



DET TEKNISK-NATURVITENSKAPELIGE FAKULTET

MASTEROPPGAVE

Studieprogram/spesialisering: Industriell Økonomi/ Investerings og finans	Vårsemesteret, 2017 Åpen
Forfatter: Daniel Myrholt Medforfatter: Kjetil Nordvik (signatur forfatter)
Fagansvarlig: Harald Haukås Veileder: Harald Haukås	
Tittel på masteroppgaven: Passiv forvaltning av aktive fond Engelsk tittel: Passive management of active funds	
Studiepoeng: 30	
Emneord: Forvaltning, aksjefond, fritaksmetoden og replikering.	Sidetall: 91 + vedlegg/annet: 17 Stavanger, 15. juni 2017

Passiv forvaltning av aktive fond

Masteroppgave, Universitetet i Stavanger



Universitetet
i Stavanger

Daniel Myrholt & Kjetil Nordvik

15. juni. 2017

Sammendrag

Vi har i denne oppgaven replikert 15 aktive norske fond i tidsperioden 2012-2017. Formålet med oppgaven har vært å undersøke om vi ved å replikere aktive norske fond kan oppnå en meravkastning i forhold til fondene. Replikeringene tar utgangspunkt i fondenes års- og halvårsrapporter, og er utført på tre forskjellige måter; full, delvis og likevektet replikering. Ved full replikering kopierer vi alle aksjepostene i porteføljene, mens for delvis og likevektet replikering kopierer vi de 10 største aksjepostene og justerer vektingen deretter.

Oppgaven starter med å ta for seg grunnleggende teori knyttet til passiv og aktiv forvaltning. I tillegg går vi gjennom prosessen for kostnadseffektiv replikering av fond, med utgangspunkt i indekxnær forvaltning. Dette innebærer blant annet bruk av fritaksmetoden, som medfører utsatt skatt på gevinst og utbytte fra selskap skattemessig hjemmehørende i EØS.

For å gjennomføre replikeringene har vi utviklet en modell i MS Excel. I modellen har vi behandlet data fra 278 selskaper, der flesteparten er eller har vært notert på Oslo Børs. Data for de replikerte porteføljene har vi hentet gjennom mailkorrespondanse med representanter fra de aktuelle fondene, eller gjennom års- og halvårsrapporter tilgjengelig på fondenes hjemmesider.

Ved å replikere aktive fond sparer vi oss for fondenes forvaltningshonorar. Vi har derimot ikke kjennskap til porteføljen til enhver tid, og må betale transaksjonskostnader og skatt på utbytte og gevinst for enkelte aksjer. Resultatene viser at den fulle replikeringen oppnådde en gjennomsnittlig mindreavkastning på 3,6 prosent akkumulert over fem år. Delvis og likevektet replikeringene oppnådde en gjennomsnittlig meravkastning på henholdsvis 5,5 og 11,3 prosent i samme periode.

Forord

Denne oppgaven er skrevet som en avsluttende del av en mastergrad i Industriell økonomi ved Universitetet i Stavanger. Oppgaven ble utlyst av Harald Haukås fra Skagen Fondene, og det var ønskelig at to studenter skulle samarbeide om oppgaven for å gjøre den bredere og mer kompleks. I regelverket til Universitetet i Stavanger står det at to studenter kan arbeide sammen på en masteroppgave. Oppgaven må da inneholde en fellesdel, men den kan ikke utgjøre mer enn 50 prosent av arbeidet.

For å oppfylle kravene til UIS har vi fordelt arbeidet. Daniel har skrevet kapittel 2.1, 2.2 og 3.2. Kjetil har skrevet kapittel 2.3, 2.4, 3.1 og 4. Daniel har hatt hovedansvaret for utvikling av modell, beskrivelse av metoden og dens nytteverdi. Kjetil har hatt hovedansvaret for mailkorrespondanse med fondene for innhenting av porteføljer, og forklarende kapitler. Sammen har vi beskrevet og diskutert resultatene, og med dette kommet frem til en konklusjon. Samarbeidet har fungert bra, og vi har fått muligheten til å lære av hverandre, diskutere løsninger og muligheter, samt gi hverandre inspirasjon og motivasjon underveis i arbeidet.

Oppgaven har vært spennende og gitt oss et godt innblikk i aksje- og fondsmarkedet. Vi hadde lite forkunnskaper om emnet, noe som til tider har gjort arbeidet krevende, men samtidig veldig lærerikt. De største utfordringene kom da datainnsamlingen startet. Vi beregnet selskapenes avkastning med aksjekurser fra Netfonds og utbytte fra Oslo Børs NewsWeb. Disse var ikke alltid samstemte på grunn av diverse selskapshendelser, og dataen inneholdt mangler og feil. Da dette ble oppdaget byttet vi til Thomson Reuters Eikon for å gjøre beregningene på nytt.

Til slutt vil vi rette en stor takk til vår veileder, Harald Haukås, for god veiledning og oppfølging underveis.

Stavanger, juni 2017.

Daniel Myrholt og Kjetil Nordvik

Innholdsfortegnelse

1	Innledning	1
1.1	Motivasjon.....	1
1.2	Formål.....	1
1.3	Struktur	2
2	Teori.....	3
2.1	Verdipapirfond	3
2.1.1	Utvikling.....	3
2.1.2	Aksjefond	5
2.1.3	Indekser	7
2.2	Forvaltning av aksjefond	9
2.2.1	Markedseffisiens	9
2.2.2	Aktiv forvaltning	11
2.2.3	Passiv forvaltning	12
2.2.4	Aktiv vs. passiv	14
2.2.5	Aktiv andel	16
2.3	Replikering av porteføljer.....	18
2.3.1	Porteføljekonstruksjon.....	18
2.3.2	Rebalansering	19
2.3.3	Selskapshendelser.....	20
2.3.4	Styring av kontantbeholdning	21
2.3.5	Gjennomføring av kjøp og salg i markedet.....	21
2.4	Kostnader for private aksjonærer	22
2.4.1	Transaksjonskostnader	22
2.4.2	Skatter.....	22
2.4.3	Aksjonærmodellen.....	23
2.4.4	Fritaksmetoden	26
2.4.5	Aksjeselskap.....	28
2.4.6	Aksjonærmodellen eller fritaksmetoden?.....	28
2.4.7	Aksjesparekonto	29
2.4.8	Kildeskatt.....	30
2.5	Sammendrag teori	31
3	Beskrivelse av case og metode	32
3.1	Case	32
3.2	Metode	33

3.2.1	Vekting	35
3.2.2	Avkastning før kostnader	36
3.2.3	Kostnader.....	38
3.2.4	Avkastning etter kostnader:	43
3.2.5	Fremstilling av resultater	44
4	Data og utvalg	45
4.1	Kurser og utbytte.....	45
4.2	Valg av fond.....	45
4.3	Referanseindekser.....	46
4.3.1	Oslo Børs Mutual Fond Index (OSEFX).....	47
4.3.2	Oslo Børs Small Cap Index (OSESX).....	47
4.3.3	Oslo Børs Benchmark Index (OSEBX).....	47
4.4	Porteføljer.....	47
4.5	Skattesatser	47
4.6	Transaksjonskostnader	48
4.7	Begrensninger	48
4.8	Kritikk av datamaterialet og modell.....	50
4.8.1	Innsamling av data.....	50
4.8.2	Data	50
4.8.3	Modell	50
5	Resultater	51
5.1	Avkastning før transaksjonskostnader og skatter.....	51
5.2	Avkastning etter transaksjonskostnader og skatter	53
5.2.1	Kategori 1	55
5.2.2	Kategori 2	56
5.2.3	Kategori 3	57
5.2.4	Full replikering med kostnader vs. full replikering uten kostnader	59
5.3	Alternative forvaltningsmetoder	62
5.3.1	Delvis replikering	62
5.3.2	Likevekt.....	64
5.4	Oppsummering resultat	66
5.5	Diskusjon	68
5.5.1	Kostnader.....	68
5.5.2	Aktive valg	68
5.5.3	Marked og investeringstidspunkt	69
6	Konklusjon	71

7	Litteraturliste.....	74
8	Vedlegg	81

Figurer

Figur 1- Verdipapirfondenes andelskapital de siste 10 årene.....	4
Figur 2- Risiko og avkastning etter fondstype.	7
Figur 3- Hypotetisk fordeling av markedsavkastning før og etter kostnader.....	14
Figur 4- Kostnaders påvirkning på langsiktig avkastning	16
Figur 5- Stilistisk sammenheng mellom kostnader og relativ svingningsrisiko for økende andel av indeksunivers i porteføljen.	18
Figur 6- Prosessmodell.....	33
Figur 7- Full replikering uten kostnader kontra fond	52
Figur 8- Full replikering med kostnader kontra fond	54
Figur 9- Handelsbanken Norge samlet avkastning.....	55
Figur 10- Pareto Aksje Norge A samlet avkastning	56
Figur 11- Alfred Berg Gambak samlet avkastning	57
Figur 12- FIRST Generator samlet avkastning	58
Figur 13- Storebrand Vekst samlet avkastning	59
Figur 14- Årlig geometrisk gjennomsnittlig avkastning for alle replikeringsmetodene og fondene	66

Tabeller

Tabell 1- Skjermingsrente, skattesats og oppjusteringsfaktor.....	26
Tabell 2- Utvalgte fond	46
Tabell 3- Kurtasje hentet fra Nordnet sin hjemmeside 02.05.2017.....	48
Tabell 4- Full replikering uten kostnader og skatter	51
Tabell 5- Full replikering inkludert kostnader	53
Tabell 6- Fond kontra replikeringer med og uten kostnader	60
Tabell 7- Kostnader ved full replikering	61
Tabell 8- Delvis replikering avkastning	62
Tabell 9- Kostnader ved delvis replikering	63
Tabell 10- Likevektet replikering avkastning	64
Tabell 11- Kostnader ved likevektet replikering	65

Tabell 12- Samlet avkastning den 31.01.2017	66
---	----

1 Innledning

1.1 Motivasjon

Helt siden det første norske aktive fondet ble etablert, har det blitt stilt spørsmål om forvalterne klarer å slå indeksen de sammenligner seg med. Det har blitt utført flere studier på hva som er best av aktive og passive forvaltede fond. Har de aktivt forvaltede fondene gjort seg fortjent til de høye forvaltningshonorarene de tar, og skaper de høyere avkastning enn de betydelig billigere passive fondene? Flere studier viser at det gjennomsnittlige aktivt forvaltede fondet ikke genererer høyere risikojustert meravkastning enn referanseindeks når kostnader medregnes. Det finnes derimot andre studier som viser at det er mulig å oppnå meravkastning hvis forvalter er dyktig nok.

Denne oppgaven går ut på passiv forvaltning og replikasjon av porteføljer. På samme måte som passive fond replikerer indekser, kan man også tenke seg at det er mulig å replikere porteføljer, også av aktive fond. I stedet for å investere i passive indekser, kopierer man porteføljer som forvaltningsselskap er tvunget til å offentliggjøre på grunn av EU-reguleringer. I Norge kan enhver privatperson opprette et AS uten revisjonsplikt og kan i tillegg føre regnskapene selv slik at kostnadene er tilnærmet lik null. Ved å investere gjennom et AS går investoren under fritaksmetoden, noe som innebærer utsatt skatt på utbytte og gevinst fra selskap skattemessig hjemmehørende i EØS. Spørsmålet er om merverdien ved å kunne følge forvalteren til enhver tid overstiger forvaltningshonoraret?

1.2 Formål

Formålet med denne oppgaven er å undersøke om vi ved å replikere aktive fond oppnår en meravkastning i forhold til de aktuelle fondene. Dette skal vi undersøke ved å replikere fondene på følgende måter:

- **Full replikering:** Investere i alle aksjepostene oppgitt i fondets portefølje.
- **Delvis replikering:** Investere i de ti største aksjepostene i fondets portefølje. Vektingene oppjusteres for hver enkelt aksjepost slik at porteføljens totale vekting blir tilnærmet lik 100%.
- **Likevektet replikering:** Investerer i de ti største aksjepostene i fondets portefølje, med 10 prosent vekt i hver av dem.

1.3 Struktur

Oppgaven er delt inn i seks kapitler. I kapittel to presenterer vi generell teori om verdipapirfond og forvaltning. Videre i kapitlet ser vi nærmere på prosessen for replikering av fond, og kostnader og skatter involvert i aksjehandel. Kapittel tre beskriver casen vi har sett på, og hvordan vi har gått frem for å løse denne. Datamaterialet som oppgaven er bygget på kommenterer vi i kapittel 4. I kapittel 5 presenterer vi resultatene vi har kommet fram til, og sammenligner disse med de faktiske resultatene til fondene vi har analysert. Videre i kapitlet vil vi diskutere resultatene fra analysen. I kapittel 6 vil vi komme med en konklusjon basert på resultatene vi har fått. Til slutt kommer referanser og vedlegg. Vedleggene består av porteføljene vi har replikert, samt selskapsnavn med ticker.

2 Teori

I dette kapittelet tar vi for oss teori som er relevant for oppgaven vår. Kapittelet vil omhandle grunnleggende teori om verdipapirfond, aktiv og passiv forvaltning, prosessen for replikering av fond, og kostnader knyttet til investeringer.

2.1 Verdipapirfond

Verdipapirfond er en kollektiv investeringsform der flere små og store investorer plasserer pengene sine og blir andelseiere. Midlene som plasseres i fondet blir forvaltet og plassert i verdipapirmarkedet av et forvaltningsselskap. Målet for et verdipapirfond er å skape langsiktig avkastning for andelseierne. Det er ingen begrensninger i forhold til hvor mange andelseiere et fond kan ha, og investorene har utover dette ingen økonomiske forpliktelser annet enn fondets andelsverdi (Verdipapirfondenes Forening, u.å.-c)

I Norge blir verdipapirfond regulert av myndighetene i henhold til Verdipapirfondloven (2011a) med tilsyn av Finanstilsynet for å verne investorenes eiendeler og interesser. Verdipapirfondloven omfatter blant annet retningslinjer for hvordan et fond skal organiseres, samt plasseringsregler der det stilles krav til diversifisering av fondets forvaltningskapital. Sistnevnte er for å sikre risikospredning og begrense svingninger i fondets verdi.

I følge Verdipapirfondenes Forening (u.å.-c) blir verdipapirfond klassifisert etter fire hovedtyper; Aksjefond, Obligasjonsfond, Pengemarkedsfond og Kombinasjonsfond. Vi skal i denne oppgaven forholde oss til aksjefond. Før vi går nærmere inn på hva et aksjefond er, vil vi først starte med å gi et overblikk over de norske verdipapirfondenes utvikling de siste 30 årene.

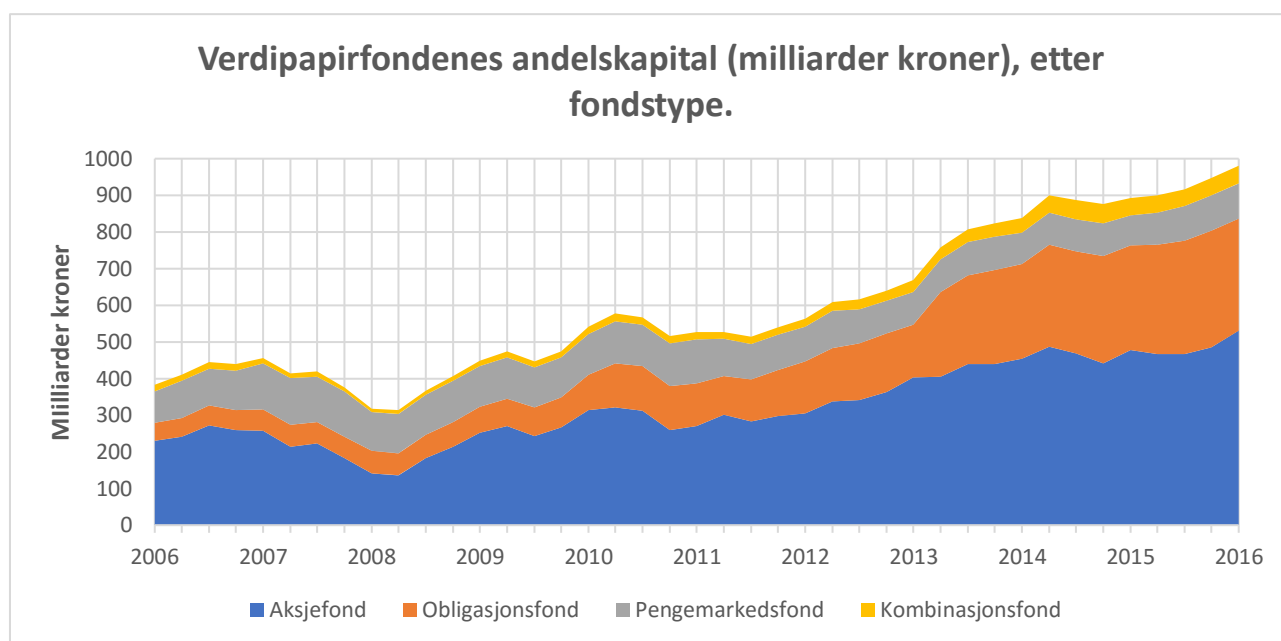
2.1.1 Utvikling

For 30 år siden var det langt i fra like mange privatpersoner som sparte i verdipapirfond sammenlignet med i dag. Mange av dem som sparte i fond gjorde dette for å utnytte en AMS-

ordning¹ som gav fradrag på skatten. Ved de påfølgende år og frem til i dag har det vært en stor utvikling i fondsbransjen, ikke minst takket være utviklingen og bruken av internett, og derved tilgjengelighet for kundene.

Flere sparere sikter i dag mot langsiktig sparing i verdipapirfond. I februar 2017 passerte norske verdipapirfond 1000 milliarder i forvaltningskapital, hvorav omlag halvparten var i aksjefond, og rundt 800 000 av andelseierne var norske privatpersoner (Verdipapirfondenes Forening, 2017b).

De siste 10 årene har forvaltningskapitalen i det norske fondsmarkedet hatt en kontinuerlig vekst med unntak av finanskrisen i 2008 og børsfallet i 2011 grunnet uro rundt gjeldskrisen i Europa, og ikke minst ringvirkningene etter Fukushima-katastrofen i Japan. Dette blir illustrert i Figur 1 basert på data fra Statistisk Sentralbyrå (2017), der vi kan se verdiutviklingen av verdipapirfondenes andelskapital i perioden 2006-2016:



Figur 1- Verdipapirfondenes andelskapital de siste 10 årene

¹ AMS-ordning: En tidligere ordning som regjeringen innførte for å gjøre aksjesparing mer gunstig for privatpersoner. AMS-ordningen innebar 15% skattefradrag av kostpris på enkeltaksjer eller på et årlig innbetalt sparebeløp i verdipapirfond (10 000 kr), (Finansdepartementet, 1997).

Ifølge markedsstatistikk fra Verdipapirfondenes Forening (2017a) var 2008 det eneste året i denne perioden hvor det ble registrert negative nettotegninger² i det norske fondsmarkedet.

Tall fra VFF³ viser at til tross for oljeprisfall i 2014, ble det registrert rekordhøye nettotegninger dette året. Det klart største bidraget kom fra rentefond⁴ med positive nettotegninger på 102 milliarder kroner, mens for aksjefond ble det i perioden 2014-2015 registrert negative nettotegninger. Dette skyldtes nok negative trender i aksjemarkedet som fikk folk flest til å vurdere andre sparingalternativer. I 2016 tok derimot antallet nettotegninger i det norske fondsmarkedet (inkludert aksjefond) seg opp etter å ha vært på et lavere nivå året før.

2.1.2 Aksjefond

Ifølge Verdipapirfondenes Forening (u.å.-a) blir et verdipapirfond klassifisert som et aksjefond når minimum 80 prosent av forvaltningskapitalen er investert i aksjemarkedet. Den resterende kapitalen kan bli plassert som bankinnskudd eller i andre likvide midler (midlertidig som en del av kjøp/salgprosessen).

Et aksjefond klassifiseres ut ifra hvilket investeringsunivers fondet plasserer andelseiernes kapital innenfor. Et investeringsunivers er et avgrenset geografisk område eller en bransje som for eksempel teknologi, helse eller finans. Det er investeringsmandatet som avgjør retningslinjene for hvilket investeringsunivers fondet skal plassere midlene i, og eventuelle retningslinjer for fondets forvaltningsstil. Forhold rundt valg av forvaltningsstil kommer vi tilbake til i kapittel 2.2.

I Norge er det fortrinnsvis fire hovedgrupper for geografiske områder, men disse kan variere over tid. Felles for alle aksjefond er at minimum 80 prosent av forvaltningskapitalen investeres innenfor et bestemt investeringsunivers. De fire hovedgruppene er; Norske fond, Nordiske fond, Europeiske fond, og Globale fond. Sistnevnte regnes som den aksjefondstypen med lavest risiko grunnet økt diversifisering. Hensikten med en slik klassifisering er å gjøre det mer oversiktlig og lettere for investorer å vurdere ulike fond opp mot hverandre. Vi har i denne

² Nettotegninger: Differansen mellom brutto tegning og brutto innløsninger av verdipapirfondsandeler.

³ VFF: Verdipapirfondenes Forening

⁴ Rentefond: Fond som investerer i rentepapirer, hvorav pengemarkedsfond og obligasjonsfond kommer inn under samme kategori.

oppgaven utelukkende sett på norske aksjefond. For at et aksjefond skal bli klassifisert som et norsk fond skal det ifølge VFF plassere minst 80 prosent av forvaltningskapitalen i det norske aksjemarkedet.

I verdipapirfondloven som også omfatter UCITS-direktivets lovbestemmelser for land innenfor EØS-avtalen, finnes det en rekke regler for forvaltning av aksjefond. Som nevnt tidligere, stilles det krav til diversifisering. Nærmere spesifisert er det ikke tillatt for et UCITS-fond å investere mer enn ti prosent av fondets kapital i et enkelt aksjeselskap. Alle investeringer som overstiger fem prosent kan maksimalt utgjøre 40 prosent av fondets eiendeler (Kapitalforvaltning, 2017).

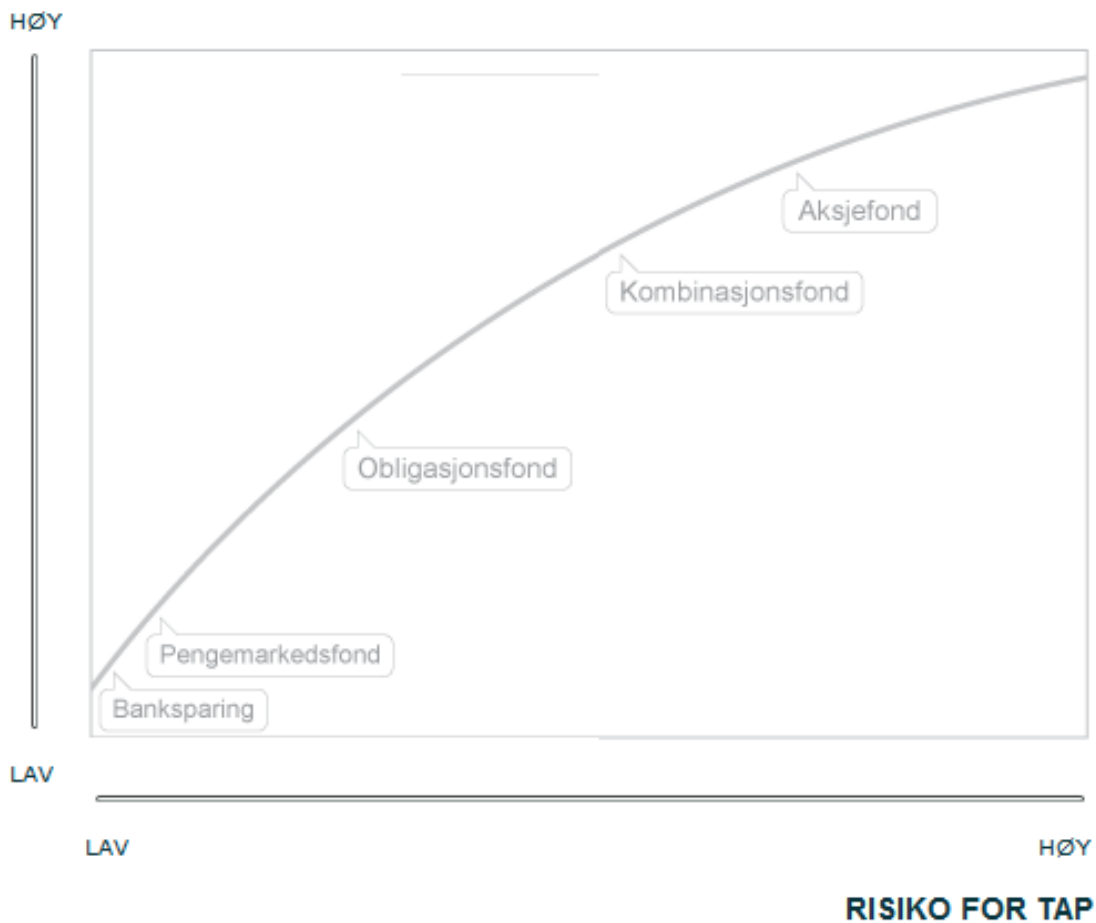
UCITS står for 'Undertakings for Collective Investments In Transferable Securities' og er et regelverk som omfatter krav for handel med derivater. Alle norsk-regulerte fond som tilfredsstiller betingelsene i UCITS-regelverket er tillatt å markedsføre i andre EØS-land. Norsk-regulerte fond som ikke tilfredsstiller betingelsene betegnes som nasjonale fond og følger egne bestemmelser nærmere beskrevet i verdipapirfondloven (Finansdepartementet, 2011).

I tillegg til UCITS inkluderer også verdipapirfondloven regler fra det europeiske investeringsdirektivet MiFID som står for 'Markets in Financial Instruments Directive'. Sammen har direktivene, UCITS og MiFID, som formål å sørge for like regler, økt konkurranse og investorbeskyttelse i det europeiske fondsmarkedet (Morningstar, 2009).

Av de fire hovedtypene verdipapirfond⁵, er aksjefond den fondstypen som har høyest forventet avkastning, men også størst risiko for tap. Fra Figur 2 kan vi se forholdet mellom risiko og avkastning etter fondstype:

⁵ VFF klassifisering: Aksjefond, Obligasjonsfond, Pengemarkedsfond og Kombinasjonsfond.

MULIG AVKASTNING



Figur 2- Risiko og avkastning etter fondstype. Hentet fra (Finansportalen, 2017)

2.1.3 Indekser

En indeks er en sammensetning av verdipapirer som representerer et marked, en bransje eller en sektor (Morningstar, 2017a). Hensikten med en indeks er å fremstille verdipapirenes prisutvikling, samt gi en indikasjon på trendene i et marked.

Indekser lages og distribueres av flere ulike tilbydere som for eksempel Dow Jones, NYSE og Barclays. I tillegg har de fleste land sine egne indekser og børser, som for eksempel Oslo Børs i Norge. Indekser finnes i forskjellige varianter. Den mest vanlige indeksvarianten er konstruert ved å foreta et vektet gjennomsnitt av markedsverdien til aksjene som inngår i indekssammensetningen (Morningstar, 2011).

Nedenfor har vi listet opp et par eksempler på norske markeds-indeksers som tilbys på Oslo Børs:

- Oslo Børs Hovedindeks (OSEBX)
 - Representerer et utvalg av alle noterte aksjer på Oslo Børs. Indeksen er friflytjustert, slik at den kun inkluderer disponible og likvide aksjer⁶.
- Oslo Børs Aksjeindeks (OSEAX)
 - Inkluderer alle noterte aksjer på Oslo Børs.

Oslo Børs tilbyr også bransje-indeksers som for eksempel OAX45 Information Technology, og sektorspesifikke indekser som OSLO Seafood Index (OSLSFX).

I tillegg til vanlige indekser, finnes det indekser som er tilpasset UCITS- fond. Slike indekser er vektjustert til å kun inkludere noterte verdipapirer som utgjør en maksimal vektning på 10 prosent. I tillegg kan ikke aksjene som er vektet mer enn 5 prosent, overstige 40 prosent av den totale indekssammensetningen. Indekser med begrenset vektning sies å være 'Capped' (Morningstar, 2011). Et eksempel på en 'Capped' indeks er Oslo Børs Fondsindeks (OSEFX).

Indekser kan også bestå av en likevektet portefølje der alle aksjene har like store posisjoner. Det er også andre former for indekser som ikke nødvendigvis baserer vektningen på markedsverdi, men i stedet på multipler som P/E eller tilsvarende (Morningstar, 2011).

Verdipapirfond bruker indekser som et referansemål eller en 'benchmark', der de sammenligner fondets avkastning over tid med prisutviklingen i indekser. I dette tilfellet kalles en indeks for en referanseindeks. Den velges ut ifra verdipapirfondets investeringsmandat, slik at fondets beholdning av verdipapirer samsvarer best mulig med det markedet, bransjen eller sektoren som referanseindeksen representerer. Aksjefond som forvaltes passivt replikerer indekser, og dette skal vi se nærmere på i kapittel 2.2.3.

⁶ Likvid aksje: Dette vil si at differansen mellom kjøps- og salgskurs er minimal, samt at det omsettes store volum av aksjen med liten kursvolatilitet (Oslo Børs, 2017a).

2.2 Forvaltning av aksjefond

Det er mange forskjellige forvaltningsstiler for aksjefond. Hovedsakelig dreier det seg om aktiv og passiv forvaltning. Ved aktiv forvaltning vil forvalteren forsøke å «slå markedet»⁷, mens ved passiv forvaltning vil forvalteren i stedet følge markedet. Hvilken forvaltningsstil en forvalter velger, er knyttet til forvalterens fundamentale forståelse av hvordan prisvariasjon i aksjemarkedet fungerer og grad av aktiv oppfølging. Med bakgrunn i dette skal vi først ta for oss en kort litterær introduksjon basert på finansteori før vi går videre inn på forskjellene mellom aktiv og passiv forvaltning.

2.2.1 Markedseffisiens

I årevis har det vært en stor diskusjon rundt hvilken forvaltningsstil som viser seg å gi høyest risikojustert avkastning⁸ over tid. Flere empiriske studier og markedsteorier har blitt gjennomført i et forsøk på å gi et entydig svar. En sentral aktør i klassisk finansteori som tar fatt på paradokset er professor og Nobelprisvinner i økonomi, Eugene Fama, med sin *hypotese om effisiente markeder*.

I hypotesen sier Fama (1970) at aksjeprisene i et marked alltid reflekterer all tilgjengelig informasjon. Dette vil si at aksjeprisene til enhver tid er rettferdig priset og vil kun endre seg dersom ny informasjon blir tilgjengelig. Som en konsekvens er det ifølge Fama umulig for en forvalter å skaffe seg et informasjonsfortrinn gjennom å predikere feilprisinger i et marked ettersom alle har tilgang på samme informasjon. En forvalter kan av den grunn ikke skape meravkastning gjennom aktiv forvaltning. Et slikt marked blir av Fama definert som *effisient*.

I det empiriske arbeidet rundt hypotesen, deler Fama grad av markedseffisiens inn i tre former. De tre formene for markedseffisiens som Fama bruker er; svak, middels sterk og sterk form for effisiens.

⁷ Her menes det at en forvalter forsøker å skape høyere avkastning i forhold til referanseindeksen ved å aktivt velge aksjer som avviker fra indeksporteføljen. Valg av aksjer krever teknisk og fundamental analyse av forvalter med den hensikt å predikere fremtidig prisutvikling av verdipapirer.

⁸ Risikojustert avkastning: Et mål på avkastning i forhold til risiko ved en investering. Brukes for verdipapirer og fond.

- Ved *svak markedseffisiens*, vil gjeldende aksjekurser kun reflektere finansiell informasjon fra historiske aksjekurser. Det å utføre tekniske analyser⁹ basert på det som har skjedd tidligere vil ikke skaffe et informasjonsfortrinn om fremtidig prisutvikling, og vil kun medføre ekstra kostnader.
- Ved *middels sterk effisiens*, vil gjeldende aksjekurser reflektere all tilgjengelig offentlig informasjon. Følgelig vil teknisk og fundamental analyse¹⁰ ikke ha noen prediksjonsverdi. Det eneste som kan gi meravkastning for forvalter er innside-informasjon eller flaks.
- Ved *sterk form for effisiens*, betyr det at gjeldende aksjekurser reflekterer all informasjon, inklusiv innside-informasjon. Gjeldende aksjepriser er dermed rettferdig priset og det vil av den grunn være umulig å «slå markedet» ved aktiv forvaltning.

Hypotesen til Fama (1970) er på ingen måte konkluderende, slik som Fama selv bemerker om sitt empiriske arbeid:” much remains to be done”. Fama viser derimot til at hypotesen er et godt utgangspunkt for videre analyser. Følgelig har forskning rundt markedseffisiens de senere årene blitt tatt til nye høyder. Dette på grunn av bedre analyseverktøy og mer oppmerksomhet rundt temaet.

Fama (1991) har i ettertid kommet med en oppdatert versjon av hypotesen. Den forrige utgaven tok en forutsetning om at kostnadene forbundet med informasjonsinnhenting og transaksjoner var lik null. For at aktører i et marked skal prise inn ny informasjon, må det være profittinsentiver i markedet slik at de får dekket kostnadene som påløper ved informasjonsinnhenting. Den oppdaterte hypotesen gir på grunn av dette muligheter for meravkastning, men bare i den grad at kostnader tilknyttet prising av ny informasjon blir kompensert. Slik vil finansmarkedene ifølge hypotesen trekke i retning nær sterk effisiens. Fama (1991) oppfordrer i midlertid til at det er opp til en selv å bestemme om hvorvidt modellen for markedseffisiens er en god tilnærming. På lik linje med oppfordringen, kan det sies slik som det også blir nevnt innledningsvis, at det fremdeles ikke er enighet rundt det empiriske studiet om markedseffisiens.

⁹ Teknisk analyse: Se forklaring under delkapittel; Aktiv Forvaltning

¹⁰ Fundamental analyse: Se forklaring under delkapittel; Aktiv Forvaltning

I informasjonsteknologiens tidsalder med internett og bedre informasjonsflyt generelt, kan det godt tenkes at markedene er nær effisiente. Ifølge Norges Bank Investment Management (2010) viser derimot nyere forskning at det er variasjon av effisiens i finansmarkedene.

Dette vil være utgangspunktet i vår oppgave, der vi ser på aktiv forvaltning som en gunstig investeringsform.

2.2.2 Aktiv forvaltning

Hvorvidt en forvalter foretrekker en aktiv eller passiv forvaltningsstil, kommer an på forvalterens fundamentale vurdering om han tror finansmarkedene er effisiente eller ikke¹¹.

Dersom forvalteren har tro på svak-effisiens eller ser muligheter på grunn av variasjon av effisiens i finansmarkedene, kan vedkommende vurdere en aktiv forvaltningsstil. Det vil si at forvalteren antar at det lar seg gjøre å skape risikojustert meravkastning over tid i forhold til markedet.

Ved en aktiv forvaltningsstil plasserer forvalteren fondets kapital i aksjer som avviker fra referanseindeksen. Fond som benytter seg av en slik forvaltningsstil blir kalt for aktive fond (Skagen Fondene, 2017a). Etersom beholdningen i aktive fond avviker fra referanseindeksen vil dermed også avkastningen differere i forhold til indeksen. I noen perioder kan fondet få meravkastning og i andre perioder kan det få mindreavkastning. Forvaltningshonorar knyttet til aktiv forvaltning er høyere enn ved passiv forvaltning. Dette er fordi de løpende kostnadene i aktive fond er høyere ettersom en slik forvaltningsstil innebærer større grad av aktiv oppfølging (Altomfond, u.å.).

For aktive fond finnes det mange investeringsfilosofier, alt fra verdibasert til vekstbasert og momentumbasert forvaltning (Meyer, 2016). Med utgangspunkt i investeringsfilosofi blir det anvendt ulike analysemetoder. De mest vanlige metodene er teknisk og fundamental analyse. Noen fond bruker også algoritmer og kunstig intelligens slik som fintech¹² fondet, Harvest (Rammen, 2017). Denne typen fond blir kalt for *faktorfond*, og tar ofte lavere forvaltningshonorar i forhold til fond som forvaltes aktivt av individer.

¹¹ Det er investeringsmandatet som avgjør retningslinjene for forvaltningsstil samt valg av forvaltningsunivers for et fond, men forvalteren kan av den grunn ta et valg for hvilken arbeidsgiver han ønsker å jobbe for.

¹² Fintech er et uttrykk som brukes for teknologiske innovasjoner innen finanssektoren.

Ved teknisk analyse vil en undersøke historisk prisutvikling og handelsvolum i en aksje. Hensikten er å avdekke trender eller mønstre i kursbevegelsene som kan gi en pekepinn om fremtidig prisutvikling (Euroinvestor, 2012).

Ved fundamental analyse er hensikten å avdekke den 'sanne' verdien til et selskap. Dette kalles verdsetting, og det finnes også her mange metoder som blir tatt i bruk. En fundamental analyse kan være alt fra en svært kort analyse basert på noen få multipler til å være meget omfattende. Et typisk rammeverk for en fundamental analyse kan bestå av en strategisk analyse som tar fatt på selskapets interne og eksterne forhold, regnskapsanalyse¹³ og analyser basert på vekst, risiko og sensitivitet. Det vanlige er å sammenligne den 'sanne' verdien som forvalteren har kommet frem til med gjeldene aksjepris, for deretter å vurdere om aksjen er over- eller underpriset. Dette gir videre et grunnlag for en kjøps- eller salgsanbefaling (Rammen, 2016).

2.2.3 Passiv forvaltning

Hvis forvalteren er av den oppfatning at finansmarkedene er effisiente, som betyr at alle aksjene er rettfærdig priset, vil det rasjonelle være å foretrekke en passiv forvaltningsstil. En passiv forvaltningsstil innebærer at en forvalter plasserer forvaltningskapitalen svært nær eller helt identisk med sammensetningen til en referanseindeks. Fond som replikerer indekser kalles passive fond eller indeksfond.

Passiv forvaltning krever ingen form for teknisk eller fundamental analyse ettersom forvalteren skal følge referanseindeksen til enhver tid. Et passivt forvaltet fond må likevel ut ifra investeringsmandatet bestemme hvilken passiv forvaltningsstil fondet skal benytte. Hovedsakelig dreier det seg om tre metoder. Disse er full replikering, delvis replikering og optimalisert utvelgelse (Verdipapirfondenes Forening, u.å.-b).

Ved full replikering vil forvalteren avdekke den totale markedsvektingen i fondets referanseindeks, for deretter å plassere fondets kapital i de samme aktiva og med lik vekting. For indekser med få og likvide aksjer er dette ifølge Furuseth (2016) den beste metoden for å etterligne en indeks.

¹³ Regnskapsanalyse: Dette omfatter blant annet vurdering av selskapets soliditet, lønnsomhet, balanse, resultat og kontantstrøm.

Dersom referanseindeksen representerer et stort utvalg av aksjer, kan det være en utfordring å følge opp alle posisjonene. Samtidig kan det også føre til større kurtasjeutgifter på grunn av hyppige rebalanseringer av fondets portefølje. I tillegg må også indeksens likviditet tas til betraktning, da en indeks med lav likviditet kan være til hinder for effektiv replikering. Forvalteren vil i dette tilfellet velge delvis replikering som innebærer at forvaltningskapitalen plasseres i et representativt utvalg av de aksjene som inngår i referanseindeksen, og hvor vektingen i fondets portefølje blir oppjustert deretter. Følgelig vil fondets avkastning avvike noe i forhold til referanseindeksen (Furuseth, 2016).

