



Pensjonskapitalbevis - en dyr affære?

En analyse av kostnader og prestasjoner

Runar Myrold og Tom Erik Lundamo

Veileder: Trond Mathias Døskeland

Masterutredning i finansiell økonomi

NORGES HANDELSHØYSKOLE

Dette selvstendige arbeidet er gjennomført som ledd i masterstudiet i økonomi- og administrasjon ved Norges Handelshøyskole og godkjent som sådan. Godkjenningen innebærer ikke at Høyskolen eller sensorer innestår for de metoder som er anvendt, resultater som er fremkommet eller konklusjoner som er trukket i arbeidet.

Sammendrag

I denne utredningen analyseres kostnader tilknyttet pensjonskapitalbevis og prestasjonen til underliggende aktive pensjonsfond. Kostnader og prestasjoner vurderes i forhold til billigere passive alternativer.

Bakgrunnen for denne oppgaven er at nordmenn tilsynelatende mangler oversikt over kostnadene tilknyttet sine pensjonskapitalbevis og fondene de er investert i. Samtidig øker antall utstedte pensjonskapitalbevis kraftig. Høy grad av taps- og risikoaversjon blant norske forbrukere taler for å vurdere prestasjonen til norske pensjonsfond i lys av nedsiderisiko.

Analysen innledes med en fremstilling av de totale kostnadene tilknyttet pensjonskapitalbevis. Vi undersøker de tre største tilbyderne i Norge, og sammenligner disse med det vi anser som tilbyder av beste praksis. Resultatene viser at majoriteten av pensjonskapitalbevisene har en saldo som innebærer maksimal belastning av gebyrer i prosent av saldo. Sammenlignet med tilbyder av beste praksis belastes disse mer enn fem ganger så høye gebyrer, uavhengig av risikoprofil. Videre analyseres utviklingen de neste 30 årene med bakgrunn i forventet realavkastning på aksjer og renter. Vi finner at gebyrene halverer sluttsaldo for majoriteten av pensjonskapitalbevisene. Gebyrene medfører at både lave og høye saldostørrelser risikerer negativ akkumulert avkastning etter 30 års sparing. Potensielle årsaker til de høye kostnadsnivåene kan være manglende bevissthet blant forbrukerne og tåkelegging av priser blant tilbyderne.

I prestasjonsanalysen vurderes de aktive pensjonsfondene i hver risikoprofil mot en investerbar benchmark bestående av et passivt alternativ. Analysen viser innledningsvis at de aktive pensjonsfondenes suksessrate reduseres fra 60 til 40 % når administrasjonsgebyret på pensjonskapitalbeviset inkluderes. Videre undersøker vi prestasjonen av pensjonsfondene når avkastningen justeres for total- og nedsiderisiko, eksklusiv administrasjonsgebyr. De risikojusterte prestasjonsmålene er i hovedsak samstemte, og viser at de aktive pensjonsfondene presterer jevnt med sine passive peers. Dette betyr at taps- og risikoaverse forbrukere hverken påtar seg mindre nedsiderisiko eller oppnår høyere risikojustert meravkastning ved å investere pensjonskapitalbeviset i aktive pensjonsfond.

Forord

Denne utredningen er skrevet som et ledd av masterstudiet i finansiell økonomi ved Norges Handelshøyskole (NHH).

Bakgrunnen for valg av tema er vår felles interesse for kapitalforvaltning, hovedsakelig opparbeidet gjennom studier ved NHH. Fagene Personlig Økonomi og Kapitalforvaltning overbeviste oss om å skrive masterutredningen innenfor dette fagområdet. Vår dialog med Kasper Gisholt i Forbrukerrådet vekket interessen for pensjonskapitalbevis. Dette pensjonsproduktet har i tillegg fått mye spalteplass i media både før og etter at vi startet arbeidet med denne utredningen. Vi anser derfor vårt tema som både spennende og aktuelt.

Prosessen har vært utfordrende, men også svært lærerik. Spesielt har datainnhenting vært krevende, da deler av datamaterialet ikke er offentlig tilgjengelig. Markedet vi har undersøkt er i tillegg komplekst og lite analysert. Vi har likevel fått mye igjen for å jobbe med et interessant tema.

Vi vil rette en stor takk til vår veileder Trond Mathias Døskeland for hyggelige samtaler og konstruktive tilbakemeldinger. Videre vil vi takke Kasper Gisholt i Forbrukerrådet for et godt samarbeid og entusiasme rundt tematikken som blir tatt opp i denne utredningen. Til slutt vil vi gjerne takke Ola Narmo i Norsk Pensjon AS, som har vært til stor hjelp ved innhenting av data til oppgaven.

Bergen, desember 2016

Runar Myrold og Tom Erik Lundamo

Innholdsfortegnelse

Sammendrag	1
Forord	2
Innholdsfortegnelse	3
Figurer og tabeller	5
1 Innledning	6
1.1 Bakgrunn.....	6
1.2 Problemstilling.....	7
1.3 Struktur	8
2 Pensjon	9
2.1 Folketrygden	9
2.2 Tjenestepensjon.....	10
2.2.1 Pensjonskapitalbevis	12
2.3 Egen pensjonssparing.....	12
2.3.1 Individuell kapitalforsikring	13
3 Sparing i pensjonskapitalbevis	14
3.1 Strategi	14
3.1.1 Strategisk aktivaallokering.....	14
3.1.2 Rebalansering.....	16
3.1.3 Aktiv eller passiv	16
3.2 Investeringsvalg	17
3.2.1 Hovedtyper verdipapirfond.....	17
3.2.2 Risikoprofiler	19
3.3 Kostnader	20
3.3.1 Kostnader for pensjonskapitalbevis	20
3.3.2 Kostnader for fond	21
3.3.3 Fond-i-fond	22
3.4 Prestasjonsvurdering.....	23
3.4.1 Referanseindeks	24
3.4.2 Suksessrate.....	25
3.4.3 Risikojusterte prestasjonsmål.....	25

3.4.4	Prestasjonsmål basert på nedsiderisiko	27
4	Data og metode	32
4.1	Valg av tilbydere	32
4.2	Valg av verdipapirfond	33
4.3	Valg av analyseperiode	34
4.4	Valg av forventet realavkastning	34
4.5	Risikofri rente	35
4.6	Overlevelsesskjevhet	35
4.7	Allokering av pensjonsfond i risikoprofiler	36
4.8	Investerbar benchmark	37
4.9	Avkastningsmåling	38
5	Kostnadsanalyse	39
5.1	Fremstilling av kostnader	39
5.1.1	Pensjonskapitalbevis	39
5.1.2	Pensjonsfond	41
5.1.3	Fond-i-fond	42
5.1.4	Totale kostnader	45
5.2	Utvikling de neste 30 årene	47
5.2.1	Saldostørrelse kr 20 000	48
5.2.2	Saldostørrelse kr 75 000	50
5.3	Diskusjon	52
5.4	Delkonklusjon	55
6	Prestasjonsanalyse	56
6.1	Deskriptiv statistikk	56
6.2	Suksessrate	58
6.3	Risikjusterte prestasjonsmål	60
6.4	Prestasjonsmål basert på nedsiderisiko	62
6.5	Sammenstilling av kostnader og prestasjoner	64
6.6	Delkonklusjon	65
7	Konklusjon	66
	Referanser	68
	Appendiks	72

Figurer og tabeller

Figur 1: Oppbygningen av pensjonssystemet i Norge	9
Figur 2: Tidsdiversifisering.....	15
Figur 3: Kostnadsstruktur	20
Figur 4: Fond-i-fond struktur	23
Figur 5: Avkastning og risiko	26
Figur 6: Skjevhet og kurtose.....	28
Figur 7: Illustrasjon av partielle momenter.....	29
Figur 8: Markedsandeler for pensjonskapitalbevis	32
Figur 9: Utvikling NYSE og OSEBX i analyseperioden.....	34
Figur 10: Pensjonskapitalbevis i DNB - frekvens og kostnader	41
Figur 11: Fond-i-fond struktur Odin Horisont.....	43
Figur 12: Fond-i-fond kostnader Odin Horisont.....	44
Figur 13: Pensjonskapitalbevis på kr 10 000 plassert i Odin Horisont.....	45
Figur 14: Totalkostnader sammenlignet med benchmark.....	47
Figur 15: Utvikling neste 30 år – kr 20 000 i Balansert risikoprofil.....	49
Figur 16: Utvikling neste 30 år – kr 20 000 i KLP 50	50
Figur 17: Utvikling neste 30 år – kr 75 000 i Balansert risikoprofil.....	51
Figur 18: Utvikling neste 30 år – kr 75 000 i KLP 50	52
Figur 19: Avkastningsfordeling 100 % Aksjer	58
Figur 20: Differanseavkastning mot benchmark per fond	60
Figur 21: Kostnader og prestasjoner.....	64
Tabell 1: Fondsutvalg	33
Tabell 2: Risikoprofiler.....	36
Tabell 3: Allokering av pensjonsfond i risikoprofiler.....	36
Tabell 4: Allokering av benchmark til risikoprofiler.....	37
Tabell 5: Kostnader pensjonskapitalbevis	39
Tabell 6: Pensjonskapitalbevis i DNB	40
Tabell 7: Kostnader for pensjonsfond.....	42
Tabell 8: Totale kostnader for pensjonskapitalbevis plassert i pensjonsfond.....	46
Tabell 9: Utvikling neste 30 år – saldo kr 20 000.....	48
Tabell 10: Utvikling neste 30 år – saldo kr 75 000.....	50
Tabell 11: Kostnader pensjonskonto.....	53
Tabell 12: Deskriptiv statistikk.....	57
Tabell 13: Suksessrate.....	59
Tabell 14: Sharpe-raten og IR.....	61
Tabell 15: Samlet fremstilling av prestasjonsmål.....	63

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

I takt med at stadig flere arbeidsgivere i privat sektor går over til innskuddsbaserte pensjonsordninger, øker andelen utstedte pensjonskapitalbevis. Fra utgangen av 2013 til utgangen av 2015 fordoblet de totale forsikringsforpliktelsene seg for dette produktet (Finans Norge, 2016a). Når arbeidstakeren er i jobb, betaler arbeidsgiver kostnadene for pensjonsordningen. Priskonkurranse om bedriftskunder presser prisene til tilbyderne ned. Når arbeidsforholdet opphører, opprettes pensjonskapitalbevis som forbrukeren selv må betale for. Da øker ofte prisene betydelig. Prisforskjellen i markedet er stor, og Finanstilsynet har sendt ut et felles rundskriv til tilbyderne med oppfordring om å gi klar og tydelig prisinformasjon til forbrukerne (Finanstilsynet, 2016). De legger til grunn at tilbyderne skal komme med regneeksempler som viser kostnader ved ulike investeringsvalg. Hittil har få tilbydere implementert dette i praksis.

En undersøkelse gjennomført av Forbrukerrådet viser at 7 av 10 nordmenn ikke kjenner til kostnadene for sine pensjonskapitalbevis (Forbrukerrådet, 2016). I tillegg viser undersøkelsen at 3 av 4 ikke vet hvilke fond pensjonskapitalbeviset er investert i. Disse tallene indikerer at nordmenn mangler oversikt over kostnader tilknyttet dette produktet. Kostnader for pensjonskapitalbevis og pensjonssparing generelt har vært et aktuelt tema i media den siste tiden. Vi ønsker å bidra til debatten med en ekstensiv kostnads- og prestasjonsanalyse av pensjonskapitalbevis og underliggende pensjonsfond.

I prestasjonsvurdering av fond benyttes vanligvis teoretiske referanseindekser som benchmark. Morningstar (2016a) kritiserer dette og mener et fonds prestasjoner bør måles mot investerbare alternativer. På den måten kan en finne forskjeller i reelle netto-avkastninger. Videre benytter risikojustert prestasjonsvurdering vanligvis totalrisiko som utgangspunkt. Forskning viser at investorer har tapsaversjon (Ang, 2014), hvilket innebærer at de misliker tap mer enn de liker gevinst. Tversky og Kahneman (1992) finner at tap straffer investorers nytte 2,25 ganger høyere enn tilsvarende gevinst. En undersøkelse¹ av Midtsundstad og

¹ Gjennomført i 2011, med 913 deltakere, hvorav 833 deltakere svarte på spørsmålet angående risikovilje.

Hyggen (2011) viser at 74 % av nordmenn anser seg som ”svært lite” eller ”nokså lite” risikovillige. Aarbu og Schroyen (2009) finner også at nordmenn er risikoaverse med en gjennomsnittlig relativ risikoaversjon på 3,7. Kombinasjonen av taps- og risikoaversjon blant investorer gjør det interessant å vurdere prestasjoner til fond i lys av nedsiderisiko. Som en del av denne utredningen ønsker vi å vurdere prestasjonen til aktive pensjonsfond mot passive investerbare alternativer i lys av både total- og nedsiderisiko.

1.2 Problemstilling

På grunnlag av det ovenstående ønsker vi å besvare følgende problemstillinger:

Problemstilling 1: Hvor mye betaler forbrukerne for pensjonskapitalbevis og hvordan påvirker dette fremtidig avkastning?

Problemstilling 2: Hvordan presterer aktive norske pensjonsfond i forhold til billigere passive alternativer?

1.3 Struktur

Utredningen er delt inn i 7 kapitler.

I kapittel 2 gis det en generell innføring i det norske pensjonssystemet. Herunder forklares også opphavet og egenskapene til pensjonskapitalbevis.

I kapittel 3 presenteres teori om sparing gjennom pensjonskapitalbevis. Kapitlet beskriver først viktige hensyn ved utforming av sparestrategi og ulike investeringsvalg et pensjonskapitalbevis gir tilgang til. Deretter forklares hvilke kostnader som kan påløpe, og til slutt presenteres prestasjonsmålene som benyttes i analysen.

Kapittel 4 viser datamaterialet og metoden som legger grunnlaget for den påfølgende analysen. Vi forklarer hvilke valg og avgrensinger som er tatt.

Kapittel 5 består av en kostnadsanalyse som undersøker problemstilling 1. Vi fremstiller kostnadene for pensjonskapitalbevis og viser hvordan dette påvirker avkastningen over et lenger tidsperspektiv. I tillegg diskuteres potensielle årsaker til resultatene.

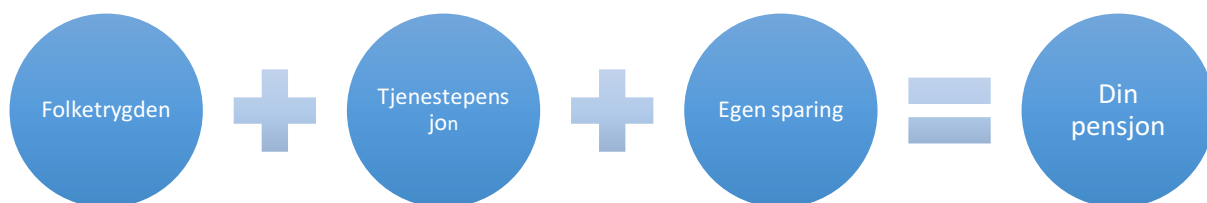
I kapittel 6 består av en prestasjonsanalyse som undersøker problemstilling 2. Vi presenterer resultatene for ulike prestasjonsmål og sammenligner aktive norske pensjonsfond mot billigere passive alternativer.

I kapittel 7 konkluderer vi på grunnlag av resultatene fra analysekapitlene.

2 Pensjon

Med dette kapitlet ønsker vi å gi en innføring i pensjonssystemet i Norge slik at leseren får en bedre forståelse av hvor pensjonskapitalbevis stammer fra og hvordan det står i sammenheng med annen opptjening av pensjonskapital. I tillegg til å forklare oppbygningen av pensjonssystemet i Norge, inneholder kapitlet en beskrivelse av pensjonskapitalbevis og individuell kapitalforsikring. Sistnevnte er et pensjonsprodukt vi sammenligner mot pensjonskapitalbevis som en del av analysen.

Pensjonssystemet i Norge er bygget på tre pilarer: pensjon fra staten, pensjon fra arbeidsgiver og egen pensjonssparing. Pensjon fra staten kalles folketrygden, mens pensjon fra arbeidsgiver kalles tjenstepensjon.



Figur 1: Oppbygningen av pensjonssystemet i Norge

2.1 Folketrygden

Folketrygden ble opprettet i 1967 og er den grunnleggende pilaren i det norske pensjonssystemet. Størrelsen på pensjonen avhenger av inntekten som yrkesaktiv og hvor mange år man har bodd i Norge. Ordningen sikrer at alle som er bosatt i Norge får et minste pensjonsnivå. For å ha rett til minste pensjonsnivå må man imidlertid ha minst tre års trygdetid og ta ut 100 % alderspensjon. Folketrygden finansieres gjennom Regjeringens årlige statsbudsjetter. Det betyr at dagens yrkesaktive finansierer pensjonen til dagens pensjonister. På lang sikt sikres bærekraften til pensjonsutgiftene og andre offentlige utgifter av avkastningen til Statens pensjonsfond utland, også kjent som oljefondet (NAV, 2015).

Sammensetningen i den norske befolkningen har endret seg siden folketrygden ble opprettet. Levealderen blir høyere og andelen eldre øker. Dette var blant de viktigste årsakene til at det ble gjennomført en pensjonsreform i 2011. Reformen skal sikre at også fremtidige generasjoner får et bærekraftig pensjonssystem. Et av hovedtrekkene ved de nye reglene er at man årlig tjener opp pensjonsrettigheter som tilsvarer 18,1 % av pensjongivende inntekt opp til 7,1 G². Den enkelte person sin årlige pensjonsutbetaling beregnes ved å dele personens akkumulerte pensjonsbeholdning på et delingstall som reflekterer forventet gjenstående levealder på uttakstidspunktet. Pensjonsreformen åpnet også for fleksibelt uttak av alderspensjon fra folketrygden fra fylte 62 år. Dette gjelder så lenge pensjonen fra fylte 67 år overstiger minste pensjonsnivå (Regjeringen, 2015).

2.2 Tjenestepensjon

Tjenestepensjon er pensjon opptjent gjennom et arbeidsforhold. Det skilles mellom offentlig og privat tjenestepensjon, avhengig av hvilken sektor arbeidstaker har jobbet i som yrkesaktiv. Offentlig tjenestepensjon er pensjonsordninger for ansatte i offentlig sektor eller i bedrifter med offentlig tilknytning. Dette er en ytelsesbasert ordning, hvilket innebærer at det på forhånd er avtalt hvor stor den årlige pensjonen skal bli. I denne utredningen analyseres pensjonskapitalbevis, et pensjonsprodukt som oppstår etter et opphørt arbeidsforhold med innskuddsbasert pensjonsordning. Ettersom innskuddsbaserte pensjonsordninger kun finnes i privat sektor, vil vi i det følgende beskrive privat tjenestepensjon.

Privat tjenestepensjon tegnes av arbeidsgiver og kommer arbeidstakere og eventuelt deres etterlatte til gode. Lov om obligatorisk tjenestepensjon (OTP) er den viktigste ordningen for privat tjenestepensjon. Loven trådte i kraft den 1. januar 2006 og innebærer at de aller fleste arbeidsgivere i privat sektor må ha en tjenestepensjonsordning for sine ansatte. Initielt skulle pensjonsordningen enten være innskuddsbasert eller ytelsesbasert. I 2014 trådte det i kraft en ny lov som åpnet for en tredje tjenestepensjonsordning i privat sektor.

² G er betegnelsen på grunnbeløpet i folketrygden. Grunnbeløpet justeres årlig og er per 1. mai 2016 kr 92 576.

I en innskuddsbasert pensjonsordning betaler arbeidsgiver inn et fastsatt årlig innskudd, angitt i prosent av arbeidstagers lønn. Det årlige innskuddet arbeidsgiver betaler til ordningen må være minst 2 % av lønn mellom 1 og 12 G. I tillegg skal ordningen inneholde en forsikring som gir arbeidstaker pensjonsopptjening ved uførhet. Arbeidsgiver skal dekke alle omkostninger knyttet til pensjonsordningen. Størrelsen på utbetalingen vil avhenge av størrelsen på innskuddet, antall innbetalingsår, avkastning på midlene og lengden på utbetalingsperioden. Ytelsesbaserte ordninger vil som hovedregel fastsettes som en bestemt andel av sluttlønnen. Årlig utbetaling avhenger dermed av sluttlønnen og antall år arbeidstakeren har arbeidet (Finansdepartementet, 2006). I en innskuddsbasert ordning vil risikoen for verdiutviklingen til pensjonsmidlene ligge hos arbeidstaker, mens det i en ytelsesbasert ordning vil ligge hos arbeidsgiver og pensjonsleverandør³. Mange arbeidsgivere har de siste årene konvertert fra ytelsesbaserte til innskuddsbaserte pensjonsordninger. Ved utgangen av 2015 hadde omtrent 9 av 10 arbeidstakere i privat sektor innskuddsbasert pensjonsordning (KS, 2016).

Siden OTP ble innført i 2006, har det kommet flere lovendringer knyttet til tjenestepensjon. I forbindelse med pensjonsreformen i 2011 ble det innført et nytt regelverk som skulle tilpasse tjenestepensjon med endringene gjennomført i folketrygden. Blant hovedtrekkene i det nye regelverket er at alderspensjon kan tas ut fra fylte 62 år, og at pensjonsopptjeningen fortsetter ved videre arbeid (Finans Norge, u.å.).

Som nevnt trådte det i 2014 i kraft en ny lov om tjenestepensjon. Samtidig ble de maksimale innskuddssatsene for eksisterende innskuddsbaserte ordninger økt. Den nye loven innebærer at bedrifter har et tredje alternativ for pensjonsordninger de kan tilby sine ansatte. Dette er en hybridordning, eller nærmere bestemt en innskuddsbasert ordning med dødelighetsarv⁴, der arbeidsgiver har mulighet til å oppjustere pensjonsbeholdningen i takt med lønnsveksten. Innskuddene i den nye ordningen kan maksimalt utgjøre 7 % av lønn opp til 12 G. Det skal betales innskudd fra første lønnskroner. Arbeidsgiver gis også mulighet til å fastsette et tilleggsinnskudd på maksimalt 18,1 % for lønn mellom 7,1 og 12 G. Hensikten bak muligheten for tilleggsinnskudd er å kompensere for manglende opptjening i folketrygden for lønn over 7,1 G (Econa, 2014). De nye maksimale innskuddssatsene for eksisterende innskuddsbaserte

³ Heretter tilbyder.

⁴ Dødelighetsarv betyr at pensjonsmidlene tilfaller gjenværende medlemmer i pensjonsordningen ved dødsfall. Dette skiller seg fra innskuddsbaserte ordninger der pensjonsmidlene tilfaller arvinger ved dødsfall.

ordninger er de samme som i hybridordningen. Det gis også adgang for arbeidsgiver til å betale innskudd fra første lønnskone. Kravet fra OTP om at innskuddet skal utgjøre minst 2 % av lønn mellom 1 og 12 G gjelder fortsatt (Regjeringen, 2013). Endringene gir de fleste arbeidstagere mulighet for bedre pensjonsopptjening sammenlignet med det som tidligere var mulig.

2.2.1 Pensjonskapitalbevis

Et pensjonskapitalbevis er et pensjonsprodukt som oppstår i forbindelse med en innskuddsbasert pensjonsordning. Den opptjente pensjonskapitalen blir til et pensjonskapitalbevis ved at arbeidsforholdet eller pensjonsordningen opphører. Til sammenligning oppstår det en fripolise ved et endt arbeidsforhold med ytelsesbasert pensjonsordning (minpensjon.no, u.å.).

