

Anbefalinger om investeringer i komplekse produkter

Udarbejdet af:

Peter Løchte Jørgensen, professor, Aarhus Universitet
Henrik Olejasz Larsen, Investeringsdirektør, Sampension
Carsten Sørensen, professor, Copenhagen Business School¹

Maj 2011

Denne rapport er udarbejdet af et udvalg nedsat af Penge- og Pensionspanelet. Udvalget er bedt om at komme med forslag til anbefalinger om investering i ”komplekse produkter”.

Ifølge udvalgets kommissorium skal rapporten ”beskrive markedet for komplekse produkter rettet mod private investorer”. Produkterne skal ses i samspil med andre aktiver, der indgår eller kan indgå i den private investors portefølje, og risici og usædvanlige egenskaber skal beskrives. Endelig er udvalget blevet bedt om at udarbejde et sæt anbefalinger, som den almindelige investor kan benytte ved investering i komplekse produkter.

Rapporten og dens anbefalinger er i øvrigt udarbejdet uafhængigt af Penge- og Pensionspanelet.

¹ Forfatterne er taknemmelige for konstruktiv kritik og mange nyttige kommentarer til en tidligere version af rapporten fra Svend Jakobsen, Jesper Lund, samt fra en tredje *referee*, som har ønsket at være anonym, men hvis identitet er forfatterne bekendt.

Rapportens opbygning

Rapporten er opbygget af fire hovedafsnit, der følger efter nærværende introducerende afsnit.

I det første af disse hovedafsnit defineres, hvad der forstås ved komplekse produkter, og rapportens analyse afgrænses. Herefter opstilles udvalgets konklusioner og anbefalinger.

I det tredje, mere teoretiske, hovedafsnit diskuteres den private investors beslutning om allokering af bruttoinvesteringer på forskellige typer af aktiver og passiver (kaldet aktivallokering). Det diskuteres her, dels om komplekse produkter i teorien kunne spille en nyttig, rationel rolle i en sådan allokering, dels om det i praksis er sådan, at disse produkter overordnet har haft karakteristika, der tyder på, at de har haft – eller har kunnet have – en sådan nyttig rolle.

I det fjerde hovedafsnit gennemgås en række komplekse produkter og markederne for disse. Produkterne er – udover at de i en forstand, der diskuteres nedenfor, er ”komplekse” – valgt ud fra de kriterier, at de dels har været markedsført overfor private investorer, dels har haft en betydelig udbredelse.

Indholdsfortegnelse

Rapportens opbygning	2
1. Definition af komplekse produkter	4
2. Overordnede anbefalinger vedrørende investering i komplekse produkter:	7
2.1 Anbefalinger vedrørende garantiobligationer:	7
2.2 Anbefalinger vedrørende produkter med kreditrisiko:	8
2.3 Anbefalinger vedrørende produkter med indlejret gearing - Hedgeforeninger og CFDer:	8
3. Overordnede overvejelser omkring investering i komplekse produkter	9
3.1 Hvorfor ”udsigten til et overnormalt højt forventet afkast” ikke er et rationale	10
3.2 Indsigter fra klassisk porteføljeteori	10
3.3 Mulige rationale for investeringer i komplekse produkter	15
3.4 Overordnede argumenter imod investeringer i komplekse produkter	18
3.5 Syntese og konklusion	19
4. Tre hovedgrupper af komplekse produkter	20
4.1 Garantiobligationer	20
4.1.1 Garantiobligationer – kritikpunkter	22
4.2 Produkter med kreditrisiko	27
4.2.1 Garantikapital og ansvarlige lån udstedt af finansielle virksomheder	28
4.2.2 Ejendomsobligationer	30
4.3 Investeringsinstrumenter med indlejret gearing – Hedgeforeninger og CFDer	31
4.3.1 Hedgeforeninger	32
4.3.2 Contracts for differences - CFDer	33
5. Referencer:	36
6. Appendiks: Skat og strukturerede obligationer	39

1. Definition af komplekse produkter

Inden en gennemgang og analyse af komplekse produkter må det afklares, hvad der forstås herved. I dette afsnit vil vi give en definition og en afgrænsning af rapportens felt.

Allerede i udvalgets kommissorium er givet en definition af komplekse produkter: ”produkter med lav gennemsigtighed, produkter med høj og usædvanlig risiko, usædvanlig afkastfordeling og med modelrisiko i prisdannelsen. Hermed sigtes primært til garantiobligationer, hedgefonde og gearede investeringer” (Penge- og Pensionspanelet, 2010, s. 3).

Det er underforstået i ”komplekse produkter”, at der er tale om investeringsprodukter. Det fremgår yderligere af kommissoriet, at der alene skal ses på produkter, der udbydes til danske ikke-professionelle investorer.

Idet der er tale om ”produkter”, må definitionen rimeligvis antages at skulle dække investeringer, der foretages som én samlet beslutning, og ikke fx en anbefalet portefølje af investeringer. Ligeledes må henvisningen til ”gearede investeringer” rimeligvis skulle tolkes som gearing, som er indlejret i produktet, og ikke en separat beslutning (som fx en typisk gearret aktieinvestering).

Det er til en vis grad tilstrækkeligt, for at et produkt er et ”komplekst produkt”, at det har blot én af de egenskaber, som karakteriserer sådanne, idet fx typiske garantiobligationer må siges at have en højere gennemsigtighed og lavere kompleksitet end en typisk traditionel aktieinvestering (hvor selskabets formålsparagraf ofte er særdeles bred), men har en ”usædvanlig risiko”², idet den typiske investor vil have en erfaring eller i det mindste forventning om, at en aktieinvestering kan betyde såvel høj risiko og overraskelser knyttet til fx udviklingen i selskabets forretningsområde. Derved vil definitionen i et vist omfang ikke være den samme over tid, idet man kunne forestille sig investeringsprodukter, der ved introduktionen måtte opfattes som ”komplekse produkter”³, men over tid med investorers udvikling af erfaring ville udvikle sig til ”traditionelle investeringer”.

Vi kan derfor tage foreningen af karakteristika som udgangspunkt, men *udelukke* ”traditionelle produkter”, herunder fx aktier, almindelige erhvervsobligationer, konvertible erhvervsobligationer, tegningsretter og konverterbare realkreditobligationer⁴. Udvalget har overvejet, om konvertible erhvervsobligationer skal medtages i de produkter, der udelukkes ud fra dette kriterium, men da de indtil videre ikke i nyere tid er markedsført til private investorer i nævneværdigt omfang, kan konvertible obligationer udelukkes af analysen alene af sidstnævnte årsag.

EU-kommissionen har igangsat et arbejde med henblik på at udrede, om reguleringen af *Packaged Retail Investment Products (PRIPs)* er hensigtsmæssig⁵. I en meddelelse fra Kommissionen til Parla-

² Dette vil i mange tilfælde være en direkte følge af, at produktet er specialdesignet til en bestemt investeringscase.

³ Fx skriver Willerslev om det første aktieselskab: ”*Det viste sig imidlertid ikke saa ganske let at faa rejst den nødvendige kapital. Der har i dele af befolkningen gjort sig en vis mistro og tilbageholdenhed gældende overfor en saadan moderne foretagsform.*” (Willerslev, 1942 - 1944).

⁴ Konverterbare realkreditobligationer indeholder en konverteringsoption, der er ganske kompleks, vel må siges at give en ”usædvanlig afkastfordeling” og i alle fald give en ”modelrisiko i prisdannelsen”, jf. kommissoriet. Det samme gør sig gældende for erhvervsobligationer, der indeholder en indfrielsesoption for udsteder.

⁵ Cf. http://ec.europa.eu/internal_market/finservices-retail/investment_products_en.htm

mentet og Rådet, (Kommissionen for de europæiske fællesskaber, 2009), gives en række eksempler på ”produktfamilier” inden for sådanne pakkeprodukter:

- **”Investeringsforeninger** - *En investeringsforening er en form for kollektiv investeringsordning, hvorved et stort antal investorers fælles midler investeres mod et gebyr. Foreningerne tilvejebringer midler ved at sælge andele af foreningen til investorer. I EU kan investeringsforeninger være enten UCITS (Undertakings for Collective Investment in Transferable Securities - institutter for kollektiv investering i værdipapirer harmoniseret i henhold til UCITS-direktivet) eller foreninger, som reguleres af den nationale lovgivning (ikke-harmoniserede foreninger eller ikke-UCITS).*
- **Investeringer ”pakket som” livsforsikringer** - *I de såkaldte unit-linked livsforsikringer anvendes en del af præmien til livsdækning (forsikringssummen), mens den resterende del investeres i foreninger som UCITS. Afkastet af ordningen afhænger af investeringsforeningens resultater. I modsætning til traditionelle livsforsikringsprodukter ydes der ved unit-linked ordninger almindeligvis ikke garanti for udbetaling af et bestemt beløb ved dødsfald eller ved policies udløb, men i stedet et beløb, som er et multipel af markedsværdien af en eller flere andele. Forsikringstageren bærer således pr. definition investeringsrisikoen.*
- **Strukturerede værdipapirer for private investorer** - *Strukturerede værdipapirer er afledt af eller baseret på et enkelt værdipapir, en kurv af værdipapirer, et indeks, en råvare, en obligation og/eller en udenlandsk valuta. Ved strukturerede værdipapirer forpligter en bank sig almindeligvis til på et forud fastsat tidspunkt at betale et beløb efter en forud fastsat ordning. For de fleste strukturerede værdipapirers vedkommende ydes der fuld garanti for generhvervelse af det investerede beløb ved løbetidens udløb, mens der i andre tilfælde tilbydes gearede afkast, men med begrænset eller slet ingen garanti for generhvervelse af de investerede midler. De sælges ofte til investorerne som bl.a. beviser, strukturerede obligationer eller warrants.*
- **Strukturerede indlån på tid** - *Strukturerede indlån på tid giver mulighed for at kombinere et indlån på tid med en indbygget option eller en rentestruktur. Der tilstræbes en bestemt udbytteprofil, som sikres via transaktioner i derivater som rente- og valutaoptioner.”*

I lyset af den lange erfaring med *investeringsforeninger* i Danmark kan disse nok i et vist omfang betragtes som ”traditionelle investeringer”, jf. ovenfor. Dette gælder imidlertid næppe hedgeforeninger⁶, som først kom ind i dansk lovgivning i 2005, og som har væsentligt friere investeringsrammer end ”traditionelle” investeringsforeninger⁷.

Unit-linked pensionsinvesteringer er et ganske omfattende marked, og der er ofte indbygget en form for kapitalgaranti i produkterne, som derved ligner de såkaldte garantiobligationer. Udvalget har fundet, at disse produkter lå uden for kommissoriet, men de kunne imidlertid nok fortjene en selvstændig analyse.

⁶ Cf. Lov om Investeringsforeninger og specialforeninger samt andre kollektive investeringsordninger m.v.

⁷ Ultimo 2009 var der ca. 10 danske hedgeforeninger med en samlet formue på ca. 2,6 mia. kr., jf. Investeringsforeningerådet (<http://www.hedgeforeninger.dk/composite-1059.htm>).

Med disse indskrænkninger er PRIPs også indeholdt i den ovenfor reducerede definition af komplekse produkter.

Udvalget har overvejet, om et produkts løbetid også kan være et element, der afgør, om det er komplekst. En ukendt løbetid kan afspejle, at investor har fået eller afgivet en form for option, hvilket i sig selv vil inkludere produktet i definitionen af et komplekst produkt, men også en ukendt løbetid, der bestemmes af forhold, der ligger uden for investors eller udsteders indflydelse, vil give anledning til et komplekst investeringsprodukt. En usikkerhed om investeringsproduktets løbetid vil fx kunne være en komplikation såvel for prissætning som for tilrettelæggelse af en passende investeringsportefølje.

Udvalgets definition af komplekse produkter

På baggrund af ovenstående diskussion er udvalget kommet frem til en definition, der er taget udgangspunkt i for den følgende analyse.

Ved komplekse investeringsprodukter, eller blot komplekse produkter, forstås investeringsprodukter, som ikke er traditionelle investeringsprodukter, dvs. at et meget stort antal danske private investorer gennem en meget lang årrække har investeret i disse, og som har mindst ét af følgende karakteristika:

- en risikoprofil, som kan variere kraftigt over tid⁸
- en højere risiko end en bred aktieportefølje, herunder alle produkter uden begrænset hæftelse⁹
- en stærkt asymmetrisk afkastprofil¹⁰
- en ukendt løbetid¹¹
- en værdi, som i princippet kan beregnes teoretisk, men hvor den almindelige investor ikke vil have adgang til de parametre, der skal anvendes ved bestemmelsen af denne værdi, og hvor der ikke vil være et effektivt, likvidt marked for produktet¹²

På baggrund af denne definition af komplekse produkter har udvalget gennemgået en række sådanne produkter, der samtidigt kan være relevante for problemstillingen, idet de dels har været markedsført overfor private investorer, dels har haft en betydelig udbredelse. Det drejer sig om de såkaldte garantiobligationer¹³, diverse produkter med indbygget kreditrisiko og produkter med indbygget finansiell gearing, jf. rapportens fjerde hovedafsnit.

⁸ Fx en hedgeforening og de fleste obligationer med en væsentlig kreditrisiko.

⁹ Fx en struktureret obligation med gearret eksponering samt alle derivater uden begrænset hæftelse.

¹⁰ Fx en struktureret obligation med optionselementer.

¹¹ For så vidt angår produkter, hvor udfaldet af løbetiden er af økonomisk betydning, fx en struktureret obligation, der indfries på et tidspunkt bestemt af bestemte kriterier, samt de fleste ansvarlige obligationslån udstedt af finansielle virksomheder. Derimod tænkes definitionen ikke at inkludere produkter, som bevarer deres karakteristika, indtil investor kan afbryde kontrakten som fx et almindeligt anfordringsindskud.

¹² Fx en struktureret obligation med optionselementer. Her vil der være en særlig risiko for en asymmetrisk information, der stiller den private investor svagt.

¹³ Terminologien omkring disse produkter varierer. "Garantiobligationer" benævnes også sommetider "Indekserede obligationer" eller "Strukturerede obligationer". Se også fodnote 23 på side 20 i denne rapport.

2. Overordnede anbefalinger vedrørende investering i komplekse produkter:

Udvalget har på baggrund af analysen i det følgende sammenfattet sine konklusioner i en række anbefalinger til den private investor.

1. Lad dig ikke lokke til investering i komplekse produkter af løfter om højt forventet afkast med lav tilhørende risiko. Forventede afkast og risiko går hånd i hånd, og det er usandsynligt, at du som privat og ikke-professionel investor skulle kunne opnå et overnormalt højt forventet afkast via et komplekst produkt. Der findes komplekse produkter med *mulighed* for høje afkast. Men enten er denne mulighed ganske lille, eller også har produktet høj risiko.
2. Undgå uigennemsigtige komplekse produkter. Sandsynligheden for at der er store direkte og indirekte omkostninger på udbydersiden er stor. Og udsteder kan have rettigheder og muligheder, hvis værdi kan være vanskelig at forstå og beregne.
3. Komplekse produkter er almindeligvis meget illikvide. Det er ”dyrt” at sælge før udløb, så invester kun, hvis du kan købe og beholde til udløb.
4. Inden du investerer i et komplekst produkt, bør du grundigt overveje og forstå, om produktet kan bidrage til reduktion af risikoen på den samlede portefølje. Læs og forstå som et minimum den del af prospektet, som beskriver, hvordan dit endelige afkast afhænger af udviklingen i eksempelvis et underliggende indeks. Overvej om du har brug for en sådan kompleksitet i din portefølje, og om produktet i det hele taget giver mening i en større porteføljesammenhæng.