Ved optimalisert utvelgelse vil fondet benytte en lønnsomhetsanalyse med den hensikt å avdekke om fondet er best tjent med å fullt replikere eller å avvike fra en indeks. Dette blir gjort ved å vurdere kostnader tilknyttet full replikasjon av en indeks opp mot forventet avkastningsavvik ved å avvike fra indeks (Verdipapirfondenes Forening, u.å.-b).

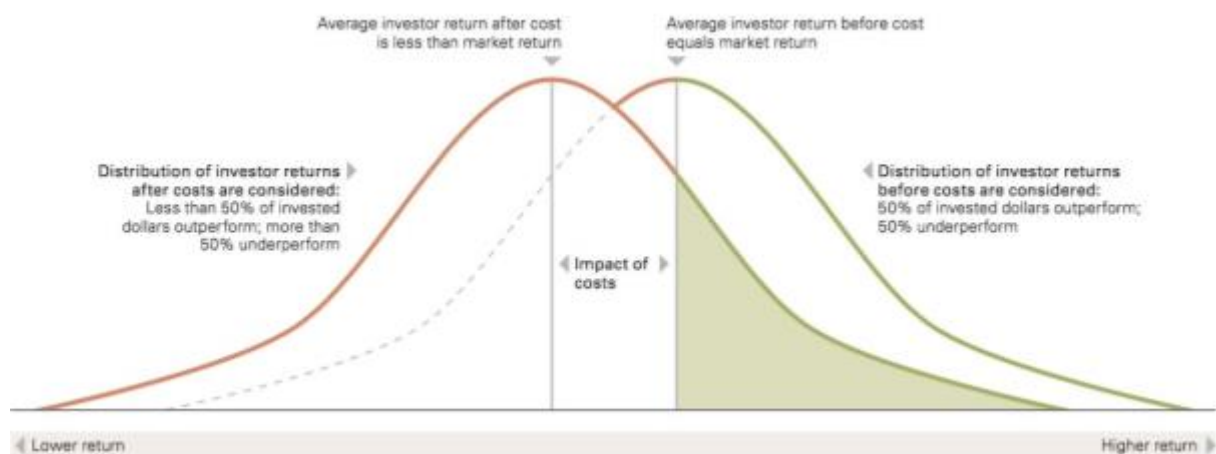
Passiv forvaltning blir også benyttet i ETF (Exchange Tradeable Funds), oversatt; børsnoterte fond. I børsnoterte fond replikerer fondets markedspleiere eller 'market makers' en indeks slik som det også gjøres i passive verdipapirfond (Vanguard Group, 2014a). ETF blir handlet på børs på samme måte som man handler enkeltaksjer. Dette gir følgelig investorer mer fleksibilitet med tanke på investeringshorisont, da ETF kan kjøpes og selges på innværende dag. Forvaltningskostandene knyttet til ETF er ofte svært lave, men ettersom at ETF blir handlet på børs, så må kurtasjekostnader påberegnes.

2.2.4 Aktiv vs. passiv

Sharpe (1991) definerer skillet mellom aktiv og passiv forvaltning på følgende måte:

- 1) Før kostnader, vil gjennomsnittlig avkastning på aktivt investert kronebeløp være lik avkastningen på gjennomsnittlig passivt investert kronebeløp, og
- 2) Etter kostnader, vil gjennomsnittlig avkastning på aktivt investert kronebeløp være mindre enn avkastningen på gjennomsnittlig passivt investert kronebeløp.

Disse forutsetningene vil ifølge Sharpe (1991) holde for enhver tidsperiode, og er kun avhengige av loven om addisjon, subtraksjon, multiplikasjon og divisjon. Sharpe skriver videre at i gjennomsnitt må avkastningen til aktivt forvaltede porteføljer være lik avkastningen til passivt forvaltede porteføljer (markedet). Dette er fordi når noen aktive forvaltere slår markedet, må de gjøre det på bekostning av andre aktive forvaltere som taper mot markedet. Før kostnader er derfor aktiv forvaltning et null-sum spill, mens det etter kostnader er et spill med negativ sum. Dette blir illustrert i Figur 3 som to klokkeformede kurver (før og etter kostnader). Gjennomsnittlig avkastning er markert med en vertikal linje. I alle marked vil gjennomsnittlig avkastning for alle investorer før kostnader være lik markedsavkastning. Når diverse kostnader¹⁴ blir tatt med, vil fordelingen flytte seg mot venstre, ettersom gjennomsnittlig avkastning nå er mindre enn markedets. Den faktiske avkastningen for alle investorer kombinert blir da markedsavkastningen minus kostnadene.



Figur 3- Hypotetisk fordeling av markedsavkastning før og etter kostnader. Hentet fra (Vanguard Group, 2014b)

¹⁴ Diverse kostnader: Transaksjonskostnader, spread, forvaltningsomkostninger og skatt. Blir gjennomgått i kapittel 2.4

Ved passiv forvaltning er det underforstått at den maksimale avkastningen (før kostnader) en forvalter kan oppnå er ekvivalent med markedsavkastningen. Kostnadene ved investeringer i passive fond er som regel lave, noe som fører til at gjennomsnittlig avkastning vil ligge tett opptil den gjennomsnittlige markedsavkastningen.

Aktivt forvaltede fond tar som nevnt ofte relativt høye forvaltningshonorarer. For at gjennomsnittlig avkastning skal kunne overstige gjennomsnittlig markedsavkastning er det ifølge Vanguard Group (2014b) to måter for aktive fond å gjøre dette på. Den ene er å finne en vinnende investeringsstrategi, og den andre er kostnadsreduksjon. Dette er derimot lettere sagt enn gjort.

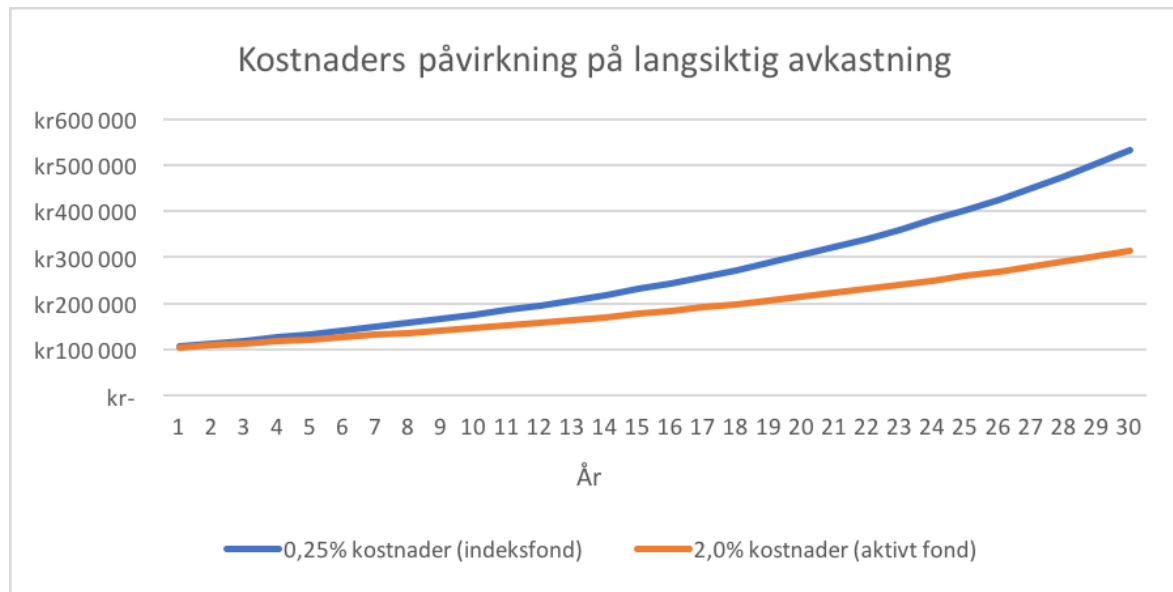
I en analyse utført av Sørensen (2010) hvor han evaluerer aktiv avkastning og risikojustert meravkastning for norske aktive aksjefond i perioden 1982-2008, blir det konkludert at det er ingen persistens i norske aksjefonds meravkastninger. Dette vil si at dersom et fond har oppnådd meravkastning i det foregående året, er det ingen garanti for at fondet vil gjøre det samme i neste periode.

Fra en annen studie utført av Wermers (2000) som tar for seg amerikanske aksjefond i perioden 1974-1994, viste det seg at en portefølje sammensatt av aktive fond oppnådde en meravkastning på 1,3 prosent før kostnader i forhold til markedet. I samme periode hadde de derimot en samlet fondsavkastning etter kostnader som i gjennomsnitt var 1,0 prosent lavere enn markedet per år. Av denne forskjellen kunne 1,6 prosentpoeng tilskrives transaksjonskostnader og forvaltningshonorar.

I oppgaven er kostnadsreduksjon en av de underliggende faktorene som begrunner vårt valg av eksperiment. Ved å replikere aktive fond, tror vi at vi kan redusere disse kostnadene slik at vi slår både det aktive fondet, og fondets referanseindeks.

For å illustrere effekten kostnader har på en porteføljes langsiktige vekst, ønsker vi å ta med et modifisert eksempel fra Vanguard Group (2014b). Figur 4 fremstiller to hypotetiske porteføljes vekst over en periode på 30 år. Den ene porteføljen har årlige forvaltningshonorar på 0,25 prosent (indeksfond), og den andre har årlige forvaltningshonorar på 2,0 prosent (aktivt fond). Startverdien til hver portefølje er på 100 000 kr, og årlig avkastning er på 6,0 prosent.

Som vi ser fra figuren er forskjellen mellom de to porteføljene på over 200 000 kr. Dette er mer enn det dobbelte av opprinnelig investering.



Figur 4- Kostnaders påvirkning på langsiktig avkastning

Avkastning er regnet ut med følgende formel:

$$NPV = I_0 * (1 + r)^n(1 - f)^n \quad (2.1)$$

Hvor,

I_0 = Investeringsbeløp

r = Årlig avkastning

f = Forvaltningshonorar

n = Antall år

2.2.5 Aktiv andel

Cremers og Petajisto introduserte i 2009 et mål på hvilken grad fondenes portefølje avviker fra deres referanseindeks. Denne måleenheten ble kalt for *aktiv andel*. Hensikten med måleenheten var å avdekke prestasjonene til aktive fond ut ifra hvor høy aktiv andel de har. For at et fond skal kunne kalle seg aktivt, må fondet ha en aktiv andel på minimum 60 prosent. For passive fond må den aktive andelen være på under 20 prosent. Det viser seg derimot at det finnes fond som kaller seg for aktive fond, men som egentlig forvaltes passivt da deres portefølje i høy grad overlapper med referanseindeksen. Ettersom de kaller seg for aktive fond, tar de også høye forvaltningshonorar i likhet med «ekte» aktive fond. Dette kan være et grunnlag for videre

spekulasjon om hvorvidt disse fondene nyter godt av høy fortjeneste. Slike fond blir av Cremers og Petajisto, kalt for 'closet indexers' eller skapindeksfond på norsk (Cremers, 2009).

Skapindeksfond har blitt mye omtalt i media de siste årene. Spesielt etter at undersøkelser utført av Finanstilsynet og NHH viste at tre av DNB sine 'aktive' fond ble passivt forvaltet. Ifølge Forbrukerrådet har andelseierne av disse fondene måttet betale 690 millioner kroner i for høye forvaltningsgebyrer da de mener andelseierne ikke har fått det de har betalt for. Som følge av dette har Forbrukerrådet, på vegne av andelseierne i fondene, tatt ut et søksmål mot DNB (Jensen, 2016a). I ettertid har DNB på grunn av kritikk fra Finanstilsynet økt sin aktive andel i fondene (Myhrvold, 2015).

I en studie av Cremers (2009) som tok for seg det amerikanske fondsmarkedet i perioden 1980-2003, viste det seg at fond med høy aktiv andel i gjennomsnitt skapte meravkastning, både før og etter kostnader. Samme studie viste at fond med lav aktiv andel tapte mot sine referanseindekser. For privatinvestorer som skal vurdere aktivt forvaltede fond, kan derfor aktiv andel være et interessant måltall.

I følge Myhrvold (2015) kan det derimot i små markeder være en utfordring for fond å ha høy aktiv andel. Dette gjelder spesielt for fond som omfattes av UCITS-direktivets lovbestemmelser, da det er begrensninger på hvor mye UCITS-fond kan eie av en enkelt aksje og av de større selskapene. Myhrvold (2015) spesifiserer at:

Hvis forvalter skal ha høy aktiv andel i dette markedet, må han nødvendigvis vekte opp i de minste selskapene. Høy aktiv andel vil dermed ganske automatisk føre til en bias mot mindre selskaper. I større markeder vil man ved å ha en konsentrert portefølje, kunne ha høy aktiv andel og fortsatt ha flest store selskaper i porteføljen. I mindre markeder, som i det norske markedet, kan forvalter naturlig nok møte noen utfordringer her.

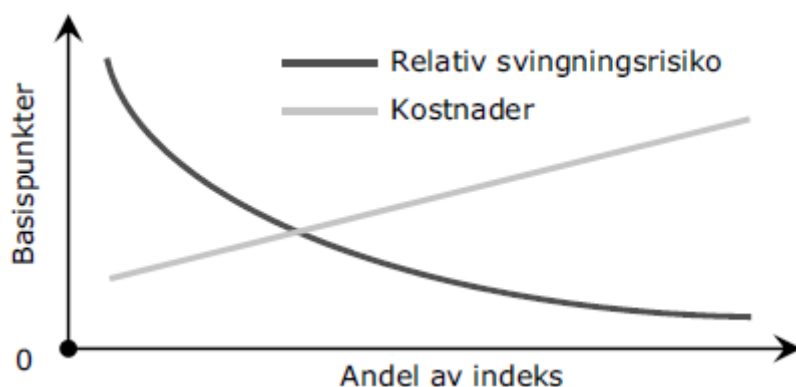
Vi har i analysen plukket ut fond som kaller seg aktive, men som har varierende grad av aktiv andel. To eksempler er Alfred Berg Norge Classic som normalt har en aktiv andel på rundt 30 prosent (Jensen, 2016b), og Storebrand Vekst med en aktiv andel på over 80 prosent (Storebrand Asset Management, 2017).

2.3 Replikering av porteføljer

Replikering av aktive forvaltede fond fungerer i stor grad på samme måte som indekxnær forvaltning, bare at i dette tilfellet er indeksen et aktivt forvaltet fond. I følge Hvistendahl (2010) kan utøvelse av indekxnær forvaltning deles inn i fire hovedprosesser; rebalansering av porteføljen, overvåkning og oppfølging av selskaphendelser, styring av kontantbeholdningen og gjennomføring av kjøp og salg i markedet. I tillegg til de fire hovedprosessene, må investoren ta et standpunkt til hvordan porteføljen skal sammensettes.

2.3.1 Porteføljekonstruksjon

Hvistendahl (2010) skriver at det finnes ulike tilnærminger til hvordan en indekxnær portefølje kan sammensettes, noe som også gjelder for replikering av aktive fond. Porteføljesammensetningen kan variere fra å inkludere samtlige verdipapirer i indeksen, til å bestå av et større eller mindre utvalg. En fordel med å velge et utvalg er muligheten til å unngå å handle lite likvide verdipapirer som er dyre, samt at porteføljen blir mer oversiktlig.



Figur 5- Stilistisk sammenheng mellom kostnader og relativ svingningsrisiko for økende andel av indeksunivers i porteføljen. Hentet fra (Hvistendahl, 2010).

Figur 5 viser sammenhengen mellom kostnader og relativ svingningsrisiko for økende andel av indeks som blir replikert. Den relative svingningsrisikoen er målt som standardavviket til differanseavkastningen. Som vi ser fra figuren øker den relative svingningsrisikoen desto mindre andel av indeks man kopierer, og motsatt øker kostnadene.

2.3.2 Rebalansering

Rebalansering er prosessen for å bringe porteføljen tilbake til markedsvekt (i vår oppgave fondenes vektinger). Det finnes forskjellige rebalanseringsstrategier. De tre vanligste er ifølge Jaconetti, Kinniry Jr. og Zilbering (2010):

1. **Periodevis rebalansering:** Rebalanserer porteføljen etter tidsintervaller. Kan for eksempel være månedlig, kvartalsvis, hvert halvår eller år. Hvor ofte man rebalanserer er avhengig av investoren risikotoleranse, korrelasjonen mellom porteføljens aksjeposter, og kostnadene knyttet til rebalansering.
2. **Terskelrebalansering:** Porteføljene blir rebalansert når aksjeposter vokser eller synker med en viss prosentandel.
3. **Periodevis overvåking:** Dette er en kombinasjon av de to overnevnte strategiene. Porteføljene blir rebalanserte periodevis, men bare dersom aksjevektningene har endret seg fra målverdiene med en viss prosentandel.

I denne oppgaven vil vi benytte oss av strategi 1, periodevis rebalansering. For å kunne gjøre dette er vi avhengig av informasjonen fondene deler med investorene. Verdipapirfondloven (2011b) § 8-1 sier at et fond er pliktig til å dele følgende informasjon med investorer:

§ 8-1. Årsregnskap, årsberetning og halvårsrapporter

(1) Forvaltningsselskapet skal for hvert verdipapirfond offentliggjøre:

1. *Årsrapporter med årsregnskap og årsberetning innen fire måneder fra regnskapsårets utgang.*
2. *En halvårsrapport innen to måneder etter utløpt rapportperiode*

(2) Dersom et verdipapirfond er delt inn i ulike andelsklasser, skal innholdet i rapportene tilpasses dette.

(3) Halvårsrapporten skal minst inneholde opplysninger om:

1. *Fondets finansielle instrumenter med angivelse av utsteder, antall, pålydende verdi av hver enkelt post, de børser eller markeder de finansielle instrumentene omsettes på, samt angivelsen av kostpris på kjøpte finansielle instrumenter.*
2. *Bankinnskudd*
3. *Gjeld som påhviler fondet*
4. *Antall utstedte andeler*
5. *Verdien av en andel med fradrag av innløsningsgebyr*

6. *Det tidspunktet som oppgaven under punktene 1 til 5 knytter seg til*
 7. *Samlede forpliktelser som følger av verdipapirfondets transaksjoner foretatt i rapporteringsperioden*
 8. *Avkastning i rapporteringsperioden, samt avkastning hvert av de siste fem år.*
 9. *Andre forhold som må antas å være av interesse for andelseieren, og som er nødvendig for å bedømme verdipapirfondets utvikling og status*
 10. *Forvaltningsgodtgjørelsen*
- (4) *Årsrapport og halvårsrapport skal på anmodning fra investor være tilgjengelig vederlagsfritt slik det er fastsatt i prospekt og nøkkelinformasjon. Investorer kan be om vederlagsfri kopi av dokumentene.*
- (5) *Departementet kan i forskrift gi nærmere regler om krav til ytterligere informasjon i årsrapporter og halvårsrapporter*

Fra lovverket ser vi at årsrapportene skal bli offentliggjort innen fire måneder fra regnskapsårets utgang, mens halvårsrapportene skal utgis to måneder etter utløpt rapportperiode. Årsrapportene og halvårsrapportene skal være tilgjengelig vederlagsfritt på anmodning fra investor, slik det er fastsatt i prospekt og nøkkelinformasjon. Videre ser vi at pålydende verdi av hver enkelt post skal være oppgitt. Siden fondene er pliktige til å minimum publisere en årsrapport og en halvårsrapport, kan vi utføre periodevis rebalansering med intervall på et eller et halvt år. Hvilken av disse som er å foretrekke kommer an på investorens preferanser. Halvårlige rebalanseringer vil gi en portefølje som er mer lik «indeks», men vil føre til høyere transaksjonskostnader enn ved årlige rebalanseringer.

2.3.3 Selskapshendelser

Neste prosess i indekxnær forvaltning er overvåkning og oppfølging av selskapshendelser. Hvistendahl (2010) skriver at selskapshendelser er en vesentlig del av porteføljestyring. Selskapshendelser genererer tilførsel av kontanter (mottatt utbytte/renter) eller endringer i porteføljesammensetningen som følge av kapitalendringer, oppkjøp og fusjoner. Disse hendelsene oppstår ofte i brede porteføljer og kan være ressurskrevende å følge opp.

Et eksempel på selskapshendelser er emisjoner. Når er selskap utvider egenkapitalen, utstedes nye aksjer. I følge aksjeloven har eksisterende aksjonærer førsterett på de nye aksjene. De kan benytte seg av tegningsretter som gir de rett til en forholdsvis andel av de nye aksjene (Kvaal

& Ødegaard, 2011). Dette kan for eksempel være at 10 aksjer gir rett på en ny aksje. I en emisjon fastsettes en ny aksjekurs. Denne aksjekursen forventer man er noe lavere enn den prisen som man ellers kunne skaffet aksjen for. I for eksempel en rettet emisjon hvor aksjonær ikke deltar, vil de nye aksjene, hvis de utstedes til en lavere kurs enn aksjekursen, føre til et verdifall på de gamle aksjene.

2.3.4 Styring av kontantbeholdning

Hvistendahl (2010) skriver videre at styring av kontantbeholdningen i porteføljen er vesentlig for å oppnå markedsnær avkastning. Kontantbeholdningen er unnværlig som følge av selskapshendelser, og nødvendig for en kostnadseffektiv forvaltning. Ved rebalansering av porteføljen er det ikke ønskelig å omsette verdipapirer på grunn av transaksjonskostnader, noe man unngår dersom man har en stor nok kontantbeholdning.

2.3.5 Gjennomføring av kjøp og salg i markedet

Ved gjennomføring av kjøps- og salgsordre påløper det transaksjonskostnader i form av forskjellen mellom kjøps- og salgskurs og kurtasje. Kostnader minker som sagt avkastningen (Figur 3), og må derfor minimeres. Dette gjelder spesielt ved rebalanseringer av store porteføljer eller aksjeposter. I kapittel 2.4 skal vi se nærmere på kostnader for private aksjonærer.

2.4 Kostnader for private aksjonærer

Det er diverse kostnader involvert i aksjehandel. Kostnader kan ha stor effekt på hvor mye investoren får igjen for investeringene sine. I dette kapittelet skal vi se nærmere på hva transaksjonskostnader er, og forklare forskjellige regler for beskatning av aksjer.

2.4.1 Transaksjonskostnader

Det eksisterer to typer transaksjonskostnader for private aksjonærer; kurtasje og spread.

Kurtasje er prisen man betaler for å kjøpe eller selge en aksje eller andre verdipapirer (Nordnet, 2017). Hvor mye man betaler i kurtasje avhenger av hvor store beløp man handler for, hvor ofte man handler, og hvilken kurtasjeklasse man tilhører. Kurtasjen kan også være avhengig av hvilke typer verdipapir og i hvilke marked man handler i. Kurtasjen er enten et minimumsbeløp (minstekurtasje) eller en prosentandel av handelsbeløpet. Man betaler minstekurtasje så lenge prosentsatsen av handelsbeløpet er mindre enn minstekurtasjen. Handler man for små beløp blir minstekurtasje brukt, og handler man for store beløp blir som regel prosentsats benyttet.

Forskjellen mellom laveste selgerkurs og høyeste kjøperkurs kalles spread. Spread er en god indikator på likviditeten i et selskap. Er spreaden lav er sannsynligheten for handel stor og aksjens likviditet god (Oslo Børs, 2017a).

Historisk sett har transaksjonskostnader utgjort en mye høyere kostnad enn hva det gjør i dag (Finans Norge, u.å.). Dette er en følge av at tidligere foregikk handel av verdipapir gjennom børsmejlere som hadde et fysisk «sete» på børsen, mens i dag foregår handelen via elektroniske handelssystemer. En nettmegler er en plattform på nett hvor man kan kjøpe og selge aksjer, aksjefond, og andre finansprodukter. Dette kan være gjennom en vanlig bank, eller en ren nettmegler, som for eksempel Nordnet og Netfonds. Nettmeglere har presset prisene på verdipapirtransaksjoner betydelig ned, spesielt for småinvestorer. Til tross for denne prisnedgangen vil transaksjonskostnadene utgjøre store forskjeller på akkumulert avkastning ved hyppige handler og rebalanseringer av porteføljer.

2.4.2 Skatter

Skatt på gevinst og utbytte kan ha stor betydning på investorens avkastning. Det finnes forskjellige kontoer, metoder og modeller investoren kan benytte seg av for å redusere påvirkningen skatt har på fremtidig avkastning. Vi skal nå se nærmere på aksjonærmodellen som

gjelder beskatning for private aksjonærer, og fritaksmetoden som gjelder beskatning gjennom et aksjeselskap. Vi har også valgt å ta med aksjesparekonto, som blir aktuelt fra og med 2017. Avslutningsvis gir vi en forklaring på hva kildeskatt er.

2.4.3 Aksjonærmodellen

Aksjonærmodellen gjelder for personlige aksjonærer som har alminnelig skatteplikt i Norge (Skatteetaten, u.å.-a). Aksjonærmodellen medfører at utbytte og gevinster som overstiger et skjermingsfradrag er skattepliktig som alminnelig eierinntekt. Skjermingsfradraget blir regnet ut på følgende måte:

$$S_f = S_g * S_r \quad (2.2)$$

Hvor:

S_f = Skjermingsfradrag

S_g = Skjermingsgrunnlag

S_r = Skjermingsrenten

Skjermingsfradrag er et bunnfradrag som deles ut til eiere av aksjer, aksjefond og kombinasjonsfond hvert år (Nordnet Norge, 2011). Dette bunnfradraget gjør at inngangsverdien man kjøpte aksjene eller fondene for, blir oppjustert med en liten prosentandel. Dette fører til at differansen mellom gevinsten og kostpris er like stor, men beløpet man skatter på er mindre. Skjermingsrenten blir satt på bakgrunn av gjennomsnittlig 3-måneders rente på statskassveksler, og fastsettes hvert år av Skattedirektoratet (Skatteetaten, u.å.-b).

For å få skjermingsfradraget for året før må aksjonæren eie en aksje eller et fond over nyttår. Dersom man kjøper og selger innenfor et år, oppnår man altså ikke å få skjermingsfradraget. Derfor er det ofte ikke lurt å selge en aksje i desember, men heller vente over nyttår for å få med årets skjermingsfradrag. Når aksjonærer holder en aksje eller et fond over flere år, akkumuleres skjermingsfradraget hvert år. Man vil ikke få skjermingsfradrag om man selger med tap og man kan ikke overføre skjermingsfradrag fra en aksje til en annen (Nordnet Norge, 2011).

Gevinstberegning i aksjonærmodellen blir illustrert på neste side med et talleksempel hentet fra Skatteetaten (u.å.-a):

Talleksempel

Skjermingsrenten for år 1 er 2,1 %. For de andre år i eksemplet benyttes 2,5 %.
Anskaffelseskost i år 1 for aksje A er 10 000. Aksjen selges i år 4.

År 1

Skjermingsgrunnlag aksje A: 10 000

Skjermingsfradrag år 1: $(10\,000 \times 2,1\%) = 210$

Utbytte år 1 = 500

Skattepliktig utbytte: $(500 - 210) = 290$

Ubenyttet skjermingsfradrag år 1 = 0

År 2

Skjermingsgrunnlag aksje A år 2 $(10\,000 + 0) = 10\,000$

Skjermingsfradrag år 2: $(10\,000 \times 2,5\%) = 250$

Utbytte år 2 = 100

Skattepliktig utbytte: $(100 - 250) = 0$

Ubenyttet skjermingsfradrag år 2: $(250 - 100) = 150$

Akkumulert ubenyttet skjermingsfradrag = 150

År 3

Skjermingsgrunnlag aksje A $(10\,000 + 150) = 10\,150$

Skjermingsfradrag år 3: $(10\,150 \times 2,5\%) = 254$

Utbytte år 3 = 100

Ubenyttet skjermingsfradrag år 3: $(254 - 100) = 154$

Akk. ubenyttet skjermingsfradrag: $(150 + 154) = 304$

År 4

Realisasjonsvederlag: 12 000

Obs: Det beregnes ikke skjermingsfradrag i salgsåret da aksjonæren ikke er eier av aksjen per 31.12. i dette inntektsåret.

Gevinstberegning i år 4

Vederlag: 12 000

Anskaffelsesverdi/inngangsverdi: 10 000

Gevinst før skjermingsfradrag = 2 000

Ubenyttet skjermingsfradrag = 304

Skattepliktig gevinst = 1696

Gevinstberegning ved alternative realisasjonsvederlag i år 4

Alt. 2 realisasjonsvederlag 10 100

Vederlag: 10 100

Anskaffelsesverdi/inngangsverdi: 10 000

Gevinst før skjermingsfradrag = 100

Ubenyttet skjermingsfradrag = 304

Skattepliktig gevinst = 0*

* Her kommer ikke hele det ubenyttede skjermingsfradrag til fradrag. Det resterende – 204 – bortfaller ved realisasjonen.

Alt. 3 realisasjonsvederlag 9 500

Vederlag: 9500

Anskaffelsesverdi/inngangsverdi: 10 000

Tap før skjermingsfradrag 500**

** Tapet er fradragsberettiget i alminnelig inntekt. Ubenyttet skjermingsfradrag – 304 bortfaller.

Skatt på aksjegevinst og utbytte varierer fra år til år. I 2017 er skatten på alminnelig inntekt på 24 prosent. Aksjegevinst og utbytte skal ganges med en oppjusteringsfaktor på 1,24, før den ganges med skattesatsen. I praksis betyr det at skattesatsen for aksjegevinster og utbytte er 29,76 prosent i 2017 (Altinn, 2017b). Tabell 1 viser skjermingsrenten, skattesats og oppjusteringsfaktor i perioden 2011-2017. Data er hentet fra skatteetaten sine nettsider. Oppjusteringsfaktor ble innført i 2016 (Bjørnelykke, 2015).

År	Skjermingsrenten	Skattesats	Oppjusteringsfaktor
2011	1,5 %	28 %	-
2012	1,1 %	28 %	-
2013	1,1 %	28 %	-
2014	0,9 %	27 %	-
2015	0,6 %	27 %	-
2016	0,4 %	25 %	1,15
2017	-	24 %	1,24

Tabell 1- Skjermingsrente, skattesats og oppjusteringsfaktor

Personlige aksjonærer bosatt i Norge har krav på fradrag for skjerming dersom vedkommende eier aksjer/andeler i selskap i utlandet som anses som tilsvarende som de norske selskapene som omfattes av aksjonærmodellen. Det er ingen forskjell på om selskapet er hjemmehørende i et land i eller utenfor EØS (Skatteetaten, u.å.-a).

2.4.4 Fritaksmetoden

Fritaksmetoden innebærer i hovedsak at aksjonærer som investerer gjennom et aksjeselskap, som regel er fritatt for utbytte og gevinstbeskatning på aksjer og andeler (Hemnes, 2017). Av ellers skattefrie inntekter må imidlertid aksjonæren skatte tre prosent på utbetalt utbytte fra aksjer (Nymoen, 2016). Fritaksmetoden medfører ikke nødvendigvis mindre skatt, men gjør at aksjonæren får en større investeringskapital, som igjen kan føre til høyere avkastning. Dersom aksjonæren tar ut utbytte og gevinst fra aksjeselskapet, må han beskatte dette som en privatperson gjennom aksjonærmodellen.

Fritaksmetoden gjelder lovlig utdelt utbytte og gevinst fra aksjeselskaper og visse andre selskaper hjemmehørende i Norge (Skatteetaten, 2017a). Som utgangspunkt gjelder fritaksmetoden også aksjeutbytte og gevinst og tap ved realisasjon og uttak av aksjer i selskap hjemmehørende i land innenfor EØS. Fritaksmetoden gjelder ikke:

- For aksjer mv. i selskaper hjemmehørende i lavskattland utenfor EØS.
- For inntekter på aksjer mv. i selskaper i lavskattland innenfor EØS som ikke er reelt etablert og ikke driver økonomisk aktivitet i et EØS-land, jf. Skatteloven § 2-38 tredje ledd bokstav a.

- På nærmere bestemte vilkår for inntekter/tap på såkalte porteføljeaksjer utenfor EØS, dvs. hvor eierandelen er mindre enn 10 %, jf. Skatteloven § 2-38 tredje ledd b til d.
- Utbytte på eierandel i selskap mv. i den utstrekning selskapet gis fradrag for utdelingen, jf. skatteloven § 2-38 tredje ledd bokstav h.

Norske selskapsaksjonærers investeringer i utenlandske foretak innenfor EØS-området omfattes som sagt av fritaket. Forutsetningen er at de utenlandske foretakene tilsvare norske aksjeselskap eller andre foretak som er omfattet av fritaksmetoden. For å avgjøre dette må man se på det utenlandske selskapets selskapsrettslige, strukturelle og skatterettslige kjennetegn, og vurdere disse opp mot tilsvarende kjennetegn ved norske selskaper som faller inn under ordningen. Et minstekrav er at selskapet er opprettet i samsvar med lovgivningen i vedkommende land (Skatteetaten, 2017a).

Norske aksjeinvesteringer i selskaper i høyskattland utenfor EØS er omfattet av fritaksmetoden dersom det norske selskapet eier minst 10 prosent av selskapets kapital, og har hatt minst 10 prosent av stemmene som kan avgis på generalforsamlingen i selskapet over en periode på to år. Gevinster og utbytter fra selskaper i lavskattland utenfor EØS omfattes ikke av fritaksmetoden uavhengig av eierandel (Skatteetaten, 2017a).

Det er viktig å merke seg at det er hvilket land selskapet er skattemessig hjemmehørende i som er avgjørende, ikke hvor aksjene handles. Det er flere selskaper på Oslo Børs som ikke er skattemessig hjemmehørende innen EØS, og som derfor ikke omfattes av fritaksmetoden. Dette er blant annet selskaper som skatter til lavskattlandet Bermuda, der eksempelvis Stolt-Nielsen, Jinhui og John Fredriksen-selskapene Frontline, Golar, Golden Ocean og Northern Offshore er registrert (Haugen, 2012). I et intervju med Hegnar (2012) sier ansvarlig advokat Hans Olav Hemnes i BDO Advokater at aksjer i selskaper som ikke omfattes av fritaksmetoden bør eies privat for å unngå dobbeltbeskatning. Har man eksempelvis 100 000 kr i gevinst i Frontline, må AS'et skatte av gevinsten. Ønsker man å ta ut den allerede beskattede gevinsten til egen privat konto, så påløper det en ny beskatning.

2.4.5 Aksjeselskap

En forutsetning for å kunne bruke fritaksmetoden er å investere gjennom et AS. For å starte et aksjeselskap, må man gjennomgå noen formelle prosedyrer før virksomheten settes i gang. Blant annet må et stiftelsesdokument opprettes, som skal inneholde vedtekter, styresammensetning, antall aksjer og aksjens verdi mv. (Altinn, 2016). Det er også et aksjekapitalkrav på minimum 30 000 kr ved opprettelse av AS. Denne aksjekapitalen kan bli brukt til å dekke diverse stiftelseskostnader. Stiftelseskostnadene vil minimum være et gebyr på 5570 kr til Brønnøysundregisteret (Brønnøysundregistrene, 2016).

Et aksjeselskap er regnskapspliktig. Dette betyr at det har plikt til å registrere og dokumentere inntekter og kostnader, blant annet som bakgrunn for skatte- og avgiftsbehandling. Det er ikke krav til å bruke utenforstående til å føre regnskap, og har man interessen og kunnskapen kan man føre regnskapet selv (Altinn, 2017a). Regnskapsføring kan dog være en tidkrevende prosess. Et regnskapsbyrå vil utføre oppgavene mye raskere og oftest mer nøyaktig enn en privatperson ville gjort, men vil medføre kostnader.

Bruk av revisor fører også med seg kostnader. Små selskaper kan derimot unnlate revisjon dersom driftsinntektene er mindre enn fem millioner, selskapets balansesum er mindre enn 20 millioner kroner, og gjennomsnittlig antall ansatte overstiger ti årsverk (Aksjeloven, 2011).

2.4.6 Aksjonærmodellen eller fritaksmetoden?

Den største fordelene med å benytte seg av fritaksmetoden er at investoren får utsatt skatt på gevinst og utbytte fra selskap skattemessig hjemmehørende i EØS. Dette fører til en større investeringskapital, noe som igjen kan føre til høyere avkastning. La oss si at en investor har 10 prosent avkastning hvert år i fem år og reinvesterer alt hvert år. Han starter med 1 million, og skatter 28 prosent. Transaksjonskostnader er ikke tatt med i regnestykket.

Med 28% skatt hvert år:

$$1000000 \times (1 + 0,10 \times 0,72)^5 = 1\,415\,709 \text{ kr}$$

Uten skatt:

$$1000000 \times (1 + 0,10)^5 = 1\,610\,510 \text{ kr}$$

Det femte året har han nesten 200 000 kr mer når han benytter seg av fritaksmetoden. Dette er penger han kan bruke til fremtidige investeringer. I denne oppgaven skal vi kjøpe og selge aksjer to ganger i året, og ville betalt store beløp i skatt dersom vi gjorde dette som private

aksjonærer gjennom aksjonærmodellen. Vi er klar over at investeringer gjennom fritaksmetoden kan føre til dobbel beskatning og kildeskatt på enkelte aksjer, men den utsatte skatten mener vi veier opp for dette. På bakgrunn av dette vil investeringer gjennom et aksjeselskap være mest gunstig for oppgaven vår.

2.4.7 Aksjesparekonto

Den norske regjeringen har slått fast at den vil øke småsparerne eierskap i norske bedrifter, blant annet ved å innføre en konto for langsiktig aksjesparing (Finansdepartementet, 2017). Ideen med en aksjesparekonto er at avkastningen helt eller delvis kan reinvesteres i aksjer uten at avkastningen skattlegges løpende. Formålet er å gjøre det enklere og mer gunstig for privatpersoner å omfordele sparemidlene i aksjer, og på denne måten bidra til at småsparerer i større grad investerer i aksjer. Hovedtrekkene med en aksjesparekonto er (Skagen Fondene, 2017b):

- En aksjesparekonto er en verdikonto for personlige skatteyttere. Man kan registrere børsnoterte aksjer og aksjefond på kontoen, men man kan ikke knytte rentefond til aksjesparekontoen.
- Gevinster ved salg av aksjer og fondsandeler på aksjesparekontoen skattlegges først når man tar pengene ut av aksjesparekontoen. Man får altså en mulighet til å kjøpe og selge aksjer og aksjefond, uten å måtte betale skatt i forbindelse med salget.
- Eventuelle utbytter fra verdipapirene skattlegges som tidligere. Man får skjermingsfradrag før skattlegging.
- Man får fradrag på tap på salg av aksjer og aksjefond. Tapene kommer til fradrag fra eventuelle gevinster.
- Midlene på aksjesparekonto kan kun benyttes til å investere på børsnoterte aksjer og egenkapitalbevis i selskap hjemmehørende i land innenfor EØS og andeler i aksjefond hjemmehørende i EØS.
- I 2017 kan man uten å måtte betale skatt av gevinst, flytte sine nåværende beholdninger av aksjer og aksjefond til aksjesparekonto.

Store norske forvaltningsselskap som blant annet DNB, Skagen Fondene og Storebrand har allerede uttalt at de vil tilby en aksjesparekonto, og det later til at de fleste leverandører av fondsparing og aksjesparing ønsker å tilby kontoen. Det er også diskusjoner om tilbyderne skal

åpne kontoen for eksterne fond, eller om de skal konsentrere seg om sine egne merkevarer (Furuseth, 2017). Aksjesparekontoer vil bli innført i løpet av 2017. Kontoen vil dermed ikke bli benyttet i denne oppgaven, ettersom den ikke eksisterte i perioden vi har analysert. Vi har derimot valgt å nevne kontoen ettersom den kan bli aktuell for fremtidige investorer som vil utføre samme eksperiment som oss.