Pensjonskapitalbevis har investeringsvalg og kan flyttes mellom ulike tilbydere. Som hovedregel må man ha jobbet i en bedrift i 12 måneder for å få rettigheter til et pensjonskapitalbevis, og uttak i form av månedlige utbetalinger kan skje fra fylte 62 år. Tilsvarende regler gjelder for fripoliser. Ved utgangen av 2015 utgjorde totale forsikringsforpliktelser for pensjonskapitalbevis over 45 milliarder kroner. Det tilsvarer nærmest en fordobling fra samme tid i 2013, da forpliktelse utgjorde 25 milliarder kroner (Finans Norge, 2016a).

2.3 Egen pensjonssparing

Økt levealder gjør at ytelsene fra folketrygden synker. Samtidig er minstekravet i OTP noe begrenset. Dette gjør at mange vil ha behov for å spare til egen pensjon utover det de får fra staten og arbeidsgiver. Det er liten grunn til å tro at denne utviklingen ikke vil fortsette i årene fremover. Egen pensjonssparing vil derfor bli en stadig viktigere del av nordmenns totale pensjonsytelser. Den enkelte person sitt behov for egen pensjonssparing avhenger av flere faktorer. Blant de viktigste faktorene er størrelsen på alderspensjon fra staten og arbeidsgiver, hvilken levestandard som er ønskelig i pensjonisttilværelsen, gjeld og andre sparemidler (Finans Norge, 2014).

Startalderen for pensjonssparingen vil også være avgjørende for hvor mye den enkelte bør spare. Jo eldre man er når sparingen begynner, jo mer må spares månedlig for at behovet i pensjonisttilværelsen skal dekkes. I ung alder velger mange å spare til bolig fremfor pensjon. Frem til og med kalenderåret man fyller 33 år, vil boligsparing for ungdom (BSU) være en av de mest gunstige spareformene. Etter kjøp av bolig velger mange å prioritere nedbetaling av gjeld for å få et større økonomisk handlerom. Av disse årsakene er det først i 40-årene at mange velge å rette fokuset mot egen pensjonssparing. Det er da fortsatt lenge til pensjonsalder, og dermed muligheter for å oppnå god effekt av sparingen (Finans Norge, 2013).

Det finnes flere ulike produkter tilrettelagt for sparing til egen pensjon. Blant disse er individuell pensjonsordning med skattefordel (IPS), individuell pensjonsordning etter skatteloven (IPA) og livrenter. Disse tre produktene har enten blitt avviklet eller blitt utsatt for lovendringer som har redusert fordelene med produktet, og vil dermed ikke beskrives nærmere. Individuell kapitalforsikring er derimot et pensjonsprodukt som markedsføres aktivt av mange tilbydere i forbindelse med pensjonssparing. Nedenfor gis en kort beskrivelse av dette produktet, da kostnadene vil sammenlignes mot pensjonskapitalbevis som en del av analysen.

2.3.1 Individuell kapitalforsikring

Individuell kapitalforsikring er et produkt som gir en engangsutbetaling i motsetning til terminvise utbetalinger. Innenfor denne kategorien finnes det ulike produkter med differensierte regler vedrørende opphørstidspunkt og skatt. Unit linked⁵ er et produkt innen denne kategorien som ofte tilrettelegges for pensjonssparing. I dette produktet forsikres kapitalen mot død og/eller uførhet. Det er som hovedregel ingen fastsatt opphørsdato, hvilket betyr at hele eller deler av kapitalen kan tas ut fritt ved ønsket tidspunkt. Produktet har i tillegg egne skatteregler. Gevinst eller tap beskattes først ved uttak, og ikke ved endring av investeringsvalg underveis i sparingen (Finans Norge, 2010).

⁵ Også kalt kapitalforsikring med investeringsvalg, fondskonto og pensjonskonto. I denne utredningen benyttes betegnelsen pensjonskonto.

3 Sparing i pensjonskapitalbevis

Forrige kapittel ga en innføring i det norske pensjonssystemet og redegjorde for hvordan pensjonskapitalbevis oppstår. I dette kapitlet rettes fokuset mot de underliggende fondene et pensjonskapitalbevis kan investeres i. Vi starter med å forklare viktige hensyn som bør tas når en strategi for sparingen skal utformes. Videre beskriver vi ulike typer fond og risikoprofiler pensjonskapitalbeviset kan plasseres i. Deretter forklares hvilke kostnader som kan oppstå i forbindelse med sparingen, både tilknyttet pensjonskapitalbeviset og de underliggende fondene. Til slutt i kapitlet beskrives ulike måter en forbruker kan vurdere prestasjonen til fondene han eller hun velger å investere i.

3.1 Strategi

Som nevnt i kapittel 2 vil den enkeltes behov for pensjonssparing avhenge av flere faktorer. Ved å kombinere dette behovet med tilgjengelige spareprodukter i markedet, kan forbrukeren lage en strategi for hvordan han eller hun best mulig kan spare til egen pensjon. I det følgende beskrives noen av de viktigste faktorene forbrukeren bør ta hensyn til når denne strategien skal utformes. Utledningene i kapittel 3.1.1 - 3.1.3 er basert på Døskeland (2014).

3.1.1 Strategisk aktivaallokering

Valget mellom ulike aktivaklasser er det viktigste i en sparestrategi. Standard porteføljeteori danner utgangspunktet for å bestemme den strategiske aktivaallokeringen. Denne teorien deles vanligvis inn i to deler, diversifisering og risikoskalering. Vi skal også beskrive horisonteffekt, en av utvidelsene til standard porteføljeteori.

Diversifisering

Diversifisering betyr kort forklart å spre investeringene. Ved å spre investeringene kan man minimere usystematisk risiko⁶ for en portefølje. Dette gir en grense for hvor stor avkastning det er mulig å få. Ved diversifisering utnyttes samvariasjonen mellom aktivaene. For langsiktige investorer er allokering av kapital mellom aksjer og renter en form for

⁶ Usystematisk risiko er den bedriftsspesifikke risikoen. Sammen med systematisk risiko, også kalt markedsrisiko, utgjør disse den totale risikoen for en portefølje.

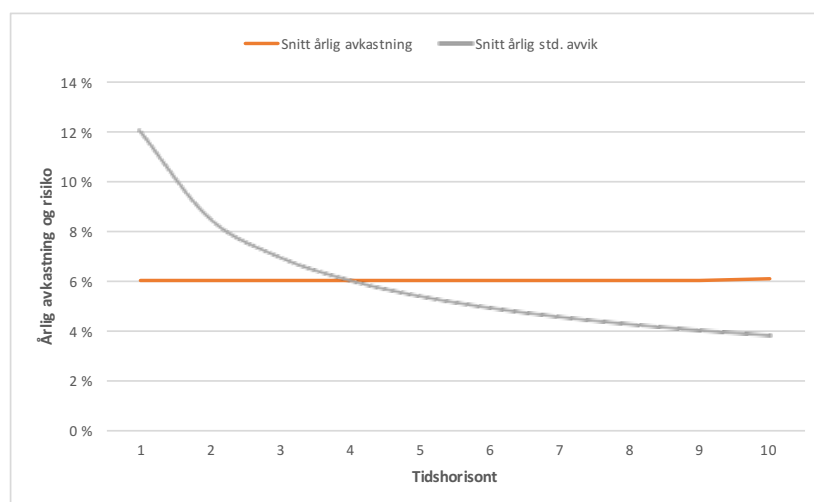
diversifisering. Når aksjemarkedet går dårlig, har obligasjoner større sannsynlighet for å gjøre det bra.

Risikoskalering

Risikoskalering handler om å finne en passende risiko gitt investors risikoaversjon⁷. Risikoaversjonen angir graden av konkavitet til investors nyttefunksjon, og uttrykker dermed i hvilken grad investor misliker formuestap. Porteføljekombinasjonen som gir størst nytte finnes der den effisiente porteføljefronten⁸ tangerer en av investors nyttefunksjoner.

Horisonteffekt

Sparing til pensjon innebærer som regel langsiktig sparing, ofte med en sparehorisont på 20-30 år. Tidsperspektivet på sparingen påvirker risikoen til investeringsporteføljen. Det er vanlig å si at jo lengre sparehorisonten er, jo større risiko kan man ta. Yngre mennesker vil derfor være tjent med å holde en større aksjeandel når de begynner å spare til pensjon. Ved lang sparehorisont vil dårlige avkastningsår motvirkes av gode år, og de totale svingningene i avkastningen reduseres. En vanlig betegnelse for diversifisering over tid er tidsdiversifisering. Dette muliggjøres fordi forventet avkastning vokser proporsjonalt med tiden, mens risikoen vokser med kvadratroten av tiden. Dette illustreres i figuren under.



Figur 2: Tidsdiversifisering

⁷ Risikoaversjon forteller om investors motvilje til å påta seg risiko. Høy risikoaversjon medfører lav vilje til å påta seg risiko.

⁸ Den effisiente porteføljefronten viser porteføljekombinasjonene som gir størst forventet avkastning for en gitt risiko.

3.1.2 Rebalansering

Rebalansering innebærer håndtering av prisendringer i porteføljen. Ulik avkastning i aksje- og rentemarkedet gjør at sammensetningen av aktivaklassene i et pensjonsfond endrer seg over tid. Det finnes i hovedsak tre rebalanseringsstrategier. *Kjøp-og-hold* medfører at man forholder seg passiv til utviklingen. *Motsyklisk* medfører at man selger aktivum som har steget i verdi, og kjøper aktivum som har falt i verdi. *Medsyklisk* medfører at man kjøper mer av aktivum som har steget i verdi, og selger aktivum som har falt i verdi.

3.1.3 Aktiv eller passiv

Ved passiv forvaltning er hensikten å følge markedet ved å etterlikne en referanseindeks. En investor som kjøper et passivt forvaltet aksjefond ønsker å være eksponert mot aksjepremien uten å betale for mye. Ved aktiv forvaltning er hensikten å prestere bedre enn markedet. En investor som kjøper aktivt forvaltede fond tror at forvalteren er dyktig nok til å oppnå meravkastning utover aksjepremien, og er samtidig villig til å betale høyere forvaltningsgebyr for å oppnå denne meravkastningen.

Referanseindekser⁹ kan vekte selskaper på ulik måte, og passivt forvaltede fond har like vekter som indeksen. Dersom vektingen baseres på markedsandeler, brukes såkalte verdivekter. Aktive fondsforvaltere kan fravike verdivektene basert på egne forventninger. De kan overvekte eller undervekte selskaper de har mer eller mindre tro på. Aktiv forvaltning er i utgangspunktet et null-sum spill: dersom noen overvekte et selskap, betyr det at andre har undervektet det samme selskapet. Tar man derimot hensyn til at kostnadsnivået forbundet med aktiv forvaltning er høyere, blir aktiv forvaltning et negativ-sum spill.

Effisient marked

En grunnleggende forutsetning for å oppnå risikjustert meravkastning basert på aktiv forvaltning, er at markedet ikke er effisient. Hypotesen om effisiente markeder (EMH) bygger på nullhypotesen om at aksjepriser fullt ut reflekterer all tilgjengelig informasjon. Fama (1970) påpeker at dette er en ekstrem hypotese som det ikke kan forventes at alltid vil holde. For å nansere graden av informasjon som reflekteres i et marked, introduserte Fama tre former for

⁹ Se kapittel 3.4.1 for mer om referanseindekser.

markedseffisiens. *Svak effisiens* innebærer at prisen på et aktiva reflekterer all tilgjengelig informasjon om historiske priser. *Semi-sterk effisiens* innebærer at prisen på et aktiva reflekterer all tilgjengelig informasjon om historiske priser og annen offentlig tilgjengelig informasjon. *Sterk effisiens* innebærer at all informasjon i de to øvrige formene, samt innsideinformasjon, reflekteres i prisen på et aktiva.

Teorien om effisiente markeder gir opphav til et paradoks, ofte kalt *Grossman-Stiglitz paradokset*. I et effisient marked vil ingen ha incentiver til å bruke ressurser på å samle inn og analysere ny informasjon. Dermed vil ikke informasjonen reflekteres i prisene. Dersom noen likevel velger å analysere ny informasjon, vil de få en meravkastning som gjør at andre følger etter helt til lønnsomheten av å innhente informasjon forsvinner.

Generelt viser forskning og empiri at aktiv forvaltning ikke er lønnsomt. Et studie av Fama og French (2010) viser at passivt forvaltede fond gir størst avkastning etter kostnader. De mener at dersom mange aktive forvaltere er dyktige nok til å dekke kostnadene, skjules dette av mengden aktive forvaltere som ikke har disse egenskapene. Dette tilsier at svært få forvaltere er dyktige nok til å i det hele tatt dekke inn kostnadene forbundet med aktiv forvaltning.

3.2 Investeringsvalg

Et pensjonskapitalbevis har investeringsvalg, hvilket innebærer at midlene kan plasseres i ulike typer fond. I denne delen forklares først hovedtypene verdipapirfond. Deretter beskriver vi hva som kjennetegner tilbyderens utvalg av fond som spesifikt rettes mot pensjonssparing. Disse kalles i denne utredningen for *pensjonsfond* og representerer ulike risikoprofiler.

3.2.1 Hovedtyper verdipapirfond

Et verdipapirfond er en kollektiv investering hvor flere investorer plasserer sine midler i verdipapirmarkedet. Verdipapirfondet er en egen juridisk enhet som eies av andelseierne. Midlene forvaltes av et forvaltningsselskap med konsesjon fra myndighetene (VFF, u.å.a).

Det eksisterer ulike typer fond. Verdipapirfondenes Forening (VFF) klassifiserer fire hovedtyper. Videre følger beskrivelser av disse, basert på VFF (u.å.a).

Aksjefond

For å kunne klassifiseres som et aksjefond må verdipapirfondet inneholde minst 80 % aksjer. Det vil si at minimum 80 % av fondets kapital plasseres i aksjemarkedet. Videre kan aksjefond deles inn i flere undergrupper, basert på hvilket investeringsunivers det opererer i. Dette kan være basert på geografi eller bransje¹⁰. For slike undergrupper gjelder det også at minst 80 % av kapitalen skal være plassert i det aktuelle området eller bransjen.

Pengemarkedsfond

Pengemarkedsfond er et fond hvor det investeres i korte rentepapirer med bindingstid på maksimalt ett år. For denne type fond er det strenge krav til kredittkvalitet og likviditet. Det vil si at kvaliteten på verdipapirene disse fondene investerer i må være analysert og godkjent av et eksternt analysebyrå. Pengemarkedsfond kan også deles videre inn i ulike undergrupper. De med lav risikoprofil investerer i offentlig utstedte rentepapirer og i banker. Pengemarkedsfond med høyere risiko kan investere i rentepapirer utstedt av private foretak og institusjoner. Internasjonale pengemarkedsfond investerer i annen valuta enn norske kroner, og utsettes således for valutarisiko.

Obligasjonsfond

Pengemarkedsfond inngår sammen med obligasjonsfond under fellesbetegnelsen rentefond. I motsetning til pengemarkedsfond er ikke obligasjonsfond bundet til rentebindingstid. Som hovedregel investerer obligasjonsfond i lange rentepapirer. Det skilles mellom obligasjonsfond som investerer i rentepapirer med bindingstid mellom 0-2, 2-4 og over 4 år. Internasjonale obligasjonsfond investerer i annen valuta enn norske kroner. På grunn av lenger gjennomsnittlig bindingstid hos obligasjonsfond enn hos pengemarkedsfond, er risikoen høyere.

Kombinasjonsfond

Et kombinasjonsfond kombinerer rentefond og aksjefond. Generelt bestemmes risikonivået på kombinasjonsfondet ut fra aksjeandelen. På samme måte som hovedtypene over kan kombinasjonsfond deles videre inn i ulike undergrupper. Først og fremst skilles det mellom

¹⁰ Eksempel på geografiske avgrensninger: norske, nordiske, europeiske eller globale aksjefond. Bransjer: teknologi, helse og finans.

norske og globale kombinasjonsfond, basert på investeringsområde. Livssyklusfond kan også klassifiseres som kombinasjonsfond. I et livssyklusfond endres fordelingen mellom aksjer og renter over tid. Typisk har de en høy aksjeandel og lav renteandel i starten av syklusen. Etter hvert som syklusen nærmer seg slutfasen endres det gradvis til lavere aksjeandel og høyere renteandel. Lengden på fondets livssyklus bestemmes av fondsforvalteren. Denne typen fond er godt egnet til pensjonssparing ettersom investorene ønsker lavere risiko når de kommer nærmere pensjonsalder. Pensjonsfond kan ha automatisk nedtrapping av risiko, som for eksempel blir gjeldende de siste 10 årene før pensjonsalder. Dette gjøres ved å flytte kapital over til pensjonsfond med lavere aksjeandel. Nedtrappingen utføres som en gradvis prosess, med ulik praksis for hver tilbyder¹¹.

3.2.2 Risikoprofiler

I tillegg til fond som tilbys gjennom tradisjonell fondssparing, består fondsmenyen til pensjonsskapitalbevis av pensjonsfond som representerer ulike risikoprofiler. Dette er som regel kombinasjonsfond hvor navnet indikerer aksjeandelen. Eksempelvis indikerer navnet Aktiva 50 at fondet har en aksjeandel på 50 % og at resten hovedsakelig består av renteplasseringer¹². Pensjonsfond tilbys også som rene aksjefond og i noen tilfeller rene rentefond. Hensikten med produktnavn som indikerer aksjeandel fremfor investeringsområde, kan være å forenkle valget av risikoprofil for forbrukerne ved å appellere til deres risikoaversjon. Når en arbeidstaker oppretter avtale om innskuddspensjon blir han eller hun plassert i en forhåndsbestemt risikoprofil. Det er typisk fem eller seks risikoprofiler med ulike aksjeandeler, og den forhåndsbestemte profilen har vanligvis 50 % aksjer. I kapittel 4.7 legger vi frem en oversikt over hvordan vi deler inn pensjonsfondene i risikoprofilene *100 % Renter*, *Forsiktig*, *Balansert*, *Offensiv* og *100 % Aksjer*.

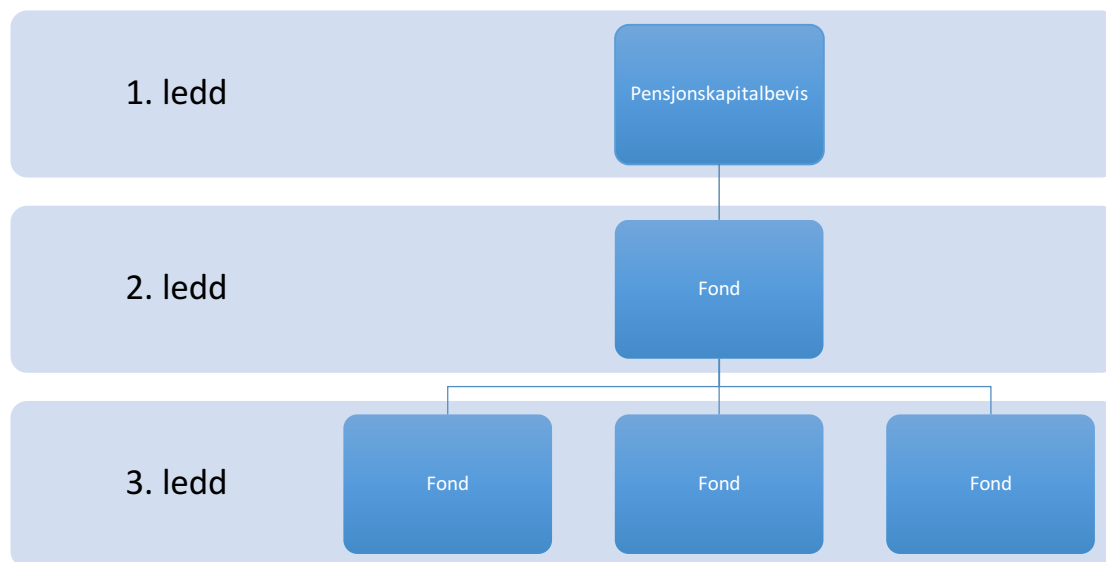
Så langt har vi beskrevet det teoretiske grunnlaget en investor bør kjenne til i forbindelse med sparing i pensjonsskapitalbevis. I det følgende beskrives relevant teori om de to hovedtemaene i denne utredningen, kostnader og prestasjoner.

¹¹ Prestasjonsvurderingen senere i denne utredningen tar ikke hensyn til automatisk nedtrapping. Prioriteringen kommer av at tilbyderne har ulik praksis og at nedtrappingen vil gi ulike utslag basert på startalder til forbrukeren og initielt investeringsvalg.

¹² Av praktiske årsaker har fondene også en marginal kontantbeholdning. Dette gjelder for øvrig alle fondstyper.

3.3 Kostnader

De totale kostnadene for pensjonskapitalbevis består av kostnader for selve produktet, men også for fondet det investeres i. Det kan oppstå ytterligere kostnader dersom fondet pensjonskapitalbeviset investeres i har en fond-i-fond struktur. Figur 3 nedenfor viser hvordan de totale kostnadene for et pensjonskapitalbevis ofte er bygget opp.



Figur 3: Kostnadsstruktur

I det følgende presenteres de ulike kostnadene i samme rekkefølge som leddene i figuren viser. Vi gjør oppmerksom på at kostnadsstrukturen til et pensjonskapitalbevis kan bestå av flere ledd, avhengig av hvor mange ledd det er i fond-i-fond strukturen. Dette forklares nærmere nedenfor i kapittel 3.3.3.

3.3.1 Kostnader for pensjonskapitalbevis

Kostnader tilknyttet pensjonskapitalbevis kan i hovedsak deles i to kategorier: engangskostnader og løpende kostnader.

Engangskostnader

Engangskostnader kan komme i form av etableringskostnader for nyetablerte avtaler, flytteprovisjon ved flytting avtaler mellom tilbydere eller innskuddskostnad ved innskudd av midler til en eksisterende avtale. Slike kostnader oppgis ofte som en prosentsats av saldo eller

innskudd, og satsene kan variere basert på størrelsen av disse. I 2016 opererer svært få tilbydere med engangskostnader i forbindelse med pensjonskapitalbevis.

Løpende kostnader

Løpende kostnader kan komme i form av administrasjons- og/eller forvaltningsgebyr på avtalen. Oppbygningen av slike kostnader varierer mellom de ulike tilbyderne. Det mest vanlige er å oppgi administrasjonsgebyret som en prosentsats av G eller saldo. Noen opererer imidlertid med et fast kronebeløp som årlig administrasjonsgebyr. Det er vanlig at disse kostnadene begrenses til et visst nivå. Måten dette gjøres på varierer, men vanligvis begrenses gebyrene til en viss prosentsats eller et fast kronebeløp av saldo. Størrelsen på saldo avgjør om begrensningen gjør seg gjeldende. Flere aktører opererer uten slike begrensninger, og har således en homogen kostnadsstruktur for alle saldostørrelser.

3.3.2 Kostnader for fond

Kostnadene tilknyttet verdipapirfond er prisen man betaler for at et forvaltningsselskap skal forvalte verdipapirfondet man har investert i. Det er hovedsakelig tre typer kostnader tilknyttet verdipapirfond: engangskostnader, løpende kostnader og resultatbaserte honorarer. Disse kostnadene kommer i tillegg til kostnadene for selve pensjonskapitalbeviset. Følgende beskrivelser er basert på VFF (u.å.b).

