



Strategisk regnskapsanalyse og fundamental verdivurdering av AF Gruppen ASA

Linn Renate Andresen og Helene Flisnes Breiteig

Veileder: Kjell Henry Knivsflå

Selvstendig arbeid innen masterstudiet i regnskap og revisjon

NORGES HANDELSHØYSKOLE

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

Sammendrag

Vi har i denne masterutredningen utarbeidet et verdiestimat på AF Gruppen ASAs egenkapital per 31.12.18 og utarbeidet en handlingsstrategi basert på en vurdering av estimatet opp mot markedspris. Det endelige verdiestimatet per aksje bygger på både et fundamentalt og et komparativt verdiestimat. Den fundamentale verdivurderingen bygger på utarbeidede fremtidsregnskap og fremtidige avkastningskrav for perioden frem til 2034. Fremtidsregnskapene er utarbeidet med basis i historiske analyser av risiko og lønnsomhet, i kombinasjon med framoverskuende analyser av vekstmuligheter.

Gjennom lønnsomhetsanalysene avdekket vi at AF Gruppen innehar store strategiske fordeler. Selskapet har de seneste årene hatt fokus på å forbedre sin lønnsomhet. I denne prosessen har de utarbeidet velfungerende risikostyrings- og prosjektoppfølgingsystemer som har resultert i kostnadsbesparelser. Selskapet har i tillegg satset stort på miljøforbedrende tjenester og har diversifisert sin kompetanse over flere virksomhetsområder. Disse tiltakene har resultert i at AF Gruppen oppnår store interne ressursfordeler. Bransjen innehar også store strategiske fordeler. Etterspørselen fra offentlige myndigheter bidrar til å opprettholde et høyt aktivitetsnivå i bransjen, og konkurranseintensitet og høye etableringshindre bidrar til at bransjefordelene til de eksisterende aktørene opprettholdes.

Vi har kommet frem til et fundamentalt verdiestimat på AF Gruppens aksjer på kr 113,76. Justert for det komparative verdiestimatet på kr 82,42 får vi et endelig verdiestimat på kr 110,63. Markedsprisen per 12.12.18 er kr 134 og konsensusestimert er på kr 140. Vårt estimat ligger langt under begge, og vår anbefaling er dermed salg. Vårt verdiestimat bygger på at AF Gruppen vil oppnå vesentlige strategiske fordeler over tid, noe som også underbygges av et pris/bok-forhold på 6,73. Det store avviket mellom beregnet verdi og pris tyder på at markedet har større tro på at selskapets strategiske fordeler vil være varige. Vi har lagt til grunn at AF Gruppen vil klare å opprettholde de høye strategiske fordelene enda noen år, men at disse over tid vil reduseres og stabilisere seg på et mer normalt nivå. Bransjefordelene vil minske som følge av økt konkurranse, men vi mener det er flere faktorer som vil bidra til en varig, men moderat bransjefordel. AF Gruppens interne fordeler knyttet til kostnadsoppfølging, miljøfokus og bruk av digitale løsninger mener vi vil forsvinne over tid som følge av økt fokus på områdene og krav fra både kunder og myndigheter som vil bidra til omstilling i bransjen. Sensitivitetsanalysene belyser den store usikkerheten som knytter seg til verdiestimatet, små endringer i forutsetningene kan potensielt ha stor effekt på den endelige verdien.

Forord

Denne utredningen er skrevet som en del av masterstudiet i regnskap og revisjon ved Norges Handelshøyskole. Utredningen tar utgangspunkt i masterkurset BUS440 Regnskapsanalyse og verdivurdering, i tillegg til supplerende litteratur.

En masteroppgave i verdivurdering bygger på teori fra regnskap, økonomi, finans og strategi. Ved å velge en praktisk problemstilling fikk vi bruk for teoretisk kompetanse vi har opparbeidet oss fra flere ulike fagområder. Dette føler vi spesielt kom godt med i situasjonene som krevde skjønnsutøvelse og egne subjektive vurderinger.

I prosessen med å velge selskap, var det flere faktorer vi vektla. Vi ønsket å skrive om et selskap og en bransje som virket interessant og som vi ikke hadde mye kunnskap om fra før. Vi hadde også et ønske om å tilegne oss kunnskap vi mente ville være nyttig i vår arbeidshverdag som revisorer. Valget falt da på AF Gruppen ASA. Gjennom arbeidet med denne utredningen har vi tilegnet oss mye kunnskap om selskapet og deres konkurrenter, samt fått en dypere innsikt i hvordan entreprenørbransjen fungerer.

Masterutredningen har vært en utfordrende prosess, men samtidig svært lærerik. Vi har fått praktisert en god del av hva vi har lært gjennom tidligere studier, samt opparbeidet oss mye ny kunnskap som vil være nyttig å ha med seg videre.

Vi vil også benytte anledningen til å takke vår veileder, Professor Kjell Henry Knivsflå, for gode innspill og oppklaring av uklarheter underveis.

Norges Handelshøyskole

Bergen, 20. desember 2018

Linn R. Andresen

Linn Renate Andresen

Helene Flisnes Breiteig

Helene Flisnes Breiteig

Innholdsfortegnelse

SAMMENDRAG	2
FORORD	3
INNHOLDSFORTEGNELSE	4
1. INNLEDNING	11
1.1 MÅLSETNING.....	11
1.2 AVGRENSNING	11
1.3 STRUKTUR	12
2. PRESENTASJON AV SELSKAPET	14
2.1 AF GRUPPEN ASA.....	14
2.1.1 <i>Historisk utvikling</i>	14
2.1.2 <i>Selskapets forretningsområder</i>	15
2.1.3 <i>Organisasjon</i>	18
2.1.4 <i>Finansiell risiko og risikostyring</i>	19
2.2 BRANSJEN	20
2.2.1 <i>Bygg og anlegg</i>	20
2.2.2 <i>Eiendom</i>	21
2.2.3 <i>Miljø, energi og offshore</i>	22
2.3 MAKROFORHOLD.....	22
2.3.1 <i>Politiske og juridiske forhold</i>	23
2.3.2 <i>Økonomiske forhold</i>	25
2.3.3 <i>Sosiokulturelle forhold</i>	26
2.3.4 <i>Teknologiske forhold</i>	27
2.3.5 <i>Miljømessige forhold</i>	27

2.4	KOMPARATIVE SELSKAP	28
2.4.1	<i>Veidekke ASA</i>	29
2.4.2	<i>NCC AB</i>	30
2.4.3	<i>PEAB AB</i>	31
2.5	HVORDAN AF GRUPPEN SKILLER SEG FRA KONKURRENTENE	33
3.	VALG AV VERDSETTELSESTEKNIKK	36
3.1	OVERSIKT OVER VERDSETTELSESTEKNIKKER.....	36
3.1.1	<i>Fundamental verdsettelsesteknikk</i>	36
3.1.2	<i>Komparativ verdsettelsesteknikk</i>	37
3.1.3	<i>Opsjonsbasert verdsettelsesteknikk</i>	40
3.2	VALG AV HOVEDTEKNIKK FOR VERDSETTELSE.....	42
3.3	RAMMEVERK FOR FUNDAMENTAL VERDIVURDERING	44
4.	STRATEGISK ANALYSE	47
4.1	RAMMEVERK FOR STRATEGISK ANALYSE.....	47
4.2	EKSTERN BRANSJEORIENTERT ANALYSE	48
4.2.1	<i>PESTEL-analyse</i>	49
4.2.2	<i>Porters femkraftsmodell</i>	59
4.2.3	<i>Oppsummering av bransjefordel</i>	67
4.3	INTERN RESSURSORIENTERT ANALYSE.....	68
4.3.1	<i>VRIO-analyse</i>	68
4.3.2	<i>Ressursfordel oppsummert</i>	74
4.4	OPPSUMMERING STRATEGISK FORDEL	75
4.5	STRATEGISK VEKSTANALYSE	77
5.	REGNSKAPSANALYSE	79
5.1	RAMMEVERK OG PRAKTISKE VALG.....	79

5.1.1	<i>Rammeverk for regnskapsanalyse</i>	79
5.1.2	<i>Praktiske valg knyttet til regnskapsanalysen</i>	81
5.2	PRESENTASJON AV RAPPORTERTE TALL OG TRAILING	83
5.2.1	<i>Resultat</i>	83
5.2.2	<i>Balanse</i>	84
5.2.3	<i>Trailing årsregnskap</i>	85
5.3	OMGRUPPERING FOR ANALYSE.....	89
5.3.1	<i>Omgruppering av balanse</i>	89
5.3.2	<i>Omgruppering av resultat</i>	94
5.3.3	<i>Omgruppering av kontantstrøm</i>	96
5.4	ANALYSE AV MÅLEFEIL OG JUSTERING	97
5.4.1	<i>Typer målefeil og analyse av målefeil</i>	97
5.4.2	<i>Justering for operasjonelle leieavtaler</i>	99
5.4.3	<i>Andre betraktninger knyttet til målefeil</i>	102
5.5	RESULTAT AV OMGRUPPERING OG JUSTERING	103
5.5.1	<i>Omgruppert og justert resultatregnskap - AF Gruppen</i>	103
5.5.2	<i>Omgruppert og justert balanse - AF Gruppen</i>	104
5.5.3	<i>Omgruppert kontantstrømoppstilling – AF Gruppen</i>	105
5.5.4	<i>Omgrupperte og justerte tall for bransjen</i>	105
5.6	RAMMEVERK FOR FORHOLDSTALLSANALYSE.....	107
6.	ANALYSE AV RISIKO	109
6.1	ANALYSE AV KORTSIKTIG RISIKO – LIKVIDITETSANALYSE	109
6.1.1	<i>Gjeldsdekning i balansen</i>	110
6.1.2	<i>Gjeldsdekning gjennom nettoresultat og kontantstrøm</i>	114

6.1.3	<i>Gjeldsdekning fremover</i>	116
6.2	ANALYSE AV LANGSIKTIG RISIKO – SOLIDITETSANALYSE	117
6.2.1	<i>Egenkapitalprosent</i>	117
6.2.2	<i>Analyse av lønnsomhet</i>	118
6.2.3	<i>Analyse av kapitalstruktur</i>	119
6.3	OPPSUMMERING – SYNTETISK RATING	121
7.	HISTORISKE AVKASTNINGSKRAV	123
7.1	TEORI FOR AVKASTNINGSKRAV	123
7.1.1	<i>Avkastningskravet til egenkapitalen</i>	123
7.1.2	<i>Avkastningskravet til netto finansiell gjeld</i>	123
7.1.3	<i>Avkastningskravet til netto driftskapital</i>	125
7.2	RISIKOFRI RENTE, RISIKOPREMIE OG BETA	127
7.2.1	<i>Risikofri rente - R_f</i>	127
7.2.2	<i>Markedets risikopremie - $R_m - R_f$</i>	128
7.2.3	<i>Egenkapitalbeta - β_E</i>	130
7.2.4	<i>Beta til finansiell gjeld, finansielle eiendeler og netto finansiell gjeld</i>	131
7.2.5	<i>Illikviditetspremie</i>	133
7.3	AVKASTNINGSKRAV EGENKAPITAL OG NETTO FINANSIELL GJELD	134
7.3.1	<i>Estimert avkastningskrav til egenkapital</i>	134
7.3.2	<i>Avkastningskrav til netto finansiell gjeld</i>	134
7.4	ÅRLIGE AVKASTNINGSKRAV	135
8.	ANALYSE AV LØNNSOMHET	138
8.1	STRATEGISK FORDEL	138
8.2	DRIFTSFORDEL	139

8.2.1	<i>Strategisk fordel drift</i>	139
8.2.2	<i>Bransjefordel</i>	139
8.2.3	<i>Ressursfordel</i>	140
8.2.4	<i>Gearingfordel drift</i>	145
8.2.5	<i>Oppsummering driftsfordel</i>	145
8.3	FINANSIERINGSFORDEL	146
8.3.1	<i>Finansieringsfordel finansiell gjeld</i>	147
8.3.2	<i>Finansieringsfordel finansielle eiendeler</i>	147
8.3.3	<i>Finansieringsfordel netto finansiell gjeld</i>	148
8.3.4	<i>Finansieringsfordel minoritet</i>	149
8.3.5	<i>Oppsummering finansieringsfordel</i>	149
8.4	OPPSUMMERING STRATEGISK FORDEL	150
9.	FREMTIDSREGNSKAP	152
9.1	RAMMEVERK FOR FREMTIDSREGNSKAP	152
9.2	ANALYSE AV VEKST	153
9.1.1	<i>Resultatvekst</i>	153
9.1.2	<i>Kapitalvekst</i>	154
9.3	VALG AV BUDSJETTHORISONT T	155
9.4	BUDSJETTERING FRA 0 TIL T+1	157
9.1.3	<i>Steg 1: Driftsinntekter</i>	158
9.1.4	<i>Steg 2: Netto driftseiendeler</i>	161
9.1.5	<i>Steg 3: Netto driftsresultat</i>	162
9.1.6	<i>Steg 4: Finansiell gjeld og finansielle eiendeler</i>	162
9.1.7	<i>Steg 5: Netto finanskostnad og netto finansinntekt</i>	164

9.1.8	<i>Steg 6: Minoritetsinteresse</i>	166
9.1.9	<i>Netto minoritetsresultat</i>	167
9.5	FREMTIDSREGNSKAP OG FREMTIDIG KONTANTSTRØM	168
10.	FREMTIDSKRAV OG STRATEGISK FORDEL	170
10.1	AVKASTNINGSKRAV TIL EGENKAPITAL	170
10.1.1	<i>Risikofri rente</i>	170
10.1.2	<i>Egenkapitalbeta</i>	171
10.1.3	<i>Markedets risikopremie</i>	172
10.1.4	<i>Illikviditetspremie</i>	172
10.1.5	<i>Avkastningskrav til egenkapital og minoritet</i>	172
10.2	AVKASTNINGSKRAV TIL NETTO FINANSIELL GJELD.....	173
10.2.1	<i>Krav til avkastning på finansiell gjeld</i>	173
10.2.2	<i>Krav til avkastning på finansielle eiendeler</i>	175
10.2.3	<i>Krav til avkastning på netto finansiell gjeld</i>	175
10.3	KRAV TIL NETTO DRIFTSKAPITAL	176
10.4	ANALYSE AV BUDSJETT – SUPERRENTABILITET	177
11.	FUNDAMENTAL VERDIVURDERING	179
11.1	OVERSIKT OVER METODER OG MODELLER	179
11.2	EGENKAPITALMETODEN.....	180
11.2.1	<i>Fri kontantstrøm til egenkapital-modellen</i>	180
11.2.2	<i>Superprofittmodellen</i>	181
11.2.3	<i>Superprofittvekst-modellen</i>	181
11.3	SELKAPSKAPITALMETODEN	182
11.3.1	<i>Fri kontantstrøm fra drift-modellen</i>	182

11.3.2	<i>Superprofitt fra drift-modellen</i>	183
11.3.3	<i>Superprofittvekst fra drift-modellen</i>	183
11.4	FØRSTE ESTIMAT OG KONVERGENS TIL ENDELIG ESTIMAT	184
11.5	RIMELIGHETSVURDERING AV VERDIESTIMATET	186
11.6	USIKKERHET: KONKURS, SIMULERING OG SENSITIVITET	188
11.6.1	<i>Konkurs</i>	188
11.6.2	<i>Simulering</i>	189
11.6.3	<i>Sensitivitet</i>	196
11.7	OPPSUMMERING VERDIESTIMAT OG USIKKERHET	199
12.	SUPPLERENDE VERDIVURDERING	201
12.1	KOMPARATIV VERDIVURDERING ETTER MULTIPPELMETODEN	201
12.2	VALG AV KOMPARATIVE SELSKAP OG MULTIPLER	202
12.2.1	<i>Komparative selskap</i>	202
12.2.2	<i>Valg av multipler</i>	202
12.3	BEREGNING AV MULTIPLER OG VERDIESTIMAT	205
12.4	OPPSUMMERING KOMPARATIVT VERDIESTIMAT	209
13.	OPPSUMMERING OG KONKLUSJON	211
	LITTERATURLISTE	215
	FIGUR- OG TABELLOVERSIKT	227

1. Innledning

1.1 Målsetning

Målsetningen med denne utredningen er å estimere verdien av egenkapitalen til AF Gruppen ASA (heretter omtalt som AF Gruppen), per 31. desember 2018. Verdsettelsen vil ta utgangspunkt i de underliggende økonomiske forholdene i selskapet, gjennom historiske analyser og utarbeidet fremtidsregnskap. Ved å sammenligne verdivurderingen per aksje med børskurs, vil vi legge frem en anbefalt handlingsstrategi. Avslutningsvis vil vi gjennomføre analyser som synliggjør den store graden av usikkerhet som knytter seg til et verdiestimat.

1.2 Avgrensning

Utredningen er utelukkende basert på offentlig tilgjengelig informasjon og det er ikke innhentet informasjon fra selskapet eller andre kilder utover publisert materiale. Følgelig kan det være vesentlig informasjon som ikke er hensyntatt i denne utredningen.

Dato for verdsettelse settes til 31. desember 2018. Det vil si at regnskapstall for fjerde kvartal ikke er offentliggjort ved avlevering av masterutredningen. Regnskapstallene for inneværende år er basert på egne forutsetninger og estimater utarbeidet av oss, disse kan dermed avvike fra selskapets endelige resultater.

Entreprenørbransjen er fragmentert og består av flere underbransjer og et stort antall aktører. I vår utredning har vi valgt å konsentrere oss om underbransjene som AF Gruppen opererer i. Vi har begrenset bransjedefinisjonen til å gjelde AF Gruppen og de tre mest sammenlignbare konkurrentene deres. Ved valg av sammenlignbare selskaper har vi vektlagt virksomhetsområder, bransjer, størrelse og geografisk utbredelse. De komparative selskapene blir presentert i *kapittel 2.4*.

Analyseperioden er satt til 7 år, noe som tilsier en mellomlang periode. Som følge av større strukturelle endringer i selskapet i perioden 2008-2009, er årene under finanskrisen blitt utelatt fra analysene. Dette medfører at vi kan ha utelukket enkelte sykliske trender fra vårt

tallgrunnlag. Da deler av bransjen som i stor grad vil påvirkes av sykliske svingninger, har vi etter beste evne forsøkt å hensynta slike effekter i vårt videre arbeid.

Som følge av til dels begrenset informasjon har vi tatt enkelte egne forutsetninger underveis, noe som anses å være tilfredsstillende med hensyn til rammene i masterutredningen. Verdiestimatet er dermed i stor grad basert på skjønn.

1.3 Struktur

Strukturen tar utgangspunkt i Professor Kjell Henry Knivsflås (2018) rammeverk for masterutredning i fundamental verdivurdering, presentert i kurset BUS440 ved Norges Handelshøyskole. Rammeverket er blitt supplert med annen relevant litteratur på området. Her ønsker vi å trekke frem Palepu, Healy & Peek (2013), Damodaran (2012) og Penman (2013).

Utredningen er delt inn i tre hoveddeler, som igjen består av følgende kapitler og innhold:

Del 1

I *kapittel 2* introduseres selskapet som skal verdsettes, bransjene det opereres i og de komparative selskapene. Dette gir opphav til forståelse av bransjen og virksomheten som analyseres.

I *kapittel 3* presenterer og drøfter vi de ulike hovedteknikkene for verdsettelse av selskap. Vi vil presentere hvilke verdsettelsesmetoder vi mener er mest hensiktsmessig for vår utredning og tilhørende rammeverk.

I *kapittel 4* utføres det en kvalitativ strategisk analyse for å kartlegge AF Gruppens strategiske fordeler og risiko. Analysen består av en intern og en ekstern analyse.

Del 2

I *kapittel 5* presenterer vi de historiske regnskapstallene og utarbeider et trailingregnskap for 2018 basert på siste tilgjengelige kvartalstall. Videre blir regnskapstallene justert for målefeil og omgruppert på en hensiktsmessig måte med tanke på analyser.

I *kapittel 6* analyserer vi AF Gruppens risiko ved å analysere kortsiktig likviditetsrisiko og langsiktig soliditetsrisiko. Analysene oppsummeres i en syntetisk rating, som benyttes for å beregne avkastningskrav i *kapittel 7*.

I *kapittel 7* utarbeider vi historiske avkastningskrav for AF Gruppen.

Kapittel 8 tar for seg analyse av selskapets lønnsomhet gjennom en strategisk rentabilitetsanalyse. Gjennom analysen ønsker vi å avdekke hvorvidt AF Gruppen innehar strategiske fordeler og hva som eventuelt er kildene til disse.

Del 3

I *kapittel 9* utarbeides det et fremtidsregnskap.

I *kapittel 10* utarbeides det fremtidige avkastningskrav, samt analyse av forventet fremtidig superrentabilitet.

I *kapittel 11* verdsettes AF Gruppen ved bruk av fundamental verdivurderingsteknikk. Det gjennomføres en simulering og en sensitivitetsanalyse for å vurdere usikkerheten rundt vårt estimat.

I *kapittel 12* gjennomføres det en komparativ verdivurdering.

I *kapittel 13* kommer vi frem til endelig verdiestimat, og avslutningsvis konkluderes det med en handlingsstrategi for AF Gruppen-aksjen.

2. Presentasjon av selskapet

I *kapittel 2.1-2.2* vil vi presentere selskapet vi har valgt å analysere, AF Gruppen ASA, og bransjene selskapet driver virksomhet i. Videre redegjør vi i *kapittel 2.3* for hvilke eksterne forhold vi mener påvirker bransjen, og på hvilken måte. Vi har valgt ut noen konkurrerende virksomheter som vi mener er mest sammenlignbare med AF Gruppen, disse blir introdusert i *kapittel 2.4*. I *kapittel 2.5* går vi nærmere inn på hvordan AF Gruppen skiller seg ut fra de komparative virksomhetene.

Disse kapitlene danner grunnlaget for de strategiske analysene utført i *kapittel 4*.

2.1 AF Gruppen ASA

I vår utredning har vi valgt å verdsette selskapet AF Gruppen ASA, som er en norskregistrert entreprenørvirksomhet. Vi går først inn på selskapets historiske utvikling før vi redegjør for organisasjon og de ulike virksomhetsområdene til selskapet.

2.1.1 Historisk utvikling

AF Gruppen ASA er et ledende prosjektbasert entreprenør- og industrikonsern, registrert som et allmennaksjeselskap i Norge og notert på Oslo Børs. Selskapets hovedkontor ligger i Oslo. AF Gruppen ble etablert i 1985 med mål om å satse på anleggsprosjekter i hele Norge, i dag har selskapet 3 768 ansatte og omsatte i 2017 for 13 704 MNOK (AF Gruppen, 2017c, s. 99-104).

Selskapet ønsket å videreutvikle seg, og satte i gang sitt første prosjekt i oljebransjen i 1991. Etter ti år med anleggsprosjekter, så selskapet en mulighet for å utnytte sin prosjektkompetanse til å utvide virksomheten også til bygg- og eiendomsmarkedet. I 1997 fusjonerte AF Gruppen med et av Oslos største entreprenørselskaper, Ragnar Evensen. Siden den gang har AF Gruppen stadig styrket sin byggevirksomhet gjennom oppkjøp av selskaper, blant annet nevnes JK Bygg Göteborg AB i 2011, som gjorde det mulig for AF Gruppen å hevde seg som en aktør innen bygg- og anleggsbransjen i Sverige, og eiendomsselskapet Odin, som gjorde

det mulig for selskapet å satse på et eget virksomhetsområde innen eiendom (AF Gruppen, 2018a).

AF Gruppen har senere utnyttet sin kompetanse til å ta en posisjon i markedet for energireduksjon og -produksjon. Gjennom oppkjøp og vekst er virksomheten i dag et av Nordens største kompetansemiljøer innenfor energieffektivisering og produksjon av fornybar energi (AF Gruppen, 2018a).

Anleggsvirksomheten har gitt AF Gruppen en solid erfaring og kompetanse også innenfor rivning og gjenvinning. Selskapet tok i 2000 på seg et av de mest utfordrende fjerningsoppdragene i Norge, fjerningen av Sola Raffineri på Jæren. I løpet av ett år ble AF Gruppen landets største riveaktør, og i dag er de blant verdens største aktører på området. Med kompetanse fra Sola-prosjektet tok AF Gruppen rivevirksomheten offshore, og her ble satsingen utvidet med vedlikehold og modifikasjon, samt marine- og riggeservicetjenester. I 2013 ble Offshore etablert som et eget virksomhetsområde (AF Gruppen, 2018a).

2.1.2 Selskapets forretningsområder

AF Gruppen har seks operasjonelle virksomhetsområder: anlegg, eiendom, bygg, energi, miljø og offshore. Fra 2018 er Sverige også etablert som eget virksomhetsområde (AF Gruppen, 2018a).

Virksomhetsområde	Omsetningsandel
Anlegg	31,8 %
Bygg	57,1 %
Eiendom	0,3 %
Energi	1,7 %
Offshore	4,7 %
Miljø	4,3 %

Tabell 2.1 - Omsetningsandel AF Gruppen 2017 (AF Gruppen, 2017c, s. 48-68)

Anleggsvirksomheten utfører alle typer anleggsprosjekter knyttet til samferdsel, infrastruktur og vannkraft i hele Norge og i sentrale deler av Sverige. AF Gruppen har bred erfaring og kompetanse fra både mindre og større, komplekse oppdrag innen vei, bane, fundamentering,

tunnel, tunnelinnredning, sikring og flyplassutbygging. Utover dette gjennomfører de også ulike prosjekter innen nybygg og oppgradering av olje-, gass- og havneanlegg (AF Gruppen, 2017c, s. 48-49). Med en spesialkompetanse innen tunnel og underjord, har AF Gruppen utført mange av Norges mest kompliserte kraftanleggs- og samferdselsprosjekter. I hovedsak er selskapets kunder offentlige og kommunale etater og større industriselskaper (AF Gruppen, 2018c).

Byggevirksomheten er AF Gruppens største virksomhetsområde, virksomheten er etablert i Norge og Sverige. AF Gruppen regner seg som en totalentreprenør med kompetanse langs hele verdikjeden, fra utvikling og prosjektering til bygging. Innen bygg er AF Gruppen en av Norges største aktører når det kommer til boligbygg, næringsbygg og offentlige bygg. Videre er AF Gruppen også ledende innen rehabilitering, ombygging og påbygging (AF Gruppen, 2017c, s. 56-57).

Eiendomsvirksomheten baserer seg på utvikling av privatboliger og næringsbygg i Norge og Sverige og selskapet satser hovedsakelig i de samme geografiske områdene som det også drives anleggsvirksomhet. Selskapet følger dermed hele utviklingen fra kjøp av tomter til salg av boliger og yrkesbygg, både i egenregi og i samarbeid med andre partnere i bransjen (AF Gruppen, 2017c, s. 60-61).

Energivirksomheten tilbyr prosjektering, design, installasjon og drift av energisentraler samt løsninger for å redusere energiforbruk innen bygg og industri. Selskapet er totalentreprenør med ansvar for hele prosessen, fra kartlegging og gjennomføring til drift og oppfølging. Med industriell spisskompetanse tilbyr AF Gruppen rådgivning og implementering av energieffektiviserende tiltak som igjen bidrar til en redusert miljøbelastning og kostnadsbesparelser (AF Gruppen, 2017c, s. 64-65).

Innenfor virksomhetsområdet *miljø* er AF Gruppen Europas største entreprenør innen rivning og miljøsanering av bygg og øvrige konstruksjoner. Selskapene tilbyr tjenester knyttet til rivning, sprenging, miljøsanering og miljøparker. Miljøvirksomheten er etablert i Norge og Sverige. Over 95 % av rivematerialene i AF Gruppens sanerings- og rivingsprosjekter gjenvinnes og selskapet har egne miljøparker i Trondheim, Lillestrøm og Nes. I miljøparkene sorteres, renses og resirkuleres forurenset masse og over 80 % av råvarene gjenbrukes. Metoden selskapet benytter gir gode samfunnsøkonomiske og forretningsmessige gevinster

ved å redusere avfallets volum, samtidig som at rene masser kan gjenbrukes i form av blant annet pukk, grus og stein (AF Gruppen, 2017c, s. 52-53).

Gjennom *offshorevirksomheten* tilbyr AF Gruppen tjenester over hele verden og de har en variert portefølje innen olje- og gassindustrien. Norske regler og internasjonale overenskomster krever at offshoreinstallasjoner i Nordsjøen skal fjernes når de ikke lenger er i bruk. AF Gruppen er en ledende aktør i Europa innen fjerning og gjenvinning av offshoreinstallasjoner. Inntil 98 % av stålet på plattformene blir gjenvunnet. Virksomheten tilbyr også tjenester innen luft- og kjølesystemer (HVAC) til offshoreinstallasjoner, landanlegg, rigger og skip (AF Gruppen, 2017c, s. 68-69).



Figur 2.2 – Operasjonell struktur AF Gruppen (AF Gruppen, 2018e, s. 40)

2.1.3 Organisasjon

AF Gruppens forretningside er «å skape verdier og muligheter gjennom prosjektvirksomhet med en kompromissløs holdning til sikkerhet og etikk». Målet er å skape verdier for kundene, eierne, de ansatte og samfunnet gjennom å skape et sikkert arbeidsmiljø for medarbeiderne, innovative løsninger på miljøutfordringer i samfunnet og etisk forretningsdrift (AF Gruppen, 2017c, s. 9).

AF Gruppen har vekstambisjoner og selskapet kan stadig vise til økende ordreserver, som igjen medfører et økt ressursbehov. Selskapet har fokus på å opprettholde en helhetlig bedriftskultur og regner solid organisering og motiverte medarbeidere som det viktigste fundamentet for verdiskapning. Organisasjonen i AF Gruppen er basert på en sammensetning av fagkompetanse og ledelseskapasitet i alle ledd (AF Gruppen, 2018e, s. 15).

For å kunne skape et konkurransefortrinn, satser AF Gruppen på innovasjon og nyskaping som et viktig virkemiddel for kontinuerlig forbedring. Med et høyt fokus på innovasjon og digitalisering, utvikler AF Gruppen ny teknologi som kan bidra til økt produktivitet, en sikrere hverdag for medarbeiderne, reduksjon av risiko knyttet til prosjektene, samt større verdiskapning for kundene. Det siste året er det lagt inn en ekstra satsing på dette området ved å opprette en egen konsernfunksjon for innovasjon og digitalisering. I tillegg er det etablert et felles venturefond med OBOS, kalt Construct Venture (AF Gruppen, 2018e, s. 15).

De ansatte i AF Gruppen eier aksjer i AF Gruppen ASA for mer enn to milliarder kroner, noe som tilsvarer omtrent 17 % av aksjene i selskapet. OBOS er største aksjonær med 18,4 %. Medeierskap regnes som en drivkraft for suksess og er en integrert del av AF-kulturen. Hensikten med tilbudet om medeierskap er å motivere ansatte til langsiktig og økt engasjement i virksomheten. Utbyttepolitikken er ment å gi aksjonærene en konkurransedyktig avkastning i form av utbytte og utbytte utbetales halvårlig. Intensjonen i utbyttepolicyen er å over tid betale ut minimum 50 % av årets resultat som utbytte. Aksjene i AF Gruppen har vist seg å være blant de aksjene på Oslo Børs som over tid har gitt høyest avkastning til aksjonærene (AF Gruppen, 2017c, s. 80-83).

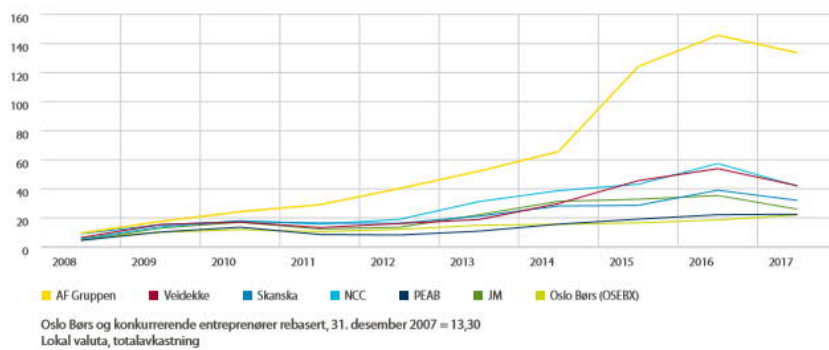
2.1.4 Finansiell risiko og risikostyring

Markedsrisiko, kredittrisiko og likviditetsrisiko utgjør selskapets finansielle risiko. Markedsrisiko omfatter råvarepriserisiko, valutarisiko og renterisiko. Som betydelig rive- og gjenvinningsaktør er AF Gruppen eksponert for endringer i stålprisen. De er i tillegg eksponert for valutarisiko da de driver virksomhet i flere ulike land. AF Gruppen ønsker en lavest mulig eksponering for risiko som de ikke selv kan påvirke og de benytter seg blant annet av sikringsinstrumenter for å begrense risiko knyttet til valutakursendringer og endringer i stålpriser. Videre er AF Gruppen utsatt for kredittrisiko gjennom kunder, leverandører og samarbeidspartnere, men bruk av kredittvurderingsverktøy og morselskaps- og bankgarantier bidrar til å dempe risikoen. Likviditetsrisikoen i AF vurderes å være lav (AF Gruppen, 2017c, s. 94-96).

Som følge av god prosjektstyring og lønnsom drift, har selskapet hatt en solid finansiell stilling over flere år. Risikostyringsprosessene er tilpasset virksomheten, og gir tilfredsstillende håndtering av risiko i alle organisasjonsledd. Den finansielle risikoen kan ikke påvirkes, men selskapet ønsker å begrense eksponeringen. Alle prosjekter får en risikogjennomgang allerede i tilbudsfasen, for å sikre riktig prising og håndtering av prosjektets risiko.

Daglig likviditet i konsernet følges opp gjennom konsernets egen finansfunksjon. Formålet er å sikre forutsigbare finansielle rammebetingelser for driften i tillegg til å gi aksjonærene en bedre avkastning enn hos de sammenlignbare selskapene. De siste fem årene har AF Gruppen hatt en avkastning på 232 % inkludert utbytte, som tilsvarer en årlig avkastning på 27 % i snitt. Dette gjør at AF Gruppen er blant aksjene på Oslo Børs som har gitt høyest avkastning til aksjonærene over tid (AF Gruppen, 2017c, s. 80-83). Dette underbygges av selskapets gode marginer og lønnsomhet. Viser for øvrig til *kapittel 5-8* for analyse og gjennomgang av nøkkeltall.

KURSUTVIKLING SISTE 10 ÅR SAMMENLIGNET MED KONKURRERENDE ENTREPRENØRSKAPER OG OSLO BØRS



Figur 2.3 - Kursutvikling de siste 10 år blant entreprenørselskap (AF Gruppen, 2017c, s. 83)

2.2 Bransjen

Entreprenørbransjen har flere underbransjer, vi har her valgt å rette fokus mot virksomhetsområdene som AF Gruppen opererer i: bygg og anlegg, eiendom, miljø, energi og offshore. Disse presenteres i de følgende delkapitlene. Bransjeinformasjonen danner grunnlaget for analysen av konkurransesituasjonen i *kapittel 4.2.2*.

2.2.1 Bygg og anlegg

Bygg og anleggsbransjen er Norges største distriktsnæring, men er også viktig internasjonalt. Næringen er en vesentlig bidragsyter til arbeidsplasser og verdiskaping. Bransjen er preget av anbudskonkurranser, kompliserte kontraktsforhold og utstrakt bruk av underentreprenører (leverandører). Virksomheten knytter seg til oppføring, ombygging, reparasjon, vedlikehold og rivning av bygninger, samt bygging og reparasjon av anlegg. I tillegg faller bygging av boreplattformer og montering og oppføring av prefabrikkerte bygninger og andre konstruksjoner innenfor dette virksomhetsområdet (Karrierestart, 2018). Anbudskonkurranser og mange underentreprenører påvirker konkurranseintensiteten i markedet, og dette omtales i den eksterne bransjeorienterte analysen, *kapittel 4.2*.

Den offentlige etterspørselen er den sterkeste driveren bak investeringene innen anlegg i Norge, anleggsmarkedet er derfor mindre konjunktursensitivt enn byggebransjen. I

statsbudsjettet for 2018 ble det bevilget 67,5 mrd. til samferdsel, hvorav 35,9 mrd. skal gå til veiformål (AF Gruppen, 2018e, s. 16). Forhandlingsmakten til det offentlige antas å være høy, da de er den viktigste enkeltkunden for hele bransjen.

Det er registrert ca. 58 000 bedrifter og 245 000 sysselsatte i bygg- og anleggsbransjen (SSB, 2018a). Bransjen består av mange små og mellomstore selskaper der ingen skiller seg ut med vesentlig høy markedsandel. Næringen fremstår derfor som kompleks, stor og fragmentert (Porter, 2007, s. 253). AF Gruppen har i 2017 rapportert om 3 133 ansatte i bygg- og anleggssektoren i Norge (AF Gruppen, 2017c, s. 10). Tilsvarende tall for Veidekke i 2017 var 4 114 (Veidekke, 2017b, s. 56). Disse aktørene er ansett for å være blant de største i bransjen i Norge, og vi ser at antallet ansatte i de største bedriftene underbygger det faktum at bransjen er fragmentert. At markedet består av mange aktører kan fort svekke forhandlingsmakt hos underentreprenører og således styrke posisjonen til de større aktørene. Dette kan også være en etableringshindring for nye aktører. Vi vil komme nærmere inn på dette i Porters femkraftsmodell i *kapittel 4.2.2*.

2.2.2 Eiendom

I byer og tettsteder bidrar eiendomsbransjen til forsyning av boliger, i tillegg til utvikling og forvaltning av bygninger og boligområder. Gjennom å utvikle og forvalte næringsbygg tilrettelegger bransjen for verdiskapning i samfunnet, og gjennom gode bomiljøer legger de til rette for en sunn og livskraftig befolkning. Politikerne vedtar arealplaner, og eiendomsbransjen realiserer disse (Norsk Eiendom, 2018).

Eiendomsbransjen er et konjunktursensitivt marked. Boligprisene i Norge har hatt store svingninger de siste årene og i 2016 hadde boligprisene en rekordsterk prisoppgang, etterfulgt av et betydelig fall igjen i 2017. Det er det sterkeste boligprisfallet i Norge siden finanskrisen. Fra 1. januar 2017 ble det innført en revidert boliglånsforskrift, og selv om det ikke er påvist årsakssammenheng mellom den nye forskriften og boligprisfallet i 2017, kan det være nærliggende å anta at det er en sammenheng, i kombinasjon med andre faktorer. Et lavt rentenivå og lønnsvekst over mange år har gjort kjøpekraften hos befolkningen, og kjøpekraften er benyttet til å handle eiendom. Med økte boligpriser vil egenkapitalen i eksisterende bolig styrkes, som videre gir rom for ytterligere investeringer i eiendom (Dreyer, 2018).

Denne bransjen er altså følsom for endringer i makroforhold, noe som omtales nærmere i *kapittel 2.3*.

2.2.3 Miljø, energi og offshore

Gjennom nyutviklet teknologi, er det i dag mulig å effektivt gjenvinne forurenset masse som tidligere ble levert til deponi. Markedsmulighetene for virksomhetsområdet miljø anses derfor som store (AF Gruppen, 2017c, s. 52). Frem mot 2030 har myndighetene i Norge fastsatt energimål knyttet til energibruk. Målsetningene skal blant annet realiseres gjennom vesentlig reduksjon i energibruk fra eksisterende bygg. Etterspørsel etter varme- og kjøleanlegg i yrkesbygg henger sammen med igangsettinger av nye boliger og yrkesbygg, og skaper en synergieffekt. De siste årene har det også vært stor økning i utlyste energisparekontrakter i kommuner og offentlige virksomheter og veksten ventes å fortsette (AF Gruppen, 2017c, s. 65). Endringer i miljøkrav gir nye muligheter og utfordringer i bransjen, dette vil vi ta for oss i *kapittel 2.3*.

Lave oljepriser har gitt et utfordrende marked for den oljerelaterte virksomheten. En lav oljepris har medført redusert lønnsomhet for oljefeltene i Nordsjøen og en lavere investeringsvillighet blant oljeselskapene. Den reduserte lønnsomheten har medført at oljeselskapene i større grad enn tidligere må vurdere nedstenging og fjerning av de eldre plattformene. Markedsutsiktene for rivevirksomheten innen offshore er derfor trolig positivt korrelert med reduksjonen i oljeprisene (AF Gruppen, 2017c, s. 69). Investeringer knyttet til olje, gass og rørtransport forventes å få en økning på 1,3 % i 2018 (AF Gruppen, 2018e, s. 16).

AF Gruppens satsing innen disse virksomhetsområdene bidrar til en potensiell ressursfordel, noe vi kommer tilbake til i den interne ressursanalysen i *kapittel 4.3*.

2.3 Makroforhold

I dette avsnittet vil vi gi en kort presentasjon av relevante makroforhold i bransjen(e) og redegjøre for hvordan disse kan påvirke bransjen. Forholdene vil videre danne grunnlag for den eksterne bransjeanalysen, jf. PESTEL-analysen i *kapittel 4.2.1*.

Makromiljøet regnes som de kreftene som befinner seg i et selskaps ytre omgivelser og er noe som er vanskelig for en bedrift å kontrollere. Kreftene har sjelden direkte påvirkning på bedriftens daglige virksomhet, men det kan gi konsekvenser på lengre sikt. Det er derfor viktig for en bedrift å søke informasjon om hva potensielt kan skje i fremtiden, slik at nødvendige tiltak kan iverksettes (Mossberg & Sundström, 2013, s. 71). I *kapittel 2.3.1-2.3.5* vil vi presentere de forholdene som danner grunnlag for vår PESTEL-analyse i *kapittel 4.2.1*. Rammeverket for PESTEL-analysen tar utgangspunkt i politiske forhold (P), økonomiske forhold (E), sosiokulturelle forhold (S), teknologiske forhold (T), miljømessige forhold (E) og juridiske forhold (L).

2.3.1 Politiske og juridiske forhold

Politiske vedtak og lovgivning kan begrense en bedrifts handlefrihet samtidig som det kan skape muligheter i markedet og for fremtidig vekst (Mossberg & Sundström, 2013, s. 78). De juridiske forholdene kan medføre komplikasjoner, erstatningskrav, bøter eller fengselsstraff (Rosendahl & Hodne, 2008, s. 407). Vi vil her gå inn på de politiske og juridiske forhold som vi mener er av størst betydning, og anser disse forholdene for å være svært viktige for bransjen.

Myndighetsreguleringer

Konkurransetilsynet regulerer bransjene gjennom håndheving av konkurranseloven, som forbyr misbruk av dominerende stilling og samarbeid som avgrenser konkurranse. Konkurransetilsynet har også rett til å gripe inn i fusjoner og oppkjøp som skader konkurransen vesentlig i et marked (Konkurransetilsynet, 2018a). Videre kan de gripe inn mot prosjektsamarbeid, eller anbudssamarbeid, da dette vil undergrave formålet bak et anbud og stride mot konkurransereglene (Konkurransetilsynet, 2014). Dette anser vi for å være høyst aktuelt i denne bransjen, som preges av anbudskonkurranser.

En konsekvens av at bransjen leverer produkter og tjenester som krever finansiering både for entreprenør og sluttkunde, vil også finanstilsynet regulere bransjen til en viss grad. Finanstilsynet er et myndighetsorgan som arbeider ut fra lover og vedtak fra stortinget, regjeringen og Finansdepartementet. Formålet med arbeidet er å bidra til finansiell stabilitet og velfungerende markeder ved å utføre tilsyn i finanssektoren. Tilsyn og regulering er viktig

for å kunne sikre finansiell stabilitet og tillit til det finansielle systemet. Tilsynet skal bidra til god risikovurdering, styring og kontroll, og sikre at finansielle tjenester blir ytt etter gjeldende regelverk. I tillegg vil Finanstilsynet vurdere makroøkonomiske forhold og andre utviklingstrekk som kan utgjøre risiko for finansiell stabilitet i markedet (Finanstilsynet, 2016).

Politiske vedtak

Regjeringen og stortinget utarbeider, vedtar og iverksetter regelverk og lover. Relevant eksempel på dette er *byggteknisk forskrift*. Videre er det kommunene som vedtar og gjennomfører reguleringsplaner og godkjenner byggesøknader (Karrierestart, 2018). I henhold til byggteknisk forskrift § 1-1 skal denne «*sikre at tiltak planlegges, prosjekteres og utføres ut fra hensyn til god visuell kvalitet, universell utforming og slik at tiltaket oppfyller tekniske krav til sikkerhet, miljø, helse og energi*» (Byggteknisk forskrift (TEK17), 2017). Forskriften angir altså det minimum av egenskaper et byggverk må ha for å kunne oppføres lovlig i Norge.

Offentlige investeringer

Staten har som oppgave å tildele midler gjennom tilskudds- og støtteordninger. En av Stortingets oppgaver er å bevilge penger til statsbudsjettet. Hver høst legger regjeringen frem et forslag om statsbudsjett til Stortinget. Statsbudsjettet gir et overslag over statens inntekter og utgifter i en kommende periode, samt hvilke virksomhetsområder som tildeles hvilke midler (Stortinget, 2016).