2.4.8 Kildeskatt

Ved mottatt utbytte fra utenlandske aksjer må man normalt betale kildeskatt på dette (Thorsrud, 2006). Kildeskatt er en skatt man betaler til det landet hvor inntekten oppstår, og i de fleste land er kildeskatten på 15 prosent. Kildeskatt betalt til utlandet er i de fleste tilfeller fradragsberettiget, men ikke alltid. Når mottatt aksjeutbytte ikke beskattes i Norge på grunn av fritaksmetoden, skal det ikke gis kredittfradrag eller inntektsfradrag for den kildeskatt som er betalt på utbyttet til utlandet. Det samme gjelder inntekt som skattlegges etter tre-prosentregelen (Skatteetaten, 2017b).

2.5 Sammendrag teori

De 10 siste årene har forvaltningskapitalen i det norske fondsmarkedet hatt en kontinuerlig vekst med unntak av finanskrisen i 2009 og børsfallet i 2011. Flere sparere sikter i dag mot langsiktig sparing i verdipapirfond. I februar 2017 passerte norske verdipapirfond 1000 milliarder kr i forvaltningskapital, hvorav om lag halvparten var i aksjefond. Et verdipapirfond klassifisert som et aksjefond når minimum 80 prosent av forvaltningskapitalen er investert i aksjemarkedet.

Det er mange forskjellige forvaltningsstiler for aksjefond. Hovedsakelig dreier det seg om aktiv og passiv forvaltning. Ved aktiv forvaltning vil forvalteren forsøke å «slå markedet», mens ved passiv forvaltning vil forvalteren i stedet følge markedet. Hvilken forvaltningsstil en forvalter velger, er knyttet til forvalterens fundamentale forståelse av hvordan prisvariasjon i aksjemarkedet fungerer og grad av aktiv oppfølging.

Replikering av aktive forvaltede fond fungerer i stor grad på samme måte som indekxnær forvaltning, bare at i dette tilfellet er indeksen et aktivt forvaltet fond. Utførelsen av indekxnær forvaltning kan deles inn i fire hovedprosesser: rebalansering av porteføljen, overvåkning og oppfølging av selskaphendelser, styring av kontantbeholdningen og gjennomføring av kjøp og salg i markedet.

Kostnader kan ha stor effekt på hvor mye en investor får igjen for investeringene sine. Det eksisterer to typer transaksjonskostnader for private aksjonærer; kurtasje og spread.

Kurtasje er prisen man betaler for å kjøpe eller selge en aksje eller andre verdipapirer, og spread er forskjellen mellom laveste selgerkurs og høyeste kjøperkurs for aksjen. I tillegg til transaksjonskostnader kommer skatt på gevinst og utbytte. Det finnes forskjellige metoder og kontoer som for eksempel fritaksmetoden og aksjesparekonto investorer kan benytte seg av for å minke påvirkningen skatt har på fremtidig avkastning.

3 Beskrivelse av case og metode

I dette kapittelet vil vi presentere casen vi har gjennomført. Videre vil vi beskrive modellen vi har utviklet for å gjennomføre casen.

3.1 Case

Oppgaven går ut på passiv forvaltning og replikering av porteføljer. Vi ser for oss en privat investor som mener aktivt forvaltede fond tar for høye forvaltningshonorar. Investoren starter derfor et investeringsselskap (AS) januar 2012, der han har satt av 1 000 000 NOK han vil bruke til investeringer. I Norge kan enhver privatperson opprette et AS uten revisjonsplikt og kan i tillegg føre regnskapene selv, slik at kostnadene er tilnærmet lik 0. Ved opprettelse av investeringsselskapet går investoren inn under fritaksmetoden, som innebærer utsettelse av skatt på gevinst og utbytte fra selskap skattemessig hjemmehørende i EØS.

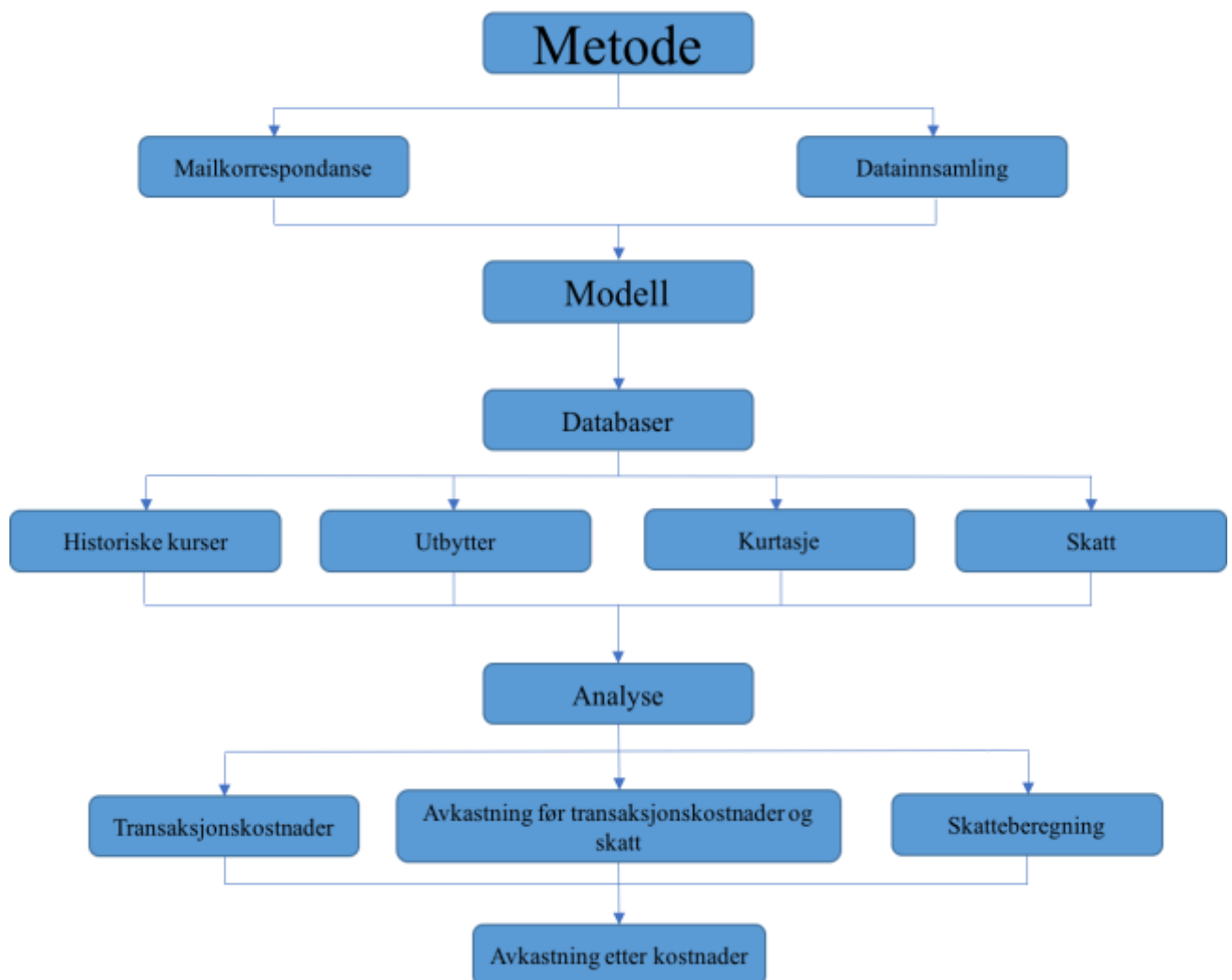
Investoren har plukket ut et norsk aktivt forvaltet fond som har gjort det bra de foregående årene, og bestemmer seg for å replikere fondets portefølje som blir offentliggjort i årsrapporten for 2011. Fondet er tvunget til å offentliggjøre porteføljene på grunn av EU-reguleringene, og investoren finner disse lett tilgjengelig på internett. Når årsrapporten blir publisert (i denne oppgaven første dag i februar), investerer investoren de 1 000 000 NOK han hadde satt av. I denne oppgaven kan investoren replikere porteføljen på forskjellige måter:

- **Full replikering:** Replikere porteføljen med lik vektig som oppgitt i års- og halvårsrapportene.
- **Delvis replikering:** Investere i de 10 største postene justert etter forholdet i opprinnelig portefølje.
- **Likevektet:** Investere 10 prosent i hver av de 10 største postene.

Hver gang det blir publisert en ny halvår- eller årsrapport vil investoren rebalansere porteføljen etter disse. Reduserer fondet sin andel i for eksempel Statoil med fem prosent, gjør investoren det samme for full replikering. Utbyttet utbetalt fra selskapene vil stå som kontanter i investorens AS fram til neste rapport blir publisert, og han vil reinvestere disse da. Investoren vil ikke ta ut noe gevinst eller utbytte fra investeringsselskapet de fem årene oppgaven strekker seg over.

3.2 Metode

Vi skal i dette delkapittelet presentere modellen som vi har laget for å beregne avkastning ved å utføre passiv forvaltning av aktive fond for perioden 2012-2017. I analysen har vi tatt for oss 15 forskjellige fond som innebærer replikasjon av totalt 150 porteføljer. Her fant vi først avkastning før kostnader, og deretter avkastning hvor transaksjonskostnader og skatt ble trukket fra. Dette for å gi oss et bedre utgangspunkt for evaluering av resultatene som blir presentert i kapittel 5. Prosessen ble gjentatt for hver av forvaltningsmetodene; full, delvis og likevektet replikering. Med den tidsrammen som vi har hatt til disposisjon, har det vært nødvendig å konstruere en modell i MS Excel som automatiserer deler av prosessen. Nedenfor illustrerer Figur 6 stegvis vår framgangsmåte, fra datainnsamling til hvordan modellen er bygget opp:



Figur 6- Prosessmodell

Modellen består av fire databaser hvor vi har lagret og sortert all informasjon fra datainnsamlingen, og tre regneark hvor avkastning, transaksjonskostnader og skatt blir beregnet. Databasene er koblet til regnearkene som automatisk henter ut relevant informasjon for de porteføljene som blir plottet inn i modellen. Her er en kort beskrivelse av databasene:

- **Historiske kurser:** Denne inneholder historiske aksjekurser for 278 selskaper notert på Oslo Børs, Oslo Axess, OTC, den europeiske børsen BATS Europe og de amerikanske børsene; NYSE og NASDAQ. Aksjekursene er for perioden 2012-2017 sortert etter datoer for når porteføljene skal rebalanseres. Dette innebærer første og siste handledag i januar og februar, og første og siste handledag i juli og august, respektivt. Alle aksjekursene er justert for selskaphendelser som splitt og spleis, og tegningsretter.
- **Utbytter:** Alle utbytterne som betales til aksjonærene er sortert etter Ex dato, og gruppert inn i investeringsperiodene:
 - Periode 1: 1. februar - 31. juli.
 - Periode 2: 1. august -31. januar.

Utbytterne er justert for splitt og spleis av aksjer.

- **Kurtasje:** Databasen inneholder kurtasjesatsene slik som beskrevet i kapittel 4.6. Videre er markedene hvor aksjene handles adressert til selskapene som er lagret i databasen for historiske kurser. Regnearket for transaksjonskostnader bruker databasen til å hente kurtasjesatser samt minstekurtasje for porteføljenes aksjer ut fra følgende kriterier; Norden, Tyskland, USA og OTC.
- **Skatt:** Inneholder informasjon vedrørende skattesatser i Norge i årene 2012-2017. I databasen har vi registrert alle aksjeselskapene som ikke omfattes av fritaksmetoden, og de som handles på andre børser enn Oslo Børs. Selskapene er sortert etter deres hjemstat, og om denne er innenfor eller utenfor EØS, samt gjeldene kildeskatter i de ulike landene.

Nå skal vi gå nærmere inn på hvordan modellen justerer vektingene i porteføljene som replikeres, og metodene som benyttes for beregning av avkastning og kostnader.

3.2.1 Vekting

Før porteføljen til fondet plottes inn i modellen, sorterer vi aksjene fra høy til lav vekting. Modellen er satt opp slik at vi investerer fra toppen av porteføljen og ned. Vektingene i porteføljen er basert på fondets eiendeler. For å finne det antallet aksjer som vektingene utgjør i forhold til våre egne eiendeler, benyttes følgende formel:

$$A_i = \frac{I_t * w_i}{P_{t0,i}} \quad (3.1)$$
$$i = 1, 2, \dots, I$$

Hvor,

A_i = Antall aksjer i aksjepost¹⁵ i

I_t = Totalt investert beløp i denne perioden

w_i = Vekt for aksje i

$P_{t0,i}$ = Aksjekurs for aksje i ved investeringstidspunkt t_0

Aksjene i hver enkelt aksjepost rundes deretter av til nærmeste heltall. Videre justeres vektingene i henhold til de «hele» aksjene som vi har funnet, og det investeringsbeløpet vi har tilgjengelig i denne perioden:

$$w_i = \frac{P_{t0,i} * A_i}{I_t} \quad (3.2)$$
$$i = 1, 2, \dots, I$$

På grunn av dette er ikke vektingene i vår portefølje alltid helt ekvivalente med vektingene i fondets portefølje, men de er tilnærmet like. Dersom vekt for siste aksjepost fører til at porteføljens totale vekting overstiger 100 prosent, reduseres antall aksjer helt til den totale vektingen er mindre eller lik 100 prosent. Porteføljens totale vekting er gitt ved:

$$W_t = \sum_{i=1}^I w_i \quad (3.3)$$

Hvor,

W_t = Porteføljens totale vekting

¹⁵ Aksjepost: Selskapet som er oppført i porteføljen.

For de tre replikeringsmetodene; full, delvis og likevektet replikering, har vi benyttet ulike vektingsprinsipper:

- **Full replikering:** Vi har inkludert tilnærmet alle aksjepostene i fondets portefølje. Vi har derimot ikke investert i aksjer som utgjør mindre enn 0,5 prosent av porteføljens totale vektning. Dette for å unngå marginale handler ved rebalansering av porteføljene samt for å redusere transaksjonskostnader.
- **Delvis replikering:** Her investerer vi i de ti største aksjepostene i fondets portefølje. Vektingene oppjusteres for hver enkelt aksjepost slik at porteføljens totale vektning blir tilnærmet lik 100 prosent. For oppjustering av vektingene, benyttes følgende formel:

$$w_y = \frac{w_i}{\sum_{i=1}^{10} w_i} \quad (3.4)$$

$$y, i = 1, 2, \dots, 10$$

Porteføljens totale vektning blir da:

$$W_{t,y} = \sum_{y=1}^{10} w_y \approx 100\% \quad (3.5)$$

Hvor,

w_y = Oppjustert vekt for aksje y

w_i = Vekt for aksje i, i fondets opprinnelige portefølje

$W_{t,y}$ = Porteføljens totale vektning av oppjusterte aktiva

- **Likevektet replikering:** Ved denne replikeringsmetoden investerer vi i de ti største aksjepostene i fondets portefølje, og setter vektingene lik 10 prosent.

3.2.2 Avkastning før kostnader

Vi vil nå ta en gjennomgang av metoden for å beregne porteføljens avkastning. I oppgaven har vi valgt å beregne avkastningen ved å ta utgangspunkt i vekt fremfor antall aksjer. Da sparer vi oss for ulempene ved å måtte justere andelen av aksjer i de enkelte aksjepostene når det oppstår selskaphendelser som for eksempel splitt og spleis.

Avkastning:

Porteføljens verdi i starten av perioden er beregnet ved:

$$I_i = I_t * w_i \quad (3.6)$$
$$i = 1, 2, \dots, I$$

$$B = I_t * W_t = \sum_{i=1}^I I_i \quad (3.7)$$

Hvor,

I_i = Investert beløp i aksje i

I_t = Totalt investeringsbeløp

w_i = Vekt for aksje i

B = Porteføljens verdi

W_t = Porteføljens totale vektning

For å finne prosentvis verdiendring (gevinst/tap) i en aksje, benyttes formelen for geometrisk differanse. Differansen for aksjekurs mellom første og siste handledag i perioden, er gitt ved:

$$D_{i,j,k} = \frac{p_{i,t1}}{p_{i,t0}} - 1 \quad (3.8)$$
$$i, j, k = 1, 2, \dots, I, J, K$$

Hvor,

$D_{i,j,k}$ = Prosentvis verdiutvikling for aksje i, i periode j og år k

$p_{i,t1}$ = Aksjekurs for aksje i, ved siste handledag

$p_{i,t0}$ = Aksjekurs for aksje i, ved første handledag

Verdiutviklingen i en aksje er beregnet ved:

$$w_{i,t1} = w_{i,t0} * (1 + D_{i,j,k}) \quad (3.9)$$

$$V_{i,t1} = I_t * w_{i,t1} \quad (3.10)$$

Hvor,

$w_{i,t1}$ = Vekt for aksje i, ved siste handledag

$w_{i,t0}$ = Vekt for aksje i, ved første handledag

$V_{i,t1}$ = Verdi av aksje i, ved slutten av perioden

I_t = Totalt investeringsbeløp

Noen selskaper betaler utbytte til aksjonærene. Samlet utbytte per aksjepost er beregnet ved:

$$U_{t,i} = \sum_{i=1}^I U_i * A_i \quad (3.11)$$

Hvor,

U_i = Utbytte per aksje i aksjepost i

A_i = Antall aksjer i aksjepost i

Samlet avkastning per aksjepost i porteføljen blir:

$$T_{i,t1} = V_{i,t1} + U_{t,i} \quad (3.12)$$

Porteføljens samlede avkastning for perioden blir da:

$$T_t = \sum_{i=1}^I T_{i,t1} \quad (3.13)$$

Totale eiendeler ved slutten av perioden er beregnet ved:

$$E = T_t + C \quad (3.14)$$

Hvor,

C = Kontantbeholdning

3.2.3 Kostnader

I oppgaven har vi valgt å vurdere replikeringenes avkastning før og etter kostnader. På grunn av dette vil vi gjøre rede for hvordan transaksjonskostnader og skatt er beregnet i modellen.

Transaksjonskostnader:

Man må betale kurtasjeutgifter ved både kjøp og salg av aksjer. I modellen er transaksjonskostnadene beregnet ved følgende handler:

1. Kjøp av nye aksjeposter som kommer inn i porteføljen
2. Rebalansering av porteføljen; der antallet aksjer reduseres eller økes i aksjepostene som ikke byttes ut
3. Salg av aksjeposter som går ut av porteføljen

Transaksjonskostnader ved kjøp av nye aksjeposter som kommer inn i porteføljen, er gitt ved:

$$T_{i,kjøp} = I_t * w_{i,t} * K_s \quad (3.15)$$

$$i = 1, 2, \dots, I$$

$$T_1 = \sum_{i=1}^I T_{i,kjøp} \quad (3.16)$$

Hvor,

$T_{i, kjøp}$ = Transaksjonskostnader ved kjøp av aksjepost i

I_t = Totalt investeringsbeløp i denne perioden

$w_{i,t}$ = Vekt for aksjepost i, i denne perioden

K_s = Kurtasjesats

T_1 = Totale transaksjonskostnader ved kjøp av nye aksjeposter som kommer inn i porteføljen

Ved rebalansering av porteføljen er transaksjonskostnadene beregnet på følgende måte:

$$T_{i,rebalsering} = I_t * |w_{i,t} - w_{i,t-1}| * K_s \quad (3.17)$$

$$i = 1, 2, \dots, I$$

$$T_2 = \sum_{i=1}^I T_{i,rebalsering} \quad (3.18)$$

Hvor,

$T_{i, rebalsering}$ = Transaksjonskostnader ved rebalansering av aksjepost i

I_t = Totalt investeringsbeløp i denne perioden

$w_{i,t}$ = Vekt for aksjepost i, ved starten av denne perioden

$w_{i,t-1}$ = Vekt for aksjepost i, ved slutten av forrige periode

K_s = Kurtasjesats

T_2 = Totale transaksjonskostnader ved rebalansering av aksjeposter i porteføljen

Transaksjonskostnader ved salg av aksjeposter som går ut porteføljen, er beregnet ved:

$$T_{i,salg} = I_t * w_{i,t-1} * K_s \quad (3.19)$$

$$i = 1, 2, \dots, I$$

$$T_3 = \sum_{i=1}^I T_{i, \text{salg}} \quad (3.20)$$

Hvor,

$T_{i, \text{salg}}$ = Transaksjonskostnader ved salg av aksjepost i

I_t = Totalt investeringsbeløp i denne perioden

$w_{i, t-1}$ = Vekt for aksjepost i, ved slutten av forrige periode

K_s = Kurtasjesats

T_3 = Totale transaksjonskostnader ved salg av aksjeposter som går ut av porteføljen

Dersom $T_{i, \text{kjøp}}$, $T_{i, \text{rebalansering}}$ eller $T_{i, \text{salg}}$ er mindre enn K_m settes disse lik K_m .

Hvor,

K_m = Minstekurtasje

Summen av transaksjonskostnader blir da:

$$T_t = T_1 + T_2 + T_3 \quad (3.21)$$

Skatt:

Når man investerer gjennom et AS og fritaksmetoden, beregner vi skatt på tre forskjellige måter. Dette gjøres i henhold til følgende kriterier:

- **Metode 1:** Aksjene i selskapet er handlet på Oslo Børs og selskapet oppfyller kravene til fritaksmetoden.
- **Metode 2:** Aksjene i selskapet er handlet på en annen børs enn Oslo Børs, og hvor fritaksmetoden fortsatt kan benyttes.
- **Metode 3:** Selskapet som det eies aksjer i ikke oppfyller kravene til fritaksmetoden da det er:
 - Hjemmehørende i et høyskatteland utenfor EØS, men hvor det eies mindre enn 10 prosent av selskapets kapital
 - Hjemmehørende i et lavskatteland utenfor EØS
 - Hjemmehørende i et lavskatteland innenfor EØS, men hvor selskapet ikke er reelt etablert og heller ikke driver økonomisk aktivitet.

Metode 1: Eier vi aksjer i et selskap som er handlet på Oslo Børs og hvor fritaksmetoden kan benyttes, betaler vi skatt på kun tre prosent av mottatt utbytte:

$$S_{i,A} = U_i * 0,03 * R_k \quad (3.22)$$
$$i = 1,2,\dots,I$$

$$S_1 = \sum_{i=1}^I S_{i,A} \quad (3.23)$$

Hvor,

$S_{i,A}$ = Skatt på mottatt utbytte, fra selskap i

U_i = Samlet utbytte fra selskap i

R_k = Skattesats i Norge, i år k

S_1 = Samlet skatt ved metode 1

Metode 2: Dersom vi eier aksjer i et selskap som er handlet på en annen børs enn Oslo Børs, men hvor vi fortsatt kan benytte fritaksmetoden, må vi i tillegg betale kildeskatt på mottatt utbytte til det landet hvor selskapet er skattemessig hjemmehørende:

$$S_{i,B} = U_i * K_i + U_i * 0,03 * R_k \quad (3.24)$$
$$i = 1,2,\dots,I$$

$$S_2 = \sum_{i=1}^I S_{i,B} \quad (3.25)$$

Hvor,

$S_{i,B}$ = Skatt på mottatt utbytte, fra selskap i

U_i = Samlet utbytte fra selskap i

K_i = Kildeskatt i hjemstat i

R_k = Skattesats i Norge, i år k

S_2 = Samlet skatt ved metode 2

Metode 3: Om vi eier aksjer i et selskap som ikke oppfyller kravene til fritaksmetoden, må vi betale skatt på både utbytte og realisert gevinst.

Realisert gevinst er beregnet ved:

$$G_{i,realisert} = G_{i,t-1} * I_t * \left(\frac{w_{i,t-1} - w_{i,t}}{w_{i,t-1}} \right) \quad (3.26)$$

$$i = 1, 2, \dots, I$$

Hvor,

$G_{i,realisert}$ = Realisert gevinst, aksjepost i, ved starten av denne perioden

$G_{i,t-1}$ = Akkumulert gevinst, aksjepost i, ved slutten av forrige periode

I_t = Totalt investeringsbeløp i denne perioden

$w_{i,t-1}$ = Vekt for aksjepost i, ved slutten av forrige periode

$w_{i,t}$ = Vekt for aksjepost i, ved starten av denne perioden

Urealisert gevinst er gitt ved:

$$G_{i,urealisert} = G_{i,t-1} * I_t * \left(\frac{w_{i,t}}{w_{i,t-1}} \right) \quad (3.27)$$

Hvor,

$G_{i,urealisert}$ = Urealisert gevinst, aksjepost i, ved starten av denne perioden

$G_{i,t-1}$ = Akkumulert gevinst, aksjepost i, ved slutten av forrige periode

I_t = Totalt investeringsbeløp i denne perioden

$w_{i,t}$ = Vekt for aksjepost i, ved starten av denne perioden

$w_{i,t-1}$ = Vekt for aksjepost i, ved slutten av forrige periode

Samlet skatt på aksjeinntekt fra dette selskapet er beregnet ved:

$$S_{i,C} = (U_i + G_{i,realisert}) * R_k \quad (3.28)$$

$$i = 1, 2, \dots, I$$

$$S_3 = \sum_{i=1}^I S_{i,C} \quad (3.29)$$

Hvor,

$S_{i,C}$ = Skatt på utbytte og realisert gevinst, aksjepost i

U_i = Totalt utbytte fra selskap i, ved slutten av forrige periode

$G_i, \text{realisert}$ = Realisert gevinst, aksjepost i, ved starten av denne perioden

R_k = Skattesats i Norge, i år k

S_3 = Samlet skatt ved metode 3

Sum skatt for hele perioden, blir da:

$$S_t = S_1 + S_2 + S_3 \quad (3.30)$$

3.2.4 Avkastning etter kostnader:

Ved starten av hver periode trekker vi fra transaksjonskostnader og skatt på realisert gevinst (for de selskapene dette gjelder) som følge av rebalanseringene. Vi får med dette en kontantbeholdning etter gjennomført investering som er gitt ved:

$$C_t = E_{t0,f/ \text{kostnader}} - I_t * W_t - T_t - S_{t, \text{realisert gevinst}} \quad (3.31)$$

Hvor,

C_t = Kontantbeholdning

$E_{t0, f/ \text{kostnader}}$ = Eiendeler før kostnader

I_t = Totalt investeringsbeløp i denne perioden

W_t = Porteføljens totale vektning i denne perioden

T_t = Transaksjonskostnader

$S_t, \text{realisert gevinst}$ = Sum skatt på realisert gevinst

Ved slutten av hver periode er avkastning etter kostnader beregnet ved:

$$A_{t1, e/ \text{kostnader}} = A_{t1} - S_{t,u} + C_t \quad (3.32)$$

Hvor,

$A_{t1, e/ \text{kostnader}}$ = Avkastning etter transaksjonskostnader og utbytteskatt

A_{t1} = Porteføljens samlede avkastning, ved slutten av perioden

$S_{t,u}$ = Samlet skatt på mottatt utbytte i denne perioden

C_t = Kontantbeholdning

3.2.5 Fremstilling av resultater

I kapittel 5 presenterer vi resultatene fra analysen. Her fremstilles avkastningstallene i form av periodevis, akkumulert og årlig geometrisk gjennomsnittlig avkastning.

For å finne periodevis og akkumulert avkastning har vi benyttet formelen for geometrisk differanse fra kapittel 3.2.2, og for årlig geometrisk gjennomsnittlig avkastning har vi benyttet følgende formel:

$$A_{\hat{a}gg} = \prod_{i=1}^n (1 + A_t)^{\frac{1}{n}} - 1 \quad (3.33)$$

Hvor,

$A_{\hat{a}gg}$ = Årlig geometrisk gjennomsnittlig avkastning, oppgitt i prosent

A_t = Samlet prosentvis avkastning, i periode i

n = Antall år

4 Data og utvalg

Vi vil i dette kapittelet beskrive hvordan vi har samlet inn data som er nødvendig for å gjennomføre oppgaven. Vi vil også gi en begrunnelse for valg av fond vi har tatt med i oppgaven, og tidsperioden vi har analysert. Videre vil vi beskrive oppgavens begrensninger, og kritisere datamaterialet og metoden som er benyttet.

4.1 Kurser og utbytte

Kurser, utbytte og NAV verdier brukt i denne oppgaven er hentet fra Thomson Reuters Eikon. Denne programvaren har vi fått tilgang til gjennom Universitetet i Stavanger. Thomson Reuters justerer aksjekurser og utbytte for diverse selskapshendelser (Thomson Reuters, 2015). Aksjekursene vi har hentet er sluttkurser for siste handledag i januar og juli (salg), og første handledag i februar og august (kjøp). Investeringsperiodene blir dermed:

- Periode 1: 1. februar - 31. juli.
- Periode 2: 1. august -31. januar.

Dersom en aksjepost i en portefølje har få handledager, benytter vi ved salg nærmeste sluttkurs før salgsdato, og ved kjøp benytter vi nærmeste sluttkurs etter kjøpsdato. For selskap som har blitt strøket fra børsen i løpet av en periode benytter vi sluttkurs oppgitt siste noteringsdag.

4.2 Valg av fond

De fondene som er tatt med i oppgaven, ble valgt på bakgrunn av tre kriterier. Det første kriteriet er at de skal være norske aksjefond. Dette innebærer at fondene skal ha minst 80 prosent av forvaltningskapitalen plassert i det norske aksjemarkedet. Det andre kriteriet er at fondet skal ha avkastningstall for hele perioden vi har analysert, som er 2012-2017. Det tredje kriteriet er at fondene skal være aktivt forvaltet. Vi ble på forhånd enige om at 10-15 fond ville være er representativt utvalgt, og endte tilslutt opp med 15 fond fordelt på 10 forvaltningsselskap. Fondene vi har tatt med i oppgaven er presentert i Tabell 2.

Fond:	Ticker:	Benchmark:	Etablert:	Forvaltningskap. i mill. (31.12.2016):	Forvaltningshonorar:	Minsteinnskudd:
Alfred Berg Aktiv	AL-AKTIV	OSEFX	29.12.1995	kr 1 069	1,50 %	kr 300
Alfred Berg Gambak	GA-GAMB	OSEFX	01.11.1990	kr 3 599	1,80 %	kr 25 000
Alfred Berg Norge	AL-NORG	OSEFX	01.10.1990	kr 3 495	1,20 %	kr 5 000
Arctic Norwegian Equities A	AC-NWECA	OSEFX	15.11.2010	kr 3 294	1,85 %	kr 2 500
Danske Invest Norge (I)	FF-NORGE	OSEFX	03.01.1994	kr 577	1,75 %	kr 1 000
Danske Invest Norge (II)	FF-NORII	OSEFX	03.01.1994	kr 1 626	1,25 %	kr 50 000
Danske Invest Norge Vekst	FF-VEKST	OSESX	03.01.1994	kr 591	1,75 %	kr 1 000
DNB SMB	DI-SMB	OSESX	16.03.2001	kr 1 210	1,76 %	kr 100
DNB Selektiv (III)	DK-NSEL3	OSEBX	13.06.1994	kr 3 802	0,80 %	kr 10 000 000
First generator	FT-GNRTR	OSEFX	03.09.2010	kr 1 157	1,50 %	kr 100 000
FORTE Norge	FV-NORGE	OSEFX	01.03.2013	kr 204	2,00 %	kr 500
Handelsbanken Norge	HF-NORGE	OSEFX	06.03.1995	kr 3 799	2,00 %	kr 1 000
ODIN Norge C	OD-NORGE	OSEFX	26.06.1992	kr 5 110	2,00 %	kr 3 000
Pareto Aksje Norge A	PO-AKTNY	OSEFX	09.09.2002	kr 3 830	1,50 %	kr 500
Storebrand Vekst	SP-VEKST	OSEBX	09.10.1992	kr 1 282	2,00 %	kr 100

Tabell 2- Utvalgte fond

Tabell 2 viser blant annet referanseindeks, forvaltningskapital, forvaltningshonorar og minsteinnskudd for oppgavens utvalgte fond. Forvaltningskapital for aksjefondene varierer fra 204 til 5110 millioner norske kroner, mens minstetegningene ligger mellom 100- og 10 millioner. Storebrand Vekst, ODIN Norge C, Handelsbanken Norge og Forte Norge har det høyeste forvaltningshonoraret med 2,0 prosent, mens DNB Selektiv (III) har det laveste forvaltningshonoraret med 0,80 prosent. DNB Selektiv (III) sitt minsteinnskudd er høyere enn beløpet denne oppgaven baserer seg på, men vi har valgt å ta med fondet ettersom det er interessant å se om vi kan få høyere avkastning ved replikering av et fond med relativt lavt forvaltningshonorar.

4.3 Referanseindekser

Fra tabellen kan vi se at de fleste fondene bruker Oslo Børs Fondindeks (OSEFX) som referanseindeks (benchmark). Det er bare fire av fondene som ikke sammenligner seg med OSEFX. Danske Invest Norge Vekst og DNB SMB bruker Oslo Børs SMA-indeks (OSESX) som referanse, mens DNB Selektiv III og Storebrand Vekst har valgt å sammenligne seg med Oslo Børs Hovedindeks (OSEBX). 12 av fondene vi har analysert har hatt en høyere annualisert avkastning enn sin referanseindeks de siste 5 årene. De fondene som har blitt slått av referanseindeksen de siste 5 årene er DNB Selektiv III, Odin Norge C og Pareto Aksje Norge A. I kapittel 4.3.1-4.3.3 presenterer vi de ulike referanseindeksene, og hva de består av.

4.3.1 Oslo Børs Mutual Fond Index (OSEFX)

Omtrent 75 prosent av fondene i oppgaven bruker Oslo Børs Mutual Fond Index som referanse. Indeksen er en vektjustert versjon av OSEBX, og vektjusteringen foretas i henhold til UCITS direktiver for fondsinvesteringer. Det innebærer at total vekt for et verdipapir er 10 prosent av total markedsverdi i indeks, og verdipapir som overstiger 5 prosent må ikke samlet sett overstige 40 prosent. OSEFX er justert for utbytte (Oslo Børs, 2017b).

4.3.2 Oslo Børs Small Cap Index (OSESX)

Danske Invest Norge Vekst og DNB SMB bruker Oslo Børs Small Cap Index (OSESX) som referanseindeks. Indeksen består av de 10 prosent lavest kapitaliserte aksjene på Oslo Børs, og revideres to ganger i året. OSESX justeres for kapitalhendelser på daglig basis, og totalt antall aksjer for hvert indeksmedlem er representert i indeksen (Oslo Børs, 2017c).

4.3.3 Oslo Børs Benchmark Index (OSEBX)

DNB Selektiv III og Storebrand Vekst bruker Oslo Børs Benchmark Index (OSEBX) som referanseindeks. OSEBX er en investerbar indeks på Oslo Børs, representert gjennom et utvalg av aksjer. OSEBX revideres på halvårlig basis. Aksjene i OSEBX er justert for utbytte, og er friflytjustert. Friflytjustert vil si at aksjer som ikke anses tilgjengelige i markedet er fjernet (Oslo Børs, 2017a).

4.4 Porteføljer

Ved innhenting av fondsporteføljer har vi kontaktet fondene direkte via mail eller telefon. Fondene har vi fått tilsendt enten som Excel-filer eller i PDF-format. For noen av fondene er også års- og halvårsrapportene for de fem siste årene tilgjengelige på forvaltningsselskapenes hjemmesider.

4.5 Skattesatser

Skattesatser benyttet i oppgaven er hentet fra Skatteetaten sine nettsider. Her har vi også hentet oversikten over kildeskatt på utbytte fra utenlandske selskaper. Hvilke selskap som går under fritaksmetoden har vi undersøkt ved å se på selskapenes skattemessige hjemland.

4.6 Transaksjonskostnader

Vi har i denne oppgaven benyttet oss av Nordnet som nettmegler. Nordnet er en av de største nettmeglerne i Norge, og gir investoren tilgang til markedsplasser i hele Skandinavia, Canada, Tyskland og USA. Kurtasjeprisene er vist i Tabell 3.

Prismodell	Norden	Utenfor Norden
Mini	29 Kr / 0,15%	49 Kr / 0,2 %
Normal	79 Kr / 0,049 %	99 Kr / 0,1 %

Tabell 3- Kurtasje hentet fra Nordnet sin hjemmeside 02.05.2017

Nordnet Mini

Prismodellen Mini er å foretrekke når investoren kjøper og selger aksjer for under 52 667 kr per handel. Ved replikasjon av fulle porteføljer er flesteparten av handlene under denne summen, og vi vil derfor benytte Mini til dette formålet.

Nordnet Normal

Denne prismodellen passer for investorer som kjøper og selger aksjer for mer enn 52 667 kr. Dette er tilfellet når investoren investerer likevekt i de 10 største postene i porteføljene. Da vil innskuddet i hver post være på omtrent 100 000 kr, og vi vil betale minstekurtasjen på 79 kr. Hadde investoren benyttet Nordnet Mini ville kurtasjen havnet på $100\,000 * 0,15\% = 150$ kr.

4.7 Begrensninger

Vi har begrenset analysen til perioden 01.02.2011-31.01.2017, noe som tilsvarer minimum anbefalt tidshorisont for investeringer i fond. Det er flere grunner til at vi har begrenset oss til denne perioden. Blant annet oppdaget vi fort at det ofte var vanskelig å finne aksjekurser for selskap oppgitt i de tidlige års- og halvårsrapportene. Å finne data om slike selskaper er en tidkrevende prosess. Mange av selskapene har blitt tatt av børsen, skiftet navn, fusjonert med andre selskaper osv. Selskaper der vi ikke har funnet aksjekurser har vi valgt å neglisjere fra porteføljene.

Noen av fondene vi har replikert hadde over 60 selskaper i porteføljene. Mange av selskapene med lav vektning var unoterte selskap med lite data tilgjengelig. Som en følge av dette har vi valgt å sette en nedre vektingsandel på 0,50 prosent. Vi har også utelatt alt av likvide midler som ikke er aksjer fra replikeringene.

Vi har i denne oppgaven rebalansert porteføljene første handledag i august og februar. En forutsetning for å kunne gjøre dette er å ha tilgang til års- og halvårsrapportene til fondene. I kapittel 2.3.2 ser vi at fondene skal publisere årsrapporter innen fire måneder fra regnskapets utgang, og halvårsrapporten innen to måneder etter utløpt rapportperiode. Dette medfører at vi muligens har replikert porteføljer som enda ikke har vært publisert.

I denne oppgaven har vi tatt utgangspunkt i at vi kan utføre regnskapet selv. Regnskapsføring kan være en tidkrevende prosess, og det er et kjent begrep at tid er penger. Vi kunne ha lagt til en regnskapsfaktor til kostnadene, men har valgt å utelukke dette. Vi har også valgt å utelukke kostnadene ved spread fra analysen, ettersom dette blir for omfattende beregninger.

4.8 Kritikk av datamaterialet og modell

4.8.1 Innsamling av data

Vi har hentet data for kurser og utbytte fra Thomson Reuters Eikon. Dette er en pålitelig kilde og blir mye brukt til undersøkelser og analyser. Fondsporteføljer har vi enten fått tilsendt fra kontaktpersoner fra fondene, eller funnet i års- og halvårsrapporter tilgjengelige på nett. Porteføljene fra kontaktpersonene i fondene har blitt tilsendt enten som årsrapporter i PDF-format, eller i Excel filer. Det er ikke vi som har fylt inn dataen i Excel-filene, og vi kan dermed ikke være sikre på at dette er eksakte kopier av fondene oppgitt i års- og halvårsrapportene. Års- og halvårsrapportene vi har funnet på nett har blitt kopiert manuelt inn i Excel-dokumenter, og her kan det oppstå menneskelige feil i form av tastetrykk. For fond der vi har hatt tilgjengelig både Excel-filer og års- og halvårsrapporter, har vi sammenlignet disse for å bekrefte at porteføljene er identiske.