Engangskostnader

Engangskostnader består hovedsakelig av tegnings- og innløsningsgebyr ved kjøp og salg av andeler i verdipapirfond. Gebyrene oppgis vanligvis som en prosentsats av gjeldende tegning og trekkes fra summen ved kjøp av fond. Tilsvarende gjelder for innløsning og salg. Mange tilbydere i Norge har valgt å fjerne eller redusere gebyrene ved tegning og innløsning.

Løpende kostnader

Forvaltningsgebyr er en kostnad som belastes fondet daglig. Netto andelsverdi (NAV) inkluderer denne kostnaden og investorene får dermed ingen eksplisitt oversikt over den nominelle kroneverdien som belastes fondet. NAV-kursen forklares nærmere i appendiks A. Forvaltningsgebyret oppgis som en årlig prosentrate og beregnes ut fra verdien på investorens fondsandeler. Gebyret går til betaling av forvaltning og administrasjon av midlene i fondet. Transaksjonskostnader er kostnader forbundet med kjøp og salg av verdipapirer utført av

forvalterne. Transaksjonskostnader belastes for å dekke blant annet meglergebyrer og forvalters markedspåvirkning.

Resultatbaserte honorarer

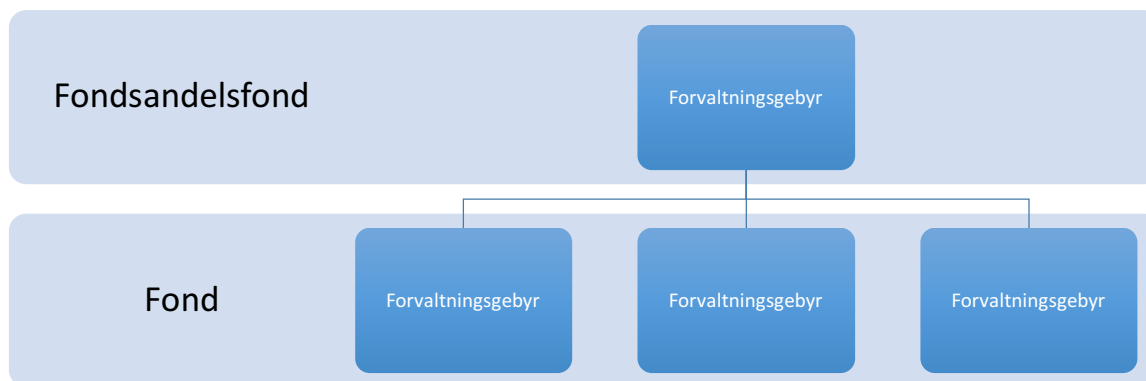
Resultatbaserte honorarer utløses dersom fondets avkastning blir høyere enn et forhåndsbestemt nivå på årsbasis, og representerer dermed en kostnad for investoren. Honorarene vil gi forvalterne insentiv til å prestere over det gitte nivået. Imidlertid er dette en asymmetrisk kostnad da investorene ikke belastes lavere gebyrer dersom fondet presterer under det gitte nivået. Fra forvalternes ståsted kan et scenario med resultatbaserte honorarer betegnes som kron jeg vinner, mynt du taper.

I tillegg til de vanligste kostnadene beskrevet over finnes det andre kostnader tilknyttet verdipapirfond. Dette kan for eksempel være ekstraordinære kostnader eller andre variable kostnader. Etersom disse påløper ved spesielle hendelser, beskrives de ikke nærmere i denne utredningen.

3.3.3 Fond-i-fond

Fond-i-fond, også kalt fondsandelsfond, er et begrep som betegner fond som investerer videre i andre fond i stedet for enkeltaksjer (Morningstar, u.å.a). Fondene det investeres videre i velges ut ifra aktivaallokeringen og investeringsfilosofien til fondsandelsfondet. Hensikten med et fondsandelsfond er å oppnå større spredning av risiko enn for et vanlig fond. Diversifiseringsgevinsten avhenger imidlertid av hvor mange fond det investeres videre i.

Et viktig aspekt ved fond-i-fond strukturer er at det trekkes forvaltningsgebyrer i flere ledd. Først trekkes det forvaltningsgebyr for de underliggende fondene som fondsandelsfondet investerer i, deretter belastes investorene med ytterligere et forvaltningsgebyr for selve fondsandelsfondet. Det samlede forvaltningsgebyret for et fondsandelsfond kommer i tillegg til kostnadene for det overordnede pensjonskapitalbeviset. Fond-i-fond strukturen kan også bestå av flere enn to ledd. Flere fondstilbydere investerer videre i egne fond. Dermed betaler investorene gebyrer i gjentatte omganger til samme tilbyder. Dette er også vanlig praksis blant pensjonsfond i Norge. Figuren nedenfor viser en fond-i-fond struktur med to ledd. I denne illustrasjonen ser vi bort ifra engangskostnader.



Figur 4: Fond-i-fond struktur

For å forsvare de totale gebyrene for fondsandelsfond må forvalterne skape meravkastning utover det samlede forvaltningsgebyret. Noen pensjonsfond med fond-i-fond struktur investerer videre i et fåtall fond, noe som gjør diversifiseringsgevinsten lav, men kostnadene høye. Ved investeringsvalg knyttet til pensjonskapitalbevis er det derfor viktig å være bevisst på de totale kostnadene tilnyttet fondet det investeres i. Med tre ledd i fond-i-fond strukturen og en gjennomsnittlig forvaltningskostnad på 1 % i alle ledd, vil de totale forvaltningskostnadene utgjøre 3 %.

3.4 Prestasjonsvurdering

Prestasjonsvurdering gir grunnlag for å holde oversikt over risiko og vurdere strategi, og kan gi svar på om forvalter har gjort en god eller dårlig jobb. Basert på denne informasjonen kan en investor velge å flytte pengene over i andre fond (Døskeland, 2014).

I denne delen beskriver vi først hvordan et fonds prestasjoner måles opp mot ulike benchmarker¹³. Herunder beskrives referanseindekser og konseptet investerbar benchmark. Investerbar benchmark benyttes i prestasjonsvurderingen i denne utredningen. Deretter forklares suksessrate, et prestasjonsmål basert på peer grouping¹⁴. Videre beskrives risikojusterte prestasjonsmål, før vi til slutt redegjør for ulike prestasjonsmål basert på nedsiderisiko.

¹³ Benchmark er en betegnelse for en målestokk man ønsker å sammenligne seg opp i mot. For eksempel brukes referanseindekser vanligvis som benchmark for å vurdere et fonds prestasjoner.

¹⁴ Peer grouping er den enkleste form for prestasjonsvurdering, der rene avkastningstall rangeres mot hverandre.

3.4.1 Referanseindeks

En referanseindeks, også kalt indeks, er en sammensetning av verdipapirer som hovedsakelig er opprettet for å speile utviklingen i et marked, region eller sektor. Referanseindeksen investerer ikke i de aktuelle verdipapirene, men representerer en teoretisk sammensetning av markedet. Det er vanlig å vekte aksjene etter markedsverdi, slik at de største selskapene også har størst innvirkning på referanseindeksen. Det eksisterer flere vektingsprinsipper, for eksempel likevektet og fundamental indeksering (Morningstar, u.å.b). En referanseindeks kan være utbyttejustert, slik at den gir et mer reelt bilde av markedet. Eksempelvis er Oslo Børs Hovedindeks (OSEBX) utbyttejustert (Oslo Børs, u.å.).

Investerbar benchmark

Referanseindekser er som nevnt kun en teoretisk sammensetning. En investor kan ikke investere direkte i OSEBX. Tradisjonelt benytter verdipapirfond seg av en benchmark bestående av en eller flere referanseindekser som reflekterer de samme investeringsområdene som fondet investerer i. På den måten kan investorene sammenligne prestasjonen til fondet mot markedet generelt. En grunnleggende svakhet ved denne metoden er at fondene har løpende kostnader inkludert i NAV-kursen, mens referanseindekser ikke er investerbare og dermed ikke tar hensyn til kostnader. Denne utredningen vil benytte direkte investerbare alternativer som benchmark for å vurdere pensjonsfondenes prestasjoner. Det er en metodikk som baserer seg på en rapport fra Morningstar (2016a) kalt "Active/Passive Barometer"¹⁵.

Ved å bruke investerbare alternativer som benchmark får investorene en sammenligning av reelle netto-avkastninger. En forutsetning for å bruke denne metoden er graden av tilgjengelighet i markedet for de investerbare alternativene. Det norske markedet opplever stigende interesse for indeksfond med økt markedsandel fra 18,7 % i 2013 til 26,5 % i 2016 (Morningstar, 2016b). I kapittel 4.8 forklares det hvilken rolle indeksfond spiller i vår investerbare benchmark.

¹⁵ En rapport som utgis to ganger i året av Morningstar, hovedsakelig med fokus på aktive versus passive fond i USA.

3.4.2 Suksessrate

Suksessraten er et prestasjonsmål som måler netto-avkastningen til et fond mot en investerbar benchmark bestående av passive peers. Det vil si at alle kostnader inkluderes i prestasjonsvurderingen (Morningstar, 2016a).

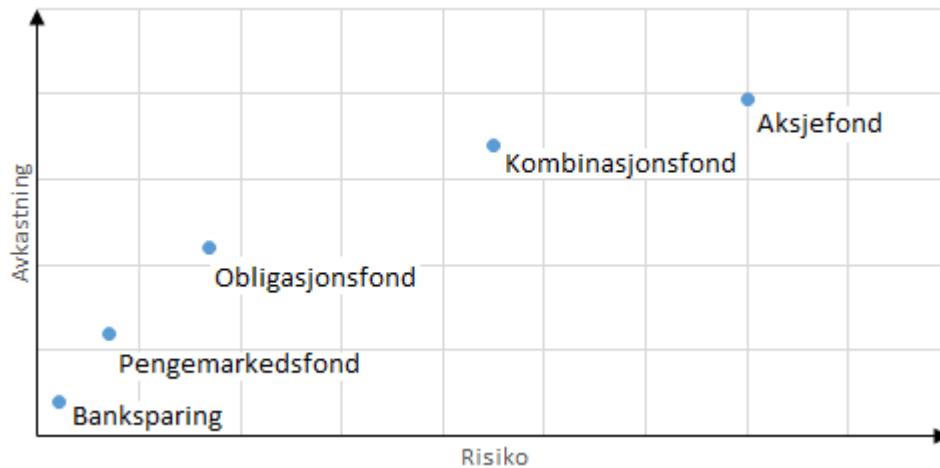
Suksessraten baseres på peer grouping og indikerer hvilken prosentandel av de overlevende fondene som har levert en meravkastning i forhold til et gjennomsnittlig passivt alternativ i løpet av en analyseperiode. Metoden skiller seg fra konvensjonell bruk av referanseindekser til å måle suksess. Det skilles ikke mellom i hvilken grad et fond over- eller underpresterer i forhold til det passive alternativet (Morningstar, 2016a). Vi vil likevel fremstille gjennomsnittlig meravkastning både totalt og for hver risikoklasse for å gi en mer detaljert beskrivelse av prestasjonene.

3.4.3 Risikojusterte prestasjonsmål

Avkastningen man oppnår ved å investere i et fond må ses i sammenheng med fondets risiko¹⁶. Dersom man påtar seg risiko kan man forvente å bli belønnet for dette gjennom en forventet avkastning. Ulike typer verdipapirfond har ulikt nivå av risiko og dermed forventet avkastning. Dersom man velger å investere i verdipapirfond, er det naturlig å forvente avkastning utover risikofri rente ettersom alle verdipapirfond inneholder risiko. Risikofri rente forklares nærmere i kapittel 4.5.

Figuren nedenfor er en illustrasjon av forholdet mellom risiko og avkastning for ulike typer fond.

¹⁶ Se appendiks B for utledning av varians og standardavvik.



Figur 5: Avkastning og risiko

Med risikojusterte prestasjonsmål vil avkastningen til fondet justeres i forhold til risikoen. Vi beskriver først noen konvensjonelle prestasjonsmål som er mye brukt i evaluering av verdipapirfond. Sharpe-raten er kanskje det mest brukte prestasjonsmålet. Sharpe-raten beregnes slik:

$$S_i = \frac{R_i - R_f}{\sigma_i}$$

Hvor R_i er fondets avkastning, R_f er risikofri rente og σ_i er fondets standardavvik.

Sharpe-raten måler risikojustert meravkastning. Ved å trekke fra risikofri rente belønnes kun den delen av avkastningen som kommer fra å påta seg risiko, altså meravkastning per enhet risiko. Sharpe-raten benytter standardavvik som risikomål, og inkluderer da både systematisk og usystematisk risiko. For en veldiversifisert portefølje vil det være mulig å redusere den usystematiske risikoen.

Praktisk informasjonsrate (IR) er også et mye brukt risikojustert prestasjonsmål. IR fokuserer på den aktive delen av porteføljen. IR er gitt ved:

$$IR = \frac{R_i - R_B}{\sigma(R_i - R_B)}$$

Hvor R_B er avkastningen til valgt benchmark.

Noe forenklet kan man si at informasjonsraten dividerer aktiv avkastning på aktiv risiko¹⁷ med hensyn til benchmark.

3.4.4 Prestasjonsmål basert på nedsiderisiko

Utover de tradisjonelle prestasjonsmålene finnes det en rekke andre måter å vurdere fonds prestasjoner på. Vi velger å fokusere på prestasjonsmål basert på nedsiderisiko ettersom disse vektlegger sannsynlighet for tap, noe som vil være ønskelig for taps- og risikoaverse investorer. Som nevnt i innledningen til denne utredningen innehar nordmenn risikoaversjon og investorer generelt tapsaversjon.

Nedsiderisiko

I følge Ang, Joseph og Xing (2005) har økonomer i lang tid anerkjent at investorer har ulike preferanser til risiko knyttet til tap og risiko knyttet til gevinst. De nevner videre at Markowitz allerede i 1959 anbefalte bruken av nedsiderisiko i prestasjonsvurdering. Også Morningstar (2011) benytter dette som en del av sin prestasjonsvurdering av verdipapirfond.

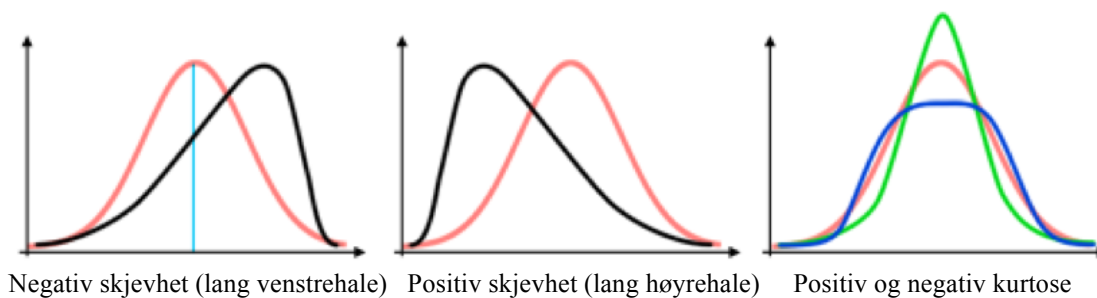
I fortsettelsen vil vi beskrive noen avanserte prestasjonsmål som inkluderer evnen til å se på nedsiderisiko. Det vil si at en forvalter ikke blir straffet for positive svingninger i avkastningen, kun for de negative svingningene¹⁸. Til forskjell fra de tradisjonelle prestasjonsmålene benytter teorien om nedsiderisiko partielle momenter for å håndtere risikoen til en portefølje. I det følgende avsnittet vil relevante statistiske begreper som er nødvendige for å forstå prestasjonsmål basert på nedsiderisiko avklares.

En avkastningsfordeling har tilknyttede statistiske momenter som benyttes til å beskrive fordelingen. Det første og andre momentet er kjente begreper, henholdsvis gjennomsnitt og varians. De tradisjonelle prestasjonsmålene bygger på de to første momentene, under antakelsen om at avkastningsserier er normalfordelt. Forskning anslår at normalfordeling ikke nødvendigvis gir en god beskrivelse av avkastningsfordelinger (Wright, 2015). Så lenge de ulike fordelingene som skal vurderes kun avviker fra hverandre med hensyn til de to første momentene, vil de tradisjonelle prestasjonsmålene likevel være tilstrekkelige (Kaplan, 2005). Det tredje momentet er skjevhet. Skjevhet i fordelingen vil si at det er flere tilfeller av ekstreme

¹⁷ Også kalt tracking error.

¹⁸ Positive og negative svingninger defineres i praksis av avkastninger som ligger over eller under en bestemt terskel. Det kan for eksempel være risikofri rente eller en annen bestemt benchmark.

positive eller negative verdier, slik at fordelingskurven får lengre hale på enten venstre- eller høyresiden. Det fjerde momentet heter kurtose og illustreres ved en fordelingskurve som har lavere eller høyere topp enn normalfordeling, noe som resulterer i at halene enten blir tykkere eller tynnere. Ved normalfordeling er kurtose lik 3. Det er vanlig å beregne excess kurtose ved å trekke fra 3, slik at utgangspunktet er 0. Et positivt tall vil da indikere kurtose høyere enn 3 og høyere topp enn normalfordelingen, og omvendt for et negativt tall.

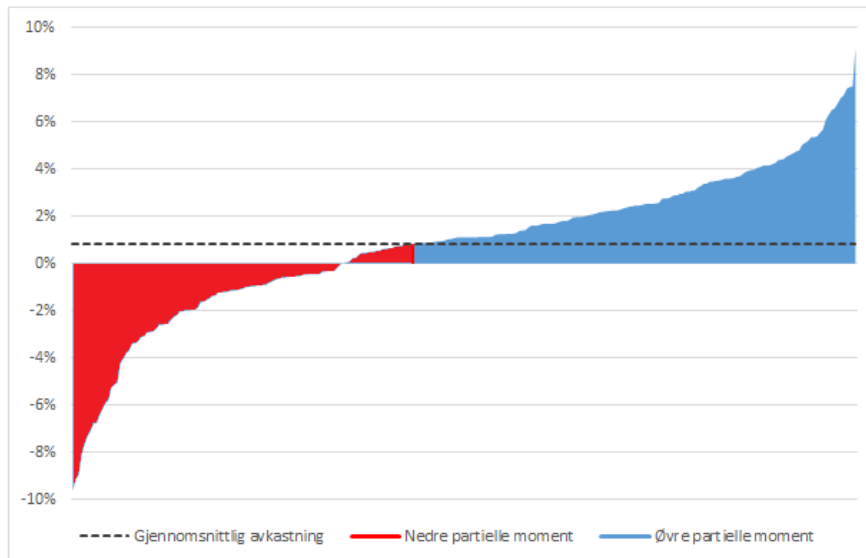


Figur 6: Skjevhet og kurtose

Hensikten med å inkludere høyere momenter enn i tradisjonell prestasjonsvurdering er å ta hensyn til ekstreme negative verdier. Jo høyere moment, jo mer vektlegges ekstreme verdier (Stone, 1973). Det vil si at det er nærliggende for taps- og risikoaverse investorer å velge høyere momenter i prestasjonsvurderingen ettersom de er mer sensitive for ekstreme negative utfall. Slike prestasjonsmål er således i tråd med våre observasjoner om nordmenns risikopreferanser.

For å kunne undersøke nedsiderisiko benyttes partielle momenter. For ethvert moment er det mulig å beregne både det øvre og nedre partielle moment, hvorav sistnevnte betegnes som LPM¹⁹. Disse undersøker hver sin del av et moment, adskilt av en forhåndsbestemt terskel. LPM benyttes til å måle nedsiderisiko. Figur 7 nedenfor illustrerer øvre og nedre partielle moment, med terskel lik gjennomsnittlig avkastning. Figuren er basert på avkastningen til våre fond i risikoprofilen *100 % Aksjer*, sortert fra lav til høy.

¹⁹ Vi vil også referere til dette som nedsiden av et moment.



Figur 7: Illustrasjon av partielle momenter

En studie av Eling (2008) viser at valg av prestasjonsmål sjelden påvirker rangeringen av fondene. Studien analyserer et variert utvalg av prestasjonsmål, og viser at gjennomsnittlig rangeringskorrelasjonen mellom disse er hele 0,99 for aksjefond. Med utgangspunkt i dette kan det virke unødvendig å benytte avanserte prestasjonsmål. Samtidig fremkommer det av samme rapport at selv om Sharpe-raten i det aller fleste tilfeller vil være tilstrekkelig, gir utviklede prestasjonsmål en mer presis og dermed sikker vurdering.

I det følgende utledes tre prestasjonsmål som tar hensyn til nedsiderisiko. Utledningene er basert på Wright (2015).

Sortino-raten

Sortino-raten er en justering av Sharpe-raten. Sortino-raten inkluderer både systematisk og usystematisk risiko men benytter et nedre partielt moment og måler dermed nedsiderisiko. Ettersom partielle momenter kan benyttes til å dele opp ethvert moment, definerer vi det n 'te nedre partielle moment med tilhørende terskel τ og diskret tid:

$$LPM_n = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T \max(\tau - R_{i,t}, 0)^n$$

Hvor $R_{i,t}$ er fondets avkastning i periode t , T er antall perioder, τ er terskel og n er momentet.

Ved å benytte formelen for nedre partielle moment er Sortino-raten gitt ved:

$$S = \frac{R_i - \tau}{\sqrt[2]{LPM_2(\tau)}}$$

Hvor $LPM_2(\tau)$ representerer nedsiden av det andre momentet, som er variansen.

I denne utredningen benyttes investerbar benchmark²⁰ som terskel for både Sortino-raten og de øvrige prestasjonsmålene.

Omega

Prestasjonsmålet Omega benytter nedsiden av det første momentet, og kan derfor betegnes som en avkastningsrate. I telleren benyttes all avkastning i analyseperioden, mens nevneren kun tar hensyn til avkastninger som ligger under terskelen. Omega forsøker dermed å illustrere avveininger mellom avkastninger over og under terskelen.

Ved å forenkle kan Omega defineres som:

$$\Omega(\tau) = \frac{R_i - \tau}{LPM_1(\tau)} + 1$$

Kappa

Kappa er et mer generelt mål enn Omega og Sortino-raten. Kappa er gitt ved:

$$K_n(\tau) = \frac{R_i - \tau}{\sqrt[n]{LPM_n(\tau)}}$$

Formelen over viser at Omega og Sortino-raten konsumeres av Kappa når man benytter nedsiden av henholdsvis det første og andre momentet. En av egenskapene som gjør Kappa til et gunstig prestasjonsmål er muligheten til å inkludere nedsiden av høyere moment, slik at

²⁰ Se kapittel 4.8 *Investerbar benchmark*

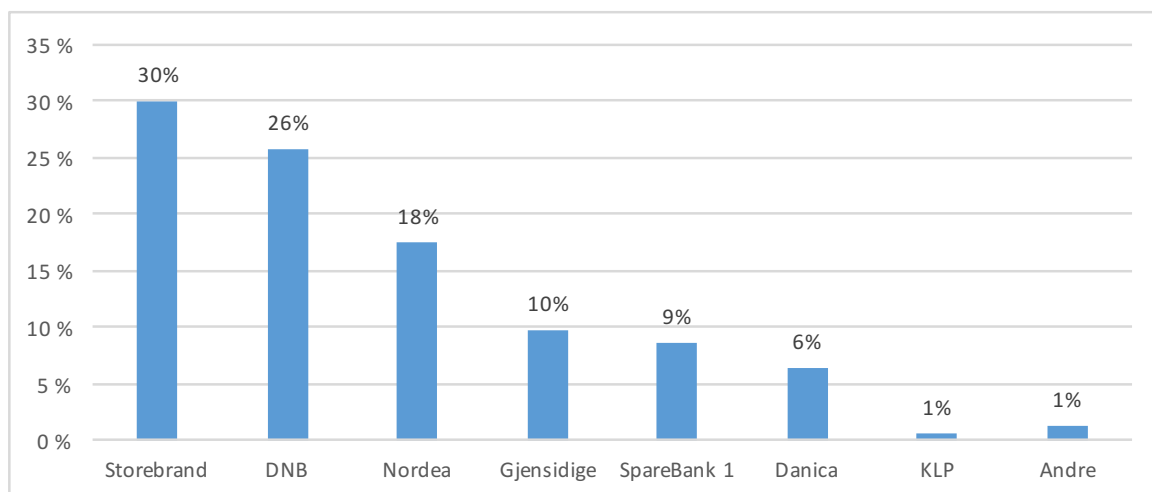
ekstreme verdier vektlegges tyngre. Ved å endre verdien av n i formelen over til henholdsvis 3 og 4, kan både skjevhet og kurtose inkluderes direkte i dette prestasjonsmålet. Dette vil bli presentert som Kappa 3 og Kappa 4 i kapittel 6. Det er også mulig å fremstille Kappa med hensyn til flere verdier av n samtidig. En slik fremstilling betegnes som en Kappa-profil.

