $S = 4 000$ ) og skattereduksjonsandelen er 40% ( $a = 0,4$ ). Bindingstid er 4 år.

### 3.1. Sparerenten

Fra det generelle uttrykk for pakkelønnsomhet i (I) går det formelt an å vise det opplagte poeng at jo høyere sparerente  $s$ , desto mer lønnsom er enhver SMS-kontrakt. Utfra dagens SMS-regler illustrerer figurene 3a-3c hvor sterk denne positive sammenhengen er for henholdsvis  $b = 4$  (3a),  $b = 4 + 6$  (3b) og  $b = 10$  (3c).



Figur 3b: Sparerente og pakkelønnsomhet.  $S = 4 000$ ,  $a = 0,4$ , bindingstid er 4 + 6 år.



Figur 3c: Sparerente og pakkelønnsomhet.  $S = 4 000$ ,  $a = 0,4$ , bindingstid er 10 år.

Et fellestrekk ved alle tre figurene er at lønnsomheten av SMS-kontrakter er *lite følsom* for sparerenten. Som ventet er dette særlig tilfelle ved  $b = 4$  og  $b = 4 + 6$ , hvor 1%-poengs endring i renten typisk gir 4% endring i kontraktsverdi. Ved  $b = 10$  er tallet omtrent det dobbelte: 8-14% verdieffekt pr. %-poengs endring i renten. Selv null i sparerente ved  $b = 4$ , 4 + 6 og 10 gir internrenter på hhv. 35, 29 og 11%. Dette ville altså være avkastningen hvis eksempelvis staten forlangte at



sparebeløpene skulle deponeres i Norges Bank uten rentegodtgjørelse. Selv med slike bestemmelser ville altså SMS fortsatt være god butikk for de fleste.<sup>6</sup>

Disse resultatene gir nye argumenter til debatten om *hvorvidt SMS-kunder tilbys for lav sparerente*. Som vi har sett av figur 3, spiller selv store økninger i sparerente beskjeden rolle for SMS-kontraktens lønnsomhet. Det er tydeligvis skattekomponenten som betyr noe, og det er trolig at staten her implisitt støtter bankvesenet ved at SMS-innskuddene må bindes i bank til en rente som er lavere enn den kunden alternativt ville ha fått i samme bank. Dermed kunne en hevde at siden det er staten som tilbyr den verdifulle komponenten i pakken, burde også staten ha fordelene av innskuddene. Slike argumenter peker mot minst to alternativer til dagens ordning:

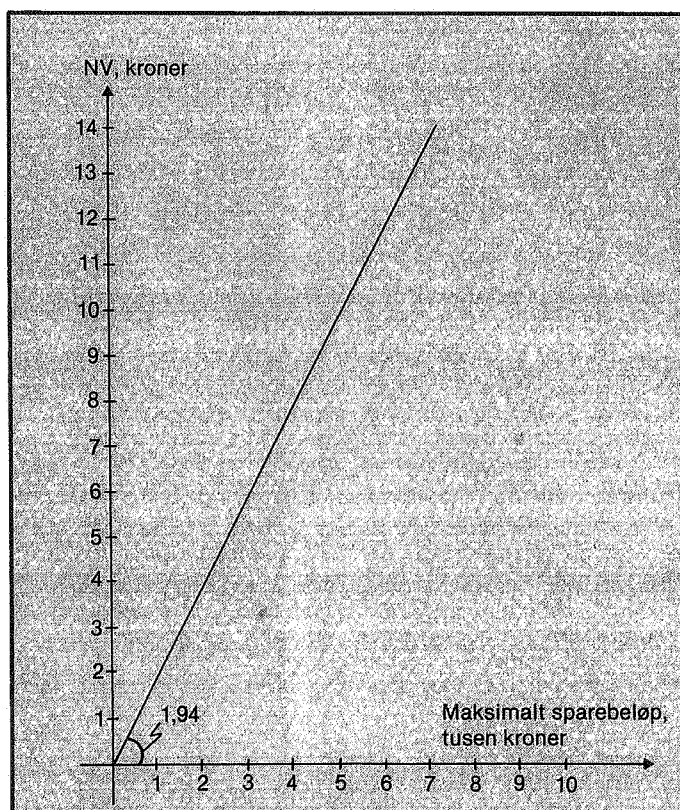
- Spareinnskuddene bindes i Norges Bank eller i Postsparebanken, og dagens nivå på SMS-renten beholdes.
- Innskuddene går fortsatt til private banker, men renten oppjusteres.