Aktørene i entreprenørbransjen deltar i anbudskonkurranser for å vinne prosjekter. Offentlige oppdragsgivere må følge lov og forskrifter om offentlige anskaffelser, mens de private oppdragsgiverne har større rom for valg av hvilke regler som skal gjelde i anbudskonkurranser. Når det gjelder loven om offentlige anskaffelser kan det argumenteres for at §§ 1, 4 og 5 er de mest sentrale reglene knyttet til anbud. Disse paragrafene pålegger de offentlige oppdragsgiverne å la tilbyderne konkurrere om å få levere anskaffelser og at konkurransen skal sikre likebehandling, forutberegnelighet og etterprøvbarhet, fremme miljø, innovasjon, arbeidsforhold og sosiale forhold (Codex Advokat & Entrepriserettsadvokater, 2018).

Skattepolitikk

De offentlige velferdsordningene i Norge finansieres av skatte- og avgiftssystemet, og det skal bidra til en høyere verdiskapning samt bedre utnyttelse av ressursene i samfunnet. De direkte skattene omfatter blant annet inntektsskatt for personer og bedrifter, arbeidsgiveravgift, formuesskatt og eiendomsskatt. I 2017 utgjorde de direkte skattene 70 % av de samlede skatte- og avgiftsinntektene. Selskapsskattesatsen i Norge er 23 % i 2018 (24 % i 2017), som er noe høyere enn i nabolandene våre (Regjeringen, 2018).

2.3.2 Økonomiske forhold

I dette avsnittet vil vi redegjøre for hvordan de økonomiske forholdene kan påvirke bransjen(e). Vi har valgt å trekke frem valutaendringer, renteendringer og prisendringer som sentrale forhold.

Valutaendringer

Aktører med virksomhet i flere land er eksponert for valutarisiko, og for å unngå store økonomiske tap som følge av valutasingninger kan det være hensiktsmessig å utarbeide en god strategi for risikostyring. Byggherrer og entreprenører kan ha prosjekter med betydelige varekjøp i valuta, og normalt vil ikke valutasingninger inngå i indeksjusteringer. Disse effektene kan dermed resultere i budsjettoverskridelser (Macic, 2017).

Renteendringer

Flere faktorer i økonomien kan potensielt være utsatt for stor påvirkning av renteendringer. Vi kan da si at rentebærende eiendeler og gjeld skaper renterisiko. En renteendring kan påvirke investeringer, sparing og etterspørsel. Videre har den samlede etterspørselen i økonomien påvirkning i sysselsettingen, og et press i arbeidsmarkedet vil bestemme lønnsvekst og prissetting, og dermed inflasjonen. En økning i styringsrenten kan føre til at forbruk og investeringer reduseres, som følge av at rentebærende gjeld blir dyrere å betjene og følgelig blir økonomien svekket. En reduksjon i etterspørsel gir lavere sysselsetting og produksjon,

som kan resultere i lavere lønnsvekst. Videre vil en lavere lønnsvekst medføre at prisveksten faller (Norges Bank, 2004).

Prisendringer

I en anbudskonkurranse vil prisen på innsatsfaktorene være viktig, da prisen på anbudet er en sentral faktor i avgjørelsen om hvem som vinner konkurransen. Ved å oppnå billigere innsatsfaktorer enn de andre aktørene, kan en opparbeide seg et konkurransefortrinn. I etterkant av en kontraktsinngåelse med oppdragsgiver, kan prisendringer på innsatsfaktorer få store konsekvenser som følge av at marginene og lønnsomheten blir påvirket (Sætermo, 2015).

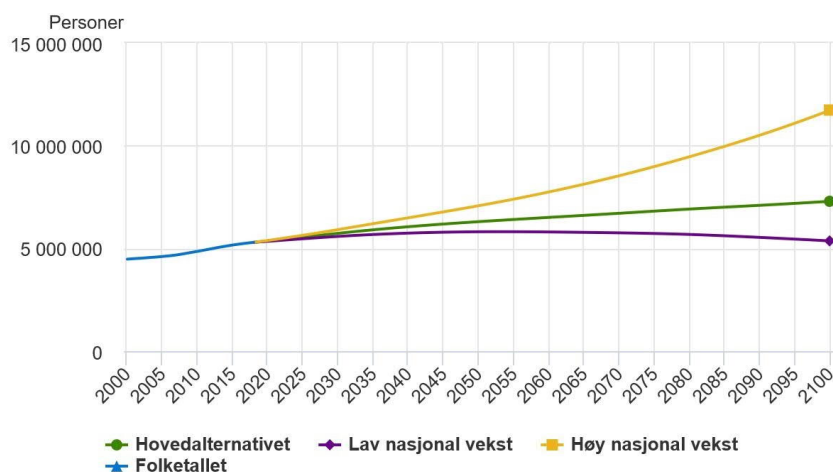
Prisene på boligmarkedet bestemmes av tilbud og etterspørsel, og hvor mye en vil og kan betale for en bolig avhenger mye av inntekter og boligkostnader. Høyere rente kan gi lavere etterspørsel etter boliger, noe som videre gir lavere boligpriser - gitt uendret tilbud av boliger. Boliglånsforskriften er antatt å ha en stor betydning for prisutviklingen, i tillegg til at arbeidsledighet og norsk økonomi også kan være forklarende faktorer. Videre vil demografiske forhold kunne påvirke pris, tilbud og etterspørsel, noe vi vil komme nærmere inn på i *kapittel 2.3.3* (Humberset, 2017).

2.3.3 Sosiokulturelle forhold

Sosiokulturelle forholdene er forhold som f.eks. demografi, sosiale normer og verdier. Endringer i disse forholdene kan påvirke bransjen (Lehmann & Winer, 2005, s. 88). Vi mener det mest relevante forholdet for denne utredningen er befolkningsvekst.

Norges befolkning har hatt en kraftig vekst de siste ti årene, 5 295 619 innbyggere per 2018 mot 4 737 171 i 2008 (SSB, 2018b). Dette tilsvarer en økning på ca. 12 %. Økningen skyldes blant annet høy fruktbarhet, høy nettoinnvandring samt få personer i «vanlig» dødsalder. Tall fra befolkningsframskrivingene spår videre positiv befolkningsvekst i fremtiden, men at befolkningsveksten vil flate ut de neste ti årene, før den antas å synke (SSB, 2018c).

Fremskrevet folketall mot år 2100



Kilde: Befolkningsframskrivninger, Statistisk sentralbyrå

Figur 2.4 – Forventet befolkningsvekst i Norge (SSB, 2018b)

2.3.4 Teknologiske forhold

Vi lever i en tid som preges av store endringer, blant annet som følge av digitalisering. Digitaliseringen endrer blant annet hvordan vi kjøper og selger varer og tjenester og hvordan vi kommuniserer. Dette kan gi oss en enklere hverdag, med nye velferdsløsninger og tjenester vi ikke har hatt tidligere. En vesentlig del av digitaliseringen er blant annet automatisering og robotisering, som vil gjøre oss rustet til å løse flere oppgaver på en mer effektiv måte. Som følge av dette vil noen arbeidsplasser kunne gå tapt, samtidig som at det vil gi mulighet for nye. Lønnskostnadene kan følgelig reduseres, og gjøre produksjonen rimeligere og bedre (Sanner, 2017). Et relevant verktøy i entreprenørbransjen er bruken av bygningsinformasjonsmodellering (BIM), som er en digitaliseringsprosess med informasjonsflyt i sentrum. BIM kan benyttes for å koordinere, visualisere, ha oversikt og for å sikre samhandling og kvalitet. (Kruse Smith, 2018). Vi kommer nærmere inn på dette verktøyet i *kapittel 4.2.1*.

2.3.5 Miljømessige forhold

Vi vil videre ta for oss de miljømessige forholdene vi mener er med på å påvirke entreprenørbransjen. Vi anser disse forholdene for å være viktig for AF Gruppens strategiske fordel. Med dagens fokus på klima- og miljøutfordringer vurderer vi miljømessige forhold for

å være et av de mest sentrale makroforholdene, særlig gjelder dette klimaendringer og skjerpede miljøkrav.

Klimaendringer og miljøkrav

Samfunnet rundt oss blir stadig mer opptatt av klimaendringene, og disse endringene har konsekvenser for teknologi, politikk og markeder. Det blir stilt strengere krav, både fra kunder, ansatte og investorer, og disse legger føringer for utviklingen i markedene. Gjennomsnittstemperaturen på jorda er høyere i dag enn den tidligere har vært, og smelting av isbreer og varmere havtemperatur har ført til at havet stiger raskere enn tidligere. Klimaendringene gir endret nedbørsmønster, og i årene som kommer er det forventet mer ekstremnedbør i store deler av Norge og Nord-Europa (FN-Sambandet, 2018).

Klimaendringene er en stor samfunnsutfordring, i tillegg til global knapphet på ressurser. Fokuset på sikkerhet og beredskap blir skjerpet samtidig som miljøkravene blir strengere. Etterspørsel etter miljøsertifiserte tjenester/produkter øker, og utviklingen innen elektriske kjøretøy preger entreprenørbransjen. Elektrifisering, energiomlegging og energi-effektivisering av byggeplasser tilsier at potensialet for å redusere utslipp av CO₂ og NO_x er stort (AF Gruppen, 2017a).

2.4 Komparative selskap

Som nevnt er bransjen fragmentert og består av få store og mange små tilbydere. For å finne de sammenlignbare virksomhetene har vi tatt utgangspunkt i oversikten over de 100 største entreprenørene i Norge (Byggeindustrien, 2018a). For at aktørene skal være mest mulig sammenlignbare, har vi valgt å vektlegge hvorvidt selskapene anses å ha substitutter for AF Gruppens produkter og tjenester, hvilke geografiske marked de komparative selskapene opererer i, samt at de også opererer innenfor de største og mest sentrale virksomhetsområdene til AF Gruppen: bygg, anlegg og eiendom.

Vi har utelukket BetonmastHæhre AS, som er Norges femte største entreprenør. Dette skyldes at vi har sett at dette er et selskap som vil være mindre sammenlignbart over tid, da selskapet

er et resultat av en fusjon i 2017 (Finstad & Berglihn, 2017). I tillegg har vi utelukket Skanska AB som er et entreprenørselskap med et vesentlig større geografisk marked enn AF Gruppen.

Vi har kommet frem til at selskapene Veidekke ASA, NCC AB og Peab AB er de mest komparative selskapene til AF Gruppen ut fra de valgte parameterne. Disse selskapene vil dermed inngå i bransjegjennomsnittet som vi senere vil måle AF Gruppen opp mot i våre analyser. Vi viser for øvrig til analyse av konkurransesituasjonen i markedet i *kapittel 4.2.2*.

2.4.1 Veidekke ASA

Veidekke ble stiftet i 1936 og regnes som Skandinavias største entreprenør og eiendomsutvikler. Veidekke har tre virksomhetsområder, entreprenør, eiendom og industri, og utfører bygg- og anleggstjenester, utvikling av boliger, vedlikehold av veier og produksjon av asfalt, pukk og grus. I 2017 hadde selskapet en omsetning på NOK 31,6 milliarder, hvorav 62 % i Norge, 31 % i Sverige og 7 % i Danmark (Veidekke, 2018a). Veidekkes ordresreserve var i 2017 historisk høy, og var på NOK 32,6 milliarder (Veidekke, 2017b, s. 26).

Veidekke er notert på Oslo Børs, og halvparten av de 8 000 medarbeiderne eier aksjer i selskapet. Utbyttepolicyen i selskapet angir at utbyttet skal utgjøre minimum 50 % av årsresultatet (Veidekke, 2018b).

Virksomhetsområde	Omsetningsandel
Anlegg	24 %
Bygg	51 %
Eiendom	10 %
Industri	15 %

Tabell 2.5 – Omsetningsandel Veidekke 2017 (Veidekke, 2017b, s. 5)

Bygg- og anleggsvirksomheten til Veidekke er landsdekkende i Norge og i Danmark, mens i Sverige er virksomheten konsentrert rundt de største byene. Entreprenørprosjektene står for 75 % av omsetningen, hvorav 70 % av dette stammer fra byggevirksomheten og 30 % fra anleggsvirksomheten. Byggevirksomheten oppfører private og offentlige yrkesbygg og boliger, i tillegg til hoteller, kjøpesentre og lagerbygninger. Anleggsomsetningen består

hovedsakelig av prosjekter innen samferdsel (vei og bane) og annen offentlig infrastruktur i tillegg til at det gjennomføres prosjekter innen energi- og industrisektoren (Veidekke, 2017b, s. 7).

Veidekkes industrivirksomhet, ved Veidekke Industri AS, er Norges største asfaltentreprenør og nest største produsent av pukk og grus med 29 pukkverk og 28 asfaltverk over hele landet. I tillegg er de en stor aktør innen drift og vedlikehold av veinett. Av industriomsetningen i 2017 sto *asfalt* for 64 %, *drift og vedlikehold* for 24 % og *pukk og grus* for 12 % (Veidekke, 2017b, s. 11).

Eiendomsvirksomheten består av å kjøpe opp tomter som utvikles til boliger for salg, hovedsakelig er virksomheten konsentrert rundt de største byene i Norge og Sverige. Entreprenørvirksomheten står for byggingen av boligene, og et tett samspill mellom Veidekkes eiendoms- og entreprenørvirksomhet gir synergier og er viktig for god lønnsomhetsutvikling i Veidekkes boligsegment (Veidekke, 2017b, s. 9-35).

2.4.2 NCC AB

NCC har hovedkontor i Sverige, og har vært notert på NASDAQ Stockholm siden 1988 (NCC, 2017, s. 36-38). Som et av Nord-Europas ledende bygg- og eiendomsutviklingselskaper, hadde NCC i 2017 en omsetning på 55 milliarder SEK og 17 800 medarbeidere. NCC opererer langs verdikjeden når det kommer til utvikling og bygging av næringsseiendommer og boliger og kjernemarkedet ligger i den nordiske regionen. Videre bygger og vedlikeholder også NCC offentlige bygninger, industrianlegg, veier, anlegg og annen infrastruktur. Selskapet har egen produksjon av asfalt, pukk og grus (NCC, 2018a).

I Norge er NCC et av landets største entreprenør- og eiendomsutviklingselskap, og i 2017 utgjorde omsetningen i Norge ca. MNOK 6,9. Selskapene i Norge er datterselskaper av NCC AB i Sverige, og har omtrent 2 350 ansatte. Den største kundegruppen er stat, kommune og private utviklere og eiendomsaktører (NCC, 2018b).

Utbyttepolicy i NCC er at minst 40 prosent av årsresultat skal deles ut som utbytte (NCC, 2017, s. 11).

Virksomhetsområde	Omsetningsandel
NCC Building	43 %
NCC Infrastructure	32 %
NCC Industry	21 %
NCC Property Development	4 %

Tabell 2.6 - Omsetningsandel NCC 2017 (NCC, 2017, s. 2)

Bygg- og anleggsvirksomheten består av NCC Building og NCC Infrastructure (NCC, 2018d). Virksomheten drives over hele Norden, hvorav Sverige er det største markedet. NCC Building utvikler, bygger og rehabiliterer boliger, badeanlegg, sykehus, kontorer, kjøpesentre, lagerbygninger, idrettsanlegg, skoler m.m. for både private og offentlige kunder. (NCC, 2018e).

NCC Infrastructure er en totalleverandør av infrastruktur, og virksomheten omfatter blant annet veianlegg, broer, kaier, tunneler, jernbane, industri-, kraft- og idrettsanlegg, anleggsvirksomhet og gravearbeid, vedlikehold og veiservice og vann- og ledningsrenovering. Infrastructure driver virksomhet over hele Norden, og har en meget sterk markedsposisjon i Norge og Sverige (NCC, 2018f).

Eiendomsvirksomheten, NCC Property Development, utvikler og selger eiendommer og kontorer. En ledende posisjon innenfor bærekraftig eiendomsutvikling og fleksible løsninger bidrar til at NCC kan gi kunder og leverandører attraktive tilbud (NCC, 2018d).

Industrivirksomheten styres av NCC Industry, med hovedfokus på industriproduksjon, herunder steinmateriale, grunnarbeid, asfalt og resirkulering av bygningsmaterialer (NCC, 2018d). Kundene utgjør både privat og offentlig sektor, og for asfaltering og levering av steinmaterialer utgjør privatmarkedet majoriteten av kundegrunnet (NCC, 2018c).

2.4.3 PEAB AB

Peab er et av Nordens ledende bygg- og anleggsselskap, med en årlig omsetning på 51 milliarder kroner og 15 000 ansatte. I Norge har Peab 1500 medarbeidere og en årlig omsetning på 5,6 milliarder kroner. Hovedkontoret er plassert i Sverige, og aksjen er notert på

børs ved NASDAQ Stockholm. Et av Peabs finansielle mål er et utbytte på minst 50 % av årsresultatet (Peab, 2018a).

Konsernet har produksjonsressursene som kreves i hele byggeprosessen og driver virksomhet innenfor bygg, anlegg, eiendomsutvikling og industri. Å levere og tilby total kvalitet i alle ledd av byggeprosessen mener Peab er deres viktigste middel i markedets konkurranse (Peab, 2018b).

Virksomhetsområde	Omsetningsandel
Anlegg	20 %
Bygg	45 %
Eiendom	14 %
Industri	21 %

Tabell 2.7 - Omsetningsandel Peab 2017 (Peab, 2017, s. 1)

Peab er en av Nordens ledende anleggsentreprenør og tilbyr tjenester knyttet til blant annet veier, broer, grunn og betong, jernbane, kai og sjøarbeid, tunnel, vann og avløp, vindkraft og trafostasjoner, samt drift og vedlikehold av vei (Peab, 2018e).

Innen byggevirksomheten har Peab erfaring innen utvikling og gjennomføring av totalprosjekter, vedlikehold og rehabilitering. Prosjekter innen bygg er typisk boliger, kultur- og undervisningsbygg, kontorer og næringsbygg, helse- og omsorgsbygg samt hoteller og restauranter (Peab, 2018d).

Eiendomsvirksomheten besitter kompetanse på alle ledd i utviklingsprosessen og selskapet er en utbygger med solid erfaring innen eiendomsutvikling. Peab Eiendomsutvikling er prosjektutvikler og byggherre, og tar på seg både utvikling av nybygg og rehabiliteringsprosjekter. Med et godt tverrfaglig miljø på bolig- og næringsutvikling anses gjennomføringsevnen relatert til denne typen prosjekter å være et av Peabs fortrinn (Peab, 2018f).

Industrivirksomheten sikrer tilgangen til råvarer og tjenester for bygg- og anleggsvirksomheten. Peab tilbyr asfaltering og asfaltproduksjon, betongproduksjon, grus, sand og pukk i tillegg til utleie og salg av kraner og løfteutstyr (Peab, 2018g).

2.5 Hvordan AF Gruppen skiller seg fra konkurrentene

Vi har i *kapittel 2.4* presentert Veidekke, NCC og Peab som AF Gruppens mest komparative konkurrenter. Virksomhetene har flere likheter, blant annet tilnærmet like virksomhetsområder, samt at de alle er lokalisert og har sine hovedmarkeder i Skandinavia. Det vil si at selskapene i stor grad konkurrerer om de samme kundene og markedsandelene og at de er påvirket av de samme makroforholdene. Selskapene er imidlertid ikke helt like, da de blant annet er av ulik størrelse og har sine største markedsandeler i forskjellige land. Likevel har det vist seg å være utfordrende å identifisere konkurrenter med høyere sammenlignbarhet.

Vi opplever at AF Gruppen og de sammenlignbare virksomhetene er like på mange områder, forskjellene vi ønsker å fremheve i denne sammenheng er: størrelse, risikostyring, diversifikasjon, medeierskap, miljøsatsing, innovasjon og digitalisering. Vi skal bare gi en kort introduksjon av disse forskjellene, men vi vil gå nærmere inn på hver enkelt i den interne ressursbaserte VRIO-analysen i *kapittel 4.3.1*.

Størrelse

AF Gruppen har lavest omsetning og færrest ansatte av de sammenlignbare virksomhetene. Dette indikerer at de er av mindre størrelse og omfang totalt sett, noe som blant annet kan påvirke kjøpsbetingelser og medføre hardere konkurranse. Mindre størrelse kan også innebære enkelte fortrinn, som for eksempel bedre evne til omstilling og bedre kommunikasjon innad i organisasjonen.

Prosjektstyring

AF Gruppen prioriterer langsiktig verdiskapning basert på god drift. Som følge av god prosjektstyring har de over tid oppnådd en mer lønnsom drift og bedre avkastning. Det vil si at de kan være i stand til å bygge aksjonærverdier både i opp- og nedgangstider. Til tross for at AF Gruppen har betraktelig lavere driftsinntekt og ordresreserve, skiller de seg ut ved at de har den høyeste driftsmarginen, jf. *kapittel 6*.

Diversifikasjon

AF Gruppen skiller seg fra de andre selskapene ved at de opererer i flere virksomhetsområder. Felles virksomhetsområder for selskapene er anlegg, bygg og eiendom, men AF Gruppen har i tillegg satset på ytterligere tre virksomhetsområder: miljø, energi og offshore. Dette gir blant annet mulighet for spredning av risiko, og kan gjøre selskapet mindre sårbar for dårligere tider knyttet til enkelte virksomhetsområder. I tillegg vil det skape synergieffekter i drift, noe vi kommer tilbake til i den interne analysen i *kapittel 4.3.1*.

Vi ønsker også å trekke inn at enkelte virksomhetsområder synes å være mer lønnsomme. Virksomhetsområdene anlegg, offshore og energi har høyest EBITDA-margin, driftsmargin og resultatmargin for 2017, 2016 og 2015 (ujusterte tall iht. årsrapport 2017) (AF Gruppen, 2017c, s. 106-108). En økt satsing innen offshore og energi kan således virke fornuftig, og bidra til å opprettholde, eller til og med bedre, lønnsomheten i fremtiden.

Medeierskap

AF Gruppen ønsker at de ansatte skal være delaktig i selskapets verdiskapning ved å være aksjonærer og at dette skal danne en motivasjonsfaktor blant de ansatte. De har derfor aksjeprogram, hvor de ansatte får mulighet til å kjøpe aksjer til en markedskurs fratrukket en rabatt på 20 %. Dette er ikke innført i NCC eller Peab, men det er imidlertid implementert i Veidekke. Det vil si at aksjeprogrammet ikke skiller seg fra alle de sammenlignbare virksomhetene, men AF Gruppen har i tillegg en opsjonsordning for alle ansatte. Det foreligger ingen aksjeopsjonsordninger i Veidekke.

Miljøsatsing

Miljøsatsingen i AF Gruppen er så stor at det er skilt ut i egne virksomhetsområder innen miljø og energi. AF Gruppen har egne miljøparker som benytter egenutviklet teknologi til gjenvinning, resirkulering og gjenbruk av knappe ressurser. Dette kan gi opphav til lavere kostnader i forbindelse med innsatsfaktorer. Videre er virksomhetsområdet Offshore et miljørettet virksomhetsområde ved at hovedoppgaven er fjerning og gjenvinning av

offshoreinstallasjonene. Med dette tar AF Gruppen sikte på å skape nye løsninger på eksisterende og kommende samfunnsproblemer (AF Gruppen, 2017c, s. 80-83).

Innovasjon og digitalisering

AF Gruppen ønsker å realisere produktivetsforbedringer, se etter nye og innovative løsninger samt øke utnyttelsen av digitale verktøy (AF Gruppen, 2018b). Construct Venture ble etablert i 2018, og skal investere i oppstartsvirksomheter rettet mot bygg og anlegg (Gørvell-Dahl, 2018). Digitaliseringen og nye innovative løsninger kan bidra til en mer effektiv og lønnsom drift, noe som vil påvirke selskapets marginer. I tillegg kan det bidra til at tjenestene blir mer differensierte, ved at det blir benyttet ny og unik teknologi.

3. Valg av verdsettelsesteknikk

3.1 Oversikt over verdsettelsesteknikker

Vi vil her gi en kort introduksjon til de vanligste verdsettelsesteknikkene som finnes i litteraturen, før vi i *kapittel 3.2* redegjør for hvilke teknikker vi har valgt å benytte i vår verdivurdering av AF Gruppen.

3.1.1 Fundamental verdsettelsesteknikk

Fundamental verdsettelse tar utgangspunkt i neddiskontering av forventede fremtidige kontantstrømmer i verdsettelsen av et selskap (Damodaran, 2012, s.11).

Vi skiller den fundamentale verdsettelsesteknikken i to ulike metoder: egenkapitalmetoden, som verdsetter egenkapitalen direkte, og selskapskapitalmetoden, som er en indirekte metode. Vi gjør en kort redegjørelse av de ulike metodene nedenfor. Rammeverket for fundamental verdivurdering blir presentert i *kapittel 3.3*.

Egenkapitalmetoden

Egenkapitalmetoden verdsetter verdien av egenkapitalen direkte ved å neddiskontere fremtidig kontantstrøm til egenkapitalen med et avkastningskrav (Damodaran, 2012, s. 13)

Innenfor egenkapitalmetoden finner vi fire ulike modeller: dividendemodellen, fri kontantstrøm til egenkapital-modellen, superprofitt-modellen og superprofittvekst-modellen.

Dividendemodellen verdsetter egenkapitalen som nåverdien av forventede fremtidige utbytter. Modellen forutsetter at man er i stand til å estimere de fremtidige utbytteutbetalingene. Dette kan være en vanskelig prosess i praksis, da det er mange faktorer som påvirker utbyttet. Utbetalingene derfor vil kunne variere fra år til år, noe som gjør det til et dårlig mål på verdien av egenkapitalen (Palepu et al., 2013, s. 278-279). Man forutsetter gjerne at all fri kontantstrøm

(til egenkapital) utbetales til investorene, modellen kan dermed sidestilles med *fri kontantstrøm til egenkapital-modellen* (Kaldestad & Møller, 2016, s. 37-38).

Superprofitt- og superprofittvekst-modellene tar utgangspunkt i superprofitten et selskap forventes å oppnå i fremtiden i verdsettelsen av et selskaps egenkapital (Kaldestad & Møller, 2016, s. 47-48).

Superprofitt-modellen beregner verdien av et selskaps egenkapital ved å summere balanseført verdi av egenkapitalen i dag og nåverdien av fremtidig superprofitt til egenkapitalen (Palepu et al., 2013, s 278).

Superprofittvekst-modellen verdsetter egenkapitalen som summen av kapitalisert verdi av kontantstrøm til egenkapitalen og nåverdien av fremtidig superprofittvekst (Palepu et al., 2013, s 278).

Selskapskapitalmetoden

Verdivurdering etter selskapskapitalmetoden baserer seg på å verdsette sysselsatt kapital (netto driftskapital), finansielle eiendeler og finansiell gjeld separat, for så å beregne verdien av egenkapitalen som en nettoverdi av disse. Metoden kalles derfor en indirekte metode (Kaldestad & Møller, 2016, s. 37).

På samme måte som ved egenkapitalmetoden, kan man ved selskapskapitalmetoden verdsette egenkapitalen ved hjelp av fri kontantstrøm-modellen, superprofitt-modellen og superprofittvekst-modellen.

3.1.2 Komparativ verdsettelsesteknikk

Komparativ verdivurdering er en metode for verdivurdering basert på sammenlikning av like selskaper eller like eiendeler. Komparativ verdivurdering er en enklere metode for verdivurdering enn fundamental verdivurdering, da den krever få beregninger og dermed er en kostnadseffektiv metode. Metoden er den mest brukte metoden for verdivurdering til tross

for at den har enkelte svakheter. Det vil ikke alltid være mulig å finne helt identiske selskaper å sammenligne med, i tillegg er metoden sensitiv for endring i valg av forutsetninger og multipler som benyttes. Fordi den er sensitiv for endringer, innebærer det også en risiko for at verdiestimatet kan være påvirket i en ønsket retning (Penman, 2013, s. 76-78.). Komparativ verdivurdering regnes derimot som en god metode når det gjelder å finne «benchmarks» til en fundamental verdivurdering (Kaldestad & Møller 2016, s 227).

Vi vil her gjennomgå to av de vanligste formene for komparativ verdivurdering: multiplmodell og substansverdimodeller.

Multipelmodell

Verdsettelse etter multiplmodell består av tre steg. Først må man identifisere sammenlignbare selskaper med relativt lik drift som selskapet man ønsker å verdsette. Basert på kjennskap til selskapene og bransjen, velger man deretter ut relevante måltall fra finansregnskapet som benyttes til å beregne multipler. Til slutt finner man et snitt eller en medianverdi for de ulike multiplene beregnet i de sammenlignbare selskapene og benytter disse til å finne et verdiestimat på selskapet (Penman, 2013, s. 79-82).

Man bør på forhånd ha en formening om hvor multiplene bør ligge, da disse kan variere en del fra selskap til selskap. Som metode kan man benytte enten justert eller ujustert gjennomsnitt, median eller det mest sammenlignbare selskapet (Kaldestad & Møller, 2016, s. 225).

Ved verdivurdering etter komparative metoder blir verdien av selskapet beregnet indirekte. Utgangspunktet blir markedets prising av andre selskaper og en antakelse om at det samme forholdet kan overføres til selskapet vi ønsker å verdsette (Kaldestad & Møller, 2016, s 222).

For å oppnå best mulig resultat bør man være konsistente med tanke på bruk av regnskapsperiode og normalisere regnskapstallene før de benyttes i analysen. Man bør også korrigere for endringer mellom selskapene, som ulik bruk av regnskapsprinsipper (Kaldestad & Møller, 2016, s.236).

Ved valg av sammenligningsselskaper bør disse være så like som mulig på alle områder: størrelse, produkter, industri, marked, vekst, risiko, avkastningskrav, driftsrentabilitet, skattenivå, fremtidig investeringsbehov med mer (Kaldestad & Møller, 2016, s 237-238).

Substansverdimodeller

Substansverdimodeller baserer seg på å estimere et selskaps verdi ut fra netto eiendeler. Verdien av egenkapitalen finner man ved å trekke gjeld fra virkelig verdi av selskapets eiendeler. Dette anses som en vanskelig metode å benytte i praksis da det knytter seg flere vanskelige problemstillinger til å finne markedsverdi av et selskaps eiendeler til å benytte i beregningene. Gjeld er i de fleste tilfeller bokført til virkelig verdi i et regnskap. Kontanter, fordringer og markedsbaserte finansielle eiendeler er gjerne også innregnet til virkelig verdi. IFRS åpner for å benytte virkelig verdi på enkelte eiendeler (som investeringseiendom), men som hovedprinsipp legges historisk kost til grunn. For de fleste eiendeler finnes det ikke noe effektivt marked for omsetning, noe som skaper en utfordring når det kommer til verdsettelse (Penman, 2013, s. 82-84).

En av de største utfordringene man møter er å skulle verdsettelse et selskaps immaterielle eiendeler. Immaterielle eiendeler er, etter IFRS (IAS 38.21), kun tillatt å innregne ved oppkjøp. Et selskap kan i tillegg ha egentilvirkede immaterielle eiendeler som ikke er innregnet i regnskapet, som varemerker, kundeporteføljer etc. Disse eiendelene kan utgjøre store verdier for et selskap, men vanskelige å skulle verdsette, og er av samme årsak heller ikke tillatt å innregne etter IFRS (Penman, 2013, s. 82-84).

På bakgrunn av de mange problemstillingene knyttet til bruk av metoden, regnes den som uegnet i de fleste tilfeller fordi den vil være for kostbar og krevende sammenlignet med andre metoder. Metoden kan være velegnet i de tilfeller der det er snakk om verdsettelse av et selskap med kun markedsbaserte eiendeler og man kan anta at de er korrekt priset og omsettes i et effektivt marked, som for eksempel ulike typer fond. I en konkurs- eller avviklingssituasjon kan også metoden være egnet, da alle eiendeler skal verdsettes til likvidasjonsverdi (Penman, 2013, s. 82-84).

3.1.3 Opsjonsbasert verdsettelsesteknikk

I enkelte tilfeller kan tradisjonelle verdsettelsesteknikker undervurdere verdien til et selskap ved at de ikke hensyntar fleksibiliteten et selskap har til å endre sine investeringer basert på deres egen kjennskap til markedet. Spesielt gjelder dette for selskaper som opererer i usikre bransjer. I slike tilfeller kan verdivurdering etter realopsjonsmodeller (opsjonsbasert verdsettelse) være et bedre alternativ (Damodaran, 2012, s. 823). Opsjonsbasert verdsettelsesmetode benytter teorien bak verdsettelse av finansielle instrumenter i verdivurderingen av et selskaps realopsjoner, altså et selskaps rettighet, ikke plikt, til å gjennomføre investeringer.

Teorien skiller mellom tre ulike kategorier av realopsjoner: Muligheten til å utsette et prosjekt, muligheten til å utvide eller ekspandere og muligheten til å avhende eller avvikle (Kaldestad & Møller, 2016, s. 258). Vi redegjør kort for de ulike tilfellene nedenfor.

Muligheten til å utsette et prosjekt

I mange tilfeller kan det ligge en merverdi i muligheten et selskap har til å utsette et prosjekt til en senere periode. Dette gjelder i de tilfeller der selskapet har en forventning om at kontantstrømmene, og dermed også nåverdien til et prosjekt, vil være høyere på et fremtidig tidspunkt. Dette medfører at prosjekter som er ulønnsomme i dag, kan vise seg å være lønnsomme på et senere tidspunkt, eller allerede lønnsomme prosjekter kan gi en høyere inntjening om de utsettes (Damodaran, 2012, s. 781).

Fleksibiliteten et selskap har til å utsette investeringer over tid innehar de samme karakteristikkene som en kjøpsopsjon (call) (Damodaran, 2012, s. 782). En kjøpsopsjon er definert som en rett, men ikke plikt, til å kjøpe et aktivum til en gitt pris innen et gitt tidsrom. Kjøperen betaler en pris for denne rettigheten og vil typisk utøve sin rett dersom markedsprisen overstiger prisen gitt av opsjonen (Damodaran, 2012, s. 87).

Damodaran (2012, s. 781-784) nevner spesielt tre tilfeller der muligheten til å utsette et prosjekt kan utgjøre en forskjell i verdivurderingen av et selskap. Det første tilfellet er selskaper som driver med tomte- og boligutbygging og hvor lønnsomheten til et prosjekt vil variere med utviklingen i eiendomsprisene. Det samme gjelder selskaper som driver med utvinning av naturressurser og som tilsvarende er avhengig av råvareprisene i markedet. Det

siste tilfellet som nevnes er selskaper som sitter på eksklusive rettigheter, f.eks. i form av patenter, og som dermed kan inneha fordeler sammenlignet med sine konkurrenter.

Muligheten til å utvide eller ekspandere

Verdien av et selskaps mulighet til å ekspandere eller utvide til andre markeder, nye produkter etc. kan være større enn om man benytter tradisjonelle metoder som legger nåverdien av fremtidige kontantstrømmer til grunn. Dette kan medføre en undervurdering av et selskaps verdi og kan spesielt være relevant i verdivurderingen av selskaper i oppstartsfasen (Damodaran, 2012, s. 805). På samme måte som over, har muligheten til å utvide likheter med en kjøpsopsjon.

I enkelte tilfeller kan det være lønnsomt for et selskap å gjennomføre ulønnsomme investeringer i dag, dersom disse kan lede til nye, lønnsomme investeringer i fremtiden eller skape innpass i nye markeder (Damodaran, 2012, s. 805).

Problemene man står ovenfor når man benytter denne metoden er å bestemme tidshorison for investeringene, det vil også knytte seg stor usikkerhet til lønnsomhet, størrelse og marked for prosjektene. Metoden benyttes gjerne som underlag for investeringsbeslutninger i oppkjøpsituasjoner, trinnvise investeringer og testmarkeder for nye produkter (Damodaran, 2012, s. 810-811).

Muligheten til å avhende eller avvikle

Verdien av muligheten til å avvikle et ulønnsomt prosjekt før det er ferdig utviklet kan være vesentlig dersom verdien av å avvikle er høyere enn om prosjektet hadde blitt fullført som planlagt. Dette vil gjelde i de tilfeller der det forventes at et prosjekt vil generere negative kontantstrømmer i fremtiden, og nåverdien av disse er vesentlig lavere enn kostnadene selskapet allerede har hatt i tilknytning til prosjektet. En slik mulighet vil ha de samme karakteristikene som en salgsopsjon (put) (Damodaran, 2012, s. 820).

En salgsoptjon er definert som en rett, men ikke plikt, til å selge et aktivum til en gitt pris innen et gitt tidsrom. Kjøperen betaler en pris for denne rettigheten, og vil typisk utøve sin rett dersom markedsprisen er lavere enn prisen gitt av optjonen (Damodaran, 2012, s. 88).

Problemet med verdsettelsen av en slik mulighet knytter seg til estimeringen av en slik verdi, i tillegg kan denne verdien variere over tid, noe som gjør det vanskelig å benytte tradisjonelle optjonspriseringsmodeller. Selve avviklingsprosessen vil i de fleste tilfeller også medføre en merkostnad som reduserer likvidasjonsverdien. I tillegg til dette er gjerne tredjeparter, som ansatte og andre samarbeidspartnere, involvert i prosjektene, slik at det å avvikle før utløpet av en kontraktsperiode kan vise seg å være vanskelig (Damodaran, 2012, s. 822).

3.2 Valg av hovedteknikk for verdsettelse

Det er flere hensyn som må tas ved valg av verdsettelsesteknikk. Blant disse er tilgjengeligheten til informasjon, fase i livssyklusen, tid til disposisjon for gjennomføring av verdsettelsen og ønsket grad av sikkerhet knyttet til verdiestimatet. Tilgang på informasjon kan spesielt være et problem ved verdsettelsen av selskap i oppstartsfasen. Nyoppstartede selskaper har få regnskapsår bak seg, gjerne lave eller varierende inntekter og i mange tilfeller underskudd. Dette gjør det vanskelig å skulle estimere langsiktig normalisert lønnsomhet i slike tilfeller. Nyoppstartede selskaper kan også ha høyere risiko for målefeil i regnskapene enn mer etablerte selskaper. Enkelte metoder er enklere og tar kortere tid å gjennomføre og ofte gjenspeiler dette seg i graden av sikkerhet man kan knytte til det oppnådde verdiestimatet. Hvor stor grad av sikkerhet man ønsker må ses opp mot hva verdiestimatet skal benyttes til. Enkelte verdsettelsesteknikker er også mer velegnet i enkelte bransjer enn andre, som for eksempel substansverdimetoden innen eiendom. Alt i alt er det en kost-nytte-betraktning man må legge til grunn når valget av verdsettelsesteknikk skal tas (Kaldestad & Møller, 2016, s. 33-34).

Fundamental verdsettelse regnes som den mest krevende metoden da den består av flere tidkrevende prosesser og forutsetter at man har tilgang på historiske regnskapstall over en lengre tidsperiode til analysene som fremtidsregnskapene skal bygge på. Til gjengjeld gir den et mer pålitelig verdiestimat enn de enklere teknikkene, da forarbeidet som danner grunnlaget for verdiestimatet er grundig gjennomført (Kaldestad & Møller, 2016, s. 33-34).

Av nevnte grunner er fundamental verdsettelsesteknikk den anbefalte hovedteknikken ved verdivurdering av et selskap. Det anbefales også å kombinere flere ulike verdsettelsesteknikker for å oppnå et mer pålitelig verdiestimat. Det ideelle er å kombinere den fundamentale verdsettelsen med en markedsbasert tilnærming (Kaldestad & Møller, 2016, s. 33-34).

I verdivurderingen av AF Gruppen ASA har vi besluttet å benytte fundamental verdsettelse som hovedteknikk. AF Gruppen er et modent og stabilt selskap, det ble stiftet i 1986 og børsnotert i 1997. Vi vil derfor ikke møte på problemstillingene forbundet med selskaper i oppstarts- eller avviklingsfasen. Vi har elektronisk tilgang til regnskapstall, årsrapporter og kvartalsrapporter langt tilbake tid gjennom brønnøysundregistrene og selskapets hjemmeside. Vi ønsker også å oppnå et verdiestimat med høy pålitelighet som kan legges til grunn for en handlingsstrategi. Det henvises til *kapittel 11* for fundamental verdivurdering av AF Gruppen.

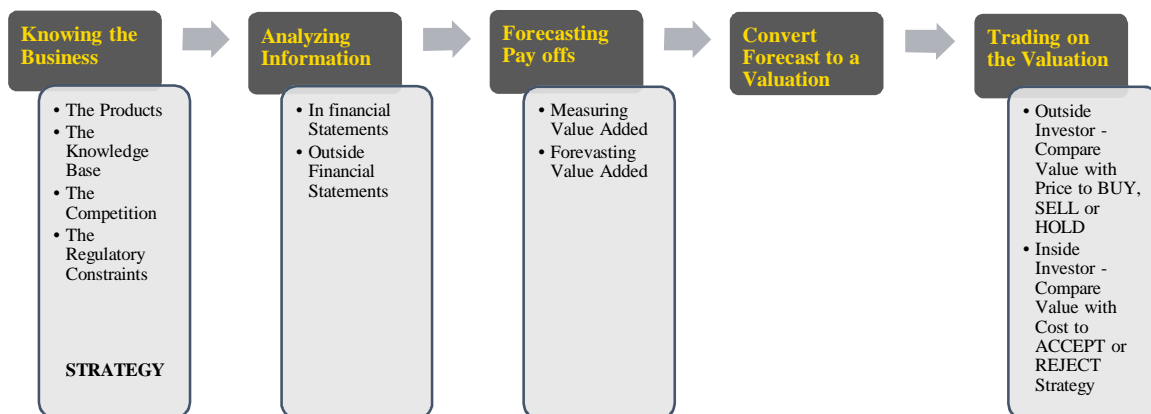
Som tidligere nevnt anbefales det å kombinere ulike modeller i verdivurderingen. Av denne årsaken har vi valgt å utføre en supplerende verdivurdering etter en alternativ metode og kombinere resultatet av disse to metodene til et verdiestimat på aksjene i AF Gruppen.

De alternative metodene som vi har redegjort for tidligere i dette kapittelet er: multippelmetoden, substansverdimetoden og realopsjonsmetoden. Substansverdimetoden er mest anvendelig i selskaper som har få eiendeler eller der virkelig verdi på eiendelene er lett tilgjengelig. AF Gruppen opererer i flere ulike segmenter og har et vidt spekter av eiendeler verdsatt etter ulike prinsipper. Å skulle estimere virkelig verdi på de eiendelene som ikke er markedsbaserte eller allerede vurdert til virkelig verdi vil være en svært krevende oppgave og lite hensiktsmessig når det finnes bedre teknikker tilgjengelig. Vi anser dermed ikke substansverdimodellen som en egnet modell å benytte på dette selskapet. AF Gruppen opererer innen bygg- og anleggsbransjen som er en stabil og veletablert bransje med lav usikkerhet knyttet til fremtiden. Av denne årsaken har vi også valgt å utelukke verdivurdering etter opsjonsbasert metode som supplerende teknikk.

Som supplerende verdsettelsesteknikk har vi valgt å benytte komparativ verdivurdering etter multippelmetoden, da vi anser dette som den mest egnede metoden til å beregne et supplerende verdiestimat. AF Gruppen har flere nære konkurrenter av samme størrelsesomfang og med tilnærmet like forretningsområder i samme bransje. Vi legger derfor til grunn at vi vil kunne

oppnå pålitelige måltall som kan benyttes i en multippelanalyse. Resultat av supplerende verdsettelse etter multippelmetoden er presentert i *kapittel 12*.

3.3 Rammeverk for fundamental verdivurdering



Figur 3.1 – Rammeverk for fundamental verdivurdering (fritt etter Penman, 2013, s. 85)

Steg 1: Kjenne selskapet og bransjen

For å kunne gjennomføre en fundamental verdivurdering kreves det grundig kunnskap om selskapet som skal verdsettes, konkurrentene til selskapet og bransjen som selskapet opererer i, da verdsettelsen baserer seg på selskapets strategi og verdiskapning (Penman, 2013, s. 85).

Det henvises til *kapittel 2.1-2.2* for introduksjon av selskap og bransje.

Steg 2: Analyse av informasjon

Selskaps- og bransjekunnskapen benyttes i steg 2 til å utarbeide analyser. Analysene er delt inn i to hovedkategorier: strategisk analyse og regnskapsanalyse.

Den strategiske analysen er delt inn i en ekstern bransjeorientert analyse og en intern ressursorientert analyse. I den eksterne analysen er bransjens lønnsomhetspotensiale analysert ved hjelp av en porter-analyse og en PESTEL-analyse. I den interne analysen er formålet å forstå selskapets lønnsomhetspotensiale relativt til bransjen (Kaldestad & Møller, 2016, s. 48). Den interne analysen er gjennomført i form av en VRIO-analyse og en SWOT-analyse. For strategisk analyse henvises det til *kapittel 4*.