4 Data og metode

I dette kapittelet redegjøres det for valg av data og metoden som benyttes for å besvare problemstillingene. Data om kostnader for pensjonskapitalbevis og pensjonsfond er hentet fra tilbyderens hjemmesider og gjennom e-postkorrespondanse med tilbyderne. Dataene er kontrollsjekket som et ledd av vårt samarbeid med Forbrukerrådet. Pensjonsfondenes NAV-verdier har vi delvis hentet fra Bloomberg Professional, og delvis fått tilsendt fra teknisk portalansvarlig i Norsk Pensjon AS.

4.1 Valg av tilbydere

Pensjonskapitalbevis tilbys i all hovedsak av livsforsikringsselskaper, banker og pensjonskasser. I figur 8 nedenfor vises markedsandelene til de syv største tilbyderne av dette produktet (Gabler, 2015).



Figur 8: Markedsandeler for pensjonskapitalbevis

Markedet domineres av de tre tilbyderne Storebrand Livsforsikring, DNB Liv og Nordea Liv, som tilsammen har omtrent 73 % av markedsandelene. Denne utredningen avgrenses til de tre største tilbyderne, ettersom vi anser deres markedsandeler som tilstrekkelige til å kunne representere markedet som en helhet. I kapittel 5.1.3 *Fond-i-fond* trekkes det imidlertid frem et eksempel fra Sparebank 1 på grunn av manglende informasjon fra våre tilbydere. De utvalgte tilbyderne sammenlignes gjennomgående med KLP i analysen. Dette forklares nærmere i kapittel 4.8 *Investerbare benchmark*.

4.2 Valg av verdipapirfond

Som nevnt tidligere består fondsmenyen til pensjonskapitalbevis både av fond som tilbys gjennom tradisjonell fondssparing, men også pensjonsfond som representerer ulike risikoprofiler. Det er vanlig praksis at pensjonskapital plasseres i en forhåndsbestemt risikoprofil, ofte representert av et balansert pensjonsfond. Flere norske tilbydere har de siste årene uttalt at 90-95 % av kundene blir stående i det forhåndsbestemte pensjonsfondet. Dette bekreftes i Gablers Innskuddsrapport (2015). Ettersom mesteparten av pensjonskapitalen er plassert i pensjonsfond, har vi valgt å analysere pensjonsfondene som frontes av de tre største tilbyderne. Dette er aktive fond²¹ som vi i analysen skal sammenligne med billigere passive pensjonsfond fra KLP. Fondsutvalget i denne utredningen består av 20 fond som vises i tabell 1 under.

DNB	Nordea	Storebrand	KLP
Pensjonsprofil 30	Aktiva 10	Ekstra Forsiktig Pensjon P	KLP PM
Pensjonsprofil 50	Aktiva 30	Forsiktig Pensjon P	KLP 30
Pensjonsprofil 80	Aktiva 50	Balansert Pensjon P	KLP 50
Pensjonsprofil 100	Aktiva 65	Offensiv Pensjon P	KLP 70
	Aktiva 80	Ekstra Offensiv Pensjon P	KLP 90
	Aktiva 100		

Tabell 1: Fondsutvalg

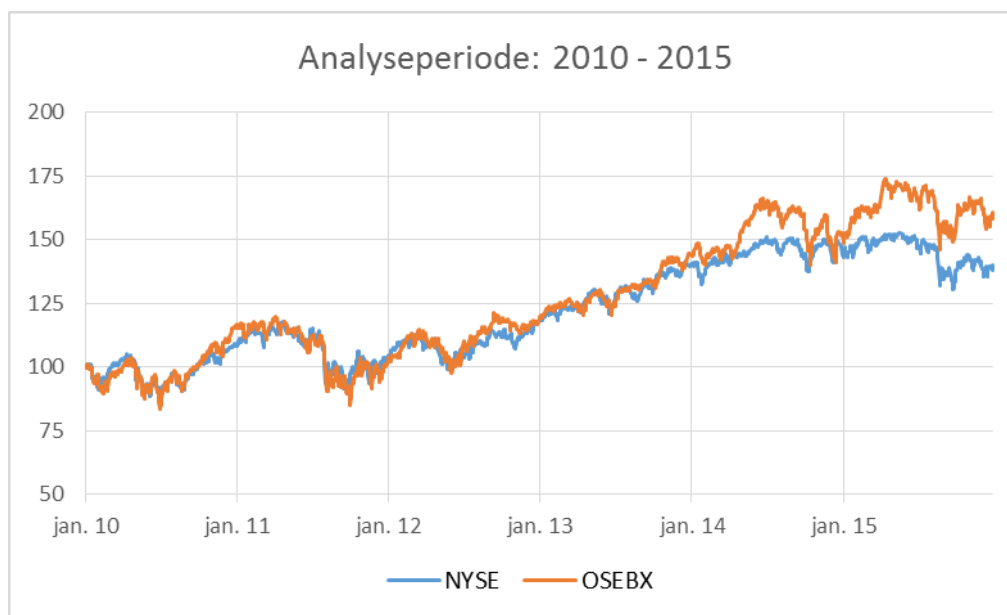
Den siste tiden har livssyklusfond økt i popularitet. Dette er også fond rettet mot pensjonssparing, ettersom de sørger for at risikoen justeres i forhold til gjenværende tid til pensjonsalder. Blant tilbyderne var det inntil nylig kun Storebrand som aktivt markedsførte livssyklusfond, kalt ”Anbefalt Pensjon”. I oktober 2016 lanserte DNB en ny pensjonssatsing med livssyklusfondet ”Lev Mer”. På grunn av et begrenset utvalg av fond og historiske data har vi valgt ekskludere livssyklusfond fra denne utredningen.

²¹ DNB og Storebrand tilbyr også passive pensjonsfond, men disse frontes ikke aktivt av tilbyderne.

4.3 Valg av analyseperiode

I evalueringen av prestasjonen til pensjonsfondene, har vi valgt å analysere perioden januar 2010 til desember 2015. Dette gir totalt 72 månedlige observasjoner. Ved en lenger analyseperiode hadde datagrunnlaget blitt begrenset. Dette skyldes at flere av tilbyderens pensjonsfond ble opprettet i perioden 2005-2010. Ulempen ved ikke å ha en lenger analyseperiode er at det kan være vanskelig å oppdage forskjeller som har oppstått over tid. I tillegg risikerer man å ikke kunne se pensjonsfondenes prestasjoner i lys av ulike konjunkturer.

Som illustrert i figur 9 nedenfor, er analyseperioden preget av vekst både i Norge og internasjonalt. Figuren viser utviklingen til OSEBX og New York Stock Exchange (NYSE). NYSE er verdens største aksjemarked og brukes her for å illustrere den internasjonale utviklingen i analyseperioden.



Figur 9: Utvikling NYSE og OSEBX i analyseperioden. Indeksert 2010 = 100

4.4 Valg av forventet realavkastning

Som en del av analysen skal vi fremstille utviklingen for ulike saldstørrelser stående i et pensjonskapitalbevis de neste 30 årene. I Norges offentlige utredninger, nr. 20 (2016, s. 10) forutsettes det en realavkastning på 0,5 % for renter og 3,5 % for aksjer for oljefondet de neste 30 årene. I vår fremstilling tar vi utgangspunkt i samme prognoser. Disse prognosene er lave i lys av historisk avkastning til de to aktivaklassene. Samtidig er prognosene utarbeidet av et

utvalg ledende økonomiske eksperter oppnevnt ved kongelig resolusjon av Solberg-regjeringen i januar 2016. Videre henviser Finans Norge sine medlemmer til oljefondet ved beregning av forventet fremtidig avkastning. Ved å benytte oss av disse prognosene i analysen anser vi derfor resultatene våre til å være realistiske.

4.5 Risikofri rente

Det finnes ingen enkeltstående korrekt løsning for å gi konkrete anslag på risikofri rente (NOU 2012:16, 2012). I analyser av norske aksjefond er det normalt å benytte seg av 3-måneders Norwegian Inter Bank Offered Rate (NIBOR) som risikofri rente. Pensjonssparing er imidlertid et investeringsprosjekt med lang tidshorison, og evalueringen av prestasjonen til pensjonsfond bør ta hensyn til dette. Pensjonsfondene i vår analyse har i tillegg betydelige investeringer i internasjonale verdipapirer. Vi velger derfor å følge tilnærmingen angitt i Norges offentlige utredninger, nr. 16 (2012, s. 74) om at ”det under normale markedsforhold innenfor et tidsspenn på 40 år er mulig å sikre en risikofri realrente på 2,5 % ved plasseringer i det internasjonale finansmarkedet”. Til sammenligning samsvarer anslaget godt med den gjennomsnittlige annualiserte renten på 10 års norske statsobligasjoner, som var 2,57 %²² i vår analyseperiode.

4.6 Overlevelsesskjevhet

Overlevelsesskjevhet innebærer at fond som har prestert dårlig har en tendens til å bli avvirket eller slått sammen med andre fond, ofte som et forsøk på å skjule dårlige resultater. Fenomenet kan føre til at den historiske avkastningen til fond blir overestimert. For å unngå overlevelsesskjevhet må fond som har blitt lagt ned i analyseperioden inkluderes. Vårt datagrunnlag består av pensjonsfond fra de tre største aktørene i Norge. Samtlige av fondene vi har undersøkt har eksistert frem til slutten av analyseperioden. Vi har undersøkt om tilbyderne har hatt pensjonsfond som har blitt avsluttet i den aktuelle perioden, uten å finne noen tegn til dette. Det er derfor lite trolig at overlevelsesskjevhet vil utgjøre en svakhet ved vår analyse.

²² Beregnet ut i fra årsgjennomsnittene som oppgis på Norges Bank sine hjemmesider.

4.7 Allokering av pensjonsfond i risikoprofiler

Gjennom samarbeidet med Forbrukerrådet har vi skaffet en helhetlig oversikt over pensjonsprodukter og -fond i det norske markedet. Basert på dette har vi definert fem risikoprofiler som pensjonsfondene kan allokere til. Profilene baseres på en lineær økning av aksjeandelen. Dette vises i tabellen under. Allokeringen av pensjonsfondene baseres på deres strategiske aksjeandel, og hvilken risikoprofil den ligger nærmest.

Risikoprofil	100 % Renter	Forsiktig	Balansert	Offensiv	100 % Aksjer
Aksjeandel	0 %	25 %	50 %	75 %	100 %

Tabell 2: Risikoprofiler

Det gir følgende plassering av pensjonsfond i de ulike risikoprofilene:

Risikoprofil	100 % Renter	Forsiktig	Balansert	Offensiv	100 % Aksjer
	Aktiv 10	Aktiv 30	Aktiv 50	Aktiv 65	Aktiv 100
	Ekstra Forsiktig Pensjon P	Forsiktig Pensjon P	Balansert Pensjon P	Aktiv 80	Offensiv Pensjon P
		Pensjonsprofil 30	Pensjonsprofil 50	Pensjonsprofil 80	Ekstra Offensiv Pensjon P
					Pensjonsprofil 100

Tabell 3: Allokering av pensjonsfond i risikoprofiler

Pensjonsfondenes investeringer i private equity er allokert til aktivaklassen aksjer. I følge Krantz og Johnson (2014) er forventet avkastning for private equity noe høyere enn for børsnoterte aksjer. Dette kommer av at investeringer i private equity er mindre likvide og at selskapene generelt har høyere gjeldsgrad. Vi har derfor allokert disse investeringene til den mest risikable aktivaklassen. Pensjonsfondenes investeringer i eiendom er også allokert til aksjer. Den langsiktige utviklingen til eiendomsinvesteringer gjør at de har egenskaper som ligger et sted mellom obligasjoner og aksjer. Samtidig ligger egenskapene mye nærmere aksjer enn mange investorer tror (Shepard, 2015). Det er kun pensjonsfondene fra Storebrand som investerer i private equity og eiendom. Investeringene utgjør en såpass liten andel av de totale investeringene at måten disse behandles på sannsynligvis har liten innvirkning på resultatene.

4.8 Investierbar benchmark

I kapittel 3.4.1 *Referanseindeks* introduserte vi konseptet investierbar benchmark. I det følgende forklares hvordan dette implementeres i vår prestasjonsanalyse.

KLP satser gjennomgående på indeksnær forvaltning. Etter å ha undersøkt det norske fondsmarkedet ser vi at KLP er markedsledende når det kommer til gebyrer, og de fungerer som tilbyder av beste praksis. Vi benytter oss derfor av KLP sine pensjonsfond som investierbar benchmark. Dette er kombinasjonsfond²³ der aksjeandelen investeres i KLP sine indeksfond.

Hver risikoprofil har fått tildelt et pensjonsfond fra KLP som vil representerer en felles benchmark for de aktive fondene i profilen. Allokeringen av benchmark til hver profil er gjort på samme måte som for de aktive fondene. I tabellen nedenfor vises en samlet oversikt over alle risikoprofiler med tilhørende aktive pensjonsfond og benchmark fra KLP.

Risikoprofil	100 % Renter	Forsiktig	Balansert	Offensiv	100 % Aksjer
	Aktiv 10	Aktiv 30	Aktiv 50	Aktiv 65	Aktiv 100
	Ekstra Forsiktig Pensjon P	Forsiktig Pensjon P	Balansert Pensjon P	Aktiv 80	Offensiv Pensjon P
		Pensjonsprofil 30	Pensjonsprofil 50	Pensjonsprofil 80	Ekstra Offensiv Pensjon P
					Pensjonsprofil 100
Benchmark	KLP PM	KLP 30	KLP 50	KLP 70	KLP 90

Tabell 4: Allokering av benchmark til risikoprofiler

I prestasjonsanalysen representerer KLP-fondene billigere passive investeringer²⁴ som forbrukerne alternativt kunne plassert pensjonskapitalbevisene i. Disse benyttes, med unntak av Sharpe-raten, gjennomgående som benchmark eller terskel for å vurdere de aktive fondenes prestasjoner. Beregningen av prestasjonsmålene gir negative tall dersom fondet har prestert dårligere enn tilhørende benchmark, og positive tall dersom det har prestert bedre. Vil vektlegger de aktive fondenes plassering i forhold til benchmarken innad i hver risikoprofil.

²³ KLP PM er et rent rentefond. For de øvrige indikeres aksjeandelen av fondsnavnet.

²⁴ Rentedelen av KLP sine fond er ikke passivt forvaltet, men fondene anses likevel som passive ettersom aksjedelen av fondet er passivt forvaltet.

4.9 Avkastningsmåling

Månedlige NAV-verdier benyttes som grunnlag for avkastningsberegningen. Vi har valgt å beregne månedlig avkastning ettersom årlige tall risikerer å være for unøyaktige, og daglige tall for volatile. I tråd med Døskeland (2014) vil vi benytte et aritmetisk snitt av geometrisk avkastning. Dersom vi antar at den månedlige avkastningen er log-normalfordelt, vil geometrisk beregning føre til normalfordelte avkastningsserier. Videre benytter vi oss av annualiserte avkastningstall. Mer informasjon om beregning og annualisering av avkastning finnes i henholdsvis appendiks C og D.

5 Kostnadsanalyse

Hensikten med problemstilling 1 er å undersøke hvor mye forbrukerne betaler for pensjonskapitalbevis og hvordan dette påvirker fremtidig avkastning. For å svare på dette, starter vi med å fremstille kostnadene. Videre analyserer vi utviklingen for ulike saldostørrelser av pensjonskapitalbevis de neste 30 årene i lys av forventet realavkastning på aksjer og renter. Fokuset vil være på de totale kostnadene og hvordan dette påvirker avkastningen over et lenger tidsperspektiv for ulike risikoprofiler. Vi viser grafiske fremstillinger av utviklingen til pensjonskapitalbevis stående i balansert risikoprofil, og sammenligner de mot billigere passive alternativer fra KLP. Det forutsettes at markedet er effisient og at det dermed ikke er mulig å oppnå meravkastning basert på aktiv forvaltning. Til slutt diskuteres det hvorvidt forbrukernes manglende bevissthet rundt pensjonskapitalbevis kan påvirke tilbyderens prissetting, og hvorvidt tilbyderne tåkelegger kostnadene.

5.1 Fremstilling av kostnader

I denne delen fremstilles først kostnadene for pensjonskapitalbevis og pensjonsfond separat. Deretter viser vi et eksempel på en fond-i-fond struktur før vi fremstiller totalkostnadene for pensjonskapitalbevis plassert i vårt utvalg av pensjonsfond for bestemte saldostørrelser. Vi sammenligner gjennomgående de tre største tilbyderne mot KLP.

5.1.1 Pensjonskapitalbevis

Tabell 5 viser kostnadene for pensjonskapitalbevis hos de ulike tilbyderne.

Tilbyder	Adm. gebyr	Beregningsregel adm. gebyr	Andre gebyrer
DNB	kr 400	Maks 1 % av saldo	Ingen
Nordea	kr 463*	Maks 1 % av saldo	Ingen
Storebrand	kr 463*	Maks 2 % av saldo	Ingen
KLP	0	-	Ingen

Tabell 5: Kostnader pensjonskapitalbevis

*0,50 % av G

KLP har ingen gebyrer, mens DNB, Nordea og Storebrand operer med et fast årlig administrasjonsgebyr. Disse tre tilbyderne operer også med en beregningsregel som innebærer at gebyret maksimalt kan utgjøre en fastsatt prosent av saldo.

Tabell 6 viser frekvensen av ulike saldointervaller for DNBs pensjonskapitalbevis. Den viser også hvordan akkumulert andel av det totale antallet pensjonskapitalbevis utvikler seg ved økende saldostørrelse. Videre viser tabellen administrasjonsgebyret i prosent av saldo og akkumulert administrasjonsgebyr betalt av kundene. For sistnevnte beløp har vi forutsatt en lik fordeling av antall pensjonskapitalbevis innenfor hvert intervall. Det reelle akkumulerte administrasjonsgebyret kan derfor avvike noe fra våre estimater. Vi vil også bemerke at intervallene øker etter kr 50 000, kr 100 000 og kr 500 000. Nordea og Storebrand ønsker ikke at disse tallene skal publiseres i vår utredning. Vi forutsetter at frekvensfordelingen til disse tilbyderne ikke er markant ulik den til DNB.

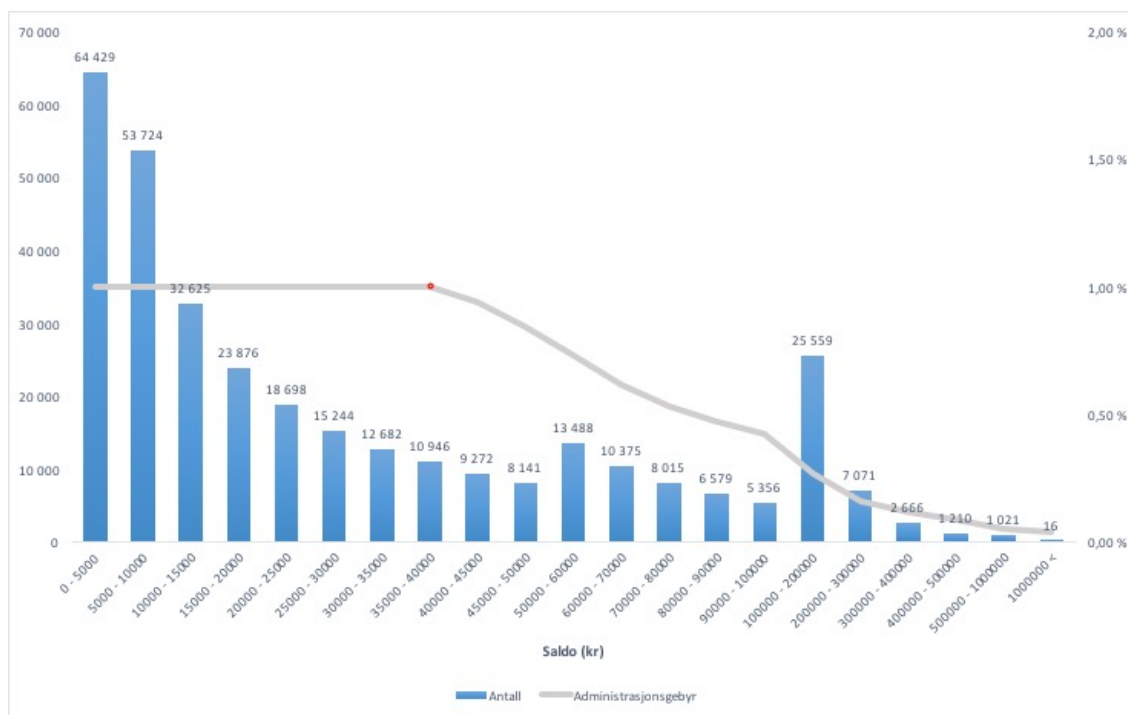
Intervall i tusen kr	Antall	Akk. andel	Adm. gebyr	Akk. adm. gebyr
0 - 5	64 429	19,5 %	1,00 %	kr 1 610 725
5 - 10	53 724	35,7 %	1,00 %	kr 5 640 025
10 - 15	32 625	45,6 %	1,00 %	kr 9 718 150
15 - 20	23 876	52,8 %	1,00 %	kr 13 896 450
20 - 25	18 698	58,4 %	1,00 %	kr 18 103 500
25 - 30	15 244	63,0 %	1,00 %	kr 22 295 600
30 - 35	12 682	66,9 %	1,00 %	kr 26 417 250
35 - 40	10 946	70,2 %	1,00 %	kr 30 522 000
40 - 45	9 272	73,0 %	0,94 %	kr 34 230 800
45 - 50	8 141	75,4 %	0,84 %	kr 37 487 200
50 - 60	13 488	79,5 %	0,73 %	kr 42 882 400
60 - 70	10 375	82,6 %	0,62 %	kr 47 032 400
70 - 80	8 015	85,1 %	0,53 %	kr 50 238 400
80 - 90	6 579	87,0 %	0,47 %	kr 52 870 000
90 - 100	5 356	88,7 %	0,42 %	kr 55 012 400
100 - 200	25 559	96,4 %	0,27 %	kr 65 236 000
200 - 300	7 071	98,5 %	0,16 %	kr 68 064 400
300 - 400	2 666	99,3 %	0,11 %	kr 69 130 800
400 - 500	1 210	99,7 %	0,09 %	kr 69 614 800
500 - 1000	1 021	100,0 %	0,05 %	kr 70 023 200
1000 <	16	100,0 %	0,04 %	kr 70 029 600

Tabell 6: Pensjonskapitalbevis i DNB

Tabellen viser at over en tredjedel av pensjonskapitalbevisene har en saldo på kr 10 000 eller mindre. Mer enn halvparten har en saldo under kr 20 000. Videre ser vi at over 70 % av pensjonskapitalbevisene i DNB har en saldo på kr 40 000 eller mindre, og vil dermed belastes

det maksimale administrasjonsgebyret i prosent av saldo, altså 1 %. Vil kaller heretter dette beløpet for knekkpunktet til DNB. For saldoer over knekkpunktet betaler kunden et fast gebyr på kr 400, og gebyret reduseres gradvis i prosent av saldo. Knekkpunktet til Nordea og Storebrand er henholdsvis kr 46 300 og kr 23 150. For disse tilbyderne er administrasjonsgebyret henholdsvis 1 og 2 % av saldo før knekkpunktet, og kr 463 etter knekkpunktet. Tabellen viser også at DNB sine kunder tilsammen betaler 70 millioner kroner i administrasjonsgebyr for pensjonskapitalbevis hvert år.