Valg av løsning spiller altså mindre rolle for sparerens avkastning, men er desto viktigere for den som disponerer innskuddene i bindingstiden.

Nå finnes det imidlertid flere motargumenter mot disse alternativene. For det første er det ikke åpenbart at bankvesenet *netto* blir subsidiert selv om SMS-systemet gir en ekstrafordel. Eksempelvis kan den pålagte plasseringsplikten i lavtytende statsobligasjoner virke som en verdioverføring fra bankene til staten. For det andre er ikke nødvendigvis SMS-kunden indifferent mellom å spare i privat og statlig bank; selv når sparerenten er lik. Eksempelvis kan lånerettutellingingen av SMS-konti være annerledes i private banker enn i Postsparebanken.

### 3.2. Maksimalt sparebeløp

Myndighetene har direkte kontroll over maksimalt sparebeløp  $S$ , skattereduksjonsandel  $a$  og regler for bindingstid  $b$ . Av disse tre virkemidlene går  $a$  bare på skattekomponenten, mens  $S$  og  $b$  også påvirker verdien av sparingen.

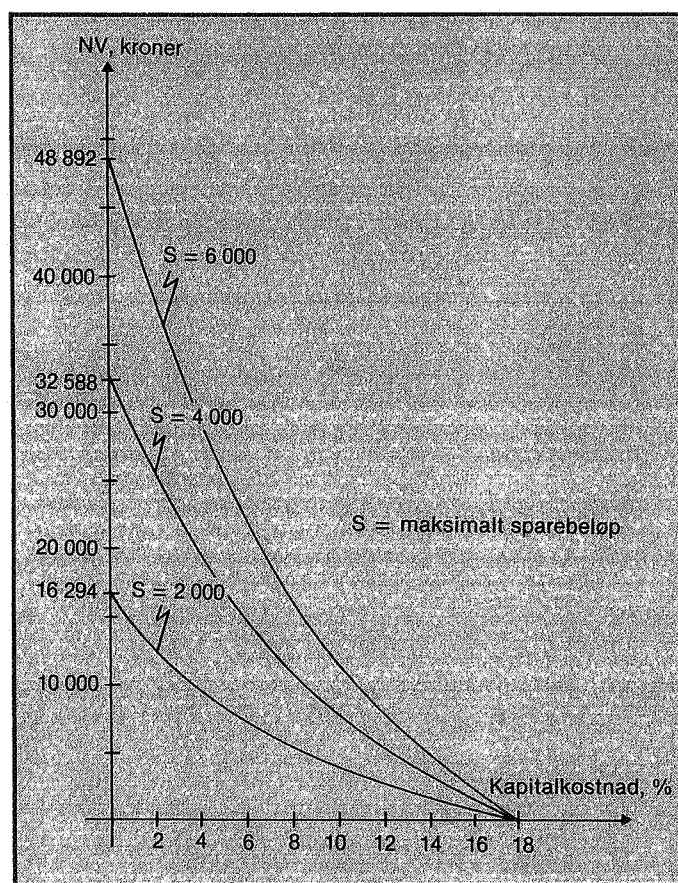


Figur 4: Årlig sparebeløp og pakkelønnsomhet. Sparerenten er 7,5%, bindingstiden 10 år, skattereduksjonsandelen 0,4 og kapitalkostnaden 10%.