I regnskapsanalysen foretas det en analyse av selskapets lønnsomhet og risiko med utgangspunkt i historiske regnskapstall. Med dette ønsker vi å kartlegge selskapets utvikling over tid og hvordan selskapet plasserer seg innenfor sin bransje (Kaldestad & Møller, 2016, s. 46-47). I forkant av regnskapsanalysen blir regnskapstallene bearbeidet (omgruppert og justert) med det formål å gjøre regnskapet investororientert og mer egnet til videre analyse av forholdstall og lønnsomhet. Det henvises til *kapitlene 5-8* for utført regnskapsanalyse av AF Gruppen.

Steg 3: Utvikle fremtidsregnskap

I steg 3 benyttes analysene gjennomført i steg 2 til å utvikle prognoser for fremtidig kontantstrøm og avkastningskrav. Fremtidsregnskapet baseres på en valgt modell og dekker perioden frem til selskapet forventes å gå over i en stabil vekstfase («steady state») (Kaldestad & Møller, 2016, s. 49). Utarbeidelsen av fremtidsregnskap og fremtidskrav presenteres i *kapittel 9 og 10*.

Steg 4: Verdivurdering

Fremtidsregnskapet utarbeidet i trinn 3 benyttes som grunnlag for å gjennomføre en fundamental verdivurdering og det beregnes et fundamentalt verdierestimert på selskapets aksjer

ved at de fremtidige kontantstrømmene neddiskonteres med fremtidskravet (Penman, 2013. s. 86).

Fundamental verdivurdering av AF Gruppen er gjennomført under *kapittel 11*. I tillegg til den fundamentale verdivurderingen er det gjennomført sensitivitetsanalyser (*kapittel 11.5*) og supplerende verdivurdering ved hjelp av en alternativ verdsettelsesteknikk (*kapittel 12*).

Steg 5: Handling basert på verdiestimat

Siste steg i verdsettelsesprosessen innebærer å sammenligne det utarbeidede verdiestimatet med aksjens markedspris og handle på bakgrunn av dette.

Oppsummering og konklusjon på vår verdivurdering er presentert i *kapittel 13*.

4. Strategisk analyse

4.1 Rammeverk for strategisk analyse

Strategi er et selskaps teori om hvordan klare å utmerke seg i markedet det opererer i (Barney, 2014, s. 3). Målet for et selskap er å implementere en strategi som vil gi dem en strategisk fordel sammenlignet med sine konkurrenter. Strategisk fordel (superrentabilitet) er definert som avkastning et selskap oppnår utover avkastningskravet (Barney, 2014, s. 31). En strategisk fordel kan være enten midlertidig eller varig. I markeder med høy konkurranse regner man ikke med at en høy strategisk fordel vil være varig over tid (Barney, 2014, s. 15-17). Det forventes at et selskaps strategiske fordel eller -ulempe over tid vil konvergere mot et bransjegjennomsnitt. Det vil si at lønnsomheten til de beste selskapene i bransjen vil synke, mens de svakere selskapene vil klare å øke sin lønnsomhet over tid. Det er flere årsaker til dette. Svake konkurrenter vil aktivt ønske å forbedre sin lønnsomhet og dermed ta igjen forspranget som de mer suksessfulle konkurrentene har. Dersom et selskap oppnår for høy dominans i et marked, kan også konkurransemyndighetene gripe inn og påvirke markedsmakten til et selskap. Tilfeldige og uventede hendelser kan påvirke maktbalansen i et marked. I tillegg kan det være årsaker til at de fremste selskapene ikke klarer å tilpasse seg endringer i industrien raskt nok, og dermed miste deler av sin strategiske fordel (Kaldestad & Møller, 2016, s. 103-106).

Gjennom en strategisk analyse analyserer vi den strategiske fordelen eller -ulempen til selskapet. Selskapet har en strategisk fordel dersom rentabiliteten er høyere enn avkastningskravet, og kan uttrykkes slik:

$$\textit{Strategisk fordel} = r - k$$

der:

- r = Rentabilitet
- k = Avkastningskrav

Analysen er delt i en *ekstern bransjeorientert analyse* og en *intern ressursorientert analyse*, og kan dekomponeres på følgende måte:

$$\text{Strategisk fordel} = \text{Ekstern bransjefordel} + \text{Intern ressursfordel}$$

$$\text{Strategisk fordel} = (r_B - k) + (r - r_B)$$

Formålet med den eksterne bransjeorienterte analysen er å kartlegge lønnsomhetspotensialet til bransjen som helhet og identifisere hvilke trusler og muligheter som finnes (Kaldestad & Møller, 2016, s. 100). Vi har gjennomført den eksterne analysen ved hjelp av en PESTEL-analyse i *kapittel 4.2.1* og en Porter-analyse i *kapittel 4.2.2*. Analysene tar utgangspunkt i faktagrunnlag og redegjørelser i *kapittel 2*.

Formålet med den interne analysen er å kartlegge AF Gruppens lønnsomhet relativt til bransjen (Kaldestad & Møller, 2016, s. 103). I den interne analysen kommer vi frem til selskapets styrker og svakheter med den hensikt å analysere hvilke evner selskapet har til å skape fordeler sammenlignet med sine konkurrenter (Barney, 2014, s. 10). Analysen er gjennomført gjennom en VRIO-analyse, jf. *kapittel 4.3.1*, VRIO-analysen er basert på forholdene avdekket i *kapittel 2.5*.

Avslutningsvis vil vi i *kapittel 4.4* oppsummere den eksterne bransjeorienterte og den interne ressursorienterte analysen i en SWOT-analyse, og deretter konkludere på hvorvidt selskapet innehar en strategisk fordel og fastslå risiko.

4.2 Ekstern bransjeorientert analyse

For å identifisere forholdene som påvirker bransjen, vil vi i det kommende kapittel foreta en ekstern bransjeorientert analyse. Vi vil avdekke bransjens muligheter og trusler ved å benytte PESTEL-analyse i *kapittel 4.2.2* og Porters femkraftsmodell i *kapittel 4.2.3*. Dersom bransjen har mange muligheter, kan den strategiske fordelene vedvare over tid, i motsatt fall vil den minke over tid (Penman, 2013, s. 17).

4.2.1 PESTEL-analyse

En PESTEL-analyse tar for seg hvordan endringer i det makroøkonomiske miljøet kan påvirke en bransjes konkurransemessige struktur. Endringer i det makroøkonomiske miljøet vil kunne ha direkte påvirkning på alle faktorene som beskrives i Porter-modellen senere. Analysen er utført med basis i makroforholdene gjennomgått i *kapittel 2.3*.

Politiske og juridiske forhold

Myndighetsreguleringer

Bygg- og anleggsbransjen er en fragmentert bransje med mange små og mellomstore tilbydere i markedet. Konkurransetilsynets regulering av oppkjøp og fusjoner anser vi ikke som en stor påvirkningskraft, da dette trolig ikke vil skade konkurransen i vesentlig grad. Derimot anser vi påvirkningskraften konkurransetilsynet har på prosjektsamarbeid og anbudssamarbeid, som stor. Anbudssamarbeid kan føre til at aktørene vinner offentlige kontrakter, samt gi en mulighet til å få kontrakter en ellers ikke ville vært i stand til å få. Eksempler på ulovlig anbudssamarbeid er kan være at flere leverandører blir enige om hvilken pris som gis i tilbudene, eller ved markedsdeling. Et unntak fra regelen kan være når en leverandør ikke har kapasitet til å levere alene, og følgelig trenger hjelp fra andre leverandører. Et slikt samarbeid kan være lovlig og positivt fordi alternativet ville være at ingen av leverandørene kunne deltatt i konkurransen alene (Byggeindustrien, 2012).

I 2013 grep blant annet Konkurransetilsynet inn i et samarbeid om fordeling av anbudskontrakter mellom Veidekke og NCC knyttet til legging av asfalt over en periode på tre år. Bøtene til Veidekke og NCC er Konkurransetilsynets største overtredelsesgebyr hittil, og ble på hhv MNOK 220 og MNOK 150 (Johansen, Sandvig & Voldstad, 2016).

Samlet sett vurderer vi at påvirkningskraften til Konkurransetilsynet er stor.

Finanstilsynets tilsyn og regulering kan dempe etterspørsel etter investeringer og boliger, og dermed dempe veksten i bygge- og eiendomsmarkedet. Norske banker må følge

myndighetenes regler for långivning, som blant annet er regulert gjennom Boliglånsforskriften. I forskriften kreves det blant annet en egenkapital på 15 %, og at gjelden ikke skal overstige fem ganger brutto inntekt. I 2016 ble det i tillegg innført krav om høyere egenkapital ved kjøp av sekundærboliger i Oslo, da Regjeringen var bekymret for at kjøp av sekundærboliger skulle drive prisene opp for andre kjøpere. Dette førte til at avkastningen på egenkapitalen i slike investeringer ble svekket og at det dermed ble mindre attraktivt å kjøpe flere boliger som investeringsobjekt (Iversen, 2018). En reduksjon boligspekulasjon kan svekke prisstigningen i markedet, men kan påvirke etterspørselen positivt ved at flere har mulighet til å kjøpe eiendommer. Endringene i lover og forskrifter fra Finansdepartementet anser vi å få ringvirkninger i bransjen, særlig med tanke på at det blir vanskeligere å få innvilget finansiering nye investeringer. Etterspørselen blir dermed påvirket i negativ retning, og kan resultere i lavere lønnsomhet for bransjen.

Vi mener imidlertid at det er privatkundene som hovedsakelig vil få de største konsekvensene av slike reguleringer. Det offentlige vil trolig ikke påvirkes like mye. Ettersom det offentlige er en så stor kunde i markedet, reduseres Finanstilsynets påvirkningskraft. Samlet sett vurderer vi det som rimelig at Finanstilsynets reguleringer utgjør en moderat trussel.

Politiske vedtak

Direktoratet for byggkvalitet (DiBK) har en sentral rolle i oppfølging og forberedelse av endringer i byggtekniske krav. Markedet for boligutvikling er underlagt omfattende reguleringer, med *plan- og bygningsloven* som den mest sentrale. Lovens system medfører offentlige regulerings- og godkjenningsordninger, og kommunen er en sentral aktør i bestemmelsen av hvor og hvordan nye boliger skal bygges. Med andre ord starter prosessen lenge før oppføringen av boligene, og det er mange reguleringer og krav å forholde seg til (Konkurransetilsynet, 2015). Slike krav og reguleringer kan potensielt utgjøre en trussel, da det kan medføre økte produksjonsutgifter, samt at det krever at byggeaktørene kontinuerlig oppdateres på endringer i fremtiden. Det kan imidlertid også bety muligheter for flere prosjekter, da det må igangsettes omfattende renovering for å oppfylle nyere krav.

Reduksjon av energibruken i bygg og overgang til økt bruk av fornybar energi har vært sentrale temaer de siste ti årene, og fokuset på miljø antas å øke ytterligere i tiden fremover. Byggeprosesser skal skje med minst mulig utslipp og de ferdige konstruksjonene skal være så

miljøvennlige som mulig. I tillegg skal det være lavere energibruk samt større grad av gjenvinning av materialer. Sluttbrukere og investorer innehar også miljøfokus, og det er viktig å kunne tilby produkter og tjenester som oppfyller dagens miljøkrav. Dette medfører at aktørene må følge med i utviklingen, og søke etter å fornye og energieffektivisere prosessene for å være konkurransedyktig. Nye boliger som finansieres med grunnlån fra Husbanken skal tilfredsstillere strengere krav til utforming, tilgjengelighet og energikvalitet enn minstekravene i den byggetekniske forskriften (Regjeringen, 2014b).

Miljøkravene kan gjøre byggeprosessene dyrere, noe som kan medføre press på marginene. Likevel mener vi at aktørene i bransjen vil til en viss grad stille likt, og dermed vil ikke kundenes forhandlingsmakt øke betraktelig som følge av eventuelle dyrere byggeprosesser. Her vil det heller være avgjørende om aktørene har andre fordeler, som f.eks. billigere innsatsfaktorer enn konkurrentene. Endringer i lover og forskrifter anses derfor å ha en moderat påvirkning i bransjen.

Skattepolitikk

En reduksjon i skattesatsene fører til at selskapene beholder mer av overskuddet, som videre kan benyttes til økte investeringer. Dette antas å kunne gi en økt etterspørsel etter private yrkesbygg. Videre vil en renteøkning gjøre det mindre attraktivt å låne penger, og sammen med en økt formuesskatt vil det bli mindre lønnsomt å drive boligspekulasjon. Boligetterspørselen antas følgelig å påvirkes i negativ retning. Også her vil vi argumentere med at det offentlige vil dempe reduksjonen i etterspørselen, og bidra til at lønnsomheten i bransjen opprettholdes. Vi vurderer derfor skattepolitikken for å ha en moderat påvirkningsgrad.

Offentlige investeringer

Den offentlige sektor, her iblant Statens Vegvesen, kommuner og Undervisningsbygg, er vesentlige kunder for flere av aktørene i entreprenørbransjen, også AF-Gruppen (AF Gruppen, 2017c, s. 105). Anleggssektorens produksjonsutvikling bestemmes i stor grad av etterspørselen fra det offentlige, da det er de som står for 70-80 % av anbudene innen anleggsarbeid. Nesten halvparten av anleggs-investeringer er veiprosjekter og 60 % av årlig

anleggsvedlikehold knytter seg til vedlikehold av veier. Etterspørselen fra det offentlige har normalt færre svingninger enn etterspørselen i privat næringsliv og anleggsmarkedet er derfor mindre konjunkturfølsomt enn byggemarkedet. Det er ikke uvanlig å øke offentlige investeringer for å opprettholde den økonomiske aktiviteten (Macic, 2015).

Markedet for offentlige næringsbygg vil også påvirkes politiske prioriteringer. Det høye nivået på bevilgningene til vedlikehold av offentlige bygg i 2016 og 2017 ble ikke videreført i 2018. Det reduserte statsfinansierte bidraget til vedlikehold av kommunale bygg medfører en reduksjon i etterspørselen fra det offentlige (Byggenæringens Landsforening, 2018a, s. 12).

Følgelig vil bransjen påvirkes av de politiske vedtakene, som fremkommer av statsbudsjettet. Det kan tenkes at i dårligere økonomiske tider vil de offentlige investeringene avta, noe som igjen påvirker bransjens omsetning negativt. De politiske prioriteringene anses derfor å være viktig for utviklingen i markedene, men det grunnleggende behovet for fungerende infrastruktur og offentlige byggverk vil i svært liten grad påvirkes. Vi vil alltid trenge kjørbare veier, skoler, sykehus m.m, slik at det alltid vil være en viss etterspørsel fra det offentlige i dette markedet. De offentlige investeringene medfører muligheter for bransjevekst og opprettholder aktivitet og lønnsomhet i bransjen. Påvirkningskraften i regi av staten anses å være stor, og vi mener at dette er en underliggende årsak som trekker bransjefordelen opp.

Økonomiske forhold

Valutaendringer

Aktørene i bransjen driver virksomhet over flere geografiske områder, og opererer med flere valutaer. I 2015 utgjorde byggevareforbruket i Norge omtrent 117 mrd. kr, som tilsvarer 38 % av det totale byggemarkedet. Basert på Byggevareindustriens definisjon av byggevarer, utgjorde verdien på importerte byggevarer 32 mrd. kr. Dette gir en importandel på ca. 35 %, som også utgjør den valutaeksponerte andelen av materialkostnadene (Macic, 2017). Det er imidlertid ikke uvanlig at selskapene ønsker å begrense valutaeksponeringen ved sikring. For å dempe valutarisiko foretar AF Gruppen større innkjøpsavtaler i funksjonell valuta og store enkeltkjøp terminsikres (AF Gruppen, 2017c, s. 95).

Vi anser ikke endringer i valuta for å utgjøre en vesentlig trussel, og påvirkningskraften i bransjen vurderes å være lav.

Renteendringer

Renten har vært på et historisk lavt nivå, og for første gang siden 2011 ble styringsrenten økt i september 2018. Det er forventet at det kommer flere renteøkninger i årene som kommer og et økt rentenivå vil gjøre det mindre attraktivt å ta opp lån, i tillegg til økt incentiv til sparing (Sættem, Norum & Olsson, 2018).

Rentebærende eiendeler og gjeld medfører en renterisiko, spesielt dersom det benyttes flytende rente. Aktørene i bygg- og eiendomsvirksomheter vil være eksponert for renterisiko da det generelle rentenivået blant annet påvirker omsetteligheten av ferdige boliger og følgelig aktørenes kapitalbinding (AF Gruppen, 2017c, s. 95).

Rentenivået påvirker også den økonomiske situasjonen i landet gjennom tilgangen på økonomiske midler og evnen til å betjene gjeld. Som følge av at en renteøkning gjør det mindre attraktivt å ta opp lån, kan resultatet bli et lavere investeringsnivå i markedet. En lavere rente gir lavere lånekostnader, noe som bidrar til mer lønnsomme investeringer. Dette kan øke etterspørselen på investeringer, slik at noen bransjer får overkapasitet. Det kan også føre til lavere krav til avkastning på investeringene, som gjør at investeringene er lønnsomme så fremt rentenivået også er lavt. Det medfører en større risiko og gir en positiv virkning i etterspørselen etter boliger og andre investeringer (Forretningsanalyse.no, 2017).

En renteøkning vil potensielt utgjøre en trussel, og en reduksjon kan medføre muligheter i bransjen. Vi anser imidlertid påvirkningskraften til renteendringer for å være moderat.

Prisendringer

Prisendringer knyttet til innsatsfaktorer anser vi å ha liten påvirkning i bransjen, da oppdragene i entreprenørbransjen er kontraktsbaserte. I tilvirkningskontrakter, eksempelvis entreprisekontrakter, kan det oppstå behov for å justere på leveransen underveis på grunn av prisendringer. For å legge til rette for endringene kan kontraktene inkludere endrings-

mekanismer hvor oppdragsgiver har rett til å pålegge visse endringer. Dette medfører da at leverandøren kan kreve prisjustering. Videre kan en kontrakt ha en løpetid over flere år, og det er vanlig at vederlaget skal justeres i tråd med konsumprisindeksen, eller andre representative indekser for kontraktsinnholdet (Sætermo, 2015).

Entreprenører som vil sikre byggekontraktene mot kostnadsendringer kan justere kontraktene etter byggekostnadsindeksene. Disse indeksene måler prisutviklingen på innsatsfaktorene i bygge- og anleggsproduksjonen, herunder arbeidskraft, materialer, transport og maskiner. Indeksene tar imidlertid ikke hensyn til produktivitetendringer og endringer i fortjenestemarginene til entreprenørene (SSB, 2018d). Prisstigningen kan gi noe lavere marginer, men det er nærliggende å anta at anbudene vil øke i takt med økningen i prisen. Entreprenørene vil dermed ikke risikere å bære hele prisstigningen alene.

Vi anser imidlertid endringer i boligprisene som en stor påvirkningskraft da prisene vil påvirke omsetteligheten i markedet. En økning i boligprisene vil kunne dempes av en renteøkning. Et fall i boligprisene kan imidlertid medføre at markedsprisen synker til et lavere nivå enn gjelden, noe som kan gi incentiv til å øke avdragsbetalinger for å gå gjeld under markedspris. En konsekvens av dette kan være svakere utvikling i privat forbruk, som videre kan gi negativ påvirkning i næringslivet.

Totalt sett mener vi at prisendringer ikke utgjør en betydelig trussel for bransjen, og påvirkningskraften settes som lav/moderat.

Sosiokulturelle forhold

Vi anser de sosiokulturelle forholdene for å være et sentralt makroforhold, og vi klassifiserer befolkningsvekst som det viktigste. Innen 2030 vil Norge nærme seg seks millioner innbyggere, som er omtrent en million mer enn i dag. For at Norge skal kunne møte denne veksten på en tilfredsstillende måte er entreprenørene et viktig verktøy. Med en økende befolkning i Norge, kan det bli større etterspørsel i bygge- og eiendomsbransjen. Behovet for husstander og offentlige bygg, som f.eks. sykehus, utdanningsinstitusjoner, eldreboliger, etc., vil trolig øke i takt med befolkningsveksten. Videre vil flere innbyggere også kunne påvirke anleggsbransjen gjennom økte offentlige investeringer til ny eller oppgradering av infrastruktur, som blant annet veier, tunneler, broer og jernbane (Entreprenørforeningen - Bygg og Anlegg, 2012).

Befolkningsveksten gir bransjen muligheter i form av en økning i antall prosjekter og prosjektenes omfang. En økning i etterspørselen gir rom for vekst i bransjen, både i form av omsetning og sysselsetting. Vi anser derfor de sosiokulturelle forholdene, herunder befolkningsvekst, for å ha stor påvirkningskraft i bransjen.

Teknologiske forhold

Teknologitrendene har økt behovet for produktivitet og kvalitet, og skaper stadig behov for ny kunnskap og kompetanse. Norge ligger på mange måter godt an innen utviklingen av digital forvaltning, men innen bygg- og anleggsbransjen er det et behov for mer og raskere nyutvikling (Byggeindustrien, 2017b). Bygg- og anleggsbransjen anses å være en lite digitalisert bransje per dags dato, men det kan se ut til at digitaliseringen er under utbedring slik at næringen kan sanke effektivitetsgevinster i fremtiden (Byggeindustrien, 2018c).

Digitale verktøy, som gjerne kan benyttes i flere næringer, kan lette hverdagen for entreprenørene. I denne bransjen kan et digitalt verktøy for systematisk ferdigstilling være nyttig, da det registrerer, klassifiserer og følger opp feil og mangler før en konstruksjon overleveres til kunden. Entreprenørene får dokumentert resultater på tester og demonstrere at jobben er utført i tråd med bestilling (Byggeindustrien, 2017a).

Bygningsinformasjonsmodellering (BIM)

Det er ikke uvanlig at oppdragsgivere forutsetter digitale leveranser i anbudskonkurranser. Ved bruk av BIM kan det foretas prosjektering og digital «bygging», slik at en kan se hvordan det blir visuelt. Det kan legges inn informasjon om ulike egenskaper til de forskjellige komponentene i prosjektet, og informasjonen vil være tilgjengelig for alle prosjektdeltakerne. Eventuelle feil eller svakheter kan oppdages tidlig, og det er billigere å gjøre feil på skjermen enn i virkeligheten. En annen positiv side er den økonomisk forutsigbarhet som følger ved at alle komponenter er lagt inn i modellen og en har full oversikt over medgått materialer og produkter, samt gjenstående arbeid. En BIM-modell kan dermed være vesentlig for informasjonsflyten mellom aktørene i hele verdikjeden, og letter samarbeidet mellom prosjektdeltakerne. (Kruse Smith, 2018).

AF Gruppen utviklet i samarbeid med AVO Consulting en robotisert prosessautomatisering til bruk i prosjektgjennomføringen. Løsningen utfører mottakskontroll, rapportering, bestillinger og holder løpende oversikt over lagerbeholdninger på en effektiv måte. Disse arbeidsoppgavene kunne lagt beslag på et helt årsverk, men ved en slik løsning blir arbeidstid blir frigjort, og kan brukes på arbeidsoppgaver av mer verdiskapende karakter. AF Gruppen var med dette de første innen bygg- og anleggsbransjen som tok i bruk robotisert prosessautomatisering (Byggeindustrien, 2017b).

Digitalisering kan for entreprenørbransjen bety at aktørene kan utføre sine tjenester på en mer effektiv og kostnadsbesparende måte, som videre medfører muligheter for økt lønnsomhet og stort gevinstpotensial. Dermed vil det være viktig å overvåke og delta i utviklingen slik at en blir mer rustet for konkurransen i bransjen. Nytenking, innovasjon, produktivitetsforbedringer og effektivisering kan gi et verdifullt konkurransefortrinn (Byggeindustrien, 2017b) De teknologiske forholdene synes å gi store muligheter for bransjen i fremtiden, og kan være opphav til en fremtidig bransjefordel. Ettersom bransjen ikke har utnyttet muligheten i stor grad per i dag, anser vi at påvirkningskraften er middels med sannsynlighet for større påvirkning på lengre sikt.

Miljømessige forhold

Klimaendringer og miljøkrav

Miljøkravene skjerpes og som følge av mer ekstremvær må konstruksjoner tåle større påkjenninger enn tidligere. Verden trenger mer fornybar energi, og det bygges anlegg for vind, sol og biomasse, samt at eldre anlegg krever modernisering. Dette medfører teknologiutfordringer i entreprenørbransjen, men også store muligheter i markedet. De miljømessige endringene vil kreve store investeringer knyttet til infrastruktur i fremtiden. Et varmere klima gir en forventning om økt nedbør og for at vann- og avløpssystemene skal takle økningen vil det være behov for oppgraderinger og utskiftinger av det eksisterende ledningsnett. Det er derfor ventet store investeringer i vann- og avløpsanlegg fremover. I 2016 var samlede årlige investeringer i vann- og avløpsanlegg på NOK 30 milliarder i de nordiske landene, og vi har scenarioer som tilsier at det kan øke til NOK 50 milliarder i 2025 (AF Gruppen, 2017a). Dette indikerer at bransjen fortsatt har vekstmuligheter.

I byggeprosjekter blir det stilt krav til valg av materialbruk, løsninger og utførelse slik at det ytre miljø skal forurennes minst mulig. Entreprenører vil måtte dokumentere system for miljøriktige byggematerialer og jobbe for å begrense avfallsmengder. Dette stiller igjen krav til underleverandører og underentreprenører (OBOS, 2015, s.100).

Produksjon og energiforbruk må endres, og mer miljøvennlig, utslippsfri energiproduksjon er i hurtig vekst over hele verden. Med fallende kostnader og teknologiutvikling blir det lettere å dra nytte av fornybare energikilder, særlig i form av vindkraft og solenergi. En overgang fra fossile til fornybare energikilder medfører ny infrastruktur og resulterer i store investeringer i entreprenørprosjekter innen fornybar kraftproduksjon (Veidekke, 2018c).

Med andre ord vil klimaendringene isolert sett kunne påvirke bransjens etterspørsel på lang sikt i form av økte investeringer, vedlikehold og utbedringer i bygg og anlegg. Konsekvensen av klimaendringene er som nevnt strengere miljøkrav i forsøk om å dempe de negative ringvirkningene som klimaendringene har på natur og miljø. Strengere miljøkrav vil også ha en positiv innvirkning i bransjens etterspørsel, da det medfører nye og mer miljøvennlige behov i markedet. Basert på dette, mener vi at klimaendringer og miljøkrav har middels påvirkningskraft.

Oppsummering av PESTEL-analyse

Det er mange forhold som påvirker entreprenørbransjen, og som analysen viser er noen av makroforholdene svært sentrale. Bransjens aktivitet avhenger til en viss grad av svingninger i økonomien, og er derfor utsatt ved økonomiske nedgangsperioder. Dette reduserer bransjefordelen. Videre er bransjen underlagt omfattende lover og reguleringer, og må tilpasse seg endringer i disse for å kunne drive en lovlig og forsvarlig virksomhet. Dette kan true en eventuell bransjefordel.

Befolkningsveksten medfører at behovene i bransjen ikke forsvinner, og opprettholder etterspørselen i markedet. Økt etterspørsel kan gi høyere priser og god rentabilitet, noe som kan gi opphav til bransjefordeler. I tillegg er det viktig å henge med på den teknologiske utviklingen i samfunnet, for å drive effektiv og konkurransedyktig virksomhet. Vi har tidligere nevnt at bransjen er lite digitalisert, noe som reduserer bransjefordelen. Det vil imidlertid være rom for økning i bransjefordelen i fremtiden, som følge av økt fokus på digitalisering og

innovasjon. Klimaendringene i verden medfører også skjerpede miljøkrav, som påvirker bransjens prosesser og innsatsfaktorer. Dette kan resultere i økt etterspørsel, som igjen kan føre til en økning i bransjefordelen.

Bransjen er noe sensitiv på enkelte makroforhold, noe som indikerer at bransjefordelen vil antas å synke. Vi anser de offentlige investeringene for å ha størst påvirkning i bransjen, og basert på diskusjonen over kan det virke som at det offentlige bidrar til at etterspørselen er god og økende. Derfor mener vi at bransjens muligheter er større enn truslene, og bransjefordelen synes derfor å være stor.

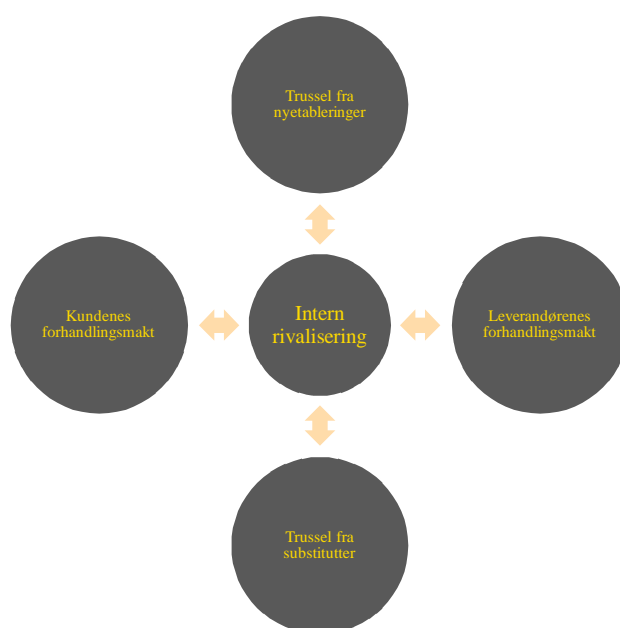
I tabellen nedenfor har vi foretatt en oppsummering av PESTEL-analysen.

Makroforhold	Påvirkningsgrad
Politiske og juridiske forhold	
Myndighetsreguleringer	Stor
Politiske vedtak	Moderat
Skattepolitikk	Moderat
Offentlige investeringer	Stor
Konklusjon	Stor
Økonomiske forhold	
Valutaendringer	Lav
Renteendringer	Moderat
Prisendringer	Lav/moderat
Konklusjon	Moderat
Sosiokulturelle forhold	
Befolkningsvekst	Stor
Konklusjon	Stor
Teknologiske forhold	
Digitalisering, automatisering og robotisering	Middels
Konklusjon	Middels
Miljømessige forhold	
Klimaendringer og miljøkrav	Middels
Konklusjon	Middels

Tabell 4.1 - PESTEL-analyse oppsummert

4.2.2 Porters femkraftsmodell

For å analysere konkurransesituasjonen i bransjen benytter vi et rammeverk utviklet av Michael E. Porter, kalt *Porters femkraftsmodell*. Modellen analyserer lønnsomheten i en bransje basert på fem ulike konkurransekrefter: trusler fra nyetableringer, kjøpernes forhandlingsmakt, leverandørenes forhandlingsmakt, intern rivalisering, trussel fra substitutter (Lehmann & Winer, 2005, s. 78). Analysen vil hovedsakelig ta utgangspunkt i faktagrunnlag fra *kapittel 2*. Se figur 4.3 for illustrasjon av modellen.



Figur 4.2 - Porters femkraftsmodell.

Trussel fra nyetableringer

Etableringshindre er hindre som potensielle nye aktører må overkomme for å kunne konkurrere i et marked. Høye etableringshindre gjør markedet mindre attraktivt, og kommer de eksisterende aktørene til gode. Det finnes flere årsaker til etableringshindre og vi vil gå inn på de årsakene vi mener er de viktigste i bransjen. Vi har valgt å fokusere på stordriftsfordeler, kostnadsfordeler, kapitalkrav og produktdifferensiering (Lehmann & Winer, 2005, s. 79-81).

Stordriftsfordeler

Med stordriftsfordeler menes det at enhetskostnadene for et produkt reduseres i takt med økende produksjonsvolum (Porter, 2007, s. 34). Større bedrifter vil ha bedre forutsetninger til å forhandle frem avtaler om blant annet kvantumsrabatt og dermed kunne oppnå mer gunstige priser enn de mindre/potensielle nye konkurrentene. Stordriftsfordeler fungerer som et etableringshinder fordi de tvinger nye aktører til å satse stort. Dette kan medføre sterke reaksjoner fra konkurrenter og nykommerne risikere å få en kostnadsulempe i markedet (Porter, 2007, s. 34).

I entreprenørbransjen vil kostnadsnivået på innsatsfaktorer være avgjørende, da det vil påvirke hvilken pris de kan operere med i en anbudskonkurranse. Høyere kostnader vil presse marginen, og anbudene kan i verste fall bli priset høyere for å oppnå tilfredsstillende margin. Nye/mindre aktører vil derfor risikere å være lite konkurransedyktig. I tillegg vil store innkjøp sette større krav til lagerkapasitet hos innkjøper, noe som også utgjør en begrensende faktor. Det eksisterer etableringshinder i bransjen, ettersom det kan være vanskelig å konkurrere med de større aktørene på pris, og dermed utfordrende å opprettholde samme nivå på lønnsomheten.

Kostnadsfordeler

De veletablerte aktørene kan ha tilegnet seg kostnadsfordeler som ikke er avhengig av skala (Porter, 2007, s. 38). Eksempler på dette er kompetanse og ekspertise. Erfaring og ekspertise i bransjen kan gi en kostnadsfordel ved å tilegne seg kunnskap om hvordan en kan effektivisere virksomheten. De større aktørene har en kostnadsfordel ved at de produserer egne innsatsfaktorer innad i virksomheten og dermed kan oppnå en lavere pris enn andre aktører betaler til sine leverandører. Som nevnt tidligere har blant annet Veidekke og NCC egenproduksjon av asfalt, pukk og grus.

Blant ingeniørene ble Veidekke i 2017 kåret til å være den mest attraktive arbeidsgiveren i entreprenørbransjen (Veidekke, 2017a). Å være velrennomert og ansett for å være en attraktiv arbeidsgiver gjør det lettere å rekruttere kompetente ansatte. Et godt rykte vil det ta tid å opparbeide seg for nye aktører, og det kan være mer risikabelt å jobbe hos en nyoppstartet arbeidsgiver. Vi kan dermed oppsummere med at det eksisterer etableringshindre knyttet til kostnadsfordeler.

Kapitalkrav

Med kapitalkrav menes et behov for å investere stort for å kunne være konkurransedyktig (Porter, 2007, s. 36). Å etablere entreprenørselskaper som utfører enkle oppdrag er mindre kapitalkrevende og har lavere inngangsbarrierer enn for de store entreprenørselskapene som utfører mer komplekse oppdrag. For å kunne konkurrere om de største oppdragene vil de ha behov for kompetanse, ressurser, kapital og prisgunstige avtaler. Det mest relevante for vår utredning vil være å se på inngangsbarrierene rundt aktørene som kjemper om de store oppdragene, da dette er segmentet AF Gruppen opererer i.

Både AF Gruppen, Veidekke, NCC og Peab har store og moderne maskinparker, og denne type anskaffelse krever sin kapital. Egenproduksjon av råvarer trenger produksjonsanlegg, som også vil ha et visst kapitalkrav.

Videre vil eiendomsinvesteringer også kreve kapital, da kapitalen ofte er bunden helt til eiendommen er ferdigstilt og solgt. Det kan også tenkes at det er vanskeligere for nyetablerte å få finansiering da det er mer usikkerhet knyttet til fremtidig inntjening og betjeningsevne. Dermed vil kapitalkrav være et høyt etableringshinder.

Produktdifferensiering

De etablerte aktørene i bransjen kan ha opparbeidet seg egen merkevare og en trofast kundeportefølje, ved hjelp av for eksempel kundeservice eller særegne produkter (Porter, 2007, s. 36). Vi anser ikke produktdifferensiering for å være en vesentlig utfordring for nyetablerte. Produktene og tjenestene som de ulike aktørene i markedet tilbyr kan ikke karakteriseres som unike eller sjeldne. I en anbuds konkurranse er konkurrentene ute etter å dekke de samme behovene til oppdragsgiver. Dersom en nyetablert aktør deltar i en anbudsrunde, kan de imidlertid oppleve manglende merkenavn og kundeforholdet er et hinder (Lehmann & Winer, 2005, s. 79). I de offentlige anbuds konkurransene er det som nevnt strengere regler, og alle konkurrentene stiller på like vilkår. Dette tilsier at etableringsbarrieren er lavere, men med bakgrunn i at de eksisterende aktørene trolig har opparbeidet seg merkenavn anser vi etableringsbarriere for å være middels stor.

Oppsummering av trussel fra nyetablering

Stordriftsfordeler og kostnadsfordeler er høye etableringshindringer, som demper trusselen for nyetableringer. Kapitalkrav kan vurderes både som et høyt og et lavt etableringshinder, avhengig av hvilke oppdrag den nyetablerte har mål om å ta på seg. Relevant for AF Gruppen er store oppdrag og større kapitalkrav, derfor mener vi at kapitalkrav også utgjør et høyt etableringshinder. Produktdifferensiering utgjør imidlertid et middels etableringshinder.

Totalt sett er bransjen preget av høye etableringshindre, og trussel fra nyetableringer er derfor relativt lav. Høye etableringsbarrierer tilsier en stor bransjefordel.

Kjøpernes forhandlingsmakt

Kjøperne er oppdragsgiverne eller sluttkundene som tar over ferdigstilt produkt eller tjeneste. Høy forhandlingsmakt kan presse ned prisene og skape større konkurranse blant aktørene (Lehmann & Winer, 2005, s. 81-82). Indikasjoner på at kjøperne har forhandlingsmakt er (Barney, 2014, s. 66):

1. Produktet eller tjenesten er udifferensiert
2. Kundernes byttekostnader er lave
3. Kjøper er prissensitiv
4. Få kjøpere

Produktene eller tjenestene i entreprenørbransjen har vi tidligere karakterisert som lite differensierte, noe som betyr at aktørene dekker de samme behovene på en tilnærmet lik måte. Vi anser derfor byttekostnadene for å være lave, da utstyr og kompetanse ikke er spesialtilpasset hvert enkelt oppdrag. At oppdragene lyses ut i anbudskonkurranser, hvor i utgangspunktet hvem som helst kan delta, underbygger dette. De to første forholdene indikerer dermed at kjøperne har høy forhandlingsmakt.

Kjøper er meget prissensitiv og ved en anbudskonkurranse vil kunden være opptatt av best mulig kvalitet til lavest mulig pris. Dette resulterer i en økt forhandlingsmakt hos kundene. Det offentlige står for 40 % av omsetningen i bygg- og anleggsnæringen, og er dermed den viktigste enkeltkunden til entreprenørene (Entreprenørforeningen - Bygg og Anlegg, 2018a).

Det offentlige vil dermed ha forhandlingsmakt. Ettersom de to siste forholdene også indikerer høy forhandlingsmakt hos kundene, konkluderer vi med det. Høy forhandlingsmakt hos kunde vil trekke bransjefordelen ned.

Leverandørenes forhandlingsmakt

Høy forhandlingsmakt hos leverandørene kan medføre at leverandørene dikterer priser og andre betingelser. Leverandørenes forhandlingsmakt øker dersom følgende forhold er tilstede (Lehmann & Winer, 2005, s. 82-83):

1. Markedet består av, eller domineres av, få leverandører
2. Produktet eller tjenesten er differensiert
3. Høye byttekostnader
4. Begrenset tilgang på kapasitet i markedet

I vår utredning vil leverandørene være typiske vare- og tjenesteleverandører, eller underentreprenører. I tillegg kan underleverandørene ha ytterligere underleverandører. Også underleverandørene kan få oppdragene sine gjennom anbud, og forhandlingsmakten vil på mange måter bli begrenset av kundenes forhandlingsmakt (jf. diskusjonen over).

Markedet for underleverandører er fragmentert, det vil si at markedet ikke består av få leverandører, ei heller domineres den av et fåtall leverandører. I noen tilfeller kan leverandørene ha spesialisert seg innenfor visse områder, som gjør at det kan være vanskeligere å finne substitutter. I de fleste tilfellene antar vi at produktene og tjenestene ikke er differensierte, noe som indikerer at leverandørene har lav forhandlingsmakt i denne bransjen.

En leverandøravtale, som følge av et langvarig samarbeid eller kundeforhold, kan gi høye byttekostnader. Dette kan være tilfelle dersom bytte av leverandør ikke vil gi like lave priser eller kjøpsbetingelser. Generelt sett antar vi at byttekostnadene er lave, men at de potensielt kunne gitt noe høyere forhandlingsmakt hos leverandørene.

Videre vil kapasiteten i markedet påvirke forhandlingsmakten. Dagens situasjon er ikke preget av overkapasitet, og de to siste årene har det vært sterk vekst i bygg- og anleggsproduksjonen. Bare 1/3 av entreprenørene har rapportert om kapasitetsproblemer, og det kan tyde på at det vil bli travelt for anleggsentreprenørene da de ligger an til å doble produksjonen i løpet av ti

år. I byggsektoren ligger det an til vekst som følge av høy igangsetting av kontorbygg, hoteller og sykehusprosjekter. Ifølge en prognose fra BNL er boligbyggingen forventet å reduseres til et lavere nivå fremover. Igangsettingen pr. år i snitt for 2018-2020 vil være 14 % lavere enn i 2017, men til tross for nedgangen ventes nivået på boligbyggingen å være ganske høyt (Byggenæringens Landsforening, 2018b, s. 7). Dette indikerer at det kan være noe begrenset tilgang på kapasitet i markedet, og at det ikke er usannsynlig at det begrenses enda mer i fremtiden. Vi antar derfor at forhandlingsmakten til leverandørene forsterkes som følge av dette.

Vi konkluderer med at leverandørene generelt sett har lav forhandlingsmakt, noe som kan gi opphav til bransjefordel.

Intern rivalisering

Høy grad av rivalisering kan blant annet resultere i priskriger og reduserte marginer, slik at bransjen blir mindre lønnsom. Bransjer med høy konkurranseintensitet er ikke like attraktive som bransjer preget av mindre konkurranse. Forhold som antas å øke konkurranseintensiteten er (Barney, 2014, s. 62-63):

1. Mange konkurrerende virksomheter
2. Konkurrerende virksomheter av lik størrelse
3. Lav vekst i bransjen
4. Mangel på produktdifferensiering
5. Ekstra kapasitet i bransjen

Med mange aktører i bransjen, kan dette tyde på høy intern rivalisering. Flere aktører gjør at det kreves mer fra entreprenørene for å vinne de utlyste oppdragene og gir dermed entreprenørene mindre makt. Dette ble også poengtert i gjennomgangen av kundenes og leverandørenes forhandlingsmakt. De mellomstore entreprenørene er forholdsvis like, både i størrelse og kapasitet, men majoriteten av markedet ligger fortsatt hos de mange små aktørene. Det er også begrenset med utenlandsk konkurranse, og stor etterspørsel driver prisene opp til et tilfredsstillende nivå. Konkurranseintensiteten tyder på å være middels/høy.

Bransjens vekst er til en viss grad preget av konjunktorene i økonomien. I følge en markedsrapport fra BNL har norsk økonomi passert konjunkturbunnen og er nå inne i en

moderat oppgang. Til tross for gode utsikter er det ventet lavere veksttakt i bygg- og anleggsmarkedet fremover. Videre er boligprisene og boliggetterspørselen ventet å avta, som følge av renteøkning, og en forventning om videre økning i tiden fremover (Byggenæringens Landsforening, 2018a, s.5). Til tross for høy aktivitet i bransjen, ser det ut til at veksten totalt sett blir lavere på lang sikt. Dette kan medføre en høyere konkurranseintensitet.

Vi har tidligere nevnt at det er liten grad av produkt differensiering i bransjen, noe som også antyder at konkurranseintensiteten er høy. Videre har vi også nevnt at kapasiteten potensielt kan bli begrenset, noe som demper konkurranseintensiteten. Totalt sett er det indikasjoner på at konkurranseintensiteten er høy, og at bransjefordelen er lav.

På en annen side har vi nevnt at det offentlige har meget stor innflytelse i markedet. De offentlige oppdragene er store og komplekse, og det kan tenkes at én enkeltaktør ikke vil være i stand til å utføre prosjekter i regi av staten på egenhånd. Det kan være nødvendig med lovlige samarbeid mellom konkurrenter, som vil redusere konkurransen en god del. I tillegg vil de offentlige prosjektene sannsynligvis kreve at aktørene er av en viss størrelse for å kunne gjennomføre/delta i prosjektene i utgangspunktet. Staten finansierer investeringene blant annet ved hjelp av befolkningens skattebetaling, og staten må derfor ha høyt fokus på kostnadsnivå. For å vinne en offentlig anbudskonkurranse, vil det sannsynligvis avhenge svært mye av pris. For å være konkurransedyktig på pris kan det som nevnt kreve at aktørene har kostnadsfordeler, da prisen i utgangspunktet vil avhenge av hvilken margin en oppnår. Dette kan også dempe konkurransen ved at mange aktører automatisk blir uaktuelle. Her vil vi også trekke inn at inngangsbarrierene gjør det vanskeligere for mindre/nye aktører å kunne hevde seg som en aktør på lik linje med våre utvalgte virksomheter.

Oppsummert kan vi si at forholdene tilsier at konkurranseintensiteten i utgangspunktet er høy. I tillegg er bransjen preget av pris- og tilbudskrig, som underbygger dette. På grunn av diskusjonen vår knyttet til det offentlige, mener vi at konkurranseintensiteten blir lavere. Vi konkluderer derfor med at det er middels konkurranseintensitet blant aktørene i bransjen. Den høye konkurranseintensiteten tilsier i utgangspunktet lav bransjefordel, men det offentlige trekker bransjefordelen opp til et høyere nivå.