Figuren nedenfor er en grafisk fremstilling av frekvensen til ulike saldestørrelser på DNBs pensjonskapitalbevis, samt hvordan administrasjonsgebyret i prosent av saldo utvikler seg. Her vises tydelig hvordan de minste saldoene betaler de prosentvis største gebyrene. Knekkpunktet er merket med en rød markør.



Figur 10: Pensjonskapitalbevis i DNB - frekvens og kostnader

5.1.2 Pensjonsfond

I tabell 7 vises kostnadene for pensjonsfondene. Ingen av fondene har kostnader utover forvaltningsgebyrene.

Risikoprofil	Pensjonsfond	Forv. gebyr	Andre gebyrer
100% Renter	Nordea Aktiva 10	0,49 %	Ingen
	Storebrand Ekstra Forsiktig Pensjon P	0,60 %	Ingen
	<i>Gjennomsnitt</i>	0,55 %	Ingen
Forsiktig	DNB Pensjonsprofil 30	0,85 %	Ingen
	Nordea Aktiva 30	0,79 %	Ingen
	Storebrand Forsiktig Pensjon P	0,80 %	Ingen
	<i>Gjennomsnitt</i>	0,81 %	Ingen
Balansert	DNB Pensjonsprofil 50	0,95 %	Ingen
	Nordea Aktiva 50	0,99 %	Ingen
	Storebrand Balansert Pensjon P	0,95 %	Ingen
	<i>Gjennomsnitt</i>	0,96 %	Ingen
Offensiv	DNB Pensjonsprofil 80	1,10 %	Ingen
	Nordea Aktiva 65	1,19 %	Ingen
	Nordea Aktiva 80	1,29 %	Ingen
	<i>Gjennomsnitt</i>	1,19 %	Ingen
100% Aksjer	DNB Pensjonsprofil 100	1,20 %	Ingen
	Nordea Aktiva 100	1,59 %	Ingen
	Storebrand Offensiv Pensjon P	1,10 %	Ingen
	Storebrand Ekstra Offensiv Pensjon P	1,20 %	Ingen
	<i>Gjennomsnitt</i>	1,27 %	Ingen
Benchmark	KLP PM	0,40 %	Ingen
	KLP 30	0,40 %	Ingen
	KLP 50	0,40 %	Ingen
	KLP 70	0,40 %	Ingen
	KLP 90	0,40 %	Ingen
	<i>Gjennomsnitt</i>	0,40 %	Ingen

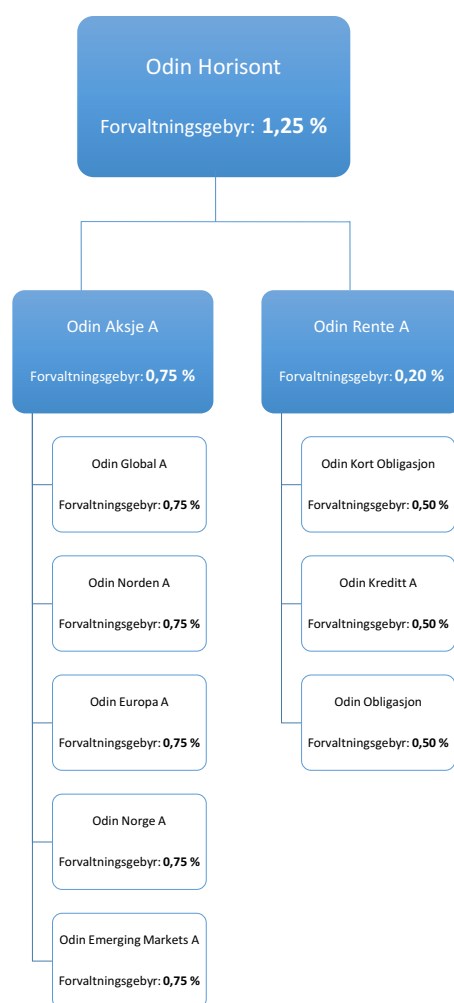
Tabell 7: Kostnader for pensjonsfond

Det gjennomsnittlige forvaltningsgebyret øker med aksjeandelen, hvilket er forventet da det for tilbyderne er mer kostbart med aktiv forvaltning av aksjer enn renter. Det dyreste fondet er Nordea Aktiva 100, og det rimeligste er Nordea Aktiva 10. Fondene i benchmarken er likt priset og er rimeligere enn samtlige andre fond, uavhengig av risikoprofil.

5.1.3 Fond-i-fond

Nordea, Storebrand og KLP investerer majoriteten av kapitalen i pensjonsfondene videre i andre fond. Deres pensjonsfond kan dermed betegnes som fondsandelsfond. Majoriteten av fondene det investeres videre i er eid av de respektive tilbyderne. Forbrukeren trekkes dermed gebyrer i flere ledd av samme tilbyder. Vi har ikke avdekket mer enn to ledd i fond-i-fond strukturen til disse tilbyderne. DNB oppgir ingen konkret informasjon om beholdningen i pensjonsfondene. Vi har derfor ikke kunnet avdekke antall ledd i strukturen til deres pensjonsfond.

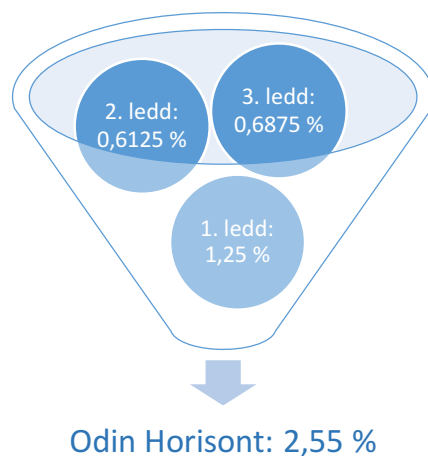
Generelt har vi ikke kunnet lage en meningsfull analyse av fond-i-fond strukturen til våre utvalgte tilbydere. Årsaken er manglende informasjon om forvaltningsgebyrene til de underliggende fondene i strukturene²⁵. Samtidig betyr dette at forbrukerne ikke vil har en reell mulighet til å avdekke de totale kostnadene tilknyttet sparing i pensjonsfond, enten det er gjennom pensjonskapitalbevis eller andre pensjonsprodukter. For likevel å kunne illustrere en reell fond-i-fond struktur blant norske tilbydere, har vi valgt å analysere fondet Odin Horisont. Dette er et kombinasjonsfond med 75 % aksjer og 25 % renter som blant annet tilbys gjennom Sparebank 1 sine pensjonskapitalbevis. Fond-i-fond strukturen til Odin Horisont vises i figuren nedenfor.



Figur 11: Fond-i-fond struktur Odin Horisont

²⁵ Informasjon om forvaltningsgebyrene til underliggende fond i strukturen oppgis ikke direkte av tilbyderne. For noen av disse kan informasjonen likevel letes frem på tilbydernes hjemmesider, men ikke for alle. Ved manglende informasjon har vi kontaktet tilbyderne. De har imidlertid ikke ønsket å oppgi denne informasjonen.

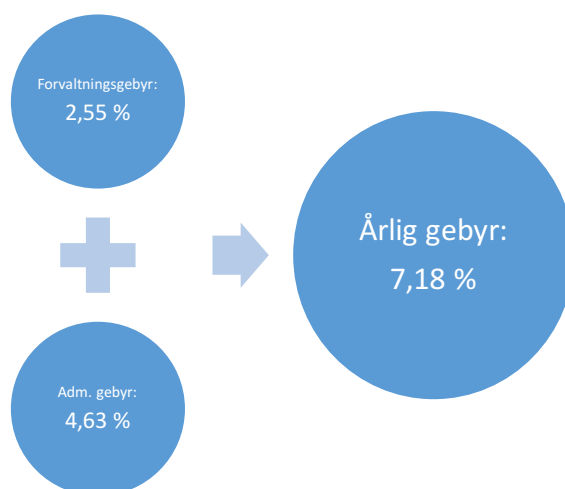
Utover det direkte forvaltningsgebyret på 1,25 % for Odin Horisont, belastes forbrukerne i ytterligere to ledd. Basert på vektete gjennomsnitt belastes et forvaltningsgebyr på 0,6125 % i andre ledd og 0,6875 % i tredje ledd. Gjennom fond-i-fond strukturen belastes det totalt 2,55 %, illustrert i figur 12 under. Dette tilsvarer mer enn en fordobling av det direkte forvaltningsgebyret som blir presentert til forbrukeren.



Figur 12: Fond-i-fond kostnader Odin Horisont

Ved kjøp av fondsandelsfond er det viktig å kjenne til de indirekte forvaltningsgebyrene som belastes gjennom fond-i-fond strukturen. Som nevnt kan dette være vanskelig i praksis, og avhenger av hvor mye informasjon tilbyderen fremlegger om de underliggende fondene. Uansett må forvalteren skape meravkastning utover flere ledd med gebyrer. Denne tematikken omfatter fondssparere generelt, men er spesielt viktig for sparing til pensjon eller annen sparing med lang tidshorison. Kombineres de totale forvaltningsgebyrene med administrasjonskostnader for pensjonskapitalbevis, kan det bli utfordrende å oppnå positiv avkastning på sparemidlene. Dette illustreres i det følgende avsnittet.

Dersom man har et pensjonskapitalbevis i Sparebank 1 plassert i Odin Horisont, belastes ytterligere 0,50 % av G i administrasjonsgebyr for beløp over kr 10 000. Gebyret reduseres forholdsmessig for beløp under kr 10 000. For et pensjonskapitalbevis med en saldo på kr 10 000, utgjør administrasjonsgebyret 4,63 % av saldoen. Totalt kan man dermed risikere å betale mer enn 7 % i løpende gebyrer for et pensjonskapitalbevis plassert i Odin Horisont. Figuren under illustrerer dette.



Figur 13: Pensjonskapitalbevis på kr 10 000 plassert i Odin Horisont

I tillegg har fondet et tegningsgebyr på 2,5 % og et innløsningsgebyr på 0,5 %. Oppsummert viser dette eksempelet hvor viktig det er for en forbruker å kjenne til de reelle totalkostnadene tilknyttet sine pensjonskapitalbevis.

5.1.4 Totale kostnader

Hittil har vi fremstilt kostnadene for pensjonskapitalbevis og de underliggende pensjonsfondene isolert sett. Med bakgrunn i dette fremstiller vi nå de totale årlige kostnadene for pensjonskapitalbevis plassert i vårt utvalg av pensjonsfond. Av årsaker nevnt ovenfor har vi ikke kunnet ta med de ekstra forvaltningsgebyrene som kan påløpe gjennom fond-i-fond strukturer. Vi gjør derfor oppmerksom på at de reelle kostnadene for store deler av vårt fondsutvalg vil være noe høyere enn det som fremstilles. Tabell 8 nedenfor gir likevel et svar på de totale kostnadene som er mulig å avdekke, og besvarer derfor første del av problemstilling 1.

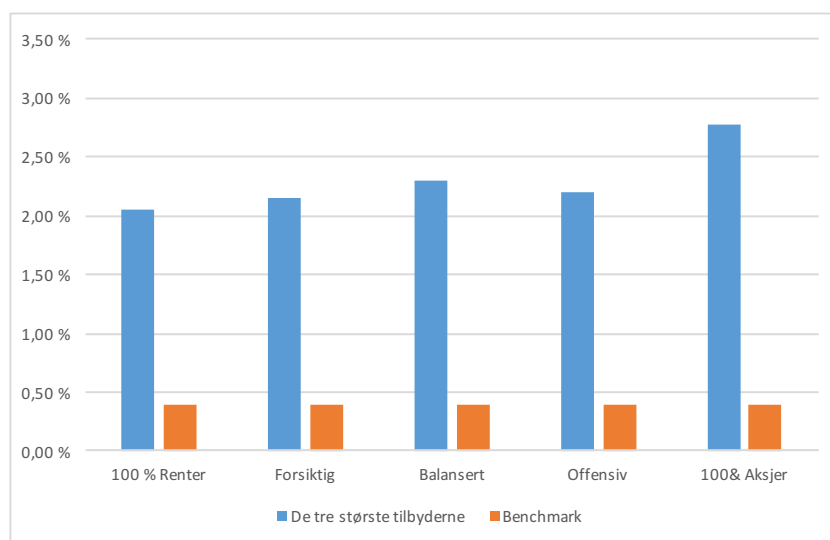
For saldostørrelser over knekkpunktene til tilbyderne, vil administrasjonsgebyret reduseres i prosent av saldo. Vi har valgt å fremstille totalkostnadene for to ulike saldostørrelser, kr 20 000 og kr 75 000. Førstnevnte er valgt fordi denne tilnærmet utgjør mediansaldostørrelsen for pensjonskapitalbevis. Denne størrelsen fremkommer av tabell 6 ovenfor ved at den akkumulerte andelen opp til denne saldostørrelsen er rundt 50 %. I tillegg ligger denne saldostørrelsen under knekkpunktet til samtlige tilbydere, og representerer derfor de maksimerte gebyrene som kan påløpe for et pensjonskapitalbevis. På samme tid representerer denne saldostørrelsen lave saldostørrelser generelt, da de totale gebyrene i prosent av saldo vil

være identiske for saldstørrelser opp til knekkpunktene. I prosent av saldo vil administrasjonsgebyrene være henholdsvis 1 % for DNB og Nordea, og 2 % for Storebrand. Saldostørrelsen på kr 75 000 er valgt fordi dette beløpet ligger over knekkpunktene til samtlige av tilbyderne, og representerer en saldstørrelse der administrasjonsgebyret i prosent av saldo har blitt redusert. Forvaltningsgebyrene for pensjonsfondene avhenger ikke av saldstørrelsen.

Risikoprofil	Pensjonsfond	Saldo: kr 20 000		Saldo: kr 75 000	
		Totale gebyrer (eksl. fond-i-fond)		Totale gebyrer (eksl. fond-i-fond)	
		I % av saldo	I kroner	I % av saldo	I kroner
100% Renter	Nordea Aktiva 10	1,49 %	kr 298	1,11 %	kr 831
	Storebrand Ekstra Forsiktig Pensjon P	2,60 %	kr 520	1,22 %	kr 913
	<i>Gjennomsnitt</i>	2,05 %	kr 409	1,16 %	kr 872
Forsiktig	DNB Pensjonsprofil 30	1,85 %	kr 370	1,38 %	kr 1 038
	Nordea Aktiva 30	1,79 %	kr 358	1,41 %	kr 1 056
	Storebrand Forsiktig Pensjon P	2,80 %	kr 560	1,42 %	kr 1 063
	<i>Gjennomsnitt</i>	2,15 %	kr 429	1,43 %	kr 1 073
Balansert	DNB Pensjonsprofil 50	1,95 %	kr 390	1,48 %	kr 1 113
	Nordea Aktiva 50	1,99 %	kr 398	1,61 %	kr 1 206
	Storebrand Balansert Pensjon P	2,95 %	kr 590	1,57 %	kr 1 176
	<i>Gjennomsnitt</i>	2,30 %	kr 459	1,58 %	kr 1 186
Offensiv	DNB Pensjonsprofil 80	2,10 %	kr 420	1,63 %	kr 1 225
	Nordea Aktiva 65	2,19 %	kr 438	1,81 %	kr 1 356
	Nordea Aktiva 80	2,29 %	kr 458	1,91 %	kr 1 431
	<i>Gjennomsnitt</i>	2,19 %	kr 439	1,81 %	kr 1 358
100% Aksjer	DNB Pensjonsprofil 100	2,20 %	kr 440	1,73 %	kr 1 300
	Nordea Aktiva 100	2,59 %	kr 518	2,21 %	kr 1 656
	Storebrand Offensiv Pensjon P	3,10 %	kr 620	1,72 %	kr 1 288
	Storebrand Ekstra Offensiv Pensjon P	3,20 %	kr 640	1,82 %	kr 1 363
	<i>Gjennomsnitt</i>	2,77 %	kr 555	1,89 %	kr 1 417
Benchmark	KLP PM	0,40 %	kr 80	0,40 %	kr 300
	KLP 30	0,40 %	kr 80	0,40 %	kr 300
	KLP 50	0,40 %	kr 80	0,40 %	kr 300
	KLP 70	0,40 %	kr 80	0,40 %	kr 300
	KLP 90	0,40 %	kr 80	0,40 %	kr 300
	<i>Gjennomsnitt</i>	0,40 %	kr 80	0,40 %	kr 300

Tabell 8: Totale kostnader for pensjonskapitalbevis plassert i pensjonsfond

For lave saldstørrelser ligger de gjennomsnittlige totale gebyrene på over 2 % av saldo for alle risikoprofiler. Nordea Aktiva har lavest kostnader med 1,49 %, mens Storebrand Ekstra Offensiv Pensjon P har høyest med 3,20 %. Pensjonskapitalbevis i KLP har vesentlig lavere totalkostnader. Ser vi på de gjennomsnittlige kostnadene innenfor hver risikoprofil, betaler forbrukerne mer enn det femdobbelte hos de tre største tilbyderne sammenlignet med KLP, uavhengig av risikoprofil. For 100 % Aksjer betaler forbrukerne i gjennomsnitt det syvdobbelte i gebyrer sammenlignet med det passive alternativet fra KLP. Dette illustreres i figuren under.



Figur 14: Totalkostnader sammenlignet med benchmark

For høyere saldstørrelser reduseres de totale gebyrene i prosent av saldo. Dette vises tydelig i tabell 8 ovenfor, med eksempelet på kr 75 000. Likevel er kostnadene høye sammenlignet med KLP. Nordea Aktiva 100 er det dyreste fondet for høyere saldstørrelser. Dette skyldes at forvaltningsgebyret, som er uavhengig av saldstørrelsen, er markant høyere enn for resten av fondsutvalget. For et pensjonskapitalbevis pålydende kr 75 000 betaler forbrukeren kr 1655 årlig i gebyrer for dette fondet. Dette er kr 1355 mer enn det passive alternativet fra KLP. For denne saldstørrelsen betaler forbrukerne de tredobbelte eller mer hos de tre største tilbyderne sammenlignet med KLP, uavhengig av risikoprofil.

5.2 Utvikling de neste 30 årene

Hittil har vi fremstilt de totale kostnadene for pensjonskapitalbevis. I det følgende vil disse kostnadene bli brukt til å analysere utviklingen for ulike saldstørrelser stående i et pensjonskapitalbevis de neste 30 årene, basert på forventet avkastning på aksjer og renter. Vi velger fortsatt å benytte saldstørrelsene kr 20 000 og kr 75 000 for å kunne skille mellom lave og høye saldstørrelser i analysen. Fokuset vil være på hvordan de totale kostnadene påvirker avkastningen til pensjonskapitalbevis hos de tre største tilbyderne. Vi vil vise grafiske fremstillinger for pensjonskapitalbevis stående i Balansert risikoprofil, da mange blir plassert i denne profilen og kun 5-10 % bytter profil. Her sammenligner vi også mot KLP. Vi forutsetter at markedet er effisient, og at passiv og aktiv forvaltning dermed gir samme forventede avkastning før kostnader.

5.2.1 Saldostørrelse kr 20 000

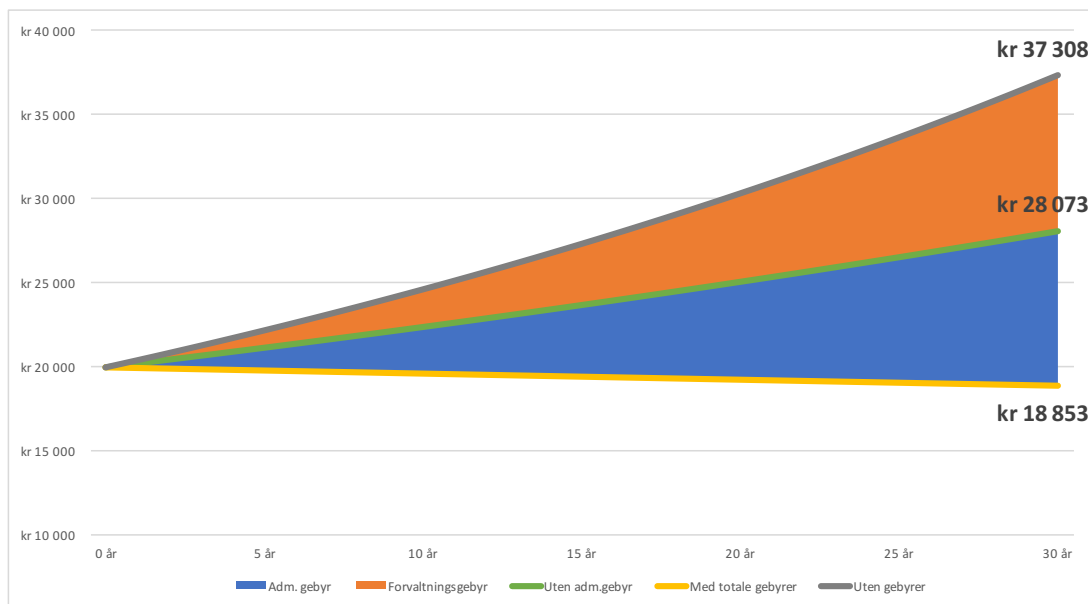
Tabellen nedenfor viser utviklingen til et pensjonskapitalbevis med en saldo på kr 20 000 for de ulike risikoprofilene. Innenfor hver risikoprofil har vi benyttet gjennomsnittlig aktivaallokering mellom aksjer og renter, samt gjennomsnittlig forvaltningskostnad og administrasjonskostnad som utgangspunkt. Tallene representerer derfor utviklingen til et pensjonskapitalbevis hos de tre største tilbyderne som er plassert i et gjennomsnittlig aktivt pensjonsfond innen hver risikoprofil.