2.1 Anbefalinger vedrørende garantiobligationer:

5. Gør dig klart, at omkostningerne ved investering i garantiobligationer er relativt høje, og at de sandsynligvis er højere, jo mere indviklet produktet er. Den *årlige omkostning i procent* (ÅOP), som oplyses i salgsmateriale og prospekt, udgør kun en del af de samlede omkostninger, og den sande totale omkostning er reelt umulig at vurdere. Tro ikke at en eventuel overkurs ved udstedelse siger noget om den samlede reelle omkostning.
6. Vær klar over, at du sagtens kan tabe penge på garantiobligationer trods sælgernes forsikringer om det modsatte. For det første kan du (let) tabe den initialt betalte overkurs samt al forrentning. Hertil kommer, at hovedstolen ikke altid er fuldt garanteret, og at den kun er det ved udløb. Yderligere kurstab kan altså blive konsekvensen, hvis du må afhænde dine obligationer før udløb. Endelig er der mulighed for at garantistiller går konkurs, så løftet om hovedstolstilbagebetaling ved udløb ikke kan efterleves. Forhold dig med andre ord kritisk til ordet ”garanti”, og undersøg hvem der er den egentlige udsteder af obligationen.
7. Mange garantiobligationer har en indbygget *deltagelsesgrad*. Vær klar over at denne – eller anden tilsvarende parameter – har betydning for, hvor stort dit afkast kan blive, men at den almindeligvis først fastsættes *efter*, at du har bundet dig til at investere. Du investerer altså delvist i blinde. Vær også klar over, at selvom en høj deltagelsesgrad alt andet lige er godt, så siger deltagelsesgraden i sig selv intet om fordelagtigheden af investeringen.

2.2 anbefalinger vedrørende produkter med kreditrisiko:

8. At et produkt er betegnet som en *obligation* eller et *indskud*, betyder ikke nødvendigvis, at kreditrisikoen er lille. Tag ikke dette for pålydende, med mindre at du er overbevist om udsteders evne og vilje til at indfri sine forpligtelser, eller at indskuddet er af en sådan type og størrelse, at det er omfattet af en indskydergaranti.
9. *Garantikapital* i en sparekasse og *ansvarlig lånekapital* i en bank eller sparekasse er produkter med risiko. Hvis pengeinstituttet går konkurs, er det ofte, at hele denne kapital er tabt. Disse produkter skal snarere erstatte aktier end stats- og realkreditobligationer i din portefølje.
10. Aktier og ansvarlig kapital i *et lokalt pengeinstitut* kan være en støtte til at bevare et lokalt miljø og arbejdspladser. Men det koster, fordi dette ikke vil være den bedste risikospredning. I værste fald vil du på samme tidspunkt kunne få problemer med din opsparing, dine lån, din beskæftigelse og din kommunes økonomi. Begræns derfor denne risiko.
11. En *struktureret obligation*, der er baseret på aktiver, der normalt har lav risiko, kan være mere risikofyldt, fordi andre investorer har højere prioritet end dig. Og selv hvis en *struktureret obligation* er baseret på flere aktivtyper eller flere virksomheders betalingsevne, er der ikke nødvendigvis en stærk fordel af, at risiciene er spredt: Aktiverne eller virksomhederne kan rammes af samme type begivenhed.

2.3 anbefalinger vedrørende produkter med indlejret gearing - Hedgeforeninger og CFDer:

12. Vær opmærksom på, at hedgeforeninger har *meget* frie investeringsrammer, og at deres måde at investere på ofte involverer belåning - dvs gearing - af foreningens egenkapital. Høj gearing er ensbetydende med høj risiko, og du kan således tabe store beløb og måske endda hele din investering i en hedgeforening, hvis investeringsidé viser sig forfejlet.
13. En CFD kan være en bekvem måde at investere i et bestemt aktiv eller indeks uden at skulle "lægge ret mange penge på bordet". Men en CFD svarer til en lånefinansieret position, og ligesom det er tilfældet for hedgeforeninger, kan du forholdsvis hurtigt tabe hele dit indskud, hvis du tager fejl af markedets retning.

3. Overordnede overvejelser omkring investering i komplekse produkter

Aktørerne i markedet for komplekse produkter omfatter udstederne, formidlerne og investorerne. Udstedernes motiv for at udstede eksempelvis en garantiobligation kan være adgangen til billigere finansiering eller risikoafdækning. Formidlernes (dvs. arrangør og distributørers) motiv vil typisk være knyttet til indtjening ved salg af produktet. I det følgende vil vi fokusere på investorers og specielt *detailinvestorers* mulige rationelle motiver for at investere i strukturerede komplekse produkter.

Der kan for investorerne være flere overordnede mål med køb af komplekse produkter, men i praksis ”lokkes” de fleste detailinvestorer tilsyneladende typisk af udsigten til et højt afkast. Muligheden for at investere med ”sikkerhedsnet” eller for at få adgang til at investere indirekte i alternative markeder (råvarer, ejendomme, infrastruktur etc.) er andre motiver, der er fremført som rationelle argumenter for at investere i komplekse produkter¹⁴.

Vi vil kigge nærmere og uddybende på disse og andre mulige rationelle motiver for at købe komplekse produkter med udgangspunkt i almindelig finansierings- og investeringsteori og klassisk porteføljeanalyse. Denne analyse belyser endvidere samspillet mellem komplekse produkter og andre aktiver i detailinvestorens portefølje. Herefter vil vi kort præsentere overordnede argumenter for *ikke* at investere i komplekse produkter med henblik på i en syntese at kunne adressere og belyse spørgsmål såsom: Hvilken slags komplekse produkter kan der gives en rationel begrundelse for at købe fra en investorvinkel? Hvilken slags komplekse produkter er til dels overflødige (og potentielt forbundet med høje omkostninger på udsteder- og formidlersiden)? Hvilken slags komplekse produkter bør detailinvestorer uden tøven undgå? Afsnittet munder ud i vores overordnede råd angående investering i komplekse produkter.

I afsnit 3.1 nedenfor vil vi starte med at argumentere for, at der ikke er et klart rationale for at købe komplekse produkter, der er designet til at tilbyde ”yield enhancement” (dvs. et overnormalt højt forventet afkast). Dette er en vigtig indsig, eftersom de fleste detailinvestorer netop synes at blive ”lokket” af udsigten til at opnå et ekstraordinært højt afkast. Det efterfølgende afsnit 3.2 tager udgangspunkt i klassisk porteføljeteori for at analysere dybere og mere nuanceret mulige rationelle motiver for at investere i komplekse produkter. På grund af emnets kompleksitet er dette delafsnit ikke forsøgt rettet mod lægmand men i højere grad mod folk med et vist kendskab til økonomisk og finansiel teori, herunder den gode investeringsrådgiver, der alene har fokus på det bedste for kunden.

De mulige rationelle motiver for at investere i komplekse produkter opstår i nedenstående kontekst ved at lempe på de forholdsvis restriktive antagelser i den klassiske porteføljeteori med hensyn til investorernes præferencer, handelsmuligheder i kapitalmarkedet m.v. Eksempelvis vil der under visse forudsætninger være et rationale for at investere i komplekse produkter, der resulterer i et ”sikkerhedsnet” på investorers samlede portefølje (men ikke med ”sikkerhedsnet” på enkeltaktiverne i investors portefølje).

¹⁴ I Plesner (2007) redegør forfatteren uddybende for udsteders og formidlernes motiver for at designe, udstede og videreformidle strukturerede/komplekse produkter og angiver også kort motiver for investorer til at købe produkter fra denne aktivklasse.

3.1 Hvorfor ”udsigten til et overnormalt højt forventet afkast” ikke er et rationale

Grundlæggende finansiel teori tager udgangspunkt i antagelsen om, at kapitalmarkedet er effektivt/efficient. Denne antagelse indebærer, at priserne på finansielle aktiver afspejler al relevant tilgængelige information. I praksis betyder dette, at der ikke kan tjenes ekstraordinært høje risikofrie afkast ved at udvælge undervurderede aktier eller specialdesignede finansielle komplekse produkter. I teorien afspejler prisen allerede den gennemsnitlige vurdering blandt professionelle investorer af den information, der skulle være årsag til undervurderingen. Hvis prisen på aktivet var lav i forhold til konsensus blandt professionelle investorer, ville disse efterspørge og opkøbe aktivet, og prisen ville som et resultat hurtigt stige til ligevægtsprisen. I et effektivt marked er det ikke muligt at opnå et ”overnormalt” højt forventet afkast (dvs. et forventet afkast der er højere end for aktiver med tilsvarende risiko).

Hvis en rådgivers/sælgers argument for at investere i et givet komplekst produkt er udsigten til at opnå et overnormalt højt forventet afkast, bør detailinvestoren spørge sig selv, hvorfor det undervurderede produkt ikke for længe er solgt til professionelle investorer (fx store fonde som ATP). Grunden er, at produktet temmelig sikkert ikke er undervurderet (måske tværtimod), og at vurderingen blandt professionelle investorer er, at produktet ikke vil give et overnormalt højt afkast risikoen taget i betragtning.

Man kan diskutere om kapitalmarkedet i praksis er 100% effektivt, men under alle omstændigheder er det vanskeligt selv for professionelle investorer at ”slå markedet”. Det er derfor udvalgets klare holdning, at detailinvestoren står sig bedst ved i udgangspositionen at være ydmyg og blot forsøge at opnå afkast på niveau med den ”gennemsnitlige” investor i markedet¹⁵.

Detailinvestorer bør generelt være påpasselige og kritiske i situationer, hvor det ikke kan udelukkes, at sælger af det komplekse produkt har modsatrettede interesser af køberen (detailinvestoren). I nogle tilfælde synes konstruktionen af komplekse produkter bevidst at få potentielle investorer til at fokusere på og overvurdere muligheden for at opnå et højt afkast. I disse tilfælde – og generelt – er det her vigtigt at erindre sig, at ”udsigten til at kunne opnå et overnormalt højt forventet afkast” måske kan være et godt salgsargument, men det er simpelthen ikke et godt argument for køb af komplekse produkter i standard finansiel økonomisk teori (dvs. teorien om effektive markeder).

3.2 Indsigter fra klassisk portefølje teori

”Yield enhancement” - forstået som muligheden for at opnå et overnormalt højt forventet afkast i forhold til risikoen - er i henhold til diskussionen ovenfor ikke et rationale for investering i komplekse produkter. Visse komplekse produkter er imidlertid designet til at give højt forventet afkast men hvor det samtidigt er klart, at investeringen sker til tilsvarende høj risiko. Komplekse produkter, der involverer gearing (et indlejret lån) i sin konstruktion, og calloptioner på et aktieindeks er eksempler. Der findes endvidere komplekse produkter, der er designet til at tilbyde investor at investere med et ”sik-

¹⁵ Dette er konsistent med udgangspunktet for anbefalingerne om aktieinvesteringer i Engsted, Larsen og Møller (2011), som giver en mere uddybende udlægning af teorien om effektive markeder og det empiriske belæg for denne teori. Vores porteføljeanalyse i afsnit 3.2.2 bunder tilsvarende ud i samme overordnede konklusioner om, at investorer først og fremmest bør sørge for spredning af risikoen på flere investeringsaktiver og samtidig have fokus på at minimere direkte og indirekte investeringsomkostninger.

kerhedsnet” i form af et sikret minimumsafkast (garantiobligationer). Dette er en afkastprofil, der umiddelbart tiltaler investorer, der ønsker at begrænse ”downside” risikoen. De nævnte produkter kan derfor have relevans, hvis investor ikke selv på enklere eller billigere vis kan opnå tilsvarende eller mere hensigtsmæssig risikoeksponering ved eksempelvis risikospredning på tværs af flere aktier eller aktivklasser. Dette er temaet i det følgende, hvor vi vil forklare og tage udgangspunkt i klassisk porteføljeteori.

Den klassiske porteføljeteori, der som standard undervises i på videregående uddannelsesinstitutioner i Danmark og internationalt, er baseret på nobelpristageren Harry Markowitz’ arbejde fra 1950’erne. Udgangspunktet i denne teori er, at investorer foretrækker investeringer med et højt forventet afkast og lille risiko omkring afkastet. Variansen eller standardafvigelsen på afkastet anvendes som mål for risikoen. Essensen i Harry Markowitz’ arbejde er først og fremmest, at formalisere hvorledes diversifikation - dvs. spredning af investeringer - kan mindske risikoen på den samlede investeringsportefølje og generelt lede til porteføljer med det højeste mulige forventede afkast til *den mindst mulige risiko*.

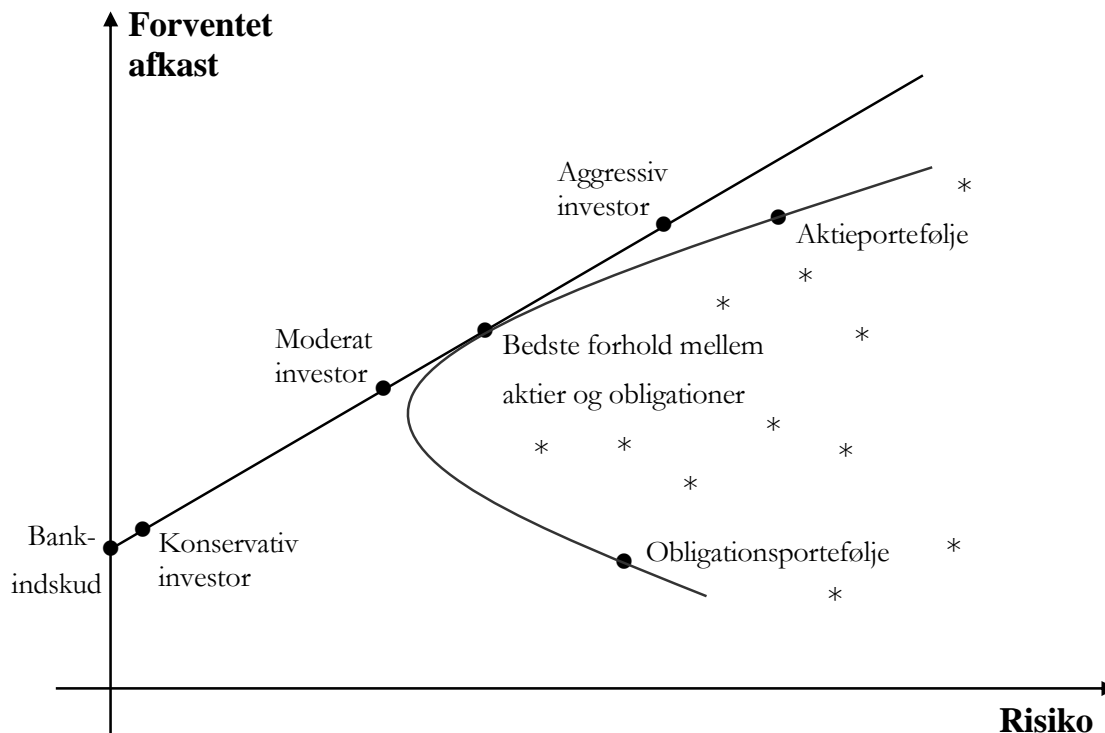
Analysen i den klassiske porteføljeteori udelukker en masse porteføljekombinationer, der for et givet forventet afkast er domineret af en porteføljekombination med samme forventede afkast men med mindre risiko. De porteføljekombinationer, der ikke er domineret af en anden porteføljekombination, betegnes som efficiente porteføljer. Det er alene de efficiente porteføljer, der kan være optimale for investorer, der foretrækker højt forventet afkast og lille risiko. Hvilken efficient portefølje, der er optimal for en given investor, afhænger af dennes personlige afvejning mellem forventet afkast og risiko.