Trussel fra substitutter

Varer eller tjenester som er relativt unike eller spesialiserte, og som på en unik måte oppfyller kundens behov eller løser kundens problem, er mer attraktive enn varer og tjenester som er standardiserte (Lehmann & Winer, 2005, s. 83-84). Som vi tidligere i analysen var inne på, består bransjen generelt av veldig like produkter og tjenester, og byttekostnadene anses å være lave. Dette utgjør dermed en trussel i form av at konkurrenter lettere kan kapre kunder. På en annen side vil kundelojalitet, eller et eventuelt rennommé eller merkenavn, redusere trusselen noe.

I tillegg mener vi at det ikke eksisterer substitutter som kan redusere det generelle behovet for de produktene og tjenestene bransjen tilbyr. Dette tilsier en stor bransjefordel. Det eneste vi anser for å utgjøre en potensiell trussel er andrehåndsmarkedet. Dette kan særlig være aktuelt i lavkonjunktur. Ettersom offentlige investeringer ofte er benyttet for å opprettholde økonomisk aktivitet anser vi ikke andrehåndsmarkedet for å være en særlig stor trussel. Vi konkluderer derfor med at substitutter ikke utgjør en vesentlig trussel, og indikerer at fordelene i bransjen er stor.

Oppsummering av Porters femkraftsmodell

På bakgrunn av Porter-analysen kan vi konkludere med at det foreligger høye etableringsbarrierer, slik at trussel fra nyetableringer er lav. Som følge av at kundene er prissensitive, og at det offentlige står for en vesentlig omsetning, oppleves kundenes forhandlingsmakt som høy. Dette utgjør en trussel for at kundene kan presse på prisene, og dermed redusere lønnsomheten i bransjen. Forhandlingsmakten hos leverandørene er imidlertid lav, da markedet består av mange og like leverandører. Konkurransenintensiteten i bransjen kan virke høy, men vi mener at det offentlige innskrenker konkurransen som følge av store og komplekse oppdrag. Det medfører færre aktuelle konkurrenter om de offentlige oppdragene, som er en vesentlig del av etterspørselen. I tillegg vil det være lite sannsynlig at aktører som opererer i andre typer bransjer vil kunne tilby substitutter, som gjør at behovene for entreprenørenes tjenester og produkter faller.

Se oppsummering av analysen, og hvordan de fem faktorene påvirker bransjefordelen:

	Høy	Lav	Påvirkning på bransjefordel
Trussel fra nyetableringer		x	↑
Kjøpernes forhandlingsmakt	x		↓
Leverandørene forhandlingsmakt		x	↑
Intern rivalisering		x	↑
Trussel fra substitutter		x	↑

Tabell 4.3 - Porters femkraftsmodell oppsummert

4.2.3 Oppsummering av bransjefordel

I dette avsnittet oppsummerer vi bransjefordelen i entreprenørbransjen. I PESTEL-analysen konstaterte vi at bransjen kan være sensitiv på noen av makroforholdene. Positive endringer i makroforholdene gir bransjen muligheter og negative endringer utgjør en trussel for bransjen. Siden bransjen tilsynelatende kan virke å være sensitiv på endringer i de eksterne omgivelsene vil dette tilsi en lav bransjefordel. Vi vil imidlertid argumentere med at de offentlige investeringene, i kombinasjon med befolkningsvekst, opprettholder etterspørselen og lønnsomheten i bransjen også i fremtiden. Dette vil altså medføre en større bransjefordel.

I Porter-analysen konkluderte vi med at etableringshindrene er høye, noe som demper nåværende og fremtidig konkurranse. Dette kan være en kilde til bransjefordel da det bidrar til muligheter for høyere marginer i bransjen. Videre ser vi at kjøperne har stor makt, noe som kan presse på marginene og øke konkurransen. Dette vil resultere i en reduksjon av bransjefordelen. Leverandørene/underentreprenørene har på en annen side liten makt, da bransjen består av mange og relativt like leverandører. Dette gir muligheter for å forhandle om lavere betalingsbetingelser, og kan gi bransjen bedre marginer. Bransjefordelen vil derfor øke.

Konkurranseintensiteten påvirkes i relativt stor grad av at det offentlige «skviser» ut mindre aktører, noe som øker fordelene i vår aktuelle del av bransjen. Trusselen fra substitutter er heller ikke ansett for å være stor, noe som øker bransjefordelen ytterligere.

Oppsummert vil vi påpeke at de offentlige myndighetene er en svært viktig faktor for lønnsomheten i bransjen, da de bidrar til å opprettholde både aktivitetsnivå og etterspørsel. Vi konkluderer derfor med at bransjefordelen er stor i analyseperioden. Enkelte av kildene til bransjefordelen kan sørge for at bransjefordelen også vil være varig over tid.

4.3 Intern ressursorientert analyse

Den interne analysen identifiserer hvilke forhold eller ressurser som anses å være særegne for selskapet, og kartlegger om ressursene kan medføre konkurransemessig fordel eller ulempe (Kaldestad & Møller, 2016, s. 48-49). I det kommende kapittel vil vi gjennomføre en VRIO-analyse, som tar utgangspunkt i de forholdene vi avdekket i *kapittel 2.5*. Vi ønsker gjennom denne analysen å avdekke hvorvidt disse ressursene utgjør en styrke eller en svakhet for selskapet.

4.3.1 VRIO-analyse

VRIO-rammeverket analyserer om virksomhetens interne ressurser medfører en styrke eller en svakhet for selskapet. Analysen baserer seg på fire kriterier, som alle må være oppfylt for at en ressurs kan sies å være kilde et konkurransefortrinn, eller en vedvarende strategisk fordel. Ressursen må være: verdifull (V), sjelden (R), ikke-imiterbar (I) og organisert (O).

Spørsmål om *verdi*: Vil virksomhetens ressurs gi muligheter for å reagere på de eksterne trusler og muligheter i et marked? Ressursen må altså gjøre virksomheten i stand til å utnytte mulighetene og eliminere trusler i markedet. Dersom ressursen ikke tilfredsstiller kravet, kan det resultere i en svakhet (Barney, 2014, s. 129).

Spørsmål om *sjeldenhet*: Er ressursen tilgjengelig for mange av konkurrentene? Dersom mange konkurrenter har tilgang til ressursen eller styrken vil ressursen sannsynligvis ikke kunne gi noen av virksomhetene konkurransefortrinn (Barney, 2014, s. 129-132).

Spørsmål om *imiterbarhet*: Vil det være vanskelig for konkurrerende virksomheter å imitere en ressurs, og vil det medføre en kostnadsulempe? Desto vanskeligere det er for konkurrentene å imitere en ressurs, jo større konkurransefortrinn vil virksomheten ha (Barney, 2014, s. 132-138).

Spørsmål om *organisering*: Er virksomheten organisert på en slik måte at det er i stand til å utnytte ressursene? Det potensielle konkurransefortrinnet en virksomhet besitter avhenger av om ressursen er verdifull, sjelden og imiterbar. For å kunne realisere dette potensialet må virksomheten være organisert slik at ressursene kan utnyttes (Barney, 2014, s. 138-139).

Verdifull?	Sjelden?	Ikke-imiterbar?	Organisert?	Konklusjon
Nei	Nei	Nei	Nei	Strategisk ulempe
Ja	Nei	Nei	-	Strategisk likevekt
Ja	Ja	Nei	-	Midlertidig strategisk fordel
Ja	Ja	Ja	Ja	Vedvarende strategisk fordel

Tabell 4.4 - VRIO-rammeverk (fritt etter Knivsflå, 2018, F02, s. 49)

I tabellen over har vi summert opp VRIO-rammeverket iht. gjennomgangen av de fire spørsmålene/kriteriene. I *kapittel 2.5* har vi trukket frem de områdene vi mener AF Gruppen skiller seg fra de sammenlignbare virksomhetene. Områdene som ble nevnt er: størrelse, risikostyring, diversifikasjon, medeierskap, miljøransatsing og innovasjon og digitalisering. Vi vil videre gå inn på hvorvidt vi mener disse særegenhetene kan være en kilde til konkurransefortrinn for AF Gruppen.

Størrelse

AF Gruppen skiller seg fra de andre virksomhetene ved at de har en lavere driftsinntekt og færrest ansatte. Det vil dermed være nærliggende å anta at AF er den minste aktøren totalt sett, noe som kan ha betydning for muligheten for å oppnå stordriftsfordeler. Dette kan medføre høyere priser fra leverandører, som følge av at de ikke kjøper like stort volum som de tre andre konkurrentene. I en anbudskonkurranse er det svært viktig å være konkurransedyktig på pris, og høyere innkjøpspriser kan gi lavere marginer. Vi vil imidlertid påpeke at AF Gruppen ikke har vært preget av lavere marginer enn bransjen, noe som underbygges av selskapets marginfordel, jf. *kapittel 8*.

Å være en mindre aktør kan imidlertid også være positivt, f.eks. ved at organisasjonsstrukturen ikke er like bratt. Dette kan lette samarbeid og kommunikasjon mellom leddene i organisasjonen, som igjen kan bidra til mer motiverte og tilfredse medarbeidere. AF Gruppen har hatt medarbeidertilfredshetsundersøkelser med signifikant bedre resultater enn bransjegjennomsnittet (AF Gruppen, 2017c, s. 93).

Vi vil derfor si at det *kan* være verdifullt å være den minste aktøren, men det er ikke en sjelden eller ikke-imiterbar ressurs. AF Gruppen har bedre margin enn bransjen, og vi mener derfor at

størrelse resulterer i strategisk likevekt over analyseperioden. Det er derimot ikke usannsynlig at det i verste konsekvens kan resultere i en strategisk ulempe på lengre sikt.

Prosjektstyring

Prosjektstyringen i AF er viktig for å oppnå stabile og gode resultater, og den systematiske risikostyringen i prosjektene har bidratt til færre tapsprosjekt samt økning i lønnsomhet. Siden AF Gruppen startet med systematisk risikostyring i 2006 har gjennomsnittlig driftsmargin hatt en jevn økning (AF Gruppen, 2017c, s. 44). Viser for øvrig til *kapittel 6.2.2*, hvor vi har analysert AF Gruppens lønnsomhet sammenlignet med bransjen. Resultatet i analysen underbygger at lønnsomheten er god og i positiv utvikling, samt at den er mye bedre enn bransjen.

Prosjektstyringen gjør også at selskapet er i stand til å levere konkurransedyktige tilbud, noe som også bidrar til høyere lønnsomhet enn de sammenlignbare virksomhetene. Det kan dermed tyde på at prosjektstyringen gir opphav til en ressursfordel, i form av marginfordel. Se *kapittel 8*, hvor vi analyserer og dekomponerer den strategiske fordelene.

Basert på diskusjonen over anser vi prosjektstyringen for å være verdifull og sjeldent god, ved at AF Gruppen får realisert potensialet og utnytter ressursene godt. Dette resulterer videre i en solid kapitalstruktur, som vi analyserer i *kapittel 6*. Den lønnsomme driften har vedvart i mange år, men det er mye som tyder på at dette er en fordel som vil avta over tid. Videre tenker vi at den høye lønnsomheten kan være vanskelig å imitere, men at det absolutt ikke er en umulig oppgave.

Vi anser derfor prosjektstyringen for å gi opphav til en midlertidig strategisk fordel, med sannsynlighet for fremtidig strategisk likevekt.

Diversifikasjon

Ved å være entreprenør og eiendomsutvikler vil virksomheten oppnå synergieffekter. Synergieffekten gjør at selskapet kan vurdere risiko og pris på prosjektene, og dermed blir mer kostnadseffektive. Dette knyttes opp mot prosjektstyringen, som vi diskuterte i forrige avsnitt. AF Gruppen praktiserer dette ved virksomhetsområdene anlegg, bygg og eiendom, men det gjør imidlertid også de sammenlignbare virksomhetene. Det som derimot er spesielt for AF

Gruppen er virksomhetsområdene miljø, energi og offshore. Disse virksomhetsområdene kan bidra til en større positiv synergieffekt for AF Gruppen. Miljø og energi er sentralt i bygg-, anlegg- og eiendomsbransjen da det er voksende fokus på å være miljøvennlig og energieffektiv. Forurenset materiale og masse leveres normalt til deponi, men i AF Gruppen leveres det til deres egne miljøparker. Gjenvinning og resirkulering av ressurser kan bidra til kostnadsbesparelser på innsatsfaktorer.

Videre vil det å operere i så mange virksomhetsområder føre til at risikoen blir spredt og om det skulle gå dårlig i ett virksomhetsområde vil ikke det nødvendigvis ramme bedriften så hardt, da det potensielt kan kompenseres med positive resultater i et annet virksomhetsområde. Dette kan også ses på som en måte å vokse på, ved synergieffekt av eksisterende produkter. Virksomhetsområdene er opprettet ved å benytte teknologi, kompetanse og markedsposisjon i de andre virksomhetsområdene.

Vi mener at diversifikasjonen er godt implementert og utgjør en verdifull ressurs i form av synergieffekt. Videre anser vi virksomhetsområdene miljø, energi og offshore er med på å gjøre synergieffekten større, og ressursen mer sjelden. Å etablere seg i disse markedene og imitere AF Gruppens tjenester mener vi kan ha sine begrensninger da det er en kompleks prosess, og kan kreve omfattende kunnskap og kapital, særlig innen offshore.

Som vi kort nevnte i *kapittel 2.5* synes spesielt anlegg, offshore og energi å være mest lønnsomme, basert på høyere EBITDA-margin, driftsmargin og resultatmargin enn for bygg og miljø. Per i dag er anlegg og bygg AF Gruppens klart største virksomhetsområder, og de øvrige virksomhetsområdene utgjør en veldig liten andel i sammenligning. Dette indikerer at disse «ekstra» virksomhetsområdene ikke har bidratt til en historisk fordel i stor grad, men at det er muligheter for fremtidige fordeler ved økt satsing innen disse områdene. Vi mener derfor at det kan være en potensiell varig strategisk fordel for AF Gruppen.

Medeierskap

Som nevnt tidligere ønsker AF Gruppen at de ansatte skal delta i verdiskapingen, og derfor utviklet et aksjeprogram. Av de sammenlignbare virksomhetene er det kun Veidekke som har et tilsvarende aksjeprogram, og det anses derfor ikke som særlig sjeldent eller vanskelig å imitere. Videre har AF Gruppen en opsjonsordning, som ingen av de sammenlignbare virksomhetene har og anses derfor som noe mer sjelden. Opsjonsordningen anses å være godt

organisert, og er en verdifull ressurs, som gir de ansatte en følelse av eierskap og engasjement i bedriften. Det vil imidlertid ikke være vanskelig å imitere, og vi konkluderer derfor med at medeierskap gir en strategisk likevekt, nå og i fremtiden.

Miljøsatsing

Vi har flere ganger poengtert at vi har et økende miljøfokus i samfunnet. Dette kan merkes på etterspørselen etter miljøvennlige produkter og tjenester. Miljøfokus og satsingen i AF Gruppen er så stort at det er opprettet tre virksomhetsområder som et direkte svar på miljøutfordringene: *miljø, energi og offshore*. Den økte bevisstheten rundt miljø har gitt nye forretningsmuligheter, blant annet innen håndtering av avfall (AF Gruppen, 2017c, s. 30). Miljørisiko er også et element i selskapets risikoanalyse før oppstart av prosjekter (AF Gruppen, 2017c, s. 35).

AF Gruppen har etablert egne miljøparker hvor de renses, resirkulerer og gjenbraker knappe ressurser. Videre benyttes det en unik egenutviklet teknologi, som gir et teknologisk forsprang. Virksomheten i Norge er også Europas største entreprenør innen rivning og miljøsanering av bygg og konstruksjoner.

Vi har lagt merke til at det er et visst miljøfokus også hos de sammenlignbare virksomhetene, men vi mener AF Gruppen skiller seg ut ved en høyere satsning og egne virksomhetsområder direkte knyttet til miljø. Ressursen er dermed godt organisert. Den store miljøatsingen kan være med på å differensiere AF Gruppens produkter/tjenester ytterligere. Miljøatsingen anses å være en verdifull ressurs for selskapet, samt for miljøet og til og med bransjen. Ettersom AF Gruppen benytter en unik egenutviklet teknologi, blir ressursen også sjelden. Videre kan det være krevende å utvikle og etablere miljøparker, og det kan derfor diskuteres om det er lett imiterbart.

Vi konkluderer med at miljøatsingen kan utgjøre en potensiell vedvarende strategisk fordel.

Innovasjon og digitalisering

I 2016 utarbeidet AF en ny konsernstrategi for 2017-2020, hvorav nyskaping og innovasjon var ett av hovedelementene. Ambisjonen med strategien var lønnsomhet og sterk vekst. AF

Gruppen ønsker å styrke sin konkurransekraft gjennom «*entreprenørånd*», og det jobbes systematisk for å tilrettelegge for innovasjon og digitalisering i konsernet. Innovasjon og nyskaping består i å identifisere og realisere produktivitetsforbedringer, f.eks. ved å øke bruk av digitale verktøy (AF Gruppen, 2017c, s. 96).

For å styrke konkurransekraften skal AF Gruppen utvikle seg raskere enn konkurrentene, og AF Gruppen ble det første bygg- og anleggsselskapet i verden til å ta i bruk robotisert prosessautomatisering i prosjektet som omfattet det nye Nasjonalmuseet i Oslo. Teknologien forbedrer logistikken og sparer prosjektet for plass, tid og penger (AF Gruppen, 2017b, s. 10-17).

Løsningene gjør de rustet til å ta på seg omfattende prosjekter i fremtiden, og det er nødvendig å teste ut nye metoder for å holde tritt med den teknologiske utviklingen og ha konkurransekraft i bransjen (AF Gruppen, 2017b, s. 10-17).

Construct Venture

Tidligere har AF Gruppen hatt et passivt forhold til ren teknologi og deres policy har tidligere vært å ta i bruk teknologi når den er vel utprøvd i stedet for å utvikle den selv. I nyere tid har AF Gruppen og eiendomsgiganten OBOS etablert en felles venture-satsing, Construct Venture AS. Selskapet er bransjens første corporate venture, og investeringene skal bidra til en bedre bygg- og anleggsbransje. Satsingen anses dermed å være unik og sjelden. Construct Venture skal bidra til at løsninger med dagens teknologiutvikling skal realiseres. Den er en viktig kilde til finansiering av ulike forretningsideer, noe som er viktig for å drive næringen fremover i en mer bærekraftig retning (AF Gruppen, 2018d).

OBOS og AF Gruppen har mulighet til å kjøpe seg opp i, eller benytte seg av, teknologien som Construct Venture investerer i. Dermed kan de dra nytte av ressursene inn mot egen kjernevirksomhet. Muligheten for oppkjøp blir regulert slik at forholdet mellom Construct Venture og eierne ikke blir for tett.

Samarbeidet med OBOS er også viktig da de er en vesentlig premissgiver i bransjen og en stor kunde for AF Gruppen (Sprint, 2018). Denne venture-satsingen er positivt for merkevaren og i rekrutteringssammenheng, og anses dermed for å være en verdifull ressurs. Det vil imidlertid ikke være umulig for de sammenlignbare virksomhetene å imitere venture-satsingen.

Oppsummert kan vi si at selskapets satsing på innovasjon og digitalisering over analyseperioden har økt. En slik satsing kan bidra til å effektivisere prosjekter, samt å gjøre de enda mer lønnsomme ved at kostnader reduseres. Dette kan videre bedre marginer, som er en kilde til ressursfordel. Vi konkluderer derfor med at innovasjon og digitalisering gir opphav til en midlertidig strategisk fordel, men med en sannsynlighet for strategisk likevekt i fremtiden. Dette begrunner vi med stadig økt innovasjons- og teknologifokus i samfunnet.

4.3.2 Ressursfordel oppsummert

Både prosjektstyring, diversifikasjon, miljøtsatsing samt innovasjon og digitalisering er faktorer som kan gi opphav ressursfordel, og av disse anser vi bare diversifikasjon og miljøtsatsing for å være potensielle vedvarende fordeler. AF Gruppen har over analyseperioden hatt en bedre margin enn bransjen, og vi antar at dette er et resultat av den gode prosjektstyringen. Vi mener også at synergieffekten som et resultat av diversifiseringen kan ha bidratt til lavere kostnader, som gir AF Gruppen en kostnadsfordel. En kostnadsfordel kan gi opphav til marginfordel, og marginfordelen påvirkes ytterligere av god lønnsomhet i de ulike segmentene, ref. tidligere diskusjon. I fremtiden forutsetter vi at marginene vil presses ytterligere som følge av konkurranse, og at ressursfordelen vil minke.

Til tross for at medeierskap gir de ansatte incentiv til å treffe rette beslutninger, er dette ikke en faktor som er sjelden eller vanskelig å imitere. Medeierskap anses derfor å gi strategisk likevekt i analyseperioden, og for fremtiden. Vi har konkludert med at størrelse gir strategisk likevekt, men dersom denne skulle resultere i strategisk ulempe ville ressursfordelen påvirkes negativt.

Av VRIO-analysen ser vi at AF Gruppen innehar egenskaper som kan bidra til en stor ressursfordel i analyseperioden.

Se vår oppsummering av VRIO-analysen i tabellen nedenfor:

Ressurs	Verdifull	Sjelden	Ikke-imiterbar	Organisert	Ressursfordel i analyseperioden
Størrelse	Ja/nei	Nei	Nei	Nei	Strategisk likevekt (potensiell ulempe)
Prosjektstyring	Ja	Ja	Nei	Ja	Midlertidig strategisk fordel
Diversifikasjon	Ja	Ja	Ja	Ja	Potensiell vedvarende strategisk fordel
Medeierskap	Ja	Nei	Nei	Ja	Strategisk likevekt
Miljøsatsing	Ja	Ja	Ja	Ja	Potensiell vedvarende strategisk fordel
Innovasjon og digitalisering	Ja	Ja	Nei	Ja	Midlertidig strategisk fordel
Konklusjon					Stor ressursfordel

Tabell 4.5 - VRIO-analyse oppsummert.

Basert på vår analyse mener vi at AF Gruppens interne ressurser gir en stor ressursfordel. Den kvantitative analysen av ressursfordelen i *kapittel 8.2.2* vil dekomponere fordelene ytterligere og bedre belyse hvilke områder selskapet innehar fordeler.

4.4 Oppsummering strategisk fordel

Vi oppsummerer den interne og den eksterne analysen gjennom en SWOT-analyse. Dette gjør vi for å oppnå et mer helhetlig perspektiv. Analysen består av en intern og en ekstern del. Den interne delen omfatter styrker (strengths) og svakheter (weaknesses), og den eksterne delen belyser selskapets muligheter (opportunities) og trusler (threats). Styrkene og svakhetene har vi avdekket i VRIO-analysen i *kapittel 4.3.1*, og er parameterne som bedriften selv kan kontrollere. Mulighetene og truslene tar utgangspunkt i makromiljøet, og er forhold bedriften i liten grad kan påvirke (Mossberg & Sundström, 2013, s. 349). Vi har redegjort for selskapets muligheter og trusler i den eksterne bransjeanalysen i *kapittel 4.2*.

I figuren nedenfor har vi laget en oversikt over AF Gruppens interne ressurser (styrker (S) og svakheter (W)) og eksterne forhold (muligheter (O) og trusler (T)).



Figur 4.6 - SWOT-analyse oppsummert.

Basert på Porters femkraftmodell og PESTEL-analysen har vi konkludert med at bransjefordelen er *stor*. Den høye bransjefordelen skyldes særlig de høye etableringshindrene, at befolkningsvekst og det offentlige opprettholder etterspørselen i markedet til tross for negative endringer i øvrige makroforhold, samt at bransjen er lite utsatt for substitutter. I tillegg har aktørene bedre forhandlingsmakt enn leverandørene, noe som kan bidra til økte marginer i bransjen.

Kort oppsummert mener vi at bransjen preges mer av muligheter enn de potensielle truslene, men for å opprettholde historiske marginer blir operasjonell effektivitet og kostnadsfokus viktig. Når bransjefordelen er så stor, er det nærliggende å anta at konkurransen vil øke på lengre sikt, slik at bransjefordelen vil gå fra å være stor i analyseperioden til å bli moderat i fremtiden.

I VRIO-analysen konkluderte vi med at ressursfordelen til AF Gruppen er *stor*. AF Gruppen har mange ressurser, og slik situasjonen er i dag ligger det an til at den gode lønnsomheten og

den solide finansielle stillingen vil vare i noen år fremover. En utfordring i bransjen er imidlertid at aktørene er veldig like, og i tillegg har mange like ressurser. Det har derfor vært utfordrende å identifisere hvilke særtrekk AF Gruppen har, og i hvilken grad disse kan utgjøre en strategisk vedvarende fordel. Basert på kommentarene i *kapittel 4.3.1* konkluderer vi med at ressursfordelen vil kunne reduseres i fremtiden, det vil si at den beveger seg nærmere 0. Det kan begrunnes med at de midlertidige strategiske fordelene (prosjektstyring og innovasjon og digitalisering) kan imiteres av konkurrentene, i tillegg til at AF Gruppens størrelse potensielt kan utgjøre en strategisk ulempe. Marginene vil trolig også reduseres som følge av konkurranse.

Vi oppsummerer den strategiske fordelten slik:

	I analyseperioden	I fremtiden
Bransjefordel	Stor	Moderat
+ Ressursfordel	Stor	Moderat
= Strategisk fordel	Svært stor	Moderat

Tabell 4.7 - Strategisk fordel oppsummert.

4.5 Strategisk vekstanalyse

Vi vil nå ta utgangspunkt i de interne ressursene og de eksterne forholdene for å kunne kartlegge hvilke eventuelle vekstmuligheter AF Gruppen har i fremtiden.

Prognosesenteret forventer at anleggsmarkedet får høy aktivitet i perioden 2018-2019, og veksten i investeringer er ventet å bli 18,6 % i 2018 og 13,8 % i 2019 (AF Gruppen, 2018e, s. 16). En nasjonal investeringsøkning i samferdsel og veiprojekter, samt flere større planlagte anleggsprosjekter i tiden fremover, gjør at AF Gruppen er optimistiske med tanke på videre vekst i anleggsvirksomheten (AF Gruppen, 2018f, s. 16).

AF Gruppen har en konsernstrategi for 2017-2020, hvor de har et mål om å omsette for 20 mrd. Resultatene i 2017 viste at de er på vei til å nå målet, og vekst er fundamentet for økt verdiskapning (AF Gruppen, 2017c, s.18). Deres strategi for å nå dette målet er økt satsning i de største byene i Norge og Sverige, på mobil prosjektvirksomhet og innen

virksomhetsområdet offshore. De skal videre ha fokus på å bedre egen produktivitet, innovasjon og økt bruk av digitale hjelpemidler (AF Gruppen, 2017c, s.19).

Vi har nevnt at AF Gruppen har hatt rekordhøy ordresreserve i 2017, og det forventes derfor en økning i omsetningen i 2018. Storbyene er preget av rask vekst, noe som presser den eksisterende infrastrukturen, eksisterende boliger og yrkesbygg. Dette gir opphav til en forventning om økte offentlige investeringer. De offentlige bygg- og anleggskontraktene i Norge blir i tillegg stadig større og mer komplekse (AF Gruppen, 2017c, s. 18-19). Dette kan føre til vekstmuligheter og gir mulighet for å kapre markedsandeler. Markedsandeler kan blant annet erverves gjennom oppkjøp av allerede eksisterende selskaper, noe som er i tråd med konsernstrategien.

Digitaliseringen og den teknologiske utviklingen er på vei opp i bransjen, noe som bidrar til effektivisering av prosjekter og muligheter for vekst i lønnsomheten. Et ytterligere vekstpotensial ligger i offshorenæringen, hvor det er forventet økt etterspørsel i fjerningstjenestene (AF Gruppen, 2017c, s. 18-19).

Riveaktiviteten er tett knyttet til den generelle aktiviteten i bygg- og anleggsmarkedet, og de positive utsiktene i anleggsmarkedet er dermed også positivt for etterspørselen etter tjenester innen miljø (AF Gruppen, 2017c, s. 52-53).

En annen vekstmulighet er å utvide virksomheten de har i andre land, noe de allerede har igangsatt i Sverige gjennom å opprette det som et eget virksomhetsområde fra 2018. AF Gruppen oppgir at markedet for miljø- og gjenvinningstjenester i Sverige er mindre modent enn det norske, og kan gi AF Gruppen et fortrinn (AF Gruppen, 2017c, s. 18-19).

Vi konkluderer med at AF Gruppen har gode vekstmuligheter i fremtiden.

5. Regnskapsanalyse

5.1 Rammeverk og praktiske valg

Vi vil her presentere benyttet rammeverk for regnskapsanalyse og andre praktiske valg og forutsetning vi har tatt i forbindelse med regnskapsanalysen på AF Gruppen. Rammeverket bygger på rammeverk presentert av Knivsflå (2018, F03, s. 15) med støtte fra tilleggslitteratur på fagområdet: bl.a. Penman (2013), Petersen, Plenborg & Kinserdal (2017) og Palepu et al. (2013).

5.1.1 Rammeverk for regnskapsanalyse

Rammeverket for regnskapsanalyse er delt i 4 steg; Trailing, omgruppering, justering og forholdstallsanalyse. Vi vil her foreta en kort redegjørelse av de ulike stegene (Knivsflå, 2018, F03, s. 16).

Steg 1: Trailing årsregnskap

For inneværende regnskapsår, som avsluttes etter vi har gjennomført vår verdivurdering, lager vi et trailing årsregnskap. Selskapet avlegger kvartalsregnskaper og vårt trailing årsregnskap for 2018 bygger på kvartalsrapporter for 1.-3. kvartal 2018. For 4. kvartal er det laget et estimat for å komme frem til endelige regnskapstall for året totalt sett, og som dermed kan benyttes til analyse. Beregningen er foretatt med utgangspunkt i 4. kvartal 2017, vekstjustert for den veksten som er observert for resten av året (Knivsflå, 2018, F03, s. 43-50). Trailing årsregnskap er utarbeidet i *kapittel 5.2.3*.

Steg 2: Omgruppering for analyse

Den tradisjonelle balanseoppstillingen etter IFRS er kreditororientert da den baserer seg på likviditeten på eiendelene og forfallstiden på gjelden. Til analyseformål er det ønskelig å omgruppere balansen slik at den gjøres mer investororientert. I dette ligger det at man skiller

eiendeler og gjeld ut fra om postene kan regnes som operasjonelle eller finansielle (Kaldestad & Møller, 2016, s. 36.).

Grunnen til at det er ønskelig å skille ut operasjonelle eiendeler og gjeld, er at det er disse som benyttes i selskapets kjernevirksomhet og som dermed regnes som verdidriverne i et selskap. Finansielle eiendeler og gjeld omfatter alle poster som ikke kan knyttes til driften, men som heller relaterer seg til finansieringen av selskap og drift. Det finnes ingen entydig definisjon på hva som regnes som operasjonelt eller finansielt, da dette vil avhenge av selskapsmodell og type virksomhet. Dette er derfor en individuell vurdering som må gjøres for hvert enkelt selskap (Petersen et al., 2017, s. 107-108).

På samme måte som ved omgruppering av balansen, skiller vi mellom operasjonelle og finansielle poster i resultatregnskapet. I omgrupperingen av resultatregnskapet er det viktig at klassifiseringen er sammenfallende med klassifiseringen av eiendelene og gjelden i den omorganiserte balansen, og som inntektene/kostnadene har sitt opphav i. Inntekter og kostnader som stammer fra eiendeler eller gjeld klassifisert som operasjonelle, skal inngå i driftsresultatet. En tilsvarende vurdering tas for de finansielle postene (Petersen et al., 2017, s. 111-114). Omgruppering av balansen og resultatregnskapet til AF Gruppen er beskrevet i *kapittel 5.3*.

Steg 3: Justering av målefeil

For å oppnå et regnskap som egner seg til analyse og fremtidsregnskap justerer vi for målefeil og engangsposter for å komme frem til et normalisert regnskap. Et normalisert regnskap vil gi oss et bedre utgangspunkt for fremtidig inntjening når dette skal benyttes videre som grunnlag for fremtidsregnskap (Petersen et al., 2017, s. 623).

For å kunne gjøre en god analyse kreves det at man kjenner både selskapet og bransjen godt for å kunne ha en formening om hva som utgjør engangshendelser og hva som er normalt. Man må vurdere hvorvidt det finnes spesifikke regnskapsmessige problemstillinger knyttet til bransjen, hvilke valg ledelsen har tatt, og hvorvidt det kan være foretatt endringer i disse. Om tilsvarende selskaper benytter seg av samme prinsipper og estimater og om det har vært endringer i benyttede prinsipper eller estimater over tid. (Petersen et al., 2017, s. 616). For analyse og justering av målefeil henvises det til *kapittel 5.4*.

Steg 4: Forholdstallsanalyse

Avsluttende steg i regnskapsanalysen er å foreta forholdstallsanalyse av de justerte og omgrupperte regnskapstallene.

Vi analyserer regnskapstallene med hensyn på risiko og lønnsomhet. Analyse av risiko er delt i en likviditetsanalyse med fokus på kortsiktig risiko og en soliditetsanalyse med fokus på langsiktig risiko. Analysen oppsummeres i en syntetisk rating av selskapet. Analyse av risiko er gjennomført i *kapittel 6*. I analysen av lønnsomheten beregnes og dekomponeres selskapets strategiske fordel (superrentabilitet). Det henvises til *kapittel 8* for analyse av lønnsomhet. Rammeverk for forholdstallsanalyse er presentert i *kapittel 5.5*.

5.1.2 Praktiske valg knyttet til regnskapsanalysen

Før vi går i gang med regnskapsanalysen, er vi nødt til å ta en rekke valg knyttet til analyseperiode, om regnskapsanalysen skal ta for seg virksomheten som helhet eller hvert forretningsområde for seg og hvorvidt vi ønsker å basere analysen på morselskapets regnskap eller konsernregnskapet.

Selskapet har 6 virksomhetsområder. Virksomhetsområdene bygg, anlegg, miljø og eiendom driver virksomhet i Norge og Sverige, energi i Norge og offshore i Norge, Storbritannia og Kina. Fra 2018 skilles Sverige ut som et eget virksomhetsområde. Offshore ble skilt ut som et eget virksomhetsområde fra 2013, før dette var virksomheten kategorisert under miljø. Selskapet er i vekst og har gjennomført flere større oppkjøp de senere årene og styrket sin kompetanse og geografiske tilhørighet. Hovedtyngden av selskapets omsetning stammer fra Norge, men de senere årene har de også styrket sin posisjon i Storbritannia og Sverige.

Selskapet gjennomgikk en større juridisk omorganiseringsprosess i perioden 2008-2009. Selskapet ønsket å skille ut de ulike virksomhetsområdene i egne juridiske enheter for å oppnå bedre samsvar med den organisatoriske strukturen og utfisjonerte deler av virksomheten i egne datterselskaper, i tillegg ble det gjennomført fisjoner av datterselskaper innen samme virksomhetsområde (AF Gruppen, 2009, s. 53-55).

Basert på kjennskapen til selskapet har vi valgt en mellomlang analyseperiode på 7 år (2011-2017). Selskapet har drevet virksomhet innen de samme forretningsområdene over lengre tid, men da selskapet gjennomgikk en større restrukturering av konsernet rundt 2009, mener vi det vil være mest representativt å fokusere regnskapsanalysen på årene etter omstruktureringen. Det har blitt foretatt mindre omstruktureringer av virksomheten også i senere tid. De har ved flere anledninger skilt ut deler av virksomheten i egne virksomhetsområder etter hvert som disse har blitt veletablerte. Det har i disse tilfellene ikke vært snakk om etablering innen nye bransjer. Med en analyseperiode som strekker seg fra 2011, utelukker vi «finanskrisen» (2008-2009) fra analysen. Bygg- og anleggsbransjen er en bransje som kan være sensitiv for konjunktursvingninger og vi må ta hensyn til den potensielle effekten dette kan ha ved utarbeidelsen av fremtidsregnskap.

Til tross for at selskapet er inndelt i flere ulike virksomhetsområder, er disse tett integrert og selskapet drar stordriftsfordeler av kompetanse og virksomhet i flere av leddene i kjeden. Blant annet er selskapets eiendomsutbygging konsentrert rundt de samme geografiske områdene som selskapets bygg- og anleggsvirksomhet. Selskapet oppgir segmentinformasjon i noteopplysningene til konsernregnskapet, men disse er ikke på det detaljnivå som er ønskelig for denne typen regnskapsanalyse. I tillegg har de ulike selskapene i bransjen svært ulik inndeling og oppbygging av sine virksomhetsområder, noe som vanskeliggjør en analyse per forretningsområde. På bakgrunn av dette har vi valgt å utføre regnskapsanalysen på selskapet som helhet.

Selskapet utarbeider konsolidert konsernregnskap og vi har valgt å legge dette til grunn for regnskapsanalysen, da de gir et høyere detaljnivå på opplysningene enn selskapsregnskapet til AF Gruppen ASA.

De praktiske valgene som er foretatt gjelder tilsvarende for de komparative selskapene. I beregningen av bransjegjennomsnittet har vi valgt å inkludere AF Gruppen i tillegg til de tidligere presenterte komparative selskapene Veidekke, NCC og PEAB.

5.2 Presentasjon av rapporterte tall og trailing

Vi vil i dette kapittelet presentere AF Gruppens rapporterte regnskapstall for konsernet for perioden 2011-2017, regnskapstallene er hentet fra det respektive årets årsrapport. I tillegg presenteres *trailing* årsregnskap utarbeidet for inneværende regnskapsår.

5.2.1 Resultat

Vi presenterer her konsernets resultater i analyseperioden:

Resultatregnskap AF Gruppen konsern (MNOK)	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Driftsinntekter og andre inntekter	7356	9830	10127	9935	12398	11876	13704
Driftskostnader	-6883	-9400	-9449	-9184	-11247	-10665	-12612
Driftsresultat før av- og nedskrivninger (EBITDA)	473	430	678	751	1151	1211	1092
Av- og nedskrivninger	-84	-105	-110	-117	-141	-177	-168
Driftsresultat (EBIT)	389	325	568	634	1010	1034	924
Netto finansposter	15	-7	12	-9	-6	6	11
Resultat før skatt (EBT)	404	318	580	625	1004	1040	935
Skattekostnad	-101	-93	-127	-142	-226	-253	-181
Årsresultat	303	225	453	483	778	787	754
Andre resultatelement	0	-11	22	-68	-75	90	67
Totalresultat	303	214	475	415	703	877	821

Tabell 5.1 – Rapportert resultatregnskap for perioden 2011-2017

Med unntak av 2014 og 2016, hvor vi ser en liten nedgang, har selskapet hatt en sterk inntektsvekst hvert år i perioden. Fra 2011 til 2017 er omsetningen totalt økt med 86 %.

2016 er periodens beste år resultatmessig. Selskapet forklarer det gode resultatet med at de dette året fikk flere store kontrakter og hadde en rekordhøy ordresreserve ved inngangen av året (AF Gruppen 2016, s.7). Driftsmarginen har hatt en jevn økning fra 2011 til 2016, resultatmarginen har vært noe varierende og ligger mellom 2-6 % for de øvrige årene. Selskapet opplyser selv (AF Gruppen, 2017c, s. 44) at de har hatt sterkt fokus på styrking av driftsmarginen gjennom økt risikostyring. Selskapet opplyser også at de har ambisjoner om fortsatt lønnsom vekst i strategiperioden som strekker seg fra 2017-2020 (AF Gruppen, 2016, s. 78).

5.2.2 Balanse

Her følger en kort presentasjon av konsernets rapporterte balansetall i analyseperioden.

Balanse AF Gruppen konsern (MNOK)	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
EIENDELER							
Varige driftsmidler	360	383	397	992	1111	1105	1241
Immaterielle eiendeler	1300	1310	1347	1358	2077	2032	2188
Investering i felles virksomhet og tilknyttede selskaper	146	192	272	406	433	389	363
Utsatt skattefordel	47	20	45	66	94	51	26
Rentebærende fordringer	19	22	59	77	169	206	216
Pensjonsmidler og andre finansielle eiendeler	19	9	12	8	10	6	10
Sum anleggsmidler	1890	1937	2131	2907	3895	3789	4045
Beholdninger	118	134	132	124	152	139	159
Egenregiprojekter	239	157	97	108	67	47	186
Kunde- og andre ikke rentebærende fordringer	1781	2352	2093	2129	1599	2061	2216
Rentebærende fordringer	103		77	52	70	44	16
Finansielle omløpsmidler	2	17	11	17	1		3
Likvide midler	458	322	695	91	459	469	1098
Sum omløpsmidler	2701	2982	3105	2522	2348	2760	3679
Sum eiendeler	4591	4919	5237	5428	6243	6549	7724
EGENKAPITAL OG GJELD							
Egenkapital	1266	1102	1229	1362	1561	1680	1693
Minoritetsandel	65	100	106	137	259	270	384
Sum egenkapital	1331	1202	1334	1499	1820	1950	2078
Rentebærende lån og kreditter	90	68	29	63	83	83	102
Pensjonsforpliktelser	2	4	2	1	2	1	1
Avsetninger	48	52	29	13	183	158	189
Utsatt skatt	423	466	422	249	392	265	327
Finansielle derivater				78	54	46	23
Sum langsiktig gjeld	563	589	483	404	714	643	643
Rentebærende lån og kreditter	39	73	50	252	22	30	19
Leverandørgjeld og ikke rentebærende gjeld	2551	2905	3018	2743	3236	3369	4481
Finansielle derivater		5	2	55	108	63	26
Avsetninger	75	108	149	153	165	207	353
Betalbar skatt	32	36	200	322	178	377	126
Sum kortsiktig gjeld	2697	3128	3419	3525	3710	4046	5003
Sum gjeld	3260	3717	3902	3929	4424	4599	5646
Sum egenkapital og gjeld	4591	4919	5237	5428	6243	6549	7724

Tabell 5.2 - Rapportert balanse AF Gruppen for perioden 2011-2017

Oppstilling over endringer i egenkapitalen AF Gruppen konsern (MNOK)	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
IB egenkapital 1.1.	968	1331	1202	1334	1499	1820	1950
Prinsippendring	0	-9	0	0	0	0	0
Årets resultat	303	225	453	483	778	787	754
Andre inntekter og kostnader fra totalresultat	0	-11	22	-68	-75	90	67
Kapitalendringer	410	30	41	294	384	71	213
Utbytte	-350	-364	-384	-544	-766	-818	-906
UB egenkapital 31.12.	1331	1202	1334	1499	1820	1950	2078

Tabell 5.3 – Oppstilling over endring i egenkapitalen for perioden 2011-2017

Selskapet er liten grad finansiert med langsiktig gjeld, egenkapitalandelen ligger stabilt i underkant av 30 % i hele perioden. Selskapet har hatt en sterk økning i immaterielle eiendeler, dette er i all hovedsak goodwill knyttet til oppkjøp og vi ser en tilsvarende økning i investeringer i selskapet. En jevn økning ser vi også på varige driftsmidler, beholdninger,

avsetninger, kundefordringer og leverandørgjeld. Forholdene henger sammen med at selskapet er inne i en vekstperiode og har ekspandert sin virksomhet gjennom hele perioden. Egenregiprosjekter en post som i større grad varierer, dette skyldes svært varierende tilgang på nye kontrakter innen eiendomsutbygging.

5.2.3 Trailing årsregnskap

Vi har benyttet de nyest tilgjengelige regnskapstallene som grunnlag for trailing årsresultat for 2018. Vi tar utgangspunkt i rapportering fra 3. kvartal 2018 og lager et estimat for 4. kvartal ved å normalisere og vekstjustere tallene fra 4. kvartal 2017 (Knivsflå, 2018, F03, s. 50-51). Estimert årsresultat for trailingåret 2018 blir dermed lik:

$$Q_{1t} + Q_{2t} + Q_{3t} + Q_{4t-1}$$

De unormale postene anses å være engangsposter og fjernes for å unngå dobbelteffekt i analysen (Knivsflå, 2018, F03, s. 50-51).

Selskapet har noen poster klassifisert under «annen inntekt» og «netto gevinst/tap». Hovedandelen av disse er klassifisert som unormale driftsresultatposter i 2017. Noteopplysningene i kvartalsrapporten er mindre detaljerte enn i årsrapportene, det er dermed vanskelig å si konkret hva som ligger i disse postene i 2018. Fra tidligere år ser vi at erstatningsoppgjør samt gevinst/tap på salg av virksomhet eller driftsmidler og verdiendringer har vært klassifisert under disse postene. Vi legger derfor til grunn at disse postene i sin helhet er unormale i 2018 og får et unormalt driftsresultat på MNOK 54. Videre har vi et unormalt finansresultat på MNOK 3 bestående av verdiendringer og gevinst/tap.