4.8.2 Data

Denne oppgaven er kun basert på historiske data. Historisk avkastning er ikke en pålitelig indikator for fremtidig avkastning. Framtidig avkastning til aksjer og fond vil blant annet avhenge av markedsutvikling, forvalters dyktighet, fondets risiko, samt kostnader knyttet til tegning, forvaltning og innløsning. På grunn av de store svingningene i aksjemarkedet hadde vi trolig fått andre resultater dersom vi hadde utført oppgaven over en lengre periode, eller i en annen periode.

4.8.3 Modell

Modellen vi har brukt til å gjennomføre casen kan være en feilkilde. Vi har utviklet modellen selv, og prøvd å gjøre den så realistisk som mulig. I følge Aven (2008) er en modell en simplifikasjon av virkeligheten. Med andre ord vil ikke resultatene modellen gir oss være eksakt like resultatene vi hadde fått i det virkelige liv.

5 Resultater

I dette kapittelet presenterer vi resultatene for fondene vi har replikert. I starten av kapittelet presenterer vi resultatene til de fulle replikeringene med og uten kostnader. For de fulle replikeringene med kostnader vil vi gå nærmere inn på noen av replikeringene, og diskutere hvorfor resultatene har blitt som de har blitt. Videre presenterer vi resultatene for de alternative replikeringsformene. Avslutningsvis oppsummerer vi resultatene, og sammenligner de forskjellige replikeringsformene.

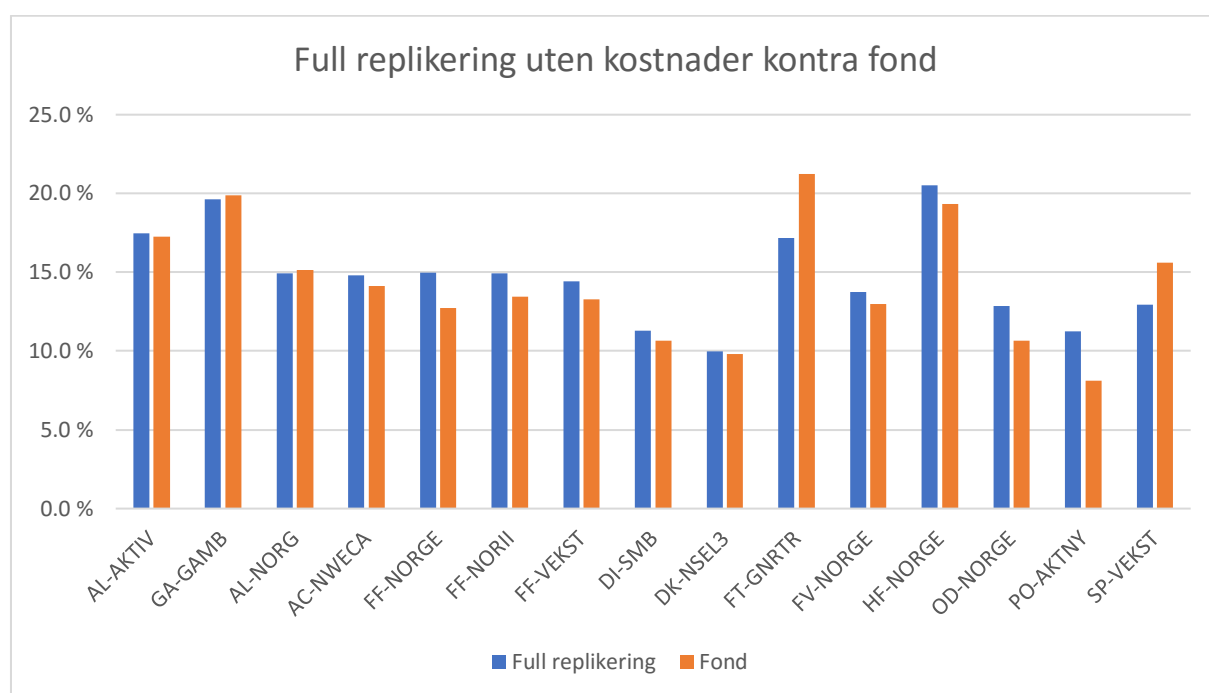
5.1 Avkastning før transaksjonskostnader og skatter

Tabell 4 viser periodevis, samlet og årlig geometrisk gjennomsnittlig avkastning for full replikering uten kostnader. Dette er vist i de grå radene, mens under i de hvite radene vises fondenes opprinnelige avkastning i samme perioder. I de resterende tabellene har vi benyttet fondenes ticker. Hvilken ticker som hører til hvilket fond er oppgitt på side 48.

Start:	01.02.2012-	01.02.2013-	03.02.2014-	02.02.2015-	01.02.2016-	Hele perioden	Geometrisk gj.
Slutt:	31.01.2013	31.01.2014	30.01.2015	29.01.2016	31.01.2017		
Replikering:	18,2 %	16,9 %	22,2 %	5,4 %	25,7 %	123,7 %	17,5 %
AI-AKTIV:	17,8 %	15,1 %	22,5 %	6,2 %	25,7 %	121,8 %	17,3 %
Replikering:	18,3 %	20,7 %	27,0 %	8,0 %	25,3 %	145,2 %	19,6 %
GA-GAMB:	15,6 %	20,1 %	28,9 %	7,1 %	29,1 %	147,4 %	19,9 %
Replikering:	17,9 %	14,5 %	20,0 %	-0,3 %	24,1 %	100,5 %	14,9 %
AL-NORGE:	17,6 %	14,6 %	19,8 %	0,8 %	24,2 %	102,3 %	15,1 %
Replikering:	17,2 %	27,8 %	15,6 %	-5,1 %	21,3 %	99,4 %	14,8 %
AC-NWECA:	13,0 %	27,0 %	15,8 %	-4,1 %	21,6 %	93,7 %	14,1 %
Replikering:	22,3 %	13,0 %	14,8 %	-2,3 %	29,6 %	100,8 %	15,0 %
FF-NORGE:	21,4 %	10,6 %	12,5 %	-4,7 %	26,4 %	82,0 %	12,7 %
Replikering:	22,3 %	12,8 %	14,9 %	-2,3 %	29,6 %	100,7 %	14,9 %
FF-NORII:	22,2 %	11,5 %	13,2 %	-4,0 %	27,1 %	88,1 %	13,5 %
Replikering:	11,0 %	3,7 %	4,3 %	5,6 %	54,8 %	96,3 %	14,4 %
FF-VEKST:	11,3 %	5,7 %	3,4 %	4,9 %	46,3 %	86,6 %	13,3 %
Replikering:	-9,2 %	23,4 %	2,1 %	3,5 %	44,2 %	70,9 %	11,3 %
DI-SMB:	-11,2 %	27,8 %	-3,0 %	6,2 %	41,8 %	65,9 %	10,6 %
Replikering:	12,2 %	11,0 %	8,1 %	-11,8 %	35,5 %	60,9 %	10,0 %
DK-NSEL3:	11,1 %	13,1 %	9,1 %	-9,5 %	28,9 %	59,8 %	9,8 %
Replikering:	26,0 %	16,0 %	23,5 %	-10,4 %	36,5 %	120,7 %	17,2 %
FT-GNRTR:	29,6 %	22,9 %	10,2 %	-1,9 %	52,2 %	162,0 %	21,2 %
Replikering:	7,9 %	17,0 %	17,3 %	-4,1 %	34,0 %	90,3 %	13,7 %
FV-NORGE:	0,5 %	14,4 %	7,1 %	-1,5 %	51,6 %	84,0 %	13,0 %
Replikering:	13,7 %	27,8 %	27,4 %	9,2 %	25,7 %	154,0 %	20,5 %
HF-NORGE:	12,8 %	25,6 %	30,2 %	7,0 %	22,4 %	141,8 %	19,3 %
Replikering:	8,6 %	10,4 %	20,3 %	-3,0 %	30,7 %	83,1 %	12,9 %
OD-NORGE:	5,7 %	8,6 %	17,5 %	-3,1 %	26,8 %	65,8 %	10,6 %
Replikering:	15,9 %	10,5 %	3,9 %	-9,6 %	41,7 %	70,3 %	11,2 %
PO-AKTNV:	13,0 %	6,8 %	-1,8 %	-9,7 %	38,1 %	47,7 %	8,1 %
Replikering:	-11,4 %	36,7 %	4,5 %	5,9 %	37,2 %	83,8 %	13,0 %
SP-VEKST:	-4,7 %	42,7 %	4,1 %	2,7 %	42,0 %	106,6 %	15,6 %

Tabell 4- Full replikering uten kostnader og skatter

I Figur 7 blir tallene presentert i et søylediagram, og vi ser at 11 av replikeringene har høyere årlig geometrisk gjennomsnittlig avkastning enn fondene. Replikeringen med høyest årlig geometrisk avkastning er Handelsbanken Norge med 20,5 prosent. Sammenligner vi replikeringen med fondets opprinnelige avkastning ser vi at differansen mellom årlig geometrisk avkastning er på 1,2 prosent. Replikeringen som kommer dårligst ut er DNB Selektiv III, som har en årlig geometrisk gjennomsnittlig avkastning på 10,0 prosent. Replikeringen har 0,2 prosent høyere årlig geometrisk avkastning sammenlignet med fondet. First Generator er det fondet med høyest avkastning av samtlige i oppgaven vår, og slår den samlede avkastningen til replikeringen med hele 41,3 prosent. Den årlige geometriske gjennomsnittlige avkastningen er 4,0 prosent høyere enn vår replikering. Pareto Aksje Norge er det fondet vi slår med størst margin. Replikeringen har en årlig geometrisk avkastning som er 3,1 prosent høyere enn det opprinnelige fondet.



Figur 7- Full replikering uten kostnader kontra fond

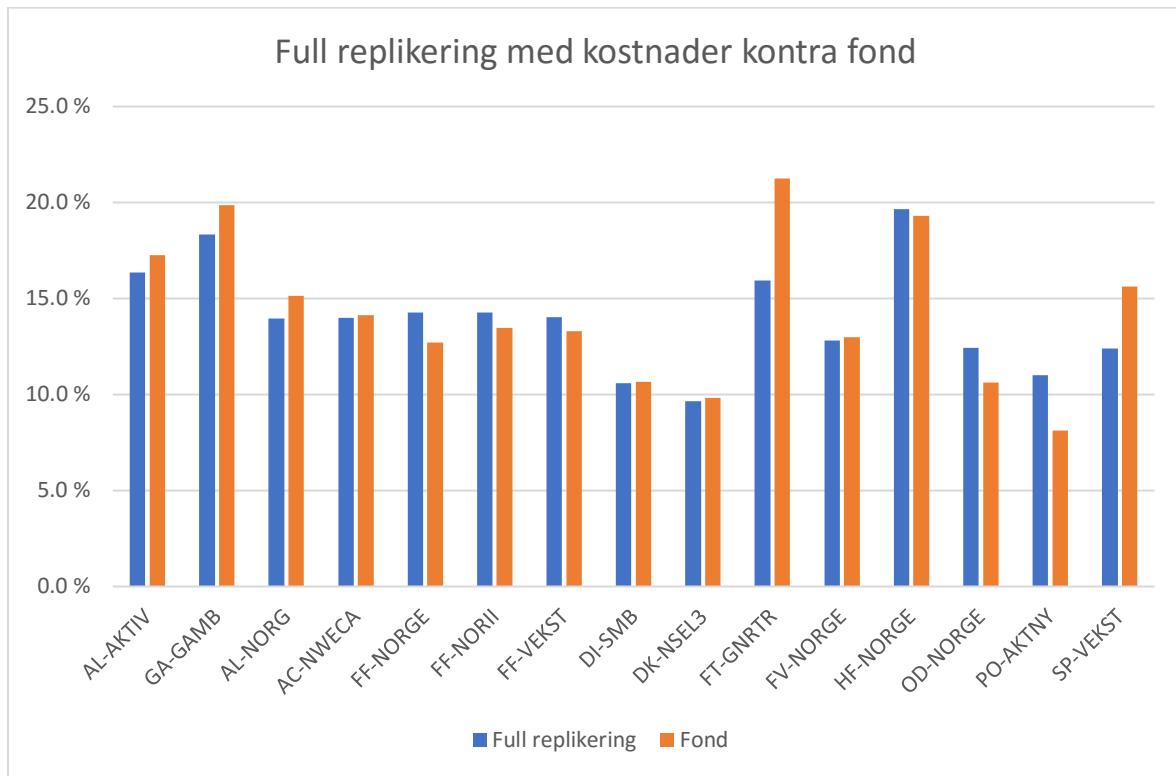
5.2 Avkastning etter transaksjonskostnader og skatter

Tabell 5 viser periodevis, samlet og geometrisk gjennomsnittlig avkastning for full replikering med kostnader. Dette er vist i de grå radene, mens under i de hvite radene vises fondenes opprinnelige avkastning i samme perioder.

Start:	01.02.2012-	01.02.2013-	03.02.2014-	02.02.2015-	01.02.2016-	Hele perioden	Geometrisk gj.
Slutt:	31.01.2013	31.01.2014	30.01.2015	29.01.2016	31.01.2017		
Replikering:	17,7 %	16,4 %	21,3 %	3,4 %	24,2 %	113,3 %	16,4 %
AI-AKTIV:	17,8 %	15,1 %	22,5 %	6,2 %	25,7 %	121,8 %	17,3 %
Replikering:	17,7 %	20,1 %	25,9 %	5,0 %	24,1 %	132,0 %	18,3 %
GA-GAMB:	15,6 %	20,1 %	28,9 %	7,1 %	29,1 %	147,4 %	19,9 %
Replikering:	17,2 %	14,1 %	19,3 %	-2,1 %	23,1 %	92,3 %	14,0 %
AL-NORG:	17,6 %	14,6 %	19,8 %	0,8 %	24,2 %	102,3 %	15,1 %
Replikering:	16,7 %	27,0 %	14,9 %	-6,3 %	20,5 %	92,4 %	14,0 %
AC-NWECA:	13,0 %	27,0 %	15,8 %	-4,1 %	21,6 %	93,7 %	14,1 %
Replikering:	21,8 %	12,7 %	14,2 %	-3,4 %	28,6 %	94,9 %	14,3 %
FF-NORGE:	21,4 %	10,6 %	12,5 %	-4,7 %	26,4 %	82,0 %	12,7 %
Replikering:	21,8 %	12,5 %	14,4 %	-3,4 %	28,6 %	94,8 %	14,3 %
FF-NORII:	22,2 %	11,5 %	13,2 %	-4,0 %	27,1 %	88,1 %	13,5 %
Replikering:	10,5 %	3,1 %	4,0 %	5,3 %	54,5 %	92,6 %	14,0 %
FF-VEKST:	11,3 %	5,7 %	3,4 %	4,9 %	46,3 %	86,6 %	13,3 %
Replikering:	-9,5 %	22,8 %	1,2 %	2,6 %	43,3 %	65,3 %	10,6 %
DI-SMB:	-11,2 %	27,8 %	-3,0 %	6,2 %	41,8 %	65,9 %	10,6 %
Replikering:	11,8 %	10,6 %	7,8 %	-12,1 %	35,3 %	58,5 %	9,6 %
DK-NSEL3:	11,1 %	13,1 %	9,1 %	-9,5 %	28,9 %	59,8 %	9,8 %
Replikering:	25,6 %	14,4 %	22,5 %	-12,3 %	35,8 %	109,6 %	16,0 %
FT-GNRTR:	29,6 %	22,9 %	10,2 %	-1,9 %	52,2 %	162,0 %	21,2 %
Replikering:	7,5 %	16,3 %	16,5 %	-5,9 %	33,3 %	82,6 %	12,8 %
FV-NORGE:	0,5 %	14,4 %	7,1 %	-1,5 %	51,6 %	84,0 %	13,0 %
Replikering:	13,3 %	27,0 %	26,8 %	8,0 %	24,5 %	145,1 %	19,6 %
HF-NORGE:	12,8 %	25,6 %	30,2 %	7,0 %	22,4 %	141,8 %	19,3 %
Replikering:	8,3 %	10,1 %	19,9 %	-3,7 %	30,5 %	79,8 %	12,4 %
OD-NORGE:	5,7 %	8,6 %	17,5 %	-3,1 %	26,8 %	65,8 %	10,6 %
Replikering:	15,4 %	10,2 %	3,7 %	-9,8 %	41,6 %	68,5 %	11,0 %
PO-AKTTY:	13,0 %	6,8 %	-1,8 %	-9,7 %	38,1 %	47,7 %	8,1 %
Replikering:	-11,7 %	36,2 %	4,0 %	4,9 %	36,6 %	79,3 %	12,4 %
SP-VEKST:	-4,7 %	42,7 %	4,1 %	2,7 %	42,0 %	106,6 %	15,6 %

Tabell 5- Full replikering inkludert kostnader

I Figur 8 blir tallene presentert i et søylediagram, og vi ser at seks av replikeringene med kostnader har høyere avkastning enn de opprinnelige fondene.



Figur 8- Full replikering med kostnader kontra fond

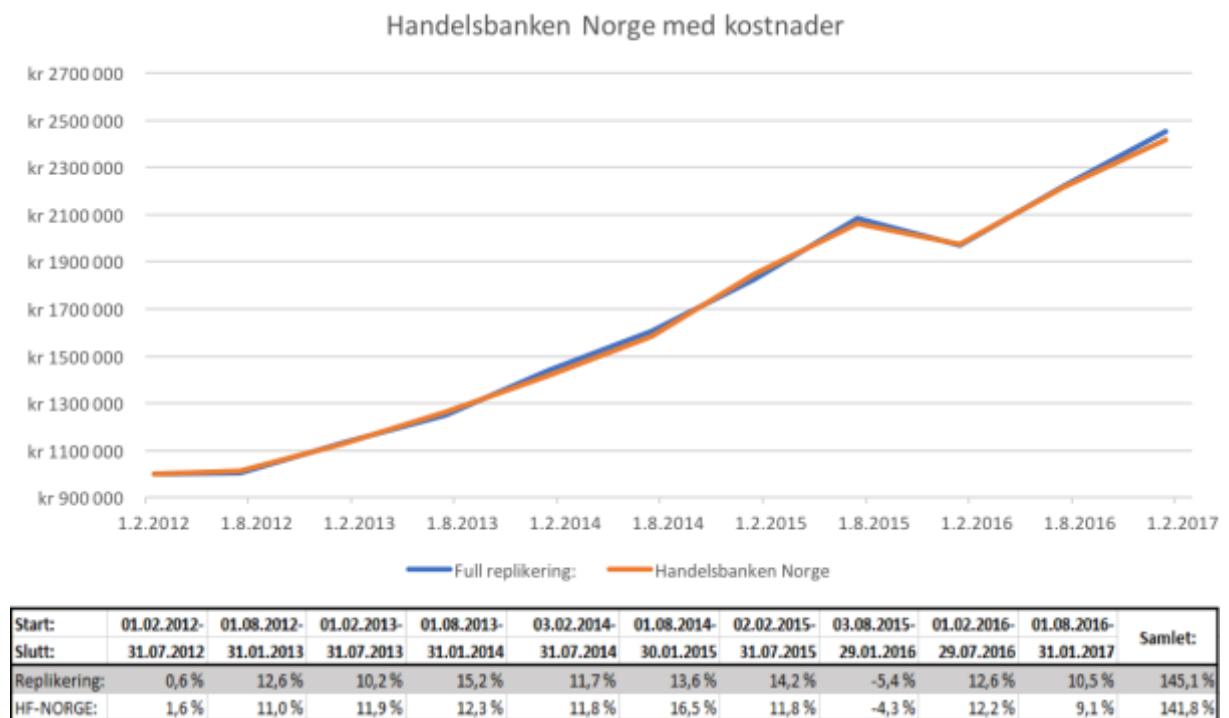
Vi har valgt å dele de fulle replikeringene med kostnader inn i tre kategorier. I hver kategori vil vi gå nærmere inn på resultatene til noen av replikeringene. Kategoriene er som følger:

- **Kategori 1:** Består av replikeringer med en årlig geometrisk gjennomsnittlig avkastning som avviker med mindre enn 1,0 prosent forhold til opprinnelige fond.
- **Kategori 2:** Består av replikeringer med en årlig geometrisk gjennomsnittlig avkastning som slår det opprinnelige fondet med mer enn 1,0 prosent
- **Kategori 3:** Består av replikeringer med en årlig geometrisk gjennomsnittlig avkastning som taper mot det opprinnelige fondet med mer enn 1,0 prosent.

5.2.1 Kategori 1

I denne kategorien finner vi replikeringer av Alfred Berg Aktiv, Arctic Norwegian Equities Class A, Danske Invest Norge II, Danske Invest Norge Vekst, DNB SMB, DNB Selektiv III, FORTE Norge og Handelsbanken Norge, som alle har en årlig geometrisk gjennomsnittlig avkastning som avviker med mindre enn 1,0 prosent i forhold til fondene.

Handelsbanken Norge er replikeringen med høyest samlet avkastning. Den samlede avkastningen er på 145,1 prosent, mot fondets 141,8 prosent. Replikeringen slår dermed fondet med 3,3 prosent. Ser vi på den årlige geometriske avkastningen er det 0,3 prosent som skiller dem fra hverandre. Periodevis avkastning for replikeringen og fondet blir framstilt grafisk i Figur 9. Fra figuren ser vi at replikeringen og fondet veksler på å ha høyest avkastning for hver periode, og det er ingen store skilnader i noen av periodene.

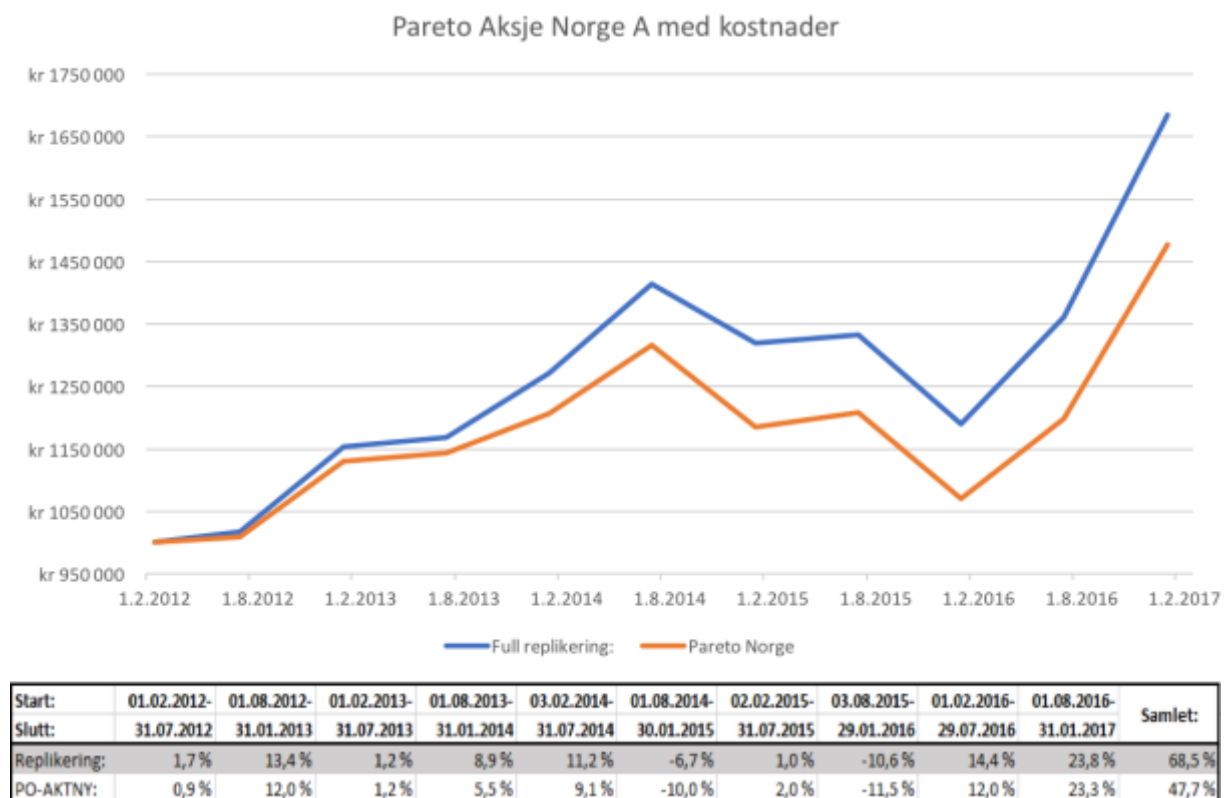


Figur 9- Handelsbanken Norge samlet avkastning

5.2.2 Kategori 2

Inkludert kostnader er det tre replikeringer som slår fondene med over 1,0 prosent i årlig geometrisk gjennomsnittlig avkastning. Disse er Danske Invest Norge, Odin Norge C og Pareto Aksje Norge A.

Pareto Aksje Norge A er den replikeringen som slår fondet med størst margin. Replikeringen har en samlet avkastning på 68,5 prosent, mot fondets 47,7 prosent. Differansen mellom replikeringens og fondets årlige geometrisk avkastning er på 2,9 prosent. Periodevis avkastning for replikeringen og fondet er vist i Figur 10. Som vi ser fra grafen og tabellen presterer replikeringen jevnt over bedre enn fondet, og har høyest avkastning i åtte av 10 perioder.

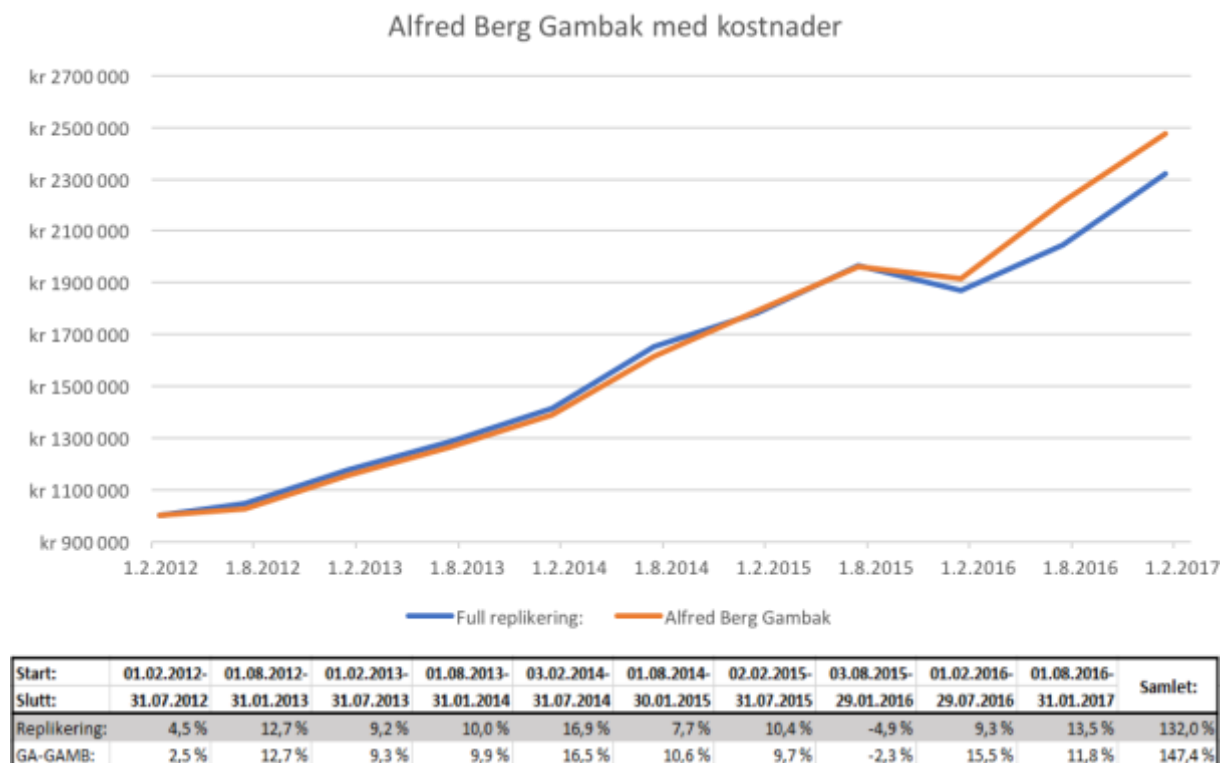


Figur 10- Pareto Aksje Norge A samlet avkastning

5.2.3 Kategori 3

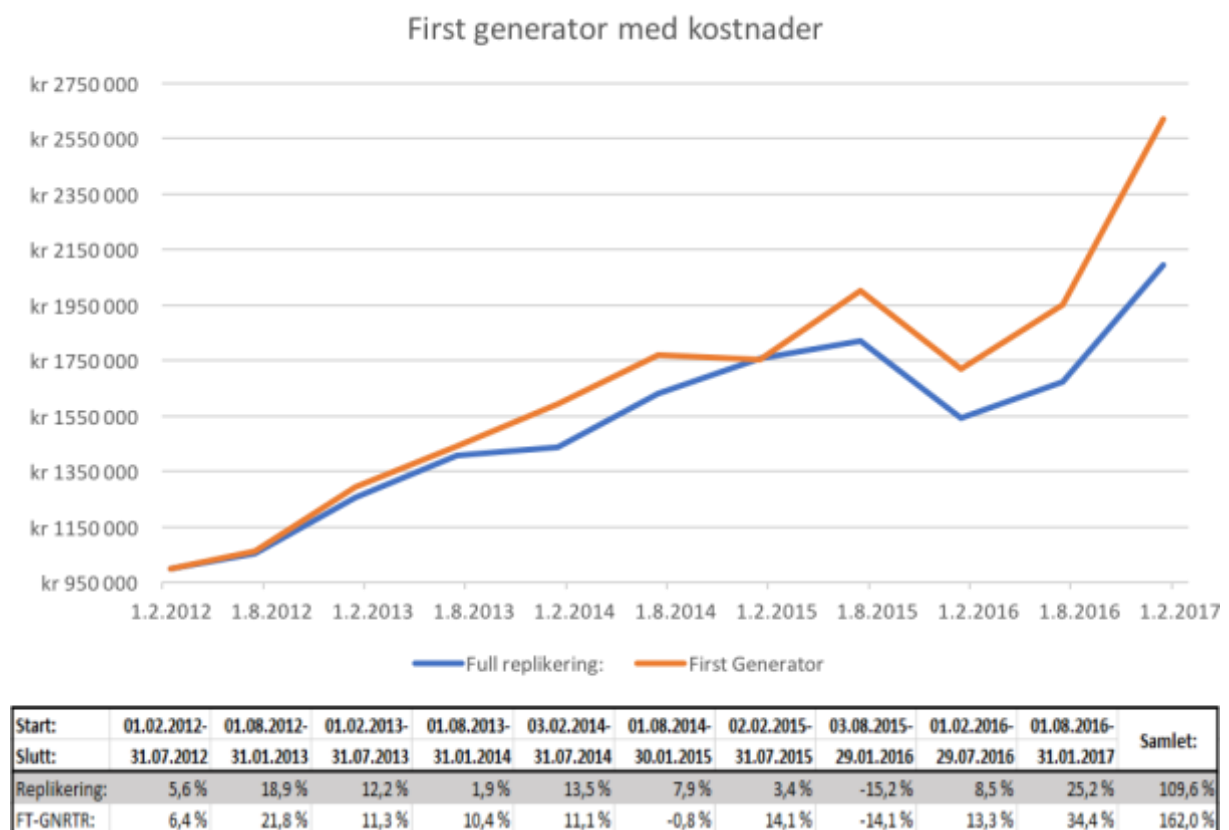
Fire av replikeringene taper med mer enn 1,0 prosent i årlig geometrisk gjennomsnittlig avkastning sammenlignet med de opprinnelige fondene. Disse er Alfred Berg Gambak, Alfred Berg Norge, FIRST Generator og Storebrand Vekst.

Den replikeringen med høyest samlet avkastning i kategori 3 er Alfred Berg Gambak med 132,0 prosent, mens fondet har en samlet avkastning på 147,4 prosent. Fra Tabell 5 ser vi at differansen mellom den årlige geometrisk avkastningen er på 1,6 prosent i favør fondet. Figur 11 illustrerer akkumulert avkastning for replikeringen og Alfred Berg Gambak. Fra denne ser vi at replikeringen og fondet følger hverandre relativt tett fram til 01.08.2015. Deretter følger det to perioder hvor fondet har høyere avkastning enn replikeringen. Spesielt perioden 01.02.2016-29.07.2016 skiller seg ut, da avviket er på 6,2 prosent.



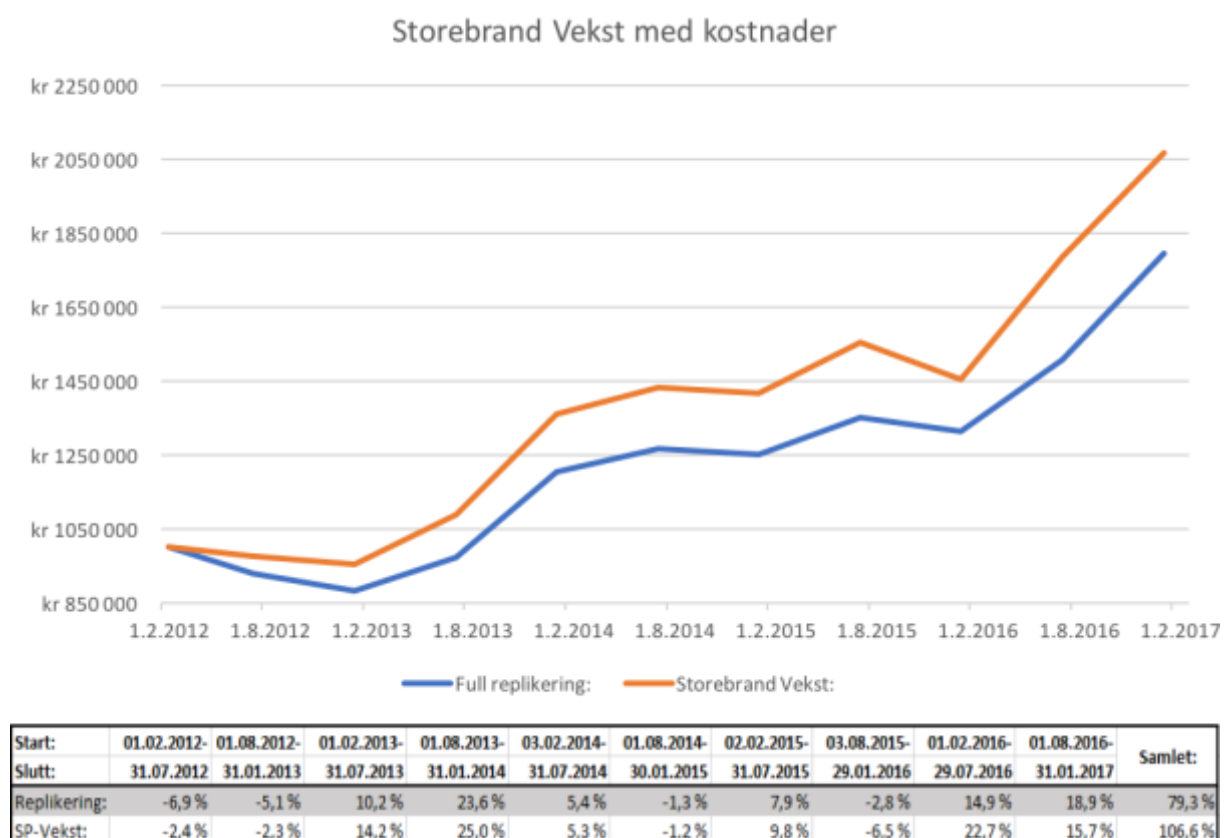
Figur 11- Alfred Berg Gambak samlet avkastning

Replikeringen av FIRST Generator har en samlet avkastning på 109,6 prosent, og blir kraftig slått av fondet som har en samlet avkastning på 162,0 prosent. Til tross for at replikeringen blir slått med stor margin, er det den replikeringen med fjerde høyest avkastning av de 15 vi har analysert. Fra Figur 12 ser vi at samlet avkastning for replikeringen ved 01.02.2015 var marginalt bedre enn fondet. I den påfølgende perioden oppstår det et stort skille mellom replikeringen og fondet. Replikeringen har en avkastning på 3,4 prosent, mens fondet har en avkastning på hele 14,1 prosent. Videre ser vi at fondet slår replikeringen med relativt stor margin også de to siste periodene. En av årsakene til det store avviket kan være at First Generator er et meget fokusert og aktivt forvaltet norsk aksjefond (Haugland, 2016). Fra rapport (First Fondene, 2016) leser vi at siste halvdel av 2016 var en aktiv periode for FIRST Generator. Den 30.06.2016 bestod porteføljen av 15 aksjeposter. I september 2016 ble to av de 10 største posisjonene byttet ut, og fem nye selskaper ble tatt inn i porteføljen. Dette belyser ulempen replikeringsmetoden vår har med at vi ikke kjenner porteføljen til enhver tid.



Figur 12- FIRST Generator samlet avkastning

Replikeringen av Storebrand Vekst har en samlet avkastning på 79,3 prosent, mot fondets 106,6 prosent. Fra Figur 13 ser vi at fondet har en høyere avkastning enn replikeringen i syv av ti perioder. I de to første periodene hvor begge har negativ avkastning, gjør fondet det bedre enn replikeringen. Dette bærer den videre avkastningen preg av. I følge forvalter i Storebrand Vekst Andreas B. Lorentzen (2016), gjør fondet kontinuerlige større eller mindre posisjonsendringer i porteføljen. Dette kan være en av årsakene til det store avviket.



Figur 13- Storebrand Vekst samlet avkastning

5.2.4 Full replikering med kostnader vs. full replikering uten kostnader

Tabell 6 viser årlig geometrisk gjennomsnittlig avkastning for fondene og replikeringene med og uten kostnader. I tillegg vises differansen mellom disse. Fra tabellen ser vi at kostnadene har en betydelig innvirkning på avkastningstallene. Geometrisk gjennomsnittlig avkastning etter kostnader reduseres gjennomsnittlig med 0,75 prosent i forhold til før kostnader. Replikeringen med lavest reduksjon er Pareto Norge, hvor geometrisk gjennomsnittlig avkastning etter kostnader er 0,24 prosent lavere enn før kostnader. Årsaken til dette kan være at Pareto Norge har en investeringsfilosofi som kan kategoriseres som forsiktig, langsiktig og lite transaksjonsorientert (Morningstar, 2017b), og har utelukkende investert i selskaper notert på Oslo Børs. På den andre siden har vi Alfred Berg Gambak med en reduksjon på 1,32 prosent.