Fra (I) fremgår at hvis  $S$  endres med  $p\%$ , vil verdien av SMS-kontrakten endres med samme  $p\%$ . Dette betyr at pakkeverdien er *direkte proporsjonal* med  $S$ , og verdien av den ytterste parentesen i (I) forteller hvor mange kroner kontraktsverdien endres med når  $S$  endres med 1 krone. Sammenhengen er vist i figur 4, hvor eksemplet baserer seg på  $s = 7,5\%$ ,  $b = 10$ ,  $a = 0,4$  og  $k = 10\%$ .

Med disse parametrene er vinkelkoeffisienten 1,94. For hver krone maksimumsbeløpet endres med vil derfor formuen endres med ca. 1,94.<sup>7</sup> En økning av  $S$  i klasse 1 fra dagens 4 000 til 5 000 kroner ville derfor gi formuesøkning på snau 2 000 kroner.

Siden pakkeverdien er direkte proporsjonal med sparebeløpet  $S$ , vil internrenten være den samme uansett hva  $S$  endres til. Dette vises også i figur 5, hvor vi har tegnet inn NV-profilene ved 3 alternative sparebeløp. Internrenten er 18% uansett, mens formueseffekten av endret  $S$  er mindre desto høyere kapitalkostnad en opererer med.

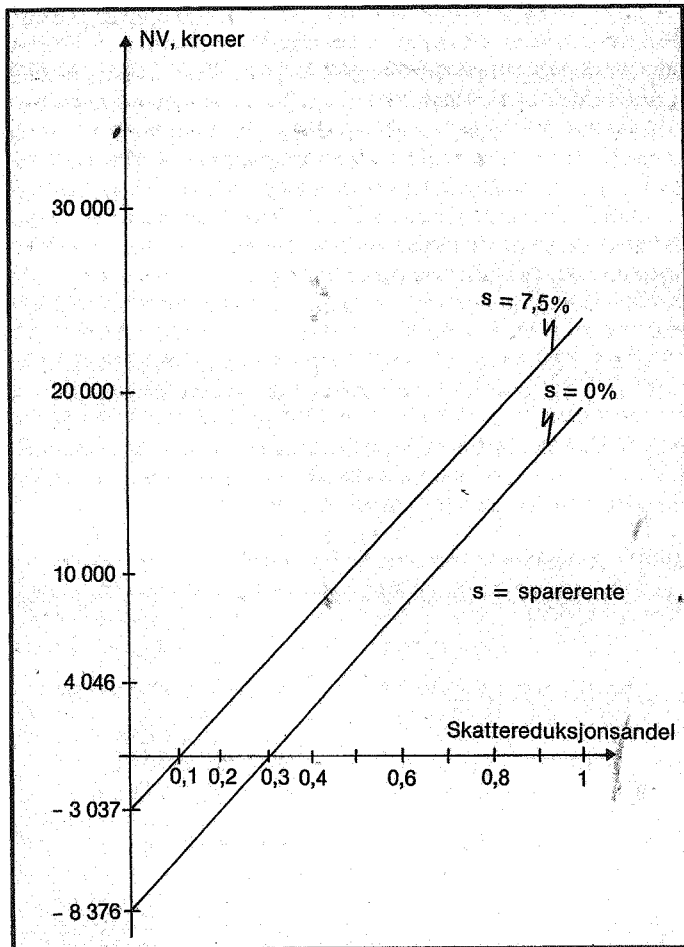


Figur 5: Årlig sparebeløp og pakkelønnsomhet. Sparerenten er 7,5%, bindingstiden 10 år og skattereduksjonsandelen 0,4.