I kvartalsrapportene er inntektene rapportert samlet og vi har ikke har tilgang på spesifiserte tall til enkeltpostene. Vi vil derfor ta utgangspunkt i samme prosentvise fordeling som i 2017. Finanspostene nettorapporteres også i kvartalsrapportene. Vi har tatt utgangspunkt i fordelingen mellom finanspostene basert på prosentandel av 2017 tallene. For 2017 utgjorde finansinntektene MNOK 27, finanskostnadene MNOK 18 og unormalt finansresultat MNOK 3. For å finne et estimat på finanskostnad og finansinntekt på trailingen har vi benyttet følgende formler (Knivsflå, 2018, F03, s. 68-69):

$$Finanskostnad_{2018T} = \frac{Finanskostnad_{Q1-Q3\ 2018}}{Finansiell\ gjeld_{2017}} * 4/3 * Finansiell\ gjeld_{2017}$$

$$Finansinntekt_{2018T} = \frac{Finansinntekt_{Q1-Q3\ 2018}}{Finansielle\ eiendeler_{2017}} * 4/3 * Finansielle\ eiendeler_{2017}$$

For å estimere skattekostnaden (SK) på trailingresultatet benytter vi følgende formel (Knivsflå, 2018, F03, s. 59):

$$Skattekostnad_{2018T} = dss * driftsresultat + fss * (finansinntekt + unormalt finansresultat) - fkss * finanskostnad$$

der:

- dss = driftsskattesats
- fss = effektiv skattesats på finansinntekter og unormalt finansresultat
- fkss = effektiv skattesats på finanskostnader

Driftsskattesatsen finner vi slik (Knivsflå, 2018, F03, s. 61):

$$Driftsskattesats = \frac{Skattekostnad - Skatt\ på\ finansresultat}{Driftsresultat}$$

For å finne et estimat på driftsskattesatsen (dss) i trailingen vil vi benytte et vektet gjennomsnitt av driftsskattesatsen det siste kvartalet i 2017 og driftsskattesatsen for de tre første kvartalene fra 2018 (Knivsflå, 2018, F03, s. 61):

Til slutt har vi inkludert andre resultatelementer for å komme frem til totalresultatet. Andre resultatelementer i trailingåret består av omregningsdifferanser og netto endring i kontantstrømsikring. Siden det er vanskelig å forutse hvordan disse tallene vil endre seg og postene er klassifisert som unormale, tar vi utgangspunkt i tallene for 3. kvartal som beste estimat for trailingåret totalt sett. Se resultat av trailing resultatregnskap nedenfor:

AF Gruppen ASA	2018		2017		Trailing uten vekst	justerin g	2018T	Vekst i prosent
	Q1-Q3	Q1-Q4	Q1-Q3	Q1-Q4				
Salgsinntekt	13 052	13 642	9 365		17 328	1 683	19 012	39,4 %
Leieinntekt	32	33	23		42	4	46	39,4 %
Underentreprenører	-6 694	-6 233	-3 907		-9 020	-1 659	-10 679	71,3 %
Materialkostnader	-2 253	-2 277	-1 798		-2 732	-121	-2 853	25,3 %
Lønnskostnader	-2 424	-2 961	-2 084		-3 301	-143	-3 444	16,3 %
Andre driftskostnader	-986	-1 256	-941		-1 301	-15	-1 316	4,8 %
Av og nedskrivninger av varige driftsmidler	-133	-166	-122		-177	-4	-181	9,0 %
Av- og nedskrivning av immaterielle eiendeler	-2	-2	-2		-2	0	-2	0,0 %
Avrundingsdifferanse	0	-1	0		-1	1	0	-100,0 %
Renteinntekter kunder	10	15	11		13	-4	10	-100,0 %
= Driftsresultat før unormale poster	601	794	545		849	-258	591	10,2 %
Annen inntekt	28	29	20		37	-9	28	39,4 %
Netto gevinster (tap)	30	25	16		39	-9	30	90,3 %
= Driftsresultat fra egen virksomhet (EBIT)	658	848	581		925	-277	649	13,3 %
Resultat fra investering i tilknyttede selskaper og felleskontrollert virksomhet	107	91	56		142	31	173	90,3 %
= Driftsresultat fra egen og annen virksomhet	766	939	637		1 067	-245	822	20,1 %
Finansinntekt - normal	6	10	8		9	3	12	-15 %
Finanskostnad - normal	-11	-17	-13		-15	1	-14	-15 %
Unormalt finansresultat	2	3	-7		12	-10	2	-127 %
= Resultat før skatt	763	935	625		1 073	-252	821	22 %
Skattekostnad normal	-146	-193	-132		-207	69	-138	11 %
Skattekostnad unormal	-19	12	10		-18	-1	-19	-290 %
= Årsresultat før minoritet	597	754	503		848	-185	663	19 %
Minoritetsresultat	99	133	87		145	6	151	14 %
= Årsresultat	498	621	416		703	-191	512	20 %
Andre resultatелеmenter	-31				-31		-31	
= Totalresultat	467				672		481	

Tabell 5.4 – Trailingresultat for 2018, AF Gruppen

Trailingbalansen settes lik balansen i seneste tilgjengelige kvartal, som i vårt tilfelle vil si 3. kvartal 2018 (Knivflå, 2018, F03, s.78). Rapporteringen av balansen i kvartalsrapporten er lik som i årsrapportene og de ulike postene er derfor mer spesifisert enn resultatregnskapet.

Se endelig trailingbalanse for 2018 nedenfor.

Balanse AF Gruppen ASA	2017	2018T
Varige driftsmidler	1 241	1 295
Immaterielle eiendeler	2 188	2 164
Tilknyttede selskaper og andre felleskontrollerte virksomheter	363	420
Utsatt skattefordel	26	20
Rentebærende fordringer	216	279
Pensjonsmidler og andre finansielle eiendeler	10	6
<i>Sum Anleggsmidler</i>	<i>4 045</i>	<i>4 183</i>
Beholdninger	159	202
Egenregiprosjekter	186	16
Kunde- og andre ikke-rentebærende fordringer	2 216	3 030
Rentebærende fordringer	16	15
Derivater	3	2
Likvide midler	1 098	493
<i>Sum Omløpsmidler</i>	<i>3 679</i>	<i>3 758</i>
Sum Eiendeler	7 724	7 941
Egenkapital tilordnet aksjonærene i morselskapet	1 693	1 688
Minoritetsinteresser	384	368
<i>Sum Egenkapital</i>	<i>2 078</i>	<i>2 056</i>
Rentebærende lån og kreditter	102	89
Pensjonsforpliktelser	1	1
Avsetning for forpliktelser	189	192
Utsatt skatt	327	308
Derivater	23	15
<i>Sum Langsiktig gjeld</i>	<i>643</i>	<i>605</i>
Rentebærende lån og kreditter	19	18
Leverandørgjeld og annen ikke-rentebærende gjeld	4 481	4 770
Derivater	26	6
Avsetning for forpliktelser	353	236
Betalbar skatt	126	251
<i>Sum kortsiktig gjeld</i>	<i>5 003</i>	<i>5 281</i>
<i>Sum Gjeld</i>	<i>5 646</i>	<i>5 886</i>
Sum Egenkapital og Gjeld	7 724	7 941

Tabell 5.5 – Trailingbalanse 2018, AF Gruppen

Videre har vi utarbeidet en oversikt over endring i egenkapital. For at endringen i egenkapital i trailingåret skal stemme, har vi trukket ut normalisert nettoresultat fra fjerde kvartal og klassifisert dette som *dirty surplus* (Knivsfå, 2018, F03, s. 81-82). Dette må gjøres fordi det ikke er opptjent per 30.09.18 og dermed heller ikke inkludert i egenkapital på balansetidspunktet for 3. kvartal. Trailingutbyttet er beregnet slik (Knivsfå, 2018, F03, s. 73):

$$\text{Trailingutbytte}_{2018T} = \text{Vekstfaktor for inntekt} * \text{Utbytte}_{2017}$$

$$\text{Trailingutbytte}_{2018T} = (1 + 0,3936) * 829 = 1155 \text{ (MNOK)}$$

Vi får følgende oppstilling over endringer i egenkapitalen for trailingåret:

Endring i egenkapital	2017	2018T
Egenkapital 01.01	1 680	1 693
Totalresultat	686	536
Betalt utbytte	829	1 155
Netto kapitalinnskudd	371	0
Kjøp/salg egne aksjer	-10	1
Aksjeverdidbasert avlønning	9	11
Minoritets put-oppsjoner	-191	-3
Transaksjoner med minoritet	-24	-13
Dirty surplus	0	-601
Endring i regnskapsprinsipp	0	16
Egenkapital 31.12	1 692	1 687

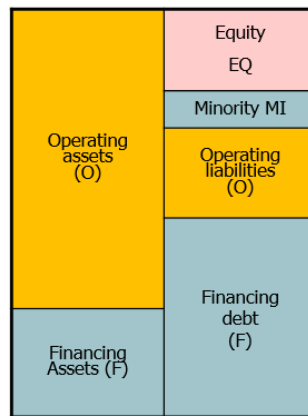
Tabell 5.6 – Oversikt endring i egenkapital 2018T, AF Gruppen

5.3 Omgruppering for analyse

Vi vil her presentere de benyttede prinsippene for omgruppering av balanse, resultatregnskap og kontantstrømoppstilling. De endelige omgrupperte og justerte tallene til AF Gruppen og bransjen presenteres i *kapittel 5.5*.

5.3.1 Omgruppering av balanse

I omgrupperingen av balansen, har vi hatt fokus på å skille selskapets eiendeler og gjeld i operasjonelle og finansielle, og på denne måten gjøre balanseoppstillingen mer investororientert og egnet til analyser (Petersen et al., 2017, s. 112). Inndelingen er gjort etter en individuell vurdering av hver enkelt regnskapslinje i balansen opp mot noteopplysningene og øvrig informasjon gitt av selskapet i årsrapporten for det enkelte regnskapsår.



Figur 5.7: Analytisk balanseoppstilling (Petersen et al., 2017, s. 114)

Netto operasjonelle eiendeler beregnes som operasjonelle eiendeler fratrukket operasjonell gjeld. Tilsvarende beregnes netto finansiell gjeld som finansiell gjeld fratrukket finansielle eiendeler (Penman, 2013, s. 241).

Netto operasjonelle eiendeler

I de operasjonelle eiendelene inngår alle eiendeler som benyttes i selskapets kjernevirksomhet og varekretsløp (Penman 2013, s. 241). For AF Gruppen har vi valgt å inkludere varige driftsmidler, immaterielle eiendeler, driftsrelaterte investeringer, utsatt skattefordel, varelager, kundefordringer og andre ikke-rentebærende fordringer (opptjent ikke-fakturert inntekt, forskuddsbetalte kostnader og offentlige avgifter) i de operasjonelle eiendelene.

Selskapet driftsmidler består av finansiell leasing, maskiner og driftsløsøre og bygninger og produksjonsanlegg. Disse er alle driftsmidler som benyttes i den daglige driften av selskapet og regnskapslinjen er i sin helhet regnet som operasjonell. Eiendeler holdt for salg regnes ikke lenger som del av ordinær drift og skal reklassifiseres til finansielle eiendeler (Palepu et al., 2013, s. 100). Det er ikke avdekket slike i analyseperioden.

Selskapet har investert i tilknyttede- og felleskontrollerte virksomheter. Posten består hovedsakelig av eiendomsutviklings- og utbyggingsselskaper. Selskapet eier vanligvis ikke mer enn 50 % av utbyggingsselskapene, da de ønsker å spre risiko og tilføre kompetanse til prosjektene. Selskapet opplyser at det finnes et fåtall selskaper med annen aktivitet, men at

disse regnes for å være av uvesentlig størrelse (AF Gruppen, 2017c, s. 141-142). Basert på opplysningene gitt i årsrapporten, har vi vurdert samtlige investeringer i tilknyttede- og felleskontrollerte virksomheter til å være operasjonelle eiendeler.

Basert på selskapets vurdering om at andelen felleskontrollerte virksomheter med *annen aktivitet* er vurdert som uvesentlig, og det heller ikke er gitt opplysninger om hvorvidt aktiviteten i disse selskapene avviker fra selskapets ordinære virksomhet, er posten i sin helhet klassifisert som operasjonelle eiendeler.inntekt (resultat) fra tilknyttet- og felleskontrollert virksomhet klassifiseres tilsvarende som driftsinntekt (Petersen et al., 2017, s.114). Virksomheter under avvikling skal reklassifiseres fra operasjonelle- til finansielle eiendeler (Palepu et al., 2013, s. 100). Det er ikke avdekket slike for analyseperioden.

Immaterielle eiendeler består hovedsakelig av goodwill knyttet til oppkjøp av virksomhet. Da tilknyttet- og felleskontrollert virksomhet er vurdert som operasjonelle, er også goodwill knyttet til oppkjøp av disse klassifisert som operasjonell eiendel. I tillegg til goodwill er det en mindre post (MNOK 6 i 2017) klassifisert som andre immaterielle eiendeler, denne knytter seg til diverse rettigheter, lisenser og programvare (AF Gruppen, 2017c, s. 116). Disse må også anses å være driftsrelaterte, immaterielle eiendeler er dermed i sin helhet vurdert til å være operasjonelle.

I den operasjonelle gjelden inngår alle gjeldsposter som knytter seg til den daglige driften og virksomheten i selskapet (Penman, 2013, s. 295). For AF Gruppen gjelder dette leverandørgjeld, avsetninger for løpende kostnader, utsatt- og betalbar skatt.

Alle skatterelaterte balanseposter er klassifisert som operasjonelle. Utsatt skatt stammer fra midlertidige forskjeller mellom regnskapsmessige og skattemessige verdier. De midlertidige forskjellene kan ha sitt opphav fra forskjeller fra både operasjonelle og finansielle eiendeler og gjeld, og det vil vanskelig la seg gjøre å skille denne basert på opphavet. De fleste av de midlertidige forskjellene oppstår riktignok på grunn av forskjeller knyttet til operasjonelle eiendeler og gjeld som: kundefordringer, driftsmidler og varelager. I tillegg er det ikke noe renteelement knyttet til disse postene slik som det vil være for de finansielle postene, noe som også taler for at utsatt skatt skal klassifiseres som en operasjonell eiendel eller gjeld.

Tilsvarende vil den betalbare skatten knytte seg til resultatelementer av både operasjonell og finansiell karakter, men en oppdeling av denne vil vanskelig la seg gjøre og den er i sin helhet klassifisert som operasjonell (Petersen et al., 2017, s. 117).

Etter omgruppering får vi følgende oppstilling over netto operasjonelle eiendeler:

Netto operasjonelle eiendeler - AF Gruppen konsern (MNOK)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018T
Varige driftsmidler	308	360	383	397	992	1111	1105	1241	1295
Immaterielle eiendeler	467	1300	1310	1347	1358	2077	2032	2188	2164
Investering i felleskontrollert virksomhet og tilknyttede selskaper	126	146	192	272	406	433	389	363	420
Utsatt skattefordel	39	47	20	45	66	94	51	26	20
Pensjonsmidler	15	18	1	5	6	9	4	5	3
Operasjonelle anleggsmidler	955	1871	1906	2066	2828	3724	3581	3823	3902
Avsetninger	11	48	52	29	13	183	158	189	192
Utsatt skatt	302	423	466	422	249	392	265	327	308
Pensjonsforpliktelser	1	2	4	2	1	2	1	1	1
Operasjonell langsiktig gjeld	314	473	522	453	263	577	424	517	501
Netto operasjonelle anleggsmidler	641	1398	1384	1613	2565	3147	3157	3306	3401
Beholdninger	93	118	134	132	124	152	139	159	202
Egenregiprosjekter	207	239	157	97	108	67	47	186	16
Kunde- og andre ikke rentebærende fordringer	1103	1781	2352	2093	2129	1599	2061	2216	3030
Operasjonelle omløpsmidler	1403	2138	2643	2322	2361	1818	2247	2561	3248
Leverandørgjeld og ikke rentebærende gjeld	1488	2551	2905	3018	2743	3236	3369	4481	4770
Avsetninger	95	75	108	149	153	165	207	353	236
Betalbar skatt	69	32	36	200	322	178	377	126	251
Operasjonell kortsiktig gjeld	1652	2658	3049	3367	3218	3579	3953	4960	5257
Operasjonell arbeidskapital	-249	-520	-406	-1045	-857	-1761	-1706	-2399	-2009
Netto operasjonelle eiendeler	392	878	978	568	1708	1386	1451	907	1392

Tabell 5.8 – Netto operasjonelle eiendeler i AF Gruppen 2010-2018T (før justering)

Den omgrupperte balansen viser at AF Gruppen har netto operasjonelle anleggsmidler for perioden, operasjonelle anleggsmidler overstiger den langsiktige operasjonelle gjelden. Netto operasjonelle eiendeler er økende som følge av større investeringer i varige driftsmidler og tilknyttede selskaper de seneste årene. Posten for immaterielle eiendeler har også økt som følge av goodwill fra oppkjøp.

Operasjonell arbeidskapital er negativ i hele perioden. Den er også synkende i perioden, noe som i all hovedsak skyldes en vesentlig øking i leverandørgjeld. At arbeidskapitalen er negativ, vil si at deler av anleggsmidlene er finansiert ved kortsiktig operasjonell gjeld. Det henvises til *kapittel 6.2.3* for en grundigere analyse av kapitalstrukturen i selskapet. Totalt sett har AF Gruppen netto operasjonelle eiendeler for hele analyseperioden.

Netto finansiell gjeld

Finansielle poster er poster som knytter seg til finansielle aktiviteter, som handel i kapitalmarkeder. Slik aktivitet regnes ikke som en del av den daglige driften, men inngår i finansieringen av selskapet (Penman, 2013, s. 241-242).

I de finansielle eiendelene til AF Gruppen har vi valgt å inkludere langsiktige og kortsiktige rentebærende fordringer, kortsiktige investeringer, eiendeler holdt for salg og likvide midler.

Rentebærende kontantekvivalenter (kortsiktige investeringer og rentebærende fordringer) og lignende plasseringer skal regnes som finansielle, da de er investeringer av overskuddslikviditet (Penman, 2013, s. 294-295). De langsiktige rentebærende fordringene til AF Gruppen består også av finansielle instrumenter (AF Gruppen, 2017c, s. 134) og er dermed også vurdert til å være av finansiell karakter.

I analysesammenheng regnes gjerne alle kontante midler som overskuddslikviditet. Bankmidler er gjerne holdt på kontoer med lav rente. Disse anses dermed som finansielle eiendeler. Alle virksomheter vil allikevel ha behov for noe likviditet knyttet til den daglige driften av selskapet, ideelt sett bør altså en andel av kontantbeholdningen regnes som operasjonell. Det finnes flere tommelfingerregler i litteraturen på hvordan denne andelen bør beregnes, men det anbefales at det gjøres en konkret vurdering i hvert enkelt analysetilfelle, da disse tommelfingerreglene kan vise seg å være svært upresise. Mye taler for at den operasjonelle andelen av kontantene er uvesentlig lav og at de likvide midlene i sin helhet kan klassifiseres som finansielle (Petersen et al., 2017, s.118).

Den finansielle gjelden til AF Gruppen består av langsiktige og kortsiktige lån og kreditter, derivater og påløpte kostnader som kan knyttes til finansieringsaktiviteter (i all hovedsak påløpte renter på rentebærende gjeld). Egenkapital og minoritetsinteresser regnes som en del av selskapets finansiering sammen med netto finansiell gjeld (Petersen et al., 2017, s. 115).

Finansielle instrumenter kan også i noen grad knytte seg til operasjonelle aktiviteter, f.eks. i de tilfeller der et selskap benytter sikring for å sikre seg mot endring i råvarepriser og liknende. Det frarådes derimot å foreta noen skjønnsmessig fordeling av de finansielle instrumentene og sikring mot finansiell risiko bør i alle tilfeller regnes som en finansiell beslutning, uavhengig av formålet til sikringen (Petersen et al., 2017, s. 120).

Vi får følgende oppstilling over netto finansiell gjeld etter omgruppering:

Netto finansiell gjeld - AF Gruppen konsern (MNOK)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018T
Rentebærende fordringer	23	19	22	59	77	169	206	216	279
Andre finansielle eiendeler	1	1	8	7	2	1	2	5	3
Finansielle anleggsmidler	24	20	30	66	79	170	208	221	282
Rentebærende fordringer	6	103	0	77	52	70	44	16	15
Finansielle derivater	0	1	17	11	17	1	0	3	2
Andre finansielle eiendeler	3	1	0	0	0	0	0	0	0
Likvide midler	622	458	322	695	91	459	469	1098	493
Finansielle omløpsmidler	631	563	339	783	160	530	513	1117	510
Sum finansielle eiendeler	655	583	369	849	239	700	721	1338	792
Derivater	0	0	0	0	0	0	0	0	15
Rentebærende lån og kreditter	49	90	68	29	63	83	83	102	89
Finansiell langsiktig gjeld	49	90	68	29	63	83	83	102	104
Rentebærende lån og kreditter	23	39	73	50	252	22	30	19	18
Finansielle derivater	7	0	5	2	133	162	109	49	6
Finansiell kortsiktig gjeld	30	39	78	52	385	184	139	68	24
Sum finansiell gjeld	79	129	146	81	448	267	222	170	128
Netto finansiell gjeld	-576	-454	-223	-768	209	-433	-499	-1168	-664

Tabell 5.9 – Netto finansiell gjeld AF Gruppen årene 2010-2018T (før justering)

De omgrupperte tallene viser at AF Gruppen har netto finansielle *eiendeler* for alle årene i analyseperioden, unntatt 2014, der de hadde en større økning i kortsiktige rentebærende lån. Dette vil si at de finansielle eiendelene er delvis finansiert av operasjonell gjeld. Det henvises til *kapittel 6.2.3* for en grundigere analyse av kapitalstrukturen i selskapet.

Endelig omgruppert og justert balanse for AF Gruppen presenteres i *kapittel 5.5.1*.

5.3.2 Omgruppering av resultat

Tilsvarende som ved omgrupperingen av balansen, omgrupperes resultatregnskapet i operasjonelle og finansielle poster basert på sitt opphav (Petersen et al., 2017, s. 111).

Vi omgrupperer også resultatpostene ut fra om de kan vurderes som normale eller unormale, da det er det normaliserte resultatet vi ønsker å bygge fremtidsregnskapet på. De unormale postene er gjerne engangsposter eller av en slik karakter at de vanskelig lar seg normalisere. Engangsposter er et samlebegrep som benyttes om alle regnskapsmessige hendelser som antas å være enkelthendelser og ikke tilbakevendende i regnskapet. Dette gjelder blant annet nedskrivninger, verdijusteringer, endringer i regnskapsprinsipper og –estimer med mer (Petersen et al., 2017, s. 623).

Når det gjelder klassifiseringen av engangsposter er det to vurderinger som må gjøres: Først må det avgjøres hvorvidt posten faktisk er av unormal art eller om den er del av den ordinære driften. Deretter må det avgjøres om posten er å regne som operasjonell eller finansiell. De fleste engangsposter har tilknytning til selskapets kjernevirksomhet og blir dermed klassifisert som unormale driftsinntekter eller –kostnader (Petersen et al., 2017, s. 116-117).

Valutagevinster og –tap kan ha sitt opphav både fra ordinært kjøp og salg og fra finansiell sikring mot valutarisiko. Det skilles ikke i regnskapet basert på dette opphavet, noe som gjør det utfordrende å skille i en operasjonell og en finansiell del (Petersen et al., 2017, s. 119). Vi har i det omgrupperte resultatregnskapet til AF Gruppen valgt å klassifisere disse som finansielle, jf. klassifiseringen av finansielle instrumenter. Selskapet har virksomhet i flere land og er dermed eksponert for valutarisiko i flere valutaer. Selskapet har som prinsipp at alle større innkjøpsavtaler skal inngås i funksjonell valuta (NOK), mens alle øvrige avtaler, som ikke naturlig sikres ved at kostnad og tilhørende inntekt er i samme valuta, sikres ved terminkontrakter for valuta (AF Gruppen, 2017c, s. 129).

Finansielle inntekter og kostnader (renter) som har sitt opphav fra kjernevirksomheten skal i det omgrupperte resultatregnskapet reklassifiseres til drift (Petersen et al., 2017, s. 119).

Dirty surplus er et begrep som benyttes om alle føringer som gjøres direkte mot egenkapitalen, disse skyldes som oftest prinsippendringer og enkelte andre justeringer av regnskapet (Penman, 2013, s. 263). Denne grupperes også utfra om den kan regnes som driftsrelatert eller finansiell, og skal innlemmes i henholdsvis unormalt driftsresultat eller unormalt finansresultat. I analyseperioden finner vi slike direkteføringer i 2012, som følge av endringer i IAS 19, og i 2018, som følge av endringer i IFRS 15.

Skattekostnaden i det omgrupperte resultatregnskapet

Et selskaps skattekostnad er beregnet av hele selskapets skattbare inntekt under ett. For å kunne beregne et driftsresultat etter skatt, er det dermed avgjørende å beregne den effektive skattesatsen på driftsresultatet. I tillegg må vi skille ut den andel som kan henføres til finansinntekter og –kostnader. Den totale skattekostnaden vil være positivt påvirket av et selskaps finanskostnader, da disse kommer til fradrag i den skattbare inntekten. Finansinntektene på den annen side, kan inneholde flere skattefrie elementer som utbytte og gevinst på aksjer (Petersen et al., 2017, s. 112-113).

Skattesatsen på finanskostnader (fkss) har vi valgt å sette lik selskapsskattesatsen for det aktuelle regnskapsåret. Skattesatsen på finanskostnader (fiss) er satt lavere for å ta hensyn til skattefrie elementer. Driftsskattesatsen (dss) har vi beregnet på følgende måte: (Knivsflå, 2018, F04, s. 68).

$$\text{Driftsskattesats} = \frac{\text{Skattekostnad} - \text{Fordelt finansskatt}}{\text{Driftsresultat før skatt}}$$

Videre har vi beregnet normalisert driftsskattesats som snittet av samtlige års driftsskattesats (Knivsflå, 2018, F04, s. 68). Vi får følgende skattesatser for AF Gruppen for perioden 2011-2018T:

Skattesatser AF Gruppen	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Q1-Q2
Skattesats finanskostnad (fiss)	28,00 %	28,00 %	28,00 %	27,00 %	27,00 %	25,00 %	24,00 %		23,00 %
Skattesats finansinntekt og unormalt finansresultat (fiss/ufrrs)	18,67 %	18,67 %	18,67 %	18,00 %	18,00 %	16,67 %	16,00 %		15,33 %
Driftsskattesats (dss)	26,24 %	32,19 %	23,79 %	23,34 %	23,51 %	24,39 %	21,56 %		21,96 %
Normalisert driftsskattesats (ndss)	24,62 %	24,62 %	24,62 %	24,62 %	24,62 %	24,62 %	24,62 %		24,62 %

Tabell 5.10 – Beregnede effektive skattesatser AF Gruppen 2011-2018T

5.3.3 Omgruppering av kontantstrøm

Den rapporterte kontantstrømmen fokuserer på likviditet og regnes dermed som mer kreditororientert. For å gjøre denne mer investororientert, kreves det en omgruppering av kontantstrømmen på lik linje med balanse og resultatregnskap. I den omgrupperte kontantstrømmen har vi lagt fokuset på kontantstrømmen som skapes av drift og som således er fri til utdeling. Generelt er kontantstrømmen til en kapital definert som fullstendig nettoresultat til kapitalen, korrigert for endring i kapitalen. Oppstillingen viser fri kontantstrøm til drift, sysselsatt kapital og egenkapital (netto utbetalt utbytte) (Knivsflå, 2018, F05, s. 67-77).

For endelig omgruppert kontantstrøm for AF Gruppen i perioden 2011-2018T henvises det til *kapittel 5.5.3*.

5.4 Analyse av målefeil og justering

5.4.1 Typer målefeil og analyse av målefeil

Målefeil er definert som alle avvik mellom de rapporterte regnskapstallene og faktisk underliggende realitet (Palepu et al., 2013, s. 136). Koblet opp mot rentabilitet, tilsvarer målefeilene avviket mellom egenkapitalrentabiliteten og avkastningskravet. Denne kan igjen dekomponeres i tre kilder til målefeil, målefeil av type 1, 2 og 3 (Knivsflå, 2018, F07, s. 13-16)

Når man kommer over målefeil i regnskapet, må det tas en vurdering av hvorvidt disse skyldes faktiske underliggende forhold eller andre forhold som skjønsmessige avgjørelser eller regnskapsprinsipper som ikke tilstrekkelig måler den økonomiske realiteten. De sistnevnte forholdene er det ønskelig å justere for, slik at man oppnår et bedre mål på selskapets faktiske ytelse (Palepu et al., 2013, s.136).

Vi redegjør videre for de ulike typene målefeil som kan forekomme i et finansregnskap og kobler dette opp mot AF Gruppens regnskap.

Målefeil type 1

Målefeil av type 1 oppstår som følge av differanser mellom målt rentabilitet og avkastningskravet, denne er altså et uttrykk for strategisk fordel eller superrentabilitet. Dette er et mål på hvorvidt selskapets investeringer faktisk er lønnsomme og det er derfor ikke ønskelig å justere for denne typen målefeil i analysesammenheng (Knivsflå, 2018, F07, s. 19-27).

Målefeil type 2

Målefeil av type 2 er avvik som oppstår som følge av at måling etter regnskapsprinsippene ikke tilstrekkelig hensyntar de underliggende økonomiske forholdene (Palepu et al., 2013, s. 136). Et selskap vil også i mange tilfeller ha en viss valgfrihet innenfor regnskapsstandardene når det kommer til valg av prinsipper og estimer (Petersen et al., 2017, s. 459-460).

En stor kilde til målefeil av type 2 er mangelfull balanseføring av eiendeler. For at et selskap skal kunne balanseføre eiendeler, stiller standardene krav til eierskap og fremtidig inntjening (IAS 38.21). I flere tilfeller kan det være vanskelig å avgjør hvem som har det faktiske eierskapet til en eiendel og ofte er dette en vurdering som selskapet selv må ta. I analyse-sammenheng er det avgjørende å komme frem til de faktiske ressursene selskapet har i sin kontroll for å skape sammenlignbarhet med konkurrentene. Oftest er det snakk om undervurdering av et selskaps eiendeler, noe som fører til en overvurdering av rentabiliteten. I tillegg har regnskapsreglene strenge regler til fremtidig inntjening for å kunne innregne eiendeler (Palepu et al., 2013, s.137-138). IAS 38.54 forbyr innregning av alle forskningsaktiviteter, uavhengig av om de er egnet til å generere inntekter i fremtiden. Utviklingskostnader kan innregnes dersom de oppfyller kravene i IAS 38.57. En slik vurdering er i stor grad basert på skjønnsutøvelse fra selskapet selv. Reglene i IAS 38 forhindrer også innregning av egenutviklede immaterielle eiendeler.

Andre forhold som kan medføre avvik mellom bokførte verdier og faktiske verdier er: ned- og avskrivninger, inntektsføringsprinsipper og avsetninger (Palepu et al., 2013, s. 140).

Etter vår mening er den største kilden til målefeilen av type 2 i regnskapene til AF Gruppen mangelfull balanseføring av leieavtaler. Selskapet skiller sine leieavtaler i finansielle, som balanseføres, og operasjonelle, som kostnadsføres løpende, slik standarden åpner for. Grunnen til at dette medfører en vesentlig målefeil i selskapenes regnskaper er at det er en stor grad av skjønn involvert i vurderingen av hvorvidt en leieavtale skal klassifiseres som operasjonell eller finansiell og at praksisen er ulik mellom ulike selskaper (Palepu et al., 2013, s. 143) I tillegg vil et selskap bestandig ha et valg når det kommer til om de ønsker å kjøpe sine driftsmidler eller leie disse. På bakgrunn av dette skapes det en skjevhet når selskaper med ulik praksis skal sammenlignes (Koller et al., 2015, s. 198).

For å justere for denne skjevheten gjennomfører vi en justering av regnskapene til både AF Gruppen og de sammenlignbare selskapene med hensyn på operasjonelle leieavtaler. Det henvises til *kapittel 5.4.2* for detaljer knyttet til denne justeringen.

Vi har ikke avdekket tegn på øvrige forhold i selskapenes regnskaper som tyder på vesentlige manglende balanseføringer eller andre behov for justeringer. Selskapet er i stor grad prosjektbasert og prosjektene utføres basert på kontrakter anbud eller egenregi. De har liten grad av egenutviklede immaterielle eiendeler og forskningsaktiviteter. Selskapets benyttede

levetid på varige driftsmidler er sammenlignet med konkurrentenes og synes å være i tråd med bransjen alminnelige forutsetninger. Vi har inkludert noen betraktninger rundt mulige andre målefeil i *kapittel 5.4.3*.

Målefeil type 3

Målefeil av type 3 regnes som bevisste feil i et regnskap som følge av kreativ regnskapsføring eller regnskapsmanipulasjon. Slike målefeil er vanskelig å avdekke og oppdages gjerne ikke før lang tid etter, gjerne som følge av konkurs, oppkjøp eller endringer i ledelsen. Man har derfor ingen eksakte tall på frekvensen av denne typen målefeil i regnskap. For å vurdere hvorvidt det finnes en risiko for regnskapsmanipulasjon må man vurdere om det foreligger motiver for dette. Motivene deles gjerne inn i to grupper: et ønske om å øke verdien for eierne og personlig vinning. Personlig vinning knyttes gjerne opp forbedring av resultatene med tanke på måloppnåelse og bonusutbetalinger. Dersom motivet er å øke verdien for eierne, kan det være incentiver både til å forbedre og redusere resultatene, avhengig av om formålet er å få selskapet til å virke mer suksessfullt enn det som er reelt eller besparelser i form av reduserte skatter og avgifter eller økte subsidier (Petersen et al., 2017, s. 556-559). Således kan egenkapitalrentabiliteten påvirkes både i positiv og negativ grad som følge av målefeil type 3.

Konsernets regnskaper blir revidert og det er for alle år i analyseperioden blitt avgitt ren revisjonsberetning uten modifikasjoner. Dette gir oss en økt grad av sikkerhet for at regnskapene er uten vesentlige feil, selv om det ikke gir noen absolutt sikkerhet. Da vi heller ikke har andre forutsetninger til å tro at det foreligger slike målefeil i regnskapene, har vi valgt å se bort fra målefeil av type 3 i våre analyser.

5.4.2 Justering for operasjonelle leieavtaler

På nåværende tidspunkt følger selskapet IAS 17 Leieavtaler. Denne skiller mellom finansielle og operasjonelle eiendeler. Finansielle leieavtaler er *«leieavtaler som i det vesentlige overfører alle risikoer og fordeler som er forbundet med eierskap av en eiendel»*. Operasjonelle leieavtaler er definert som *«alle leieavtaler som ikke er finansielle»* (IAS 17.4). Hvorvidt en leieavtale skal klassifiseres som finansiell eller operasjonell avhenger av kontraktinnholdet (IAS 17.10). Finansielle og operasjonelle leieavtaler behandles ulikt i finansregnskapet.

Finansielle leieavtaler innregnes som en eiendel og en forpliktelse basert på eiendelens virkelige verdi eller nåverdien av minsteleien (IAS 17.20). Leiekostnader knyttet til operasjonelle leieavtaler skal kostnadsføres løpende (IAS 17.33).

IAS 17 er lenge blitt kritisert for at mange avtaler som i realiteten er finansieringsavtaler har kunnet klassifiseres som operasjonelle leieavtaler og dermed unngått balanseføring, og svakheten dette medfører når det kommer til sammenligning av balanseverdien til ulike selskaper (Vigdel, 2016, s. 22). Det er på bakgrunn av dette blitt utarbeidet et ny regnskapsstandard på området (IFRS 16 *Leieavtaler*) som trår i kraft 1.1.19. Den nye standarden likebehandler alle former for leieavtaler og krever at det skal innregnes en «bruksrettseiendel» og en «leieforpliktelse» ved inngåelsen av leieavtaler (IFRS 16.22). Eneste unntak er leieavtaler av kort varighet eller uvesentlig verdi (IFRS 16.5).

Selskapets operasjonelle leieavtaler består primært av uoppsigelige leieavtaler på lokaler, maskiner og kortsiktige oppsigelige leieavtaler på maskiner og utstyr (AF Gruppen, 2017c, s. 122-123).

Når operasjonelle leieavtaler blir løpende kostnadsført, medfører dette en målefeil i form av lavere investert kapital og finansiell gjeld sammenlignet med selskaper som enten kjøper sine eiendeler eller klassifiserer leieavtalene som finansielle (Koller, Goedhart & Wessel, 2015, s. 198). Vi har derfor valgt å justere regnskapene ved å balanseføre den beregnede leieretten og tilhørende finansiell forpliktelse knyttet til de ikke-balanseførte leieavtalene. På den finansielle forpliktelsen blir det beregnet et årlig renteelement og selskapets driftskostnader reduseres tilsvarende. Vi hensyntar også effekten økningen i driftseiendelene vil ha på utsatt skatt (Palepu et al., 2013, s. 141-144).

Vi benytter følgende formel for å finne verdien av eiendelen som skal innregnes (Koller et al., 2015, s. 198):

$$\text{Verdi av eiendel} = \frac{\text{Leiekostnad}}{r + \frac{1}{\text{Levetid}}}$$

Leiekostnaden er satt til gjennomsnittlig resultatført leiekostnad knyttet til operasjonelle leieavtaler i perioden 2011-2017. For inneværende år (2018) er leiekostnaden estimert basert

på vekstfaktoren for andre driftskostnader sammenlignet med samme periode året før, med mindre opplysninger om forventede kostnader er opplyst av selskapet.

Renten, r , som er benyttet tilsvarer rente på finansielle leieavtaler i perioden.

AF Gruppen (2017c, s. 122-123) opplyser at de uoppsigelige leieavtalene er inngått for 3-5 år for maskiner og 5-10 år for kontorer. Kostnadene til øvrige leiekostnader er høyere enn for husleie, så vi har estimert gjennomsnittlig leieperiode (levetid) til 6 år. Selskapet opplyser også at de i flere av leiekontraktene har opsjoner på forlengelse av leieperioden. Det blir derimot ikke opplyst om i hvor stor grad disse blir benyttet eller hva reell leieperiode på eiendelene er. På bakgrunn av de mangelfulle opplysningene har vi derfor valgt å se bort fra dette i våre beregninger og vi baserer oss på tallgrunnlaget som oppgis i noteopplysningene. Dette medfører at det fremdeles kan ligge en potensiell målefeil i det endelige justerte regnskapet.

Vi presenterer her justeringene knyttet til operasjonelle leieavtaler som er foretatt i AF Gruppens resultatregnskap og balanse:

Kostnad til operasjonelle leieavtaler (MNOK)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018 T	Sum	Snitt
Husleie	94	102	109	98	97	108	108	118	127		
Leie Miljøbase Vats	0	47	49	50	34	0	0	0	0		
Øvrige leiekostnader	180	274	385	565	463	461	413	461	498		
Sum	274	423	543	713	594	569	521	579	625	4841	538
Effektiv rente finansielle leieavtaler	3,6 %	3,5 %	3,4 %	3,4 %	3,0 %	2,7 %	2,7 %	2,3 %	3,0 %		3,1 %

Justeringer resultatposter (MNOK)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018T
Tilbakeført leiekostnad	274	423	543	713	594	569	521	579	625
Avskrivning leierett	-176	-328	-450	-620	-512	-495	-447	-516	-544
Utsatt skatt	24	23	23	23	20	18	18	15	20
Netto driftsresultat	122	119	115	115	102	92	92	78	102
Rentekostnad	-98	-95	-93	-93	-82	-74	-74	-63	-82
Utsatt skatt	-24	-23	-23	-23	-20	-18	-18	-15	-20
Netto finanskostnad	-122	-119	-115	-115	-102	-92	-92	-78	-102
Nettoeffekt på fullstendig nettoresultat	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Justeringer balanseposter (MNOK)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018T
Driftseiendeler	2725	2725	2725	2725	2725	2725	2725	2725	2725
Utsatt skatt (ndss)	-671	-671	-671	-671	-671	-671	-671	-671	-671
Endring netto driftseiendeler	2054	2054	2054	2054	2054	2054	2054	2054	2054
Kortsiktig finansiell gjeld	133	247	339	467	386	373	337	389	410
Langsiktig finansiell gjeld	1921	1807	1715	1587	1668	1681	1717	1665	1644
Endring netto finansiell gjeld	2054	2054	2054	2054	2054	2054	2054	2054	2054

Leiekraft/-rett (MNOK)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018T
Inngående	2725	2725	2725	2725	2725	2725	2725	2725	2725
Nytt krav/leie	176	328	450	620	512	495	447	516	544
Avskrivning/avdrag	-176	-328	-450	-620	-512	-495	-447	-516	-544
Utgående	2725	2725	2725	2725	2725	2725	2725	2725	2725

Tabell 5.11 - Justering av operasjonelle leieavtaler i AF Gruppen.

Justeringen medfører en økning i netto driftseiendeler og netto finansiell gjeld på MNOK 2725. Nettoeffekten på nettoresultat til egenkapitalen er 0, men det gjøres en reklassifisering fra driftskostnader til finanskostnader knyttet til renteelementet i justeringen. Den store justeringen i balansetallene følger av at selskapet har høye årlige kostnader til operasjonell leasing. De øvrige selskapene i bransjen benytter seg også av operasjonelle leieavtaler i varierende grad, og er derfor også blitt justert. Vi mener justeringene gir et bedre bilde av de underliggende forholdene i de enkelte selskapene og dermed øker sammenlignbarheten.

5.4.3 Andre betraktninger knyttet til målefeil

Funksjonell valuta for AF Gruppen og Veidekke er i norske kroner (NOK), mens NCC og Peab rapporterer i svenske kroner (SEK). Vi har justert for dette ved å foreta en omregning av regnskapstallene til NCC og Peab til norske kroner. Valutakursene som er benyttet er gjennomsnittlig valutakurs for det aktuelle regnskapsåret på resultatpostene og kurs per 31.12. for balansepostene. Nettoeffekt som følge av valutadifferansene er korrigert mot endring i egenkapitalen.

Vi har også notert oss en mulig kilde til målefeil knyttet til inntektsføring av egenregiprojekter. Selskapet kommer til å implementere IFRS 15 fra 1.1.2018. Denne standarden erstatter IAS 11, IAS 18 og IFRIC 15 som selskapet følger per 2017. Etter IFRS 15 skal egenregiprojekter inntektsføres etter metoden for løpende avregning basert på salgs- og ferdigstillelsesgrad. Implementeringen vil påvirke inntektsføringen av *svenske* egenregiprojekter, da disse i dag inntektsføres ved overlevering i henhold til IFRIC 15 og IAS 18. Når det gjelder egenregiprojekter i Norge ga IFRIC (den internasjonale fortolkningskomiteen) en uttalelse om at forutsetningen for løpende avregning av boligprosjekt i det norske markedet ikke er tilstede, grunnet boligkjøpernes rett til heving av kontrakt før overtakelse. Norske egenregiprojekter vil dermed ikke bli påvirket av den nye standarden og vil fremdeles inntektsføres ved overtakelse (AF Gruppen, 2017c, s. 155).

Grunnet mangelfulle opplysninger i årsrapportene har vi ikke tilstrekkelig informasjon til å foreta noen justeringer av ovennevnte forhold.

5.5 Resultat av omgruppering og justering

Vi presenterer her de endelige omgrupperte og justerte tallene for AF Gruppen og bransjegjennomsnittet.