Ticker:	Årlig geometrisk gj. avkastning:			Differanse:	
	Fond:	Rep. u/kostn:	Rep. m/kostn:	Rep. u/kostn. - fond:	Rep. m/kostn. - fond:
AL-AKTIV	17,27 %	17,47 %	16,35 %	0,20 %	-0,92 %
GA-GAMB	19,86 %	19,65 %	18,33 %	-0,21 %	-1,53 %
AL-NORG	15,13 %	14,93 %	13,97 %	-0,20 %	-1,16 %
AC-NWECA	14,14 %	14,80 %	13,98 %	0,65 %	-0,16 %
FF-NORGE	12,72 %	14,96 %	14,27 %	2,24 %	1,55 %
FF-NORII	13,47 %	14,95 %	14,27 %	1,48 %	0,80 %
FF-VEKST	13,28 %	14,44 %	14,01 %	1,16 %	0,73 %
DI-SMB	10,65 %	11,31 %	10,58 %	0,66 %	-0,07 %
DK-NSEL3	9,83 %	9,98 %	9,65 %	0,16 %	-0,18 %
FT-GNRTR	21,25 %	17,16 %	15,95 %	-4,09 %	-5,29 %
FV-NORGE	12,97 %	13,73 %	12,80 %	0,76 %	-0,17 %
HF-NORGE	19,32 %	20,50 %	19,64 %	1,18 %	0,32 %
OD-NORGE	10,64 %	12,86 %	12,44 %	2,22 %	1,81 %
PO-AKTNY	8,12 %	11,24 %	11,00 %	3,12 %	2,88 %
SP-VEKST	15,61 %	12,95 %	12,39 %	-2,66 %	-3,22 %

Tabell 6- Fond kontra replikeringer med og uten kostnader

I Tabell 7 på neste side ser vi nærmere på kostnadene ved full replikering. Helt til høyre i tabellen vises differansen mellom samlet avkastning for full replikering med og uten kostnader. Av denne kan vi se hvor stor del kurtasjen, skatt av utbytte og gevinst, samt renters rente utgjør av de totale kostnadene for hele analyseperioden. Renters rente er i dette tilfellet verdistigningen vi går glipp av på grunn av mindre tilgjengelig investeringskapital. Ser vi på for eksempel Danske Invest Norge Vekst og DNB Selektiv III har disse tilnærmet like kostnader, men Danske Invest Norge Vekst har derimot mer enn dobbelt så høy renters rente, ettersom denne replikeringen har hatt en større avkastning. Fra tabellen ser vi at for 10 av replikeringene utgjør skatt på gevinst den største kostnaden. Dette til tross for at vi investerer gjennom fritaksmetoden. Replikeringen av Alfred Berg Gambak betaler mest skatt av samtlige, mens replikeringen av Pareto Aksje Norge betaler minst.

Pareto Norge er også replikeringen med lavest kurtasje på 8 686 kr, mens for FIRST Generator betaler vi hele 25 125 kr i kurtasje. Dette tilsvarer et gjennomsnitt på om lag 2 500 kr i kurtasje hver periode. Den høye kurtasjen kan forklares med at FIRST Generator er et aktivt fond med store utskiftninger i porteføljen. De investerer store beløp i enkeltaksjer, noe som gjør at vi betaler langt høyere kurtasje enn minstekurtasjen. Vi har benyttet Nordnet Mini som prismodell

for de fulle replikeringene, men for FIRST Generator og enkelte andre fond ville Nordnet Normal gitt en lavere kurtasje.

Full replikasjon:	Kurtasje:	Skatt utbytte:	Skatt gevinst:	Renters rente:	Totale kostnader:
AL-AKTIV	kr 14 239	kr 16 748	kr 49 634	kr 23 699	kr 104 320
GA-GAMB	kr 16 110	kr 22 651	kr 59 765	kr 33 640	kr 132 166
AL-NORG	kr 14 450	kr 15 536	kr 36 931	kr 15 177	kr 82 093
AC-NWECA	kr 19 258	kr 8 075	kr 28 088	kr 14 065	kr 69 485
FF-NORGE	kr 9 950	kr 6 844	kr 29 268	kr 13 281	kr 59 342
FF-NORII	kr 9 846	kr 6 791	kr 29 521	kr 12 805	kr 58 963
FF-VEKST	kr 13 787	kr 4 020	kr 4 499	kr 13 961	kr 36 268
DI-SMB	kr 19 485	kr 6 204	kr 13 130	kr 16 655	kr 55 475
DK-NSEL3	kr 9 121	kr 5 078	kr 4 599	kr 5 655	kr 24 452
FT-GNRTR	kr 25 125	kr 21 721	kr 35 339	kr 29 240	kr 111 426
FV-NORGE	kr 14 324	kr 16 943	kr 25 686	kr 19 481	kr 76 434
HF-NORGE	kr 14 869	kr 7 216	kr 42 149	kr 24 862	kr 89 095
OD-NORGE	kr 11 656	kr 3 788	kr 8 351	kr 9 311	kr 33 106
PO-AKTNV	kr 8 686	kr 4 618	kr 581	kr 4 160	kr 18 045
SP-VEKST	kr 14 482	kr 1 693	kr 15 774	kr 13 187	kr 45 135

Tabell 7- Kostnader ved full replikering

5.3 Alternative forvaltningsmetoder

Vi har i denne oppgaven eksperimentert med forskjellige forvaltningsstiler. I tillegg til full replikering har vi utført delvis replikering der vi tar de 10 største postene og justerer den totale vekten for porteføljen til å bli tilnærmet lik 100 prosent. Vi har også utført likevektet replikering der vi har investert 10 prosent i hver av de 10 største postene. I dette kapittelet presenterer vi resultatene vi har fått ved å utføre disse replikeringene. Både delvis og likevektet replikering er presentert med kostnader.

5.3.1 Delvis replikering

Tabell 8 viser periodevis, samlet og geometrisk gjennomsnittlig avkastning ved delvis replikering av fondene.

Start:	01.02.2012-	01.02.2013-	03.02.2014-	02.02.2015-	01.02.2016-	Hele perioden	Geometrisk gj.
Slutt:	31.01.2013	31.01.2014	30.01.2015	29.01.2016	31.01.2017		
Replikering:	22,6 %	11,9 %	24,9 %	4,9 %	32,7 %	138,3 %	19,0 %
AI-AKTIV:	17,8 %	15,1 %	22,5 %	6,2 %	25,7 %	121,8 %	17,3 %
Replikering:	19,8 %	14,1 %	44,0 %	1,7 %	26,2 %	152,5 %	20,4 %
GA-GAMB:	15,6 %	20,1 %	28,9 %	7,1 %	29,1 %	147,4 %	19,9 %
Replikering:	21,0 %	7,4 %	17,7 %	-6,4 %	27,2 %	82,0 %	12,7 %
AL-NORG:	17,6 %	14,6 %	19,8 %	0,8 %	24,2 %	102,3 %	15,1 %
Replikering:	15,1 %	34,9 %	24,0 %	-7,7 %	19,7 %	112,9 %	16,3 %
AC-NWECA:	13,0 %	27,0 %	15,8 %	-4,1 %	21,6 %	93,7 %	14,1 %
Replikering:	17,3 %	13,6 %	16,4 %	-5,1 %	20,3 %	76,9 %	12,1 %
FF-NORGE:	21,4 %	10,6 %	12,5 %	-4,7 %	26,4 %	82,0 %	12,7 %
Replikering:	17,4 %	13,7 %	16,5 %	-2,4 %	20,3 %	82,4 %	12,8 %
FF-NORII:	22,2 %	11,5 %	13,2 %	-4,0 %	27,1 %	88,1 %	13,5 %
Replikering:	8,1 %	2,8 %	7,1 %	1,4 %	78,5 %	115,5 %	16,6 %
FF-VEKST:	11,3 %	5,7 %	3,4 %	4,9 %	46,3 %	86,6 %	13,3 %
Replikering:	-12,5 %	21,9 %	15,8 %	5,5 %	39,6 %	81,8 %	12,7 %
DI-SMB:	-11,2 %	27,8 %	-3,0 %	6,2 %	41,8 %	65,9 %	10,6 %
Replikering:	13,5 %	8,3 %	10,3 %	-16,5 %	35,9 %	53,9 %	9,0 %
DK-NSEL3:	11,1 %	13,1 %	9,1 %	-9,5 %	28,9 %	59,8 %	9,8 %
Replikering:	29,8 %	11,9 %	27,3 %	-15,9 %	38,5 %	115,3 %	16,6 %
FT-GNRTR:	29,6 %	22,9 %	10,2 %	-1,9 %	52,2 %	162,0 %	21,2 %
Replikering:	14,4 %	12,1 %	14,0 %	-14,1 %	47,0 %	84,6 %	13,0 %
FV-NORGE:	0,5 %	14,4 %	7,1 %	-1,5 %	51,6 %	84,0 %	13,0 %
Replikering:	11,0 %	23,1 %	35,6 %	9,5 %	21,8 %	147,1 %	19,8 %
HF-NORGE:	12,8 %	25,6 %	30,2 %	7,0 %	22,4 %	141,8 %	19,3 %
Replikering:	3,8 %	10,2 %	19,2 %	-2,2 %	38,5 %	84,8 %	13,1 %
OD-NORGE:	5,7 %	8,6 %	17,5 %	-3,1 %	26,8 %	65,8 %	10,6 %
Replikering:	21,7 %	5,6 %	23,9 %	-3,0 %	53,1 %	136,6 %	18,8 %
PO-AKTNY:	13,0 %	6,8 %	-1,8 %	-9,7 %	38,1 %	47,7 %	8,1 %
Replikering:	-14,3 %	23,3 %	7,8 %	9,5 %	38,6 %	73,1 %	11,6 %
SP-VEKST:	-4,7 %	42,7 %	4,1 %	2,7 %	42,0 %	106,6 %	15,6 %

Tabell 8- Delvis replikering avkastning

Fra Tabell 8 ser vi at ni av replikeringene har en høyere årlig geometrisk gjennomsnittlig avkastning enn fondene. Replikeringen av Alfred Berg Gambak har høyest årlig geometrisk avkastning med 20,4 prosent, mens replikeringen av DNB Selektiv III har lavest årlig geometrisk avkastning med 9,0 prosent. Pareto Aksje Norge er den replikeringen med fjerde høyest årlig geometrisk avkastning, og sammenligner vi replikeringen med fondet ser vi at differansen mellom årlig geometrisk avkastning er på hele 10,7 prosent. Dette kan være et tegn på at aksjene utenfor topp 10 i Pareto Aksje Norges portefølje har prestert svakt i den perioden vi har analysert.

I Tabell 9 ser vi på kostnadene ved delvis replikering. Også ved delvis replikering er det Alfred Berg Gambak som har de høyeste kostnadene, mens Pareto Aksje Norge har de laveste. Ved delvis replikering av Alfred Berg Gambak betaler vi 95 203 kr i skatt på gevinst, mens for full replikering betalte vi 59 765 kr. Dette skyldes hovedsakelig en oppjustering av vektingen for de to aksjene Royal Caribbean Cruises og Bakkafrost, som ikke oppfyller kravene til fritaksmetoden. Kurtasjen for delvis replikering varierer fra 9 000 – 14 000 kr. Sammenligner vi denne med kurtasjen for full replikering ser vi at den er lavere for 14 av 15 fond. Dette skyldes mer konsentrerte porteføljer, og at vi har benyttet prismetoden Nordnet Normal fremfor Nordnet Mini.

Delvis replikasjon:	Kurtasje:	Skatt utbytte:	Skatt gevinst:	Renters rente:	Totale kostnader:
AL-AKTIV	kr 9 298	kr 11 707	kr 69 409	kr 41 605	kr 132 019
GA-GAMB	kr 10 655	kr 10 857	kr 95 203	kr 35 949	kr 152 664
AL-NORG	kr 8 872	kr 12 287	kr 41 305	kr 15 921	kr 78 385
AC-NWECA	kr 9 862	kr 4 241	kr 46 561	kr 11 510	kr 72 174
FF-NORGE	kr 9 017	kr 4 925	kr 43 974	kr 12 778	kr 70 694
FF-NORII	kr 9 017	kr 4 935	kr 44 220	kr 13 976	kr 72 148
FF-VEKST	kr 9 043	kr 4 155	kr 293	kr 11 210	kr 24 701
DI-SMB	kr 10 733	kr 1 555	kr -	kr 8 292	kr 20 580
DK-NSEL3	kr 8 741	kr 4 526	kr 666	kr 4 162	kr 18 095
FT-GNRTR	kr 13 838	kr 22 913	kr 39 887	kr 30 355	kr 106 993
FV-NORGE	kr 10 802	kr 16 841	kr 15 826	kr 16 436	kr 59 905
HF-NORGE	kr 9 755	kr 9 075	kr 52 534	kr 30 957	kr 102 322
OD-NORGE	kr 9 520	kr 1 771	kr -	kr 6 112	kr 17 403
PO-AKTNV	kr 8 944	kr 4 969	kr 58	kr 12 982	kr 26 953
SP-VEKST	kr 11 417	kr 1 319	kr 7 891	kr 11 741	kr 32 369

Tabell 9- Kostnader ved delvis replikering

5.3.2 Likevekt

Tabell 10 viser periodevis, samlet og gjennomsnittlig geometrisk avkastning for replikeringer med 10 prosent i hver av de 10 største aksjepostene.

Start:	01.02.2012-	01.02.2013-	03.02.2014-	02.02.2015-	01.02.2016-	Hele perioden	Geometrisk gj.
Slutt:	31.01.2013	31.01.2014	30.01.2015	29.01.2016	31.01.2017		
Replikering:	22,7 %	11,2 %	26,6 %	7,6 %	33,3 %	147,7 %	19,9 %
AI-AKTIV:	17,8 %	15,1 %	22,5 %	6,2 %	25,7 %	121,8 %	17,3 %
Replikering:	21,9 %	10,2 %	41,6 %	7,8 %	27,7 %	161,8 %	21,2 %
GA-GAMB:	15,6 %	20,1 %	28,9 %	7,1 %	29,1 %	147,4 %	19,9 %
Replikering:	22,2 %	5,4 %	16,1 %	-1,0 %	30,1 %	92,6 %	14,0 %
AL-NORG:	17,6 %	14,6 %	19,8 %	0,8 %	24,2 %	102,3 %	15,1 %
Replikering:	16,3 %	29,6 %	24,4 %	-5,0 %	20,0 %	113,7 %	16,4 %
AC-NWECA:	13,0 %	27,0 %	15,8 %	-4,1 %	21,6 %	93,7 %	14,1 %
Replikering:	19,5 %	14,8 %	21,2 %	-4,0 %	22,1 %	94,9 %	14,3 %
FF-NORGE:	21,4 %	10,6 %	12,5 %	-4,7 %	26,4 %	82,0 %	12,7 %
Replikering:	19,5 %	14,8 %	21,2 %	-0,1 %	22,2 %	103,1 %	15,2 %
FF-NORII:	22,2 %	11,5 %	13,2 %	-4,0 %	27,1 %	88,1 %	13,5 %
Replikering:	4,4 %	5,1 %	7,1 %	3,4 %	81,0 %	120,0 %	17,1 %
FF-VEKST:	11,3 %	5,7 %	3,4 %	4,9 %	46,3 %	86,6 %	13,3 %
Replikering:	-6,0 %	19,9 %	13,9 %	4,0 %	37,3 %	83,3 %	12,9 %
DI-SMB:	-11,2 %	27,8 %	-3,0 %	6,2 %	41,8 %	65,9 %	10,6 %
Replikering:	12,7 %	7,6 %	10,2 %	-19,4 %	38,4 %	49,1 %	8,3 %
DK-NSEL3:	11,1 %	13,1 %	9,1 %	-9,5 %	28,9 %	59,8 %	9,8 %
Replikering:	31,9 %	5,0 %	17,7 %	-14,1 %	44,8 %	102,5 %	15,2 %
FT-GNRTR:	29,6 %	22,9 %	10,2 %	-1,9 %	52,2 %	162,0 %	21,2 %
Replikering:	8,4 %	13,4 %	18,8 %	-6,3 %	50,7 %	106,1 %	15,6 %
FV-NORGE:	0,5 %	14,4 %	7,1 %	-1,5 %	51,6 %	84,0 %	13,0 %
Replikering:	7,8 %	26,2 %	40,9 %	11,9 %	23,0 %	163,9 %	21,4 %
HF-NORGE:	12,8 %	25,6 %	30,2 %	7,0 %	22,4 %	141,8 %	19,3 %
Replikering:	3,9 %	11,2 %	11,8 %	-0,9 %	37,9 %	76,6 %	12,0 %
OD-NORGE:	5,7 %	8,6 %	17,5 %	-3,1 %	26,8 %	65,8 %	10,6 %
Replikering:	20,1 %	7,3 %	19,6 %	-4,3 %	56,0 %	130,1 %	18,1 %
PO-AKTTY:	13,0 %	6,8 %	-1,8 %	-9,7 %	38,1 %	47,7 %	8,1 %
Replikering:	-5,8 %	20,3 %	9,2 %	4,7 %	38,8 %	79,8 %	12,5 %
SP-VEKST:	-4,7 %	42,7 %	4,1 %	2,7 %	42,0 %	106,6 %	15,6 %

Tabell 10- Likevektet replikering avkastning

Fra tabellen ser vi at 11 av replikeringene har en høyere samlet avkastning enn fondene. Replikeringen av Handelsbanken Norge er den replikeringen som har høyest årlig geometrisk avkastning med 21,4 prosent, og oppnår med det oppgavens høyeste avkastning. Videre ser vi at replikeringen av DNB Selektiv III har lavest årlig geometrisk avkastning, med 8,3 prosent.

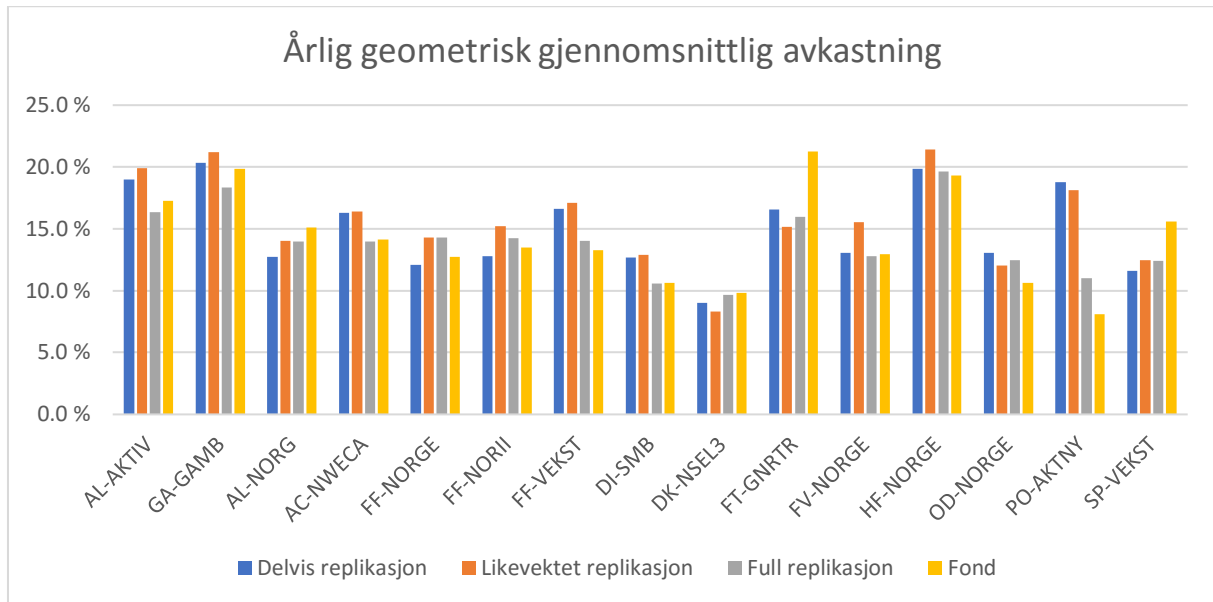
I Tabell 11 presenterer vi kostnadene for likevektet replikering. Sammenligner vi Tabell 11 med Tabell 9 ser vi at kurtasjen for delvis og likevektet replikering er tilnærmet lik. Videre ser vi at for 12 av replikeringene har likevektet replikering høyere totale kostnader enn ved delvis replikering. Dette er trolig grunnet generelt høyere avkastning.

Likevektet replikasjon:	Kurtasje:	Skatt utbytte:	Skatt gevinst:	Renters rente:	Totale kostnader:
AL-AKTIV	kr 9 494	kr 13 098	kr 76 865	kr 50 585	kr 150 043
GA-GAMB	kr 10 861	kr 11 329	kr 80 117	kr 36 947	kr 139 253
AL-NORG	kr 8 855	kr 15 114	kr 57 173	kr 25 921	kr 107 063
AC-NWECA	kr 9 954	kr 4 451	kr 52 581	kr 15 178	kr 82 164
FF-NORGE	kr 9 163	kr 5 930	kr 56 565	kr 21 554	kr 93 213
FF-NORII	kr 9 095	kr 5 929	kr 56 588	kr 23 856	kr 95 469
FF-VEKST	kr 9 006	kr 4 682	kr 122	kr 13 326	kr 27 136
DI-SMB	kr 10 703	kr 2 047	kr -	kr 7 249	kr 19 998
DK-NSEL3	kr 8 616	kr 6 977	kr 2 040	kr 5 132	kr 22 766
FT-GNRTR	kr 13 321	kr 24 225	kr 42 462	kr 34 051	kr 114 059
FV-NORGE	kr 10 755	kr 19 180	kr 22 169	kr 25 536	kr 77 641
HF-NORGE	kr 9 849	kr 11 953	kr 66 677	kr 48 159	kr 136 638
OD-NORGE	kr 9 492	kr 1 714	kr -	kr 5 579	kr 16 785
PO-AKTNV	kr 9 060	kr 5 514	kr 144	kr 12 765	kr 27 482
SP-VEKST	kr 11 284	kr 1 438	kr 9 920	kr 11 306	kr 33 947

Tabell 11- Kostnader ved likevektet replikering

5.4 Oppsummering resultat

Vi har replikert 15 aktivt forvaltede norske fond på tre forskjellige måter. En oppsummering av resultatene er vist i Figur 14. Fra figuren ser vi at for 13 av 15 fond har minst en av replikeringsmetodene en høyere avkastning enn det opprinnelige fondet.



Figur 14- Årlig geometrisk gjennomsnittlig avkastning for alle replikeringsmetodene og fondene

Tabell 12 viser samlet avkastning i kroner for fondene, full, delvis og likevektet replikering. Nederst i tabellen ser vi samlet avkastning dersom vi hadde investert en million kroner i hvert av fondene den første februar 2012.

Ticker:	Fond:	Full replikasjon:	Delvis replikasjon:	Likevektet replikasjon:
AL-AKTIV	kr 2 217 913	kr 2 132 506	kr 2 382 943	kr 2 477 347
GA-GAMB	kr 2 474 119	kr 2 319 847	kr 2 525 298	kr 2 617 573
AL-NORG	kr 2 022 739	kr 1 923 115	kr 1 819 825	kr 1 926 088
AC-NWECA	kr 1 937 299	kr 1 924 037	kr 2 128 666	kr 2 137 342
FF-NORGE	kr 1 819 760	kr 1 948 636	kr 1 769 414	kr 1 948 786
FF-NORII	kr 1 880 928	kr 1 947 912	kr 1 824 402	kr 2 030 830
FF-VEKST	kr 1 865 638	kr 1 926 481	kr 2 155 161	kr 2 199 759
DI-SMB	kr 1 658 558	kr 1 653 165	kr 1 818 271	kr 1 833 444
DK-NSEL3	kr 1 597 827	kr 1 584 794	kr 1 538 640	kr 1 491 195
FT-GNRTR	kr 2 620 123	kr 2 095 913	kr 2 153 479	kr 2 025 403
FV-NORGE	kr 1 839 995	kr 1 826 375	kr 1 845 813	kr 2 060 903
HF-NORGE	kr 2 418 370	kr 2 451 362	kr 2 471 317	kr 2 639 101
OD-NORGE	kr 1 657 685	kr 1 797 603	kr 1 848 386	kr 1 765 654
PO-AKTNY	kr 1 477 435	kr 1 685 237	kr 2 365 649	kr 2 300 889
SP-VEKST	kr 2 065 717	kr 1 793 331	kr 1 730 651	kr 1 798 448
Totalt:	kr 29 554 105	kr 29 010 314	kr 30 377 915	kr 31 252 762

Tabell 12- Samlet avkastning den 31.01.2017

Sammenligner vi de tre replikeringsmetodene, er likevektet replikering den metoden som gir høyest samlet avkastning. Denne replikeringen gir oss en samlet avkastning på 108,4 prosent. Delvis replikering gir nest høyest samlet avkastning med 102,5 prosent, mens full replikering gir lavest samlet avkastning på 93,4 prosent. Hadde vi investert i fondene ville dette gitt oss en samlet avkastning på 97,0 prosent.

5.5 Diskusjon

I dette kapittelet vil vi diskutere resultatene våre. Kapittelet er delt opp i tre seksjoner; kostnader, aktive valg og marked og investeringstidspunkt. Vi vil gå nærmere inn på hver av dem, og diskutere hvordan disse har påvirket resultatene. Vi vil også komme med forslag til videre arbeid under hver seksjon.

5.5.1 Kostnader

I modellen kopierte vi de eksakte vektene til aksjepostene oppgitt i fondenes porteføljer. Med dette kan vi betrakte modellen som noe statisk i forhold til hvordan vi ville ha gått fram om vi skulle replikert fondene i det virkelige liv. Ved å replikere de eksakte verdiene til porteføljene vil det oppstå ulemper der vi kjøper eller selger aksjer til marginale verdier som kan vise seg å være økonomisk ugunstig. Dette fordi de andelene som blir kjøpt eller solgt utgjør en så liten forskjell at de enten «spises» opp av transaksjonskostnadene, eller at vi realiserer gevinst på ugunstig tidspunkt. I det virkelige liv kunne vi tatt aktive valg, som for eksempel å sette en begrensning på 10 000 kr ved salg og kjøp. På denne måten kunne vi ha unngått marginale handler og minket transaksjonskostnadene. En videreutvikling av oppgaven kan være å ta dette med som en faktor, i en mer dynamisk modell. Dette kan derimot føre til en avkastning som avviker mer fra fondets avkastning.

Foruten transaksjonskostnader, har vi hatt kostnader i form av skatt på utbytte og gevinst fra selskap som ikke er omfattet av fritaksmetoden. Dette så vi spesielt godt ved delvis replikering av Alfred Berg Gambak, der vi betalte hele 95 203 kr i skatt på gevinst. Høy skatt på gevinst er et resultat av god avkastning fra aksjer som ikke er omfattet av fritaksmetoden, men det er ikke gitt at disse aksjene vil oppnå gode resultater. En annen videreutvikling av oppgaven kan være å kun handle aksjer omfattet av fritaksmetoden.

5.5.2 Aktive valg

Vi har i denne oppgaven eksperimentert med forskjellige forvaltningsstiler. I tillegg til full replikering har vi utført delvis replikering der vi tar de 10 største postene og justerer den totale vekten for porteføljen til å bli tilnærmet lik 100 prosent. Vi har også utført likevektet replikering der vi har investert 10 prosent i hver av de 10 største postene. Grunnen til dette er at vi tidlig så at flere av de fulle replikeringene med kostnader ble slått av de opprinnelige fondene. Ved å investere i de 10 største aksjepostene får vi mindre diversifiserte porteføljer,

noe som i utgangspunktet medfører høyere risiko. De 10 største aksjepostene i fond er ofte likvide aksjer, og har lavere svingninger enn mindre vektete aksjer. Ettersom vi ikke følger porteføljen til enhver tid kan investeringer i mindre likvide aksjer medføre en høyere risiko. Vi rebalanserer porteføljen to ganger i året, og det å holde på volatile aksjer over en lengre tidshorisont kan føre til store tap. Vi mener derfor at ved å investere i de 10 største aksjepostene reduserer vi replikeringens risiko, samtidig som vi kan oppnå høyere avkastning og lavere transaksjonskostnader. Ser vi på resultatene våre gir disse en indikasjon på at det å investere i de 10 største aksjepostene kan gi en høyere avkastning sammenlignet med full replikering.

Ved delvis og likevektet replikering har vi kun tatt hensyn til vekten i den opprinnelige porteføljen. Dette kan medføre at vi får en lite diversifisert portefølje i form av at de fleste selskapene hører til i samme bransje. Enda en videreutvikling av oppgaven kan være å fordele topp 10 etter bransjer, og for eksempel plukke ut de to største aksjene fra energi-, finans-, helse-, teknologi- og industrisektoren.

En av begrensningene våre var å ekskludere alle aksjeposter vektet mindre enn 0,5 prosent. For fond med små porteføljer og høye vektinger, som for eksempel FIRST Generator, utgjorde dette ingen forandring. Derimot fjernet vi flere aksjeposter fra fond med store porteføljer som for eksempel DNB SMB. Dette kan ha ført til avkastningsavvik fra fondene, både i positiv og negativ forstand.

Ved selskapshendelser, som for eksempel emisjoner, tar vi i denne oppgaven ikke aktive valg. Når en emisjon oppstår, kan man benytte seg av tegningsrettene, selge disse eller la være å gjøre noe. Vi har brukt tall fra Thomsen Reuters Eikon som belager seg på at vi benytter oss av tegningsrettene, noe som ikke alltid er det mest lønnsomme valget.

5.5.3 Marked og investeringstidspunkt

Dersom vi hadde utført eksperimentet i en annen tidsperiode ville resultatene trolig sett annerledes ut. Vår investeringsperiode strekker seg fra 2012-2017. I denne perioden opplevde det norske aksjemarkedet en jevn stigning, foruten nedgangsperioden i 2014-2015 grunnet oljeprisfallet. Dette ser vi igjen fra replikeringene i perioden 03.08.2015-29.01.2016 der samtlige av våre fulle replikeringer har negativ avkastning. Ser vi på fondenes opprinnelige tall i samme periode har 14 av 15 negativ avkastning, og 11 av fondene gjør det bedre enn de fulle

replikeringene. Ettersom fondene følger porteføljen til enhver tid og har mulighet til å reagere på hendelser i aksjemarkedet, er det grunn til å tro at replikering av aktive fond ikke lønner seg i urolige perioder.

Det er to fond som slår replikeringene med stor margin, henholdsvis FIRST Generator og Storebrand Vekst. En fellesnevner for disse er at de er veldig aktive fond med store utskiftninger i porteføljene. Ved å replikere disse så vi at tidspunkt for rebalansering spiller en viktig rolle for den fremtidige avkastning. Vi ligger en måned på etterskudd i forhold til fondenes porteføljer, noe som kan føre til at vi investerer i aksjer som har nådd fondenes kursmål. Et eksempel på dette er fra Storebrand Vekst sin årsrapport 2011. Her investerte vi omtrent seks prosent av investeringskapitalen i Funcom 01.02.2012 da den justerte kursen var på 17,98 kr, og solgte oss ut 31.07.2012 med en justert kurs på 7,61 kr. Dette gav oss en negativ avkastning på 57,6 prosent, og illustrer ulempen ved å utføre full replikering med en lang investeringshorisont. Dette gjelder spesielt for fond som investerer i aksjer som skal gi gevinst på kort sikt.

Hvor ofte fond offentliggjør porteføljer, varierer fra fond til fond. Noen offentliggjør disse hver måned, mens andre gjør det bare to ganger i året. Felles for dem alle er at de må publisere en årsrapport fire måneder etter årsskiftet, og en halvårsrapport to måneder etter utløpt rapportperiode. Ved å replikere fond ønsker vi å replikere en portefølje som er relativt lik fondets nåværende portefølje. Mye kan skje i aksjemarkedet i løpet av fire måneder, og de fleste fond har trolig en annen porteføljesammensetning nå enn de hadde for fire måneder siden. Dersom tidshorisonten mellom replikering og «indeks» blir for stor, kan dette føre til at vi investerer i porteføljer som allerede har nådd sine mål og er i endring. Basert på dette mener vi at fond med få og sene publiseringer ikke egner seg til replikering.

6 Konklusjon

Vi har i denne oppgaven replikert 15 aktive norske fond i tidsperioden 2012-2017. Formålet med oppgaven har vært å undersøke om vi ved å replikere aktive norske fond kan oppnå en meravkastning i forhold til fondene. Ved å replikere aktive fond sparer vi oss for fondenes forvaltningshonorar, men har samtidig ulempen med at vi ikke kjenner porteføljen til enhver tid, og må betale transaksjonskostnader og skatt på utbytte og gevinst for enkelte aksjer. Replikeringene har tatt utgangspunkt i fondenes års- og halvårsrapporter, og har blitt utført på tre forskjellige måter; full, delvis og likevektet replikering.

For å gjennomføre dette empiriske eksperimentet har vi konstruert en modell i MS Excel basert på historiske data. Denne modellen har generert avkastningstallene til replikeringene. I eksperimentet har vi sett på avkastningen til replikeringene og sammenlignet denne opp mot fondenes NAV-verdier.

Resultatene for de fulle replikeringene viser at seks av replikeringene oppnådde en høyere avkastning enn fondene etter kostnader. En portefølje bestående av alle de 15 fulle replikeringene ville i løpet av fem år gitt oss en mindreaktning på 3,6 prosent sammenlignet med en portefølje bestående av de 15 opprinnelige fondene. Ni av delvis replikeringene slo fondene, og gav en gjennomsnittlig meravkastning på 5,5 prosent akkumulert over fem år. Likevektet replikering var den replikeringsmetoden som gav best resultater, og slo 11 av de opprinnelige fondene. Replikeringen oppnådde en gjennomsnittlig meravkastning på 11,3 prosent i forhold til fondene.

Basert på disse resultatene kan vi konkludere med at dersom man skal replikere aktive fonds porteføljer, vil det å replikere et mindre utvalg av porteføljene gi høyest avkastning. På denne måten unngår man å handle lite likvide verdipapirer som er dyre, og får samtidig en mer oversiktlig portefølje.

Hvorvidt det lønner seg å replikere aktive fond fremfor å investere i aktive fond er et annet spørsmål. Til tross for at delvis og likevektet replikering oppnår en høyere avkastning enn de opprinnelige fondene, er det vanskelig å konkludere med at dette er en mer lønnsom investeringsform. Enkelte fond slår replikeringene med stor margin, mens andre fond blir slått av replikeringene med stor margin. En fellesnevner for de fondene som slår replikeringene er

at de har en høy aktiv andel og store utskiftninger i porteføljene, mens de fondene replikeringene slår er som regel fond med en mer langsiktig og forsiktig investeringsstrategi.

For at replikering av aktive fond skal være lønnsomt, må replikeringen oppnå en høyere avkastning enn det aktive fondet. I tillegg er det ønskelig at det aktive fondet slår sin referanseindeks, for ellers kunne man likeså godt investert i et passivt fond. Basert på historiske data kan man se hvilke fond som har slått referanseindeksen de siste årene, men dette er ingen garanti på at de vil gjøre det også i fremtiden. Investorer kan godt bruke aktive fond sine porteføljer som en mal for sine egne investeringer, men det å replikere en portefølje blindt har liten hensikt. På grunn av dette mener vi at meravkastningen man muligens oppnår ikke veier opp for tidsbruk, arbeid og risikoen man påtar seg ved å replikere aktive fond.