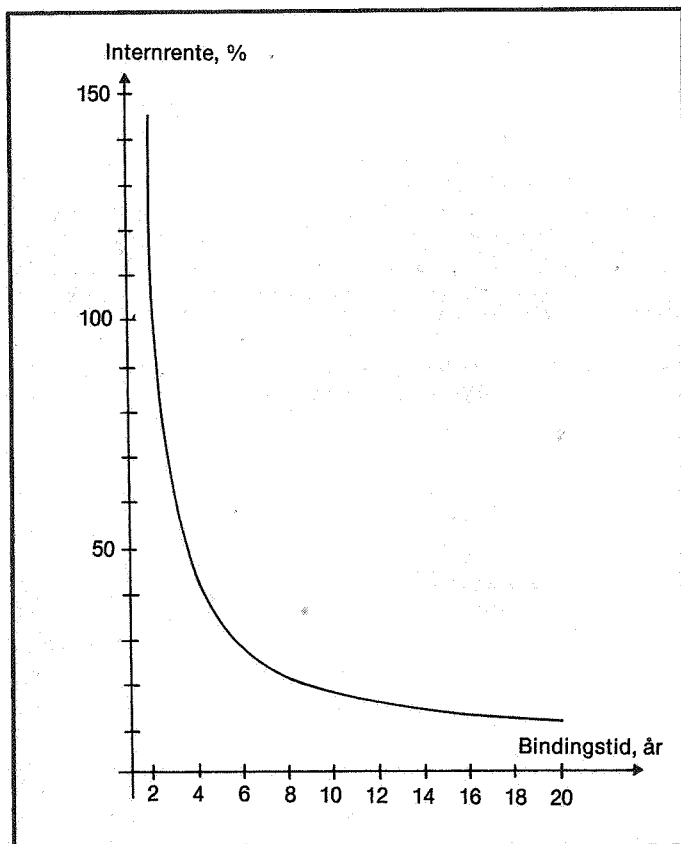
### 3.3. Skattereduksjonsandel

Verdien av en SMS-kontrakt er summen av sparingens og skattereduksjonens verdi. Når skattereduksjonsandelen  $a$  er null, må derfor pakkeverdien tilsvare spareverdien. Er  $a$  større enn null, vil pakkeverdien alltid overskride spareverdien, siden skattereduksjonen er en ren gave.

Som illustrert i figur 6, viser det seg å være et lineært forhold mellom pakkeverdi og  $a$ . Her er fortsatt  $S = 4 000$ ,  $b = 10$  og  $k = 10\%$ . I kurve 1 er  $s = 7,5\%$ , som gir en negativ spareverdi på 3 037. Gir imidlertid staten minst 10% skattereduksjon av sparebeløpet ( $a = 0,1$ , dvs. årlig skattereduksjon på 400 kroner), blir allikevel SMS-kontrakten lønnsom.



Figur 6: Skattereduksjonsandel og pakkelønnsomhet. Årlig sparebeløp er 4 000 kroner, bindingstiden 10 år og kapitalkostnaden 10%.



Figur 7: Bindingstid og internrente. Sparerenten er 7,5% og skattereduksjonsandelen 0,4. Kurven er uavhengig av årlig sparebeløp.

Settes sparerenten til null som i kurve 2, er formuestapet på sparekomponenten lik 8 376. Da trengs en  $a$  på minst 30% for at pakken skal være akseptabel.