	100 % Renter	Forsiktig	Balansert	Offensiv	100 % Aksjer
Akk. avkastning uten gebyrer	21,5 %	50,0 %	86,5 %	125,7 %	174,6 %
Akk. avkastning med gebyrer	-31,0 %	-21,1 %	-5,7 %	6,9 %	27,7 %
Mindreavkastning	52,4 %	71,1 %	92,3 %	118,7 %	146,9 %
Sluttsaldo uten gebyrer	kr 24 291	kr 29 994	kr 37 308	kr 45 132	kr 54 928
Sluttsaldo med gebyrer	kr 13 804	kr 15 781	kr 18 853	kr 21 384	kr 25 546
Totale gebyrer	kr 10 487	kr 14 213	kr 18 455	kr 23 748	kr 29 382
<i>Reduksjon i sluttsaldo grunnet:</i>					
Administrasjonsgebyr	28,1 %	25,9 %	24,7 %	23,1 %	22,5 %
Forvaltningsgebyr	15,0 %	21,5 %	24,8 %	29,6 %	31,0 %
Totale gebyrer	43,2 %	47,4 %	49,5 %	52,6 %	53,5 %

Tabell 9: Utvikling neste 30 år – saldo kr 20 000

Resultatene viser at de totale gebyrene gjør at tre av fem risikoprofiler får negativ akkumulert avkastning i løpet av de neste 30 årene. Den negative avkastningen øker i takt med renteandelen i risikoprofilen. Mindreavkastningen grunnet gebyrene varierer fra 52,4 % for 100 % Renter til 146,9 % for 100 % Aksjer. De totale gebyrene reduserer sluttsaldoen med 43,2 % for 100 % Renter, og i takt med aksjeandelen i risikoprofilene stiger dette tallet til 53,5 % for 100 % Aksjer. Dette betyr at gebyrene vil gjøre at pensjonsutbetalingene mer eller mindre halveres for samtlige risikoprofiler. Etersom kostnadsstrukturen er lik for alle pensjonskapitalbevis med saldstørrelser under knekkpunktene til tilbyderne, vil disse resultatene gjelde majoriteten av pensjonskapitalbevisene. For risikoprofilene med lavest aksjeandel er det administrasjonsgebyret som fører til størst reduksjon av sluttsaldoen. For risikoprofilene med høyest aksjeandel er det derimot forvaltningsgebyret som gjør dette. For Balansert risikoprofil fører administrasjonsgebyret og forvaltningsgebyret til like stor reduksjon av sluttsaldoen.

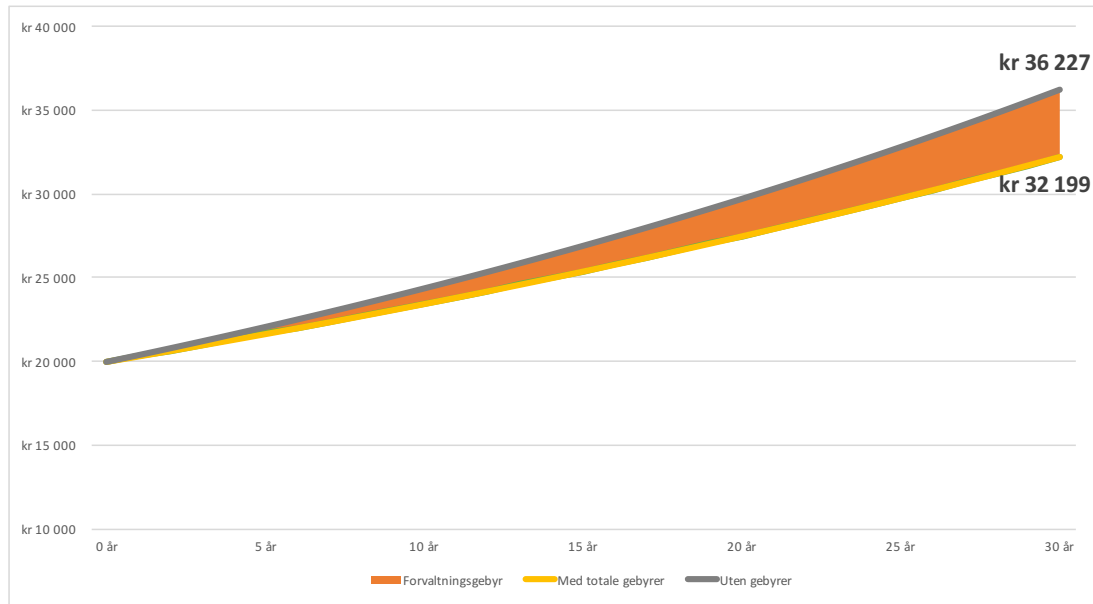
I figur 15 vises utviklingen til et pensjonskapitalbevis på kr 20 000 stående i *Balansert* risikoprofil grafisk. Det oransje feltet representerer tapt avkastning grunnet forvaltningsgebyr, mens det blå feltet representerer tapt avkastning grunnet administrasjonsgebyr.



Figur 15: Utvikling neste 30 år – kr 20 000 i *Balansert* risikoprofil

Her vises det tydelig at forvaltningsgebyret på pensjonsfondet reduserer sluttaldoen omtrent tilsvarende som administrasjonsgebyret på pensjonskapitalbeviset. Uten administrasjonsgebyr ville forbrukeren hatt positiv avkastning etter 30 år.

KLP har som nevnt ingen administrasjonsgebyr for pensjonskapitalbevis, og lavere forvaltningsgebyr for pensjonsfondene. Figur 16 nedenfor illustrerer utviklingen til et pensjonskapitalbevis stående i KLP sitt balanserte pensjonsfond KLP 50. Sluttaldo uten gebyrer er noe lavere i figur 16 enn i figur 15 ovenfor. Dette skyldes at gjennomsnittlig aksjeandel i de aktive balanserte pensjonsfondene til de tre største tilbyderne er 53,33 %. Som navnet tilsier har KLP 50 en aksjeandel på 50 %.



Figur 16: Utvikling neste 30 år – kr 20 000 i KLP 50

Med indeksforvaltet aksjeandel, tilhørende lavt forvaltningsgebyr og ingen administrasjonsgebyr på pensjonskapitalbeviset ser vi at utviklingen forløper seg annerledes enn hos de tre største tilbyderne. Forvaltningsgebyret for indekxnære fond spiser en vesentlig mindre andel av sluttsaldoen. Forbrukeren ender i dette tilfellet med en akkumulert avkastning på 61 %. Dette skiller seg markant fra utviklingen hos de tre største tilbyderne, der forbrukeren ender opp med en avkastning på -5,7 %.

5.2.2 Saldostørrelse kr 75 000

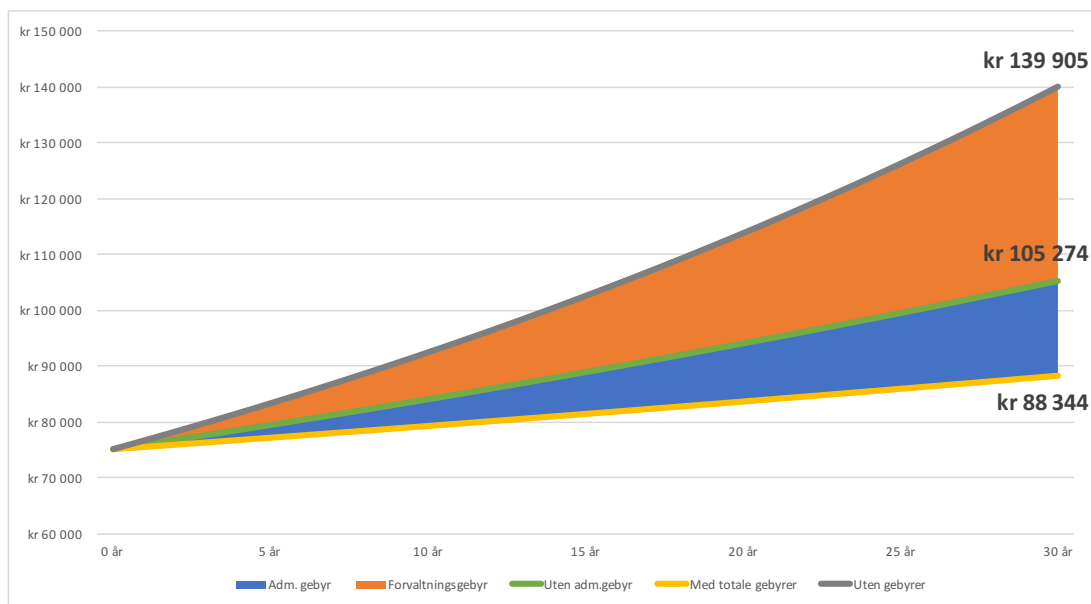
Tabellen nedenfor viser utviklingen til et pensjonskapitalbevis med en saldo på kr 75 000 for de ulike risikoprofilene.

	100 % Renter	Forsiktig	Balansert	Offensiv	100 % Aksjer
Akk. avkastning uten gebyrer	21,5 %	50,0 %	86,5 %	125,7 %	174,6 %
Akk. avkastning med gebyrer	-13,6 %	-1,3 %	17,8 %	33,5 %	59,3 %
Mindreavkastning	35,0 %	51,2 %	68,7 %	92,2 %	115,4 %
Sluttsaldo uten gebyrer	kr 91 091	kr 112 476	kr 139 905	kr 169 245	kr 205 981
Sluttsaldo med gebyrer	kr 64 834	kr 74 046	kr 88 344	kr 100 112	kr 119 440
Totale gebyrer	kr 26 257	kr 38 430	kr 51 561	kr 69 133	kr 86 541
<i>Reduksjon i sluttsaldo grunnet:</i>					
Administrasjonsgebyr	13,8 %	12,7 %	12,1 %	11,3 %	11,0 %
Forvaltningsgebyr	15,0 %	21,5 %	24,8 %	29,6 %	31,0 %
Totale gebyrer	28,8 %	34,2 %	36,9 %	40,8 %	42,0 %

Tabell 10: Utvikling neste 30 år – saldo kr 75 000

Med en saldo på kr 75 000 vil risikoprofilene *100 % Renter* og *Forsiktig* få negativ akkumulert avkastning etter 30 år. De resterende risikoprofilene får positiv akkumulert avkastning. Uten gebyrene ville avkastningen også her vært betydelig høyere. Dette vises ved at mindreakkastning grunnet gebyrer varierer fra 35 til 115,4 %. Hovedforskjellen mellom utviklingen til høye og lave saldstørrelser er at administrasjonsgebyret reduseres gradvis i prosent av saldo over knekkpunktene til tilbyderne. Dette vises tydelig ved at sluttsaldoen i mindre grad reduseres av administrasjonsgebyret. For alle risikoprofiler er det her forvaltningsgebyret som reduserer sluttsaldoen i størst grad. Likevel reduseres fortsatt sluttsaldoen betydelig grunnet de totale gebyrene. I takt med aksjeandelen i risikoprofilene forsvinner mellom 28,8 % og 42 % av de potensielle pensjonsutbetalingene i gebyrer.

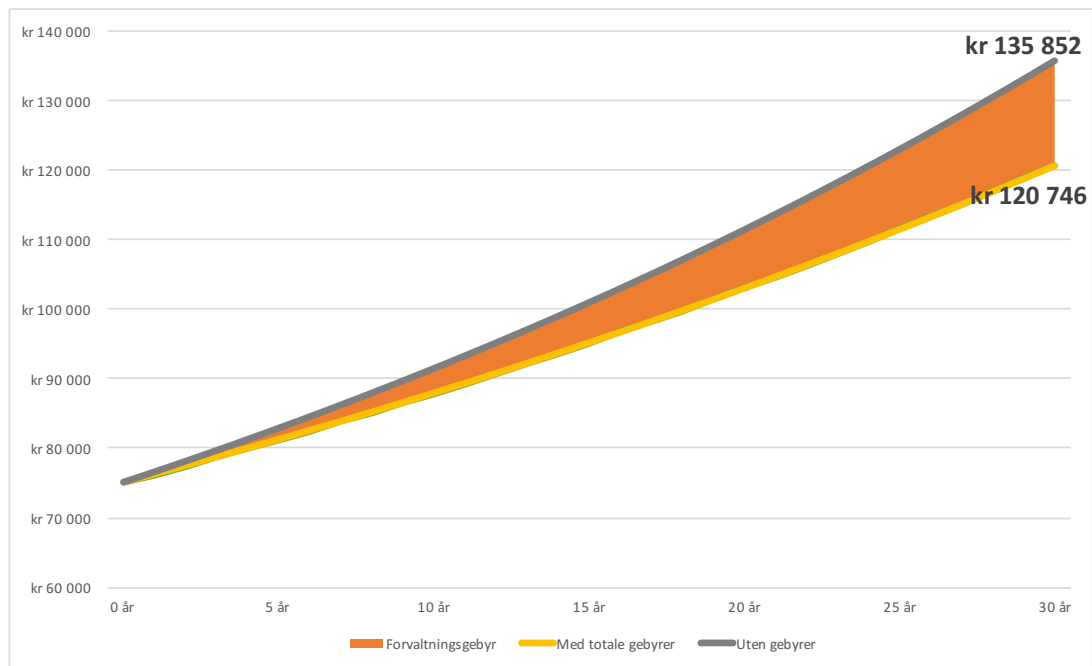
I figur 17 illustreres utviklingen til et pensjonskapitalbevis på kr 20 000 stående i *Balansert* risikoprofil.



Figur 17: Utvikling neste 30 år – kr 75 000 i *Balansert* risikoprofil

Som figuren viser er det forvaltningsgebyret som i størst grad reduserer avkastningen til et pensjonskapitalbevis på kr 75 000 stående i *Balansert* risikoprofil. I motsetning til lavere saldstørrelser blir den akkumulerte avkastningen positiv etter 30 år.

I figuren nedenfor vises tilsvarende utvikling for KLP.



Figur 18: Utvikling neste 30 år – kr 75 000 i KLP 50

Igjen ser vi at forvaltningsgebyrene spiser en relativt liten andel av avkastningen. I dette tilfellet blir sluttsaldoen kr 120 746. Dette er 37 % høyere enn sluttsaldoen til de tre største tilbyderne for tilsvarende saldo.

5.3 Diskusjon

Kostnadsanalysen viser at forbrukerne betaler høye kostnader for pensjonskapitalbevis og at dette har stor påvirkning på fremtidig avkastning. I denne delen diskuteres to potensielle årsaker til hva som muliggjør disse kostnadsnivåene.

Påvirker manglende bevissthet rundt pensjonskapitalbevis tilbyderens prissetting?

Gjennom samarbeidet med Forbrukerrådet har vi undersøkt om kostnadene for pensjonskapitalbevis skiller seg fra pensjonsprodukter som forbrukeren forholder seg mer aktiv til. I innledningen til denne utredningen presenterte vi tall som tydelig indikerer at nordmenn mangler oversikt over kostnader tilknyttet sine pensjonskapitalbevis, samt de underliggende fondene de er plassert i. En mulig årsak er at pensjonskapitalbevis er et produkt forbrukeren passivt ender opp med etter et endt arbeidsforhold. Vi har derfor innhentet

kostnadsinformasjon for pensjonskonto, et pensjonsprodukt forbrukeren aktivt må etablere på eget initiativ. Dette presenteres i tabellen under.

Tilbyder	Innskuddsgebyr	Adm. gebyr
DNB	kr 0	kr 0
Nordea	0,50 %	0,30 %
Storebrand	kr 0	kr 0
KLP	-	-

Tabell 11: Kostnader pensjonskonto

DNB og Storebrand opererer uten gebyrer, mens Nordea opererer med innskuddsgebyr og administrasjonsgebyr i prosent av henholdsvis innskudd og saldo. Administrasjonsgebyret til Nordea utgjør kun 30 % av tilsvarende gebyr for pensjonskapitalbevis. KLP tilbyr ikke dette produktet. Det er tydelig at gebyrene er lavere for pensjonskonto enn for pensjonskapitalbevis. Spørsmålet blir dermed hvorfor tilbyderne operer med høyere gebyrer for sistnevnte produkt.

Vi antar at det påløper kostnader for tilbyderne gjennom etablering og flytting av produktet, men også ved sammenslåing av flere pensjonskapitalbevis. Dette er dog engangskostnader som alternativt kunne blitt belastet forbrukerne når hendelsen fant sted. Etter at produktet er etablert, plasseres midlene i fond der de blir stående til pensjonsalder. Vi anser det dermed som lite trolig at de årlige kostnadene for administrasjonen av pensjonskapitalbevis markant skiller seg fra andre pensjonsprodukter med investeringsvalg etter at midlene er plassert. Forbrukerne belastes likevel årlige gebyrer for pensjonskapitalbevis, noe som ikke synes å reflektere de reelle kostnadene knyttet til administrasjonen av produktet. At KLP har mulighet til å tilby pensjonskapitalbevis gebyrfritt underbygger dette. DNB belaster derimot sine kunder 70 millioner kroner årlig. Storebrand har både høyere gebyrer og markedsandeler, og kan trolig vise til enda høyere summer.

Tilbyderne har åpenbart frihet til å selv velge størrelsen på gebyrene for egne produkter. I praksis kan også forbrukerne selv velge hvor de ønsker å ha sine pensjonskapitalbevis, og de kan enkelt bytte til en billigere aktør dersom de mener gebyrene er for høye. Problemet er at majoriteten ikke kjenner til gebyrene hverken for sine pensjonskapitalbevis eller de underliggende fondene. Fordi tilbyderne tar høyere gebyrer for nettopp dette produktet, kan det virke som at de utnytter denne manglende bevisstheten. Dette synliggjøres gjennom gebyrforskjellene på pensjonskapitalbevis og pensjonskonto, der forbrukerne forholder seg henholdsvis passive og aktive til etableringen.

Tåkelegger tilbyderne prisene for pensjonskapitalbevis?

Som vi har fremhevet gjør den maksimale proSENTSatsen seg gjeldende for majoriteten av pensjonskapitalbevisene. Av den grunn mener vi at det fremstår som bakvendt å fremstille kostnadene på den måten tilbyderne gjør. Storebrand (u.å.) oppgir gebyret for pensjonskapitalbevis på følgende måte: ”0,5 % av G, men for avtaler under 25 % av G vil administrasjonsgebyret reduseres i tråd med avtalens saldo. Årlig administrasjonsgebyr vil maks utgjøre 2 % av saldo”. Informasjonen om at gebyret reduseres for avtaler under 25 % av G ligger implisitt i den øvrige informasjonen, og er derfor unødvendig å oppgi. I tillegg mener vi at kostnaden som gjelder majoriteten av forbrukerne bør nevnes først i prisformuleringen. En enklere måte å oppgi den samme kostnadsstrukturen på ville derfor vært: ”2 % av saldo, maks 0,5 % av G”.

Nordea (u.å.) skriver at ”årlig administrasjonskostnad er 0,5 % av folketrygdens grunnbeløp (G), maksimert til 1 % av saldo”. Også her mener vi at det er en unaturlig fremstilling av kostnadene. DNB oppgir derimot kostnadene på en mer intuitivt måte. De oppgir ”administrasjonsgebyr på 1 prosent av pensjonskapitalen, men ikke mer enn 400 kroner” (DNB, u.å.). Her fremstilles gebyret som gjelder majoriteten av pensjonskapitalbevisene først, og begrensningen som gjelder minoriteten sist.

Vi mener kostnadene bør presiseres og formuleres på en måte som gjør at den treffer majoriteten av forbrukerne. I tillegg bør flere av tilbyderne følge DNB sitt eksempel ved å oppgi kostnadsbegrensningen som et fast beløp i stedet for å henvise til folketrygdens grunnbeløp. Dette vil trolig gjøre begrensningen enklere å forholde seg til. Som nevnt kjenner 7 av 10 nordmenn ikke til kostnadene tilknyttet sine pensjonskapitalbevis. Derfor er det bekymringsverdig at noen av de største aktørene tilsynelatende tåkelegger størrelsen på administrasjonsgebyrene.

I følge Finanstilsynet (2015) skal et nytt direktiv som regulerer markedet for finansielle tjenester, kalt MiFID II, innføres i Norge. Direktivet er allerede innført i EU og krevet at all informasjon som livsforsikringsselskaper gir nåværende og potensielle kunder ”shall be fair, clear and not misleading” (European Union, 2014, s. 477). Basert på diskusjonen ovenfor må flere av tilbyderne i Norge endre fremstillingen av prisinformasjon for pensjonskapitalbevis for å kunne følge retningslinjene som er angitt av direktivet.

Forbrukerrådet har for øvrig rangert norske banker og forvaltere etter hvor tydelige de i fremstillingen av priser på egne fond. Rangeringen er i tråd med diskusjonen ovenfor ettersom DNB kommer på 2. plass mens Nordea og Storebrand havner på henholdsvis 15. og 16. plass av totalt 25 banker (Forbrukerrådet, 2016).

5.4 Delkonklusjon

Majoriteten av pensjonskapitalbevis har saldostørrelser som medfører maksimal belastning av gebyrer i prosent av saldo. For disse utgjør totalkostnaden over 2 % av saldo årlig for samtlige risikoprofiler hos de tre største tilbyderne i Norge. Dette tilsvarer en femdobling av gebyrer sammenlignet med KLP. For høyere saldostørrelser reduseres administrasjonsgebyret i prosent av saldo hos de tre største tilbyderne. Totalkostnadene er likevel betydelig høyere enn hos KLP. I realiteten er kostnadene hos alle tilbyderne høyere enn det vår analyse tilsier. Dette skyldes at samtlige pensjonsfond har fond-i-fond strukturer. På grunn av mangelfull informasjon fra tilbyderne har det ikke latt seg gjøre å avdekke disse indirekte kostnadene.

Ved å se på utviklingen de neste 30 årene vil gebyrene ha stor innvirkning på fremtidig avkastning. Forbrukeren risikerer å få negativ akkumulert avkastning etter 30 års sparing. Den negative akkumulerte avkastningen er mest markant for små saldostørrelser og risikoprofiler med høy renteandel. For små saldostørrelser fører gebyrene til at sluttsaldo mer eller mindre halveres for alle risikoprofiler. For høyere saldostørrelser forsvinner en gradvis mindre del av avkastningen i gebyrer, ettersom administrasjonsgebyret reduseres i prosent av saldo. KLPs alternativer viser en adskillig bedre utvikling grunnet lavere kostnader i alle ledd.

Manglende bevissthet blant forbrukerne og tåkelegging av priser blant tilbyderne er potensielle årsaker til at høye kostnadsnivåer muliggjøres.

6 Prestasjonsanalyse

Kapittel 5 analyserte kostnadsbildet for pensjonskapitalbevis fra DNB, Nordea og Storebrand og sammenlignet dette mot KLP. Analysen av utviklingen de neste 30 årene baserte seg på en forventning angående fremtidig avkastning. I dette kapittelet analyseres fondenes prestasjoner basert på faktisk avkastning og risiko for perioden 2010-2015. Hensikten med problemstilling 2 er å undersøke hvordan aktive norske pensjonsfond har prestert i forhold til billigere passive alternativer fra KLP. Vi presenterer først deskriptiv statistikk for alle de 20 pensjonsfondene. Videre analyseres prestasjoner, med fokus på hvordan de aktive fondene presterer i forhold til det passive alternativet innen hver risikoprofil. Vi beregner suksessraten for å undersøke i hvilken grad de aktive fondenes avkastning overgår de passive. Deretter presenteres resultatene fra risikojusterte prestasjonsmål, og til slutt resultatene fra prestasjonsmål basert på nedsiderisiko.

6.1 Deskriptiv statistikk

Tabell 12 nedenfor viser en oversikt over nøkkeldata for de aktuelle pensjonsfondene i denne utredningen. To av fondene ble opprettet underveis i analyseperioden, og dataene fra disse representerer dermed ikke hele perioden. Videre presenteres annualisert geometrisk avkastning for de enkelte pensjonsfondene, meravkastning utover risikofri rente, annualisert standardavvik, fordelingskjevhet og excess kurtose. Pensjonsfondene er sortert etter risikoprofil, og vi fremstiller også gjennomsnittlige verdier for hver risikoprofil ettersom disse benyttes i suksessraten.