5.5.1 Omgruppert og justert resultatregnskap - AF Gruppen

Vi presenterer her det endelige omgrupperte og justerte resultatregnskapet og oversikt over endringer i egenkapitalen for AF Gruppen for perioden 2011-2018T:

Omgruppert og justert resultatregnskap - AF Gruppen konsern (MNOK)	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018T
Driftsinntekter	7283	9711	10111	9904	12365	11791	13675	19057
Driftskostnader	-6944	-9499	-9554	-9338	-11453	-10738	-12817	-18384
Driftsresultat fra egen virksomhet	339	212	557	566	912	1053	858	674
Driftsrelatert skattekostnad	-37	-6	-91	-99	-188	-223	-180	-120
Netto driftsresultat fra egen virksomhet	303	205	465	467	723	830	677	554
Nettoresultat fra tilknyttet virksomhet	17	28	40	10	31	-4	90	173
Netto driftsresultat	320	233	505	477	754	826	767	727
Netto finansinntekt	15	8	17	20	20	15	9	10
Nettoresultat til sysselsatt kapital	335	241	522	496	774	841	777	737
Netto finanskostnad	-120	-126	-122	-116	-118	-106	-92	-113
Netto minoritetsresultat	-9	-30	-24	-41	-83	-96	-135	-151
Nettoresultat til egenkapital	206	86	376	339	573	639	550	473
Netto unormalt driftsresultat	93	94	55	118	125	47	70	76
Netto unormalt finansresultat	-2	-5	19	-84	-76	95	67	-30
Netto unormalt minoritetsresultat	0	0	0	0	0	0	0	0
Fullstendig nettoresultat til egenkapital	297	174	450	374	622	781	687	520
Netto betalt utbytte	2	-338	-323	-241	-423	-662	-674	-525
Endring i egenkapital	299	-164	127	133	199	119	13	-5

Tabell 5.12 - Omgruppert og justert resultatregnskap for AF Gruppen årene 2011-2018T

Oppstilling over endring i egenkapitalen (MNOK)	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
EK 1.1.	967	1266	1102	1229	1362	1561	1680	1693
+ Nettoresultat til EK	297	174	450	374	622	781	687	520
- Utbytte	346	364	366	529	735	744	829	1155
+ Netto kapitalinnskudd	348	26	43	288	312	82	155	630
EK 31.12.	1266	1102	1229	1362	1561	1680	1693	1688

Tabell 5.13 - Oversikt over endring i egenkapital for AF Gruppen årene 2011-2018T

5.5.2 Omgruppert og justert balanse - AF Gruppen

Vi presenterer her den omgrupperte og justerte balansen til AF Gruppen for perioden 2010-2018T, først med hensyn på netto driftskapital, deretter med hensyn på sysselsatt kapital:

Omgruppert og justert balanse - AF Gruppen konsern (MNOK)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018T
Operasjonelle anleggsmidler	3009	3925	3960	4120	4882	5778	5635	5877	5956
Operasjonell langsiktig gjeld	314	473	522	453	263	577	424	517	501
Netto operasjonelle anleggsmidler	2695	3452	3438	3667	4619	5201	5211	5360	5455
Operasjonelle omløpsmidler	1403	2138	2643	2322	2361	1818	2247	2561	3248
Operasjonell kortsiktig gjeld	1652	2658	3049	3367	3218	3579	3953	4960	5257
Operasjonell arbeidskapital	-249	-520	-406	-1045	-857	-1761	-1706	-2399	-2009
Netto operasjonelle eiendeler	2446	2932	3032	2622	3762	3440	3505	2961	3446
Egenkapital	967	1266	1102	1229	1362	1561	1680	1693	1688
Minoritetsinteresser	1	65	100	106	137	259	270	384	368
Sum egenkapital	968	1331	1202	1335	1499	1820	1950	2077	2056
Finansielle anleggsmidler	24	20	30	66	79	170	208	221	282
Finansielle omløpsmidler	631	563	339	783	160	530	513	1117	510
Sum finansielle eiendeler	655	583	369	849	239	700	721	1338	792
Finansiell langsiktig gjeld	1970	1897	1783	1616	1731	1764	1800	1767	1748
Finansiell kortsiktig gjeld	163	287	416	520	771	556	476	454	434
Sum finansiell gjeld	2133	2184	2199	2136	2502	2320	2276	2221	2182
Netto finansiell gjeld	1478	1601	1830	1287	2263	1620	1555	883	1390
Netto driftskapital	2446	2932	3032	2622	3762	3440	3505	2960	3446

Tabell 5.14 - Omgruppert og justert balanse for AF Gruppen, med hensyn på netto driftskapital

Omgruppert og justert balanse - AF Gruppen konsern (MNOK)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018T
Operasjonelle anleggsmidler	3009	3925	3960	4120	4882	5778	5635	5877	5956
Operasjonell langsiktig gjeld	314	473	522	453	263	577	424	517	501
Netto operasjonelle anleggsmidler	2695	3452	3438	3667	4619	5201	5211	5360	5455
Operasjonelle omløpsmidler	1403	2138	2643	2322	2361	1818	2247	2561	3248
Operasjonell kortsiktig gjeld	1652	2658	3049	3367	3218	3579	3953	4960	5257
Operasjonell arbeidskapital	-249	-520	-406	-1045	-857	-1761	-1706	-2399	-2009
Netto operasjonelle eiendeler	2446	2932	3032	2622	3762	3440	3505	2961	3446
Finansielle anleggsmidler	24	20	30	66	79	170	208	221	282
Finansielle omløpsmidler	631	563	339	783	160	530	513	1117	510
Sum finansielle eiendeler	655	583	369	849	239	700	721	1338	792
Sysselsatte eiendeler	3101	3515	3401	3471	4001	4140	4226	4299	4238
Egenkapital	967	1266	1102	1229	1362	1561	1680	1693	1688
Minoritetsinteresser	1	65	100	106	137	259	270	384	368
Sum egenkapital	968	1331	1202	1335	1499	1820	1950	2077	2056
Finansiell langsiktig gjeld	1970	1897	1783	1616	1731	1764	1800	1767	1748
Finansiell kortsiktig gjeld	163	287	416	520	771	556	476	454	434
Sum finansiell gjeld	2133	2184	2199	2136	2502	2320	2276	2221	2182
Sysselsatt kapital	3101	3515	3401	3471	4001	4140	4226	4298	4238

Tabell 5.15 - Omgruppert og justert balanse AF Gruppen, med hensyn på sysselsatt kapital.

5.5.3 Omgruppert kontantstrømoppstilling – AF Gruppen

Vi presenterer her den omgrupperte kontantstrømoppstillingen til AF Gruppen for perioden 2011- 2018T:

Omgruppert kontantstrømoppstilling (MNOK)	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018T
Netto driftsresultat	320	233	505	477	754	826	767	727
+ Unormalt netto driftsresultat	93	94	55	118	125	47	70	76
- Økning netto operasjonelle eiendeler	573	100	-410	1140	-322	65	-544	398
= Fri kontantstrøm drift	-160	227	970	-545	1201	808	1382	405
+ Netto finansinntekt	15	8	17	20	20	15	9	10
+ Unormalt netto finansresultat	-2	-5	19	-84	-76	95	67	-30
- Økning finansielle eiendeler	-72	-214	480	-610	461	21	617	-546
= Fri kontantstrøm sysselsatt kapital	-74	444	526	1	684	897	840	932
- Netto finanskostnad	120	126	122	116	118	106	92	113
+ Økning finansiell gjeld	138	15	-63	367	-182	-44	-53	-127
- Netto minoritetsresultat	9	30	24	41	83	96	135	151
- Unormalt netto minoritetsresultat	0	0	0	0	0	0	0	0
+ Økning minoritetsinteresser	64	35	6	31	122	11	114	-16
= Netto utbetalt utbytte	-2	338	323	241	423	662	674	525

Tabell 5.16 - Omgruppert kontantstrømoppstilling AF Gruppen 2011-2018T

5.5.4 Omgrupperte og justerte tall for bransjen

Vi presenterer her endelig omgruppert og justert resultatregnskap, balanse og kontantstrøm for bransjegjennomsnittet. Bransjetallene er beregnet som gjennomsnittet av regnskapstallene for de fire selskapene vi har valgt å inkludere i bransjegjennomsnittet. Tallene blir benyttet som sammenligningsgrunnlag mot AF Gruppen i de kommende forholdstallsanalysene.

Bransjetallene er basert på selskapenes (AF Gruppen, Veidekke, Peab og NCC) årsrapporter i perioden 2011-2017. Trailingåret er basert på selskapenes kvartalsrapport for 3. kvartal 2018. Vi har lagt de samme forutsetningene til grunn ved justeringen og omgrupperingen av bransjetallene som for AF Gruppens regnskapstall.

Omgruppert og justert resultatregnskap for bransjen for årene 2011-2018T:

Omgruppert og justert resultatregnskap - Bransjen (MNOK)	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018T
Driftsinntekter	26970	29729	30728	31533	32446	34433	36285	39064
Driftskostnader	-26024	-28719	-29665	-30159	-31360	-33068	-35029	-38364
Driftsresultat fra egen virksomhet	946	1010	1063	1374	1086	1365	1256	699
Driftsrelatert skattekostnad	-154	-167	-182	-244	-197	-252	-232	-119
Netto driftsresultat fra egen virksomhet	792	842	881	1131	889	1113	1024	580
Nettoresultat fra tilknyttet virksomhet	68	21	29	49	48	53	110	122
Netto driftsresultat	860	863	911	1180	937	1166	1134	702
Netto finansinntekt	50	71	75	51	56	52	35	28
Nettoresultat til sysselsatt kapital	909	934	986	1231	993	1219	1169	730
Netto finanskostnad	-190	-222	-231	-215	-132	-137	-113	-128
Netto minoritetsresultat	-4	-11	-10	-15	-27	-32	-42	-46
Nettoresultat til egenkapital	714	701	744	1001	834	1050	1014	555
Netto unormalt driftsresultat	2	-319	6	-77	66	-23	58	-324
Netto unormalt finansresultat	-63	-23	39	-111	172	1778	65	0
Netto unormalt minoritetsresultat	0	0	0	0	0	0	0	0
Fullstendig nettoresultat til egenkapital	653	358	789	812	1072	2805	1138	231
Netto betalt utbytte	-421	-621	-157	-536	-311	-3823	-623	-1204
Endring i egenkapital	232	-263	632	276	762	-1019	515	-973

Tabell 5.17 - Omgruppert og justert resultatregnskap bransjen 2011-2018T

Omgruppert og justert balanse for bransjen for årene 2010-2018T:

Omgruppert og justert balanse - Bransjen (MNOK)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018T
Operasjonelle anleggsmidler	5568	5911	5805	6099	6405	6949	6897	7977	8171
Operasjonell langsiktig gjeld	966	1084	1131	1102	1209	1342	1293	1499	1610
Netto operasjonelle anleggsmidler	4601	4827	4673	4997	5196	5607	5604	6478	6561
Operasjonelle omløpsmidler	9993	11863	13244	14237	13746	14672	11808	12420	13693
Operasjonell kortsiktig gjeld	7543	8417	9014	10267	9821	10961	11020	11880	12227
Operasjonell arbeidskapital	2450	3447	4229	3970	3924	3711	788	540	1466
Netto operasjonelle eiendeler	7051	8274	8903	8967	9121	9318	6392	7017	8027
Egenkapital	4172	4405	4142	4774	5050	5811	4793	5401	4428
Minoritetsinteresser	19	35	45	46	57	107	115	144	160
Sum egenkapital	4191	4440	4186	4821	5107	5918	4908	5545	4588
Finansielle anleggsmidler	454	725	554	764	806	1158	982	765	636
Finansielle omløpsmidler	1150	731	958	1487	1279	1759	1468	1467	680
Sum finansielle eiendeler	1604	1455	1512	2251	2085	2917	2449	2232	1316
Finansiell langsiktig gjeld	3624	4343	5058	4490	4191	4244	2865	2605	3478
Finansiell kortsiktig gjeld	840	946	1171	1907	1908	2073	1068	1099	1277
Sum finansiell gjeld	4464	5289	6228	6398	6099	6317	3933	3704	4755
Netto finansiell gjeld	2860	3834	4716	4147	4014	3400	1484	1472	3439
Netto driftskapital	7051	8274	8903	8967	9121	9318	6392	7017	8027

Tabell 5.18 - Omgruppert og justert balanse bransjen, med hensyn på netto driftskapital

Omgruppert og justert balanse - Bransjen (MNOK)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018T
Operasjonelle anleggsmidler	5568	5911	5805	6099	6405	6949	6897	7977	8171
Operasjonell langsiktig gjeld	966	1084	1131	1102	1209	1342	1293	1499	1610
Netto operasjonelle anleggsmidler	4601	4827	4673	4997	5196	5607	5604	6478	6561
Operasjonelle omløpsmidler	9993	11863	13244	14237	13746	14672	11808	12420	13693
Operasjonell kortsiktig gjeld	7543	8417	9014	10267	9821	10961	11020	11880	12227
Operasjonell arbeidskapital	2450	3447	4229	3970	3924	3711	788	540	1466
Netto operasjonelle eiendeler	7051	8274	8903	8967	9121	9318	6392	7017	8027
Finansielle anleggsmidler	454	725	554	764	806	1158	982	765	636
Finansielle omløpsmidler	1150	731	958	1487	1279	1759	1468	1467	680
Sum finansielle eiendeler	1604	1455	1512	2251	2085	2917	2449	2232	1316
Svsselsatte eiendeler	8655	9729	10415	11218	11206	12235	8841	9250	9343
Egenkapital	4172	4405	4142	4774	5050	5811	4793	5401	4428
Minoritetsinteresser	19	35	45	46	57	107	115	144	160
Sum egenkapital	4191	4440	4186	4821	5107	5918	4908	5545	4588
Finansiell langsiktig gjeld	3624	4343	5058	4490	4191	4244	2865	2605	3478
Finansiell kortsiktig gjeld	840	946	1171	1907	1908	2073	1068	1099	1277
Sum finansiell gjeld	4464	5289	6228	6398	6099	6317	3933	3704	4755
Svsselsatt kapital	8655	9729	10415	11218	11206	12235	8841	9249	9343

Tabell 5.19 - Omgruppert og justert balanse bransjen, med hensyn på sysselsatt kapital

Omgruppert kontantstrømoppstilling 2011-2018T:

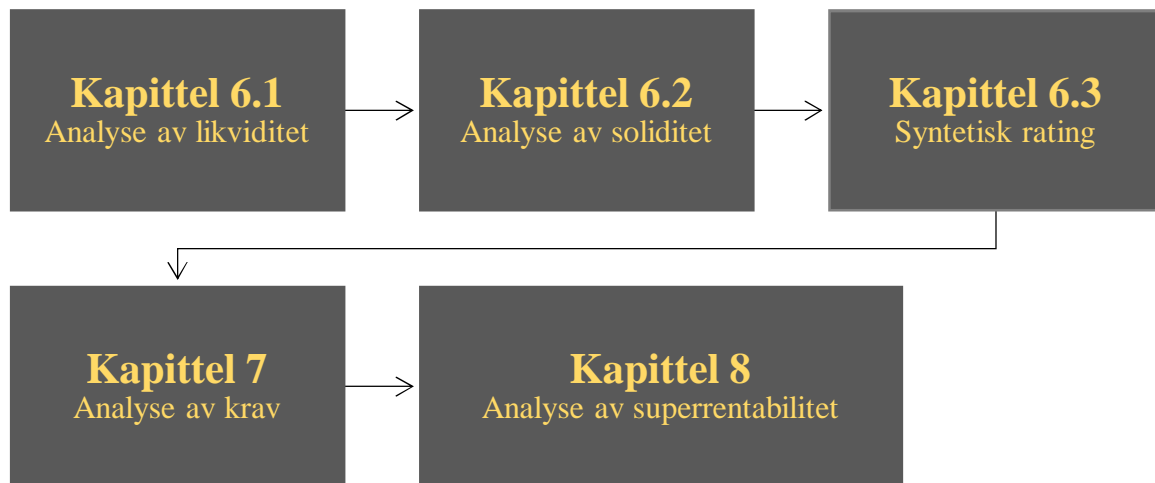
Omgruppert kontantstrømoppstilling - Bransjen (MNOK)	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018T
Netto driftsresultat	860	863	911	1180	937	1166	1134	702
+ Unormalt netto driftsresultat	2	-319	6	-77	66	-23	151	-324
- Økning netto operasjonelle eiendeler	1223	629	64	154	197	-2926	626	1009
= Fri kontantstrøm drift	-361	-85	853	949	806	4069	660	-631
+ Netto finansinntekt	50	71	75	51	56	52	35	28
+ Unormalt netto finansresultat	-63	-23	39	-111	172	1778	65	0
- Økning finansielle eiendeler	-149	57	739	-165	832	-468	-217	-916
= Fri kontantstrøm sysselsatt kapital	-226	-94	228	1054	203	6368	977	313
- Netto finanskostnad	190	222	231	215	132	137	113	128
+ Økning finansiell gjeld	825	939	169	-298	217	-2384	-229	1051
- Netto minoritetsresultat	4	11	10	15	27	32	42	46
- Unormalt netto minoritetsresultat	0	0	0	0	0	0	0	0
+ Økning minoritetsinteresser	17	9	1	11	50	8	29	16
= Netto utbetalt utbytte	421	621	156	537	311	3823	622	1205

Tabell 5.20 – Omgruppert kontantstrømoppstilling bransjen

5.6 Rammeverk for forholdstallsanalyse

Regnskapstallene er nå omgruppert og justert for å kunne brukes videre i analyser. Gjennom å analysere utvikling av finansielle nøkkeltall over tid, samtidig som vi sammenligner de med bransjegjennomsnittet, vil vi kunne opparbeide oss en oversikt over AF Gruppens risiko og lønnsomhet. Analysene vil igjen gi oss grunnlag for å utarbeide fremtidsregnskap i *kapittel 9*.

I de kommende kapitlene vil vi utarbeide forholdstallsanalyse for AF Gruppen gjennom å først se på risiko, herunder kortsiktig risiko (analyse av likviditet) og langsiktig risiko (analyse av soliditet). Til slutt i *kapittel 6* vil vi konkludere med en syntetisk rating, som gir oss en indikasjon på virksomhetens konkurssansynlighet. Videre vil vi analysere virksomhetens rentabilitet. Vi starter med å utarbeide og analysere avkastningskrav i *kapittel 7*. Deretter analyserer vi lønnsomheten i *kapittel 8*, hvor vi går nærmere inn på kildene til en eventuell strategisk fordel. Vi tar i bruk Knivsflås rammeverk for forholdstallsanalyse (Knivsflås, 2018, F09, s. 19):



Figur 5.21 - Rammeverk for forholdstallanalyse (Knivsflå, 2018, F09, s. 19)

6. Analyse av risiko

I dette kapittelet vil vi gjennomføre en kortsiktig likviditetsanalyse og en langsiktig soliditetsanalyse, for å analysere AF Gruppens risiko. Likviditet er en vesentlig faktor for om et selskap har evne til å betale forpliktelser og å ha lønnsomme investeringer. Mangel på likviditet kan som ytterste konsekvens lede til konkurs. Den langsiktige analysen belyser selskapets langsiktige finansielle stilling og evnen til å betjene all utestående gjeld. Den kortsiktige analysen avdekker om selskapet er i stand til å nedbetale all kortsiktig gjeld etter hvert som denne forfaller (Petersen et al., 2017, s. 211).

Totalrisikoen kan deles i systematisk (bedriftsspesifikk) og usystematisk (generell markedsrisiko) risiko. En kreditor kan ikke diversifisere bort kredittrisiko, slik som en investor kan diversifisere bort usystematisk risiko ved å spre investeringene på flere investeringsobjekt (Kaldestad & Møller, 2016, s. 155-156). Det er derfor den systematiske risikoen som vil være relevant i dette kapittelet. Vi vil benytte to teknikker i denne sammenheng: tidsserieanalyse og bransjeanalyse. Tidsserieanalyse innebærer at forholdstallene til virksomheten blir analysert bakover i tid, ved bransjeanalyse sammenlignes forholdstallene til virksomheten med bransjen (Kaldestad & Møller, 2016, s. 92).

Vi vil legge til grunn de omgrupperte og justerte regnskapstallene som ble presentert i *kapittel 5.5* ved gjennomføringen av analysene. Vi avslutter kapittelet med å oppsummere analyseresultatene og å finne AF Gruppens syntetiske rating. Den syntetiske ratingen vil gi oss mulighet til å estimere en kredittrisiko-premie i *kapittel 7*.

6.1 Analyse av kortsiktig risiko – likviditetsanalyse

I likviditetsanalysen er formålet å vurdere hvorvidt AF Gruppens likvide midler er tilstrekkelig til å dekke deres kortsiktige forpliktelser etter hvert som disse forfaller. Vi legger til grunn at kortsiktig tidsperspektiv er ensbetydende med ett år (Petersen et al., 2017, s. 211). Likviditetsrisikoen er faren for at virksomheten på kort sikt kan komme i en likviditetsskvis, noe som kan medføre konkursfare (Damodaran, 2012, s. 49). Videre vil vi analysere likviditeten gjennom gjeldsdekning i balansen, gjeldsdekning gjennom resultat og kontantstrøm, samt fremtidig gjeldsdekning.

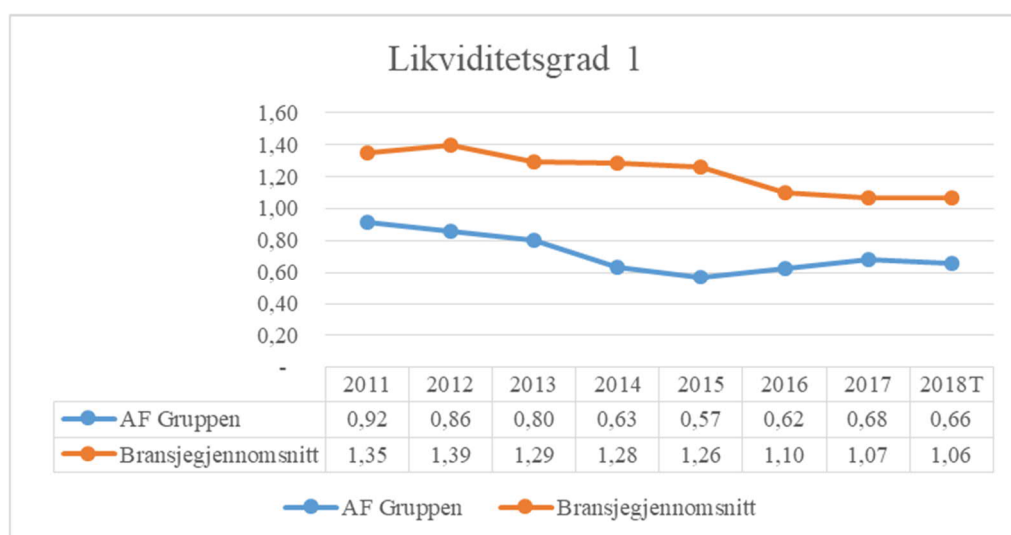
6.1.1 Gjeldsdekning i balansen

Likviditetsgrad

Likviditetsgrad er et mål på om selskapet har tilstrekkelige likvide midler til å betjene sine kortsiktige forpliktelser etter hvert som de forfaller. Likviditetsgrad 1 finnes ved å sammenligne virksomhetens omløpsmidler med kortsiktig gjeld (Penman, 2013, s. 684-685):

$$\text{Likviditetsgrad 1} = \frac{\text{Omløpsmidler}}{\text{Kortsiktig gjeld}}$$

Den generelle antakelsen er at jo større forholdstallet er, desto større er sannsynligheten for at en likvidasjon av omløpsmidler vil kunne dekke den kortsiktige gjelden. Hva som er en tilstrekkelig høy likviditetsgrad er i stor grad avhengig av type bransje selskapet opererer i, det er derfor bransjen som er den beste målestokken å vurdere nøkkeltallet mot (Petersen et al., 2017, s. 231-232).



Figur 6.1 – Likviditetsgrad 1

Av tabellen ser vi at likviditetsgrad 1 for bransjen ligger over AF Gruppen gjennom hele analyseperioden. For bransjen ligger nøkkeltallet marginalt over 1, noe som vil si at omløpsmidlene og kortsiktig gjeld er på omtrent samme nivå. Dette indikerer at bransjen generelt har lav likviditet. For AF Gruppen overstiger ikke likviditetsgraden 1 på noe tidspunkt i analyseperiode, dette tilsier at den kortsiktige gjelden ikke har full dekning i omløpsmidler.

Grafen har vært fallende fra 2011 til 2015, men har etter det hatt en positiv utvikling. Vi ser også at utviklingen i bransjen har vært synkende over analyseperioden.

AF Gruppen har tilsynelatende en noe svakere evne til å dekke sine kortsiktige forpliktelser enn bransjegjennomsnittet. Den lave likviditetsgraden kan isolert sett indikere at det foreligger konkursrisiko, men det er imidlertid viktig å se på flere forholdstall for å kunne konkludere på kredittrisikoen totalt sett. Som nevnt kan en lav likviditetsgrad skyldes bransjemessige forhold. I bransjen er det særlig de største selskapene, NCC og Peab, som har den største andelen omløpsmidler sammenlignet med kortsiktig gjeld, og dermed drar bransjesnittet opp.

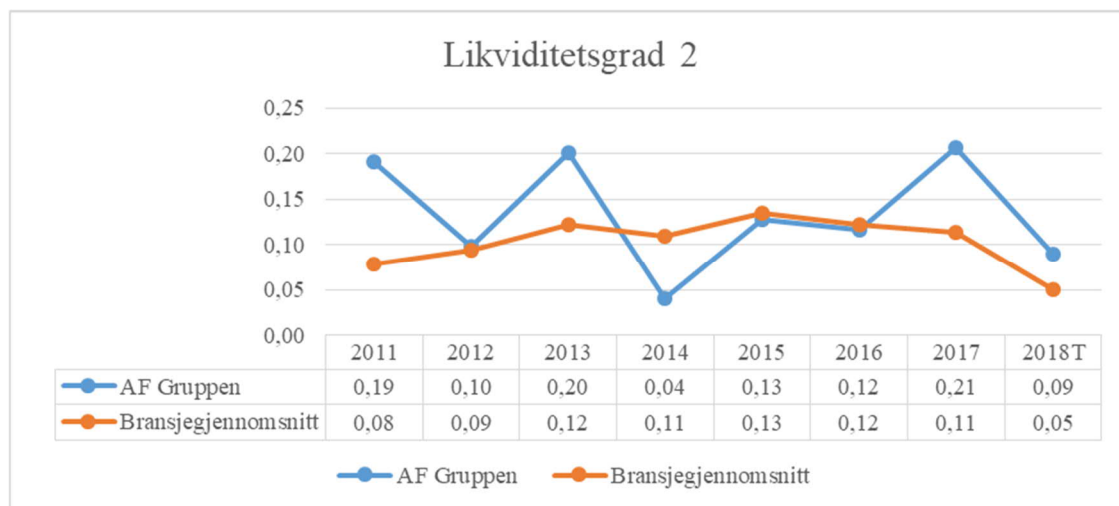
Likviditetsgrad 1 kan splittes opp i driftsrelatert likviditetsgrad og likviditetsgrad 2. Driftsrelatert likviditetsgrad finnes ved å sammenligne driftsrelaterte omløpsmidler med kortsiktig driftsrelatert gjeld. Likviditetsgrad 2 finnes ved å sammenligne finansielle omløpsmidler med kortsiktig finansiell gjeld. Videre gir dette oss denne sammenhengen mellom likviditetsgrad 1 og 2 (Knivsflå, 2018, F09, s. 42):

$$\text{Likviditetsgrad 1} = \frac{DOM}{KGD} * \frac{KGD}{KDG + KFG} + \text{Likviditetsgrad 2}$$

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018T	Tidsvektet snitt	
									AF Gruppen	Bransje
Driftsrelatert likviditetsgrad	0,80	0,87	0,69	0,73	0,51	0,57	0,52	0,62	0,59	1,17
* Vekt KDG i forhold til KG	0,90	0,88	0,87	0,81	0,87	0,89	0,92	0,92	0,89	0,89
+ Likviditetsgrad 2	0,19	0,10	0,20	0,04	0,13	0,12	0,21	0,09	0,13	0,10
= Likviditetsgrad 1	0,92	0,86	0,80	0,63	0,57	0,62	0,68	0,66	0,66	1,14

Tabell 6.2 – Dekomponering av likviditetsgrad 1

AF Gruppen har en gjennomsnittlig høyere likviditetsgrad 2 enn bransjen. Den driftsrelaterte likviditetsgraden hos AF Gruppen er en god del lavere, og med et noe høyere nivå på kortsiktig driftsrelatert gjeld gir dette altså en lavere likviditetsgrad 1 i gjennomsnitt.



Figur 6.3 – Likviditetsgrad 2

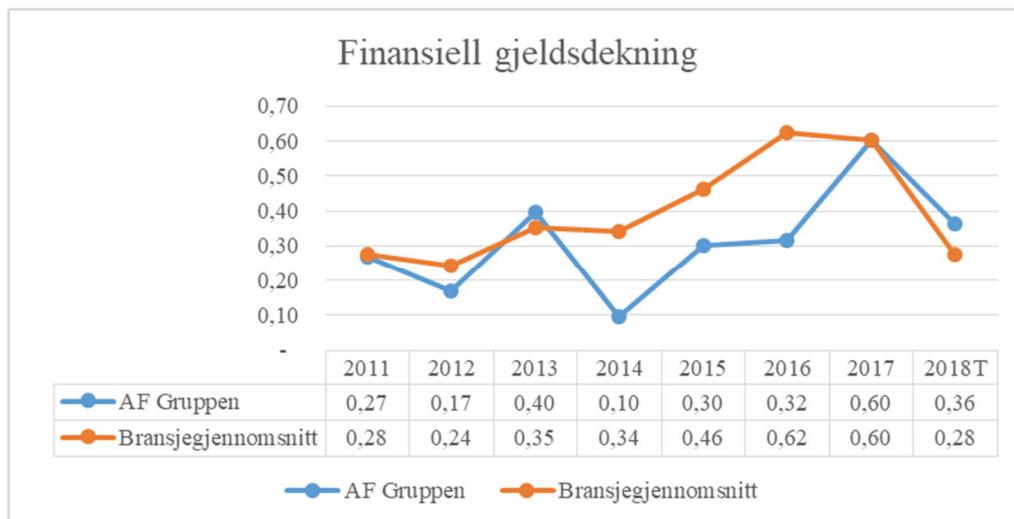
Av grafen ser vi at endringene i likviditetsgrad 2 fra år til år er veldig ustabil for AF Gruppen sammenlignet med en jevnere utvikling i bransjegjennomsnittet. Spesielt i 2014 er likviditetsgrad 2 lav for AF Gruppen, som skyldes en større reduksjon i finansielle omløpsmidler. Generelt større andel av finansielle omløpsmidler gjør at likviditetsgrad 2 er bedre enn bransjen, men lite driftsomløpsmidler resulterer i at likviditetsgrad 1 blir lavere.

Finansiell gjeldsdekning

Den kortsiktige finansielle gjeldsdekningen er inkludert i likviditetsgrad 2, men i et langsiktig perspektiv er den samlede finansielle gjeldsdekningen identifisert slik:

$$\text{Langsiktig finansiell gjeldsdekning} = \frac{\text{Finansielle eiendeler}}{\text{Finansiell gjeld}}$$

De finansielle eiendelene kan likvideres uten at det påvirker den operasjonelle driften. En finansiell gjeldsdekningsgrad større enn 1 innebærer at virksomheten har likviditetsreserver, eller netto finansielle eiendeler, som er tilstrekkelig til å dekke finansiell gjeld. Desto høyere forholdstall, desto lavere er altså faren for en likviditetskrise (Petersen et al., 2017, s. 227-228).



Figur 6.4 – Finansiell gjeldsdekningsgrad

AF Gruppens finansielle gjeldsdekning er også lavere enn bransjen, og vi ser at kurvene beveger seg med samme mønster gjennom årene, med unntak av perioden 2016-2017. I denne perioden har AF Gruppen hatt stor positiv utvikling, samtidig som den har falt noe i bransjen. I 2017 er nivået nokså likt. At AF Gruppen har hatt positiv utvikling skyldes hovedsakelig at de finansielle omløpsmidlene i AF Gruppen har hatt en mye større økning enn hos bransjen. I 2018 har begge grafene et relativt stort fall, som skyldes at de finansielle eiendelene har gått ned. I Bransjen har i tillegg finansiell gjeld hatt en økning.

Begge grafene viser at den finansielle gjeldsdekningen ikke går over 1 i analyseperioden, som vil si at både AF Gruppen og bransjen har netto finansiell gjeld. Det vil også si at det eksisterer likviditetsrisiko for hele bransjen, og at risikoen er noe høyere for AF Gruppen. Gjeldsdekningsgraden i AF Gruppen har imidlertid positiv vekst, men den er for ustabil til å kunne anta at den kan nærme seg 1 i fremtiden. Dersom det skulle oppstå uforutsette hendelser, som resulterer i en likviditetsskvis, kan det potensielt få alvorlige konsekvenser for AF Gruppen. Når det er sagt, skyldes den lave gjeldsdekningsgraden hovedsakelig høy langsiktig gjeld, og dersom vi bare sammenligner finansielle omløpsmidler med kortsiktig gjeld ser vi at AF Gruppen har en mye høyere gjeldsdekningsgrad.

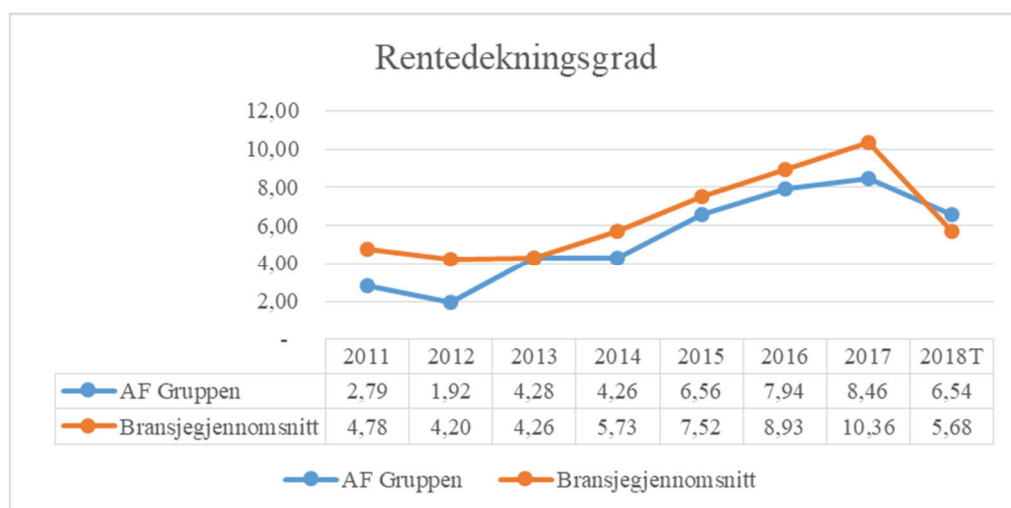
Oppsummert kan vi konkludere med at den relativt lave gjeldsdekningsgraden kan indikere en høy langsiktig likviditetsrisiko, både for bransjen og AF Gruppen.

6.1.2 Gjeldsdekning gjennom nettoresultat og kontantstrøm

Rentedekningsgrad

Rentedekningsgrad er definert som nettoresultat fra sysselsatt kapital dividert på netto finanskostnad. Nettoresultat fra sysselsatt kapital finnes som netto driftsresultat pluss finanskostnader. En rentedekningsgrad på 1 indikerer at selskapet akkurat dekker rentekostnader gjennom de operasjonelle aktivitetene, som kan være en risikofylt situasjon. Desto større forholdstall, jo større evne vil selskapet ha til å betjene rentekostnadene. Vi vil imidlertid påpeke at rentedekningsgraden kun ser på dekning av netto finanskostnad, ikke avdrag på gjeld. Rentedekningsgraden kan finnes slik (Palepu et al., 2013, s. 197-198):

$$\text{Rentedekningsgrad} = \frac{\text{Nettoresultat fra sysselsatt kapital}}{\text{Netto finanskostnad}}$$



Figur 6.5 – Rentedekningsgrad

Med unntak av årene 2013 og 2018, har AF Gruppen hatt lavere rentedekningsgrad enn bransjen gjennom hele analyseperioden. Reduksjonen i gjeld og rentekostnader har hatt en positiv effekt på rentedekningsgraden, begge grafene viser en stor forbedring de siste fem årene.

Til tross for at bransjen har høyere andel av netto finanskostnad enn AF Gruppen, er rentedekningsgraden i bransjen bedre som følge av høyere nettoresultat fra sysselsatt kapital.

Rentedekningsgraden er imidlertid over 1 i hele analyseperiodene, som tilsier at resultatet er tilstrekkelig til å dekke rentene. Generelt sett er nivået på finansiell gjeld lavere enn hos bransjegjennomsnittet, og men det er ikke grunn til å tro at AF Gruppen ville fått problemer dersom vi skulle tatt med avdrag i vår beregning. Vi konkluderer derfor med at AF Gruppens evne til å betjene gjeldskostnadene er god.

Kontantstrømanalyse

Analyse av gjeldsdekning gjennom fri kontantstrøm gjør vi ved å foreta en kontantstrømanalyse. For å kunne dekke gjeld trengs det positivt kontantstrømmer, og en slik analyse kan avdekke eventuelle svakheter i selskapets likviditet (Palepu et al., 2013, s. 203).

Omgruppert kontantstrøm	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018T
Netto driftsresultat	320	233	505	477	754	826	767	727
+ Unormalt netto driftsresultat	93	94	55	118	125	47	70	76
- Økning netto operasjonelle	486	100	-410	1 140	-322	65	-544	485
= Fri kontantstrøm drift	-74	227	970	-545	1 201	808	1 382	318
+ Netto finansinntekt	15	8	17	20	20	15	9	10
+ Unormalt netto finansresultat	-2	-5	19	-84	-76	95	67	-30
- Økning finansielle eiendele	-72	-214	480	-610	461	21	617	-546
= Fri kontantstrøm sysselsa	12	444	526	1	684	897	840	845
- Netto finanskostnad	120	126	122	116	118	106	92	113
+ Økning finansiell gjeld	51	15	-63	366	-182	-44	-55	-39
- Netto minoritetsresultat	9	30	24	41	83	96	135	151
- Unormalt netto minoritetsre	-	-	-	-	-	-	-	-
+ Økning minoritetsinteresse	64	35	6	31	122	11	114	-16
= Netto utbetalt utbytte	-2	338	323	241	423	662	673	526

Tabell 6.6 – Kontantstrømoppstilling AF Gruppen

Netto driftsresultat er positivt og økende, noe som tilsier at driften er lønnsom. Den negative kontantstrømmen fra drift i årene 2011 og 2018 skyldes at netto driftseiendeler har økt mer enn ordinær drift dekker. Den finansielle gjelden har også økt i disse periodene. Det vil si at AF Gruppen stort sett har skapt likviditet gjennom hele analyseperioden, men at de ikke har generert kontantstrømmer som gir dekning utover ordinær drift i de to periodene.

Endring i finansiell gjeld er negativ i de fleste årene, noe som tilsier at selskapet har redusert den finansielle gjelden over tid. De finansielle eiendelene har generelt sett hatt en økning, som

tilsier at AF Gruppen har reserver som kan likvideres uten påvirkning i driften. Dette kan indikere en fremtidig bedret likviditet, som også kan gi lavere kredittrisiko i et lengre perspektiv.

Totalt sett ser vi at AF Gruppen har hatt en positiv og økende kontantstrøm til sysselsatt kapital gjennom analyseperioden, spesielt fra 2015.

Kontantstrøm til egenkapital er positiv gjennom hele analyseperioden, med unntak av 2011. Vi konkluderer med at AF Gruppen ikke har indikasjoner på likviditetsproblemer per 31.12.18.

6.1.3 Gjeldsdekning fremover

For å vurdere fare for likviditetskrise i nær fremtid vil vi se på AF Gruppens evne til å betjene renter og avdrag ett år frem i tid. Renter og avdrag kan dekkes fra finansielle eiendeler som virksomheten har i dag og gjennom fremtidig fri kontantstrøm til sysselsatt kapital. Rente- og avdragsdekningen kan gjøres fremtidsrettet ved å se på evnen til å dekke estimerte renter og avdrag ett år frem i tid fra trailingåret. Fremtidig rente- og avdragsdekning kan skrives slik (Knivsflå, 2018, F09, s. 54):

$$\text{Rente- og avdragsdekning i } t + 1 = \frac{FE(t) + FKS(t+1)}{NFK(t+1) + AVD(t+1)}$$

der:

- FE = finansielle eiendeler
- FKS = fri kontantstrøm til sysselsatt kapital
- NFK = netto finanskostnad
- AVD = avdrag

Vi skal gjøre denne analysen basert på et “worst case”-scenario, og setter derfor fri kontantstrøm til sysselsatt kapital lik 0. Videre setter vi avdrag for neste periode lik kortsiktig finansiell gjeld, som inkluderer neste års avdrag på langsiktig finansiell gjeld. Netto finanskostnad beregner vi ved en normalisert rente etter skatt, hvor avdraget blir betalt midt i året.

Dersom kontantstrømmen fra sysselsatt kapital svikter, gir det en rente- og avdragsdekning på 1,5 ganger. Det vil si at AF Gruppen sannsynligvis ikke vil ha problemer med å betale rente og avdrag, og heller ikke ha behov for å ta opp nye lån for å betjene de gamle.

Oppsummert ser vi at AF Gruppen kommer dårligere ut enn bransjesnittet på alle nøkkeltallene, unntatt likviditetsgrad 2. Det vil si at AF Gruppen har en høyere likviditetsrisiko enn bransjen, men med bakgrunn i selskapets finansielle stilling vurderes det ikke å foreligge noen særlig høy likviditetsrisiko.

6.2 Analyse av langsiktig risiko – soliditetsanalyse

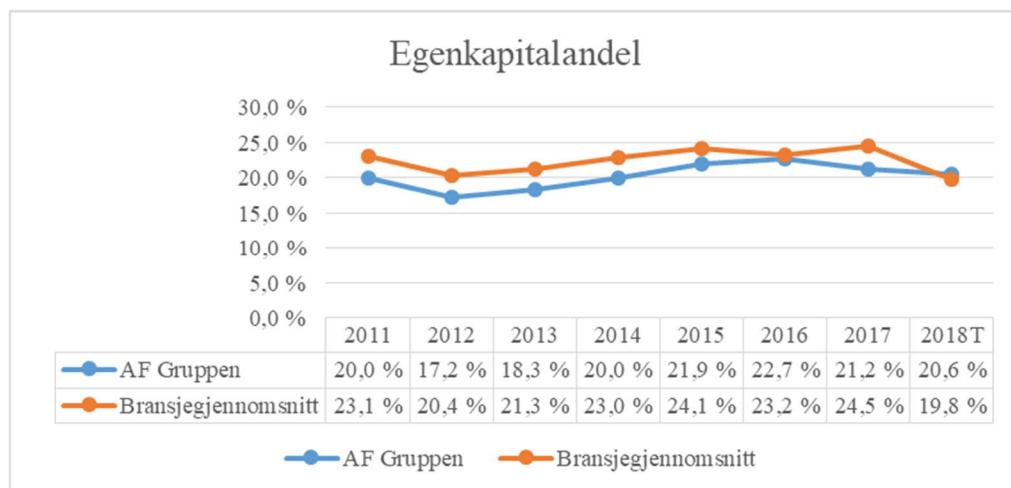
Analyse av soliditet avdekker om virksomheten har økonomiske ressurser til å stå mot fremtidige tap. Soliditetsrisiko er faren for at virksomheten ikke har tilstrekkelig finansiering til å overkomme tap over en lengre periode (Petersen et al., 2017, s. 216). For å analysere AF Gruppens langsiktige likviditetsrisiko vil vi i de kommende delkapitlene se nærmere på egenkapitalprosent, lønnsomhet og kapitalstruktur.

6.2.1 Egenkapitalprosent

Egenkapitalandelen er et viktig forholdstall ved en soliditetsanalyse. Jo høyere egenkapital en virksomhet har sammenlignet med total kapital, desto bedre vil kreditorene være skjermet for tap. Eventuelle tap vil tære på egenkapitalen, og den vil dermed fungere som en buffer mot fremtidige tap og i verste fall konkurs. Med andre ord kan vi si at en høy egenkapitalprosent er bra. Vi finner egenkapitalandelen slik (Petersen et al., 2017, s. 217):

$$\text{Egenkapitalandel} = \frac{\text{Egenkapital}}{\text{Total kapital}}$$

I grafen nedenfor har vi sammenlignet AF Gruppens egenkapitalandel med bransjegjennomsnittet. Vi har inkludert minoritetsinteresser, da vi ønsker å analysere hele konsernet.



Figur 6.7 – Egenkapitalandel

Vi ser at egenkapitalandelen i AF Gruppen har ligget under bransjegjennomsnittet i årene 2011 til 2017, men at den er marginalt over i 2018. Det har ikke vært store svingninger i egenkapitalprosenten gjennom analyseperioden, og begge grafene er nokså like. AF Gruppen har imidlertid hatt en positiv utvikling i analyseperioden og bransjen har hatt en liten reduksjon totalt sett. Dette tyder på at risikoen for AF Gruppen har gått ned. Vi konkluderer med at egenkapitalandelen ikke indikerer konkurrisiko, og at AF Gruppen har solid egenkapital.