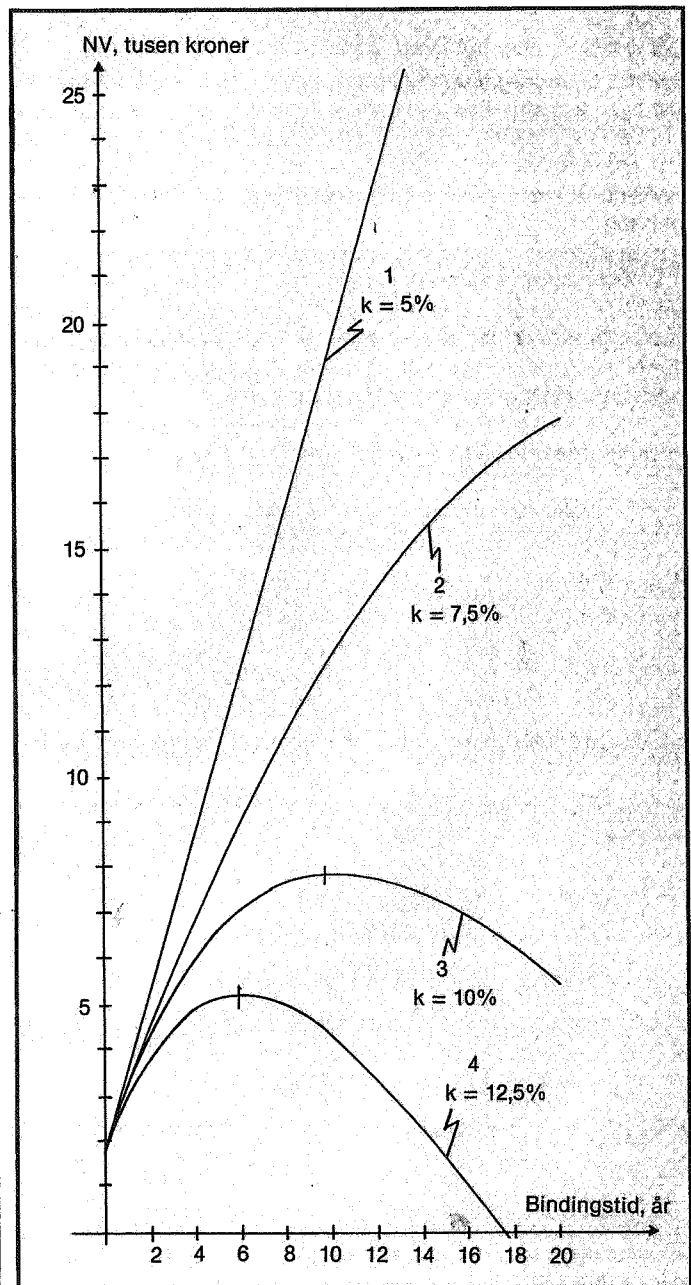
Sees nå kurvene 1 og 2 i sammenheng, kan vi eksempelvis slutte: Å sette ned sparerenten fra 7,5 til 0% har samme lønnsomhetseffekt som å redusere skattereduksjonsandelen fra 0,4 til 0,2. Begge tiltak reduserer pakkeverdien fra ca. 6 000 til ca. 2 500 kroner.

### 3.4. Bindingstid

Ifølge dagens SMS-regler kan bindingstiden  $b$  være et hvilket som helst heltall fra 2 og oppover, avhengig av skattyterkategori. Internrenten som funksjon av bindingstiden er vist i figur 7.

Her fremgår klart at %-vis avkastning av den kapital som til enhver tid er bundet i en SMS-kontrakt er større desto kortere bindingstiden er. Dessuten er denne følsomheten for bindingstid raskt avtakende:  $b = 2$  gir internrente  $i = 146\%$ ,  $b = 4$  gir bare  $i = 44\%$ , mens doubling fra  $b = 10$  til  $b = 20$  kun reduserer internrenten fra 18% til 12%.

Pensjonisten som kjøper ny bolig etter inngått SMS-kontrakt kan altså oppnå en internrente på 146% hvis han avbry-



Figur 8: Bindingstid og nåverdi. Årlig sparebeløp er 4 000 kroner, sparerenten 7,5% og skattereduksjonsandelen 0,4.

ter etter 2 ligningsår. Det er imidlertid ikke det samme som at  $b = 2$  er det alternativ som bedrer hans økonomi mest. Vi skal se fra nåverdien at dette som regel langt fra er tilfelle.