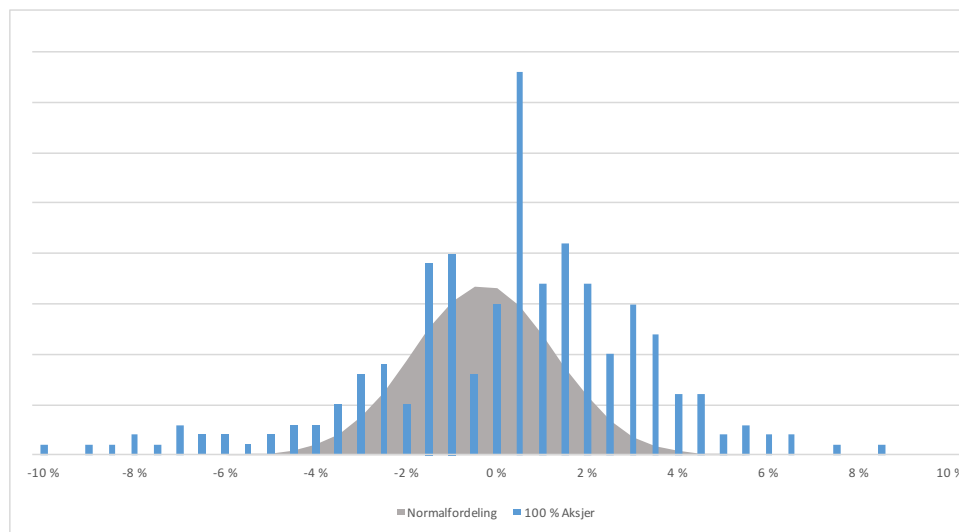
Pensjonsfond	Data fra	Data til	R_i	$R_i - R_f$	σ_i	Skjevhet	Kurtose
100 % Renter							
Nordea Aktiva 10	jan. 10	des. 15	5,05 %	2,55 %	1,94 %	-0,88	0,52
Storebrand Ekstra Forsiktig Pensjon P	des. 11	des. 15	2,73 %	0,23 %	0,91 %	-0,32	0,39
<i>Gjennomsnitt 100% Renter</i>	-	-	3,89 %	1,39 %	1,43 %	-0,60	0,46
Benchmark: KLP PM	jan. 10	des. 15	2,15 %	-0,35 %	0,27 %	-1,88	10,11
Forsiktig							
Nordea Aktiva 30	jan. 10	des. 15	6,93 %	4,43 %	3,85 %	-0,67	0,56
DNB Pensjonsprofil 30	jan. 10	des. 15	5,68 %	3,18 %	3,84 %	-0,63	0,32
Storebrand Forsiktig Pensjon P	jan. 10	des. 15	4,93 %	2,43 %	2,58 %	-0,43	-0,04
<i>Gjennomsnitt Forsiktig</i>	-	-	5,85 %	3,35 %	3,42 %	-0,57	0,28
Benchmark: KLP 30	jan. 10	des. 15	6,59 %	4,09 %	3,92 %	-0,46	-0,13
Balansert							
Nordea Aktiva 50	jan. 10	des. 15	8,90 %	6,40 %	5,88 %	-0,65	0,78
DNB Pensjonsprofil 50	jan. 10	des. 15	6,84 %	4,34 %	6,35 %	-0,53	0,45
Storebrand Balansert Pensjon P	jan. 10	des. 15	7,27 %	4,77 %	6,39 %	-0,53	0,59
<i>Gjennomsnitt Balansert</i>	-	-	7,67 %	5,17 %	6,21 %	-0,57	0,61
Benchmark: KLP 50	jan. 10	des. 15	7,72 %	5,22 %	6,28 %	-0,45	0,12
Offensiv							
DNB Pensjonsprofil 80	jan. 10	des. 15	8,30 %	5,80 %	10,29 %	-0,47	0,57
Nordea Aktiva 65	jan. 10	des. 15	9,95 %	7,45 %	7,34 %	-0,66	0,93
Nordea Aktiva 80	jan. 10	des. 15	11,08 %	8,58 %	8,82 %	-0,67	1,03
<i>Gjennomsnitt Offensiv</i>	-	-	9,78 %	7,28 %	8,82 %	-0,60	0,84
Benchmark: KLP 70	jan. 10	des. 15	8,34 %	5,84 %	8,90 %	-0,44	0,34
100 % Aksjer							
DNB Pensjonsprofil 100	jan. 10	des. 15	9,04 %	6,54 %	13,05 %	-0,44	0,63
Nordea Aktiva 100	jan. 10	des. 15	12,09 %	9,59 %	10,58 %	-0,71	1,28
Storebrand Ekstra Offensiv Pensjon P	des. 11	des. 15	12,57 %	10,07 %	9,81 %	-0,56	0,92
Storebrand Offensiv Pensjon P	jan. 10	des. 15	8,61 %	6,11 %	9,29 %	-1,04	2,06
<i>Gjennomsnitt 100% Aksjer</i>	-	-	10,58 %	8,08 %	10,68 %	-0,69	1,22
Benchmark: KLP 90	jan. 10	des. 15	8,95 %	6,45 %	11,54 %	-0,45	0,46
Gjennomsnitt aktive pensjonsfond:	-	-	8,00 %	5,50 %	6,73 %	-0,61	0,73

Tabell 12: Deskriptiv statistikk

Fra tabellen ovenfor fremkommer det som forventet en konsekvent økning i avkastning og risiko fra risikoklassen *100 % Renter* til *100 % Aksjer*. En interessant observasjon er at pensjonsfondene fra KLP ikke skiller seg ut i noen bestemt retning til tross for at de i hovedsak er passivt forvaltet. Skjevheten er negativ for samtlige fond, og de aktive fondene har en gjennomsnittlig verdi på -0,61. De har dermed en fordelingskurve som ikke er symmetrisk, men moderat forskjøvet mot venstre. Dette indikerer at fordelingen inneholder flere observasjoner som er høyere enn den gjennomsnittlige avkastningen, men at avkastningene som faller under gjennomsnittet er mer ekstreme.

Videre skildrer excess kurtose på 0,73 en gjennomsnittlig fordeling som er spissere enn normalfordelingen, hvilket innebærer at det er større sjanse for at ekstreme verdier oppstår enn ved perfekt normalfordeling. Positiv excess kurtose kombinert med negativ skjevhet indikerer større sannsynlighet for ekstreme negative verdier, noe som øker nedsiderisikoen i fordelingen. Observerte verdier for skjevhet og kurtose, som representerer henholdsvis det tredje og fjerde moment, gir grunnlag for å gjennomføre prestasjonsanalyser som tar hensyn

til høyere momenter. Figur 19 er en illustrasjon av skjevhet og kurtose for avkastningsdataene i risikoprofil *100 % Aksjer*.



Figur 19: Avkastningsfordeling 100 % Aksjer

6.2 Suksessrate

I denne delen av analysen benytter vi peer grouping for å undersøke i hvilken grad avkastningen til de ulike pensjonsfondene for de tre største aktørene i Norge er i stand til å overgå sine passive peers. Kapittel 5 analyserte effektene av både forvaltnings- og administrasjonsgebyr. Suksessraten måler prestasjon inklusiv forvaltningskostnader ettersom disse er inkludert i avkastningsdataene. Vi fremstiller nå suksessraten både med og uten administrasjonsgebyr²⁶ for å undersøke hvordan prestasjonene endrer seg med hensyn til dette, og sammenlikner med KLP-fondene.

Tabellen nedenfor viser en oversikt over de gjennomsnittlige verdiene for hver risikoprofil, samt hvordan disse presterer i forhold til sine respektive passive peers. Først presenteres avkastningene henholdsvis med og uten administrasjonsgebyr, deretter ser vi på hvilken meravkastningen dette har gitt i forhold til det passive alternativet. Meravkastningen i dette tilfellet tilsvarer differansen i avkastning mellom risikoprofilen og tilhørende KLP-fond. Til

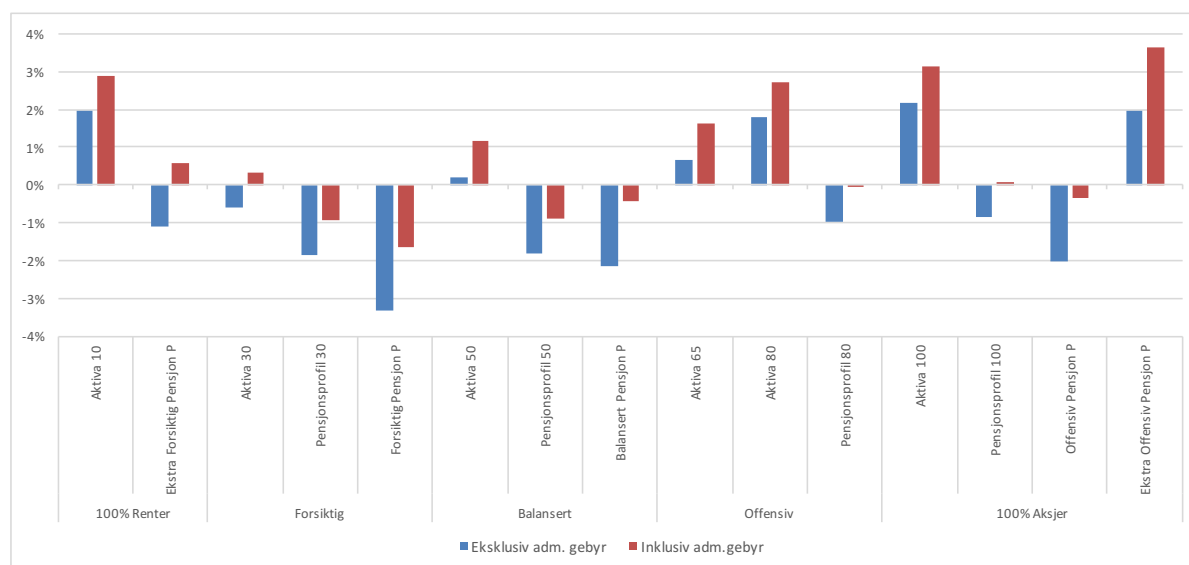
²⁶ Her benyttes gjennomsnittlige administrative kostnader for pensjonskapitalbevis fra kr 0 til 100 000. Som vist i tabell 6 representerer dette omtrent 90 % av pensjonskapitalbevisene.

slutt presenteres suksessraten for hver risikoprofil med og uten administrasjonsgebyrer. Nederst viser vi et samlet gjennomsnitt for alle de aktive pensjonsfondene.

Risikoprofiler	Avkastning		Meravkastning		Suksessrate	
	Inkl. adm.	Eksl. adm	Inkl. adm	Eksl. adm	Inkl. adm	Eksl. adm
100% Renter	2,57 %	3,89 %	0,42 %	1,74 %	50,0 %	100,0 %
Forsiktig	4,65 %	5,85 %	-1,86 %	-0,66 %	0,0 %	33,3 %
Balansert	6,47 %	7,67 %	-1,04 %	0,16 %	33,3 %	33,3 %
Offensiv	8,82 %	9,78 %	0,90 %	1,85 %	66,7 %	66,7 %
100% Aksjer	9,26 %	10,58 %	1,02 %	2,34 %	50,0 %	75,0 %
Totalt	6,80 %	8,00 %	-0,40 %	0,79 %	40,0 %	60,0 %

Tabell 13: Suksessrate

Tabellen viser at risikoklassen *Forsiktig* kommer dårligst ut ettersom alle pensjonsfondene i denne klassen gir en lavere avkastning enn det billige passive alternativet. *100 % Renter* går fra en suksessrate på 50 til 100 % når vi ekskluderer administrasjonsgebyret. Den gjennomsnittlige økningen i avkastning for alle fondene samlet er 1,19 %. Dette tallet reflekterer også gjennomsnittlig administrasjonsgebyr for de tre tilbyderne. Fra meravkastningen ser vi at effekten av å ekskludere administrasjonsgebyret endrer suksessraten for de aktive fondene fra 40 til 60 %. Den gjennomsnittlige suksessraten er markert med rødt og grønt da en naturlig tolkning av suksessrate er at terskelen for suksess ligger på 50 %. Generelt kan resultatene dermed tolkes som at pensjonsfondene vi vurderer presterer bedre enn sine passive peers i analyseperioden, men dersom administrasjonsgebyret inkluderes ville situasjonen blitt snudd. Suksessraten i seg selv forteller ikke noe om hvor mye pensjonsfondene under- eller overpresterer, men vi kan likevel lese det ut fra tabellen over. Dersom administrasjonsgebyret hadde blitt fjernet i sin helhet ville de aktive pensjonsfondene ha levert 0,79 % høyere avkastning enn de passive. Dersom gebyret hadde blitt redusert med 0,40 % ville de ha prestert like godt. Figur 20 nedenfor illustrerer differanseavkastningen mot benchmark for de 15 aktive pensjonsfondene.



Figur 20: Differanseavkastning mot benchmark per fond

6.3 Risikojusterte prestasjonsmål

Observasjonene fra suksessraten viser at 8 av 15 aktive fond oppnådde høyere avkastning i analyseperioden enn sine passive peers, eksklusiv administrasjonskostnader. På bakgrunn av disse resultatene ønsker vi å gjennomføre en risikojustert analyse av fondenes prestasjoner hvor vi ser bort fra administrasjonsgebyret. Hensikten med dette er å undersøke prestasjonen når vi tar hensyn til ulike typer risikojusteringer. Vi presenterer resultatene sortert etter risikoprofiler og ser hovedsakelig på de aktive fondenes prestasjoner relativt til sine tilhørende benchmark-fond fra KLP.

I det følgende presenteres de tradisjonelle prestasjonsmålene Sharpe-raten og IR. Tabellen nedenfor viser rangeringen av hvert fond, samt verdiene for prestasjonsmålene. Ettersom vi i denne analysen har valgt å benytte KLP som benchmark, vil IR være lik null for KLP. For de aktive pensjonsfondene vil en negativ IR indikere at de har prestert dårligere enn tilhørende KLP-fond, og omvendt.

Pensjonsfond	Rangering	Sharpe	IR
100% Renter			
Nordea Aktiva 10	1	1,31	1,55
Storebrand Ekstra Forsiktig Pensjon P	2	0,25	0,71
KLP PM	3	-1,32	-
Forsiktig			
Nordea Aktiva 30	1	1,15	0,16
KLP 30	2	1,04	-
Storebrand Forsiktig Pensjon P	3	0,94	-0,97
DNB Pensjonsprofil 30	4	0,83	-1,09
Balansert			
Nordea Aktiva 50	1	1,09	0,34
KLP 50	2	0,83	-
Storebrand Balansert Pensjon P	3	0,75	-0,35
DNB Pensjonsprofil 50	4	0,68	-0,75
Offensiv			
Nordea Aktiva 80	1	0,97	0,5
Nordea Aktiva 65	2	1,02	0,31
KLP 70	3	0,66	-
DNB Pensjonsprofil 80	4	0,56	-0,02
100% Aksjer			
Storebrand Ekstra Offensiv Pensjon P	1	1,08	1,68
Nordea Aktiva 100	2	0,91	0,45
KLP 90	3	0,56	-
DNB Pensjonsprofil 100	4	0,50	0,04
Storebrand Offensiv Pensjon P	5	0,62	-0,17

Tabell 14: Sharpe-raten og IR

Tabellen viser at Nordea-fondene både har høyest Sharpe-rate og IR for alle risikoprofiler, med unntak av *100 % Aksjer*, hvor Storebrand Ekstra Offensiv Pensjon P rangeres øverst. DNB havner på siste plass i tre av de fire profilene hvor de er representert. Storebrand Ekstra Forsiktig Pensjon P har den nest laveste verdien for Sharpe-raten og den tredje høyeste verdien for IR. Denne endringen i rangering skyldes at fondet både har lavere tracking error enn standardavvik, og høyere aktiv avkastning enn meravkastning utover risikofri rente. KLP sine rangeringer varierer, noe som er i tråd med resultatene fra suksessraten ovenfor.

Svakheter med Sharpe-raten, IR og andre tradisjonelle prestasjonsmål, er at de kun benytter seg av fordelings to første momenter, gjennomsnitt og varians. Som nevnt har avkastningsfordelingene negativ skjevhet og positiv excess kurtose. Derfor vil vi inkludere nedsiderisiko i den videre prestasjonsvurderingen.

6.4 Prestasjonsmål basert på nedsiderisiko

I det følgende videreutvikles risikojusteringen fra de tradisjonelle prestasjonsmålene ved å benytte lavere partielle momenter. På den måten blir pensjonsfondene i økt og variert grad straffet for negative avvik fra en valgt terskel, som i denne analysen består av fem benchmark-fond fra KLP.

De partielle momentene beregnes ved kun å se på observasjoner under denne terskelen, som vist i *Figur 7: Illustrasjon av partielle momenter*. Den samme type beregning blir brukt i alle de fire prestasjonsmålene vi presenterer i denne analysen. Omega og Sortino benytter nedsiden av henholdsvis første og andre moment. I henhold til beregningen av Kappa kan denne ta hensyn til alle momenter ved å konstruere en Kappa-profil. Kappa-profil for alle de 20 pensjonsfondene er vedlagt i appendiks E. I den videre prestasjonsvurderingen analyserer vi Kappa for fordelings tredje og fjerde moment, henholdsvis skjevhet og kurtose.

Tabellen nedenfor presenterer rangeringen av alle de 20 pensjonsfondene inndelt etter risikoprofil. Fondene er sortert fra best til dårligst i hver profil, basert på gjennomsnittlig rangering på tvers av alle prestasjonsmålene. Etersom vi ønsker å analysere på tvers av både de tradisjonelle- og nedsidebaserte prestasjonsmålene, har vi inkludert de førstnevnte i tabellen for enklere sammenligning.

Pensjonsfond	Rangering	Sharpe	IR	Sortino	Omega	Kappa 3	Kappa 4
100% Renter							
Nordea Aktiva 10	1	1,31	1,55	0,69	1,72	0,48	0,39
Storebrand Ekstra Forsiktig Pensjon P	2	0,25	0,71	0,28	0,59	0,20	0,18
KLP PM	3	-1,32	-	-	-	-	-
Forsiktig							
Nordea Aktiva 30	1	1,15	0,16	0,03	0,06	0,02	0,01
KLP 30	2	1,04	-	-	-	-	-
DNB Pensjonsprofil 30	3	0,83	-0,97	-0,08	-0,16	-0,07	-0,06
Storebrand Forsiktig Pensjon P	4	0,94	-1,09	-0,21	-0,37	-0,16	-0,14
Balansert							
Nordea Aktiva 50	1	1,09	0,34	0,07	0,14	0,04	0,04
KLP 50	2	0,83	-	-	-	-	-
Storebrand Balansert Pensjon P	3	0,75	-0,35	-0,03	-0,05	-0,03	-0,02
DNB Pensjonsprofil 50	4	0,68	-0,75	-0,05	-0,09	-0,04	-0,04
Offensiv							
Nordea Aktiva 80	1	0,97	0,50	0,12	0,23	0,07	0,05
Nordea Aktiva 65	2	1,02	0,31	0,08	0,16	0,05	0,04
KLP 70	3	0,66	-	-	-	-	-
DNB Pensjonsprofil 80	4	0,56	-0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
100% Aksjer							
Storebrand Ekstra Offensiv Pensjon P	1	1,08	1,68	0,14	0,33	0,08	0,07
Nordea Aktiva 100	2	0,91	0,45	0,11	0,22	0,06	0,05
KLP 90	3	0,56	-	-	-	-	-
DNB Pensjonsprofil 100	4	0,50	0,04	0,00	0,00	-0,02	-0,01
Storebrand Offensiv Pensjon P	5	0,62	-0,17	-0,01	-0,03	-0,02	-0,02

Tabell 15: Samlet fremstilling av prestasjonsmål

Tabellen over viser at rangeringene på tvers av de ulike prestasjonsmålene er svært like. I risikoprofilen *Forsiktig* ser vi imidlertid at Storebrand Forsiktig Pensjon P rangeres under DNB Pensjonsprofil 30 når vi inkluderer prestasjonsmål basert på nedsiderisiko. Ved å studere de underliggende beregningene ser vi at disse i utgangspunktet lå svært nær hverandre, og at inkluderingen av nedsidebaserte prestasjonsmål endret rangeringen marginalt. Endringen var likevel noe overraskende da Storebrand sitt fond både har mindre negativ skjevhet (-0,43) og mindre excess kurtose (-0,04) enn DNB Pensjonsprofil 30 (henholdsvis -0,63 og 0,32).

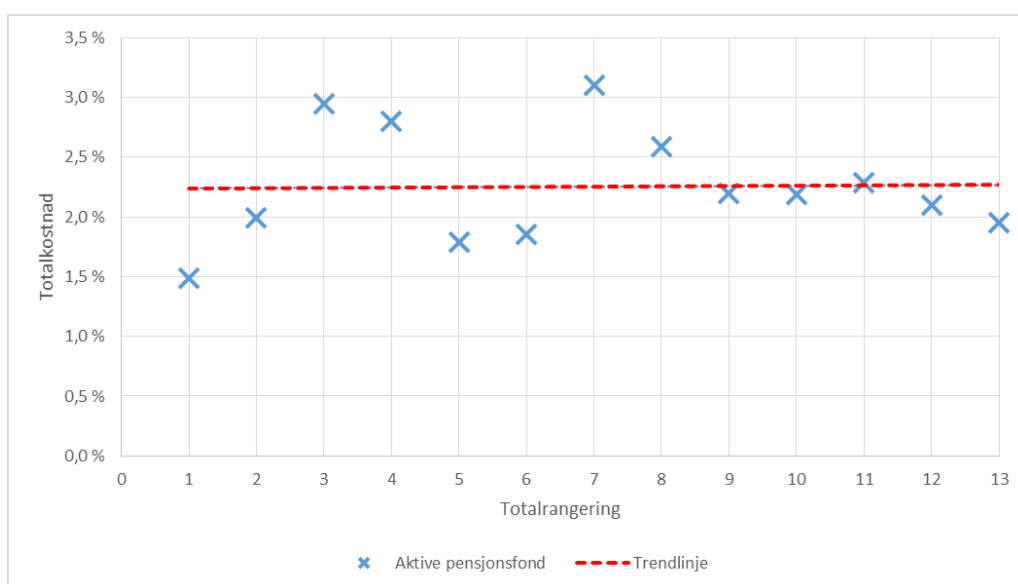
KLP presterer også her litt variert. For risikoprofilen *100 % Renter* havner KLP sist av de tre fondene. For risikoprofilene *Forsiktig*, *Balansert* og *Offensiv* rangeres KLP som henholdsvis nummer 2, 2 og 3 av totalt fire fond. For *100 % Aksjer* kommer KLP ut som nummer tre av fem.

Sharpe-raten er det eneste prestasjonsmålet som ikke tar utgangspunkt i KLP sin avkastning. De fem fondene fra KLP havner i gjennomsnitt på 13. plass blant de 20 pensjonsfondene for Sharpe-raten. Dette samsvarer med suksessraten vi presenterte tidligere som fremstilte at de aktive pensjonsfondenes avkastning overgikk KLP i 60 % av tilfellene, eksklusiv administrasjonskostnader.