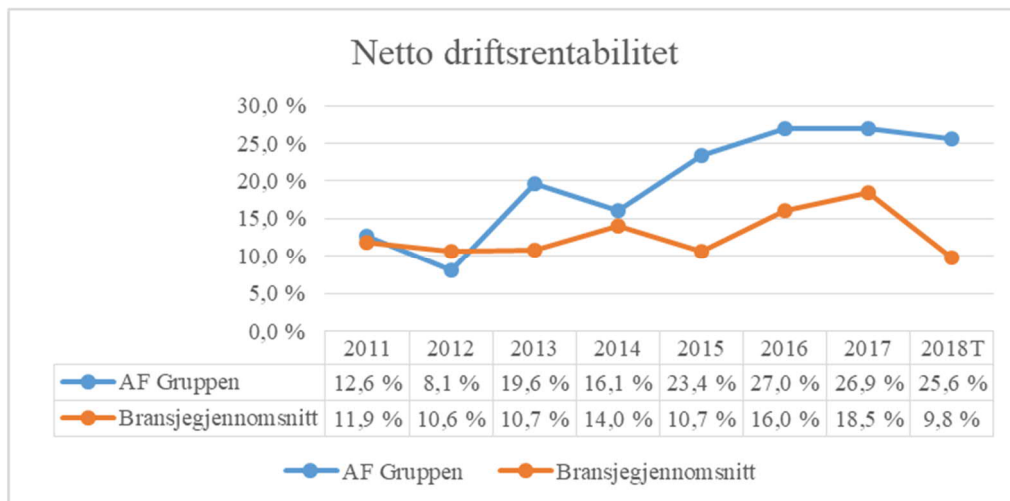
6.2.2 Analyse av lønnsomhet

Med en god rentabilitet har virksomheten mindre sannsynlighet for at egenkapitalen reduseres som følge av tap. Vi vil derfor analysere AF Gruppens netto driftsrentabilitet som et ytterligere mål på soliditet. Netto driftsrentabilitet viser hvor mye prosentvis avkastning netto driftseiendelene har, og kan uttrykkes slik (Knivsflå, 2018, F12, s. 12):

$$\text{Netto driftsrentabilitet} = \frac{\text{NDR}_t}{\text{NDE}_{t-1} + ((\Delta\text{NDE}_t - \text{NDR}_t)/2)}$$

der:

- NDR = netto driftsresultat
- NDE = netto driftseiendeler
- t = tidspunkt



Figur 6.8 – Netto driftsrentabilitet

Siden 2012 har AF Gruppen hatt en stor økning i netto driftsrentabilitet og rentabiliteten har stort sett ligget godt over bransjesnittet gjennom analyseperioden. Dette henger sammen med et stadig økende netto driftsresultat og er en indikasjon på at AF Gruppen har god lønnsomhet. Det medfører også lavere risiko for at dårlig resultat vil tære på egenkapitalen til AF Gruppen, sammenlignet med bransjen. Vi viser også til *kapittel 8* for en grundigere analyse av lønnsomhet.

6.2.3 Analyse av kapitalstruktur

Ved hjelp av en statisk finansieringsanalyse, kan vi se hvordan eiendelene i virksomheten er finansiert på et gitt tidspunkt. Vi benytter en finansieringsmatrise for å rangere eiendelene etter likviditet og kapitalen etter hvor langsiktig den er. Den minst risikable finansieringen er gjennom egenkapital og den mest risikofulle finansieringen er gjennom kortsiktig gjeld. Jo raskere kurven går ned, jo mindre risikabel og mer solid er finansieringen (Knivsflå, 2018, F09, s. 67).

Nedenfor har vi satt opp en egen finansieringsmatrise for AF Gruppen, og en egen for bransjen. Det gjeldende tidspunktet for analysen er trailingåret, med balansetall per 31.12.18.

AF Gruppen	EK	MI	LDG	LFG	KDG	KFG	TK
DAM	28 %	6 %	8 %	29 %	28 %		60 %
FAM					100 %		3 %
DOM					100 %		32 %
FOM					15 %	85 %	5 %
TK	17 %	4 %	5 %	17 %	53 %	4 %	100 %

Tabell 6.9 – Finansieringsmatrise AF Gruppen

Bransjen	EK	MI	LDG	LFG	KDG	KFG	TK
DAM	54 %	2 %	20 %	24 %			35 %
FAM				100 %			3 %
DOM				6 %	89 %	4 %	59 %
FOM						100 %	3 %
TK	19 %	1 %	7 %	15 %	53 %	6 %	100 %

Tabell 6.10 – Finansieringsmatrise bransjegjennomsnitt

Av matrisen ser vi at den langsiktige kapitalen i bransjen finansierer alle anleggsmidlene, i tillegg til å delvis finansiere driftsrelaterte omløpsmidler. I AF Gruppen er anleggsmidlene også finansiert med kortsiktig driftsgjeld. De driftsrelaterte omløpsmidlene til AF Gruppen er finansiert med kortsiktig driftsgjeld og i bransjen er de i tillegg delvis finansiert med langsiktig driftsgjeld og kortsiktig finansiell gjeld. De finansielle omløpsmidlene til bransjen er finansiert med kortsiktig finansiell gjeld i bransjen og i AF Gruppen er de i tillegg finansiert med kortsiktig driftsrelatert gjeld.

Kurven til AF Gruppen faller saktere enn kurven i bransjen, dette indikerer en høyere risiko. 28 % av de driftsrelaterte og 100 % av de finansielle anleggsmidlene er finansiert med kortsiktig driftsrelatert gjeld, noe som gjør at soliditeten og likviditeten i AF Gruppen blir presset. I bransjen er det kun omløpsmidlene som er finansiert med kortsiktig gjeld, men siden de driftsrelaterte omløpsmidlene i bransjen delvis er finansiert med kortsiktig finansiell gjeld, kan dette medføre en noe høyere risiko.

Totalt sett har AF Gruppen en mer risikabel finansieringsstruktur enn bransjesnittet. Egenkapitalprosenten i bransjen er noe høyere, men lønnsomheten fra drift er mye bedre i AF Gruppen. Vi konkluderer derfor med at den samlede soliditetsrisikoen er relativt lik for AF Gruppen og bransjesnittet. Vi anser finansieringsstrukturen for å være solid.

6.3 Oppsummering – syntetisk rating

Til nå har våre analyser gitt oss et overblikk over likviditeten og soliditeten til AF Gruppen og bransjen. Med utgangspunkt i analysene vil vi avslutte kapittelet med å foreta en oppsummering av analyseresultatene. Dette gjør vi ved å sette en karakter på risikoen, en såkalt syntetisk rating. Kredittratingen er organisert i regi av ulike virksomheter som spesialiserer seg på kredittvurdering, f.eks. Moody's og Standard & Poor's. I vår utredning vil vi ta utgangspunkt i sistnevnte, hvor karakterene varierer fra AAA (best) til D (dårligst) (Damodaran, 2012, s. 78-79).

Vi vil fastslå en rating basert på fire forholdstall; likviditetsgrad 1, rentedekningsgrad, egenkapitalprosent og netto driftsrentabilitet. For å kunne identifisere en passende risikoklasse vil vi basere oss BUS440s forslag til rating (Knivsfå, 2018, F09, s. 79). Vi har fått følgende rating for AF Gruppen og bransjen:

AF Gruppen	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018T	Tidsvektet snitt
Likviditetsgrad 1	0,917 B	0,861 B-	0,799 B-	0,632 CCC	0,568 CCC-	0,623 CCC	0,679 CCC+	0,660 CCC+	0,66 CCC+
Rentedekningsgrad	2,787 BBB+	1,922 BBB-	4,283 A+	4,262 A+	6,561 AA	7,935 AA+	8,461 AA+	6,543 AA	6,83 AA+
Egenkapitalprosent	0,200 B-	0,172 CCC+	0,183 B-	0,200 B-	0,219 B	0,227 B	0,212 B-	0,206 B-	0,21 B-
Netto driftsrentabilitet	0,126 BBB+	0,081 BB+	0,196 A+	0,161 A-	0,234 AA-	0,270 AA	0,269 AA	0,256 AA-	0,24 AA-
Gjennomsnittsrating	BB	BB-	BBB-	BB+	BBB-	BBB-	BBB-	BBB-	BB+

Tabell 6.11 – Syntetisk rating AF Gruppen

Bransjen	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018T	Tidsvektet snitt
Likviditetsgrad 1	1,345 BB+	1,394 BB+	1,292 BB+	1,281 BB+	1,261 BB+	1,098 BB-	1,070 BB-	1,064 BB-	1,14 BB-
Rentedekningsgrad	4,776 A+	4,200 A+	4,260 A+	5,726 AA-	7,523 AA+	8,926 AA+	10,356 AA+	5,685 AA-	7,62 AA+
Egenkapitalprosent	0,231 B+	0,204 B-	0,213 B-	0,230 B	0,241 B+	0,232 B+	0,245 B+	0,198 B-	0,23 B+
Netto driftsrentabilitet	0,119 BBB+	0,106 BBB+	0,107 BBB+	0,140 A-	0,107 BBB+	0,160 A-	0,185 A+	0,098 BBB	0,14 A-
Gjennomsnittsrating	BBB	BBB-	BBB-	BBB	BBB	BBB+	BBB+	BBB-	BBB

Tabell 6.12 – Syntetisk rating bransjgjennomsnitt

AF Gruppen har fått en tidsvektet syntetisk rating på BB+, som er lavere enn bransjens rating. En rating på BB+ gir en konkurssannsynlighet på omtrent 0,4 %, og utgjør ikke noen umiddelbar fare.

Vi rimelighetsvurderer AF Gruppens syntetiske rating opp mot resultatene fra SWOT-analysen i *kapittel 4.4*. Med befolkningsvekst vil etterspørselen øke, da det stadig er behov for bransjens tjenester. Samfunnet er under kontinuerlig utvikling og både klimaendringer og nye krav antas å påvirke etterspørselen positivt. Lavere offentlige investeringer, utlånsreguleringer og lavkonjunktur er hovedsakelig de største truslene, både mot AF Gruppen og bransjen. Disse faktorene vil kunne redusere etterspørselen. Økt konkurranse kan presse marginene ned, men synergieffekter i driften og teknologisk utvikling kan bidra til å holde prisene på innsatsfaktorene lave. I tillegg har AF Gruppen veldig god lønnsomhet fra drift, noe som ble gjenspeilet i soliditetsanalysen. Egenkapitalandelen er god, og relativt stabil, noe som tilsier at det i fremtiden også vil være lav kredittrisiko.

Til tross for at AF Gruppens kredittrisiko er noe høyere enn for bransjen, anser vi risikoen for å være tilfredsstillende og rimelig.

7. Historiske avkastningskrav

I dette kapitlet skal vi beregne AF Gruppens historiske avkastningskrav. Kravene skal videre benyttes som målestokk for rentabilitet i *kapittel 8*. Videre skal kravene benyttes for å kunne beregne de fremtidige avkastningskravene i *kapittel 10*.

7.1 Teori for avkastningskrav

7.1.1 Avkastningskravet til egenkapitalen

Den mest benyttede modellen for å estimere egenkapitalens avkastningskrav er kapitalverdimodellen (CAPM). Avkastningskravet til egenkapitalen kan defineres som (Kaldestad & Møller, 2016, s. 154-156):

$$R_e = R_f + \beta(R_m - R_f)$$

der:

- R_f = risikofri rente
- β = egenkapitalbeta
- R_m = avkastning på markedsportefølje eller indeks
- $R_m - R_f$ = markedets risikopremie

Komponentene i CAPM vil gjennomgås i *kapittel 7.2.1-7.2.3*. I tillegg vil vi legge til en illikviditetspremie, som gjennomgås i *kapittel 7.2.5*. I *kapittel 7.3.1* estimerer vi avkastningskravet til egenkapitalen.

7.1.2 Avkastningskravet til netto finansiell gjeld

Kravet til netto finansiell gjeld blir estimert gjennom vekting av krav til finansiell gjeld og krav til finansielle eiendeler (Knivsflå, 2018, F10, s. 56):

$$\text{nfgk} = \text{fgk} * \frac{FG}{NFG} - \text{fek} * \frac{FE}{NFG}$$

der:

- nfgk = netto finansielt gjeldskrav
- fgk = finansielt gjeldskrav
- FG = finansiell gjeld
- NFG = netto finansiell gjeld
- fek = finansielt eiendelskrav
- FE = finansielle eiendeler

For å normalisere verdiene, bruker vi vektorer som baseres på justert gjennomsnittlig kapital. Når vi trekker ut nettoresultat til kapitalen, får vi også en rentabilitet som er konsistent med avkastningskravene. Vektene baseres dermed på følgende formel (Knivsflå, 2018, F10, s. 33):

$$\text{Inngående kapital} + \frac{\text{Endring i kapital} - \text{Nettoresultat til kapital}}{2}$$

Krav til avkastning på finansiell gjeld

Kreditorer vil være utsatt for kredittrisiko ved f.eks. mislighold av gjeld eller i verste fall at selskapet går konkurs. Kravet til nominell avkastning etter skatt på finansiell gjeld (fgk) kan skrives slik (Knivsflå, 2018, F10, s. 57):

$$fgk = \text{Risikofri rente etter skatt} + \text{kredittrisikopremie}$$

Den risikofrie renten blir estimert i *kapittel 7.2.1*, og kredittrisikopremien blir fastsatt basert på den syntetiske ratingen gjennomført i *kapittel 6*. Kredittrisikopremien er et uttrykk for forventet prosentvis tap etter skatt. En høy rating har en generelt en forventning om en lavere konkurssannsynlighet, alt annet likt. Obligasjonsinvestorer benytter disse ratingene når de skal låne ut penger til selskapene (Kaldestad & Møller, 2016, s. 173). Vi tar utgangspunkt i Knivsflås (2018, F10, s. 59) estimat på lang kredittrisikopremie etter skatt.

Krav til avkastning på finansielle eiendeler

Kravet til finansielle eiendeler er summen av krav til kontanter, fordringer og investeringer, og kan skrives slik (Knivsflå, 2018, s. 62):

$$\begin{aligned} \text{fek} &= r_f * (1 - s) * \frac{KON}{FE} \\ &+ (r_f * (1 - s) + \text{krp}_{FOR}) * \frac{FOR}{FE} \\ &+ (r_f * (1 - s) + \beta_{INV} * \text{mrp} + \text{ilp}_{INV}) * \frac{INV}{FE} \end{aligned}$$

der:

- fek = finansielt eiendelskrav
- $r_f * (1 - s)$ = risikofri rente etter skatt
- KON = kontanter
- FE = finansielle eiendeler
- FOR = fordringer
- krp_{FOR} = kredittrisikopremie på fordringer
- INV = investeringer
- β_{INV} = investeringsbeta
- mrp = markedsrisikopremie
- ilp_{INV} = illikviditetspremie på investeringer

AF Gruppen har finansielle eiendeler bestående av langsiktige og kortsiktige fordringer, investeringer og kontanter. Kontantkravet settes lik risikofri rente etter skatt, som vi har presentert i *kapittel 7.2.1*. Kredittrisikopremien til fordringer blir estimert ut fra syntetisk rating, med et vektet gjennomsnitt av kort og lang kredittrisikopremie. Vi forutsetter at fordringene har rating BB+. Investeringsbeta settes til 1, og illikviditetspremien på investeringer til 0 (Knivsflå, 2018, F10, s. 62). Vi benytter videre markedsrisikopremie estimert i *kapittel 7.2.2*.

7.1.3 Avkastningskravet til netto driftskapital

Egen- og fremmedkapitalinvestorer må få avkastning på den kapitalen de har skutt inn i en bedrift, dette gjenspeiles i avkastningskravene. Virksomheten i et selskap kan ha ulike

finansieringskilder, f.eks. egenkapital, preferanseaksjer, gjeld, konvertible lån osv. Ved å vekte finansieringskildene basert på deres verdi og forventede avkastning kan vi estimere selskapets avkastningskrav til totalkapitalen/sysselsatt kapital (Kaldestad & Møller, 2016, s. 152-153).

I vår utredning er de ulike finansieringskildene egenkapital og netto finansiell gjeld. Totalavkastningskravet (Weighted Average Cost of Capital, WACC) er selskapets vektete, gjennomsnittlige kapitalkostnad, og kan defineres slik (Petersen et al., 2017, s. 341):

$$\text{WACC} = R_d (1-s) \frac{NFG}{E+NFG} + R_e \frac{E}{E+NFG}$$

der:

- E = markedsverdi av egenkapital
- NFG = markedsverdi av netto finansiell gjeld
- R_e = avkastningskravet til egenkapitalen
- $R_d (1-s)$ = avkastningskravet til netto finansiell gjeld etter skatt
-

Miller-Modiglianis proposisjon hevder at verdien av et selskap ikke er avhengig av kapitalstrukturen (Damodaran, 2012, s. 858). Med utgangspunkt i Miller-Modiglianis proposisjon, vil netto driftsbeta være konstant over analyseperioden. I virksomheter preget av finansiell krise vil proposisjonen imidlertid være urealistisk som følge av finansielle krisekostnader (Knivsflå, 2018, F10. s. 74).

Kravet til avkastning på netto driftskapital er vektet kapitalavkastningskrav, hvor vi vekter kravet til egenkapital, kravet til minoritet og kravet til netto finansiell gjeld (Knivsflå, 2018, F10, s. 71-72):

$$\beta_{NDK} = \beta_{EK} \frac{EK}{NDK} + \beta_{MI} \frac{MI}{NDK} + \beta_{NFG} \frac{NFG}{NDK}$$

der:

- β_{NDK} = netto driftsbeta
- β_{EK} = egenkapitalbeta
- EK = egenkapital

-
- NDK = netto driftskapital
 - β_{MI} = minoritetsbeta
 - MI = minoritet
 - β_{NFG} = beta til netto finansiell gjeld
 - NFG = netto finansiell gjeld

I *kapittel 7.3.1* estimerer vi avkastningskravet til egenkapitalen, og i *kapittel 7.3.2* beregner vi avkastningskravet til netto finansiell gjeld. Det årlige avkastningskravet til egenkapitalen samt avkastningskravet til netto driftskapital beregnes i *kapittel 7.4*.

7.2 Risikofri rente, risikopremie og beta

7.2.1 Risikofri rente - R_f

Alle risikable investeringsprosjekter må som et minimum gi bedre avkastning enn den risikofrie renten. Kaldestad og Møller (2016, s. 156) forklarer risikofri rente slik: «*den risikofrie renten er en hypotetisk avkastning på et verdipapir eller en portefølje av verdipapirer som ikke har konkurs- eller mislighetsrisiko*». Det nærmeste en kommer slike verdipapirer er statsobligasjoner. Det må deretter avgjøres om det skal benyttes kort eller lang statsobligasjonsrente.

Det finnes flere løsninger ved valg av risikofri rente og alle løsningene har sine fordeler og ulemper. En kort rente svinger mye mer enn en lang rente og avkastningskravet blir mer ustabil. I praksis er det ofte benyttet en langsiktig statsobligasjonsrente og mange praktikere legger til grunn 10-årsrenten. Et selskap forventes vanligvis å ha en lang levetid og durasjonen på lang rente gjenspeiler durasjonen til selskapets kontantstrøm bedre.

Et alternativ er å diskontere kontantstrømmene med ulik risikofri rente for hver periode. Denne metoden anses å være teoretisk riktig, men lite praktisk. En slik løsning benyttes sjeldent i praksis og nytteverdien er normalt lav (Kaldestad & Møller, 2016, s. 156-159).

Under den siste tilnærmingen søker man å estimere en langsiktig WACC og se bort fra kortsiktige svingninger. Den risikofrie renten settes til langsiktig forventet realrente pluss langsiktig forventet inflasjon. Denne løsningen kan være nyttig dersom formålet med

verdivurderingen er eieroppfølging, men ulempen er at man hevder at rentemarkedene er feilpriset ettersom avkastningen vil avvike fra det rentemarkedene opererer med. I ytterste konsekvens kan man risikere å bomme på verdivurderingen som følge av at man mister et trendskifte i rentemarkedene (Kaldestad & Møller, 2016, s. 156-159).

Basert på diskusjonen ovenfor mener vi den mest optimale metoden er å benytte lang rente, og legger dette til grunn for vår utredning. Vi har en forventning om at AF Gruppen har en lang levetid, og at de fremtidige kontantstrømmene er forholdsvis stabile.

År	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018T	Snitt
Rente, statsobligasjoner (10 år)	3,1 %	2,1 %	2,6 %	2,5 %	1,6 %	1,3 %	1,6 %	1,9 %	2,1 %
-Kreditrisikopremie	0,6 %	0,6 %	0,6 %	0,6 %	0,6 %	0,6 %	0,6 %	0,6 %	0,6 %
= Risikofri rente før skatt	2,5 %	1,5 %	2,0 %	1,9 %	1,0 %	0,7 %	1,0 %	1,3 %	1,5 %
* (1 - s)	0,72	0,72	0,72	0,73	0,73	0,75	0,76	0,76	0,74
= Risikofri rente etter skatt	1,8 %	1,1 %	1,4 %	1,4 %	0,7 %	0,5 %	0,8 %	1,0 %	1,1 %

Tabell 7.1 – Risikofri rente

I tabellen ovenfor har vi estimert risikofri rente etter skatt, og som følge av at renten ikke er helt risikofri har vi trukket fra en kreditrisikopremie. Vi har lagt til grunn statsobligasjonsrenten (Norges Bank, 2018a), og forutsetter at den norske stat har en kredittrating i klasse AAA. Videre har vi multiplisert med (1 – s) for å finne risikofri rente etter skatt (Trading Economics, 2018).

7.2.2 Markedets risikopremie – $R_m - R_f$

Markedets risikopremie er den meravkastningen finansielle investorer i aksjemarkedet forventer å få sammenlignet med den risikofrie renten. Det finnes flere metoder for å estimere markedets risikopremie:

Metode 1 – Historisk risikopremie

Denne metoden er den mest utbredte i praksis og analyserer historisk avkastning på aksjer relativ til risikofri rente. Det er imidlertid usikkert om historien er representativ til fremtiden,

og det er flere argumenter som taler for at risikopremien fremover vil bli lavere enn hva den har vært historisk (Kaldestad & Møller, 2016, s. 166-171).

Metode 2 – Estimere en implisitt markedspremie basert på nåværende børskurs

Metoden estimerer hvilken risikopremie dagens aksjekurser impliserer og setter premien fremover i fokus. Ved å regne baklengs med hensyn på avkastningskravet, er målet å estimere hvilken risikopremie som er nødvendig for å forsvare dagens børsnivå. Videre vil metoden fange opp at risikopremien vil variere over tid og tar hensyn til dagens historisk lave rentenivå. Modellen er usikker og sensitiv og små endringer i inntjeningsestimaterne vil gi store utslag på den estimerte premien. Det forutsettes også at markedet bruker en tilnærmet lik verdsettelsesmodell som målemetoden anvender, noe som er langt fra sikkert (Kaldestad & Møller, 2016, s. 166-171).

Metode 3 – Spørreundersøkelse blant investorer og akademikere

Deltagerne blir bedt om å gi sitt syn på avkastning i aksjemarkedet fremover, og undersøkelsene kan dermed være et bra estimat på markedsforventningene fremover. Det kan imidlertid være praktiske problemer knyttet til å finne oppdaterte konsensusundersøkelser, og det eksisterer i tillegg en fare for at deltagerne lett kan påvirkes av de siste års utvikling (Kaldestad & Møller, 2016, s. 166-171).

Knivsflå (2018, F10, s. 41) har estimert markedets risikopremie til 5,0 % etter skatt i perioden 2012-2017. Dette er basert på en vektning mellom kort og lang sikt, på hhv. 67 % og 33 %. I tillegg har PWC (2017) beregnet risikopremie på 5,0 % i samme periode. Vi legger derfor til grunn Knivsflås estimerte risikopremie. Siden vår analyseperiode strekker seg fra 2011 til 2018, forutsetter vi at risikopremien i 2011 er lik 2012 og at 2018 er lik 2017.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Snitt
Risikopremie, kortsiktig	4,0 %	4,0 %	4,2 %	4,1 %	4,2 %	4,1 %	4,2 %	4,2 %	4,1 %
* Vekt	0,667	0,667	0,667	0,667	0,667	0,667	0,667	0,667	0,667
+ Risikopremie, langsiktig	6,4 %	6,4 %	6,7 %	6,6 %	6,6 %	6,7 %	6,9 %	6,9 %	6,7 %
* Vekt	0,333	0,333	0,333	0,333	0,333	0,333	0,333	0,333	0,333
= Løpende risikopremie	4,8 %	4,8 %	5,0 %	4,9 %	5,0 %	5,0 %	5,1 %	5,1 %	5,0 %

Tabell 7.2 – Markedets risikopremie

7.2.3 Egenkapitalbeta – β_E

Et selskaps beta bestemmes av den relative volatiliteten til aksjekursen i forhold til aksjemarkedet. Kaldestad og Møller (2016, s. 159) forklarer at «beta er et mål på den enkelte aksjes risiko relativt til aksjemarkedet, og hvor eksponert man er for den generelle markedsrisikoen». En beta lik 1 betyr at en aksje svinger i takt med aksjemarkedet. Matematisk blir egenkapitalbeta estimert ved å dele kovariansen (samvariasjonen) mellom aksjen og aksjemarkedet på variansen på aksjemarkedet (Kaldestad & Møller, 2016, s. 159-160):

$$\beta_E = \frac{\text{Kovarians aksje og markedsportefølje}}{\text{Varians markedsportefølje}}$$

AF Gruppen er børsnotert, og vi kan derfor beregne egenkapitalbeta gjennom å kjøre regresjonsanalyse av historiske aksjekurser og børsindekser. Vi har innhentet månedlige kurser fra november 2013 til oktober 2018 for AF Gruppen (AFG) og Oslo Børs Hovedindeks (OSEBX). Videre har vi beregnet månedlig avkastning logaritmisk, og ved å sette OSEBX som forklaringsvariabel (x) og AFG som respons (y) får vi en estimert egenkapitalbeta på 0,348. Dette indikerer at AF Gruppen-aksjen har vært mindre volatil enn markedsindeksen i perioden 2013-2018. En økning i hovedindeksen på Oslo Børs på 1 % vil medføre en økning i aksjekursen til AF Gruppen på 0,348 %.

	Coefficients	Standard Error	t Stat	P-value	Lower 95%	Upper 95%	Lower 95,0%	Upper 95,0%
Intercept	0,007742358	0,007027245	1,101762837	0,2751954	-0,006329458	0,021814174	-0,006329458	0,021814174
OSEBX	0,34770543	0,229925149	1,512254887	0,135993991	-0,112711739	0,808122599	-0,112711739	0,808122599

Tabell 7.3 – Regresjonsutskrift Excel

For å få en mindre ekstrem betaverdi, kan vi justere (normalisere) estimatet. Vi justerer derfor betaestimatet mot 1. Dette gjør vi ved å vekte betaestimatet med 2/3 og en betaverdi på 1 vektes med 1/3 (Damodaran, 2012, s. 187). Årlige betaverdier estimeres i *kapittel 7.4*. Det justerte estimatet på beta blir som følger:

$$\frac{2}{3} * 0,348 + \frac{1}{3} * 1,000 = 0,565$$

7.2.4 Beta til finansiell gjeld, finansielle eiendeler og netto finansiell gjeld

Implisitt finansiell gjeldsbeta kan skrives slik (Knivsflå, 2018, F10, s. 65):

$$\beta_{FG} = \frac{mrd * krp}{mrp}$$

der:

- mrd = markedsrisikodelen
- krp = kredittrisikopremien
- mrp = markedspremien

Markedsrisikodelen er den delen av kredittrisikoen som samvarierer med markedet, og ligger mellom 0 og 1. Den kan være vanskelig å måle og vi bruker derfor skjønn for å finne et estimat på denne. Markedsrisikodelen bør være lavere enn markedsavkastningens forklaringskraft for å kunne forklare egenkapitalavkastningen til virksomheten. I regresjonen mellom egenkapitalavkastninga og børsavkastninga benytter vi R^2 , og justerer for gjeld med 1/3 (Knivsflå, 2018, F10, s. 65).

Regression Statistics	
Multiple R	0,196402
R Square	0,038574
Adjusted R Square	0,021707
Standard Error	0,051911
Observations	59

Tabell 7.4 – Regresjonsutskrift Excel 2

Markedsrisikodelen blir da:

$$0,039 * \frac{1}{3} = \underline{0,013}$$

Kredittrisikopremien og markedspremien har vi estimert, hhv. i kapittel 7.3.2 og 7.2.2. Vi får dermed følgende gjeldsbeta for AF Gruppen:

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018T	Snitt
Markedsrisikodel	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
* Kreditrisikopremie	0,031	0,035	0,020	0,025	0,020	0,020	0,020	0,020	0,024
/ Markedspremie	0,048	0,048	0,050	0,049	0,050	0,050	0,051	0,051	0,050
= Finansiell gjeldsbeta	0,008	0,009	0,005	0,007	0,005	0,005	0,005	0,005	0,006

Tabell 7.5 – Finansiell gjeldsbeta

Finansiell eiendelsbeta skal gjenspeile den ulike risikoen som kommer av de ulike eiendelene (kontanter, fordringer og investeringer) og kan uttrykkes på denne måten:

$$\beta_{FE} = \beta_{KON} \frac{KON}{FE} + \beta_{FOR} \frac{FOR}{FE} + \beta_{INV} \frac{INV}{FE}$$

Vi forutsetter at kontanter er risikofrie, slik at beta for kontanter blir 0. De finansielle fordringene er utsatt for kreditrisiko, og med lik forutsetning som for finansiell gjeldsbeta, beregner beta for finansielle fordringer slik:

$$\beta_{FOR} = \frac{KRP \text{ for fordringer} * MRD}{MRP}$$

Videre legger vi til grunn at beta for finansielle investeringer er tilnærmet lik 1 (Knivsflå, 2018, F10, s. 67). Vi finner dermed finansiell eiendelsbeta slik:

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018T	Snitt
Kontantbeta	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
* Kontantvekt	0,786	0,873	0,819	0,381	0,656	0,650	0,821	0,622	0,701
+ Fordringsbeta	0,006	0,007	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
* Fordringsvekt	0,209	0,060	0,160	0,540	0,341	0,347	0,173	0,371	0,275
+ Investeringsbeta	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
* Investeringsvekt	0,005	0,068	0,021	0,079	0,003	0,003	0,006	0,006	0,024
= Finansiell eiendelsbeta	0,006	0,068	0,022	0,083	0,005	0,005	0,007	0,009	0,026

Tabell 7.6 – Finansiell eiendelsbeta

Til slutt finner vi netto finansiell gjeldsbeta gjennom vekting (Knivsflå, 2018, F10, s. 69):

$$\beta_{NFG} = \beta_{FG} \frac{FG}{NFG} - \beta_{FE} \frac{FE}{NFG}$$

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018T	Snitt
Finansiell gjeldsbeta	0,008	0,009	0,005	0,007	0,005	0,005	0,005	0,005	0,006
* FG/NFG	1,411	1,285	1,399	1,309	1,243	1,456	1,870	1,977	1,494
- Finansiell eiendelsbeta	0,006	0,068	0,022	0,083	0,005	0,005	0,007	0,009	0,026
* FE/NFG	0,411	0,285	0,399	0,309	0,243	0,456	0,870	0,977	0,494
= Netto finansiell gjeldsbeta	0,009	-0,007	-0,002	-0,017	0,005	0,005	0,003	0,002	0,000

Tabell 7.7 – Netto finansiell gjeldsbeta

7.2.5 Illikviditetspremie

Likviditet refererer til kostnaden og utfordringene ved å omsette aksjer eller eiendeler. Eierskap i børsnoterte selskaper anses å være attraktivt da det gir god mulighet for å omsette aksjene videre til lave transaksjonskostnader (Petersen et al., 2017, s. 363). En illikviditetspremie skal kompensere for en slik innlåsningsrisiko ved en illikvid plassering som det kan bli dyrt eller vanskelig å komme seg ut av (Kaldestad & Møller, 2016, s. 171). Illikviditetspremien er vanskelig å måle, og det benyttes derfor beste skjønn.

AF Gruppen er notert på børs, og har spredt eierskap. Aksjene er fritt omsettelig på Oslo Børs og vi vil derfor karakterisere aksjene i AF Gruppen som lett omsettelige og likvide. Aksjene kan lett kjøpes og selges uten å påvirke kursen, som tilsier at illikviditetspremien er nær 0 %. Videre har avkastningen på aksjene vært god jevnt over, samt at eierpostene er relativt små (OBOS er største eier med en andel på 18,44 %) og det foreligger ingen aksjonæravtaler mellom selskapets aksjonærer. Disse forholdene taler også for en illikviditetspremie ned mot 0 % (Kaldestad & Møller, 2016, s. 284-285). Basert på skjønn estimerer vi en illikviditetspremie på 1 % for majoritet, inkludert en eventuell vridningseffekt av eierskatt (Knivsflå, 2018, F10, s. 52-53).

En minoritet er mer innelåst, noe som resulterer i et høyere egenkapitalkrav enn for majoriteten (Knivsflå, 2018, F10, s. 52). Vi legger derfor til en skjønnsmessig illikviditetspremie på 3 %, denne inkluderer en eventuell vridningseffekt.

7.3 Avkastningskrav egenkapital og netto finansiell gjeld

7.3.1 Estimert avkastningskrav til egenkapital

Basert på våre beregninger og estimeringer av komponentene i modellen, estimerer vi AF Gruppens gjennomsnittlige avkastningskrav til egenkapitalen slik:

$$R_e = R_f + \beta(R_m - R_f) + ilp$$

$$R_e = 1,1 \% + (0,565 * 0,5\%) + 1 \% = 4,9 \%$$

For minoriteten bli avkastningskravet estimert slik:

$$R_e = 1,1 \% + (0,565 * 0,5\%) + 3\% = 6,9 \%$$

Så langt kjenner vi bare gjennomsnittskravet, og ikke kravet år for år. Det årlige avkastningskravet til egenkapitalen vil beregnes i *kapittel 7.4*.

7.3.2 Avkastningskrav til netto finansiell gjeld

Vi finner avkastningskravet til finansiell gjeld ved å legge sammen risikofri rente etter skatt og kredittrisikopremien. Kredittrisikopremien er basert på selskapets syntetiske rating, presentert i *kapittel 6.3*. Vi får følgende årlige krav:

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018T	Snitt
Syntetisk rating	BB	BB-	BBB-	BB+	BBB-	BBB-	BBB-	BBB-	BB+
Risikofri rente etter skatt	1,8 %	1,1 %	1,4 %	1,4 %	0,7 %	0,5 %	0,8 %	1,0 %	1,1 %
+ Kredittrisikopremie	3,1 %	3,5 %	2,0 %	2,5 %	2,0 %	2,0 %	2,0 %	2,0 %	2,4 %
= fgk	4,9 %	4,6 %	3,4 %	3,9 %	2,7 %	2,5 %	2,8 %	3,0 %	3,5 %

Tabell 7.8 – Avkastningskrav finansiell gjeld

Avkastningskrav til finansielle eiendeler finner vi som summen av krav til kontanter, fordringer og investeringer, slik:

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018T	Snitt
Kontantkrav	1,8 %	1,1 %	1,4 %	1,4 %	0,7 %	0,5 %	0,8 %	1,0 %	1,1 %
* Kontantvekt	0,786	0,873	0,819	0,381	0,656	0,650	0,821	0,622	0,701
+ Fordringskrav	3,9 %	3,6 %	3,6 %	3,7 %	3,1 %	3,0 %	3,3 %	3,4 %	3,4 %
* Fordringsvekt	0,209	0,060	0,160	0,540	0,341	0,347	0,173	0,371	0,275
+ Investeringskrav	6,6 %	5,9 %	6,5 %	6,3 %	5,7 %	5,5 %	5,9 %	6,1 %	6,1 %
* Investeringsvekt	0,005	0,068	0,021	0,079	0,003	0,003	0,006	0,006	0,024
= fek	2,3 %	1,6 %	1,9 %	3,0 %	1,5 %	1,4 %	1,2 %	1,9 %	1,9 %

Tabell 7.9 – Avkastningskrav finansielle eiendeler

Nå har vi estimert kravene til finansiell gjeld og finansielle eiendeler og vi finner avkastningskravet til netto finansiell gjeld gjennom vekting:

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018T	Snitt
fgk	4,9 %	4,6 %	3,4 %	3,9 %	2,7 %	2,5 %	2,8 %	3,0 %	3,5 %
* FG/NFG	1,411	1,285	1,399	1,309	1,243	1,456	1,870	1,977	1,494
- fek	2,3 %	1,6 %	1,9 %	3,0 %	1,5 %	1,4 %	1,2 %	1,9 %	1,9 %
* FE/NFG	0,411	0,285	0,399	0,309	0,243	0,456	0,870	0,977	0,494
= nfgk	6,0 %	5,4 %	4,0 %	4,2 %	3,0 %	3,1 %	4,1 %	4,0 %	4,2 %

Tabell 7.10 – Avkastningskrav til netto finansiell gjeld

7.4 Årlige avkastningskrav

Av tabellen under ser vi at den gjennomsnittlige netto driftsbetaen er 0,267. AF Gruppen er ikke rammet av finansiell krise og vi kan derfor ta utgangspunkt i Miller-Modiglianis proposisjon. Altså er netto driftsbeta 0,267 over analyseperioden 2011-2018T.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018T	Snitt
Egenkapitalbeta	?	?	?	?	?	?	?	?	0,565
* EK/NDK	0,401	0,398	0,380	0,381	0,364	0,425	0,495	0,512	0,420
+ Egenkapitalbeta	?	?	?	?	?	?	?	?	0,565
* MI/NDK	0,011	0,024	0,035	0,034	0,049	0,071	0,091	0,106	0,053
+ Netto finansiell gjeldsbeta	0,009	-0,007	-0,002	-0,017	0,005	0,005	0,003	0,002	0,000
* NFG/NDK	0,588	0,578	0,585	0,585	0,587	0,504	0,413	0,382	0,528
= Netto driftsbeta	?	?	?	?	?	?	?	?	0,267

Tabell 7.11 – Netto driftsbeta

Det vil si at vi står igjen med kun én ukjent, vi kan dermed finne årlig egenkapitalbeta matematisk:

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018T	Snitt
Egenkapitalbeta	0,634	0,643	0,645	0,666	0,638	0,532	0,452	0,431	0,580
* EK/NDK	0,401	0,398	0,380	0,381	0,364	0,425	0,495	0,512	0,420
+ Egenkapitalbeta	0,634	0,643	0,645	0,666	0,638	0,532	0,452	0,431	0,580
* MI/NDK	0,011	0,024	0,035	0,034	0,049	0,071	0,091	0,106	0,053
+ Netto finansiell gjeldsbeta	0,009	-0,007	-0,002	-0,017	0,005	0,005	0,003	0,002	0,000
* NFG/NDK	0,588	0,578	0,585	0,585	0,587	0,504	0,413	0,382	0,528
= Netto driftsbeta	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267

Tabell 7.12 – Årlig egenkapitalbeta

Til slutt gjenstår det å beregne årlige egenkapitalkrav, minoritetskrav og krav til totalkapitalen. Kravene vi har beregnet hittil gir oss grunnlag til å kunne estimere de årlige kravene, og får følgende:

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018T	Snitt
Risikofri rente etter skatt	1,8 %	1,1 %	1,4 %	1,4 %	0,7 %	0,5 %	0,8 %	1,0 %	1,1 %
+ Egenkapitalbeta	0,63	0,64	0,65	0,67	0,64	0,53	0,45	0,43	0,58
* Markedsrisikopremie	4,8 %	4,8 %	5,0 %	4,9 %	5,0 %	5,0 %	5,1 %	5,1 %	5,0 %
= Egenkapitalkrav CAPM	4,9 %	4,2 %	4,7 %	4,7 %	3,9 %	3,2 %	3,1 %	3,2 %	4,0 %
+ Illikviditetspremie majoritet	1,0 %	1,0 %	1,0 %	1,0 %	1,0 %	1,0 %	1,0 %	1,0 %	1,0 %
= Egenkapitalkrav	5,9 %	5,2 %	5,7 %	5,7 %	4,9 %	4,2 %	4,1 %	4,2 %	5,0 %

Tabell 7.13 – Årlig egenkapitalkrav

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018T	Snitt
Egenkapitalkrav CAPM	4,9 %	4,2 %	4,7 %	4,7 %	3,9 %	3,2 %	3,1 %	3,2 %	4,0 %
+ illikviditetspremie minoritet	3,0 %	3,0 %	3,0 %	3,0 %	3,0 %	3,0 %	3,0 %	3,0 %	3,0 %
= Minoritetskrav	7,9 %	7,2 %	7,7 %	7,7 %	6,9 %	6,2 %	6,1 %	6,2 %	7,0 %

Tabell 7.14 – Årlig minoritetskrav

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018T	Snitt
Egenkapitalkrav	5,9 %	5,2 %	5,7 %	5,7 %	4,9 %	4,2 %	4,1 %	4,2 %	5,0 %
* EK/NDK	0,401	0,398	0,380	0,381	0,364	0,425	0,495	0,512	0,420
+ Minoritetskrav	7,9 %	7,2 %	7,7 %	7,7 %	6,9 %	6,2 %	6,1 %	6,2 %	7,0 %
* MI/NDK	0,011	0,024	0,035	0,034	0,049	0,071	0,091	0,106	0,053
+ Netto finansielt gjeldskrav	6,0 %	5,4 %	4,0 %	4,2 %	3,0 %	3,1 %	4,1 %	4,0 %	4,2 %
* NFG/NDK	0,588	0,578	0,585	0,585	0,587	0,504	0,413	0,382	0,528
= Netto driftskrav	6,0 %	5,4 %	4,8 %	4,9 %	3,9 %	3,8 %	4,3 %	4,3 %	4,7 %

Tabell 7.15 – Årlig netto driftskrav

8. Analyse av lønnsomhet

Vi skal i dette kapittelet foreta en analyse av AF Gruppens lønnsomhet. Gjennom kapittelet skal vi avgjøre hvorvidt AF Gruppen har en strategisk fordel eller strategisk ulempe og dekomponere denne for å finne kildene til den strategiske fordel/ulempen. Analysen gjennomføres som en *strategisk* rentabilitetsanalyse. I dette ligger det at vi hele veien måler rentabiliten relativt til kravet til den enkelte kapital (Knivsflå, 2018, F11, s. 24). Kravene er presentert i *kapittel 7*.

8.1 Strategisk fordel

Strategisk fordel definerte vi i *kapittel 4.1* som superrentabilitet, eller rentabilitet som overstiger kapitalens avkastningskrav.

$$\text{Strategisk fordel} = \text{ekr} - \text{ekk}$$

Strategisk fordel	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018T	Vektet snitt
Egenkapitalrentabilitet (ekr)	0,203	0,075	0,385	0,301	0,488	0,491	0,390	0,326	0,388
Egenkapitalkrav (ekk)	0,059	0,052	0,057	0,057	0,049	0,042	0,041	0,042	0,045
Strategisk fordel / Superrentabilitet	0,145	0,024	0,328	0,244	0,439	0,449	0,349	0,284	0,343

Figur 8.1 - Strategisk fordel/superrentabilitet i perioden 2011-2018T

Selskapet har en høy strategisk fordel gjennom hele analyseperioden, spesielt høy er den i årene 2015-2016, med henholdsvis 43,9 % og 44,9 %. Det vektete snittet i analyseperioden viser en superrentabilitet på 34,3 %.

For å oppnå en bedre forståelse av hva som er kildene til AF Gruppens underliggende strategiske fordel, har vi videre dekomponert denne. Den strategiske fordel består av en driftsfordel og en finansieringsfordel, disse blir igjen dekomponert i sine kilder (Knivsflå, 2018, F11, s. 33). Vi oppsummerer analysene i *kapittel 8.4*.

$$\text{Strategisk fordel} = \text{driftsfordel} + \text{finansieringsfordel}$$

8.2 Driftsfordel

Driftsfordelen består av to komponenter: strategisk fordel til drift og gearingfordel drift. Den strategiske driftsfordelen kan igjen dekomponeres i to komponenter: bransjefordel og ressursfordel (Knivsflå, 2018, F11, s. 35-36). Vi går i dybden på de ulike komponentene i driftsfordelen nedenfor og oppsummerer driftsfordelen til AF Gruppen i *kapittel 8.2.4*.

8.2.1 Strategisk fordel drift

Den strategiske fordelen til drift er definert som nettodriftsrentabilitet (ndr) som overstiger nettodriftskravet (ndk), uttrykt slik (Knivsflå, 2018, F12, s. 9):

$$\text{Strategisk fordel drift} = \text{ndr} - \text{ndk}$$

Strategisk fordel, drift	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018T	Vektet snitt
Netto driftsrentabilitet (ndr)	0,126	0,081	0,196	0,161	0,234	0,270	0,269	0,256	0,242
Netto driftskravet (ndk)	0,060	0,054	0,048	0,049	0,039	0,038	0,043	0,043	0,043
Strategisk fordel drift (sfd)	0,067	0,028	0,148	0,113	0,195	0,232	0,226	0,213	0,200

Figur 8.2 - Strategisk driftsfordel i perioden 2011-2018T.

Selskapet har som vi ser en solid strategisk driftsfordel som følge av høy rentabilitet fra drift. Rentabiliteten har vært sterkt økende i perioden frem til 2016, før den synker noe. Det vektete snittet for perioden viser en strategisk fordel på 20 %.

Vi dekomponerer den strategiske driftsfordelen i en bransjefordel og en ressursfordel for å se på årsakene til fordelene.

8.2.2 Bransjefordel

Bransjefordelen er et mål på hvorvidt bransjen totalt sett har en strategisk driftsfordel, det vil si en netto driftsrentabilitet i bransjegenomsnittet (ndr_B) som overstiger kravet (ndk) (Knivsflå, 2018, F11, s. 37):

$$\text{Bransjefordel} = ndr_B - ndk_B$$

Som en forenkling har vi satt netto driftskravet til bransjen lik kravet til AF Gruppen. Dette forsvares med at vi har valgt ut sammenlignbare selskaper som er svært like når det kommer til drift og bransje de opererer i, det antas derfor at kravene er tilnærmet like (Knivsflå, 2018, F12, s. 13).