I figur 3.2.1 er illustreret, hvorledes sættet af mulige porteføljekombinationer ser ud i et såkaldt forventet afkast-risiko diagram, hvor risikoen er målt som standardafvigelsen på porteføljens afkast.

Vi vil starte med at fokusere på porteføljekombinationer af risikobehæftede investeringsaktiver. Figuren angiver hvorledes porteføljer af risikable aktiver med mindst mulig risiko for et givet forventet afkast opstår som kombinationer af en veldiversificeret aktieportefølje og en obligationsportefølje. Ved at investere i risikable aktiver er det ikke muligt at opnå forventet afkast-risiko kombinationer til venstre for kurven, der kombinerer og forbinder obligationsporteføljen og aktieporteføljen i diagrammet.

En væsentlig generel konklusion fra figuren og fra den generelle porteføljeanalyse er, at enkeltaktiver – indikeret med * i figuren – vil være domineret af veldiversificerede porteføljer af aktiver, hvor man kan opnå samme forventede afkast men med mindre risiko på grund af risikospredningen på flere investeringsaktiver. Porteføljer på kurven, der forbinder obligationsporteføljen og aktieporteføljen, er som de eneste ikke domineret af andre porteføljekombinationer, og investorer kan derfor som nævnt koncentrere sig om disse porteføljer i forbindelse med valg af optimal porteføljesammensætning af risikobehæftede investeringsaktiver.

Figur 3.2.1



Hvilke aktiver indgår i porteføljerne med størst mulig forventet afkast og mindst mulig risiko? Ikke overraskende indgår aktiver med både højt forventet afkast og lille risiko typisk i disse porteføljer. Samvariationen (dvs. korrelationen) mellem afkastet på et givent investeringsaktiv og afkastet på de øvrige investeringsaktiver er imidlertid i ligeså høj grad en væsentlig og afgørende faktor. Aktiver der er ukorrelerede eller har meget lav korrelation med øvrige investeringsaktiver vil typisk indgå med stor vægt i porteføljerne med højest mulige forventede afkast til mindst mulige risiko. *En overordnet konklusion er, at risikoen på et givet investeringsaktiv ikke skal vurderes isoleret men ses i en porteføljesammenhæng og vurderes ud fra aktivets bidrag til den samlede porteføljerisiko.*

Overvejer investor at investere i et komplekst produkt skal dette inkluderes som ethvert andet enkeltaktiv i ovenstående porteføljeanalyse. Komplekse produkter, der alt andet lige er designet til at have lav afkastkorrelation med andre aktiver, kan derfor i visse tilfælde have et rationale. En putoption på et aktieindeks er et eksempel på et komplekst produkt, som typisk vil have lav eller negativ korrelation med andre typiske enkeltaktiver (såsom aktier og obligationer)¹⁶.

Diskussionen af porteføljesammensætning har indtil nu fokuseret på tilfældet, hvor investor alene har fokus på at investere i risikobehæftede papirer. I figur 3.2.1 er også illustreret, hvorledes investeringsbeslutningen kommer til at se ud for investorer, der har adgang til et risikofrit aktiv (kontanter, bank-

¹⁶ Omvendt har sådanne putoptioner også tilsvarende lave gennemsnitsafkast (forventet afkast).

indskud, korte statsobligationer). Denne problemstilling sætter yderligere struktur på, hvilke porteføljekombinationer, der dominerer andre.

Kombinationer af det risikofrie aktiv og risikable porteføljer vil altid være repræsenteret ved lige linjer i en forventet afkast-risiko illustration. Det ses heraf, at det vil være hensigtsmæssigt at kombinere det risikofrie aktiv med den portefølje af risikobehæftede investeringsaktiver, der sikrer, at den efficiente rand/linje har størst mulig hældning. Den efficiente linje tangerer dermed lige præcist sættet af muligheder fra tidligere, og tangentpunktet kaldes *tangentporteføljen*.

Alene kombinationer på den efficiente linje er ikke domineret af andre porteføljekombinationer. Alle investorer bør derfor vælge en porteføljekombination, der ligger på den efficiente linje, der består af forskellige kombinationer af det risikofrie aktiv og tangentporteføljen. Meget risikoaverse (konservative) investorer vælger at investere en stor andel i det risikofrie aktiv og en mindre andel i den risikable tangentportefølje. Mere risikotolerante (aggressive) investorer vælger omvendt en stor andel i den risikable tangentportefølje og en mindre andel i det risikofrie aktiv¹⁷.

I illustrationen i figur 3.2.1 er det muligt at investere i tangentporteføljen ved at kombinere aktieporteføljen og obligationsporteføljen (begge veldiversificerede aktie- henholdsvis obligationsporteføljer). Dette svarer til asset allocation-problemstillingen, hvor investor har overordnet fokus på aktivklasser, og hvor porteføljebeslutningen vedrører andelen, der skal investeres bredt i aktier versus andelen der skal investeres i obligationer (dvs. lange statsobligationer, realkreditobligationer, erhvervsobligationer, udenlandske obligationer osv.).

Analysen viser, at alle investorer – hvad enten de er konservative, moderate eller aggressive med hensyn til deres tolerance for at tage risiko – bør investere i samme tangentportefølje og dermed i aktier og obligationer i samme forhold. Tolerancen for at tage risiko bestemmer herefter alene, hvor meget investor skal investere risikofrit på bankindskud, versus hvor meget der skal investeres i tangentporteføljen med det optimale forhold mellem aktier og obligationer.

Hvis alle investorer i økonomien har samme information og desuden foretager porteføljevalg i henhold til den klassiske porteføljemodel illustreret i figur 3.2.1, vil de alle som en konsekvens investere i samme portefølje af risikobehæftede aktier (tangentporteføljen). Ligevægtsimplikationen er, at tangentporteføljen i dette tilfælde må være lig *markedsporteføljen* (det vil sige en portefølje med samme vægte som den samlede portefølje af udbudte finansielle aktiver i økonomien). Capital Asset Pricing Modellen (CAPM) udviklet af blandt andre nobelpristageren William F. Sharpe bygger på dette resultat. Konklusionen er, at den ”gennemsnitligt informerede” investor i princippet bør vælge at placere den risikobehæftede del af porteføljen i noget, der ligner markedsporteføljen (en bredt diversificeret portefølje eller et markedsindeks).

Den klassiske porteføljemodel og virkeligheden

Giver den klassiske porteføljemodel en fornuftig beskrivelse af virkeligheden? Analysen i den klassiske porteføljemodel bygger på flere forenkende antagelser, som vi vil fokusere på konsekvenserne af

¹⁷ I figur 3.2.1 er det antaget, at investorerne kan indlåne og udlåne til samme risikofrie rente. Hvis indlånsrenten og udlånsrenten er forskellig vil den efficiente linje få en lidt mindre hældning til højre for tangentporteføljen. De aggressive investorer i figuren benytter sig af lånefinansiering til køb af tangentporteføljen.

nedenfor. Et relateret spørgsmål er, om professionelle investeringsrådgivere bygger deres investeringsråd på modellens implikationer. Der er ingen tvivl om, at ideen om at sprede sine investeringer og ”ikke satse alt på en hest” er et gængs og generelt accepteret investeringsråd. Dette princip er helt i trit med den klassiske porteføljemodel og den overordnede konklusion, at risikoen på et givent investeringsaktiv ikke skal vurderes isoleret, men ud fra aktivets bidrag til den samlede porteføljerisiko. I vores vurdering af rationaler for komplekse produkter vil dette være en afgørende indsigt og et holdpunkt.

I praksis observerer man omvendt ikke, at rådgivere foreslår investorer udelukkende at fokusere på investeringer i markedsporteføljen (eller den samme tangentportefølje på tværs af rådgivere), hvilket ellers er implikationen af antagelserne førende til CAPM. Eftersom der i dette tilfælde er et misforhold mellem modellens implikationer og konsensus blandt professionelle investeringsrådgivere, vil vi derfor i vores vurdering af rationaler for komplekse produkter lægge mindre vægt på den øgede struktur i porteføljebeslutningen, som eksempelvis CAPM-antagelsen om homogen information giver anledning til.

Tilsvarende er der i tilfældet, hvor der ikke nødvendigvis antages homogen information på tværs af investorer, afvigelser mellem typiske investeringsråd og lidt mere detaljerede implikationer af den klassiske porteføljemodel. I en debatskabende artikel i *American Economic Review* fra 1997 påpeger forfatterne Niko Canner, N. Gregory Mankiw og David N. Weil således, at investeringsråd i praksis sjældent opfylder alle konsistenskrav, som den basale porteføljeteori giver anledning til. Forfatterne tager i artiklen udgangspunkt i fire konkrete investeringsråd fra professionelle investeringsrådgivere. Hovedproblemet med investeringsrådene er, at forholdet mellem aktier og obligationer ikke er ens på tværs af investortyper, som ellers er en konklusion fra porteføljeteorien. I de fire investeringsråd er forholdet mellem aktier og obligationer ikke konstant, men derimod i alle tilfælde voksende fra konservative investorer over moderate investorer til aggressive investorer. Forfatterne diskuterer forskellige forklaringer på dette misforhold mellem teori og praksis men ender ud med at konkludere, at der ikke findes gode forklaringer på fænomenet, som de af samme grund kalder et ”puzzle”.

Efterfølgende litteratur har prøvet at give gode forklaringsmodeller på Canner, Mankiw og Weil’s ”puzzle” med afsæt i afvigelser fra antagelserne i standardmodellen. En af forklaringsmodellerne er baseret på porteføljeoptimering i en fler-periode model (se Brennan & Xia (2000) og Campbell & Viceira (2002)). I en fler-periode kontekst med renteusikkerhed er det mindre klart, hvilket aktiv der præcist er ”det risikofrie aktiv” for forskellige investorer. For eksempel vil en meget konservativ/risikoavers investor med ti års investeringshorisont være eksponeret overfor geninvesteringsrisiko ved bankindskud eller investering i korte statsobligationer på grund af muligheden for faldende renteniveau over tid. En lang statsobligation (helst 10-årig nulkupon-obligation) vil være en mere sikker investering over tidshorisonten for denne investor. Denne variation og udvidelse af modelleringen af investeringsproblemet kan således forklare, hvorfor forholdet mellem andelen i aktier og andelen i obligationer ikke nødvendigvis teoretisk behøver at være konstant på tværs af investorer. Problemstillingen og konklusionerne kommer i dette specifikke tilfælde og udvidelse i sidste ende til i høj grad at

afspejle analysen i den klassiske porteføljeteori *uden* et risikofrit aktiv, som vi startede med at sætte fokus på¹⁸.

Den klassiske porteføljemodel har oplagte begrænsninger på grund af nogle af forudsætningerne i modellen. Flere af forudsætninger kan imidlertid løses *uden* at ændre væsentligt ved hovedkonklusionerne. I de sidste 10-15 år er der eksempelvis blevet publiceret en del internationale forskningsartikler, der har til fælles at løse på forudsætningen om at behandle porteføljebeslutningen i en statisk én-periode model. I stedet analyseres porteføljebeslutningen i en dynamisk fler-periode model med henblik på at forstå individers eller husholdningers investeringer over hele livscyklens. Denne litteratur bygger fortrinsvis på tidlige bidrag fra de to nobelprisvindere Paul Samuelson og Robert C. Merton, jf. Samuelson (1969) og Merton (1969, 1971). Modelapparatet for at analysere dynamiske porteføljemodeller er matematisk kompliceret. En hovedkonklusion er imidlertid, at hvis sættet af investeringsmuligheder (inklusive niveau for afkast, risiko og korrelation mellem aktiverne) er konstant over tid, kan porteføljebeslutningen i hver enkelt periode håndteres separat. I dette tilfælde bliver analysen sammenfaldende med analysen i den klassiske porteføljeteori, som derfor stadig er et vigtigt udgangspunkt og fundament for at forstå den optimale porteføljebeslutning selv i en dynamisk sammenhæng¹⁹.

Opsummering vedrørende teori om investering i komplekse produkter

Muligheden for at opnå et ekstraordinært højt afkast er ikke et godt argument eller rationale for at investere i et givent komplekst produkt.

En vigtig konklusion og lære fra den klassiske porteføljeteori er ideen om at sprede sine investeringer og holde en veldiversificeret portefølje. Samvariationen mellem det enkelte investeringsaktives afkast og øvrige investeringsaktivers afkast, er en væsentlig faktor i vurderingen af vægten, hvormed aktivet potentielt skal inkluderes i investors samlede investeringsportefølje.

Et givent aktives risiko er isoleret set ikke en væsentlig faktor i vurderingen af om man skal inkludere aktivet i sin portefølje. Det vigtige aspekt er, hvorledes aktivet (fx et komplekst produkt) spiller sammen med de øvrige aktiver, og i særdeleshed hvordan aktivet påvirker risikoen på den samlede portefølje.

3.3 Mulige rationale for investeringer i komplekse produkter

Den klassiske porteføljeteori tager som nævnt udgangspunkt i nogle stiliserede og forenklede antagelser om forhold på kapitalmarkedet og individers præferencer. Nedenstående argumenter er baseret på, hvorledes en ændring i antagelserne i den klassiske porteføljeteori kan give rationale for specialdesignede komplekse produkter i individers portefølje.

¹⁸ En lidt tilsvarende forklaringsmodel opstår ved at fokusere på realafkast. I reale termer er et bankindsud til kendt nominel rente ikke en sikker investering. I praksis har investorer derfor ikke nødvendigvis adgang til et "rigtigt" risikofrit aktiv, som antaget. (Det skal dog nævnes, at Canner, Mankiw & Weil (1997) afviser denne umiddelbare forklaringsmodel ved et nærmere kig på problemstillingen og de specifikke investeringsråd, der undersøges).

¹⁹ Udvidelserne i de sidste 10-15 år har fokuseret på effekten af blandt andet: (1) at renten udvikler sig stokastisk over tid (Sørensen (1999), Brennan & Xia (2000), Campbell & Viceira (2001)), (2) mean-reversion i aktieafkast (Kim & Omberg (1996), Campbell & Viceira (2001)), (3) (usikker) lønindkomst (Cocco, Gomes & Maenhout (2005), Munk & Sørensen (2010)).

Skat

Den klassiske porteføljeteori antager enten ingen eller identisk beskatning af afkast på forskellige finansielle investeringsaktiver. I virkeligheden er skattesystemet ikke neutralt på denne vis. Hvis et komplekst produkt således alt andet lige minimerer skattebetalingen, kan det være hensigtsmæssigt for en investor, der ønsker at maksimere sit efter-skat afkast, at investere i produktet og lade det indgå i en større porteføljesammenhæng i stedet for de lignende investeringsaktiver, der er domineret i skattemæssig henseende. Der er således et klart rationale for komplekse produkter, der er designet til at ligne eksisterende investeringsaktiver i afkastprofil, men med lavere beskatning.

Udvalget har ikke kunnet undersøge i detaljer, om eksisterende dansk skattelovgivning giver mulighed for sådanne komplekse produkter. I et appendiks sidst i rapporten har vi adresseret de overordnede skatteforhold, som i store træk taler imod anvendelse af komplekse produkter i en investerings- og porteføljesammenhæng for detailinvestorers frie midler.

Porteføljeforsikringsprodukter

Den simple klassiske porteføljeteori antager, at investorer alene anvender det statistiske begreb varians/standardafvigelse (spredning) som et mål for risikoen på en investeringsportefølje. En omfattende litteratur har kigget på mere avancerede investeringsmodeller og eksempelvis inkorporeret ændringer i denne antagelse, således at investor har større fokus på (og aversion mod) risikoen i en nedadgående retning. Hvis eksempelvis investor har et fremtidigt "subsistensniveau" som opsparingen/investeringen først og fremmest skal opfylde, vil det være optimalt først at sikre dette niveau med sikre investeringer og først derefter fokusere på den overordnede afvejning mellem risiko og afkast på porteføljens investeringer (se eksempelvis Jagannathan & Kocherlakota (1996)).