7 Litteraturliste

- Aksjeloven. (2011). § 7-6. *Fullmakt til å unnlate revisjon*. Lastet ned fra https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1997-06-13-44/KAPITTEL_7-2#§7-6.
- Altinn. (2016). Aksjeselskap Lastet ned 24. mai, 2017, fra <https://www.altinn.no/no/Starte-og-drive-bedrift/Forberede/Velge-organisasjonsform/Aksjeselskap-AS/>
- Altinn. (2017a). Regnskapsguiden Lastet ned 24. mai, 2017, fra <https://www.altinn.no/Global/Starte%20og%20drive%20bedrift/Guider/Regnskapsguiden.pdf>
- Altinn. (2017b). Skatt for personlige aksjonærer Lastet ned 11. april, 2017, fra <https://www.altinn.no/no/Starte-og-drive-bedrift/Drive/Andre-driftsoppgaver/Aksjeselskapet/Aksjeutbytte/Skatt-for-personlige-aksjonarer/>
- Altomfond. (u.å.). Vær bevisst på kostnadene Lastet ned 21. april, 2017, fra http://www.altomfond.no/Fondshandboken/Hva_MA_du_vite+/Var_bevisst_p_a_kostnadene/
- Aven, T. (2008). *Risk analysis: Assessing uncertainties beyond expected values and probabilities*: John Wiley & Sons.
- Bjørnelykke, K. (2015). Slik blir aksjonærbeskatningen for 2016 Lastet ned 20. april, 2017, fra <https://www.regnskapnorge.no/artikler/skatt/slik-blir-aksjonarbeskatningen-for-2016/>
- Brønnøysundregistrene. (2016). Gebyr for registrering og tinglysing Lastet ned 20. april, 2017, fra <https://www.brreg.no/bedrift/gebyr/>
- Cremers, K. J. M. (2009). How active is your fund manager?
A new measure that predicts performance. *International Center for Finance, Yale School of Management*, 47.
- Euroinvestor. (2012). Mestre teknisk analyse for å forstå aksjer Lastet ned 29. mars, 2017, fra <http://www.euroinvestor.no/ei-nyheter/2012/04/23/aksjeskole-mestre-teknisk-analyse-for-aa-forstaa-aksjer/17943>

- Fama, E. F. (1970). Efficient capital markets: A review of theory and empirical work. *The Journal of Finance*, 25(2), 383-417.
- Fama, E. F. (1991). Efficient capital markets: Ii. *The Journal of Finance*, 46(5), 1575-1617.
- Finans Norge. (u.å.). Verdipapirhandel gjennom verdipapirforetak (fondsmegling) Lastet ned 7. april, 2017, fra <https://www.finansnorge.no/tema/kapitalforvaltning/Fondsmegling/>
- Finansdepartementet. (1997). Ot.Prp. Nr. 64 (1996-97) Lastet ned 12. mars, 2017, fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/otprp-nr-64-1996-97-/id120528/sec3>
- Finansdepartementet. (2011). Lov om verdipapirfond, prop. 149 l (2010–2011) Lastet ned 3. april, 2017, fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/-prop-149-l-20102011/id654550/sec2>
- Finansdepartementet. (2017). Skatter, avgifter og toll 2017 Lastet ned 5. mai, 2017, fra <http://www.statsbudsjettet.no/Statsbudsjettet-2017/Dokumenter1/Budsjettdokumenter/Skatte--avgifts/Prop-1-LS-/Del-2-Narmere-om-forslagene/5-Personskatt-for-ovrig-/>
- Finansportalen. (2017). Risiko og avkastning. Lastet ned 15. mars, 2017, fra <https://www.finansportalen.no/plassere-penger/risiko-og-avkastning/>
- First Fondene. (2016). Faktaark: First generator Lastet ned 20. mai, 2017, fra <http://www.morningstar.no/no/funds/snapshot/snapshot.aspx?id=F00000JXV8&tab=14&DocumentId=ea7f3e770676001908451c8825945fa7&Format=PDF>
- Furuseth, T. (2016). Hvordan vurdere indeksfond? Lastet ned 20. april, 2017, fra <http://www.morningstar.no/no/news/147428/PrintArticle.aspx>
- Furuseth, T. (2017). Ask - aksjesparkonto forventes å få flyvende start Lastet ned 17. april, 2017, fra <http://www.morningstar.no/no/news/157659/ask---aksjesparkonto-forventes-%C3%A5-f%C3%A5-flyvende-start.aspx>

- Haugen, S. O. (2012). Aksjene du risikerer 48 prosent skatt på Lastet ned 18. april, 2017, fra <http://www.hegnar.no/Nyheter/Boers-finans/2012/02/Aksjene-du-risikerer-48-prosent-skatt-paa>
- Haugland, E. (2016). Årsrapport fra first fondene 2016 *FIRST Generator* Lastet ned fra <https://www.firstfondene.no/storage/files/rsrapport-2016.pdf>
- Hemnes, H. O. (2017). Fritaksmetoden Lastet ned 11. april, 2017, fra <https://www.raeder.no/Kompetanse/Skatt/Artikler/Fritaksmetoden>
- Hvistendahl, M. (2010). Indeksner forvaltning. *Praktisk økonomi & finans*, 26(2), 60-66.
- Jaconetti, C. M., Kinniry Jr., F. M. & Zilbering, Y. (2010). Best practices for portfolio rebalancing. *Vanguard research*.
- Jensen, J. (2016a). Forbrukerrådets søksmål mot dnb. Lastet ned 02. mai, 2017, fra <https://www.forbrukerradet.no/side/forbrukerradets-soksmal-mot-dnb/>
- Jensen, J. (2016b). Hvorfor kan ikke dnb hvis alfred berg kan? Lastet ned 9. mai, 2017, fra <https://www.forbrukerradet.no/vi-mener/hvorfor-kan-ikke-dnb-hvis-alfred-berg-kan/>
- Kapitalforvaltning, F. (2017). Prospekt verdipapirfondet fondsfinans aktiv 60/40 Lastet ned 20. mars, 2017, fra <http://fond.fondsfinans.no/content/2017/02/170130-Prospekt-Fondsfinans-Aktiv-60-40.pdf>
- Kvaal, E. & Ødegaard, B. A. (2011). Egenkapitalutvidelser ved oslo børs. *Praktisk økonomi & finans*, 27(02), 109-127.
- Meyer, T. (2016). Fem grunner til å velge aktiv forvaltning Lastet ned 2. mai, 2017, fra <https://www.skagenfondene.no/nyheter-og-analyse/aktuelt/2016/desember/fem-grunner-til-a-velge-aktiv-forvaltning/>
- Morningstar. (2009). Hva er et fond (verdipapirfond)? Lastet ned 3. april, 2017, fra [http://www.morningstar.no/no/news/86695/hva-er-et-fond-\(verdipapirfond\).aspx](http://www.morningstar.no/no/news/86695/hva-er-et-fond-(verdipapirfond).aspx)

- Morningstar. (2011). Børsfondinvestorer, kjenn din indeks! Lastet ned 06. april, 2017, fra <http://www.morningstar.no/no/news/87035/børsfondinvestorer-kjenn-din-indeks!.aspx>
- Morningstar. (2017a). Indeks Lastet ned 6. april, 2017, fra <http://www.morningstar.no/no/glossary/102661/indeks.aspx>
- Morningstar. (2017b). Pareto aksje norge a Lastet ned 5. mai, 2017, fra <http://www.morningstar.no/no/funds/snapshot/snapshot.aspx?id=FOGBR040MP>
- Myhrvold, K. (2015). Active share og skapindeksing – ingen nyanser? Lastet ned 19. mai, 2017, fra <http://www.morningstar.no/no/news/137076/PrintArticle.aspx>
- Nordnet. (2017). Kurtasje Lastet ned 17. april, 2017, fra <https://www.nordnet.no/kundeservice/start/kurtasje/kurtasje.html>
- Nordnet Norge. (2011). Skjermingsfradrag – hva er det og hva betyr det for deg? Lastet ned 7. april, 2017, fra <https://www.nordnetbloggen.no/skjermingsfradrag-hva-er-det/19/09/2011/>
- Norges Bank Investment Management. (2010). Den aktive forvaltningen av statens pensjonsfond utland. Lastet ned 23. mars, 2017, fra <https://www.nbim.no/no/apenhet/temaartikler/2011-og-eldre/2010/den-aktive-forvaltningen-av-statens-pensjonsfond-utland/>
- Nymoen, J. Å. (2016). Aksjegevinster og utbytte mv. For selskaper mv. Lastet ned 11. april, 2017, fra <http://verdtavite.kpmg.no/aksjegevinster-og-utbytte-mv-for-selskaper-mv.aspx>
- Oslo Børs. (2017a). Minileksikon Lastet ned 11. mai, 2017, fra <https://www.oslobors.no/Oslo-Boers/Om-Oslo-Boers/Minileksikon#s>
- Oslo Børs. (2017b). Oslo børs mutual fund index Lastet ned 25. mai, 2017, fra https://www.oslobors.no/ob_eng/markedsaktivitet/#/details/OSEFX.OSE/overview

- Oslo Børs. (2017c). Oslo børs small cap index Lastet ned 25. mai, 2017, fra <http://oslobors.no/markedsaktivitet/#/details/OSESX.OSE/overview>
- Rammen, K. (2016). Fundamental analyse - slik verdsetter du aksjer. Lastet ned 31. mars, 2017, fra <https://finanssans.no/fundamental-analyse>
- Rammen, K. (2017). Faktorfond – en hybrid av indeksfond og aksjefond Lastet ned 25. mai, 2017, fra <https://finanssans.no/faktorfond>
- Sharpe, W. F. (1991). The arithmetic of active management. *Financial Analysts Journal*, 47(1), 7-9.
- Skagen Fondene. (2017a). Hva er aktiv forvaltning? Lastet ned 21. april, 2017, fra <https://www.skagenfondene.no/blogg/hva-er-aktiv-forvaltning/>
- Skagen Fondene. (2017b). Skagen skal tilby aksjesparekonto Lastet ned 11. april, 2017, fra <https://www.skagenfondene.no/nyheter-og-analyse/nyheter/2017/januar/skagen-skal-tilby-aksjesparekonto/>
- Skatteetaten. (2017a). Skatte-abc 2016/17 Lastet ned 11. april, 2017, fra <http://www.skatteetaten.no/no/Radgiver/Rettskilder/Handboker/skatte-abc/kapitler/f/?mainchapter=244371>
- Skatteetaten. (2017b). Utland - unngåelse av dobbeltbeskatning Lastet ned 10. mai, 2017, fra <http://www.skatteetaten.no/no/Radgiver/Rettskilder/Handboker/skatte-abc/kapitler/u/?mainchapter=249079#x249079>
- Skatteetaten. (u.å.-a). Aksjonærmodellen Lastet ned 20. april, 2017, fra <http://www.skatteetaten.no/no/Person/Aksjer-og-verdipapirer/Skatteregler-for-gevinst-tap-ved-realisasjoner-og-aksjeutbytte/Aksjonarmodellen/>
- Skatteetaten. (u.å.-b). Skjermingsrente for aksjer og enkeltpersonforetak Lastet ned 5. mai, 2017, fra <http://www.skatteetaten.no/no/Tabeller-og-satser/Skjermingsrente/>
- Statistisk Sentralbyrå. (2017). Verdipapirfond, kvartalstall. Lastet ned 15. mars, 2017, fra <https://www.ssb.no/statistikkbanken/selecttable/hovedtabellHjem.asp?KortNavnWeb=vpfondk&CMSSubjectArea=bank-og-finansmarked&checked=true>

- Storebrand Asset Management. (2017). Fondsmagasinet januar, 2017 Lastet ned 9. mai, 2017, fra <https://www.storebrand.no/asset-management/kunngjoringer/attachment/7170?ts=1598cdf6c72>
- Sørensen, L. Q. (2010). Norske aksjefonds prestasjoner. *Praktisk økonomi & finans*, 26(2), 79-92.
- Thomson Reuters. (2015). Thomson reuters indices - corporate actions methodology Lastet ned 11. mai, 2017, fra <https://www.thomsonreuters.com/content/dam/openweb/documents/pdf/financial/corporate-actions-methodology.pdf>
- Thorsrud, S. (2006, 08.05.2012). Enkelt å kjøpe utenlandske aksjer Lastet ned 10. mai, 2017, fra <http://www.dinepenger.no/forbruker/fond/enkelt-aa-kjoepe-utenlandske-aksjer/126146>
- Vanguard Group. (2014a). How etfs work Lastet ned 12. mai, 2017, fra <https://www.vanguard.com.hk/documents/etf-how-etfs-work-en.pdf>
- Vanguard Group. (2014b). Vanguard's principles for investing success Lastet ned 16. april, 2017, fra <https://personal.vanguard.com/pdf/s700.pdf>
- Verdipapirfondenes Forening. (2017a). Historisk statistikk Lastet ned 15. mars, 2017, fra <http://vff.no/historisk-statistikk>
- Verdipapirfondenes Forening. (2017b). Vi har over 1000 milliarder kroner i verdipapirfond. Lastet ned 23. Mars, 2017, fra <http://vff.no/news/2017/vi-har-over-1000-milliarder-kroner-i-verdipapirfond>
- Verdipapirfondenes Forening. (u.å.-a). Hva er et aksjefond? Lastet ned 7. april, 2017, fra http://www.altomfond.no/Fondshandboken/Hva_er_verdipapirfond+/Aksjefond/
- Verdipapirfondenes Forening. (u.å.-b). Hva er et indeksfond? Lastet ned 14. april, 2017, fra <http://www.altomfond.no/?module=Articles;action=Article.publicShow;ID=344>

Verdipapirfondenes Forening. (u.å.-c). Hva er verdipapirfond? Lastet ned 3. april, 2017, fra http://www.altomfond.no/Fondshandboken/Hva_er_verdipapirfond+/

Verdipapirfondloven. (2011a). *Lov om verdipapirfond*. Lastet ned fra https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2011-11-25-44#KAPITTEL_7.

Verdipapirfondloven. (2011b). *Pliktig informasjon til investor*. Lastet ned fra https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2011-11-25-44#KAPITTEL_3.

Wermers, R. (2000). Mutual fund performance: An empirical decomposition into stock-picking talent, style, transactions costs, and expenses. *The Journal of Finance*, 55(4), 1655-1695.

8 Vedlegg

		Alfred Berg Aktiv																	
	W	30.06.2012	W	31.12.2012	W	30.06.2013	W	31.12.2013	W	30.06.2014	W	31.12.2014	W	30.06.2015	W	31.12.2015	W	30.06.2016	W
SUBC	7,3%	DNB	8,2%	DNB	9,3%	DNB	9,0%	DNB	9,6%	DNB	9,9%	DNB	9,6%	DNB	9,8%	DNB	8,7%	DNB	8,6%
YAR	5,8%	SUBC	7,1%	SUBC	7,5%	TEL	7,5%	TEL	8,7%	TEL	6,7%	TEL	7,6%	TEL	6,2%	YAR	6,6%	MHG	6,4%
ATEA	5,4%	YAR	5,7%	TEL	5,5%	SUBC	6,2%	SUBC	6,3%	RCL	5,6%	MHG	6,7%	NHY	5,9%	MHG	5,6%	SUBC	5,7%
STL	5,4%	SCHA	5,4%	SCHA	5,2%	STL	4,4%	RCL	5,6%	SUBC	5,5%	RCL	5,5%	YAR	5,8%	NHY	5,4%	BAKKA	5,0%
PGS	5,3%	STL	5,1%	YAR	5,1%	BAKKA	4,3%	STL	5,4%	MHG	5,1%	NHY	5,2%	BAKKA	5,6%	BAKKA	5,4%	STL	4,9%
GIF	5,0%	SDRL	4,7%	PGS	4,7%	PGS	4,0%	BAKKA	4,9%	STL	4,8%	YAR	4,7%	MHG	4,7%	MHG	5,3%	TEL	4,7%
SCHA	5,0%	PGS	4,4%	AKSO	4,6%	SCHA	3,9%	SCHA	4,5%	PROTCT	4,8%	LSG	4,2%	LSG	4,2%	LSG	4,4%	NHY	4,2%
TEL	4,6%	TEL	4,2%	FOE	4,1%	PGS	3,9%	MHG	4,4%	LSG	4,1%	PROTCT	4,4%	PROTCT	4,1%	PROTCT	4,1%	TEL	4,1%
SDRL	4,6%	PROTCT	4,1%	PROTCT	3,9%	FOE	3,8%	PROTCT	3,7%	YAR	4,0%	BAKKA	4,1%	LSG	3,9%	SUBC	3,6%	BRG	4,0%
DNB	4,4%	AKSO	4,1%	STL	3,6%	LSG	3,4%	FOE	3,6%	PGS	3,9%	PGS	4,0%	SUBC	3,7%	TOM	3,4%	TOM	4,0%
VIZ	4,3%	VIZ	4,0%	ATEA	3,5%	PROTCT	3,4%	LSG	3,5%	BAKKA	3,9%	SUBC	3,6%	NOD	3,5%	STL	3,1%	LSG	3,8%
PROTCT	3,7%	FOE	4,0%	TGS	3,4%	AKSO	3,3%	PGS	3,4%	SCHA	3,2%	BRG	3,2%	STL	3,3%	RCL	2,9%	YAR	3,5%
CEO	3,1%	TGS	3,6%	CEO	3,2%	RCL	3,0%	BRG	2,7%	VIZ	2,9%	VIZ	2,9%	BRG	2,9%	SALM	2,8%	PROTCT	3,4%
TGS	2,9%	ATEA	3,6%	RCL	3,1%	BWG	2,7%	YAR	2,5%	BWLPG	2,4%	NOD	2,9%	BRG	2,8%	VEI	2,5%	VEI	3,0%
RCL	2,9%	CEO	3,3%	BAKKA	2,9%	MHG	2,7%	VIZ	2,4%	BRG	2,3%	MINING	2,4%	MINING	2,6%	BRG	2,6%	AKERBP	2,7%
COP	2,7%	COP	3,2%	COP	2,5%	VIZ	2,4%	MINING	2,2%	CEO	2,3%	STL	2,4%	AVANCE	2,6%	NAS	2,4%	XXL	2,6%
AKSO	2,3%	BWG	2,2%	BWG	2,4%	COP	2,4%	NHY	2,0%	FOE	2,2%	TOM	1,9%	SALM	2,4%	B2H	2,4%	NAS	2,5%
FOE	2,2%	KOG	2,1%	LSG	2,3%	TSS	2,3%	GIF	1,9%	PRS	2,2%	B2H	1,8%	B2H	2,1%	MULTI	2,1%	SALM	2,0%
BWG	2,1%	PRS	2,0%	VIZ	2,0%	ORK	2,2%	BRG	1,8%	SDRL	2,2%	SRBANK	1,8%	TOM	2,1%	MULTI	2,2%	AXA	1,9%
NHY	2,1%	LSG	1,9%	NHY	2,1%	PRS	2,2%	CEO	1,8%	MINING	2,0%	BWLPG	1,8%	NAS	2,1%	PGS	2,2%	AKSO	1,9%
SONG	1,8%	OCRG	1,9%	SDRL	2,1%	ATEA	1,9%	SDRL	1,7%	DOLP	1,9%	GIF	1,7%	PRS	1,9%	NOD	2,1%	MULTI	1,8%
ARCHER	1,6%	RCL	1,8%	KOG	2,1%	SDRL	1,8%	Algeta	1,5%	NHY	1,8%	BWO	1,6%	SRBANK	1,8%	AVANCE	1,8%	MINING	1,8%
KOG	1,5%	GIF	1,4%	PRS	2,0%	NAS	1,7%	WWASA	1,5%	GIF	1,6%	NAS	1,5%	NEL	1,7%	NEL	1,7%	NOFI	1,7%
WEIFA	1,5%	WEIFA	1,4%	MHG	1,9%	GIF	1,6%	PRS	1,4%	SALM	1,5%	SALM	1,3%	VEI	1,7%	MINING	1,7%	B2H	1,6%
SALM	1,2%	NHY	1,4%	WWASA	1,5%	DOLP	1,6%	DOLP	1,4%	NOD	1,5%	SCHA	1,3%	XXL	1,6%	ORK	1,5%	NOD	1,6%
PRS	1,2%	DOF	1,4%	GIF	1,5%	MING	1,5%	SRBANK	1,3%	SRBANK	1,5%	NGT	1,2%	ENTRA	1,4%	PRG	1,4%	SRBANK	1,5%
BAKKA	1,1%	BAKKA	1,3%	DOLP	1,3%	CEO	1,4%	SALM	1,2%	WWASA	1,2%	HLING	1,2%	GIF	1,4%	PRS	1,4%	GIF	1,5%
DOF	1,0%	WWASA	1,2%	DOF	1,1%	WWASA	1,4%	DOF	1,2%	DOF	1,0%	VEI	1,2%	ENTRA	1,4%	AKERBP	1,3%	NTS	1,2%
AUSS	1,0%	AKERBP	0,8%	NAS	1,1%	BRG	1,3%	NOD	1,1%	STB	0,8%	WWASA	1,1%	NGT	1,0%	SRBANK	1,3%	NRC	1,2%
NADL	1,0%	NADL	0,6%	AKERBP	0,9%	NADL	1,2%	ATEA	1,1%	NAS	0,8%	XXL	1,0%	MULTI	1,0%	AXA	1,2%	BATO	0,8%
LSG	0,9%	ALNG	0,5%	NADL	0,5%	SRBANK	1,1%	TGS	1,0%	BWO	0,8%	DOLP	0,9%	BWO	1,0%	GIF	1,1%	EKO	0,6%
AKERBP	0,9%	SNI	0,5%	BRG	0,5%	Algeta	1,1%	ODL	1,0%	VEI	0,8%	REC	0,8%	SCHA	0,6%	NGT	1,0%	SCHB	0,6%
PRON	0,9%					KOG	1,0%	NAS	0,8%	ATEA	0,7%	PRS	0,7%	SCHB	0,6%	NOFI	1,0%	NGT	0,5%
COMROD	0,8%					DOF	1,0%	AKERBP	0,8%	HLING	0,6%	NEL	0,7%			NTS	1,0%		
WWASA	0,7%					AKERBP	0,9%	AKSO	0,6%	NGT	0,6%	AVANCE	0,7%			EKO	0,8%		
NOR	0,6%					NHY	0,8%			TGS	0,5%	FOE	0,6%			NRC	0,7%		
SNI	0,6%									AKSO	0,5%	DOF	0,5%						

		Alfred Berg GmbH																		
	30.12.2011	W	30.06.2012	W	31.12.2012	W	30.06.2013	W	31.12.2013	W	30.06.2014	W	31.12.2014	W	30.06.2015	W	31.12.2015	W	30.06.2016	W
ATEA	8.0%	VAR	6.7%	SUBC	6.8%	DNB	9.2%	DNB	9.8%	DNB	10.1%	DNB	9.7%	VAR	9.5%	MHG	6.4%	MHG	7.2%	
SUBC	7.2%	PROTCT	6.4%	PROTCT	6.8%	PROTCT	6.8%	BAKKA	6.2%	RCL	8.0%	NHY	7.9%	VAR	6.6%	DNB	5.8%	AKERBP	6.7%	
PROTCT	6.2%	SUBC	5.7%	AKA	6.1%	SUBC	5.1%	RCL	6.2%	PROTCT	7.1%	MHG	6.6%	TEL	5.9%	VAR	5.7%	LSG	4.4%	
VIZ	4.7%	COP	4.9%	DNB	6.0%	BAKKA	4.8%	PROTCT	6.0%	LSG	6.2%	TEL	6.5%	NHY	5.8%	NEL	4.7%	SUBC	4.3%	
AKERBP	4.6%	AKA	4.8%	VAR	5.0%	SCHA	4.8%	SUBC	4.7%	MHG	4.9%	RCL	6.0%	MHG	4.7%	LSG	4.5%	BAKKA	4.3%	
COP	4.2%	SCHA	4.6%	SCHA	4.8%	LSG	4.7%	SCHA	4.7%	BAKKA	4.9%	PROTCT	4.8%	BAKKA	4.2%	BAKKA	4.4%	BRG	4.1%	
STL	4.1%	VIZ	4.2%	BAKKA	4.7%	TEL	4.0%	LSG	4.6%	SUBC	4.6%	LSG	4.5%	PROTCT	4.0%	PROTCT	4.1%	SALM	4.1%	
NGT	4.1%	ATEA	4.1%	LSG	4.6%	COP	3.7%	MHG	4.5%	VIZ	3.9%	BRG	4.3%	RCL	4.0%	NAS	3.7%	ORK	4.0%	
GIF	3.5%	PGS	4.0%	DOLP	4.4%	BRG	3.4%	TEL	4.4%	BRG	3.9%	VAR	4.2%	LSG	3.9%	AKERBP	3.4%	PROTCT	3.9%	
WWASA	3.4%	TGS	3.7%	PGS	4.3%	DOLP	3.4%	SDRL	3.6%	SALM	3.6%	VAR	3.7%	SALM	3.6%	RCL	3.1%	AKSO	3.6%	
RCL	3.3%	DNB	3.2%	COP	3.9%	PGS	3.3%	VIZ	3.1%	BWLPG	3.4%	BAKKA	3.4%	AVANCE	3.6%	SALM	3.0%	NAS	3.6%	
SCHA	3.2%	NGT	3.2%	RCL	3.7%	NAS	3.3%	BWG	3.1%	BWO	3.3%	NOD	3.3%	NEL	3.3%	XXL	2.9%	GJF	3.5%	
SDRL	3.2%	BAKKA	3.1%	FOE	3.6%	FOE	3.1%	PGS	2.9%	NGT	3.2%	NEL	2.5%	NOD	3.2%	MULTI	2.7%	TOM	3.2%	
VAR	3.0%	AKERBP	3.1%	TGS	3.6%	MHG	2.8%	CEQ	2.8%	SCHA	3.0%	NAS	2.3%	BRG	3.0%	VEI	2.7%	XXL	3.1%	
PGS	2.9%	CEQ	3.0%	VIZ	3.2%	PRS	2.7%	WWASA	2.8%	PGS	3.0%	BWO	2.2%	SUBC	2.9%	AVANCE	2.6%	AKVA	3.1%	
TGS	2.9%	FOE	2.9%	WWASA	3.0%	RCL	2.7%	BWO	2.5%	CEQ	3.0%	NGT	2.2%	XXL	2.9%	TOM	2.6%	NOFI	3.0%	
CEQ	2.8%	PRS	2.7%	NGT	2.9%	VIZ	2.6%	DOLP	2.5%	SDRL	2.3%	PGS	2.1%	NAS	2.8%	TEL	2.5%	VEI	2.9%	
BWG	2.6%	BWG	2.5%	BWG	2.7%	WWASA	2.5%	NGT	2.3%	DOLP	2.3%	AVANCE	2.0%	HLNG	2.2%	AKVA	2.5%	DNB	2.6%	
BAKKA	2.5%	WWASA	2.5%	PRS	2.6%	ATEA	2.3%	SALM	2.2%	MING	2.2%	SALM	2.0%	MING	2.1%	ORK	2.2%	NRC	2.3%	
PRS	2.5%	SDRL	2.4%	CEQ	2.5%	SDRL	2.3%	DINORD	2.2%	WWASA	2.1%	MING	1.9%	BWLPG	1.9%	BWLPG	2.1%	SRBANK	2.1%	
NOF	2.5%	LSG	2.3%	ATEA	2.4%	AKA	2.3%	MING	2.0%	PRS	1.9%	SUBC	1.9%	SRBANK	1.9%	NHY	2.1%	NHY	2.1%	
FOE	2.3%	STL	2.3%	NAS	2.3%	AKA	2.2%	FOE	2.0%	SRBANK	1.9%	BWLPG	1.9%	AKERBP	1.9%	BRG	2.1%	RCLNISE	1.9%	
KOG	2.0%	DOLP	2.3%	AKERBP	2.2%	NGT	1.9%	ATEA	2.0%	ELT	1.5%	B2H	1.6%	ENTRA	1.6%	B2H	1.8%	MING	1.9%	
PDSA	1.9%	RIG	2.1%	TEL	2.0%	DINORD	1.5%	BRG	1.9%	NAS	1.5%	HLNG	1.5%	PRS	1.5%	B2H	1.7%	MULTI	1.8%	
DOLP	1.9%	WEIFA	1.8%	MHG	1.5%	MING	1.5%	PDSA	1.7%	NEL	1.3%	HLNG	1.5%	AKVA	1.3%	NRC	1.6%	AVA	1.7%	
NADL	1.7%	KOG	1.4%	KOG	1.0%	BWO	1.4%	PRS	1.4%	AVANCE	1.3%	SRBANK	1.3%	B2H	1.3%	SUBC	1.5%	B2H	1.5%	
DIAG	1.6%	MHG	1.4%	GSF	0.9%	SRBANK	1.4%	PRS	1.4%	NPRO	1.2%	NPRO	1.3%	B2H	1.3%	SUBC	1.5%	B2H	1.5%	
TEL	1.6%	DESSC	1.3%	PLCS	0.5%	TGS	1.3%	NAS	1.3%	DOF	1.2%	REC	1.2%	NGT	1.1%	MING	1.4%	NOD	1.5%	
TOM	1.2%	GSF	1.2%															HEX	1.2%	
LSG	0.9%	TOM	1.1%															BATO	1.0%	
DOF	0.9%	NOF	1.0%															NEL	1.0%	
WWASA	0.8%	OORG	0.8%															SRBANK	1.0%	
ARCHER	0.5%	NOD	0.6%															AYA	1.1%	
		NEL	0.6%															OCY	1.1%	
		SIOFF	0.5%															PRS	1.1%	
																		NGT	1.0%	
																		SCHA	1.0%	
																		PGS	1.0%	
																		HEX	0.9%	
																		SCHB	0.7%	

Alfred Berg Norge

	30.12.2011	W	30.06.2012	W	31.12.2012	W	30.06.2013	W	31.12.2013	W	30.06.2014	W	31.12.2014	W	30.06.2015	W	31.12.2015	W	30.06.2016	W
STL	8,8%	DNB	9,6%	DNB	9,2%	DNB	9,2%	DNB	9,8%	DNB	10,0%	DNB	9,8%	DNB	9,6%	DNB	9,0%	DNB	8,5%	
TEL	8,2%	STL	7,1%	TEL	7,9%	TEL	9,0%	TEL	8,9%	TEL	7,8%	TEL	9,1%	YAR	8,3%	YAR	8,6%	STL	8,5%	
SUBC	6,5%	TEL	6,9%	STL	7,2%	STL	7,0%	STL	8,0%	STL	7,4%	NHY	8,3%	TEL	7,4%	TEL	6,3%	ORK	7,6%	
DNB	6,2%	SDRL	6,7%	YAR	7,0%	YAR	5,7%	SUBC	5,5%	YAR	6,1%	MHG	6,6%	STL	7,4%	STL	5,9%	TEL	7,0%	
SDRL	6,2%	SUBC	6,7%	SUBC	6,7%	SUBC	5,4%	SUBC	4,9%	MHG	5,0%	STL	6,0%	NHY	5,9%	NHY	5,5%	SUBC	5,1%	
YAR	4,8%	YAR	4,9%	SCHA	4,5%	SCHA	4,0%	SCHA	4,5%	RCL	5,0%	YAR	5,0%	YAR	4,7%	MHG	4,6%	MHG	5,0%	
PGS	4,4%	SCHA	4,7%	AKA	4,4%	PGS	3,4%	PGS	4,5%	SUBC	4,8%	RCL	4,9%	SUBC	4,0%	BAKKA	4,1%	BAKKA	4,5%	
GJF	4,4%	AKA	3,9%	PGS	4,3%	SDRL	3,2%	SDRL	4,1%	SDRL	4,0%	PGS	3,5%	BAKKA	3,8%	RCL	3,8%	RCL	4,2%	
SCHA	4,0%	PGS	3,5%	TGS	3,4%	RCL	3,1%	MHG	3,9%	NHY	3,3%	SUBC	3,5%	RCL	3,5%	SUBC	3,5%	TOM	3,3%	
ATEA	3,8%	TGS	3,5%	FOE	3,3%	FOE	3,0%	NHY	3,3%	PGS	3,3%	BAKKA	2,9%	ORK	2,9%	ORK	3,1%	YAR	3,2%	
TGS	3,1%	FOE	3,1%	NHY	3,0%	AKA	3,0%	BAKKA	3,0%	SCHA	3,3%	SCHA	2,8%	NOD	2,4%	ORK	3,0%	ORK	2,8%	
NHY	2,9%	PRS	2,7%	RCL	2,9%	ORK	2,9%	ORK	2,9%	LSG	2,9%	LSG	2,4%	PGS	2,3%	VEI	2,6%	VEI	2,8%	
RCL	2,9%	NHY	2,6%	SDRL	2,7%	BAKKA	2,8%	FOE	2,7%	PROTCT	2,7%	NOD	2,3%	SALM	2,3%	SALM	2,5%	GIF	2,5%	
PROTCT	2,4%	VIZ	2,5%	BAKKA	2,2%	LSG	2,7%	LSG	2,6%	BAKKA	2,3%	VIZ	2,3%	TOM	2,3%	TOM	2,3%	GIF	2,5%	
ORK	2,4%	PROTCT	2,4%	PRS	2,2%	TGS	2,7%	GJF	2,5%	GJF	2,2%	TOM	2,1%	PROTCT	2,3%	BRG	2,3%	PROTCT	2,4%	
VIZ	2,4%	ATEA	2,2%	ATEA	2,1%	MHG	2,6%	PROTCT	2,3%	ORK	2,1%	PROTCT	2,1%	AVANCE	2,2%	BRG	2,3%	PROTCT	2,4%	
AKSO	2,3%	CEQ	2,1%	PROTCT	2,0%	PRS	2,2%	BWG	2,0%	PRS	2,0%	GIF	2,0%	LSG	2,0%	LSG	2,2%	NAS	2,3%	
KOG	1,9%	COP	2,1%	CEQ	2,0%	BWG	2,2%	BWG	1,8%	VIZ	1,9%	GIF	1,8%	NAS	1,9%	NAS	2,1%	LSG	2,3%	
FOE	1,9%	ORK	2,1%	KOG	1,9%	NHY	2,0%	ORK	1,7%	BWLPG	1,7%	BRG	1,7%	PRG	1,8%	PRG	1,8%	SALM	2,2%	
COP	1,8%	RCL	2,1%	LSG	1,9%	PROTCT	2,0%	MING	1,7%	CEQ	1,6%	ORK	1,6%	ORK	1,6%	VEI	1,8%	PGS	1,8%	
CEQ	1,6%	GJF	2,1%	ORK	1,9%	GJF	1,7%	CEQ	1,7%	MING	1,6%	MING	1,4%	NAS	1,7%	MULTI	1,8%	MULTI	1,6%	
BWG	1,4%	KOG	1,9%	GJF	1,9%	NAS	1,7%	TGS	1,7%	FOE	1,6%	BWO	1,4%	BRG	1,7%	AVANCE	1,8%	AXA	1,6%	
SONG	1,3%	BWG	1,5%	MHG	1,9%	COP	1,6%	Algeta	1,6%	BRG	1,5%	SRBANK	1,3%	MING	1,7%	B2H	1,6%	NOFI	1,4%	
PRS	1,1%	BAKKA	1,5%	BWG	1,8%	CEQ	1,5%	WWASA	1,3%	TGS	1,4%	NAS	1,2%	SRBANK	1,7%	NOD	1,6%	MING	1,4%	
ARCHER	1,1%	LSG	1,2%	COP	1,7%	VIZ	1,5%	BRG	1,1%	DOLP	1,2%	XXL	1,2%	XXL	1,4%	OLT	1,5%	B2H	1,4%	
STB	1,1%	OCRG	1,0%	VIZ	1,6%	ATEA	1,4%	NOD	1,1%	NOD	1,1%	ENTRA	1,0%	SCHA	1,3%	PRS	1,4%	NOD	1,4%	
BAKKA	1,0%	DOF	1,0%	WWASA	1,2%	MING	1,3%	SRBANK	1,0%	WWASA	1,1%	AVANCE	1,0%	SCHB	1,3%	MING	1,2%	SRBANK	1,3%	
DOF	0,8%	AKERBP	0,8%	AKERBP	1,1%	WWASA	1,2%	DOLP	1,0%	SRBANK	1,0%	B2H	1,0%	SCHB	1,1%	SCHB	1,2%	AKSO	1,3%	
LSG	0,8%	WWASA	0,7%	NAS	1,0%	NADL	1,2%	ATEA	1,0%	SALM	1,0%	NGT	1,0%	ENTRA	1,0%	SRBANK	1,2%	SCHB	1,0%	
SALM	0,8%	RIG	0,7%	DOF	0,7%	Algeta	1,1%	ODL	0,9%	STB	0,8%	VEI	0,9%	BWLPG	0,9%	AXA	1,2%	NRC	0,9%	
NADL	0,7%	WEIFA	0,7%	TOM	0,7%	KOG	1,1%	AKERBP	0,9%	NAS	0,8%	SALM	0,9%	BWO	0,9%	AKERBP	1,1%	SCHA	0,9%	
AKERBP	0,6%	TOM	0,6%	DOLP	0,6%	AKERBP	1,1%	DOF	0,9%	VEI	0,8%	ATEA	0,7%	OLT	0,7%	BWLPG	1,1%	NGT	0,6%	
AUSS	0,6%	SNI	0,6%	BRG	0,5%	AKERBP	1,0%	NAS	0,8%	DOF	0,7%	ATEA	0,7%	MULTI	0,7%	SCHA	1,0%	NGT	0,6%	
OCRG	0,6%	ALNG	0,6%			BRG	1,0%	SALM	0,8%	DOF	0,7%	FOE	0,7%	FOE	0,7%	NGT	0,8%	WEIFA	0,5%	
SNI	0,6%	NADL	0,5%			SRBANK	0,8%	AKA	0,7%	BWO	0,6%	REC	0,6%	ATEA	0,6%	NOFI	0,6%	BATO	0,5%	
						DOF	0,8%		AKA	NGT	0,5%	HLNG	0,5%			EKO	0,5%	QFR	0,5%	

Danske Invest Norge I																					
	30.12.2011	W	30.06.2012	W	31.12.2012	W	30.06.2013	W	31.12.2013	W	30.06.2014	W	31.12.2014	W	30.06.2015	W	31.12.2015	W	30.06.2016	W	
STL	9,1%	DNB	9,8%	STL	9,7%	STL	9,7%	STL	9,8%	STL	9,7%	YAR	9,7%	YAR	9,8%	TEL	9,8%	DNB	9,6%	TEL	9,9%
SUBC	8,6%	STL	9,1%	DNB	9,3%	TEL	9,7%	DNB	9,7%	DNB	9,5%	TEL	9,5%	TEL	9,5%	DNB	9,7%	YAR	9,3%	DNB	9,4%
DNB	7,5%	SUBC	8,4%	TEL	9,0%	DNB	9,4%	TEL	9,3%	TEL	9,0%	DNB	8,8%	YAR	8,8%	YAR	9,6%	TEL	8,6%	GIF	9,0%
NHY	7,4%	YAR	7,8%	SUBC	8,3%	SUBC	6,6%	SUBC	7,0%	SUBC	8,0%	RCL	6,3%	GIF	6,5%	GIF	6,5%	GIF	7,8%	STL	7,6%
YAR	7,0%	TGS	4,6%	KOG	4,7%	YAR	4,7%	MHG	4,8%	MHG	4,9%	SUBC	5,0%	NAS	4,8%	NAS	4,8%	MHG	4,9%	SUBC	4,9%
KOG	4,9%	TEL	4,6%	YAR	4,6%	MHG	4,5%	GIF	4,8%	RCL	4,7%	MHG	4,8%	KOG	4,7%	KOG	4,7%	KOG	4,7%	ENTRA	4,8%
GIF	4,7%	KOG	4,5%	SCHA	4,2%	RCL	4,3%	YAR	4,7%	YAR	4,6%	SCHA	4,7%	GIF	4,7%	ENTRA	4,7%	ENTRA	4,7%	MHG	4,6%
TEL	4,7%	FOE	3,8%	MHG	3,9%	SCHA	4,2%	RCL	4,7%	RCL	4,5%	GIF	4,5%	GIF	4,7%	STL	4,6%	NHY	4,6%	NHY	4,2%
SDRL	4,6%	NHY	3,8%	FOE	3,8%	KOG	4,1%	KOG	4,6%	GIF	4,0%	NAS	4,6%	NAS	4,5%	STL	4,5%	STL	4,6%	NAS	4,2%
TGS	4,6%	SCHA	3,8%	NHY	3,6%	NAS	4,1%	SCHA	4,5%	TGS	3,6%	KOG	4,3%	SUBC	4,4%	NAS	4,4%	NAS	4,5%	KOG	4,1%
SCHA	4,2%	SDRL	3,6%	TGS	3,6%	GIF	4,0%	SDRL	3,9%	NAS	3,5%	STL	4,2%	MHG	4,3%	MHG	4,3%	RCL	4,4%	YAR	3,9%
FOE	3,8%	PGS	3,3%	SDRL	3,4%	SDRL	3,9%	AKSO	3,1%	SCHA	3,5%	STB	3,9%	NHY	3,9%	NHY	3,9%	VEI	3,7%	LSG	3,5%
PGS	3,1%	MHG	3,3%	NAS	3,4%	TGS	3,4%	NHY	3,0%	NHY	3,2%	ENTRA	3,1%	WWASA	3,0%	SUBC	3,0%	SUBC	3,6%	TOM	2,9%
NAS	2,3%	GIF	3,3%	RCL	3,4%	NHY	3,3%	TGS	3,0%	AKSO	2,9%	TGS	2,8%	VEI	2,5%	VEI	2,4%	XXL	2,8%	NHY	2,8%
AKERBP	2,1%	NAS	3,1%	GIF	3,3%	AKSO	3,1%	NAS	3,0%	WWASA	2,5%	NHY	2,5%	MING	2,4%	MING	2,4%	XXL	2,7%	XXL	2,7%
PRS	1,9%	AKSO	3,0%	AKSO	3,1%	FOE	2,7%	FOE	2,5%	PGS	2,0%	WWASA	2,4%	SCHA	2,3%	LSG	2,3%	LSG	2,6%	AKERBP	2,4%
WWASA	1,9%	RCL	2,6%	PGS	3,0%	PGS	2,3%	WWASA	2,5%	MING	2,0%	VEI	2,2%	XXL	2,3%	SCHA	2,3%	SCHA	2,4%	MING	2,4%
ORK	1,8%	WWASA	2,5%	WWASA	2,4%	WWASA	2,2%	PGS	2,2%	SDRL	1,9%	LSG	2,2%	SCHB	2,2%	SCHB	2,2%	MING	1,9%	SRBANK	2,3%
MING	1,8%	AKERBP	2,0%	AKERBP	2,0%	AKERBP	2,0%	MING	2,1%	VEI	1,8%	MING	2,2%	LSG	2,0%	SRBANK	2,0%	SRBANK	1,9%	SCHA	2,1%
RCL	1,7%	PRS	1,8%	PRS	1,7%	PRS	1,9%	AKERBP	1,6%	LSG	1,7%	SRBANK	1,9%	SRBANK	1,9%	SRBANK	2,0%	AKERBP	1,8%	AUSS	1,8%
MHG	1,7%	SIOFF	1,5%	MING	1,4%	MING	1,9%	PRS	1,4%	FOE	1,5%	PGS	1,4%	TGS	1,8%	TGS	1,8%	TGS	1,4%	WWASA	1,7%
SIOFF	1,6%	VEI	1,5%	VEI	1,3%	LSG	1,5%	LSG	1,4%	PRS	1,5%	XXL	1,4%	AKERBP	1,6%	AUSS	1,6%	AUSS	1,3%	NOD	1,6%
VEI	1,5%	MING	1,5%	LSG	1,2%	VEI	1,3%	VEI	1,3%	AKERBP	1,3%	ATEA	1,4%	PGS	1,3%	SCHB	1,3%	SCHB	1,2%	TGS	1,4%
ATEA	1,5%	LSG	1,2%	ATEA	1,2%	ATEA	1,2%	SRBANK	1,3%	SRBANK	1,2%	AKERBP	1,3%	ATEA	1,2%	ATEA	1,2%	ATEA	1,2%	ATEA	1,4%
HNB	1,2%	ATEA	1,2%	SIOFF	1,0%	SRBANK	1,1%	ATEA	1,1%	ATEA	1,2%	AUSS	1,2%	AKSO	1,0%	PGS	1,0%	PGS	1,1%	TRE	1,3%
LSG	1,1%	AUSS	0,8%	SRBANK	1,0%	AUSS	1,0%	SIOFF	1,0%	AUSS	1,0%	AKSO	1,0%	NOD	1,0%	NOD	1,0%	NOD	0,7%	AKSO	0,9%
PHO	1,1%	PHO	0,8%	AUSS	0,9%	SIOFF	0,9%	AUSS	0,9%	SIOFF	0,9%	PRS	0,7%	PRS	0,8%	AKSO	0,8%	AKSO	0,7%	SCHB	0,9%
SOFF	0,9%	SRBANK	0,8%	PHO	0,6%						STB	0,6%	SIOFF	0,5%						PGS	0,6%
SRBANK	0,9%	SOFF	0,7%	HNB	0,5%																
AUSS	0,8%	HNB	0,7%																		