Nærmere analyse av (I) vil avsløre at dersom kapitalkostnaden  $k$  ikke overskrider sparerenten  $s$ , vil pakkeverdien være større desto lengre bindingstiden er. I figur 8 illustreres dette av kurvene 1 og 2, som begge stiger med bindingstiden. Dette resultatet er intuitivt greit: Siden både spare- og skattekomponenten er lønnsomme, blir summen av verdiene større desto lengre pakken kan beholdes.<sup>8</sup>

Sparingen er ulønnsom når  $k$  overskrider  $s$ . Hvis bindingstiden da økes, vil ikke nødvendigvis økt verdi av skattereduksjon oppveie økt sparetap. Dette vises av kurvene 3 og 4, hvor den mest økonomiske bindingstiden er hhv. 10 og 6 år. I tilfellet med 12,5% kapitalkostnad (kurve 4) blir til og med SMS ulønnsom hvis bindingstiden overskrider 17 år.

#### 4. Sammendrag

Sparing med skattefradrag (SMS) er egentlig en pakke med to komponenter: Spareavtalen med banken og skattereduksjonsavtalen med staten. Denne artikkelen fokuserer på verdien av både komponenter og pakke.

Ved dagens SMS-regler vil alternativet med den høyeste internrenten (dvs. 4 års bindingstid med 44% internrente) ofte være det minst lønnsomme. Det gunstige er som regel å heve sparesaldo etter 4 år og deretter fortsette 6 år til på samme kontrakt. Dette har internrente på 38% og en typisk formuesøkning mellom 7 000 og 11 000 kroner. Det å heve først etter 10 år (som alle ikke-pensjonister og ikke-huskjøpere må) gir 18% internrente og typisk 20% lavere verdi enn ved 4 + 6, mens 4 års bindingstid bare gir halve verdien. 4 års bindingstid er bare best hvis en har alternativer som gir over 28% avkastning etter skatt.

På grunn av skattereduksjonen kan SMS-avtaler være gunstige selv om spareavtalen med banken er klart ulønnsom. Det er trolig at staten på denne måten implisitt overfører verdier til bankene, anslagsvis med beløp som i nåverdi tilsvarer mellom 2 000 og 5 000 kroner pr. kontrakt.

Pakkelønnsomheten er temmelig upåvirket av sparerenten, spesielt ved korte bindingstider. Ved systemene 4 og 4 + 6 års bindingstid vil 1%-poengs endring i sparerenten typisk gi 4% formuesendring, mens 10 års bindingstid gir omlag dobbelt så stor formueseffekt. Selv ved 0% sparerente ligger SMS-avtalens internrente på 35, 29 og 11% ved hhv. 4, 4 + 6 og 10 års bindingstid.

Skattekomponenten påvirkes av maksimalt sparebeløp, skattereduksjonsandelen og regler for bindingstid. Generelt vil SMS-avtalens lønnsomhet avhenge sterkt av alle tre.

Pakkeverdien er direkte proporsjonal med maksimalt sparebeløp, mens internrenten er uavhengig av dette. Utfra dagens regler og 10 års bindingstid vil 1 kroners endring i maksimalbeløpet typisk gi 2 kroners endring i formue.

Pakkeverdien er lineær i skattereduksjonsandelen. Med 10 års bindingstid vil en endring av skattereduksjonsandelen med 10%-poeng typisk gi 2 000 kroner i formuesendring. En økning fra dagens 0,4 til et nivå på 0,6 betyr derfor at kontraktsverdien øker med 4 000 kroner.

Internrenten faller med økt bindingstid, særlig når denne

fra før er lav. Den er eksempelvis 146% ved 2 års bindingstid, 44% ved 4, 21% ved 8 og 12% ved 20 år. Også nåverdien vil øke med bindingstiden så lenge kapitalkostnaden ikke overstiger sparerenten. Gir imidlertid alternativ plassering større avkastning enn sparerenten, vil den mest lønnsomme bindingstiden være kortere jo bedre dette alternativet er. Eksempelvis vil 10% kapitalkostnad gi 10 år som beste bindingstid, mens 12,5% gir maksimal verdi hvis kontrakten kan avsluttes etter 6 år.