En mulig svakhet i analysen er den relativt korte analyseperioden. KLP PM gir en indikasjon på hvor sensitive dataene kan være. Fondet har det laveste standardavviket (0,27) av alle fondene, og samtidig har det tre ganger så høy negativ verdi for skjevhet (-1,88) sammenlignet med gjennomsnittet for alle fond. Excess kurtose for KLP PM er lik 10,11. Dette er langt over gjennomsnittet for alle fondene som er 0,73. I løpet av analyseperioden har vi 72 månedlige observasjoner. Av alle disse var det for KLP PM kun én avkastning som var negativ. Dersom man fjerner denne fra fordelingen oppnår fondet både skjevhet, og excess kurtose tilnærmet lik null.

6.5 Sammenstilling av kostnader og prestasjoner

Avslutningsvis i analysen sammenstiller vi de totale kostnadene beregnet i kapittel 5 med pensjonsfondenes prestasjoner. Figuren nedenfor viser sammenhengen mellom totalrangering av risikojusterte prestasjoner langs X-aksen, og totale kostnader langs Y-aksen. Vi bemerker at den risikojusterte prestasjonsvurderingen kun inkluderer fondsspesifikke gebyrer. Figuren kan derfor tolkes som sammenhengen mellom totalkostnaden på pensjonskapitalbevisene og hvordan de underliggende aktive fondene har prestert. Hensikten med denne fremstillingen er å undersøke om det finnes noen klare sammenhenger mellom pris og kvalitet for pensjonskapitalbevis plassert i aktive pensjonsfond. Figuren nedenfor er basert på de 13 aktive pensjonsfondene som har data fra hele analyseperioden. Benchmarken er den samme som tidligere i analysen.



Figur 21: Kostnader og prestasjoner

Fra trendlinjen i figuren ovenfor ser vi at prestasjonene for pensjonsfond hverken øker eller minker med hensyn til totalkostnadene for pensjonskapitalbeviset. Dersom trendlinjen hadde hatt en positiv eller negativ helning hadde den indikert at kostnad og prestasjon avhenger av hverandre.

Figuren viser med andre ord at prisen på pensjonsfondene ikke gir noen indikasjon på prestasjon. De dyreste pensjonsfondene har riktignok oppnådd høyere avkastning, men som vist i prestasjonsanalysen er dette et resultat av at de har tatt høyere risiko.

6.6 Delkonklusjon

I denne delen av analysen undersøkte vi prestasjoner for pensjonsfond fra de tre største pensjonstilbyderne i Norge sammenlignet med KLP som representerte et passivt alternativ. Hensikten var å finne svaret på om selve pensjonsfondene, som kan sees på som en komponent i produktet pensjonskapitalbevis, er i stand til å utkonkurrere en tilsvarende komponent fra en passiv tilbyder av samme produkt. Analysen baserte seg på seks ulike prestasjonsmål, hvorav fire fokuserte på nedsiderisiko, for å sikre at resultatene var robuste og tilpasset nordmenns taps- og risikoaversjon.

Basert på prestasjonsanalysen i dette kapittelet konkluderer vi med at de aktive pensjonsfondene fra DNB, Nordea og Storebrand presterer jevnt med KLP sine indekxnære pensjonsfond.

Innledningsvis undersøkte vi pensjonsfondenes suksessrate relativt til sine passive peers, henholdsvis med og uten administrasjonsgebyr. Resultatene indikerer at de aktive pensjonsfondene i seg selv er i stand til å overgå sine passive peers dersom kun fondsspesifikke kostnader inkluderes i analysen. Inkluderes derimot også administrasjonsgebyr på pensjonskapitalbevisene, presterer de passive alternativene best.

Både de tradisjonelle og de nedsidebaserte risikojusterte prestasjonsmålene viser at de aktive fondene presterer jevnt med de passive alternativene. KLP PM havner sist i sin risikoprofil og påvirker således i negativ retning. Dette skyldes imidlertid én enkelt observasjon, noe som skaper svært høy sensitivitet for dette fondet. De resterende fondene havner i midtre sjikt innad i hver risikoprofil. Dette viser at det ikke er noen markant forskjell på prestasjonene til aktive pensjonsfond og billigere passive alternativer.

7 Konklusjon

I denne utredningen analyseres pensjonskapitalbevis og underliggende pensjonsfond fra DNB, Nordea og Storebrand. Både kostnader og prestasjoner vurderes mot billigere passive alternativer fra tilbyder av beste praksis, KLP. Fondsutvalget består av 15 aktive pensjonsfond delt inn i fem risikoprofiler. Hver risikoprofil har fått tildelt et passivt pensjonsfond fra KLP som benchmark.

Problemstilling 1: Hvor mye betaler forbrukerne for pensjonskapitalbevis og hvordan påvirker dette fremtidig avkastning?

Resultatene fra problemstilling 1 viser at majoriteten av pensjonskapitalbevisene har en saldstørrelse som medfører maksimal belastning av gebyrer. Dette er små saldstørrelser hvor de årlige totalkostnadene er over 2 % av saldo for samtlige risikoprofiler. Sammenliknet med KLP innebærer dette minimum en femdobling av totale kostnader. For pensjonsfondene med 100 % aksjer betaler forbrukerne det syvdobbelte sammenliknet med KLP. En svakhet ved fremstillingen er at vi ikke har hatt mulighet til å inkludere kostnader som påløper gjennom fond-i-fond strukturer, grunnet mangelfull informasjon fra tilbyderne. I realiteten er derfor totalkostnadene noe høyere enn vår analyse viser.

Gebyrene har stor påvirkning på fremtidig avkastning. Ved å benytte oss av oljefondets forventede realavkastning på aksjer og renter de neste 30 årene, finner vi at de totale gebyrene halverer sluttsaldoen til majoriteten av pensjonskapitalbevisene. På grunn av strukturen til administrasjonsgebyret, reduserer gebyrene en stadig mindre del av avkastningen for økte saldstørrelser. Personer med flere pensjonskapitalbevis bør derfor samle disse hos én tilbyder. Risikoprofilene med høyest renteandel får negativ akkumulert avkastning etter 30 år. Dette må imidlertid ses i lys av lav forventet avkastning på renter de neste 30 årene. Likevel taler dette for at personer langt under pensjonsalder bør bytte til risikoprofiler med høyere aksjeandel. Pensjonskapitalbevis hos KLP viser en adskillig bedre utvikling enn hos de tre største tilbyderne grunnet lavere kostnader i alle ledd.

En potensiell årsak til at høye kostnadsnivåer muliggjøres kan være manglende bevissthet blant forbrukerne om kostnader tilknyttet deres pensjonskapitalbevis. En annen mulig årsak er at tilbyderne tåkelegger kostnadene gjennom lite intuitiv prisinformasjon.

Problemstilling 2: Hvordan presterer aktive norske pensjonsfond i forhold til billigere passive alternativer?

Vi konkluderer med at aktive norske pensjonsfond presterer jevnt med billigere passive alternativer. Basert på rene avkastningstall for perioden 2010-2015, har de aktive fondene en suksessrate på 60 % før administrasjonsgebyr. Ved å inkludere administrasjonsgebyr reduseres denne til 40 %. Det vil si at de passive alternativene i gjennomsnitt har prestert noe bedre etter at de totale gebyrene er inkludert. Før administrasjonsgebyr presterer de aktive pensjonsfondene jevnt med de passive alternativene, både når vi justerer for totalrisiko og når vi justerer for nedsiderisiko. Forbrukerne vil hverken ha mer eller mindre risiko for store tap ved å investere i dyre aktive pensjonsfond, enn ved å investere i billige passive alternativer. En svakhet med prestasjonsvurderingen er den relativt korte analyseperioden, som er preget av vekst nasjonalt og internasjonalt. Vi kan derfor ikke vise hvordan fondene presterer i nedgangskonjunkturer.

Våre funn viser at forbrukerne betaler høye kostnader for sine pensjonskapitalbevis, noe som har stor innvirkning på fremtidig avkastning. I gjennomsnitt presterer underliggende aktive pensjonsfond jevnt med passive pensjonsfond. Basert på våre funn vil vi anbefale forbrukerne å plassere pensjonskapitalbeviset sitt i passivt forvaltede pensjonsfond hos en tilbyder som opererer uten administrasjonskostnader på pensjonskapitalbeviset.

Referanser

- Ang, A. (2014). *Asset Management: A Systematic Approach to Factor Investing*. New York: Oxford University Press.
- Ang, A., Joseph, C., & Xing, Y. (2005, November 7). *Downside Risk*. Hentet Oktober 18, 2016 fra http://www.lse.ac.uk/fmg/documents/events/seminars/capitalMarket/2005/489_J_Ch_en.pdf
- Aarbu, K. O., & Scroyen, F. (2009). Mapping Risk Aversion in Norway Using Hypothetical Income Gambles. Diskusjonsnotat.
- Bodie, Z., Kane, A., & Marcus, A. J. (2014). *Investments* (10. utg.). New York: McGraw-Hill Education.
- Døskeland, T. (2014). *Personlig Finans*. Bergen: Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS.
- DNB. (u.å.). *Pensjonskapitalbevis*. Hentet November 11, 2016 fra <https://www.dnb.no/privat/pensjon/pensjonskapitalbevis/hva-er-pensjonskapitalbevis.html>
- Econa. (2014, Januar 22). *Ny tjenestepensjon - og nye maksimale innskuddssatser*. Hentet Oktober 13, 2016 fra <https://www.econa.no/ny-tjenestepensjon-og-nye-maksimale-innskuddssatser>
- Eling, M. (2008, Juni). Does the Measure Matter in the Mutual Fund Industry. *Financial Analyst Journal*, 64(3), ss. 54-66.
- European Union. (2014, Juni 12). *LI73 Legislation*. Hentet November 2, 2016 fra <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=OJ:L:2014:173:FULL&from=EN>
- Fama, E. F. (1970, Mai). Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *Journal of Finance*, 25(2), ss. 383-417.
- Fama, E. F., & French, K. R. (2010, Oktober). Luck Versus Skill in the Cross-Section of Mutual Fund Returns. *The Journal of Finance*, 65(5), ss. 1915-1947.
- Finans Norge. (2010, April). *Individuell kapitalforsikring*. Hentet Oktober 20, 2016 fra <https://www.finansnorge.no/tema/liv-og-pensjon/Individuell-kapitalforsikring/>
- Finans Norge. (2013, Oktober 29). *Når er det lurt å begynne pensjonssparing?* Hentet Oktober 17, 2016 fra <https://www.finansnorge.no/aktuelt/nyheter/2013/10/nar-er-det-lurt-a-begynne-pensjonssparing/>
- Finans Norge. (2014, Juni). *Individuell pensjonssparing*. Hentet Oktober 17, 2016 fra <https://www.finansnorge.no/tema/liv-og-pensjon/Privat-pensjonssparing-/>

-
- Finans Norge. (2016a, April 19). *Statistikk og nøkkeltall for livsforsikring og pensjon 2016*. Hentet Oktober 20, 2016 fra <https://www.finansnorge.no/siteassets/statistikk/statistikk-og-nokkeltallshefte-liv-og-pensjon-2016.pdf>
- Finans Norge. (2016b). *Markeds- og rengskapsstatistikk*. Hentet Oktober 31, 2016 fra <https://www.finansnorge.no/statistikk/livsforsikring/regnskap-og-balanse/>
- Finans Norge. (u.å.). *Privat tjenstepensjon*. Hentet Oktober 13, 2016 fra <https://www.finansnorge.no/tema/liv-og-pensjon/Tjenstepensjon/>
- Finansdepartementet. (2006, Januar). *Obligatorisk tjenstepensjon*. Hentet Oktober 11, 2016 fra <https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/fin/otp/otpbokmal.pdf?id=2245958>
- Finanstilsynet. (2015, Januar 19). *MiFID II/MiFIR*. Hentet November 16, 2016 fra <http://www.finanstilsynet.no/no/Verdipapiriromradet/Verdipapirforetak/Tema/MiFID-II--MiFIR-/>
- Finanstilsynet. (2016, Juli 12). *Informasjon og rådgivning ved salg av livsforsikring med investeringsvalg*. Hentet Oktober 26, 2016 fra http://www.finanstilsynet.no/Global/Venstremeny/Rundskriv_vedlegg/2016/3_kvartal/Rundskriv14_2016_Informasjon_og_raadgivning_ved_salg_av_livsforsikring_med_investeringsvalg.pdf
- Forbrukerrådet. (2015, November). Befolkningsundersøkelse om pensjon. Upublisert undersøkelse.
- Forbrukerrådet. (2016, November 22). *Sparebank1 og Nordea tåkelegger priser på fond*. Hentet November 25, 2016 fra <http://www.forbrukerradet.no/siste-nytt/sparebank1-og-nordea-takelegger-priser-pa-fond/>
- Gabler. (2015). *Innskuddspensjon*. Hentet Oktober 2, 2016 fra <http://gabler.no/assets/Uploads/Gabler-offisiell-rapport-til-Fellesforbundet1.pdf>
- Kaplan, P. D. (2005, Mai). *A Unified Approach to Risk-Adjusted Performance*. Hentet Oktober 14, 2016 fra <https://corporate.morningstar.com/US/documents/MethodologyDocuments/ResearchPapers/UnifiedApproach.pdf>
- Krantz, M., & Johnson, R. R. (2014). *Investment Banking for Dummies*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- KS. (2016, Mai 24). *Arbeid, pensjon og inntekt i den eldre befolkningen*. Hentet Oktober 20, 2016 fra <http://www.ks.no/globalassets/blokker-til-hvert-fagomrade/arbeidsgiver/tariff-lov--og-avtaleverk/rapport-fra-pensjonspolitisk-arbeidsgruppe-24.-mai-2016.pdf?id=54428>
- Midtsundstad, T., & Hyggen, C. (2011, Mai). Pensjoner på børs - valg og risiko. Fafo-notat.

-
- minpensjon.no. (u.å.). *Hvordan pensjonssystemet i Norge er bygd opp*. Hentet September 14, 2016 fra <http://minpensjon.no>
- Morningstar. (2009, November 16). *NAV-kurser - En introduksjon*. Hentet Oktober 17, 2016 fra <http://www.morningstar.no/no/news/86696/nav-kurser-%E2%80%93-en-introduksjon.aspx>
- Morningstar. (2011, Desember 12). *Asset Allocation Optimization Methodology*. Hentet Oktober 9, 2016 fra https://global.morningstar.com/US/documents/MethodologyDocuments/Morningstar_Asset_Allocation_Optimization_Methodology.pdf
- Morningstar. (2016a, April). *Morningstar's Active/Passive Barometer*. Hentet Oktober 3, 2016 fra <http://corporate1.morningstar.com/ResearchArticle.aspx?documentId=749623>
- Morningstar. (2016b, August). *European Fund Expenses Are Decreasing in Percentage*. Hentet September 27, 2016 fra http://media.morningstar.com/uk%5CMEDIA%5CResearch_Paper%5C2016_Morningstar_European_Cost_Study_17082016.pdf
- Morningstar. (u.å.a). *Fond-i-fond*. Hentet Oktober 25, 2016 fra <http://www.morningstar.no/no/glossary/102641/fond-i-fond.aspx>
- Morningstar. (u.å.b). *Ordliste - Referanseindeks*. Hentet Oktober 20, 2016 fra <http://www.morningstar.no/no/glossary/102753/referanseindeks.aspx>
- NAV. (2015, Juli 1). *Hvordan er det norske pensjonssystemet bygd opp?* Hentet Oktober 7, 2016 fra <https://www.nav.no/no/Person/Pensjon/Alderspensjon/hvordan-er-det-norske-pensjonssystemet-bygd-opp>
- Nordea. (u.å.). *Pensjonsavtaler fra arbeidsforhold*. Hentet November 11, 2016 fra <http://www.nordea.no/privat/pensjon/pensjon-fra-arbeidsgiver/pensjonsavtaler-fra-arbeidsforhold.html#tab=Kostnader>
- NOU 2012:16. (2012). *Samfunnsøkonomiske analyser*. Hentet Oktober 3, 2016 fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/5fce956d51364811b8547eebdbcde52c/no/pdfs/nou201220120016000dddpdfs.pdf>
- NOU 2016:20. (2016). *Aksjeandelen i Statens pensjonsfond utland*. Hentet September 28, 2016 fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/824f6a1a396d438891eb867494824aca/no/pdfs/nou201620160020000dddpdfs.pdf>
- Oslo Børs. (u.å.). Hentet Oktober 20, 2016 fra <http://www.oslobors.no/markedsaktivitet/#/details/OSEBX.OSE/overview>
- Regjeringen. (2013, Desember 13). *Ny tjenestepensjonslov og økte maksimale innskuddssatser fra 1. januar 2014*. Hentet Oktober 13, 2016 fra

<https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/ny-tjenestepensjonslov-og-okte-maksimale/id747911/>

- Regjeringen. (2015, Juni 15). *Spørsmål og svar om pensjonsreformen*. Hentet Oktober 7, 2016 fra https://www.regjeringen.no/no/tema/pensjon-trygd-og-sosiale-tjenester/pensjonsreform/sporsmal-og-svar/id86829/#Hovedtrekk_pensjonsreform
- Schwager, J. D. (1996). *Managed Trading: Myths & Truths*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Shepard, P. (2015, Juni 16). *Is Real-Estate Bond-Like?* Hentet November 7, 2016 fra <https://www.msci.com/www/blog-posts/is-real-estate-bond-like-/0182641408>
- SSB. (2016, Juni 27). *Livs- og skadeforsikringsselskaper, regnskap, 2015*. Hentet November 2, 2016 fra <https://www.ssb.no/bank-og-finansmarked/statistikker/forsikring/aar/2016-06-27>
- Stone, B. K. (1973). A General Class of Three-Parameter Risk Measures. *The Journal of Finance*, 28(3), ss. 675-685.
- Storebrand. (u.å.). *Detaljer om pensjonskapitalbevis*. Hentet November 11, 2016 fra <https://www.storebrand.no/privat/pensjon/pensjonskapitalbevis/detaljer>
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1992). Advances in Prospect Theory: Cumulative Representation of Uncertainty. *Journal of Risk and Uncertainty*, 5(4), ss. 297-323.
- VFF. (u.å.a). *Hva er verdipapirfond?* Hentet Oktober 10, 2016 fra http://www.altomfond.no/Fondshandboken/Hva_er_verdipapirfond/
- VFF. (u.å.b). *Vær bevisst på kostnadene*. Hentet 11 Oktober, 2016 fra http://www.altomfond.no/Fondshandboken/Hva_MA_du_vite+/Var_bevisst_pa_kostnadene/
- Wright, B. (2015). Measuring portfolio and fund performance. Forelesning NHH - FIE438 Applied Portfolio Management, ikke publisert.

Appendiks

Appendiks A: NAV

Netto andelsverdi (NAV) representerer verdien til en andel av en investering i et verdipapirfond. NAV kan sammenliknes med en aksjekurs, men de har noen viktige forskjeller. Aksjekurser endres i løpet av dagen, mens NAV fastsettes når børsen stenger²⁷. Det vil i praksis si at man alltid kjøper og selger fondsandeler til en ukjent, fremtidig pris. I motsetning til aksjer er det ikke et bestemt antall andeler tilgjengelig i et fond. Man handler gjerne i kronebeløp i stedet for antall andeler og får på den måten ofte fragmenterte andeler. Verdipapirfond kan dele ut gevinst og/eller utbytte til andelseierne. Dette fører til at NAV synker uten at avkastningen blir lavere. Når man beregner avkastning basert på NAV er det viktig å ta hensyn til slike utbetalinger. Dette er mest vanlig for rentefond (Morningstar, 2009). NAV inkluderer løpende forvaltningskostnader, det vil si at kursen allerede er fratrukket kostnader.

Netto andelsverdi beregnes på følgende måte (Bodie, Kane, & Marcus, 2014):

$$NAV = \frac{\text{Fondets kapital} - \text{Fondets gjeld}}{\text{Antall andeler}}$$

Appendiks B: Risiko

Det er krevende å tegne et komplett bilde av risikoen til en portefølje. Volatilitet er et sentralt begrep og kan betegnes som avvik eller svingninger i avkastning fra historisk gjennomsnitt. Varians (σ^2) og standardavvik (σ) er vanlige mål på risiko for porteføljer og forteller noe om gjennomsnittlig størrelse på disse svingningene.

Varians og standardavvik er gitt ved henholdsvis (Bodie, Kane, & Marcus, 2014):

$$\sigma^2 = \frac{1}{N} \sum_{t=1}^N (r_t - r_A)^2$$

²⁷ Tidspunktet sluttkursen settes avhenger av hvilken børs fondet er investert i og når den stenger.

og:

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{N} \sum_{t=1}^N (r_t - r_A)^2}$$

Varians og standardavvik er mål på den totale risikoen til en portefølje. Risikoen kan igjen deles inn i systematisk og usystematisk risiko. Systematisk risiko, også kalt markedsrisiko, er den delen av risikoen som kan forklares av det totale markedet. Usystematisk risiko er knyttet til de enkelte aksjene porteføljen inneholder, altså selskapsspesifikk risiko. I følge porteføljeteori kan den usystematiske risikoen diversifiseres bort ved å holde en portefølje som replikerer markedet det opererer i. Usystematisk risiko blir derfor den risikoen forvalteren påtar seg med å avvike fra markedet.

Appendiks C: Avkastningsmåling

Aritmetisk og geometrisk avkastning er de mest brukte metodene for å beregne historisk avkastning.

Aritmetisk, også kalt enkel, avkastning for én periode er gitt ved:

$$r_{t+1} = \frac{P_{t+1} - P}{P}$$

Hvor P_{t+1} er prisen ved slutten av perioden og P er prisen ved starten av perioden.

Geometrisk, også kalt logaritmisk, avkastning for én periode er gitt ved:

$$\bar{r}_{t+1} = \ln\left(\frac{P_{t+1}}{P}\right) = \ln(1 + r_{t+1})$$

Hvilken metode man skal benytte er gjenstand for debatt (Ang, 2014). Ingen av metodene endrer på de faktiske forholdene, men de gir ulike bilder av avkastningen. Det viktigste er å benytte de ulike metodene på riktig måte.

Etter å ha beregnet avkastning for hver periode må den gjennomsnittlige avkastningen beregnes. Videre utledes beregningen av aritmetisk gjennomsnitt, basert på Ang (2014). Gjennomsnitt kan også beregnes geometrisk for å ta hensyn til rentes-rente effekten. I denne utredningen tar vi imidlertid hensyn til dette gjennom beregningen av selve avkastningen.

Aritmetisk gjennomsnitt

Aritmetisk gjennomsnitt er enkelt å beregne og har en intuitiv fremgangsmåte. Aritmetisk gjennomsnitt er gitt ved:

$$r_A = \frac{r_1 + r_2 + \dots + r_N}{N}$$

Hvor r_i er periodeavkastningene og N er antall perioder.

Aritmetisk gjennomsnitt vekter alle hendelser likt. En utfordring kan være at ekstreme hendelser gir stort utslag på gjennomsnittsverdien. Dersom de historiske verdiene representerer en forventet fremtidig sannsynlighetsfordeling, vil aritmetisk gjennomsnitt gi en god indikasjon på fremtidig avkastning.

Appendiks D: Annualisering av avkastning og risiko

Gjennomsnittet av månedlige avkastningstall annualiseres ved hjelp av følgende formel:

$$r_{\text{år}} = (1 + \bar{r}_{\text{mnd}})^{\frac{12}{1}} - 1$$

Annualisert standardavvik til månedlige avkastninger beregnes ved formelen:

$$\sigma_{\text{år}} = \sigma_{\text{mnd}} * \sqrt{12}$$

Appendiks E: Kappa-profiler