Et komplekst produkt kan tilsvarende være designet til præcist at yde et "sikkerhedsnet" i nedadgående retning. En såkaldt "protective" put-option på et aktieindeks er et eksempel. Put-optionen giver ret, men ikke pligt, til at sælge det underliggende aktiv til en på forhånd aftalt kurs på et fremtidigt tidspunkt. Hvis investor i forvejen har investeret i et bredt aktieindeks, vil put-optionen sikre, at investor kan minimere et tab.

Garantiobligationer - som vil blive beskrevet mere detaljeret senere - giver principielt samme porteføljeforsikringsmuligheder som "protective" put-positioner. En garantiobligation kan i sin simpleste udformning betragtes som en risikofri investering (bankindsud) plus en call-option på en underliggende aktie eller indeks. Call-optionen giver ret, men ikke pligt, til at købe underliggende aktiv til en på forhånd aftalt kurs på et fremtidigt tidspunkt og vil kun blive anvendt, hvis det underliggende aktiv er gået op i kurs. I nedadgående retning vil investor være garanteret afkastet på den risikofrie investering.

Med hensyn til rationale for porteføljeforsikringsprodukter er det vigtigt, at "sikkerhedsnettet" sikrer afkastet på den *samlede* portefølje. Omvendt giver det ikke meget mening at have en forsikring på enkelte aktiver i porteføljen, eftersom dette typisk ikke påvirker risikoprofilen på den samlede portefølje væsentligt. Konkret betyder dette eksempelvis for garantiobligationer, at der er et klarere rationale for garantiobligationer skrevet på brede aktieindeks og designet til at udgøre en væsentlig del af

investors portefølje, end for garantiobligationer skrevet på specifikke aktier, valutaer eller råvarer og designet til at udgøre en mindre spekulativ del af den samlede portefølje²⁰.

Adgang til nye markeder/investeringsmuligheder

Nogle komplekse produkter giver detailinvestorer mulighed for at investere i investeringsaktiver eller indeks, som de i praksis er forhindret i at have tilgang til på egen hånd. Dette kunne være muligheden for at investere i bestemte råvareindeks eller porteføljer af ikke-børsnoterede aktier. Det kunne også være muligheden for at investere og ”tracke” et aktieindeks for detailinvestorer, hvor den samlede investerede formue er beskeden. Det skal nævnes, at adgangen til diverse investeringsforeninger typisk også kan give adgang til nogle af disse muligheder.

Muligheden for indirekte adgang til nye markeder/investeringsaktiver kan således være et muligt rationale for et komplekst produkt. Som nævnt tidligere er udsigten til et (potentielt) højt forventet afkast dog ikke i sig selv et godt rationale – det relevante spørgsmålet er, om denne indirekte adgang til et nyt aktiv vil kunne ændre væsentligt på investors overordnede portefølje problem, hvor investor i forvejen bør vælge en bredt diversificeret investeringsportefølje. Dette er generelt meget tvivlsomt.

Mange komplekse produkter, der har til hensigt at give adgang til nye markeder/aktiver, har endvidere en kompliceret struktur, som er irrelevant, hvis produktet skal indgå i en porteføljekontekst. Plesner (2007) giver interessante eksempler på forskellige strukturerede produkter og beskriver blandt andet en såkaldt Himalaya-obligation, som er eksponeret overfor ændringer i en kurv af seks vidt forskellige indeks: Et ejendomsindeks, et olieindeks, guldprisen, et obligationsindeks, Eurostoxx 50 samt S&P 500 (to aktieindeks). Efter et halvt år opgøres afkastet på de seks indeks. Det højeste noteres og fastlåses, og det pågældende indeks fjernes herefter fra kurven. Efter yderligere et halvt år gentages proceduren for de resterende fem indeks, og dette fortsætter indtil udløb efter tre år. Ved udløb modtager investor det investerede beløb og gennemsnittet af de seks noterede og fastlåste afkast. Denne Himalaya-obligation giver blandt andet investor mulighed for at investere i olie, guld og ejendomme – en adgang der ellers ikke er umiddelbar for de fleste detailinvestorer. Problemet er imidlertid, at det konkrete design af dette specifikke produkt tydeligt ikke er foretaget med henblik på at opnå bedre diversifikation og risikominimering for investor i en overordnet porteføljebetragtning – måske snarere tværtimod.

Short-selling og gearing

I figur 3.2.1 er det antaget, at investorerne i princippet kan investere med negative vægte i enkeltaktiver (såkaldt short-selling), og at investorerne har mulighed for at ”geare” porteføljen af risikobehæftede investeringer ved at låne i banken. Denne mulighed benytter den aggressive investor sig af i figuren. I praksis vil dette ikke nødvendigvis være en tilgængelig mulighed for de fleste detailinvestorer. Komplekse produkter, der har til hensigt at give indirekte adgang til sådanne muligheder, har en oplagt anvendelse og kan derfor begrundes rationelt. Er det også et klart og godt rationale for et komplekst produkt? Problemet er i denne forbindelse, at den typiske detailinvestor næppe har en risikoprofil, der svarer til ”aggressiv” i porteføljeanalysen, og derfor næppe har reelt brug for denne mulighed.

²⁰ Den angivne efterspørgsel efter aktiver med ”skævhed” i afkastet kendes tilsvarende fra skadeforsikringer, hvor eksempelvis en husforsikring har samme karakteristikum og typisk forsikrer en stor andel af investors samlede husstandsformue/portefølje.

Human capital og fokus på realafkast

Afslutningsvist vil vi kort nævne et par andre mulige rationaler for komplekse produkter, hvor vi dog ikke har kendskab til eksisterende produkter (udenfor pensionssystemet og arbejdsmarkedssystemet), der bygger på de præsenterede ideer.

Den klassiske porteføljemodel tager ikke højde for ikke-handledede aktiver såsom værdien af fremtidig lønindkomst (human capital). Det er ikke umiddelbart let at indse, hvordan inddragelse af lønindkomst og human capital generelt ændrer konklusionerne fra den klassiske porteføljeanalyse, men det er let at indse, at den relevante optimale portefølje kommer til at afhænge af karakteristika ved investors human capital og især af korrelationen mellem de forskellige investeringsaktiver og lønindkomsten²¹. Hvis et komplekst produkt er indekseret til (individets) lønindkomst og designet til at "hedge" lønindkomst, kan det således være hensigtsmæssigt at inddrage i en porteføljesammenhæng.

Tilsvarende kan man forestille sig specialdesignede komplekse produkter med fokus på sikring af individers fremtidige købekraft (eksempelvis efter-skat realafkast). Konkret kunne sådanne konstruktioner også baseres på indeksering til ejendomsindeks, hvor det komplekse produkt er tænkt som et hedge-instrument for fremtidige huskøbere eller for mere eller mindre langsigtede sælgere af privat ejendom.

3.4 Overordnede argumenter imod investeringer i komplekse produkter

De overordnede argumenter imod komplekse produkter er, at der kan være tale om *uigennemsigtige eller overflødige produkter* med *store indbyggede eksplicitte eller skjulte omkostninger*.

Vi har tidligere i rapporten anført, at detailinvestorer generelt bør være påpasselige og kritiske i situationer, hvor det ikke kan udelukkes, at sælger af det komplekse produkt har modsatrettede interesser af køberen (detailinvestoren). Ligesom konstruktionen af komplekse produkter i visse tilfælde kan synes bevidst at få potentielle investorer til at fokusere på og overvurdere muligheden for at opnå et højt afkast, finder Rathgeber & Wang (2010) i en undersøgelse af strukturerede produkter rettet mod private investorer i Tyskland, at produkternes omkostning generelt er højere jo mere komplekse og jo mindre gennemskuelige produkterne er.

Hvorvidt der er tale om overflødige produkter for detailinvestorer, har vi lagt op til skal vurderes i en porteføljekontekst. Der kan her være tale om, at det komplekse produkt ikke skaber reel værdi for investor på grund af, at produktet ikke giver mulighed for en væsentlig diversifikationsgevinst i forhold til, hvad der er muligt ved investering i traditionelle investeringsaktiver (såsom aktier og obligationer).

I analysen ovenfor påpegede vi konkrete eksempler, hvor der er et muligt rationale for komplekse produkter. Designet af den beskrevne Himalaya-obligation er dog også et eksempel på, at rationalet for produktet er temmelig uklart. Himalaya-obligationen er i modsætning til mange andre komplekse produkter ikke direkte uigennemsigtig i sin kontraktstruktur, men det er ikke umiddelbart klart, hvad der er en "fair" pris for produktet for en detailinvestor, samt hvilke samlede omkostninger udsteder

²¹ Se eksempelvis Jagannathan & Kocherlakota (1996), Cocco, Gomes & Maenhout (2005) og Munk & Sørensen (2010) for en introduktion til litteraturen på dette område og for konkrete analyser af porteføljevalgproblemer, når lønindkomst inddrages i analysen.

kræver (eksplicit og skjult i prisfastsættelsen) på produktet. Tilsvarende er det ikke let gennemskueligt at indse, hvilket konkret formål det specifikke komplekse produkt skulle have for en investor.

3.5 Syntese og konklusion

Ifølge gængs finansiel teori er muligheden for at opnå et overnormalt højt forventet afkast ikke et godt argument eller rationale for at investere i komplekse produkter. De mulige rationaler for investering i komplekse produkter er fortrinsvis relateret til produktets potentielle evne til at mindske risikoen på investors samlede portefølje. Generelt bør investor sprede risikoen ud på flere investeringsaktiver og være omkostningsfokuseret. I praksis må investor afveje de øgede omkostninger ved at inkludere nye aktiver i porteføljen med den marginale gevinst ved øget risikospredning. En ”køb og behold” strategi, hvor risikoen er spredt ud på 15-20 større børsnoterede selskaber, vil i store træk opfylde kravet til risikospredning afvejet i forhold til omkostningerne ved aktieinvesteringer²².

Ved potentiel investering i komplekse produkter bør en detailinvestor være opmærksom på, om produktet klart imødekommer et investeringsbehov, man ikke kan opfylde på alternativt og/eller billigere vis. Det er endvidere vigtigt, at produktet er gennemskueligt med hensyn til både eksplicite og implícite omkostninger.

Specielt disse forhold leder til følgende overordnede anbefalinger omkring investering i komplekse produkter for detailinvestorer:

- Lad dig ikke lokke til investering i komplekse produkter af løfter om højt forventet afkast med lav tilhørende risiko. Forventede afkast og risiko går hånd i hånd, og det er usandsynligt, at du som privat og ikke-professionel investor skulle kunne opnå et overnormalt højt forventet afkast via et komplekst produkt. Der findes komplekse produkter med *mulighed* for høje afkast. Men enten er denne mulighed ganske lille, eller også har produktet høj risiko.
- Undgå uigennemsigtige komplekse produkter. Sandsynligheden for at der er store direkte og indirekte omkostninger på udbydersiden er stor. Og udsteder kan have rettigheder og muligheder, hvis værdi kan være vanskelig at forstå og beregne.
- Komplekse produkter er almindeligvis meget illikvide. Det er ”dyrt” at sælge før udløb, så invester kun, hvis du kan købe og beholde til udløb.
- Inden du investerer i et komplekst produkt bør du grundigt overveje og forstå, hvordan produktet kan bidrage til reduktion af risikoen på den samlede portefølje. Læs og forstå som et minimum den del af prospektet, som beskriver, hvordan dit endelige afkast afhænger af udviklingen i eksempelvis et underliggende indeks. Overvej om du har brug for en sådan kompleksitet i din portefølje, og om produktet i det hele taget giver mening i en større porteføljesammenhæng.

²² Dette er konsistent med anbefalingerne om aktieinvesteringer i Engsted, Larsen & Møller (2011) hvor det alternativt foreslås, at hvis man ønsker at investere gennem en investeringsforening, bør man vælge en global passiv afdeling med lave omkostninger.

4. Tre hovedgrupper af komplekse produkter

4.1 Garantiobligationer

'Garantiobligation' er betegnelsen for en type investeringsinstrument, som har vundet relativ stor udbredelse blandt private investorer gennem de senere år.²³ Der er siden primo 1998 udstedt for mere end (nominelt) 100 mia. kroner garantiobligationer i Danmark²⁴. Den voksende interesse for markedet for disse investeringsinstrumenter er også kommet til udtryk via Danmarks Nationalbank, som i kvartalsoversigten fra april 2007 dedikerede et kapitel til en analyse af disse instrumenter (se Rasmussen (2007)), og som for nylig påbegyndte offentliggørelse af udvidede statistikker for dette marked (se Kabatchenko & Høgh (2010)).

Garantiobligationer forstås formentlig bedst som sammensatte produkter, idet det afkast, som opnås ved investering i en garantiobligation, kan ses som en sum af afkastet på to mere grundliggende instrumenter, nemlig et simpelt stående obligationslån, samt et derivat – typisk en option – med samme løbetid som det stående lån. En garantiobligation har således – som de fleste andre obligationer – en udløbsdato, hvor obligationen endeligt afregnes. Løbetiden er som regel relativ kort, dvs. 3-5 år.

Navnet 'garantiobligation' følger af, at tilstedeværelsen af det stående lån i 'investeringspakken' sikrer en minimumsbetaling til investor ved obligationens udløb. Denne minimumsbetaling er typisk lig med pari, altså kurs 100. Det vil sige, at investor normalt er sikret tilbagebetaling af obligationens hovedstol (plus evt. kuponrente) ved udløb. Der ses dog eksempler, hvor kun en andel, fx 60%, af hovedstolen er garanteret, ligesom der historisk har været udbudt garantiobligationer indeholdende stående obligationslån både med og uden kuponrente. Obligationsdelen i investeringsproduktet refereres ofte til som "sikkerhedsobligationen".

Det som formentlig primært gør garantiobligationer interessante i mange investorers øjne, er obligationernes anden komponent, dvs. den ovenfor nævnte option. En option er et finansielt instrument, som giver et større eller mindre afkast alt efter udviklingen i optionens underliggende *indeks*. Med hensyn til valg af underliggende indeks er der meget stor variation de forskellige udstedelser af garantiobligationer imellem, men typiske indeks er globale aktieindeks, valutakurser, og specielle "aktie-" og "valutakurve".