#### Referanser

- [1] K. Boye: «Livs- og pensjonsforsikring» i K. Boye og T. Hansen: *Personlig økonomi*, Bedriftsøkonomens Forlag, 1982.
- [2] Ø. Bøhren: «Sparing med skattefradrag (SMS): En privatøkonomisk analyse». Arbeidsnotat 83/18, Bedriftsøkonomisk Institutt, 1983.

#### Noter

- 1) Se [1] for en grov, kortfattet sammenligning av de to variantene.
- 2) Hvis en ikke betaler inntektsskatt, forsvinner skattekomponenten, og SMS-avtalen tilsvarer sparekomponenten alene. Alle beregninger i denne artikkelen forutsetter at skatt på øvrig inntekt minst tilsvarer  $aS$  (1 600 kroner i eksemplet). Det antas også at hele det maksimale, årlige sparebeløp  $S$  er nytt innskudd. I følge dagens regler er det imidlertid tilstrekkelig at summen av årets SMS-renter og nytt innskudd tilsvarer  $S$ . Det viser seg at den resulterende «oversparingen» er uten betydning for alle hovedresultatene i denne artikkelen (se [2], fotnotene 6 og 11). Siden reglene for klasse 2 har  $S = 8\ 000$  og ellers alt likt med klasse 1, kan alle kontantstrømmer for klasse 2 finnes ved å doble strømmene fra klasse 1.
- 3) Enkelte banker inkluderer SMS i sparelånsavtaler. En som ønsker lånerett bør derfor, alt annet likt, operere med lavere avkastningskrav her enn ved alternativer som ikke gir lånerett (f.eks statsobligasjoner). Kapitalkostnaden bør nok være høyere enn den avkastning livsforsikringsvarianten av SMS gir, siden denne gir både forsikring, rett til billigere lån og dessuten større oppsparingsfleksibilitet enn bankvarianten.
- 4) Som vist i [2], finnes det flere alternativer enn dette hvis en også inkluderer gjentatte kontrakter. I denne artikkelen ser vi bort fra slike kjeder, siden de viser seg å være uten betydning for resultatene.
- 5) I dette punktet ( $s = 7,5\%$ ) er  $k = s$ , og sparekomponentens verdi er null i alle 3 pakker. Pakkeverdien for denne  $k$  tilsvarer derfor verdi av skattereduksjonen, som er identisk for  $b = 10$  og  $b = 4 + 6$ . I punktet  $k = s$  er denne felles verdien ca. dobbelt så stor som for  $b = 4$ . Det at  $NV_{4+6} > NV_{10}$  for  $k > 7,5\%$  skyldes utelukkende at sparekomponenten er mindre ulønnsom (mindre negativ verdi) for bindingstid 4 + 6 enn for 10.
- 6) Disse resultatene viser samtidig at det å se bort fra skatt på sparerenter har liten betydning for resultatene. Selv det hypotetiske 100% marginalsatt gir den nederste av profilene i de tre figurene. Det er her verd å minne om at det bare er renteinntekt utover fribeløpet som blir beskattet med marginal inntektsskattesats. Selv med 10 års bindingstid er største renteinntekt 3 557 kroner ved 7,5% rente.
- 7) 1 krone økning i  $S$  gir totalt 10 kroner i innskudd (1 krone pr. ligningsår), 4 kroner i skattereduksjon (40 øre pr. år) og kr. 14,14 i sparesaldo etter innskudd nr. 10. Diskontert med 10% er denne kontantstrømmen verd kr. 1,94.
- 8) I kurve 2 er  $k = s$ , og spareverdien er null uansett bindingstid. Det går an å vise at pakkeverdien (som dermed tilsvarer verdien av skattereduksjon) nærmer seg grensen  $aS(1 + (1/k))$  når bindingstiden blir lang [2]. Kurve 2 vil derfor gå mot et maksimum på 22 933 kroner.



Finn Øien:

**Strategivalg,  
styring og kontroll**

Hf. kr 159,-