Danske Invest Norge II

30.12.2011	W	30.06.2012	W	31.12.2012	W	30.06.2013	W	31.12.2013	W	30.06.2014	W	31.12.2014	W	30.06.2015	W	31.12.2015	W	30.06.2016	W
STL	8,8% DNB	9,8% STL	9,7% STL	9,4% STL	9,8% STL	9,7% DNB	9,8% STL	9,8% STL	9,8% STL	9,6% YAR	9,8% TEL	9,8% DNB	9,7% YAR	9,7% DNB	9,6% TEL	9,6% DNB	9,6% TEL	9,9%	
SUBC	8,7% STL	9,2% DNB	9,4% TEL	9,3% DNB	9,7% DNB	9,3% TEL	9,3% TEL	9,3% TEL	9,3% TEL	9,1% DNB	9,5% DNB	9,5% DNB	9,7% YAR	9,7% YAR	9,6% TEL	9,3% DNB	9,3% DNB	9,4%	
DNB	7,5% SUBC	8,3% TEL	9,0% DNB	9,1% TEL	9,3% TEL	9,1% TEL	9,3% TEL	9,3% TEL	9,3% TEL	9,1% DNB	8,8% YAR	8,8% YAR	8,8% YAR	9,6% TEL	8,7% GJF	8,7% GJF	8,7% GJF	8,9%	
NHY	7,4% YAR	7,8% SUBC	8,3% SUBC	6,3% SUBC	7,0% SUBC	4,8% MHG	4,8% MHG	4,8% MHG	4,8% MHG	8,1% RCL	6,2% GJF	6,2% GJF	5,0% NAS	4,8% MHG	6,5% GJF	4,8% MHG	4,8% MHG	7,6%	
YAR	7,0% TGS	4,6% KOG	4,7% YAR	4,6% GJF	4,8% RCL	4,8% RCL	4,8% RCL	4,8% RCL	4,8% RCL	4,9% SUBC	5,0% NAS	5,0% NAS	4,8% SUBC	4,8% SUBC	4,8% NHY	4,8% NHY	4,7% SUBC	4,8%	
KOG	4,9% TEL	4,6% YAR	4,6% YAR	4,4% GJF	4,8% RCL	4,8% RCL	4,8% RCL	4,8% RCL	4,8% RCL	4,8% MHG	4,8% MHG	4,8% MHG	4,8% MHG	4,8% MHG	4,8% NHY	4,8% NHY	4,7% SUBC	4,7%	
GJF	4,8% KOG	4,5% SCHA	4,2% RCL	4,2% YAR	4,7% YAR	4,7% YAR	4,7% YAR	4,7% YAR	4,7% YAR	4,6% GJF	4,8% GJF	4,8% GJF	4,8% GJF	4,6% KOG	4,6% KOG	4,6% KOG	4,7% MHG	4,7%	
TEL	4,8% FOE	3,8% MHG	3,9% SCHA	4,1% RCL	4,7% KOG	4,5% GJF	4,5% GJF	4,5% SCHA	4,7% KOG	4,5% SCHA	4,7% KOG	4,7% KOG	4,6% RCL	4,6% KOG	4,6% KOG	4,6% KOG	4,7% VEI	4,2%	
SDRL	4,6% NHY	3,8% FOE	3,8% NHY	4,0% KOG	4,5% GJF	4,5% GJF	4,5% GJF	4,5% GJF	4,5% GJF	4,0% NAS	4,6% RCL	4,6% RCL	4,6% RCL	4,5% NAS	4,5% NAS	4,5% NAS	4,6% NAS	4,2%	
TGS	4,6% SCHA	3,8% NHY	3,6% KOG	3,9% SCHA	4,5% TGS	4,5% TGS	4,5% TGS	4,5% TGS	4,5% TGS	3,6% STL	4,2% MHG	4,2% MHG	4,2% MHG	4,4% STL	4,4% STL	4,4% STL	4,5% KOG	4,1%	
SCHA	4,3% SDRL	3,6% TGS	3,6% GJF	3,9% SDRL	3,9% NAS	3,9% NAS	3,9% NAS	3,9% NAS	3,9% NAS	4,2% KOG	4,2% SUBC	4,2% SUBC	4,3% RCL	4,3% RCL	4,3% RCL	4,3% RCL	4,3% YAR	4,0%	
FOE	3,8% MHG	3,3% SDRL	3,4% SDRL	3,7% AKSO	3,1% SCHA	3,9% NHY	3,1% SCHA	3,1% SCHA	3,1% SCHA	3,9% NHY	3,9% NHY	3,9% NHY	3,9% NHY	3,9% NHY	3,9% SUBC	3,9% SUBC	3,7% LSG	3,4%	
PGS	3,1% GJF	3,3% NAS	3,4% TGS	3,3% NHY	3,0% NHY	3,0% NHY	3,0% NHY	3,0% NHY	3,0% NHY	3,2% ENTRA	3,1% WWASA	3,1% WWASA	3,1% WWASA	3,1% VEI	3,7% NHY	3,7% NHY	3,7% NHY	2,9%	
NAS	2,3% PGS	3,2% RCL	3,4% NHY	3,1% TGS	3,0% AKSO	3,0% AKSO	3,0% AKSO	3,0% AKSO	3,0% AKSO	3,0% NHY	2,8% VEI	2,8% VEI	2,8% VEI	2,5% XXL	2,5% XXL	2,8% TOM	2,8% TOM	2,9%	
AKERBP	2,1% AKSO	3,1% GJF	3,3% AKSO	3,0% NAS	3,0% WWASA	2,5% PGS	2,5% PGS	2,7% MING	2,7% MING	2,5% TGS	2,7% MING	2,7% MING	2,7% MING	2,5% WWASA	2,5% WWASA	2,7% XXL	2,7% XXL	2,7%	
PRS	1,9% NAS	3,1% AKSO	3,1% FOE	2,6% WWASA	2,6% PGS	2,0% PGS	2,0% PGS	2,4% MING	2,4% MING	2,0% PGS	2,4% MING	2,4% MING	2,4% MING	2,3% LSG	2,3% LSG	2,3% LSG	2,5% AKERBP	2,4%	
ORK	1,8% RCL	2,6% PGS	3,0% PGS	2,2% FOE	2,4% MING	2,4% MING	2,4% MING	2,4% MING	2,4% MING	2,0% VEI	2,2% SCHA	2,2% SCHA	2,2% SCHA	2,2% SCHA	2,2% SCHA	2,4% MING	2,4% MING	2,4%	
WWASA	1,8% WWASA	2,4% WWASA	2,4% WWASA	2,0% PGS	2,2% SDRL	1,9% MING	2,2% SDRL	2,2% SDRL	2,2% SDRL	1,9% MING	2,2% SCHA	2,2% SCHA	2,2% SCHA	2,2% MING	2,2% MING	2,0% SRBANK	2,0% SRBANK	2,3%	
MING	1,8% AKERBP	2,0% AKERBP	2,0% AKERBP	1,9% MING	2,1% VEI	1,8% LSG	2,1% VEI	2,1% LSG	2,1% LSG	1,8% LSG	2,1% LSG	2,1% LSG	2,1% LSG	2,0% SRBANK	2,0% SRBANK	1,9% SCHA	1,9% SCHA	2,1%	
RCL	1,7% PRS	1,8% PRS	1,7% PRS	1,8% AKERBP	1,6% LSG	1,5% FOE	1,6% LSG	1,5% FOE	1,5% FOE	1,7% SRBANK	1,9% SRBANK	1,9% SRBANK	1,9% SRBANK	2,0% AKERBP	2,0% AKERBP	1,7% WWASA	1,7% WWASA	1,8%	
MHG	1,7% SIOFF	1,6% VEI	1,4% MING	1,8% PRS	1,5% FOE	1,5% FOE	1,5% FOE	1,5% FOE	1,5% FOE	1,5% ATEA	1,4% TGS	1,4% TGS	1,4% TGS	1,8% TGS	1,8% TGS	1,4% AUSS	1,4% AUSS	1,8%	
SIOFF	1,6% VEI	1,5% MING	1,4% LSG	1,4% LSG	1,4% PRS	1,5% PGS	1,5% PGS	1,3% AKERBP	1,3% AKERBP	1,5% ATEA	1,3% AKERBP	1,3% AKERBP	1,3% AKERBP	1,5% AUSS	1,5% AUSS	1,3% NOD	1,3% NOD	1,6%	
ATEA	1,6% MING	1,5% ATEA	1,2% VEI	1,3% VEI	1,3% AKERBP	1,3% AKERBP	1,3% AKERBP	1,3% AKERBP	1,3% AKERBP	1,3% XXL	1,3% PGS	1,3% PGS	1,3% PGS	1,3% ATEA	1,3% ATEA	1,2% TGS	1,2% TGS	1,4%	
VEI	1,5% ATEA	1,2% LSG	1,1% SRBANK	1,1% SRBANK	1,3% SRBANK	1,2% AKERBP	1,2% AKERBP	1,2% AKERBP	1,2% AKERBP	1,2% AUSS	1,2% ATEA	1,2% ATEA	1,2% ATEA	1,2% ATEA	1,2% ATEA	1,1% TRE	1,1% TRE	1,4%	
HNB	1,2% LSG	1,1% SIOFF	1,0% ATEA	1,1% ATEA	1,1% ATEA	1,1% ATEA	1,1% ATEA	1,1% ATEA	1,1% ATEA	1,2% AUSS	1,2% AUSS	1,2% AUSS	1,2% AUSS	1,0% SCHB	1,0% SCHB	1,1% TRE	1,1% TRE	1,3%	
LSG	1,1% PHO	0,9% SRBANK	1,0% SIOFF	1,0% SIOFF	0,9% AUSS	0,9% AUSS	0,9% AUSS	0,9% AUSS	0,9% AUSS	1,0% AKSO	1,0% AKSO	1,0% AKSO	1,0% AKSO	0,9% NOD	0,9% NOD	1,0% SCHB	1,0% SCHB	0,9%	
PHO	1,1% AUSS	0,8% AUSS	0,8% AUSS	0,9% AUSS	0,9% SIOFF	0,9% SIOFF	0,9% SIOFF	0,9% SIOFF	0,9% SIOFF	0,7% PRS	0,7% PRS	0,7% PRS	0,7% PRS	0,7% AKSO	0,7% AKSO	0,7% AKSO	0,7% AKSO	0,8%	
SRBANK	0,9% SRBANK	0,8% PHO	0,5%							STB	0,7%							0,6%	
SOFF	0,8% HNB	0,8%																	
AUSS	0,8% SOFF	0,7%																0,6%	

Danske Invest Norge Vekst

30.12.2011	W	30.06.2012	W	31.12.2012	W	30.06.2013	W	31.12.2013	W	30.06.2014	W	31.12.2014	W	30.06.2015	W	31.12.2015	W	30.06.2016	W
TEL	9,3 %	SUBC	8,4 %	SUBC	9,4 %	SUBC	8,0 %	SUBC	8,0 %	SUBC	8,8 %	TEL	9,2 %	TEL	9,3 %	AKERBP	7,8 %	STL	6,10 %
YAR	7,4 %	YAR	7,6 %	TEL	8,9 %	TEL	7,8 %	TEL	7,4 %	TEL	8,7 %	SUBC	8,7 %	SUBC	7,8 %	KOG	7,5 %	AKERBP	5,90 %
SUBC	7,3 %	TEL	7,0 %	TGS	5,8 %	TGS	5,7 %	PROCT	5,7 %	PROCT	7,7 %	KOG	6,8 %	KOG	7,6 %	NOD	7,1 %	KOG	5,80 %
STL	7,1 %	TGS	5,2 %	AKERBP	5,1 %	AKERBP	5,3 %	KOG	5,4 %	KOG	6,7 %	NOD	5,8 %	SUBC	6,3 %	B2H	5,8 %	LSG	5,80 %
SDRL	5,0 %	STL	4,6 %	KOG	4,5 %	KOG	5,0 %	STL	5,1 %	STL	5,9 %	LSG	5,2 %	NOD	6,2 %	LSG	5,3 %	NOD	5,70 %
AKERBP	4,7 %	AKERBP	4,5 %	FOE	4,4 %	PROCT	4,8 %	Algeta	5,1 %	DNB	4,7 %	AKERBP	4,8 %	NAS	4,6 %	SUBC	5,2 %	SUBC	5,50 %
TGS	4,5 %	SDRL	4,2 %	YAR	4,4 %	PGS	4,7 %	AKSO	4,9 %	AKERBP	4,6 %	DNB	4,4 %	LSG	4,5 %	DNB	4,6 %	ASETEK	4,90 %
DNB	4,3 %	DNB	4,2 %	DNB	4,4 %	DNB	4,6 %	DNB	4,7 %	AKSO	4,1 %	TGS	4,3 %	DNB	4,5 %	NAS	4,0 %	AKER	4,70 %
KOG	4,2 %	KOG	4,1 %	PROCT	4,2 %	STL	4,5 %	PGS	4,2 %	TGS	4,1 %	YAR	4,2 %	AKER	3,7 %	AKER	4,0 %	DNB	4,60 %
CLAVIS	3,9 %	CLAVIS	4,0 %	STL	3,8 %	AKSO	4,0 %	TGS	4,2 %	LSG	3,8 %	NAS	4,2 %	B2H	4,2 %	B2H	3,9 %	B2H	4,60 %
PROCT	3,6 %	PROCT	3,7 %	AKER	3,2 %	YAR	3,6 %	AKERBP	3,9 %	PGS	3,6 %	ATEA	3,9 %	AINMT	3,4 %	MEDI	3,9 %	TEL	4,50 %
ATEA	3,5 %	QFR	3,5 %	ATEA	3,2 %	Algeta	3,5 %	AKER	3,3 %	AKER	3,4 %	B2H	3,4 %	ATEA	3,3 %	TEL	3,8 %	AINMT	4,20 %
NHY	3,1 %	ATEA	2,9 %	QFR	3,1 %	LSG	3,4 %	LSG	3,3 %	NOD	3,2 %	WEIFA	3,1 %	TGS	3,2 %	ATEA	3,5 %	MEDI	3,80 %
QFR	2,9 %	SIOFF	2,5 %	PLCS	3,0 %	NAS	3,1 %	YAR	3,1 %	ATEA	3,1 %	AUSS	2,9 %	HFISK	2,8 %	HFISK	3,3 %	AUSS	3,50 %
RCL	2,7 %	RCL	2,5 %	LSG	2,5 %	ATEA	3,1 %	NOD	3,1 %	AUSS	3,0 %	RENO	2,8 %	MEDI	2,8 %	AINMT	3,3 %	ATEA	3,50 %
SIOFF	2,3 %	Algeta	2,5 %	RCL	2,4 %	AUSS	3,0 %	AUSS	2,8 %	STR	2,9 %	STR	2,8 %	WEIFA	2,8 %	AUSS	3,2 %	NAS	3,30 %
BOUJET	2,3 %	AUSS	2,2 %	AUSS	2,4 %	AKER	2,7 %	ATEA	2,8 %	NAS	2,7 %	AKER	2,7 %	ASETEK	2,7 %	KID	2,8 %	SKBN	2,80 %
AUSS	1,9 %	BOUJET	2,2 %	NAS	2,2 %	PLCS	2,3 %	NAS	2,7 %	QFR	2,1 %	PROCT	2,6 %	RENO	2,5 %	SKBN	2,8 %	TGS	2,20 %
NOD	1,8 %	NOD	2,2 %	Algeta	2,2 %	NOD	2,3 %	SIOFF	2,4 %	SIOFF	1,9 %	MEDI	2,1 %	AUSS	2,4 %	TGS	2,4 %	KID	2,20 %
LSG	1,7 %	LSG	2,1 %	SIOFF	2,0 %	QFR	2,2 %	QFR	2,2 %	ODL	1,8 %	PGS	2,0 %	QFR	2,0 %	QFR	2,3 %	XXL	2,00 %
Algeta	1,7 %	NAS	1,7 %	BOUJET	2,0 %	FOE	2,1 %	PLCS	2,0 %	MEDI	1,6 %	QFR	1,9 %	NHY	2,1 %	RENO	2,1 %	HFISK	2,00 %
PRS	1,3 %	DESSC	1,6 %	NOD	1,7 %	SIOFF	2,1 %	DESSC	1,6 %	BATO	1,6 %	BATO	1,7 %	PGS	1,9 %	WEIFA	2,1 %	WEIFA	2,00 %
DESSC	1,2 %	FOE	1,5 %	AKSO	1,5 %	IOX	2,0 %	BATO	1,6 %	PRS	1,5 %	AKSO	1,4 %	XXL	1,9 %	NHY	1,7 %	GSF	1,80 %
EMGS	1,2 %	PLCS	1,5 %	DESSC	1,5 %	PRS	1,8 %	MEDI	1,6 %	PLCS	1,4 %	XXL	1,4 %	YAR	1,8 %	QFR	1,7 %	PEN	1,50 %
BATO	1,2 %	EMGS	1,3 %	PRS	1,4 %	DOLP	1,7 %	ODL	1,4 %	YAR	1,4 %	MHG	1,3 %	SALM	1,0 %	PGS	1,6 %	QFR	1,40 %
PRON	1,1 %	PRS	1,3 %	EMGS	1,3 %	DESSC	1,4 %	PRS	1,4 %	DNO	1,0 %	SIOFF	1,0 %	NAVA	0,8 %	VISTIN	0,9 %	RENO	1,20 %
PHO	1,0 %	PRON	1,3 %	KVAER	1,3 %	NAVA	1,0 %	DNO	1,0 %	BWLPG	0,8 %	NAVA	0,9 %	BWLPG	0,7 %	NAVA	0,8 %	PGS	0,80 %
BWO	0,9 %	AKSO	1,1 %	NOR	1,2 %	SOFF	0,9 %	SOFF	1,0 %	SOFF	0,8 %	ODL	0,8 %	VISTIN	0,7 %	YAR	0,6 %	VISTIN	0,80 %
EDBASA	0,9 %	KVAER	1,1 %	SOFF	0,9 %	BATO	0,8 %	NAVA	0,8 %	NAVA	0,8 %	DNO	0,7 %	FARA	0,7 %	FARA	0,6 %	NAVA	0,70 %
SOFF	0,8 %	DOCK	1,0 %	PHO	0,8 %	PHO	0,6 %	FARA	0,6 %	FARA	0,6 %	SOFF	0,7 %						0,60 %
NAVA	0,8 %	EVRY	0,9 %	PHO	0,8 %	FARA	0,6 %					BWLPG	0,6 %						
NAS	0,7 %	SOFF	0,8 %	BATO	0,8 %							FARA	0,6 %						
DOCK	0,6 %	NAVA	0,8 %	EVRY	0,8 %														
KVAER	0,5 %	PHO	0,8 %	CLAVIS	0,6 %														
FARA	0,5 %	FARA	0,7 %	FARA	0,6 %														
		BATO	0,6 %																

DNB Selektiv III																					
30.12.2011	W	30.06.2012	W	31.12.2012	W	30.06.2013	W	31.12.2013	W	30.06.2014	W	31.12.2014	W	30.06.2015	W	31.12.2015	W	30.06.2016	W		
STL	20,5 %	STL	19,6 %	STL	17,5 %	STL	17,4 %	STL	15,8 %	STL	15,8 %	STL	18,3 %	TEL	16,0 %	DNB	16,5 %	DNB	16,3 %	DNB	15,0 %
TEL	14,2 %	TEL	13,1 %	TEL	13,6 %	TEL	14,8 %	TEL	14,8 %	DNB	14,2 %	TEL	14,2 %	TEL	15,4 %	TEL	15,4 %	TEL	14,2 %	TEL	13,2 %
YAR	8,4 %	DNB	9,0 %	DNB	11,2 %	DNB	13,9 %	DNB	14,3 %	TEL	13,8 %	STL	13,8 %	STL	11,7 %	STL	8,5 %	STL	8,1 %	STL	10,7 %
DNB	8,1 %	YAR	7,3 %	YAR	7,7 %	SUBC	6,3 %	SUBC	6,0 %	MHG	6,1 %	NHY	5,8 %	YAR	8,6 %	YAR	8,2 %	YAR	6,5 %	MHG	7,0 %
SUBC	7,5 %	SUBC	7,2 %	SUBC	7,6 %	MHG	4,9 %	MHG	4,7 %	SUBC	5,8 %	SUBC	4,3 %	SUBC	7,0 %	NAS	5,8 %	MHG	6,4 %	AKERBBP	6,5 %
ORK	5,2 %	PGS	4,5 %	PGS	5,2 %	YAR	4,7 %	PGS	4,5 %	NHY	4,3 %	SUBC	4,3 %	SUBC	4,9 %	SUBC	5,0 %	NAS	5,5 %	SUBC	5,7 %
RCL	4,7 %	SDRL	4,1 %	AKERBBP	3,7 %	PGS	4,7 %	DNO	4,0 %	YAR	4,2 %	YAR	4,2 %	YAR	4,5 %	MHG	4,5 %	AKERBBP	4,4 %	DNO	4,8 %
SDRL	4,5 %	AKERBBP	3,9 %	Algeta	3,2 %	AKERBBP	3,8 %	YAR	3,4 %	PGS	3,9 %	PGS	3,9 %	DNO	4,1 %	AKERBBP	3,8 %	PGS	3,8 %	YAR	3,7 %
AKERBBP	4,2 %	ORK	3,9 %	AKA	3,1 %	SDRL	3,3 %	NHY	3,3 %	DNO	3,6 %	DNO	2,5 %	NAS	3,9 %	DNO	3,8 %	PGS	3,3 %	EPR	2,8 %
PGS	4,2 %	Algeta	3,9 %	SDRL	2,9 %	Algeta	3,3 %	AKERBBP	2,8 %	STB	2,5 %	NAS	2,5 %	NAS	3,8 %	PGS	3,3 %	EPR	3,2 %	EPR	2,8 %
Algeta	3,7 %	AKA	2,5 %	MHG	2,8 %	DNO	2,8 %	GIF	2,6 %	AKERBBP	2,5 %	OPERA	2,5 %	OPERA	3,0 %	MING	2,3 %	NHY	2,8 %	OPERA	2,5 %
AKSO	2,3 %	GIF	1,9 %	ORK	2,7 %	ORK	2,6 %	SDRL	2,4 %	GIF	2,2 %	AKERBBP	2,2 %	OPERA	2,3 %	OPERA	2,3 %	XXL	2,7 %	NHY	2,4 %
SONG	1,9 %	RCL	1,8 %	DNO	1,8 %	WWASA	1,7 %	Algeta	2,0 %	ORK	1,9 %	STB	1,9 %	RCL	2,0 %	RCL	2,2 %	DNO	2,7 %	XXL	2,0 %
DNO	1,2 %	SONG	1,8 %	PLCS	1,8 %	PLCS	1,7 %	ORK	1,9 %	OPERA	1,6 %	XXL	1,9 %	EPR	1,9 %	VEI	1,9 %	LSG	2,3 %	VEI	1,9 %
NPRO	1,1 %	WWASA	1,5 %	WWASA	1,7 %	LSG	1,5 %	WWASA	1,8 %	HLNG	1,4 %	LSG	1,4 %	XXL	1,9 %	XXL	1,8 %	VEI	2,0 %	MING	1,8 %
NHY	1,0 %	DNO	1,4 %	NHY	1,4 %	GIF	1,5 %	OPERA	1,7 %	WWASA	1,4 %	TIL	1,4 %	TIL	1,5 %	LSG	1,6 %	MING	1,9 %	STB	1,7 %
WEIFA	0,8 %	NPRO	1,3 %	STB	1,3 %	STB	1,3 %	NAS	1,6 %	NPRO	1,3 %	WWASA	1,3 %	HLNG	1,3 %	HLNG	1,6 %	OPERA	1,9 %	PGS	1,6 %
WWASA	0,7 %	PLCS	1,0 %	NPRO	1,2 %	AKA	1,3 %	SALM	1,5 %	TIL	1,1 %	GIF	1,1 %	VEI	1,2 %	VEI	1,5 %	TIL	1,3 %	LSG	1,4 %
QEC	0,5 %	WEIFA	1,0 %	GIF	1,1 %	NPRO	1,3 %	LSG	1,4 %	PLCS	1,0 %	MING	1,0 %	WWASA	1,2 %	STB	1,2 %	HLNG	1,3 %	SSO	1,2 %
		NHY	0,9 %	HLNG	0,9 %	NHY	1,0 %	PLCS	1,3 %	MING	1,0 %	HLNG	1,0 %	STB	1,1 %	STB	1,2 %	RCL	1,3 %	SCHB	1,2 %
		HLNG	0,7 %	SDSD	0,8 %	HLNG	0,9 %	HLNG	1,3 %	ODL	0,9 %		0,9 %	NOD	1,2 %	SSO	1,2 %	SSO	1,1 %	HLNG	1,1 %
		STB	0,6 %	LSG	0,8 %	NAS	0,8 %	HLNG	1,0 %	LSG	0,8 %		0,8 %	NHY	1,1 %	NOD	1,1 %	NOD	1,1 %	NOD	1,0 %
				ALNG	0,7 %	OPERA	0,7 %	STB	1,0 %	SDRL	0,8 %		0,8 %	GIF	0,9 %	WWASA	1,1 %	GIF	1,0 %	BZH	1,0 %
				SONG	0,6 %	SALM	0,5 %	ODL	0,9 %	REC	0,7 %		0,7 %	TOMI	0,6 %	TOM	0,9 %	HFRISK	0,9 %	TOM	0,9 %
				NAUR	0,5 %			AKA	0,5 %	NAS	0,6 %		0,6 %	SSO	0,6 %	STB	0,6 %	TOM	0,6 %	TOM	0,8 %
								MING	0,5 %	SALM	0,6 %		0,6 %					AKSO	0,7 %		0,7 %
																		SCHA	0,6 %		0,6 %
																		WWASA	0,6 %		0,6 %

30.12.2011		30.06.2012		31.12.2012		30.06.2013		31.12.2013		30.06.2014		31.12.2014		30.06.2015		31.12.2015		30.06.2016	
WEIFA	6.5%	WEIFA	6.4%	EMGS	6.4%	OPERA	5.6%	HEX	5.1%	MOD	4.8%	MOD	6.6%	KOA	6.4%	KOA	6.3%	BRG	7.3%
COP	4.7%	OPERA	5.5%	BWG	4.7%	OPERA	4.7%	EMGS	4.7%	CEO	4.7%	KOA	5.8%	BRG	5.9%	BRG	5.9%	LINK	6.5%
AKERBP	4.6%	COP	4.2%	OPERA	4.2%	EMGS	4.3%	BWG	4.5%	HEX	4.6%	NRS	4.7%	HEX	4.7%	HEX	4.7%	PGS	6.3%
OPERA	4.0%	BWG	3.9%	COP	4.0%	REC	4.1%	MOD	4.5%	DOLP	4.3%	BRG	4.6%	NRS	4.3%	SSO	4.0%	AXA	4.8%
EMGS	3.8%	QFR	3.9%	MAS	3.8%	DOLP	3.9%	PLCS	3.6%	NRS	4.1%	HEX	4.2%	SSO	4.2%	PROTCT	3.9%	AKVA	4.0%
QFR	3.8%	MAS	3.7%	QFR	3.6%	PLCS	3.6%	KOA	3.5%	KOA	3.4%	SSO	3.4%	SSO	4.4%	PROTCT	3.9%	HEX	3.9%
Algea	3.6%	EMGS	3.5%	PLCS	3.5%	AUSS	3.5%	SALM	3.3%	EMGS	3.4%	DOLP	3.8%	NEXT	3.8%	NAPA	3.7%	DEX	3.7%
PROTCT	3.2%	PROTCT	3.2%	DOLP	3.4%	MOD	3.4%	NRS	3.2%	BRG	3.2%	BRG	3.3%	QFR	3.7%	ASETEK	3.5%	CXENSE	3.6%
SOMG	3.1%	NOR	3.2%	PROTCT	3.1%	GSF	2.9%	AUSS	3.1%	AUSS	3.1%	EMGS	3.0%	HBC	3.6%	AKVA	3.3%	THM	3.6%
MOD	2.8%	DOCK	2.8%	KVAER	3.1%	BWD	2.7%	DOLP	2.9%	PLCS	2.9%	NEXT	2.8%	REC	3.4%	NRS	3.1%	SSO	3.4%
NOR	2.8%	SIQFF	2.5%	AUSS	3.0%	HEX	2.6%	BRG	2.5%	AVANCE	2.5%	BWD	2.6%	DOLP	3.0%	LINK	3.0%	SSC	3.2%
SIQFF	2.5%	SOMG	2.5%	MAUR	2.7%	QFR	2.6%	QFR	2.4%	PROTCT	2.4%	KVAER	2.5%	SSC	2.8%	KID	3.0%	KID	3.0%
WZ	2.5%	MOD	2.4%	AKERBP	2.5%	IKX	2.5%	IKX	2.4%	KVAER	2.2%	PROTCT	2.4%	AUSS	2.7%	AUSS	2.7%	AUSS	2.9%
MAS	2.3%	MAUR	2.4%	NOR	2.4%	SALM	2.5%	SIQFF	2.3%	QFR	2.2%	SSC	2.4%	LINK	2.5%	HBC	2.8%	HEX	2.8%
BWG	2.2%	AKERBP	2.1%	SIQFF	2.3%	NRS	2.5%	SIQFF	2.3%	BWD	2.1%	HLWG	2.2%	ASETEK	2.5%	AXA	2.7%	REC	2.7%
KVAER	2.1%	WZ	2.0%	REC	2.3%	PROTCT	2.4%	KVAER	2.2%	MDNG	2.0%	MDNG	2.2%	HLWG	2.5%	SSC	2.7%	NAPA	2.6%
NOF	2.0%	EVRY	2.0%	BRG	2.2%	BRG	2.2%	PROTCT	2.1%	ASETEK	2.0%	AVANCE	2.0%	AVANCE	2.2%	QFR	2.6%	NOF	2.5%
AGR	1.9%	Algea	1.9%	MOD	2.2%	SIQFF	2.2%	REC	2.1%	HLWG	2.0%	GSF	2.0%	HLWG	2.2%	MDNG	2.2%	KOA	2.2%
DOCK	1.9%	TTS	1.9%	BWD	1.9%	KVAER	2.1%	ASETEK	1.9%	AKERBP	1.9%	QFR	2.0%	AVANCE	2.2%	HFSK	2.1%	WEIFA	2.1%
MORPOL	1.9%	DOLP	1.9%	EVRY	1.9%	SEVDR	1.9%	RECSOL	1.9%	SIQFF	1.8%	AKERBP	1.7%	WVIB	2.2%	ZAL	2.1%	ARG	2.1%
AUSS	1.8%	REC	1.8%	GSF	1.8%	DMD	1.8%	BWD	1.9%	SSC	1.8%	VZ	1.7%	AKVA	2.1%	DEX	2.1%	B2H	2.0%
EVRY	1.8%	SEVDR	1.8%	DOF	1.7%	HLWG	1.7%	GOGL	1.9%	DOF	1.7%	WVIB	1.6%	BWD	2.1%	MDNG	2.0%	QFR	1.9%
FAIR	1.7%	MORPOL	1.8%	Algea	1.7%	ASETEK	1.7%	DOF	1.8%	NEXT	1.7%	ZAL	1.6%	HFSK	1.5%	NAMD	1.7%	NEXT	1.8%
AVM	1.7%	AUSS	1.5%	SEVDR	1.3%	EVRY	1.6%	HBC	1.6%	QEC	1.7%	ZAL	1.7%	ZAL	1.5%	NAMD	1.7%	GSF	1.8%
REC	1.4%	DESSC	1.5%	AVM	1.3%	DOF	1.5%	EVRY	1.6%	HBC	1.7%	WVI	1.5%	GSF	1.7%	NEL	1.7%	WVIB	1.4%
INFRA	1.4%	ARCHER	1.3%	AGR	1.3%	NOR	1.5%	HLWG	1.5%	HLWG	1.5%	GOGL	1.6%	AKVA	1.4%	AVANCE	1.6%	MST	1.3%
ITX	1.3%	PEN	1.3%	PEN	1.3%	MAS	1.5%	SSC	1.4%	EVRY	1.4%	EVRY	1.3%	EMGS	1.5%	ITE	1.6%	HBC	1.2%
SEVDR	1.2%	ITX	1.2%	HLWG	1.2%	PEN	1.4%	DESSC	1.4%	DOF	1.4%	WVIB	1.3%	WVI	1.5%	WVIB	1.5%	KVAER	1.2%
SUBC	1.2%	AGR	1.2%	DMD	1.2%	GOGL	1.3%	SPU	1.3%	RECSOL	1.5%	TIL	1.3%	HBC	1.4%	REC	1.4%	NAMD	1.2%
GSF	1.2%	ORD	1.2%	ITX	1.2%	SEVAN	1.1%	ARCHER	1.3%	SPU	1.3%	BIOTEC	1.2%	PHO	1.4%	PHO	1.4%	WVI	1.1%
BOUVET	1.1%	COMPROD	1.2%	SEVAN	1.2%	IKX	1.0%	SEVDR	1.2%	DESSC	1.3%	INSR	1.2%	REND	1.4%	TIL	1.2%	ATLASAPP	1.0%
COMPROD	1.1%	HLNG	1.1%	HEX	1.1%	HBC	1.0%	WEIFA	1.1%	GSF	1.3%	LINK	1.2%	BOUVET	1.3%	REND	1.2%	NRS	1.0%
PEN	1.0%	INFRA	1.0%	NOF	1.0%	KOA	1.0%	NEXT	1.0%	WVIB	1.2%	SIQFF	1.1%	ITE	1.2%	CXENSE	1.1%	PHO	1.0%
SSC	1.0%	BOUVET	1.0%	DESSC	1.1%	SBX	1.0%	OPERA	1.0%	ELT	1.2%	PHO	1.1%	TIL	1.1%	TIL	1.1%	MAS	1.0%
ARCHER	0.9%	HEX	1.0%	TTS	1.1%	SSC	0.9%	MDNG	0.9%	VZ	0.9%	AQUA	1.0%	BIOTEC	1.1%	SBO	0.9%	SUBC	0.8%
DESSC	0.8%	DOF	1.0%	INFRA	1.0%	SBO	0.9%	VZ	0.9%	ELT	0.9%	ELT	1.0%	SBO	1.0%	AKERBP	0.8%	AKSO	0.8%
DOLP	0.8%	NOF	1.0%	BOUVET	1.0%	PHD	0.9%	ELT	0.9%	ZAL	1.0%	SQU	0.9%	AQUA	1.0%	DAT	1.0%	NEL	0.7%
AKK	0.7%	AVM	0.8%	SBD	0.9%	BOUVET	0.9%	SEVAN	0.8%	BIOTEC	1.0%	ITE	0.9%	SEVAN	0.9%	NAMD	0.8%	SPU	0.7%
ITE	0.7%	HBC	0.8%	HBC	0.8%	ITX	0.8%	ITX	0.7%	BIOTEC	0.8%	PLCS	0.8%	PLCS	0.8%	MULTI	0.6%	BIOTEC	0.6%
AKA	0.6%	DAT	0.6%	SSC	0.8%	VZ	0.7%	PEN	0.7%	SEVAN	0.7%	SEVAN	0.7%	TRVX	0.6%	WVIL	0.6%	BIOTEC	0.6%
HBC	0.6%	FLUNCOM	0.6%	WEIFA	0.7%	ELT	0.7%	ITE	0.7%	LINK	0.7%	LSG	0.7%		0.6%	08524000	0.5%		
GOD	0.6%	STRANS	0.6%	COMPROD	0.7%	BRIDGE	0.6%	PHD	0.6%	AGR	0.7%	QEC	0.6%						
HEX	0.6%	BERGEN	0.6%	CEO	0.7%	DAT	0.6%	PHD	0.6%	AGR	0.7%	QEC	0.6%						
FBU	0.6%	ITE	0.6%	KIA	0.6%	TTS	0.6%	TTS	0.6%	IKX	0.7%	CORT	0.5%						
DAT	0.6%	PROS	0.6%	KOA	0.6%	ARCHER	0.6%	SBO	0.6%	PHO	0.6%	ITX	0.5%						
STRANS	0.6%	AKA	0.6%	STRANS	0.6%	NOF	0.6%	FAR	0.5%	NOR	0.6%	WEIFA	0.5%						
TRI	0.5%	TRI	0.5%	ITE	0.5%	FAR	0.6%	DAT	0.5%	BULKIN	0.6%	NOM	0.5%						
NGT	0.5%	BRIDGE	0.5%			COMPROD	0.5%												
		GOD	0.5%																

DNB SMB

FIRST Generator																			
30.12.2011	W	30.06.2012	W	31.12.2012	W	30.06.2013	W	31.12.2013	W	30.06.2014	W	31.12.2014	W	30.06.2015	W	31.12.2015	W	30.06.2016	W
SUBC	11,2 %	DNB	13,1 %	RCL	13,2 %	DNB	13,5 %	YAR	12,4 %	DNO	13,6 %	YAR	13,6 %	STB	10,8 %	YAR	13,4 %	DNB	10,2 %
RCL	9,3 %	YAR	12,5 %	NHY	12,7 %	YAR	10,4 %	PGS	11,0 %	MHG	13,0 %	DNO	13,6 %	NHY	10,5 %	NAS	10,9 %	DNO	9,8 %
YAR	8,4 %	NAS	8,0 %	NAS	11,9 %	STL	9,4 %	REC	9,6 %	SCHA	10,0 %	TEL	11,5 %	NAS	9,2 %	TSL	10,4 %	AXA	9,0 %
DNB	8,3 %	SUBC	7,9 %	DNB	11,7 %	SUBC	8,3 %	DESSC	8,2 %	YAR	9,8 %	BWLPG	7,8 %	DNO	9,0 %	NHY	8,8 %	NAS	8,1 %
STB	7,1 %	STB	7,7 %	SALM	7,9 %	AKSO	7,9 %	CEO	7,3 %	DNB	9,4 %	AKER	7,1 %	YAR	8,8 %	DNO	8,6 %	E-GENILL	7,9 %
AKA	7,1 %	PGS	7,2 %	SUBC	6,6 %	STB	7,2 %	SALM	7,1 %	LUPE	5,0 %	E-GENILL	6,7 %	AVANCE	7,2 %	PGS	4,6 %	REC	7,7 %
PGS	7,0 %	RIG	6,4 %	PLCS	6,1 %	SALM	6,4 %	E-WCHD	6,7 %	NAS	4,3 %	STB	6,1 %	REC	7,1 %	AXA	4,5 %	GLNG	7,6 %
STL	6,6 %	AKER	5,9 %	DOLP	5,6 %	AKER	5,8 %	SUBC	4,9 %	DESSC	4,0 %	DHT	5,4 %	TSL	7,0 %	SUBC	4,4 %	GOGI	6,8 %
AKER	6,2 %	MING	5,6 %	BRG	5,3 %	AKERBP	5,6 %	NHY	4,9 %	AKER	3,4 %	SUBC	4,8 %	SALT	4,5 %	RIG	4,3 %	PGS	6,4 %
TEL	5,9 %	RCL	5,3 %	ASC	4,9 %	PLCS	5,6 %	RECSOL	4,6 %	DOLP	2,2 %	MHG	4,4 %	BWLPG	4,0 %	AKER	4,0 %	AKER	5,5 %
ATEA	5,2 %	AKSO	4,3 %	PGS	3,2 %	NAS	4,4 %	MING	4,5 %	RECSOL	2,2 %	SSO	3,8 %	E-GENILL	3,3 %	STB	3,6 %	SALT	4,9 %
SCHA	4,7 %	ASC	3,8 %	NOD	3,0 %	DESSC	4,1 %	WWIB	4,1 %	EPIC-ME	1,8 %	TSL	3,7 %	SPU	2,6 %	BWLPG	3,5 %	STB	4,8 %
RIG	3,8 %	ITX	1,7 %	REC	2,1 %	MING	3,9 %	BWLPG	3,9 %	STNG	0,9 %	NAS	3,3 %	HFISK	2,5 %	AURLPG	2,6 %	AURLPG	2,8 %
ASC	3,3 %			ITX	2,0 %	WWASA	3,3 %	BAKKA	3,7 %	SUBC	0,7 %	RECSOL	2,4 %	PGS	1,3 %	LPG	2,6 %	TEL	2,6 %
CEO	1,8 %			PEN	1,8 %	PGS	2,5 %	AKERBP	2,4 %			AVANCE	2,1 %	EPR	1,2 %	AKSO	2,4 %	AKSO	2,2 %
MING	1,5 %			GOGI	1,1 %	NOF	0,6 %	AKER	2,0 %			EPIC-ME	0,6 %			AKERBP	2,0 %		
								DOLP	1,6 %							SALT	1,9 %		
								GSF	0,7 %							GOGI	1,5 %		
																E-GENILL	1,4 %		
																SPU	0,8 %		