Optionselementet i en garantiobligation er ofte designet, så der opnås et højere afkast jo mere "positiv" udviklingen har været i det underliggende indeks gennem garantiobligationens løbetid. Optionens mindste betaling er nul, som vil realiseres, såfremt det underliggende indeks udvikler sig "negativt". Den præcise beregning af optionsafkastet involverer ofte relativt komplekse matematiske formler,

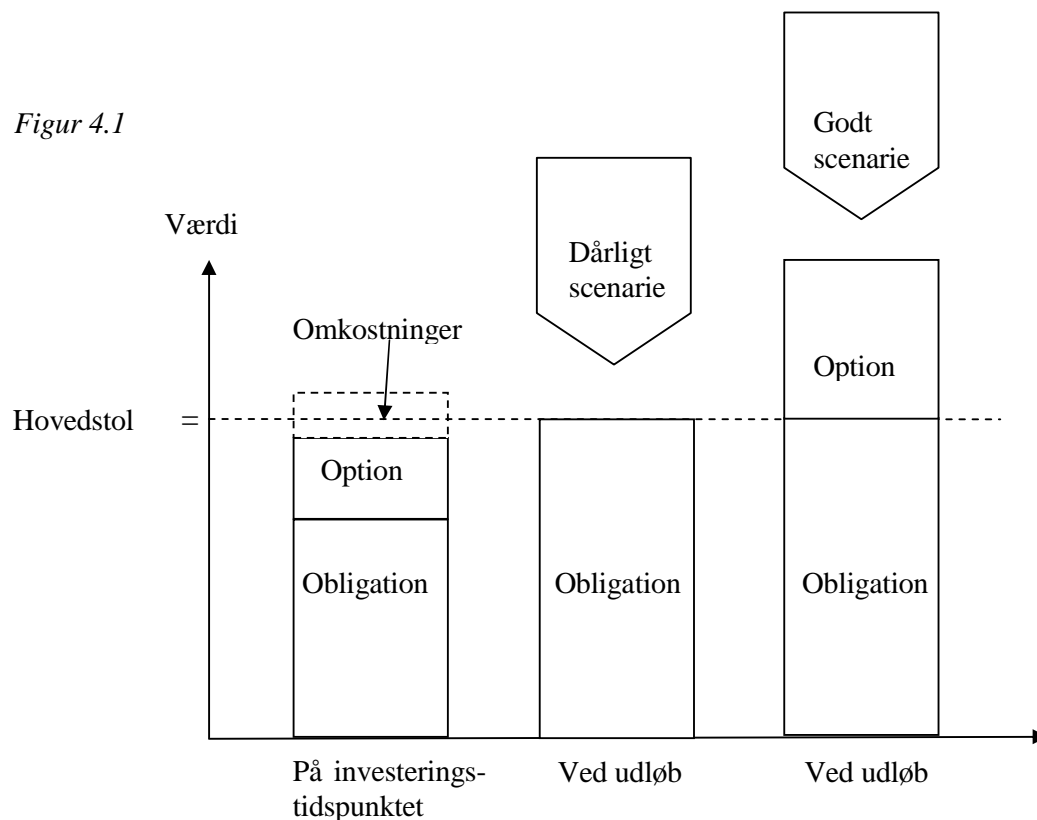
²³ I Danmark anvendes betegnelserne "garantiobligation" og "struktureret obligation" ofte synonymt. Desværre er ingen af disse betegnelser særlig præcise. Forfatterne til nærværende rapport har kort før deadline fået oplyst, at Finanstilsynet i efteråret 2007 tilkendegav, at betegnelsen "garantiobligation" er uheldig, idet den giver forbrugere en fejlagtig opfattelse af produktet. Finansrådet (2007) har derfor anvendt betegnelsen "struktureret obligation". "Struktureret obligation" er imidlertid heller ingen god betegnelse, da denne term rettelig og især internationalt refererer til specialdesignede gældsinstrumenter i meget bred forstand. En mere præcis – om end noget lang – betegnelse for den type investeringsinstrument, som dette afsnit omhandler, ville være "Indekserede obligationer med hovedstolsgaranti". Også på engelsk varierer terminologien, men nogle af de mest anvendte betegnelser er *Capital Guaranteed Funds* og *Principal Protected Notes* eventuelt med *Index-linked* foranstillet.

²⁴ For yderligere detaljer om det danske marked for garantiobligationer kan henvises til Jørgensen et al. (2009).

men det grundlæggende er, at optionen kan ses som en slags væddemål på, at en bestemt forventet positiv udvikling rent faktisk realiseres. ”Taber” man væddemålet, mister man ”blot” den præmie, som man har betalt for optionen. Mere herom senere. I relation til garantiobligationens underliggende indeks refereres ofte også til garantiobligationens ”case” eller ”tema”.

Samlet set vil en garantiobligation altså ved udløb som minimum udbetale den (helt eller delvist) garanterede hovedstol samt eventuel kupon. Hertil kommer en eventuel bonus fra optionselementet. Denne konstruktion, som altså giver mulighed for i et eller andet omfang at profitere af en positiv udvikling i et bestemt marked *uden* at risikere den investerede kapital, er utvivlsomt en af de vigtigste forklaringer på garantiobligationers voksende popularitet gennem de senere år. Afkastprofilen tiltaler åbenlyst mange investorer og er i øvrigt ikke ulig pengeinstitutternes ”millionærkonti”, som også en overgang var voldsomt populære. Også her var der tale om, at man i et vist omfang konverterede renter på investeret kapital til en slags lodseddel med mulighed for større gevinst. Situationen er skitseret i figur 4.1, som illustrerer en opsplitning af værdien af de enkelte elementer i en garantiobligation både på investeringstidspunktet og ved udløb.

Figur 4.1



Som figuren antyder, betales på investeringstidspunktet normalt en overkurs, fx kurs 105, mens garantien oftest er på kurs 100. Overkursen må i øvrigt ikke forveksles med omkostningerne forbundet med investering i en garantiobligation, jf. også senere.

Hvor købere af garantiobligationer almindeligvis er mindre private investorer, så er udstedere af garantiobligationer større virksomheder eller finansielle institutioner med et finansieringsbehov. Men

flere andre parter end udsteder er involveret i processen omkring udstedelse af en garantiobligation. Først og fremmest er der 'arrangøren', som på vegne af udsteder står for design, tilrettelæggelse og nødvendigt papirarbejde i relation til udstedelsen. Arrangøren vil også typisk stå for kontakt til distributørerne af obligationerne samt til en eventuel optionsmodpart, som mod behørig betaling overtager udsteders risiko ved optionsudstedelsen til investorerne. Udsteder, arrangør, distributør og optionsmodpart kan være fire forskellige institutioner (eksempelvis KommuneKredit, Garanti Invest, Middel-fart Sparekasse og Deutsche Bank), men en større bank som eksempelvis Nordea kan evt. påtage sig flere af, eller endda alle, disse roller samtidig.

Eksempel: En typisk garantiobligation

Medio april 2004 arrangerede Nordea Bank Danmark A/S en typisk garantiobligation ("HNG 105 Kina") på vegne af Hovedstadens Naturgas I/S (HNG). Obligationens løbetid var 3 år, og det underliggende aktiv var FTSE/Xinhua China 25 – et kinesisk aktieindeks. Lånet var i Euro, der var 100% hovedstolsgaranti, og obligationen var uden kupon. Obligationens udstedelseskurs var 105 og indfrielseskursen ved udløb skulle beregnes som det maksimale af kurs 100 og kurs $100 + 100 * \text{deltagelsesgrad} * \text{indeksstigning}$, hvor indeksstigning var defineret som

$$\frac{\text{Indeks}_{\text{Slut}} - \text{Indeks}_{\text{Start}}}{\text{Indeks}_{\text{Start}}},$$

og hvor $\text{Indeks}_{\text{Start}}$ var FTSE/Xinhua China 25 indeksets værdi ved obligationens udstedelse, og $\text{Indeks}_{\text{Slut}}$ var et gennemsnit over samme indeks' værdi over syv vurderingsdage med ca. 1 måneds mellemrum i det sidste halve år af obligationens løbetid. En sådan (asiatisk) option over et indeks i slutningen af en løbetidsperiode kaldes en *asiatisk hale*. Den nævnte deltagelsesgrad blev (efter tegningsperiodens udløb) fastsat til 48%. En mere gearet, men øvrigt tilsvarende garantiobligation ("HNG 100% Kina") blev i øvrigt udstedt parallelt. Den havde en fastsat deltagelsesgrad på 100% og blev afregnet til kurs 116,55. Der udstedtes for henholdsvis 19.5 mio. EUR/145 mio. kr. ("HNG 105 Kina") og 38 mio. EUR/283 mio. kr. ("HNG 100% Kina") i de to garantiobligationer. De udløb medio april 2007 og blev indfriet til henholdsvis kurs 137,08 og kurs 177,27.

Garantiobligationer afhændes typisk via "kampagnesalg", dvs. at garantiobligationen markedsføres gennem en kortere periode via forskelligt reklamemateriale til potentielle investorer. Sideløbende med denne markedsføringsperiode åbnes en tegningsperiode, hvor investorer kan bestille den mængde garantiobligationer, som ønskes. Ved tegningsperiodens udløb kendes den samlede udstedelsesmængde, og de sidste detaljer kan fastlægges. Obligationerne børsnoteres og lægges i investorernes depot. Obligationerne kan i princippet omsættes frem til udløb, men prisfastsættelsen i "eftermarkedet" er sjældent skarp, hvilket udstedere da også ofte gør loyalt opmærksom på i informations- og markedsføringsmateriale, ligesom det normalt anbefales, at investor betragter sine garantiobligationer som en køb-og-behold investering.

4.1.1 Garantiobligationer – kritikpunkter

Som forklaret ovenfor tilbyder garantiobligationer en afkastprofil, som appellerer til mange – specielt mindre private – investorer. En porteføljekonstruktion bestående af en "sikkerhedsobligation" samt en

call-option på et indeks kan give god mening under visse omstændigheder, og er parallel til en standardstrategi, som blandt professionelle investorer er kendt som ”porteføljeforsikring”. Der kan også argumenteres for, at garantiobligationer i et vist omfang tilbyder private investorer noget, som de ikke kan få på anden vis eller til en bedre pris andre steder, nemlig eksponering overfor relativt eksotiske indeks (og dermed potentielt værdifuld diversifikation, jf. bl.a. Plesner (2007) samt tidligere afsnit i denne rapport) i form af forholdsvis langtløbende optioner.

Men der er også en række ting, man som investor bør være kritisk overfor i relation til garantiobligationer.

Det er først og fremmest fra mange sider blevet hævdet, at garantiobligationer er for ”dyre” (se fx Jensen (2003), Bennett et al. (1996), og Stoimenow & Wilkens (2005)). I denne forbindelse kan man starte med at gøre sig klart, at man, når man investerer i garantiobligationer, grundlæggende betaler for tre ting jf. også figur 4.1: For det første har sikkerhedsobligationen en værdi, som man betaler for. For det andet modtager man som redegjort for ovenfor også en option, som har en værdi, der naturligvis må betales for. Og for det tredje betales omkostninger. Så når forskellige analyser indikerer, at garantiobligationer er for dyre, er det typisk baseret på en analyse af den reelle (teoretisk beregnede) værdi af garantiobligations-pakkeløsningens to elementer sammenholdt med, hvad man som investor faktisk har betalt for ”pakken”. Heraf kan man altså indirekte estimere, hvad der er betalt i omkostninger, og flere analyser peger som nævnt på, at disse omkostninger er relativt høje fx i sammenligning med omkostninger i forbindelse med investering i investeringsforeningsbeviser²⁵.

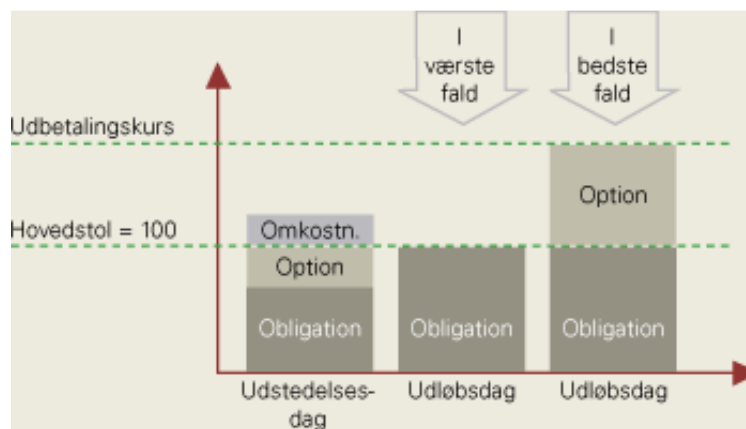
I forbindelse med diskussionen af omkostningerne ved at investere i garantiobligationer er der et par vigtige ting at være opmærksom på som investor. For det første vil man – som konsekvens af anbefalinger herom udsendt af Finansrådet i 2007 (Finansrådet (2007)) – efterhånden i de fleste prospekter kunne finde en oplyst *årlig omkostning i procent* (ÅOP). Disse oplyste omkostninger omfatter i følge Finansrådet distributions- og arrangørhonorar samt udgifter til børsnotering og markedsføring. Men dermed omfatter den oplyste ÅOP fx hverken fortjenesten til udsteder eller til optionsleverandør (som jo logisk må være til stede), og ÅOP'en giver således ikke det fulde billede af de reelle omkostninger (se også Plesner (2007)).²⁶ En anden ting, som er værd at gøre potentielle garantiobligationsinvestorer opmærksom på, er, at man ikke må fortolke overkursen som det, man betaler i omkostninger. Fx er en del garantiobligationer udstedt til kurs 100,50, hvilket kunne forlede investorer til at tro, at produktets omkostning er beskedne 0,5 kurspoint. Men det behøver absolut ikke være tilfældet. Der er med andre ord ingen garanti for, at værdien af obligation og optionselement summer til 100, og at ”resten” således er omkostninger, selvom udbydere mere eller mindre direkte antyder dette som fx i nedenstående figur, som er fundet på PLUS Invest's website²⁷.

²⁵ Se fx. Wilkens, Emer & Röder (2003) for en analyse af prisfastsættelsen af strukturerede produkter i det tyske marked.

²⁶ Det er måske nødvendigt her at understrege, at vor påstand ikke er, at ÅOP ikke er retvisende og korrekt beregnet i forhold til anbefalingerne og definitionerne i Finansrådet (2007). Vi peger blot på, at det kan være fornuftigt at anlægge et mere nuanceret syn på begrebet ”omkostninger” end i ÅOP definitionen. Potentielle investorer i garantiobligationer bør således forstå, at de udover ÅOP også betaler avance til optionsleverandøren samt ”funding” til under markedsrente til obligationsudsteder.

²⁷ <http://www.plusinvest.dk/showpage.aspx?pageid=1102>.

Figur 4.2



Som antydnet ovenfor er det ikke så ligetil præcist at fastslå, hvad omkostningen er i relation til investering i en given garantiobligation. Hvad der imidlertid ligger fast er, at der som tidligere diskuteret er mange parter involveret i udstedelsen af garantiobligationer, og at ingen af disse formentlig leverer deres ydelse gratis. Logikken tilsiger således, at omkostningen ved garantiobligationer er større end ved andre simple investeringsprodukter. Der er som nævnt foretaget undersøgelser, der implicit forsøger at beregne garantiobligationers omkostninger, og disse tager udgangspunkt i en estimation af den fair værdi ved udstedelse af henholdsvis obligations- og optionselement i ”investeringspakken”.²⁸ En alternativ metode til vurdering af omkostningen ved garantiobligationer er at analysere udløbne garantiobligationers faktisk realiserede afkast i forhold til aktiver med sammenlignelig risiko. Såfremt ”indholdet” i en garantiobligation generelt er for dyrt købt, bør man kunne påvise statistisk signifikant *underperformance* af garantiobligationer i et sådant datasæt. En sådan undersøgelse er foretaget – dog på et datasæt af ret begrænset størrelse – i Rasmussen (2007). Undersøgelsen synes at bekræfte, at garantiobligationer generelt ikke performer særligt overbevisende.

Et andet væsentligt kritikpunkt mod garantiobligationer vedrører deres kompleksitet og manglende gennemsikuelighed. Der er flere niveauer i denne kritik. På første niveau handler kritikken simpelthen om, at det at garantiobligationer er sammensatte produkter indeholdende såvel et obligationselement som et optionselement, gør investeringen kompleks og sikkert vanskeligt forståelig for mange investorer. Næste niveau i kritikken går på, at optioner er komplekse instrumenter i sig selv. Men ikke nok med at optioner er ikke-standard instrumenter. De optioner, som indbygges i garantiobligationer, er meget ofte mere end almindeligt komplekse. De er såkaldt *eksotiske* optioner, og nogle konkrete eksempler herpå er *asiatiske optioner*, *lookback optioner* og *Himalaya optioner*. Afkastmuligheder og – profiler for sådanne optioner kan være særdeles vanskelige om ikke direkte umulige for den ikke-professionelle investor at gennemskue, og man kan i mange tilfælde undre sig over, hvorfor eksponeringen mod det valgte indeks ikke er sket via mere standard *plain vanilla*-optioner. Produktkonstruk-

²⁸ Burth, Kraus & Wohlwend (2001) foretager en sådan analyse på investeringsprodukter fra det schweiziske *retail* marked, der ligesom garantiobligationer kan ses som produkter, som er sammensat af et obligations- samt et optionselement. Se også Grünbichler & Wohlwend (2005) og Jørgensen, Nørholm & Skovmand (2011). Sidstnævnte er en analyse af det danske marked for garantiobligationer.

tionen er med andre ord i mange tilfælde *unødigt kompleks*²⁹ og i nogle tilfælde måske endda decideret underlødige. I relation hertil kan nævnes, at der ofte kan konstateres uoverensstemmelse mellem den (komplekse) options-/indeks-konstruktion, som faktisk er anvendt i produktet, og det (simple) indeks, som omtales i salgs- og markedsføringsmateriale. Førstnævnte besidder ofte ringere egenskaber, fx lavere volatilitet, end sidstnævnte. Et tredje niveau i kritikken vedrører investorers mulighed for at vurdere den fair værdi af en given garantiobligation. Specielt optionsdelen er kompliceret at værdifastsætte korrekt, og det er en analyseopgave, som kræver brug af forholdsvis komplicerede matematiske modeller. Og når den indbyggede option i en garantiobligation oven i købet er eksotisk, vil fair værdifastsættelse kræve avancerede computermodeller og dermed reelt være helt uden for rækkevidde af de allerfleste private investorer.

I langt de fleste garantiobligationer er der indbygget en såkaldt ”*deltagelsesgrad*” (jf. også ovenstående eksempel), som er et tal – en *multiplikator* – som ”ganges på” optionsafkastet ved udløb. Deltagelsesgraden kan umiddelbart fortolkes som det antal optioner, som er indeholdt i en garantiobligation. Deltagelsesgraden er reelt en nødvendighed at indføre, da det beløb, som er til rådighed for optionsinvestering per obligation kun ved et usandsynligt tilfælde vil stemme med prisen for netop én option. Men selvom deltagelsesgraden således er naturlig at indføre, er der næppe nogen tvivl om, at denne parameter er kommet til at spille en vigtig rolle i markedsføringen af produkterne. Alt andet lige er det naturligvis bedre for investor jo højere deltagelsesgraden er, og en høj deltagelsesgrad vil således umiddelbart være attraktiv. Dette kan være og er sandsynligvis en del af forklaringen på de ofte forekommende eksotiske optioner i danske garantiobligationer. Disse optioner er nemlig næsten altid billigere end standard optioner, og vil således kunne lede til højere deltagelsesgrader og dermed antageligt få produktet til at fremstå mere attraktivt, jf. fx Jakobsen (2000). Samme forhold kan i øvrigt forklare den hyppige anvendelse af forholdsvis eksotiske fremmede valutaer eller valutakurve som underliggende indeks for de indbyggede optioner i garantiobligationer. Disse valutaer er ofte højrentevalutaer (eksempelvis tyrkiske lira, brasilianske real, mexicanske pesos, malaysiske ringit etc.) og call-optioner på højrentevalutaer er simpelthen billigere end call-optioner på valutaer med lav rente. Da billige optioner og høje deltagelsesgrader således går ”hånd i hånd”, bør potentielle investorer – snarere end at lade sig imponere af udsigten til en høj deltagelsesgrad – i højere grad se en sådan som et ”faresignal” om et produkt med udvandet gevinstpotentiale i den underliggende option.

I relation til deltagelsesgrader skal man som investor også notere sig, at denne almindeligvis først fastsættes endeligt efter tegningsperiodens slutning. Investor kender med andre ord typisk ikke den endelige deltagelsesgrad på investeringsbeslutningstidspunktet³⁰, og man kan således med nogen ret hævde, at de fleste beslutninger vedrørende garantiobligationer tages delvist ”i blinde”. Det skal dog retfærdigvis siges, at arrangører typisk på forhånd angiver en minimumsværdi for deltagelsesgraden, der – såfremt den ikke kan opnås – medfører aflysning af den konkrete udstedelse.

²⁹ I en undersøgelse af en bestemt type strukturerede produkter, som er markedsført overfor private investorer i Tyskland, finder Rathgeber & Wang (2010) som tidligere nævnt, at produkternes omkostning er højere jo mere komplekse og jo mindre gennemskuelige produkterne er. Jørgensen, Nørholm & Skovmand (2011) finder en tilsvarende sammenhæng i det danske marked for garantiobligationer. Se også Carlin (2009) som i en spilteoretisk model viser, at udbydere af *retail* investeringer i en konkurrencesituation kan have et incitament til at øge kompleksiteten af investeringsprodukterne og således besværliggøre forbrugernes pris- og kvalitetsvurdering af disse.

³⁰ I et mindretal af garantiobligationer er deltagelsesgraden fast, mens tegningskursen er gjort variabel og først offentliggøres efter tegningsperiodens udløb (se igen eksemplet i boxen ovenfor). Konsekvensen for investorerne er den samme.

Man bør også som investor forholde sig kritisk til selve garantien, og som minimum sætte sig ind i hvem/hvilken institution det egentlig er, som afgiver løftet om hovedstolstilbagebetaling ved udløb. For løfter holdes jo ikke altid, og det er derfor ikke ligegyldigt om obligationsudsteder er (*de facto* statsgaranterede) offentlige selskaber eller private virksomheder, hvilket nedenstående eksempel illustrerer.

Eksempel: En problematisk garanti

I marts 2006 stod PLUS Invest/Bank Invest Gruppen (BIG) bag udstedelsen af to nært beslægtede strukturerede garantiobligationer benævnt henholdsvis "PLUS Råvarer 2013" og "PLUS Råvarer Super 2013". Obligationerne blev udbudt til henholdsvis kurs 105 og kurs 110, og der blev i følge børsmeddelelse af 10. april 2006 solgt for i alt ca. 1,1 mia kroner af de to obligationer.

Obligationerne er opbygget efter sædvanlig skabelon således, at de består af en sikkerhedsobligation samt et derivat. Derivatet relaterer sig i dette tilfælde til 15 udvalgte råvarer via såkaldte Commodity Trigger Swaps og må siges at være særdeles kompliceret. Sikkerhedsobligationen er imidlertid også forholdsvis usædvanlig og kompleks, idet denne er et egentligt kreditderivat – en Collateralized Debt Obligation (CDO) – og dermed er sikkerheds- og værdimæssigt afhængig af udviklingen i en række udpegede selskaber. Trods sin flotte AAA-rating ved udstedelse kom denne CDO i problemer i løbet af finanskrisen, da et to-cifret antal af de i CDOen indgående selskaber gik konkurs. I september 2010 måtte BIG udsende en børsmeddelelse som forklarede, at sikkerhedsobligationens buffer (equity tranchen i CDO terminologi) var helt tabt, og at hovedstolsgarantien således ved yderligere blot en enkelt konkurs i selskabsporteføljen ville blive berørt.

Da BIG obligationerne i skrivende stund (januar 2011) har endnu godt 2 år til udløb, må der således siges at være en betydelig risiko for, at hovedstolsgarantien på disse obligationer ikke kan opfyldes til fulde. Som PLUS Invest selv formulerer det på deres hjemmeside: "For PLUS Råvarer 2013 er der nu en risiko for tab på hovedstolen og dermed risiko for tab af store dele af investeringen, såfremt yderligere virksomheder går konkurs afhængigt af de konkursdividender, der måtte være i de eventuelt konkursramte virksomheder."

Markedsføringen af nye garantiobligationer er indimellem temmelig aggressiv og sker undertiden med overdrevne hvis ikke direkte forkerte argumenter og påstande. For eksempel hævdes det hyppigt, at garantiobligationer er "risikofri investeringer" eller at "investorerne ikke kan tabe penge på" sådanne instrumenter, hvilket jo ikke er korrekt³¹. Investor kan jf. ovenfor tabe både forrentning og eventuel overkurs, og muligvis endnu mere såfremt obligationen ikke har fuld hovedstolsgaranti, hvis udsteder går konkurs, og/eller hvis investor ønsker at komme ud af investeringen før udløb.

Vi afslutter denne diskussion af kritikpunkter mod garantiobligationer med at minde om, at garantiobligationer almindeligvis er ret illikvide instrumenter. De er altså vanskelige at omsætte mellem udstedelse og udløb uden betydelige omkostninger. Til illustration heraf kan nævnes, at forskellen mellem den købs- og salgspris, som fx Garanti Invest tilbyder sine kunder at handle igangværende garantiobligationer til (se www.garantiinvest.dk), normalt er i størrelsesordenen 4-5 kurspoint. Dette *bid-ask spread* er 10-20 gange så højt som det normale spread for likvide stats- og realkreditobligationer. An-

³¹ Se fx Holmstad (2010).

dre arrangører offentliggør slet ikke vejledende handelspriser for aktive produkter. Det kan altså være omkostningsfyldt at fortryde en investering i garantiobligationer, og potentielle investorer bør derfor kun overveje garantiobligationer som *køb-og-behold* investering.

Sammenfattende resulterer ovenstående diskussion af markedet for garantiobligationer i følgende anbefalinger til potentielle investorer:

- Gør dig klart, at omkostningerne ved investering i garantiobligationer er relativt høje, og at de sandsynligvis er højere, jo mere indviklet produktet er. Den *årlige omkostning i procent* (ÅOP), som oplyses i salgsmateriale og prospekt, udgør kun en del af de samlede omkostninger, og den sande totale omkostning er reelt umulig at vurdere. Tro ikke at en eventuel overkurs ved udstedelse siger noget om den samlede reelle omkostning.
- Vær klar over, at du sagtens kan tabe penge på garantiobligationer trods sælgernes forsikringer om det modsatte. For det første kan du (let) tabe den initialt betalte overkurs samt al forrentning. Hertil kommer, at hovedstolen ikke altid er fuldt garanteret, og at den kun er det ved udløb. Yderligere kurstab kan altså blive konsekvensen, hvis du må afhænde dine obligationer før udløb. Endelig er der mulighed for at garantistiller går konkurs, så løftet om hovedstolstilbagebetaling ved udløb ikke kan efterleves. Forhold dig med andre ord kritisk til ordet ”garanti”, og undersøg hvem der er den egentlige udsteder af obligationen.
- Mange garantiobligationer har en indbygget *deltagelsesgrad*. Vær klar over at denne – eller anden tilsvarende parameter – har betydning for hvor stort dit afkast kan blive, men at den almindeligvis først fastsættes *efter*, at du har bundet dig til at investere. Du investerer altså delvist i blinde. Vær også klar over, at selvom en høj deltagelsesgrad alt andet lige er godt, så siger deltagelsesgraden i sig selv intet om fordelagtigheden af investeringen.

4.2 Produkter med kreditrisiko

Vi så i det foregående på garantiobligationer, der typisk har en asymmetrisk afkastprofil med en begrænset risiko nedadtil, men et større – om end måske mindre sandsynligt – potentiale opadtil. Obligationer med kreditrisici har typisk den helt modsatte asymmetri i afkastprofilen: Et begrænset potentiale opadtil og en risiko – om end måske mindre sandsynlig – for store tab, herunder tab af hele investeringen.

Der er ikke i Danmark udviklet et væsentligt marked for virksomhedsobligationer³², og de virksomhedsobligationer, der sælges til jævne private investorer er formestendels alene solgt indirekte gennem investeringsforeninger. Langt de fleste obligationsinvesteringer, som private danske investorer har erfaringer med, er i danske stats- og realkreditobligationer med meget begrænset kreditrisiko.

En række instrumenter med kreditrisici har imidlertid været markedsført overfor danske private investorer og givet anledning til negative erfaringer. Disse instrumenter og erfaringer beskrives i det følgende. Det drejer sig om ansvarlige lån udstedt af banker og sparekasser, om strukturerede obligatio-

³² Af erhvervsobligationer noteret på Nasdaq OMX København og i DKK er langt de fleste ansvarlige lån udstedt af finansielle institutioner, obligationer struktureret på baggrund af sådanne lån samt ejendomsobligationer. Herudover er noteret et antal almindelige obligationslån udstedt af finansielle institutioner samt af statsejede virksomheder. En undtagelse er GW Energi, der har udstedt obligationer efterstående finansiering af vindmøller, og hvor obligationerne i den henseende kan sammenlignes med ejendomsobligationerne.

ner, der har indpakket og omstruktureret sådanne ansvarlige lån, sparekassers garantikapital og ejendomsobligationer.

4.2.1 Garantikapital og ansvarlige lån udstedt af finansielle virksomheder

Kontrakterne

En sparekasse har som den væsentligste del af sit kapitalgrundlag ”garantikapital”, som er at sammenligne med aktiekapital i et selskab og giver fx ejeren adgang til at stemme på generalforsamlingen. Garantkapitalen kan være opdelt i klasser.

Ansvarlig lånekapital er lån, der i tilfælde af udsteders konkurs er efterstillet anden ikke-efterstillet gæld.

Garantikapital indgår i sparekassers basiskapital som kernekapital. Ansvarlig lånekapital, der opfylder en række betingelser angivet i lov om finansiel virksomhed, kan inden for visse grænser medregnes i finansielle virksomheders basiskapital.

Garantikapital optaget af sparekasser og ansvarlig lånekapital optaget af banker kan fra et kreditrisikosynspunkt i princippet sidestilles, selv om den faktiske risiko naturligvis vil afhænge af situationen i den enkelte sparekasse eller bank.

Kontrakten i praksis

Sparekassers garantikapital har ofte form som tidsindskud til en rente, der overstiger almindelige tidsindskud³³. Ofte vil sparekassen tillade kapitalen førtidigt hæves mod en rentedekort.

Det er i særlig grad bankers ansvarlige lånekapital, som er markedsført overfor private. Det er sket som omsættelige obligationer³⁴. Herudover har bankers ansvarlige lånekapital været ompakket i strukturerede obligationer.

Hverken ansvarlig lånekapital eller garantikapital er omfattet af indskydergarantien.

Marked og anvendelse

Banker har anvendt aktionærvejen til at knytte kunder tættere til sig; dette gælder i selve sparekasseformens natur i endnu stærkere grad for garantikapital³⁵. Både i tilfældet med ansvarlig lånekapital og med garantikapital har der været kritik af, at rådgivningen ikke i tilstrækkeligt omfang har fremhævet risikoen ved den ansvarlige kapital i fht. hhv. andre obligationer og tidsindskud. Ved udgangen af 1991 havde Himmerlandsbanken søgt at styrke sit kapitalgrundlag ved at udstede et ansvarligt obligationslån. Mange af bankens private kunder tabte betydelige beløb på disse obligationer, som angiveligt var solgt uden at kunderne vidste, at der var tale om obligationer med større risiko end almindelige danske obligationer. I 2005 tabte konkursboet efter Himmerlandsbanken ved Højesteret en sag rejst af ejere af disse obligationer. Dommen, der var en stadfæstelse af tidligere afgørelser ved retterne i Hobro og Vestre Landsret, betød, at indehavere af disse obligationer blev sidestillet med øvrige sim-

³³ Fx Jyske Sparekasse, hvor der i den åbne garantiklasse B med 1 års opsigelse gives et rentetillæg på 3 procentpoint, med 3 års opsigelse 4 procentpoint og med 5 års opsigelse 5 procentpoint. (<http://www.djs.dk/page936.aspx>)

³⁴ Der er en række ansvarlige lån udstedt af banker noteret på OMX Nasdaq, Danmark, fx Skjern Bank, hvor Finanstilsynet i 2010 gav banken en påtale om misvisende risikorepræsentation (<http://www.finanstilsynet.dk/da/Regler-og-praksis/Afgoerelser/2010/paatale-skjern-bank.aspx>).