FORTE NORGE

	30.12.2011	W	30.06.2012	W	31.12.2012	W	30.06.2013	W	31.12.2013	W	30.06.2014	W	31.12.2014	W	30.06.2015	W	31.12.2015	W	30.06.2016	W
OBXEXDBI	15.3 %	OBXEXDBI	10.9 %	DNB	9.4 %	AKERBP	8.2 %	OBXEXDBI	9.8 %	DNO	8.9 %	MHG	8.8 %	OBXEXDBI	11.8 %	NAS	9.8 %	DNO	9.8 %	
YAR	7.5 %	YAR	8.6 %	STL	9.3 %	DNB	8.1 %	AKERBP	7.8 %	AKERBP	7.8 %	DNO	8.6 %	AKERBP	8.5 %	DNO	6.7 %	AKERBP	9.7 %	
STL	6.7 %	DNB	7.8 %	YAR	9.1 %	STL	7.6 %	MHG	6.7 %	TEL	6.7 %	NHY	8.2 %	DNO	7.1 %	FRO	6.5 %	MHG	9.4 %	
DNB	6.6 %	STL	6.4 %	OBXEXDBI	8.9 %	TEL	7.1 %	TEL	6.0 %	DNB	6.4 %	DNB	7.0 %	NAS	7.0 %	AKERBP	5.5 %	NAS	9.3 %	
NHY	4.6 %	TEL	5.4 %	TEL	8.2 %	SALM	5.6 %	STL	5.9 %	OBXEXDBI	6.1 %	AKERBP	5.5 %	TEL	6.2 %	SALM	5.2 %	GSF	4.6 %	
SONG	4.1 %	STB	4.6 %	AKERBP	4.7 %	BAKKA	4.8 %	DNB	5.4 %	BWLPG	4.7 %	YAR	4.7 %	AVANCE	6.1 %	BAKKA	5.0 %	STL	4.6 %	
STB	3.9 %	NHY	4.4 %	KOG	3.3 %	MHG	4.7 %	DNO	4.8 %	YAR	4.4 %	TEL	4.4 %	TIL	4.8 %	MHG	4.8 %	SALM	4.5 %	
AKERBP	3.6 %	SCHA	4.2 %	SDRL	3.1 %	AWDR	4.6 %	SUBC	4.1 %	MHG	4.1 %	SALM	4.3 %	NOD	4.3 %	YAR	4.5 %	NRS	4.5 %	
OBXEDDB	3.6 %	ORK	3.7 %	PLCS	3.1 %	SDRL	4.4 %	SALM	4.1 %	NOD	3.9 %	NAS	4.3 %	BAKKA	4.0 %	DNB	4.4 %	AKER	4.5 %	
TOMI	3.1 %	AKERBP	3.5 %	NAS	3.1 %	NAS	4.3 %	SDRL	4.0 %	STL	3.9 %	LSG	4.3 %	SALM	3.9 %	NRS	4.3 %	LSG	4.5 %	
ORK	2.8 %	TOMI	3.3 %	NAUR	3.0 %	GIF	3.8 %	NAS	4.0 %	KOG	3.6 %	NOD	4.1 %	OCY	3.8 %	OCY	3.6 %	HUNG	4.5 %	
SUBC	2.6 %	SONG	3.1 %	STB	2.9 %	YAR	3.7 %	KOG	2.7 %	NHY	3.5 %	OPERA	3.8 %	HUNG	3.8 %	HUNG	3.5 %	BAKKA	4.3 %	
Algeta	2.5 %	CEQ	2.6 %	NHY	2.8 %	SUBC	3.6 %	NOD	2.7 %	SUBC	3.4 %	HUNG	3.6 %	HUNG	3.5 %	TEL	3.5 %	BRG	4.0 %	
TEL	2.4 %	OBXEDDB	2.5 %	MHG	2.5 %	MING	3.1 %	OPERA	2.6 %	PGS	3.0 %	NRS	3.5 %	MING	3.5 %	VEI	3.1 %	OCY	3.7 %	
NOR	2.3 %	RCL	2.3 %	ORK	2.5 %	SCHA	3.0 %	PGS	2.6 %	RCL	3.0 %	RCL	3.3 %	YAR	2.9 %	TIL	3.0 %	SUBC	3.8 %	
KOG	2.3 %	NSG	2.3 %	SCHA	2.4 %	DNO	3.0 %	AWDR	2.5 %	SCHA	2.8 %	BAKKA	3.3 %	MHG	2.9 %	TIL	3.0 %	TEL	3.5 %	
NSG	2.2 %	MHG	2.1 %	TOMI	2.0 %	VEI	3.0 %	SRBANK	2.4 %	AVANCE	2.8 %	KOG	3.2 %	NHY	2.8 %	HFSK	2.9 %	MING	3.3 %	
ATEA	2.2 %	ATEA	2.0 %	SUBC	1.8 %	KOG	2.9 %	WBULK	2.4 %	NRS	2.7 %	AVANCE	2.7 %	BRG	2.5 %	AVANCE	2.5 %	SKBN	3.0 %	
REC	2.2 %	Algeta	1.9 %	RCL	1.7 %	OPERA	2.7 %	BAKKA	2.3 %	OPERA	2.7 %	MING	2.7 %	HFSK	2.4 %	KOG	2.4 %	SSC	2.6 %	
SCHA	2.2 %	SUBC	1.8 %	CEQ	1.7 %	PLCS	2.6 %	NHY	2.3 %	HUNG	2.6 %	OCY	2.4 %	KOG	2.3 %			WWASA	1.5 %	
SDRL	1.6 %	NOR	1.8 %	NOR	1.5 %	DESSC	2.5 %	CEQ	2.3 %	MING	2.6 %	WWASA	2.4 %	NRS	2.2 %			TRE	1.1 %	
RCL	1.5 %	GIF	1.5 %	VEI	1.5 %	BRIDGE	2.5 %	MING	2.2 %	BAKKA	2.4 %	BWO	2.2 %							
SNI	1.2 %	KOG	1.5 %	ATEA	1.4 %	NONG	2.5 %	NRS	2.2 %	NAS	2.3 %	NONG	2.1 %							
		EMGS	1.4 %	NSG	1.3 %	WWASA	1.4 %	BWLPG	2.2 %	SALM	2.2 %									
		SDRL	1.1 %	GIF	1.1 %			SNI	2.1 %	DOLP	2.0 %									
		REC	1.0 %	SONG	1.0 %			VEI	2.1 %	FAR	1.5 %									
		SNI	0.7 %	EMGS	0.9 %			FAR	1.9 %											

		Handelsbanken Norge																	
30.12.2011	W	30.06.2012	W	31.12.2012	W	30.06.2013	W	31.12.2013	W	30.06.2014	W	31.12.2014	W	30.06.2015	W	31.12.2015	W	30.06.2016	W
SCHA	9,0%	SCHA	7,6%	DNB	8,8%	DNB	8,6%	STL	9,5%	DNB	9,0%	TEL	9,1%	YAR	9,1%	YAR	8,2%	DNB	8,5%
SUBC	7,5%	DNB	7,0%	TEL	7,6%	TEL	8,4%	DNB	9,1%	TEL	8,7%	DNB	8,5%	TEL	8,7%	PROTCT	7,1%	TEL	8,4%
SIOFF	7,5%	SIOFF	6,1%	YAR	7,5%	YAR	7,3%	TEL	8,8%	STL	8,5%	SCHA	7,5%	DNB	8,5%	TEL	7,1%	NOFI	7,7%
STL	6,5%	TEL	6,0%	STL	7,5%	SCHA	6,4%	SCHA	4,5%	YAR	8,1%	PROTCT	6,3%	PROTCT	6,9%	DNB	7,0%	YAR	6,9%
MORPOL	5,0%	STL	5,6%	SCHA	5,6%	STL	6,3%	BAKKA	4,2%	BAKKA	4,8%	BAKKA	5,0%	BAKKA	4,6%	NOFI	5,2%	PROTCT	6,8%
DNB	4,5%	YAR	4,7%	SUBC	4,5%	CEQ	4,0%	CEQ	3,9%	PROTCT	4,6%	AFG	4,8%	AFG	4,4%	AFG	4,6%	MHG	5,0%
EDBASA	3,3%	MORPOL	4,5%	NHY	4,0%	NAS	3,9%	OPERA	3,8%	SCHA	4,6%	NAS	4,7%	NAS	4,4%	NAS	4,1%	AFG	4,7%
BWO	3,2%	NHY	3,9%	SDRL	4,0%	BAKKA	3,4%	MING	3,6%	NAS	3,6%	YAR	4,5%	MHG	3,9%	MHG	4,0%	BAKKA	4,4%
STB	3,0%	WWASA	3,7%	TGS	3,9%	WWASA	3,2%	MING	3,5%	MING	3,4%	NHY	4,3%	GIF	3,6%	MHG	3,6%	BAKKA	3,6%
TGS	2,9%	SUBC	3,6%	WWASA	3,1%	GIF	3,1%	RCL	3,2%	RCL	3,3%	MHG	3,8%	RCL	3,4%	BAKKA	3,6%	NAS	3,4%
RCL	2,9%	KOG	3,4%	MHG	3,1%	MHG	3,1%	NAS	3,1%	MHG	3,3%	GIF	3,8%	NOFI	3,4%	RCL	3,4%	OLT	3,2%
KOG	2,9%	EVRY	3,0%	RCL	2,7%	TGS	2,9%	NHY	2,9%	OPERA	3,3%	RCL	3,5%	OLT	3,2%	XXL	3,2%	DNO	3,0%
WWASA	2,5%	COP	2,7%	KOG	2,5%	KOG	2,6%	MHG	2,8%	GIF	3,0%	MING	3,5%	XXL	3,0%	OLT	3,2%	XXL	3,0%
AKSO	2,4%	TGS	2,6%	GRO	2,2%	PRS	2,4%	WWASA	2,6%	OLT	3,0%	OPERA	3,2%	MING	2,7%	NHY	2,8%	AKERBP	2,8%
GRO	2,4%	NAS	2,3%	PRS	2,0%	WWI	2,2%	OLT	2,2%	AFG	2,5%	OPERA	3,0%	MULTI	2,6%	B2H	2,8%	NHY	2,5%
AKERBP	2,4%	GRO	2,2%	SIOFF	1,9%	GRO	2,1%	DNO	2,2%	AFG	2,4%	ATEA	2,9%	TGS	2,5%	VEI	2,4%	B2H	2,3%
COP	2,3%	RCL	2,1%	STB	1,8%	KOA	2,1%	PROTCT	2,0%	NHY	2,2%	WWASA	2,2%	SCHA	2,3%	MULTI	2,3%	VEI	2,2%
YAR	2,0%	BWG	2,0%	NAS	1,7%	MING	2,0%	STB	1,9%	ATEA	2,2%	B2H	2,2%	SCHB	2,3%	SCHB	2,1%	TGS	2,1%
NHY	1,9%	KOA	1,9%	AKSO	1,4%	PROTCT	1,9%	KOA	1,5%	STB	2,2%	STB	1,9%	NHY	2,2%	SCHA	1,9%	TOM	2,1%
KOA	1,9%	AKERBP	1,9%	BAKKA	1,4%	STB	1,8%	GRO	1,5%	WWI	1,9%	XXL	1,7%	WWASA	1,6%	TOM	1,8%	SUBC	2,1%
BWG	1,7%	PRS	1,8%	CEQ	1,3%	SIOFF	1,8%	BOUVET	1,3%	DNO	1,9%	RENO	1,4%	B2H	1,6%	TGS	1,6%	MULTI	1,9%
SONG	1,5%	BAKKA	1,6%	COP	1,2%	COP	1,6%	WWIB	1,2%	KOG	1,2%	NOD	1,3%	ATEA	1,4%	ATEA	1,4%	STB	1,9%
ATEA	1,3%	OPERA	1,6%	AKERBP	1,2%	RCL	1,6%	AFG	1,1%	GRO	1,1%	WWI	1,2%	BOUVET	1,4%	SKBN	1,1%	SCHA	1,6%
MHG	1,2%	STB	1,6%	GIF	1,2%	Algeta	1,6%	KOG	1,1%	BOUVET	1,1%	VEI	1,0%	VEI	1,3%	MING	1,0%	ATEA	1,5%
ODF	1,1%	MING	1,6%	ATEA	1,1%	OLT	1,5%	PRS	0,9%	KOA	1,0%	TOM	1,0%	VEI	1,3%	NOD	1,0%	AXA	1,4%
PRON	1,1%	ATEA	1,3%	DNO	1,1%	SNI	1,5%	WBULK	0,8%	VEI	1,0%	KOA	1,0%	KOG	1,3%	NOD	1,0%	AXA	1,4%
OPERA	1,1%	ODF	1,2%	EVRY	1,0%	AWDR	1,2%	WWI	0,8%	WBULK	0,9%	SALM	0,9%	TOM	1,2%	OPERA	1,0%	SKBN	1,4%
DNO	1,1%	EKO	1,2%	KOA	0,9%	DNO	1,2%	VEI	0,7%	WBULK	0,9%	SALM	0,9%	RENO	1,1%	SUBC	0,8%	MING	1,3%
FUNCOM	1,1%	CEQ	1,1%	MING	0,9%	EVRY	1,2%	SNI	0,7%	SALM	0,8%	DNO	0,9%	RENO	1,1%	SUBC	0,8%	MING	1,2%
WWI	1,0%	FUNCOM	1,0%	Algeta	0,9%	BOUVET	1,2%	ATEA	0,7%	AKERBP	0,8%	WWI	0,9%	WWI	0,9%	WWASA	0,8%	SALM	1,0%
EKO	0,9%	AWDR	1,0%	VEI	0,8%	AKERBP	1,1%	MEDI	0,7%	LSG	0,6%	MEDI	0,7%	WWIB	0,9%	KOG	0,7%		
GIF	0,9%	DNO	0,9%	EKO	0,7%	OPERA	1,0%	SALM	0,6%	AURIPG	0,6%	MEDI	0,6%						
AWDR	0,9%	WWASA	0,9%	OPERA	0,6%	ATEA	0,8%	LSG	0,6%	MEDI	0,6%								
Algeta	0,8%	PRON	0,8%	SNI	0,6%	LSG	0,7%	TGS	0,5%	TOM	0,5%								
PROS	0,8%	SRBANK	0,8%	WWI	0,6%	AKSO	0,6%												
MING	0,8%	AKSO	0,6%	PGS	0,6%	SALM	0,6%												
DESSC	0,7%	ALNG	0,6%	BWG	0,5%	AUSS	0,5%												
NAS	0,6%	AUSS	0,5%	AWDR	0,5%														
AUSS	0,5%			AUSS	0,5%														
TEL	0,5%			PROTCT	0,5%														

		Odin Norge C																	
30.12.2011	W	30.06.2012	W	31.12.2012	W	30.06.2013	W	31.12.2013	W	30.06.2014	W	31.12.2014	W	30.06.2015	W	31.12.2015	W	30.06.2016	W
STL	8.5 %	STL	7.5 %	YAR	7.5 %	STL	8.6 %	STL	9.4 %	YAR	9.3 %	TEL	9.0 %	YAR	9.4 %	DNB	9.0 %	BRG	9.0 %
HNB	5.2 %	YAR	5.3 %	STL	6.6 %	YAR	8.6 %	YAR	9.0 %	TEL	7.1 %	YAR	8.6 %	DNB	9.1 %	YAR	8.8 %	DNB	8.2 %
AKERBP	5.1 %	GIF	4.6 %	AKERBP	4.8 %	SRBANK	6.3 %	SRBANK	7.4 %	DNB	5.2 %	DNB	7.1 %	MHG	6.1 %	BRG	6.8 %	STL	7.4 %
GIF	5.0 %	AKERBP	4.3 %	SRBANK	4.5 %	SCHA	5.0 %	SCHA	5.7 %	MING	4.4 %	PGS	5.0 %	BRG	5.9 %	STL	6.0 %	YAR	6.3 %
KOG	4.8 %	KOG	4.3 %	SUBC	4.3 %	AKERBP	4.9 %	GIF	4.9 %	SCHA	4.2 %	BRG	4.6 %	TEL	5.4 %	TEL	5.8 %	TEL	5.6 %
NHY	4.2 %	NOD	4.3 %	KOG	4.1 %	SALM	4.7 %	MING	4.8 %	SRBANK	4.1 %	MING	4.6 %	SALM	4.6 %	KOG	4.6 %	MHG	4.4 %
YAR	4.1 %	HNB	4.1 %	SALM	4.0 %	MING	4.4 %	TEL	4.6 %	GIF	3.8 %	SCHA	4.5 %	MING	4.6 %	NHY	4.6 %	SRBANK	4.4 %
WWIB	4.0 %	WWIB	4.1 %	SCHA	4.0 %	GIF	4.0 %	SUBC	3.8 %	HNB	3.5 %	SALM	4.3 %	TOM	4.6 %	MHG	4.3 %	ATEA	4.2 %
NOD	3.8 %	DOF	4.0 %	PGS	3.9 %	HNB	3.9 %	AKERBP	3.7 %	SUBC	3.5 %	TOM	4.2 %	SRBANK	4.5 %	TOM	4.1 %	TOM	4.0 %
FAR	3.6 %	SUBC	3.9 %	HNB	3.7 %	SUBC	3.6 %	HNB	3.6 %	AKERBP	3.5 %	SUBC	4.0 %	SUBC	3.9 %	SRBANK	4.0 %	NHY	3.9 %
DOF	3.6 %	SRBANK	3.8 %	NHY	3.6 %	KOG	3.6 %	KOG	3.1 %	TOM	3.4 %	MHG	3.9 %	NHY	3.9 %	MING	3.7 %	HEX	3.8 %
SRBANK	3.4 %	NHY	3.6 %	GIF	3.5 %	NHY	3.2 %	SALM	3.0 %	SALM	3.2 %	VIZ	2.9 %	GIF	3.8 %	ATEA	3.7 %	KOG	3.8 %
SCHA	3.0 %	SCHA	3.3 %	WWIB	3.5 %	EKO	3.1 %	NHY	2.9 %	KOG	3.2 %	KOG	2.9 %	KOG	3.6 %	EKO	3.2 %	SUBC	3.7 %
GRO	2.8 %	FAR	3.2 %	EKO	2.9 %	ATEA	3.0 %	TOM	2.8 %	STL	2.6 %	EKO	2.8 %	ATEA	3.2 %	HEX	3.2 %	GIF	3.5 %
SALM	2.7 %	PGS	2.9 %	NOD	2.7 %	TEL	2.7 %	WWIB	2.8 %	MHG	2.5 %	AKERBP	2.7 %	EKO	2.8 %	SCHA	2.9 %	MING	3.5 %
MING	2.4 %	SALM	2.8 %	MING	2.7 %	PGS	2.7 %	EKO	2.5 %	BWO	2.4 %	OLT	2.4 %	OLT	2.6 %	SUBC	2.8 %	VEI	3.4 %
EMGS	2.3 %	TEL	2.6 %	FAR	2.7 %	WWIB	2.6 %	PGS	2.4 %	ATEA	2.3 %	GIF	2.3 %	VEI	2.4 %	OLT	2.7 %	EKO	3.1 %
TEL	2.2 %	QFR	2.5 %	ATEA	2.6 %	FAR	2.5 %	AKSO	2.2 %	EKO	2.2 %	OPERA	2.3 %	SCHA	2.2 %	VEI	2.5 %	OLT	2.9 %
BWO	2.1 %	MING	2.4 %	TEL	2.5 %	NOD	2.2 %	VIZ	2.2 %	VIZ	2.0 %	BWO	2.2 %	BWO	1.6 %	PRS	1.6 %	PRS	2.6 %
QFR	2.1 %	GRO	2.3 %	AKSO	2.5 %	TOM	2.2 %	ATEA	2.1 %	AKSO	2.0 %	VEI	2.1 %	MULTI	1.9 %	GIF	2.2 %	MULTI	2.1 %
ORR	2.0 %	EMGS	2.2 %	EMGS	2.3 %	AKSO	1.8 %	OLT	2.1 %	OLT	2.0 %	ATEA	1.9 %	SCHB	1.5 %	MULTI	1.5 %	MULTI	1.9 %
WWASA	1.9 %	AKSO	1.9 %	QFR	2.2 %	EMGS	1.8 %	FAR	1.7 %	PGS	2.0 %	NAS	1.8 %	PGS	1.4 %	PROTCT	2.0 %	XXL	1.4 %
SUBC	1.6 %	ORR	1.8 %	TOM	2.1 %	BWO	1.6 %	QFR	1.5 %	OPERA	2.0 %	WWIB	1.7 %	AKA	1.2 %	AKA	1.8 %	AKA	1.4 %
VIZ	1.6 %	TOM	1.8 %	GRO	2.0 %	QFR	1.5 %	BWO	1.5 %	NHY	2.0 %	SRBANK	1.6 %	STL	1.1 %	BWO	0.8 %	LSG	1.0 %
RCL	1.5 %	VIZ	1.7 %	RCL	1.8 %	RCL	1.5 %	VEI	1.4 %	WWIB	1.9 %	AKA	1.5 %	WWIB	0.5 %				
PHO	1.4 %	RCL	1.4 %	PRON	1.5 %	VEI	1.5 %	RCL	1.4 %	VEI	1.9 %	SNI	0.7 %						
IMSK	1.4 %	BWO	1.4 %	DOF	1.5 %	GRO	1.4 %	MHG	1.3 %	RCL	1.5 %	EMGS	0.6 %						
DOCK	1.1 %	PHO	1.3 %	VIZ	1.5 %	VIZ	1.4 %	EMGS	1.3 %	QFR	1.1 %								
PRON	1.0 %	VEI	1.3 %	VEI	1.4 %	AUSS	1.2 %	GRO	1.3 %	AUSS	1.0 %								
AKSO	0.9 %	PRON	1.2 %	PHO	1.3 %	DOF	0.9 %	AUSS	1.1 %	FAR	0.8 %								
TOM	0.8 %	IMSK	1.1 %	BWO	1.1 %	PHO	0.6 %	NOD	1.1 %	EMGS	0.8 %								
BON	0.7 %	DOCK	1.1 %	BRG	1.0 %	BWG	0.5 %			BRG	0.7 %								
ODFB	0.7 %	BWG	0.9 %	IMSK	0.8 %														
VEI	0.7 %	EKO	0.7 %	AUSS	0.8 %														
BWG	0.6 %	AUSS	0.7 %																
AUSS	0.6 %	SCI	0.6 %																
SVEG	0.6 %	SVEG	0.5 %																

Pareto Aksje Norge A																			
30.12.2011	W	30.06.2012	W	31.12.2012	W	30.06.2013	W	31.12.2013	W	30.06.2014	W	31.12.2014	W	30.06.2015	W	31.12.2015	W	30.06.2016	W
TGS	9,5%	TGS	9,6%	TGS	8,8%	LSG	8,8%	LSG	9,0%	LSG	9,7%	LSG	10,1%	LSG	8,9%	YAR	8,8%	LSG	8,7%
STL	9,5%	YAR	8,8%	YAR	7,9%	TGS	8,2%	YAR	8,2%	YAR	8,3%	YAR	8,4%	YAR	8,1%	LSG	8,4%	AUSS	7,0%
YAR	8,3%	STL	8,1%	LSG	7,6%	YAR	8,0%	TGS	7,3%	TGS	7,8%	AUSS	7,7%	TGS	7,3%	AUSS	7,4%	YAR	6,8%
LSG	5,2%	LSG	6,6%	STL	7,1%	AUSS	5,2%	WWI	5,7%	AUSS	5,7%	TGS	6,9%	AUSS	7,0%	TGS	6,2%	TGS	6,6%
FAR	4,8%	AUSS	4,9%	AUSS	5,0%	SALM	5,0%	AUSS	5,3%	WWI	5,4%	WWI	5,2%	WWI	5,6%	SALM	4,9%	WWI	5,9%
SDRL	4,8%	SDRL	4,9%	SALM	5,0%	WWI	5,0%	SOFF	4,9%	SALM	5,0%	SALM	5,0%	MING	4,9%	EKO	4,9%	NONG	4,9%
ORK	4,8%	PRS	4,8%	WWI	5,0%	ORK	4,9%	STL	4,9%	STL	4,8%	NHY	4,9%	SALM	4,9%	NONG	4,8%	SRBANK	4,9%
PRS	4,6%	ORK	4,7%	ORK	4,9%	FAR	4,7%	FAR	4,8%	NHY	4,7%	NONG	4,6%	NONG	4,8%	ORK	4,8%	STL	4,9%
NHY	4,6%	WWI	4,5%	FAR	4,6%	PRS	4,7%	SALM	4,7%	ORK	4,3%	MING	4,5%	PRS	4,7%	SRBANK	4,7%	SUBC	4,9%
WWI	4,5%	NHY	4,4%	PRS	4,6%	STL	4,7%	NHY	4,1%	SOFF	4,3%	ORK	4,4%	SRBANK	4,6%	WWI	4,7%	EKO	4,8%
AUSS	4,4%	FAR	4,3%	SOFF	4,5%	SDRL	4,4%	ORK	3,9%	FAR	4,1%	ORK	4,2%	ORK	4,5%	MING	4,5%	ORK	4,8%
SOFF	3,7%	SUBC	4,1%	SUBC	4,5%	SOFF	4,3%	DOF	3,8%	SOFF	3,9%	SOFF	4,1%	SUBC	4,5%	STL	4,4%	SALM	4,7%
SALM	3,4%	SALM	3,8%	NHY	4,5%	NHY	3,9%	PRS	3,7%	SUBC	3,6%	STL	4,1%	STL	4,1%	EKO	4,2%	STL	4,5%
SUBC	3,3%	DOF	3,7%	SDRL	3,7%	SUBC	3,6%	SUBC	3,7%	DOF	3,5%	SUBC	4,1%	EKO	3,9%	SUBC	3,9%	PRS	3,9%
EKO	3,2%	SOFF	3,7%	DOF	3,4%	CEQ	3,2%	MING	3,4%	MING	3,3%	EKO	3,6%	NHY	3,4%	NHY	3,8%	DNB	3,5%
BON	2,6%	EKO	2,9%	BON	3,1%	EKO	3,1%	NONG	3,4%	NONG	3,3%	MORG	2,6%	MORG	3,1%	MORG	2,9%	MORG	3,1%
DOF	2,6%	BON	2,5%	EKO	3,0%	DOF	3,0%	WWIB	3,2%	WWIB	2,9%	WWIB	2,6%	WWIB	2,8%	WWIB	2,6%	WWIB	2,8%
WWIB	2,2%	WWIB	2,4%	WWIB	2,6%	BON	2,8%	CEQ	3,1%	BON	2,6%	DOF	2,3%	SOFF	2,4%	BON	1,7%	BON	1,9%
NONG	2,1%	CEQ	2,1%	CEQ	2,5%	WWIB	2,5%	BON	2,8%	EKO	2,5%	FAR	2,3%	BON	1,8%	SOFF	1,7%	ODF	1,6%
CEQ	1,7%	NONG	1,7%	NONG	1,8%	NONG	2,3%	EKO	2,6%	CEQ	2,3%	SRBANK	1,9%	FAR	1,4%	ODF	1,5%	BRG	1,5%
MORG	1,6%	MORG	1,3%	MORG	1,4%	MORG	1,9%	MORG	1,9%	MORG	1,9%	BON	1,9%	DOF	1,2%	DOF	1,3%	SOFF	1,2%
BWO	1,4%	ODF	1,3%	EIOF	1,1%	EIOF	1,2%	ODF	1,5%	HAVI	1,1%	ODF	1,3%	ODF	1,1%	FAR	1,0%	ODFB	1,1%
ODF	1,4%	EIOF	1,2%	ODF	1,0%	ODF	1,1%	EIOF	1,1%	ODF	1,1%	EIOF	1,0%	ODFB	0,7%	ODFB	1,0%	FAR	0,9%
EIOF	1,0%	HAVI	0,9%	HAVI	0,8%	HAVI	0,9%	HAVI	1,0%	EIOF	1,0%	HAVI	0,8%	EIOF	0,6%	EIOF	0,5%	EIOF	0,5%
ODFB	0,9%	ODFB	0,7%	ODFB	0,5%	MING	0,7%	ODFB	0,9%	ODFB	0,6%	ODFB	0,7%	RISH	0,5%				
HAVI	0,8%	SCI	0,5%			RISH	0,6%	RISH	0,5%	RISH	0,5%	RISH	0,5%						

Selskap:	Ticker:	Selskap:	Ticker:	Selskap:	Ticker:	Selskap:	Ticker:
ABG Sundal Collier Holding	ASC	Eidesvik Offshore	EIOF	Kvaerner	KVAER	Q-Free	QFR
AF Gruppen	AFG	Ekomes	EKO	Lerøy Seafood Group	LSG	Questerre Energy Corporation	QEC
Akastor	AKA	Electromagnetic Geoservice	EMGS	Link Mobility Group	LINK	RAK Petroleum	RAKP
Aker	AKER	EMAS Offshore	EMAS	Marine Harvest	MHG	Reach Subsea	REACH
Aker BP	AKERBP	Entra	ENTRA	Medstim	MEDI	REC Silicon	REC
Aker Solutions	AKSO	Europris	EPR	Melhus Sparebank	MELG	Renovorden	RENO
AKVA Group	AKVA	Farstad Shipping	FAR	Multiconsult	MULTI	Salmar	SALM
American Shipping Company	AMSC	Fred. Olsen Energy	FOE	Napatech	NAPA	Sandnes Sparebank	SADG
Apptix	APP	Frontline	FRO	Navamedic	NAVA	SAS AB	SAS-NOK
Aqualis	AQUA	Funcom	FUNCOM	NEL	NEL	Scatec Solar	SSO
Archer	ARCHER	Gaming Innovation Group	GIG	NEXT Biometrics Group	NEXT	Schibsted ser. A	SCHA
Arcus	ARCUS	GC Rieber Shipping	RISH	NextGenTel Holding	NGT	Schibsted ser. B	SCHB
Arendals Fossekompagni	AFK	Gjensidige Forsikring	GJF	Nordic Nanovector	NANO	Seabird Exploration	SBX
Asetek	ASETEK	Golden Ocean Group	GOGL	Nordic Semiconductor	NOD	Seadrill	SDRL
Atea	ATEA	Goodtech	GOD	Norsk Hydro	NHY	Selvaag Bolig	SBO
Atlantic Petroleum	ATLA-NOK	Griegg Seafood	GSF	Norske Skogindustrier	NSG	Sevan Drilling	SEVDR
Aurskog Sparebank	AURG	Gyldendal	GYL	Norway Royal Salmon	NRS	Sevan Marine	SEVAN
Austevoll Seafood	AUSS	Hafslund ser. A	HNA	Norwegian Air Shuttle	NAS	Siem Offshore	SIOFF
Avance Gas Holding	AVANCE	Hafslund ser. B	HNB	Norwegian Energy Compan	NOR	Siem Shipping	SSI
Avocet Mining	AVM	Havila Shipping	HAVI	Norwegian Finance Holdir	NOFI	Skandiabanken	SKBN
Axactor	AXA	Hayward Group	HVARD	Norwegian Property	NPRO	Skue Sparebank	SKUE
B2Holding	B2H	Helgeland Sparebank	HELG	NRC Group	NRC	Solon Eiendom	SOLO
Bakkafrost	BAKKA	Hexagon Composites	HEX	NTS	NTS	Solstad Offshore ser. A	SOFA
Belslips	BEL	Hiddn Solutions	HIDDEN	Ocean Yield	OCY	Solstad Offshore ser. B	SOFFB
Bergen Group	BERGEN	Høegh LNG Holdings	HLNG	Oceantream	OTS	Solvang	SOLV
Biotec Pharmacon	BIOTEC	Høland og Setskog Spareba	HSPG	Odfjell Drilling	ODL	Songa Offshore	SONG
Bonheur	BON	L.M. Skaugen	IMSK	Odfjell ser. A	ODF	SpareBank 1 BV	SBVG
Borgestad	BOR	IDEX	IDEX	Odfjell ser. B	ODFB	SpareBank 1 SR-Bank	SRBANK
Borregaard	BRG	Incus Investor	INC	Olav Thon Eiendomsselsk	OLT	SpareBank 1 Nord-Norge	NONNG
Bouvet	BOUVET	Indre Sogn Sparebank	ISSG	Opera Software	OPERA	SpareBank 1 Ringerike Hadelia	RING
BW LPG	BWLPG	Insr Insurance Group	INSR	Orkla	ORK	SpareBank 1 SMN	MING
BW Offshore Limited	BWO	InterOil Exploration and Pr	IOX	Panoro Energy	PEN	SpareBank 1 SR-Bank	SRBANK
Bwegma	BMA	Intex Resources	ITX	Pareto Bank	PARB	SpareBank 1 Østfold Akerhus	SOAG
ContextVision	COV	Itera	ITE	Petroleum Geo-Services	PGS	Sparebanken Møre	MORG
Cxense	CXENSE	Jinhui Shipping and Transp	JIN	Petrolia	PDR	Sparebanken Sør	SOR
Data Respons	DAT	Jæren Sparebank	JAEREN	Photocure	PHO	Sparebanken Vest	SVEG
Deep Sea Supply	DESSC	Kid	KID	Polarcus	PLCS	Sparebanken Øst	SPOG
DNB	DNB	Kitron	KIT	Polaris Media	POL	Spectrum	SPU
DNO	DNO	Kongsberg Automotive	KOA	Prosafe	PRS	Statoil	STL
DOF	DOF	Kongsberg Gruppen	KOG	Protector Forsikring	PROCT	Stolt-Nielsen	SNI

Selskap:	Ticker:	Selskap:	Ticker:	Selskap:	Ticker:
Storebrand	STB	Aurora LPG	AURLPG	Strongbridge Biopharma Pl	SBBP
Storm Real Estate	STORM	REC Solar	RECSOL	Royal Caribbean Cruise.NY	RCL.NYSE
StrongPoint	STRONG	Vistin Pharma	VISTIN	Standard Drilling	SDSD
Subsea 7	SUBC	EAM Solar	EAM	Statoil Fuel & Retail	SFR
Tanker Investments	TIL	Oslo Børs VPS Holding ASA	OSLO	Hofseth BioCare	HBC
Team Tankers Internationa	TEAM	Morpol	MORPOL	Nordic Mining	NOM
Techstep	TECH	Scana Industrier	SCI	Halliburton Co	HAL
Telenor	TEL	Norway Pelagic	NPEL	Hurtigruten ASA	HRG
TGS-NOPEC Geophysical Cor	TGS	EDB ErgoGroup ASA	EDBASA	PCI Biotech Holding	PCIB
The Scottish Salmon Comp	SSC	Prospector Offshore Drilling	PROS	AGR Group	AGR
Thin Film Electronics	THIN	Ocean Rig UDW	OCRG	Bridge Energy	BRIDGE
Tide	TIDE	Aktiv Kapital	AIK	Dockwise	DOCK
Tomra Systems	TOM	Northland Resources	NAUR	Infratek	INFRA
Totens Sparebank	TOTG	Equinox	EONX	Formebu utvikling	FBU
Treasure	TRE	Awilco LNG	ALNG	Tribona	TRI
TTS Group	TTS	Transocean LTD	RIG	North Energy	NORTH
Veidekke	VEI	Dolphin Group	DOLP	Norwegian Car Carriers	NOCC
Voss Veksel- og Landmand	VVL	Northern Offshore	NOF	ORIGIO	ORO
Weifa	WEIFA	Wacker Chemie AG	E-WCHD	Sølvrans	STRANS
Wentworth Resources	WRL	Lundin Petroleum AB	LUPE	Scanship Holding	SSHIP
Wilh. Wilhelmsen	WWASA	Epic Gas LTD	EPIC-ME	Rocksource	RGT
Wilh. Wilhelmsen Holding	WWI	Scorpio Tankers Inc	STNG	EDS Group AS	0852400D
Wilh. Wilhelmsen Holding	WWIB	Genel Energy plc	E-GENLL	Vaccbody AS	VACC
Wilson	WILS	DHT Holdings Inc	DHT	Fram Exploration Asa	FRAM
XXL	XXL	Trina Solar LTD-SPON ADR	TSL	Bulk Invest	BULKIN
Yara International	YAR	Scorpio Bulkers Inc	SALT	Atlantic Sapphire	ATLASAPP
Zalaris	ZAL	Havfisk ASA	HFISK	DNB OBX Derivat Bull	OBXEDDB
Ganger Rolf	GRO	Dorlian LPG Ltd	LPG	XACT Derivat BULL	OBXEXDBI
Royal Caribbean Cruise	RCL	Golar LNG LTD	GLNG	Pacific Drilling	PDSA
Cermaq	CEQ	Comrod Communication	COMROD	Telio Holding	TELIO
Copelince	COP	North Atlantic Drilling LTD	NADL	Diagenic	DIAG
Evy	EVRY	Vizt	VIZ	Transeuro Energy Corp.	TSU
Algeta	Algeta	Bank2	BATO	Serodus	SER
BWG Homes	BWG	Ocean Rig UDW Inc. NASDAQ	ORIG	Mageis	MSEIS
Awilco Drilling	AWDR	Agrinos AS	AGRI	Immeta Crayon	INMI
Pronova	PRON	Fairstar Heavy Transport	FAIR	D/S Norden	DNORD
Clavis Pharma	CLAVIS	Bionor Pharma	BIONOR	FARA	FARA
Veripos	VPOS	Cortendo AB	CORT	Ainmt	AINMT
Eltek	ELT	Targovax	TRVX		
Western Bulk	WBULK	Frontline 2012 Ltd.	FRNT		