³⁵ Se fx Den Jyske Sparekasses klub Segl (<http://segl.djs.dk/page445.aspx>), som giver garantier adgang til arrangementer mv.

ple kreditorer, hvorved et garantikonsortium med deltagelse af bl.a. Nationalbanken måtte indfri fordringerne.

Fordi private kunder ved benævnelsen ”obligationer” angiveligt havde opfattet den ansvarlige lånekapital som så sikker som traditionelle danske obligationer, dvs. stats- og realkreditobligationer, blev bank- og sparekasseloven ændret med en tilføjelse om, at ”Såfremt [ansvarlig lånekapital] udstedes i form af massegældsbreve, skal pengeinstituttet benævne disse kapitalbeviser.”.

Ved ompakning af ansvarlig lånekapital i banker gennem strukturerede obligationer som Kalvebod³⁶ og ScandiNotes fik den ansvarlige lånekapital en form, der kunne give en risiko for en forveksling med obligationer med mindre kreditrisiko. Pengeinstitutankenævnet har modtaget flere klager omhandlende disse obligationsudstedelser³⁷.

Eksempel: ScandiNotes

ScandiNotes er en fællesbetegnelse for en serie på fem (ScandiNotes I-V) strukturerede kreditobligationer, som blev solgt til bl.a. mindre danske investorer i årene 2003-2007. Nogle af ScandiNotes-obligationerne er udløbet, og nogle er indfriet, men hovedparten udestår stadig og vil udløbe senest i år 2015. Samlet set er der udstedt ScandiNotes papirer for omkring 7,5 mia. kr.

ScandiNotes-obligationerne er mere præcist såkaldt *Collateralized Debt Obligations* (CDO). CDOer er værdipapirer, som er udstedt med sikkerhed i en vifte af underliggende aktiver eller fordringer. I tilfældet ScandiNotes består de underliggende sikkerheder af udlån i form af supplerende ansvarlig kapital til – primært – mindre danske pengeinstitutter. Det forholder sig ydermere således – som det er normalt for CDOer – at der i hver ScandiNotes hovedserie foretages en opdeling af fordringssiden i *trancher* af varierende størrelse. Trancherne – som udgør hver deres investeringsobjekt og har hver sin fondskode – rangordnes sikkerhedsmæssigt og får således hver deres plads i prioritetsrækkefølgen. Antallet af *trancher* kan variere. ScandiNotes papirerne er opdelt i fra 2 til 4 *trancher*. Den sikreste *tranche* kaldes normalt *senior tranche*, mens den mindst sikre *tranche* kaldes *junior* eller evt. *equity tranche*. Såfremt der kommer tab/misligholdelser i den underliggende låneportefølje, rammes *junior-tranche* først, og de efterfølgende *trancher* rammes først, når og hvis de(n) foranliggende *tranche(r)* er helt udslettet. De yderste *trancher* i en CDO kompenseres normalt for den større risiko med en højere kuponrente og/eller en lavere udstedelseskurs. Arrangøren af ScandiNotes udstedelserne benævner i prospekterne selv obligationerne for *structured notes*, og der er da heller ingen tvivl om, at ScandiNotes papirerne er komplekse strukturerede produkter.

Alle pånær den første ScandiNotes udstedelse har været ramt af voldsomme tab som følge af bl.a. EBH Banks, Fionia Banks og Roskilde Banks kollaps under finanskrisen. Amagerbankens nylige krak vil formentlig øge disse tab med i omegnen af 5-600 mio. kr., således at de samlede tab i ScandiNotes-papirerne vil udgøre mindst 2 mia. kr. Pengeinstitutankenævnet har behandlet et halvt hundrede klager vedrørende ScandiNotes papirerne. I mange af disse sager har klagerne fået medhold i deres påstand om, at de er blevet mangelfuldt rådgivet af deres pengeinstitut om risikoen ved investering i ScandiNotes-obligationerne.

³⁶ Kalvebod Series I-III er tre strukturerede obligationer (*Collateralised Debt Obligations, CDO-er*) udstedt af til formålet oprettet selskaber (*Special Purpose Vehicle, SPV*) på baggrund af ansvarlige lån udstedt af danske regionale pengeinstitutter. De er noteret på OMX Nasdaq, Danmark.

³⁷ Søgning på Pengeinstitutankenævnets hjemmeside giver 60 hits på Scandinotes og 31 hits på Kalvebod.

I forbindelse med rekonstruktion af Løkken Sparekasse i 2009 rejste flere garantere klage ved pengeinstituttankenævnet, idet klagerne mente, at der var rådgivet mangelfuldt. Ankenævnet mente ikke at kunne behandle klagerne, idet sagerne krævede en egentlig bevisførelse. Behandlingen af en række andre sager er stillet i bero, idet der forventes behandling af et gruppesøgsmål ved domstolene, og Civilstyrelsen bevilgede i august 2010 foreningen Garantløkken³⁸ fri proces til som grupprepræsentant at anlægge et gruppesøgsmål mod Løkken Sparekasse.

4.2.2 Ejendomsobligationer

Kontrakterne

Siden 2003 er der i Danmark udstedt og noteret en række ejendomsobligationer, som har en række fælles træk. Den typiske konstruktion er, at obligationer udstedes som almindelige, ikke-efterstillede, fastforrentede obligationslån af et til formålet oprettet selskab. Dette selskab erhverver eller har erhvervet en række ejendomme eller ejendomsselskaber, hvor obligationerne direkte eller indirekte er efterstillet pantesikret gæld optaget i banker. Kapitalstrukturen er typisk således, at selskabet efter optagelse af det yderligt liggende obligationslån er kraftigt gearret. Da der ikke nødvendigvis er uafhængighed mellem ejerne af selskabet og sælgerne af ejendommene, kan det være vanskeligt at afgøre, om der i startsituationen er en egenkapital i selskabet som overstiger de aktiverede avancer og købs-omkostninger³⁹.

Obligationsejerne afgiver typisk to optioner, dels i form af den begrænsede hæftelse for ejerne, dels i en konverteringsoption: Ved en positiv værdiudvikling på de underliggende ejendomme vil ejerne af udstederselskabet have den fulde gevinst, mens ejerne af obligationerne vil bære risikoen ved værditab ud over svarende til den begrænsede egenkapital (indtil også obligationsgælden måtte være tabt og de pantesikrede banker må holde for). Ved en positiv værdiudvikling på ejendommene og/eller et generelt rentefald må obligationsejerne forvente at blive førtidsindfrie, idet obligationerne som overvejende hovedregel er konverterbare.

Marked og anvendelse

Der er siden 2003 udstedt ejendomsobligationer for mere end 4 mia. kr. Obligationerne er typisk solgt gennem regionale pengeinstitutter til såvel private investorer som selskaber og fonde mv. Som følge af en positiv prisudvikling på ejendomme i den første del af perioden siden 2003 blev en del af de tidligst udstedte obligationer førtidsindfriet, mens at den negative ejendomsprisudvikling i den sidste del af perioden har medført, at et stort antal obligationer er misligholdt.

Overvejelser og anbefalinger

Selvom garantikapital i en sparekasse kan sammenlignes med aktiekapital i en bank, er formen egnet til at blive forvekslet med tidsindsud, der dels er ikke-efterstillet, dels omfattet af indskydergaranti. Der er derfor et særligt behov for at tydeliggøre risikoen ved garantikapitalen. Det er ved opslag på en række sparekassehjemmesider indtrykket, at dette generelt (nu?) gøres ganske tydeligt.

³⁸ Se <http://www.garantloekken.dk/>

³⁹ En egenkapitalandel på 2-3% betyder formentlig, at der tværtimod er udtaget avance til de implicerede parter i forbindelse med konstruktionen, således at obligationsejerne så at sige selv har finansieret hele den beskudte egenkapital og mere til.

Også formen for de strukturerede obligationer kan give anledning til et behov for omhyggelig kommunikation af risikoen. Det bør dog bemærkes, at der ikke generelt i obligationsformen ligger en sikkerhed for en høj kreditværdighed, selv om dette i Danmark har været det typiske, som følge af et stort realkredit- og statsobligationsmarked og et meget begrænset erhvervsobligationsmarked. Et tilsvarende behov for opmærksomhed kan vise sig ved en eventuel vækst i udstedelsen af almindelige, ikke-efterstillede og ikke-strukturerede, erhvervsobligationer. Så det er et spørgsmål, om det er den rigtige vej at give obligationerne et andet navn, således som det skete efter Himmerlandsbank-sagen.

Ejendomsobligationerne er komplicerede af flere forhold: Dels er der tale om stærkt gearede investeringer, dels er den underliggende værdisætning af ejendommene vanskelig at gennemskue, og dels har danske private investorer generelt ikke været udsat for væsentlige kreditrisici i noterede obligationer, hvilket måske kan give anledning til mindre opmærksomhed herom.

Sammenfattende resulterer ovenstående diskussion af disse instrumenter med direkte eller indirekte kreditrisici i følgende anbefalinger til potentielle investorer:

- At et produkt er betegnet som en *obligation* eller et *indskud*, betyder ikke nødvendigvis, at kreditrisikoen er lille. Tag ikke dette for pålydende, med mindre at du er overbevist om udsteders evne og vilje til at indfri sine forpligtelser, eller at indskuddet er af en sådan type og størrelse, at det er omfattet af en indskydergaranti.
- *Garantikapital* i en sparekasse og *ansvarlig lånekapital* i en bank eller sparekasse er produkter med risiko. Hvis pengeinstituttet går konkurs, er det ofte, at hele denne kapital er tabt. Disse produkter skal snarere erstatte aktier end stats- og realkreditobligationer i din portefølje.
- Aktier og ansvarlig kapital i *et lokalt pengeinstitut* kan være en støtte til at bevare et lokalt miljø og arbejdspladser. Men det koster, fordi dette ikke vil være den bedste risikospredning. I værste fald vil du på samme tidspunkt kunne få problemer med din opsparing, dine lån, din beskæftigelse og din kommunes økonomi. Begræns derfor denne risiko.
- En *struktureret obligation*, der er baseret på aktiver, der normalt har lav risiko, kan være mere risikofyldt, fordi andre investorer har højere prioritet end dig. Og selv hvis en *struktureret obligation* er baseret på flere aktivtyper eller flere virksomheders betalingsevne, er der ikke nødvendigvis en stærk fordel af, at risiciene er spredt: Aktiverne eller virksomhederne kan rammes af samme type begivenhed.

4.3 Investeringsinstrumenter med indlejret gearing – Hedgeforeninger og CFDer⁴⁰

I dette afsnit beskrives og diskuteres kort to typer investeringsinstrumenter, som begge er kendetegnet ved en vis kompleksitet samt en vis grad af indlejret *gearing*. Da gearing er ensbetydende med øget risiko, er det vigtigt, at private investorer er opmærksomme på dette. De to investeringsinstrumenter, som kort beskrives nedenfor, er *hedgeforeninger* og *contracts for differences* – eller såkaldte CFDer.

⁴⁰ Til dele af indholdet i dette afsnit er der fundet inspiration og information bl.a. på hjemmesiderne www.hedgeforeninger.dk (som redigeres af Investeringsforeningsrådet) og på www.finanstilsynet.dk.

Begge disse typer investeringsinstrumenter er forholdsvist nye tilbud i det danske marked, og har, relativt set, endnu ikke særlig stor betydning. Men da potentialet muligvis er stort, og da en af de mest tabsgivende investerings-cases i de senere år drejer sig om netop en hedgeforening (mere herom i boxen nedenfor), er instrumenterne medtaget i denne rapport. CFDer har tilsvarende spillet en stor rolle i relation til den af Finanstilsynet nyligt initierede undersøgelse af Saxo Banks eksekvering af udvalgte handelsordrer, se fx Finanstilsynet (2010).

4.3.1 Hedgeforeninger

En hedgeforening er et selskab, som på vegne af indskyderne placerer midler i udvalgte investeringsaktiver og –instrumenter. *Hedgeforening* er den officielle danske betegnelse for det, som i udlandet – og særligt i USA – er kendt som *hedgfonde*. Hedgeforeninger er et forholdsvist nyt fænomen i Danmark. Det blev i 2004 besluttet at regulerede hedgeforeninger skulle tillades i Danmark, og i 2005 vedtog Folketinget den nødvendige lovgivning herom. Den nye lovgivning bestod primært af lov om hedgeforeningers beskatning samt af nødvendige ændringer til lov om investeringsforeninger.

Der findes primo 2011 omkring 10-12 registrerede hedgeforeninger i Danmark, og størrelsen af den formue, som forvaltes af disse foreninger, er relativt beskeden. Ultimo 2009 var den ca. 2,6 mia. kr., og ultimo 2010 var den faldet til ca. 2,2 mia. kr. Til sammenligning udgør det samlede marked for investeringsforeninger i Danmark ultimo 2010 ca. 1.002 mia. kr.

En hedgeforening kan opfattes som en investeringsforening men med langt friere investeringsrammer end sidstnævnte. Hvor investeringsforeninger opererer under forholdsvist stramme krav om fx. risikospredning og med begrænsninger på låneoptagelse og på investering i afledte finansielle instrumenter, så står det hedgeforeninger frit for at lånefinansiere (geare) sine eventuelt meget snævert koncentrerede investeringer. En hedgeforening må ligeledes kortsælge aktiver (altså sælge noget man ikke ejer mod at ”love” at levere det tilbage senere) og anvende derivater til såvel hedging som til spekulation, ligesom der kan investeres frit i ikke-børsnoterede aktiver. Foreningen skal blot følge de rammer og den investerings- og risikoprofil, som den selv har formuleret i sit prospekt. Dette prospekt skal godkendes af Finanstilsynet. Hedgeforeninger skal blot være åbne for emission og indløsning af investeringsbeviserne mindst 1 gang månedligt.

De meget frie investeringsrammer gør hedgeforeninger potentielt – men ikke nødvendigvis – meget risikofyldte. En hedgeforening kan teoretisk set gå konkurs. Mange hedgeforeninger har dog en politik om at være ”markedsneutrale” (heraf betegnelsen ”hedge”). Dette kan i princippet opnås via udnyttelsen af muligheden for at kortsælge aktiver. En typisk strategi er, at hedgeforeningen identificerer et ”dyrt” og et ”billigt” aktiv (i bred forstand) i samme markedssegment. Det kan fx. være en portefølje af realkreditobligationer versus en portefølje af statsobligationer, eller en dyr og en billig enkeltaktie indenfor fx luftfartsselskaber. Så kortsælges i et eller andet omfang det dyre aktiv, og det billige købes. Den samlede portefølje vil (så forhåbentlig) være neutral overfor almindelige markedsbevægelser, mens man afventer, at prisimperfektionerne retter sig, dvs. at det dyre aktiv falder i værdi, og det billige stiger, således at der opnås en fortjeneste. Det er med baggrund i denne *modus operandi*, at mange hedgeforeninger formulerer en målsætning om et positivt *absolut* afkast, hvor almindelige investeringsforeninger som oftest målsætter sig *relativt* til fx et bestemt markedsindeks. Men – som nedenstående eksempel også illustrerer – så kan selv meget betydelige tab hurtigt blive resultatet, hvis

porteføljen ikke var så markedsneutral, som porteføljemanageren troede, og/eller hvis de priskorrektioner, man mente skulle ske i henholdsvis det dyre og det billige aktiv, ikke finder sted.

Eksempel: Jyske Invest Hedge Markedsneutral - Obligationer

Jyske Invest markedsførte i løbet af 2007 en hedgeforening med navnet ”Jyske Invest Hedge Markedsneutral – Obligationer”. Forsiden af salgsbrochuren tilkendegav, at denne investering var ”Vejen til et mere stabilt afkast”, og brochuren introduktion fremførte bl.a., at med denne investering kunne man ”investere i obligationer og samtidig være uafhængig af renteutviklingen”, og at ”Udgangspunktet er, at vi køber billige obligationer og sælger dyre obligationer”. Brochuren beskrev dog også, at hedgeforeningen ville betjene sig af gearing op til 25 gange, og at dette indebar en risiko, som dog vurderedes til ”middel”. Af risikofaktorer nævnte brochuren bl.a. ”Globale kreditkriser” og ”Kraftig reduktion i obligationernes likviditet”. Hedgeforeningen blev ramt på netop disse to ømme punkter som følge af finanskrisen, og investeringsbeviser som blev solgt til kurs 102 i oktober 2007, da foreningen lanceredes, var et år senere faldet til et niveau omkring kurs 20. Investorenes samlede tab beløb sig angiveligt til omkring 800 mio. kr. Pengeinstitutankenævnet har modtaget og afgjort et stort antal klager over Jyske Invest Hedge Markedsneutral – Obligationer. Der er i mange af disse afgørelser givet medhold i klagerens påstand om mangelfuld rådgivning, og Jyske Bank er blevet pålagt at erstatte kundernes tab. Jyske Bank har dog i følge dagspressen i flere tilfælde nægtet at efterkomme Pengeinstitutankenævnets afgørelser, og Forbrugerombudsmanden er gået aktivt ind i sagen. Jyske Banks markedsføring af hedgeforeningen blev påtalt af Finanstilsynet i juli 2009. Der er dannet en forening af utilfredse investorer i Jyske Invest Hedge Markedsneutral – Obligationer, som ifølge dens hjemmeside, www.jyskeinvesthedge.net, har udtaget gruppesøgsmålstævning mod Hedgeforeningen Jyske Invest og Jyske Bank A/S ved retten i Viborg.

4.3.2 Contracts for differences - CFDer

Kontakten finansielt

En *Contract for Difference*, *CFD*, er en finansiell kontrakt mellem to parter. I kontrakten er det fastsat, at den ene part betaler den anden forskellen (regnet med fortegn) mellem prisen på et underliggende finansielt instrumentet på et fremtidigt tidspunkt og prisen ved indgåelse af kontrakten.

Den ene part er ofte en privat investor og den anden en finansiell institution, og den private investor stiller en initial *margin* som sikkerhed for sine potentielle forpligtelser under kontrakten. Margin reguleres herefter løbende i takt med udviklingen i prisen på det underliggende aktiv.

Finansielt er en CFD således meget lig en futures-kontrakt. Forskellen er i væsentlighed, at der ikke er et standardiseret udløbstidspunkt, således at en CFD i princippet kan løbe uendeligt (som en aktie). I modsætning til en futureskontrakt betaler en aktie-CFD normalt et kontant beløb modsvarende udbytte på en aktie, ligesom der fx modtages tegningsretter. I den henseende ligner en CFD mere en aftale med en bank om køb af aktier på margin⁴¹; men i modsætning hertil kan der ikke udøves ejerrettighe-

⁴¹ Se fondsmægleren Nordnets standardtilbud herom på <https://www.nordnet.dk/mux/web/nordnet/belaning.html>.

der, og CFD-en giver ikke mulighed for fx at acceptere et offentligt købstilbud. Den skattemæssige behandling vil være som finansielle kontakter⁴² og ikke som aktieindkomst.

Kontrakten i praksis

I praksis⁴³ er CFD'er i modsætning til futures OTC-produkter⁴⁴.

Konventionen er, at en købt CFD svarer til en lang position i den underliggende aktie, i en enhed af et aktieindeks, en mængde råvarer eller i en enhed af et valutakryds. Derved er stykstørrelsen på en CFD ofte markant mindre end på en futureskontrakt⁴⁵. Den omvendte aftale, svarende til en kort position, benævnes en solgt CFD.

Saxo Bank skriver eksempelvis på sin hjemmeside⁴⁶ :

"I stedet for at handle på futurebørserne – med stor eksponering og høje sikkerhedskrav – har investorer nu adgang til en gearret og mere fleksibel form for råvarerhandel med reducerede sikkerhedskrav. Eksempelvis er handelsstørrelsen på en CFD på US råolie 25 tønder, set i forhold til en futurekontrakt på 1000 tønder, hvilket medfører en nemmere og mere fleksibel handel."

Størrelsen af Saxo Banks margin varierer fra få procent til 100%. En typisk dansk aktie har ifølge hjemmesiden et marginkrav på 10%, standard på andre markeder er oftest anført til 15-20%, men margin kan af Saxo Bank sættes individuelt og varierer over tid.

Anvendelse

Da kontantkravet for en privat investor initialt alene er margin, giver CFD-en en direkte mulighed for gearret investering. Den aftale om lånefinansieret investering i værdipapirer, som en bank ofte indgår med sin værdipapirhandelskunde, er således direkte bygget ind i CFD-en. Kontrakten giver også mulighed for at gå kort, hvilket oftest vil være besværligt for en almindelig bankkunde.

Saxo Bank tilbyder CFD'er på aktieindeks og på råvarer, hvor eksponeringen ellers kun kan fås via en future eller en ETF (Exchange Traded Fund).

Overvejelser

Selve kontrakten er ikke i sig selv mere risikofyldt end den underliggende investering. De særlige forhold knytter sig til den lette adgang til handel, gearing og korte positioner. Denne adgang kan – i alle fald for de to første forhold – også for valuta og enkeltaktier opnås ved en konventionel aftale med en bank eller fondsmægler. Det kan overvejes om de lave barrierer i kontakten gør, at der skal etableres andre, særlige værn.

Sammenfattende resulterer ovenstående diskussion af markedet for hedgeforeninger og CFDer i følgende anbefalinger til potentielle investorer:

⁴² Kursgevinstlovens prgf. 29.

⁴³ I Australien findes imidlertid børsnoterede CFD'er på enkeltaktier, lokale aktieindeks og guld (<http://www.asx.com.au/products/cfds>).

⁴⁴ Over-the-Counter, dvs. ikke børsnoterede.

⁴⁵ Futureskontrakter har typisk store stykstørrelser. Blandt de laveste er Euro Stoxx 50-futuren i kontrakter á 10 EUR x indeksværdien, aktuelt ca. 27.000 EUR med en initialmargin på godt 2.000 EUR.

⁴⁶ <http://dk.saxobank.com/trading-products/cfds-stocks/commoditycfds> (26. november 2010)

- Vær opmærksom på, at hedgeforeninger har *meget* frie investeringsrammer og at deres måde at investere på ofte involverer belåning - dvs gearing - af foreningens egenkapital. Høj gearing er ensbetydende med høj risiko, og du kan således hurtigt tabe store beløb og måske endda hele din investering i en hedgeforening, hvis investeringsidé viser sig forfejlet.
- En CFD kan være en bekvem måde at investere i et bestemt aktiv eller indeks uden at skulle "lægge ret mange penge på bordet". Men en CFD svarer til en lånefinansieret position, og ligesom det er tilfældet for hedgeforeninger, kan du forholdsvis hurtigt tabe hele dit indskud, hvis du tager fejl af markedets retning.

5. Referencer:

- Bennett, Chen & McGuinness (1996), "An Analysis of Capital Guaranteed Funds", *International Review of Economics and Finance*, 5(3), p. 259-268.
- Brennan, M. J. & Y. Xia (2000). "Stochastic interest rates and the bond-stock mix", *European Finance Review*, vol. 4, side 197-210.
- Burth, S., T. Kraus & H. Wohlwend (2001), "The Pricing of Structured Products in the Swiss Market", working paper, Swiss Institute of Banking and Finance.
- Canner, N., N. G. Mankiw & D. N. Weil (1997). "An asset allocation puzzle", *American Economic Review*, vol. 87, side 181-191.
- Campbell, J. Y. & Viceira L. M. (2001). "Who should buy long-term bonds?", *American Economic Review*, vol. 91, side 99-127.
- Campbell, J. Y. & Viceira, L. M. (2002). *Strategic Asset Allocation*, Oxford University Press.
- Carlin, B. (2009), "Strategic Price Complexity in Retail Financial Markets", *Journal of Financial Economics*, vol. 91, p. 278-287.
- Cocco J. F., F. J. Gomes & P. J. Maenhout (2005). "Consumption and Portfolio Choice over the life cycle", *Review of Financial Studies*, vol. 18, side 491-533.
- Engsted, T., B. G. Larsen & M. Møller (2011). "Anbefalinger om aktieinvesteringer", Rapport udarbejdet af udvalg nedsat af Penge- og Pensionspanelet.
- Elton, E. J., M. J. Gruber, S. J. Brown & W. N. Goetzmann (2007). *Modern Portfolio Theory and Investment Analysis*, 7. edition, John Wiley & Sons, Inc.
- Finansrådet (2007), "Finansrådets anbefalinger om informationer i forbindelse med salg og markedsføring af strukturerede obligationer", notat af 3. december 2007.
- Finanstilsynet (2010), "Redegørelse om uvildig undersøgelse af Saxo Bank A/S (manuelt eksekverede handelsordrer)", notat af 29. november 2010.
- Grünbichler, A. & H. Wohlwend (2005), "The Valuation of Structured Products: Empirical Findings for the Swiss Market", *Financial Markets and Portfolio Management*, Vol. 19, No. 4, p. 361-380.
- Holmstad, D. (2010), "Hvilke skandalepapirer?", *Jyllandsposten*, 11. april, 2010.
- Jagannathan, R. & N. Kocherlakota (1996). "Why Should Older People Invest Less in Stocks than Younger People?", *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*, Summer, side 11-23.
- Jakobsen, S. (2000), "Aktie-, valuta og råvareindekserede obligationer", *Finans/Invest*, No. 8, s. 17-21.
- Jensen, L.K. (2003), "Er aktieindekserede obligationer oplagte investeringsobjekter?", *Finans/Invest*, No. 6, s. 18-23.

- Jørgensen, P.L., H. Nørholm, D. Skovmand & A.R. Rasmussen (2009), "Garantiobligationer for private investorer – Et markedsoverblik", *Finans/Invest*, No. 4, s. 5-12.
- Jørgensen, P.L., H. Nørholm & D. Skovmand (2011), "Overpricing and Hidden Costs of Structured Bonds for Retail Investors: Evidence from the Danish Market for Principal Protected Notes", working paper, Finance Research Group, Dept. of Business Studies, Aarhus University.
- Kabatchenko, E. & U.E. Høgh (2010a), "Statistik for strukturerede produkter i Danmark", arbejdspapir, Danmarks Nationalbank, 15. juni 2010.
- Kabatchenko, E. & U.E. Høgh (2010b), "Statistik for strukturerede produkter i Danmark", udateret konferencepræsentation, Nordisk Statistikermøde, 2010.
- Markowitz, H. (1959). *Portfolio Selection Efficient Diversification of Investments*, John Wiley & Sons, Inc.
- Merton, R. C. (1969). "Lifetime Portfolio Selection under Uncertainty: The Continuous Time Case", *Review of Economics and Statistics*, vol. 51, side 247-257.
- Merton, R. C. (1971). "Optimum Consumption and Portfolio Rules in a Continuous-Time Model", *Journal of Economic Theory*, vol. 3, side 373-413.
- Munk C. & C. Sørensen (2010). "Dynamic asset allocation with stochastic income and interest rates", *Journal of Financial Economics*, vol. 96, side 433-462.
- Penge- og Pensionspanelet. (7. juli 2010). Projekt om investeringsanbefalinger.
- Plesner, S. (2007). "Strukturerede produkter – værdiskabelse gennem kreativ og ansvarlig finansiel ingeniørkunst?", *Finans/Invest*, no. 4, side 11-21.
- Rasmussen, A.R. (2007), "Indekserede obligationer", Kvartalsoversigten - 2. kvartal, Danmarks Nationalbank, s. 47-61.
- Rathgeber, A. & Y. Wang (2010), "Market Pricing of Credit Linked Notes", working paper præsenteret ved EFMA konferencen 2010 ved Aarhus School of Business.
- Samuelson, P. (1969). "Lifetime Portfolio Selection by Dynamic Stochastic Programming", *Review of Economic and Statistics*, vol. 51, side 239-246.
- Sharpe, W. F. (1965). "Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk", *Journal of Finance*, vol. 19, side 425-442.
- Stoimenow, P. & S. Wilkens (2005), "Are Structured Products "Fairly Priced"? An Analysis of the German Market for Equity-Linked Instruments", *Journal of Banking and Finance*, Vol. 29, p. 2971-2993.
- Sørensen, C. (1999). "Dynamic asset allocation and fixed income management", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 34, side 513-531.

Thuesen, J. (2005), "Hedgefonde og det finansielle tilsyn", Danmarks Nationalbank, kvartalsoversigten – 1. kvartal.

Thuesen, J. (2007), "Hedgefonde og det finansielle system", Danmarks Nationalbank, kvartalsoversigten – 4. kvartal.

Wilkens, S., C. Erner & K. Röder (2003), "The Pricing of Structured Products in Germany", *The Journal of Derivatives*, Fall, p. 55-69.

Willerslev, R. (1942 - 1944). Danmarks første aktieselskab. *Historisk Tidsskrift*, 10 (6), 621.

www.hedgeforeninger.dk, informationsside om hedgeforeninger som administreres af Investeringsforeningsrådet.

www.finstilsynet.dk

www.pengeinstitutankenævnet.dk

6. Appendiks: Skat og strukturerede obligationer

Hvis almindelige private investorer af frie midler investerer i strukturerede obligationer, beskattes kursgevinster og -tab som kapitalindkomst efter lagerprincippet, svarende til beskatning af (afledte) finansielle kontrakter. Eventuelle kurstab kan fradrages i det omfang tabet ikke overstiger forudgående indkomstårs nettogevinster på finansielle kontrakter⁴⁷. Hvis et indkomstårs tab overstiger tidligere indkomstårs gevinster, kan tabet fremføres til modregning i senere indkomstårs gevinster på finansielle kontrakter.

Kapitalindkomst er i den personlige beskatning underlagt en progression, hvorefter negativ kapitalindkomst har en vis, lav skatteværdi⁴⁸, positiv kapitalindkomst op til en vis grænse⁴⁹ er pålagt en noget højere skat⁵⁰, og positiv kapitalindkomst over denne grænse har en yderligere højere skat⁵¹.

Kombinationen af lagerbeskatning og progressiv kapitalindkomstbeskatning vil for det store flertal af private investorer med nettoformue, som ikke er sikre på at have positiv kapitalindkomst hvert år, kunne give anledning til en meget høj effektiv beskatning (i princippet over 100%), idet en opgjort (men ikke nødvendigvis realiseret) gevinst vil kunne blive beskattet med en højere sats end et tilsvarende tab kan fradrages med⁵². Dette taler for de fleste af disse investorer imod at investere i strukturerede obligationer af frie midler⁵³.

⁴⁷ Med visse overgangsregler

⁴⁸ Afhængigt af kirke- og kommuneskat ca. 34% i 2011.

⁴⁹ I 2011 40.000 kr.

⁵⁰ Afhængigt af kirke- og kommuneskat ca. 37% i 2011.

⁵¹ I 2011 ca 50%.

⁵² Problemet ligger i primært i progressionen. Der er tilsvarende problemer med en kombination af realisationsbeskatning og progression, om end realisationsbeskatning ville give en mulighed for skatteplanlægning ved fx at delrealisere gevinster i år, hvor nettokapitalindkomsten i øvrigt er negativ.

⁵³ Det kan dog være en fordel at samle flere instrumenter i eet produkt for at sikre en fuld og samtidig tabsmodregningsadgang, hvis disse produkter enkeltvist ellers ville være beskattet efter forskellige regelsæt (fx som aktier, almindelige obligationer eller finansielle instrumenter).