Bransjefordel drift	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018T	Vektet snitt
Netto driftsrentabilitet, bransjen (ndr_B)	0,119	0,106	0,107	0,140	0,107	0,160	0,185	0,098	0,138
Netto driftskrav, bransjen (ndk)	0,060	0,054	0,048	0,049	0,039	0,038	0,043	0,043	0,043
Bransjefordel drift	0,059	0,052	0,060	0,091	0,068	0,123	0,142	0,055	0,095

Figur 8.3 - Bransjefordel drift i perioden 2011-2018T.

Det vektete snittet for perioden gir oss en bransjefordel på 9,5 %. Dette vil si at bransjen totalt sett har en stor strategisk fordel. Vi så på årsakene til bransjefordelene i *kapittel 4.2.3*.

8.2.3 Ressursfordel

Ressursfordelen er et mål på om AF Gruppen har en driftsrentabilitet bedre enn bransjen. En ressursfordel kan skyldes at selskapet innehar bedre ressurser eller er flinkere til å utnytte sine ressurser, sammenlignet med bransjen. Ressursfordelen er definert slik (Knivsflå, 2018, F11, s. 38):

$$\text{Ressursfordel} = (ndr - ndr_B) + (ndk - ndk_B)$$

Tar vi utgangspunkt i at netto driftskravet til bransjen er det samme som for AF Gruppen, får vi følgende uttrykk for ressursfordelen:

$$\text{Ressursfordel} = ndr - ndr_B$$

Ressursfordel drift	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018T	Vektet snitt
Netto driftsrentabilitet (ndr)	0,126	0,081	0,196	0,161	0,234	0,270	0,269	0,256	0,242
Netto driftsrentabilitet, bransjen (ndrb)	0,119	0,106	0,107	0,140	0,107	0,160	0,185	0,098	0,138
Ressursfordel drift	0,008	-0,024	0,089	0,022	0,127	0,109	0,084	0,158	0,105

Figur 8.4 - Ressursfordel drift i perioden 2011-2018T.

AF Gruppens ressursfordel er positiv for alle årene, med unntak av 2012. Den varierer noe, men er jevnt over økende i perioden. AF Gruppen har hatt en høyere økning i driftsrentabilitet enn bransjen, dette tyder på at AF Gruppen er gode til å utnytte sine ressurser og at tiltakene innenfor prosjektstyring og lønnsomhetsforbedring fungerer som tiltenkt. De innehar i snitt en ressursfordel på 10,5 %.

Vi dekomponerer ressursfordelen i en marginfordel og en omløpsfordel for å finne fordelingen til ressursfordelen.

Marginfordelen er et mål på driftsmarginen sammenlignet med bransjen. Denne geares så opp med omløpshastigheten til netto driftseiendeler. Netto driftsmargin er beregnet som netto driftsresultat i forhold til driftsinntekter. Marginfordelen uttrykkes slik (Knivsflå, 2018, F12, s. 31):

$$\text{Marginfordel} = (\text{ndm} - \text{ndm}_B) * \text{onde}$$

Marginfordel	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018T	Tidsvektet
Netto driftsmargin (ndm)	0,044	0,024	0,050	0,048	0,061	0,070	0,056	0,038	0,053
Netto driftsmargin, bransjen (ndm _B)	0,032	0,029	0,030	0,037	0,029	0,034	0,031	0,018	0,029
Omløpshastighet netto driftskapital (onde)	2,880	3,389	3,927	3,353	3,835	3,854	4,799	6,710	4,742
Marginfordel	0,035	-0,017	0,080	0,036	0,123	0,139	0,119	0,135	0,114

Figur 8.5 – Marginfordel i perioden 2011-2018T.

Omløpsfordelen beregnes som omløpshastigheten til netto driftskapital sammenlignet med bransjen, multiplisert med netto driftsmargin i bransjen. Omløpshastigheten er et mål på evnen til å generere inntekter per krone investert. Omløpsfordelen kan uttrykkes slik (Knivsflå, 2018, F12, s. 27-28):

$$\text{Omløpsfordel} = (\text{onde} - \text{onde}_B) * \text{ndm}_B$$

Omløpsfordel	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018T	Tidsvektet
Omløpshastighet nde (onde)	2,880	3,389	3,927	3,353	3,835	3,854	4,799	6,710	4,742
Omløpshastighet nde bransjen (ondeb)	3,729	3,645	3,624	3,730	3,708	4,735	5,912	5,447	4,895
Netto driftsmargin bransjen (ndmb)	0,032	0,029	0,030	0,037	0,029	0,034	0,031	0,018	0,029
Omløpsfordel	-0,027	-0,007	0,009	-0,014	0,004	-0,030	-0,035	0,023	-0,010

Figur 8.6 – Omløpsfordel i perioden 2011-2018T

Ressursfordel	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018T	Tidsvektet
Marginfordel	0,035	-0,017	0,080	0,036	0,123	0,139	0,119	0,135	0,114
Omløpsfordel	-0,027	-0,007	0,009	-0,014	0,004	-0,030	-0,035	0,023	-0,010
Ressursfordel	0,008	-0,024	0,089	0,022	0,127	0,109	0,084	0,158	0,105

Figur 8.7 - Ressursfordel dekomponert i margin- og omløpsfordel

Vi ser at den store ressursfordelen i sin helhet skyldes marginfordel. Tidsvektet snitt for marginfordelen er 11,4 %, mens de i snitt har en omløpsulempe på 1 %. For alle årene unntatt 2012, har AF Gruppen en netto driftsmargin (resultatgrad) høyere enn bransjen.

Vi setter opp en common size-analyse for å se på utviklingen i de ulike resultatkomponentene gjennom analyseperioden og for å finne årsaken til marginfordelen til selskapet. Først en ordinær common size-analyse for å se på kostnadsutviklingen i selskapet over analyseperioden, deretter en strategisk common size-analyse for å se hvordan selskapet gjør det enkelte år sammenlignet med bransjen.

Den ordinære common size analysen viser regnskapstallene i standardisert form, i andel av selskapets driftsinntekter. Ved å sette opp en slik analyse, kan vi avdekke trender og utvikling i de ulike kostnadsartene over analyseperioden (Palepu et al., 2013, s. 315).

Common size	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018T	Tidsvektet	Bransjen
Driftsinntekter	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Produksjonskostnader	0,637	0,652	0,594	0,602	0,640	0,589	0,622	0,710	0,638	0,663
Lønnskostnader	0,205	0,201	0,211	0,226	0,205	0,225	0,217	0,181	0,208	0,213
Avskrivninger	0,011	0,011	0,011	0,011	0,010	0,012	0,012	0,010	0,011	0,015
Andre driftskostnader	0,100	0,115	0,129	0,104	0,072	0,085	0,086	0,064	0,083	0,078
Driftsresultat fra egen virksomhet	0,047	0,022	0,055	0,057	0,074	0,089	0,063	0,035	0,060	0,032
Driftsrelatert skattekostnad	0,005	0,001	0,009	0,010	0,015	0,019	0,013	0,006	0,012	0,006
Nettoresultat fra egen virksomhet	0,042	0,021	0,046	0,047	0,059	0,070	0,050	0,029	0,048	0,026
Nettoresultat driftstilknyttede virksomheter	0,002	0,003	0,004	0,001	0,003	0,000	0,007	0,009	0,005	0,002
Netto driftsresultat	0,044	0,024	0,050	0,048	0,061	0,070	0,056	0,038	0,053	0,028

Figur 8.8 - Common size-analyse

Analysen viser at AF Gruppens driftskostnader ligger relativt jevnt i andel av driftsinntekter for hele perioden. Produksjonskostnadene består av kostnader til materialer og underentreprenører. Denne er noe varierende fra år til år og ligger mellom 59-65 % for årene 2011-2017. I 2018T ligger andelen produksjonskostnader på 71 % for året, noe som er en større økning. Produksjonskostnadene vil variere med størrelse og kompleksitet på de ulike prosjektene. Driftsinntektene til selskapet er i all hovedsak kontraktbaserte, og skal ta høyde for blant annet medgåtte kostnader. Dette kan tyde på at selskapet i 2018 har inngått enkelte mindre lønnsomme kontrakter sammenlignet med de tidligere årene.

Lønnskostnader og avskrivninger ligger jevnt på hhv. 18-22 % og 10-12 %. Her er det ingen tydelig opp- eller nedadgående trend.

Andre driftskostnader viser en svak reduksjon i perioden. Dette samsvarer med selskapets egne opplysninger om fokus på kostnadsreduksjoner og –oppfølging de seneste årene.

Vi har videre satt opp en *strategisk common size*-analyse for å kunne analysere utviklingen i selskapets kostnadsfordeler totalt sett og år for år. Den strategiske common size-analysen sammenligner AF Gruppens standardiserte regnskapstall med bransjegjennomsnittets (Palepu et al., 2013, s. 315).

Strategisk common size	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018T	Tidsvektet	Vekt	Vektet fordel
Driftsinntekter	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	4,647	0,000
Produksjonskostnader	-0,028	-0,022	-0,073	-0,050	-0,028	-0,068	-0,035	0,038	-0,025	4,647	-0,116
Lønnskostnader	-0,012	-0,003	0,002	0,017	-0,003	0,014	0,002	-0,036	-0,005	4,647	-0,024
Avskrivninger	-0,003	-0,003	-0,003	-0,003	-0,004	-0,003	-0,003	-0,006	-0,004	4,647	-0,018
Andre driftskostnader	0,031	0,040	0,054	0,023	-0,005	0,008	0,008	-0,014	0,005	4,647	0,025
Driftsresultat fra egen virksomhet	0,012	-0,012	0,021	0,014	0,040	0,050	0,028	0,018	0,028	4,647	0,132
Driftsrelatert skattekostnad	-0,001	-0,005	0,003	0,002	0,009	0,012	0,007	0,003	0,006	4,647	0,029
Nettoresultat fra egen virksomhet	0,012	-0,007	0,017	0,011	0,031	0,038	0,021	0,014	0,022	4,647	0,104
Nettoresultat driftstilknyttede virksomheter	0,000	0,002	0,003	-0,001	0,001	-0,002	0,004	0,006	0,002	4,647	0,011
Netto driftsresultat	0,012	-0,005	0,020	0,011	0,032	0,036	0,025	0,020	0,025	4,647	0,114

Figur 8.9 - Strategisk common size-analyse

Vi ser at AF Gruppen har en fordel på samtlige driftskostnadsarter med unntak av andre driftskostnader. Den største fordelene har selskapet på produksjonskostnader, der er den vektete fordelene hele 11,6 %. Denne forklarer størstedelen av marginfordelen til AF Gruppen. Fordelen knyttet til produksjonskostnader er positiv for alle årene unntatt i 2018T. Går vi tilbake til den opprinnelige analysen, ser vi at AF Gruppen hadde et hopp i

produksjonskostnadene dette året sammenlignet med resten av analyseperioden, noe som medfører at kostnadene ligger over bransjesnittet dette året.

Selskapet har i tillegg mindre fordeler knyttet til lønnskostnader og avskrivninger, mens det er en liten ulempe knyttet til andre driftskostnader. På lønnskostnader har selskapet en vektet fordel på 2,4 %, på avskrivninger er fordelten 1,8 % og på andre driftskostnader har de en ulempe på 2,5 %.

Når vi ser på kostnadsfordelingen hos de ulike selskapene som inngår i bransjesnittet, ser vi at spesielt Peab har svært lave andre driftskostnader sammenlignet med konkurrentene. Her ligger de andre driftskostnadene i snitt mellom 1-2 % av totale driftskostnader, mens de for de øvrige selskapene ligger mellom 7-12 %. Da flere av selskapene rapporterer driftskostnadene samlet, har vi benyttet noteopplysningene for å dele inn driftskostnadene i de ulike kostnadsartene. Produksjonskostnader består av materialkostnader, underentreprenører og andre produksjonsrelaterte kostnader. Vi har valgt å rapportere disse samlet i analysen. Dette skyldes at enkelte av selskapene ikke oppgir fordeling mellom de ulike produksjonskostnadene i sine noteopplysninger, en ytterligere dekomponering viste seg derfor å bli vanskelig. Noe av årsaken til den store differansen, kan være at Peab benytter en annen klassifisering mellom produksjonskostnader og andre driftskostnader enn de øvrige selskapene, og dermed har klassifisert en større andel av de totale driftskostnadene som produksjonskostnader. Dette kan bety at det skulle vært en omfordeling mellom disse to kostnadsartene dersom alle forutsetningene hadde vært like, og at en større del av ressursfordelen kan tillegges andre driftskostnader. Da noteopplysningene ikke er spesielt detaljerte, har vi ikke kunnet gjøre noen justering av disse tallene og vi har utelukkende basert oss på tallgrunlaget oppgitt av hvert enkelt selskap i analysen.

Uavhengig av dette, viser analysen at AF Gruppen har en *kostnadsfordel* på de fleste områder sammenlignet med bransjegjennomsnittet. Både drifts- og nettoresultat fra egen virksomhet og netto driftsresultat ligger over bransjegjennomsnittet for alle år unntatt 2012. Da segmentinformasjonen selskapene oppgir i årsrapportene er mangelfulle, har vi ikke foretatt noen ytterligere dekomponering.

8.2.4 Gearingfordel drift

Gearingfordelen skalerer opp den strategiske driftsfordelen med netto finansiell gjeldsgrad (nfgg) og minoritetsgrad (mig). Netto finansiell gjeldsgrad og minoritetsgrad er mål på henholdsvis netto finansiell gjeld og minoritetsinteresser relativt til egenkapitalen (Knivsflå, 2018, F11, s. 39).

$$\text{Gearingfordel drift} = (\text{ndr} - \text{ndk}) * (\text{nfgg} + \text{mig})$$

Gearingfordel drift	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018T	Vektet snitt
Netto finansiell gjeldsgrad (nfgg)	1,467	1,452	1,541	1,533	1,611	1,185	0,834	0,747	1,100
Minoritetsgrad (mig)	0,028	0,059	0,093	0,090	0,133	0,166	0,184	0,207	0,162
Strategisk fordel drift (sfd)	0,067	0,028	0,148	0,113	0,195	0,232	0,226	0,213	0,200
Gearingfordel drift	0,100	0,042	0,242	0,183	0,340	0,314	0,230	0,203	0,244

Figur 8.10 - Gearingfordel drift for perioden 2011-2018T.

Selskapet har en høy netto finansiell gjeldsgrad, noe som er med på å trekke opp gearingfordelen. Justeringen for operasjonelle leieavtaler som vi foretok i *kapittel 5.4.2* medførte en vesentlig økning i selskapets finansielle gjeld, og forklarer i stor grad den høye gearingen. Gearingfordelen er spesielt høy i årene 2015-2016, noe som skyldes en høyere strategisk driftsfordel disse årene. Det vektete snittet viser en gearingfordel på 24,4 %.

8.2.5 Oppsummering driftsfordel

Driftsfordel	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018T	Vektet snitt
Bransjefordel	0,059	0,052	0,060	0,091	0,068	0,123	0,142	0,055	0,095
Ressursfordel	0,008	-0,024	0,089	0,022	0,127	0,109	0,084	0,158	0,105
Strategisk fordel drift	0,067	0,028	0,148	0,113	0,195	0,232	0,226	0,213	0,200
Gearingfordel	0,100	0,042	0,242	0,183	0,340	0,314	0,230	0,203	0,244
Driftsfordel	0,167	0,069	0,391	0,296	0,536	0,546	0,457	0,416	0,444

Figur 8.11 - Driftsfordel, dekomponert

Etter å ha dekomponert i de ulike komponentene, ser vi at både bransjefordelen og ressursfordelen bidrar i omtrent like stor grad til den strategiske driftsfordelen. De er begge noe varierende fra år til år, men det vektete snittet ligger på hhv. 10,5 % og 9,5 %.

Gjennom den strategiske common size-analysen i *kapittel 8.2.3*, fant vi at AF Gruppen innehar kostnadsfordeler knyttet til produksjon, lønn og avskrivninger, sammenlignet med gjennomsnittet i bransjen. Selskapet har derimot ikke like høy omsetning per krone investert i kapital, dette er med på å trekke ressursfordelen noe ned. I *kapittel 4.3.2* konkluderte vi med at hovedårsakene til AF Gruppens ressursfordeler er prosjektstyring, miljøatsning og diversifikasjon.

I *kapittel 4.2.3* konkluderte vi med at bransjefordelene skyldes høy etterspørsel fra det offentlige og som følge av befolkningsvekst, høye etableringshindre og høy konkurranseintensitet.

For å komme frem til den totale driftsfordelen til AF Gruppen, legger vi gearingfordelen til den strategiske driftsfordelen. Som tidligere nevnt, er gearingfordelen høy som følge av en høy andel finansiell gjeld. Dette bidrar positivt til driftsfordelen, som i snitt er på 44,4 % for perioden. Driftsfordelen anses som svært høy og vi konkluderer med at selskapet har svært god lønnsomhet fra drift.

8.3 Finansieringsfordel

Finansieringsfordelen består av to komponenter: finansieringsfordel netto finansiell gjeld og finansieringsfordel minoritet. Finansieringsfordelen til netto finansiell gjeld kan dekomponeres i finansieringsfordel til finansiell gjeld og finansielle eiendeler (Knivsflå, 2018, F11, s. 48-51). Vi får da følgende uttrykk for finansieringsfordelen:

$$\text{Finansieringsfordel} = (nfgk - nfg_r) * nfgg + (mik - mir) * mig$$

Vi vil gå inn på de ulike finansieringsfordelene i de kommende kapitlene, og oppsummerer finansieringsfordelen i *kapittel 8.3.5*.

8.3.1 Finansieringsfordel finansiell gjeld

Finansieringsfordelen til finansiell gjeld er definert som differansen mellom kravet til finansiell gjeld (fgk) og finansiell gjeldsrente (fgr), ganget med den finansielle gjeldsgraden (fgg) (Knivsflå 2018, F11, s. 53).

$$\text{Finansieringsfordel finansiell gjeld} = (fgk - fgr) * fgg$$

Det er lønnsomt for selskapet å ha finansiell gjeldsrente lavere enn kravet, da dette indikerer at de har oppnådd gode lånebetingelser. Det kan i slike tilfeller være lønnsomt å øke graden av den finansielle gjelden (Knivsflå 2018, F11, s. 53-55).

Finansieringsfordel finansiell gjeld	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018T	Vektet snitt
Finansielt gjeldskrav (fgk)	0,049	0,046	0,034	0,039	0,027	0,025	0,028	0,030	0,030
Finansiell gjeldsrente (fgr)	0,057	0,059	0,058	0,052	0,050	0,047	0,042	0,053	0,049
Finansiell gjeldsgrad (fgg)	2,070	1,866	2,155	2,008	2,002	1,725	1,560	1,476	1,709
Finansieringsfordel finansiell gjeld	-0,017	-0,025	-0,051	-0,025	-0,046	-0,037	-0,021	-0,034	-0,033

Figur 8.12 - Finansieringsfordel finansiell gjeld i perioden 2011-2018T

Som vi ser, har selskapet en finansieringsulempe knyttet til finansiell gjeld. Dette skyldes at selskapet har en finansiell gjeldsrente som overstiger kravet til finansiell gjeld. Dette er gjeldende for alle årene i analyseperioden. Denne geares så opp med den finansielle gjeldsgraden for å komme frem til den endelige finansieringsfordelen. Snittet tilsier en finansieringsulempe på 3,3 % for analyseperioden.

8.3.2 Finansieringsfordel finansielle eiendeler

Finansieringsfordelen til finansielle eiendeler er definert som differansen mellom rentabiliteten på finansielle eiendeler (fer) og kravet til finansielle eiendeler (fek), ganget med finansiell eiendelsgrad (feg) (Knivsflå, 2018, F11, s. 58).

$$\text{Finansieringsfordel finansielle eiendeler} = (fer - fek) * feg$$

Dersom selskapet har en rentabilitet på sine finansielle eiendeler som overstiger kravet (superrentabilitet), tyder dette på en lønnsom forvaltning og det kan være lønnsomt å øke andelen av de finansielle eiendelene (Knivsflå, 2018, F11, s. 58-60).

Finansieringsfordel finansielle eiendeler	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018T	Vektet snitt
Finansiell eiendelsrentabilitet (fer)	0,025	0,017	0,028	0,037	0,043	0,021	0,009	0,010	0,020
Finansielt eiendelskrav (fek)	0,023	0,016	0,019	0,030	0,015	0,014	0,012	0,019	0,017
Finansiell eiendelsgrad (feg)	0,603	0,414	0,614	0,474	0,391	0,540	0,726	0,729	0,610
Finansieringsfordel, FE	0,002	0,001	0,006	0,003	0,011	0,004	-0,003	-0,007	0,002

Figur 8.13 - Finansieringsfordel finansielle eiendeler i perioden 2011-2018T.

AF Gruppen har en svært liten fordel knyttet til finansielle eiendeler. Den er positiv for alle årene unntatt 2017 og 2018T, i snitt er fordelen på 2 %.

8.3.3 Finansieringsfordel netto finansiell gjeld

Finansieringsfordelen til netto finansiell gjeld er definert som differansen mellom netto finansiell gjeldskravet (nfgk) og netto finansiell gjeldsrente (nfr), multiplisert med netto finansiell gjeldsgrad. Eierne oppnår altså en fordel dersom netto finansiell gjeldsrente er lavere enn kravet. Finansieringsfordelen til netto finansiell gjeld skal utgjøre summen av finansieringsfordelene til finansiell gjeld og finansielle eiendeler (Knivsflå, 2018, F11, s. 62).

$$\text{Finansieringsfordel netto finansiell gjeld} = (\text{nfgk} - \text{nfr}) * \text{nfgg}$$

$$\text{Finansieringsfordel NFG} = \text{Finansieringsfordel FG} + \text{Finansieringsfordel FE}$$

Finansieringsfordel netto finansiell gjeld	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018T	Vektet snitt
Netto finansiell gjeldskrav (nfgk)	0,060	0,054	0,040	0,042	0,030	0,031	0,041	0,040	0,038
Netto finansiell gjeldsrente (nfr)	0,071	0,071	0,070	0,056	0,052	0,059	0,070	0,094	0,070
Netto finansiell gjeldsgrad (nfgg)	1,467	1,452	1,541	1,533	1,611	1,185	0,834	0,747	1,100
Finansieringsfordel netto finansiell gjeld	-0,015	-0,024	-0,045	-0,022	-0,035	-0,033	-0,024	-0,041	-0,032

Figur 8.14 - Finansieringsfordel netto finansiell gjeld i perioden 2011-2018T.

Finansieringsfordelen til netto finansiell gjeld er negativ for hele perioden som følge av at netto finansiell gjeldsrente overstiger kravet til netto finansiell gjeld. I snitt er finansieringsulempen knyttet til netto finansiell gjeld -3,2 %.

8.3.4 Finansieringsfordel minoritet

Finansieringsfordelen til minoritet består av differansen mellom minoritetskravet (mik) og minoritetsrentabiliteten (mir) multiplisert med minoritetsgraden (mig). Majoritetseierne innehar en fordel ved å ha minoritetsinteresser som medeiere dersom kravet overstiger rentabiliteten knyttet til minoritetsinteressene (Knivsflå, 2018, F11, s. 67).

$$\text{Finansieringsfordel minoritet} = (\text{mik} - \text{mir}) * \text{mig}$$

Finansieringsfordel minoritet	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018T	Vektet snitt
Minoritetskrav (mik)	0,079	0,072	0,077	0,077	0,069	0,062	0,061	0,062	0,065
Minoritetsrentabilitet (mir)	0,316	0,444	0,264	0,406	0,530	0,443	0,520	0,502	0,475
Minoritetsgrad (mig)	0,028	0,059	0,093	0,090	0,133	0,166	0,184	0,207	0,162
Finansieringsfordel minoritet	-0,007	-0,022	-0,017	-0,030	-0,061	-0,063	-0,084	-0,091	-0,069

Figur 8.15 - Finansieringsfordel minoritet i perioden 2011-2018T

Minoritetsrentabiliteten er gjennomgående høy og vesentlig høyere enn kravet, noe som medfører en finansieringsuleppe knyttet til minoritetsinteressene. Til gjengjeld er minoritetsgraden lav, noe som skalerer ned ulempen. I snitt er finansieringsulempen knyttet til minoritetsinteressene -6,9 %.

8.3.5 Oppsummering finansieringsfordel

Finansieringsfordel	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018T	Vektet snitt
Finansieringsfordel finansiell gjeld	-0,017	-0,025	-0,051	-0,025	-0,046	-0,037	-0,021	-0,034	-0,033
Finansieringsfordel finansielle eiendeler	0,002	0,001	0,006	0,003	0,011	0,004	-0,003	-0,007	0,002
Finansieringsfordel netto finansiell gjeld	-0,015	-0,024	-0,045	-0,022	-0,035	-0,033	-0,024	-0,041	-0,032
Finansieringsfordel minoritet	-0,007	-0,022	-0,017	-0,030	-0,061	-0,063	-0,084	-0,091	-0,069
Finansieringsfordel	-0,022	-0,046	-0,062	-0,052	-0,097	-0,097	-0,108	-0,132	-0,101

Figur 8.16 - Finansieringsfordel oppsummert

AF Gruppen har en liten finansieringsfordel knytte til finansielle eiendeler, de øvrige finansieringsfordelene er negative. Størst ulempen knytter seg til minoritetsinteressene, på -6,9 %. Finansiell gjeld bidrar med en ulempe på 3,3 %. Totalt sett utgjør dette en finansieringsulempe på 10,1 % i snitt for perioden.

8.4 Oppsummering strategisk fordel

STRATEGISK FORDEL	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018T	Tidsvektet
Vekt	0,01	0,03	0,05	0,08	0,13	0,2	0,25	0,25	
Ressursfordel drift	0,008	-0,024	0,089	0,022	0,127	0,109	0,084	0,158	0,105
+ Bransjefordel drift	0,059	0,052	0,060	0,091	0,068	0,123	0,142	0,055	0,095
= Strategisk fordel drift	0,067	0,028	0,148	0,113	0,195	0,232	0,226	0,213	0,200
+ Gearingfordel drift	0,100	0,042	0,242	0,183	0,340	0,314	0,230	0,203	0,244
= Driftsfordel	0,167	0,069	0,391	0,296	0,536	0,546	0,457	0,416	0,444
+ Finansieringsfordel NFG	-0,015	-0,024	-0,045	-0,022	-0,035	-0,033	-0,024	-0,041	-0,101
+ Finansieringsfordel MI	-0,007	-0,022	-0,017	-0,030	-0,061	-0,063	-0,084	-0,091	-0,069
= Strategisk fordel	0,145	0,024	0,328	0,244	0,439	0,449	0,348	0,284	0,343

Figur 8.17 – Strategisk fordel oppsummert

Vi viser her den strategiske fordelen dekomponert i alle elementene presentert i de foregående kapitlene. Selskapet har en høy strategisk driftsfordel på 20 %, denne skyldes både høye strategiske fordeler i bransjen og ressursfordeler internt i selskapet. Selskapet har en høy andel finansiell gjeld, noe som skaper en gearingfordel på hele 24,4 %. Denne gearer opp den strategiske fordelen fra drift og gir en driftsfordel på i snitt 45,1 %. Fra finans har selskapet en finansieringsulempe, hvor den største ulempen knytter seg til minoritetsinteressene. Ulempene skyldes gjeldsrenter som overstiger gjeldskravene og en høy rentabilitet på minoritetsinteressene. Finansieringen reduserer driftsfordelen med 10,1 %, noe som gir en total strategisk fordel på i snitt 34,3 %.

I *kapittel 4* analyserte vi årsakene til bransjefordelene og selskapets interne ressursfordeler. Resultatene er oppsummert i *kapittel 4.4*. Vi konkluderte med at bransjefordelene stammer fra høy etterspørsel som følge av befolkningsvekst og offentlige investeringer. Offentlige instanser er bransjens største kunder og det høye nivået på offentlige investeringer bidrar til å opprettholde en høy etterspørsel også i nedgangstider. Videre konkluderte vi med at det er høye etableringshindre i entreprenørbransjen. Dette hindrer nyetableringer av selskaper og bidrar til å opprettholde bransjefordeler for de eksisterende aktørene i bransjen.

Som vi så i common size-analysen i *kapittel 8.2.3*, innehar AF Gruppen kostnadsfordeler på de aller fleste områder. Hovedårsaken til de høye ressursfordelene mener vi skyldes deres gode risiko- og prosjektstyringsprogrammer som bidrar til forbedret kostnadsoppfølging. I tillegg har selskapet i større grad satset på risikospredning gjennom diversifikasjon.

9. Fremtidsregnskap

Før vi går i gang med den fundamentale verdsettelsen i *kapittel 11*, må vi budsjettere og utarbeide fremtidsregnskap og fremtidskrav. Den strategiske regnskapsanalysen i de foregående kapitlene danner grunnlaget for budsjetteringen av fremtidsregnskapet, som igjen vil bli lagt til grunn for den fundamentale verdsettelsen. Fremtidskravene bygger på de historiske kravene vi estimerte i *kapittel 7*, og utarbeides i *kapittel 10*.

9.1 Rammeverk for fremtidsregnskap

Rammeverk for fremtidsregnskap tar utgangspunkt i Knivsflå (Knivsflå, 2018, F14, s. 4):



Figur 9.1 – Rammeverk for fremtidsregnskap

I *kapittel 9.2* vil vi se på veksten i selskapet ved å analysere driftsinntekts- og egenkapitalvekst. Her vil vi benytte oss av den historiske utviklingen, for å kunne anta noe om virksomhetens fremtidige størrelse (Penman, 2013, s. 392-393). I andre steg skal vi fastsette budsjettthorisonten T , se *kapittel 9.3*. År T er året hvor selskapet går over til «steady state», det vil si at budsjettdriverne forblir konstante fra år T . Videre vil vi i *kapittel 9.4* budsjettere fra år 1 til T . Budsjettdriverne er tilbakevendende til bransjegjennomsnittet og i steg fire vil vi derfor oppnå konstant vekst, som vil vedvare fra år $T+1$ til uendelig (Penman., 2013, s. 507-508).

Analysene og fremtidige budsjettdriverne bygger på de omgrupperte og justerte regnskapstallene, som ble presentert i *kapittel 5*. Avslutningsvis presenterer vi fremtidsregnskap, fremtidsbalanse og fremtidig fri kontantstrøm i *kapittel 9.5*.

Deretter vil vi fastsette budsjetthorisonten T i *kapittel 9.3*, før vi fremskriver budsjettdriverne i *kapittel 9.4*. I *kapittel 9.5* presenterer vi fremtidsregnskapet.

9.2 Analyse av vekst

I dette kapittelet skal vi analysere historisk vekst, da det gir oss nyttig informasjon for å kunne fastsette fremtidige prognoser. Vi skal se på resultatvekst og kapitalvekst over analyseperioden, og budsjetthorisonten T fastsettes i *kapittel 9.3*. Det henvises også til *kapittel 4.5*, der det ble gjennomført en kvalitativ analyse av AF Gruppens vekstpotensial.

9.1.1 Resultatvekst

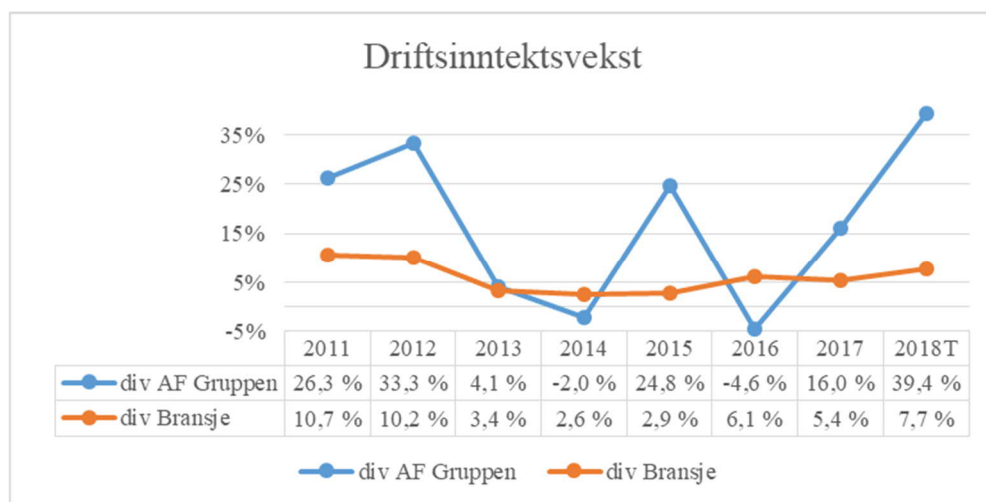
Driftsinntektene er en av de viktigste driverne til resultatvekst, som igjen påvirker kapitalveksten. Til tross for at driftsinntektsveksten kan være ustabil, har den likevel en tendens til å være mer forutsigbar og vedvarende enn resultatveksten (Damodaran, 2012, s. 279). Driftsinntektsveksten er også en viktig budsjettdriver ved fremskriving av driftsinntekter, netto driftseiendeler og netto driftsresultat. Driftsinntektsvekst kan finnes slik (Damodaran, 2012, s. 272):

$$\text{div}_t = \frac{\text{DI}(t) - \text{DI}(t-1)}{\text{DI}(t-1)}$$

der:

- div = driftsinntektsvekst
- DI = driftsinntekter

Vi har følgende utvikling i historisk driftsinntektsvekst for AF Gruppen og bransjen:



Figur 9.2 – Driftsinntektsvekst

Vi ser at driftsinntektsveksten for AF Gruppen har vært høy i de fleste årene gjennom analyseperioden, men at den har vært ustabil. Bransjen har hatt en jevnere vekst. Den tidsvektede gjennomsnittsveksten for AF Gruppen ligger på 17,4 %, mens bransjen har hatt en vekst på 5,7 %. Det vil si at AF Gruppen har hatt en vesentlig høyere vekst enn bransjen i analyseperioden. Kun i to av årene har AF Gruppen hatt lavere vekst enn bransjen, i 2014 og 2016. Sett bort fra disse årene har AF Gruppen stort sett hatt en veldig god vekst, som kan tyde på at AF Gruppen er inne i en vekstfase. Den store økningen i 2018 er i tråd med at AF Gruppen har hatt rekordhøy ordresreserve i 2017, noe som gir en generell forventning om vekst.

9.1.2 Kapitalvekst

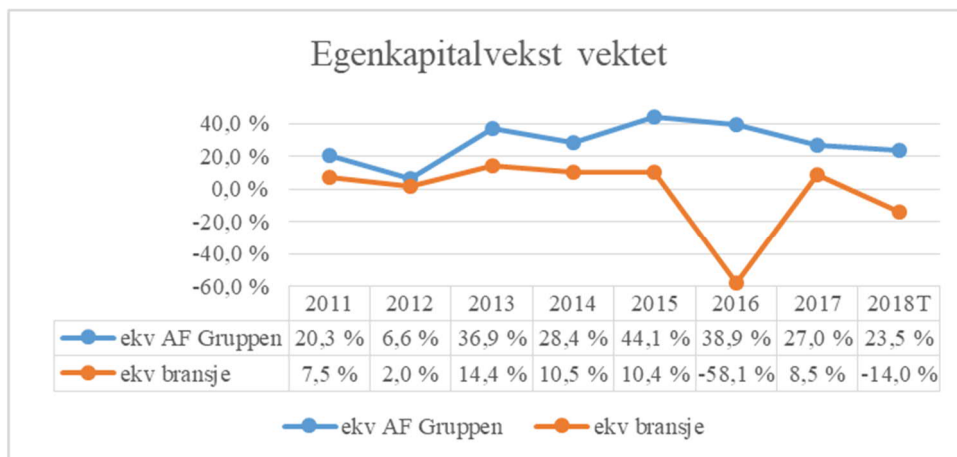
Siden driftsinntektsveksten har vært ustabil, kan det være interessant å se på kapitalveksten, siden denne ofte er mer stabil (Knivsflå, 2018, F14, s. 19). Vi kan skrive normalisert egenkapitalvekst som (Petersen et al., 2017, s. 186):

$$ekv = (1 - eku) * ekr$$

der:

- ekv = egenkapitalvekst
- eku = utdelingsforholdet (netto betalt utbytte/netto resultat til EK)
- ekr = egenkapitalrentabilitet

Veksten styres altså av oppnådd egenkapitalrentabilitet, ekr, og reduseres gjennom utdeling (eku >0) eller økes gjennom kapitalinnskudd (eku <0). I beregningen av egenkapitalveksten bruker vi egenkapitalrentabiliteten, ekr, som ble beregnet i *kapittel 8*. Vi har også benyttet et tidsvektet gjennomsnitt for å normalisere veksten. Vi får følgende utvikling i egenkapitalvekst:



Figur 9.3 – Vektet egenkapitalvekst

Over analyseperioden har AF Gruppen hatt en tidsvektet vekst på 28,2 %, mot bransjens reduksjon på 2,3 %. Den store reduksjonen i bransjen skyldes hovedsakelig et høyt utbytte i 2016. Videre ser vi at grafene stort sett har hatt samme trend gjennom analyseperioden, men at AF Gruppen har hatt en betydelig større vekst. Det gjennomsnittlige utdelingsforholdet, eku, er noe lavere for AF Gruppen enn for bransjen, og i tillegg har AF Gruppen hatt en bedre egenkapitalrentabilitet, ekr. Dette resulterer i en høyere egenkapitalvekst, noe som også indikerer at AF Gruppen er i en vekstfase.

9.3 Valg av budsjettthorisont T

Fremtidsregnskapet inneholder to perioder; en budsjetteringsperiode fra år 0 til år T, og en periode preget av konstant vekst («steady state»). Det utarbeides ulike budsjetteringsdrivere for hvert år i budsjetteringsperioden, disse antas å konvergere mot gjennomsnittet over tid, slik at vi i «steady state» oppnår konstant vekst og konstante budsjett drivere (Palepu et al., 2013, s. 242-244).

Vi må derfor foreta en vurdering av når det vil være rimelig at selskapet oppnår konstant vekst. En viktig faktor vil være om selskapet er i en vekstfase, eller om selskapet er i tilnærmet «steady state» (Kaldestad & Møller, 2016, s. 118). Basert på de historiske analysene ser vi at AF Gruppen synes å være i en vekstfase, noe som indikerer at vi bør benytte en lang budsjettthorisont. Dette underbygges også av den strategiske vekstanalysen i *kapittel 4.5*, hvor vi konkluderte med at AF Gruppen har stort vekstpotensial.

Basert på analysen av den historiske veksten i *kapittel 9.2* har ikke bransjen hatt særlig høy vekst, noe som kan tyde på at bransjen er i/nærmer seg en modningsfase. AF Gruppen har imidlertid hatt en mye høyere vekst enn bransjen, noe som kan indikere at bransjen fortsatt har vekstpotensial. Dette taler for at vi burde budsjettere forholdsvis langt frem i tid for å nå «steady state». Utviklingen i AF Gruppen har vært ustabil, noe som underbygger at det kan ta lang tid før virksomheten er i konstant vekst.

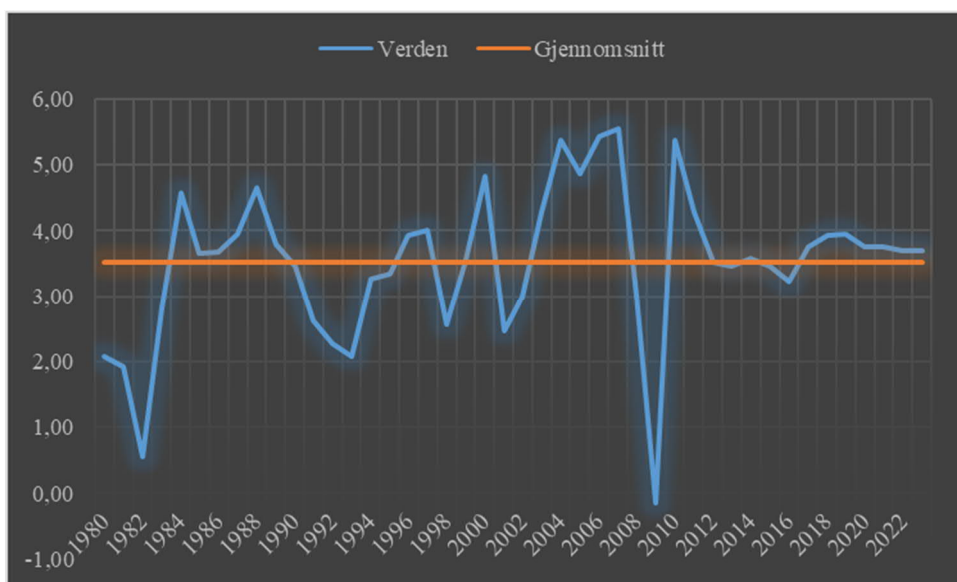
Driftsinntektsveksten har en tendens til å være tilbakevendende til gjennomsnittet, det vil si at virksomheter over gjennomsnittet eller under gjennomsnittet har en tendens til å over tid vende tilbake til et «normalt» nivå innen tre til ti år. En forklaring på dette er at etter hvert som bransjer og virksomheter modner, vil vekstraten reduseres som følge av etterspørselsmetning og konkurranse. Det vil derfor være urealistisk at en virksomhet som per nå vokser raskt, vil opprettholde den store veksten evig (Palepu et al., 2013, s. 242-243).

Driftsinntektene til AF Gruppen har hatt en betydelig økning i analyseperioden. Veksten varierer fra 39,4% i 2018T til en nedgang på 4,6 % i 2016. Gjennomsnittsveksten har vært 17,2 %, men den historiske veksten er ikke garantert å spå fremtidig vekst. AF Gruppen har som nevnt tidligere igangsatt strategien frem mot år 2020, som omhandler vekst. Der har de et mål om å oppnå en omsetning på 20 mrd., noe de virker å være i ferd med å realisere.

Basert på diskusjonen ovenfor setter vi budsjettthorisonten T til 16 år, slik at budsjettperioden er fra 2019 til 2034. Horisontåret T er derfor 2034. Vi må videre finne en passende vekstfaktor på lang sikt, ettersom vi har en lang budsjetteringsperiode.

På lang sikt kan ikke veksten være større enn forventet realvekst i verdensøkonomien tillagt forventet inflasjon (Knivsflå, 2018, F14, s. 62). Norges Bank har et inflasjonsmål 2,0 % (Norges Bank, 2018b), og som følge av at vi er inne i en tidsperiode preget av lave renter kan det indikere at inflasjonen er lavere enn inflasjonsmålet i et kortere perspektiv. Vi legger imidlertid til grunn at inflasjonen på lang sikt vil være nært inflasjonsmålet.

Vi skal nå se på den langsiktige veksten i verdensøkonomien, for å kunne estimere en langsiktig vekstfaktor. Grafen nedenfor viser veksten i perioden 1980-2018, i tillegg til en prognose frem til 2023. Det beregnede gjennomsnittet i perioden ligger på ca 3,5 %, noe som vi vil bygge på når vi bestemmer fremtidig vekst for AF Gruppen.



Figur 9.4 - Realvekst i verdensøkonomien fra 1980-2023 (IMF, 2018)

Dette gir oss en langsiktig vekst på $3,5 \% + 2,0 = 5,5 \%$, men med bakgrunn i lave renter, og et antatt lavere inflasjonsnivå, setter vi den langsiktige veksten til 3% .

9.4 Budsjettering fra 0 til T+1

Budsjetteringen består av syv steg, og ved å beregne og fremskrive ni budsjettdriverne skal vi budsjettere de ulike budsjettlinjene. Se tabell 9.5 for oversikt over budsjettdriverne (uthevet). Budsjettdriverne blir estimert hovedsakelig fra to budsjettpunkter, ett punkt for mellomlang sikt og ett for lang sikt. Mellom disse budsjettpunktene legger vi til grunn en lineær utvikling (Knivsflå, 2018, F14, s. 37-46). Budsjettpunktet for mellomlang sikt settes til år 2027 (M), mens budsjettpunktet for lang sikt settes til år 2034 (T).

	Budsjettlinje	Budsjett drivere
Steg 1	Driftsinntekter	$DI_t = (1 + \mathbf{div}_t) * DI_{t-1}$
Steg 2	Netto driftseiendeler	$NDE_{t-1} = DI_t / \mathbf{onde}_t$
Steg 3	Netto driftsresultat	$NDR_t = \mathbf{ndm} * DI_t$
Steg 4.1	Finansiell gjeld	$FG_t = \mathbf{fgd}_t * NDE_t$
Steg 4.2	Finansielle eiendeler	$FE_t = \mathbf{fed}_t * NDE_t$
Steg 5.1	Netto finanskostnad	$NFK_t = \mathbf{fgr}_t * FG_{t-1}$
Steg 5.2	Netto finansinntekt	$NFI_t = \mathbf{fer}_t * FE_{t-1}$
Steg 6	Minoritetsinteresser	$MI_t = \mathbf{mid}_t * NDE_t$
Steg 7	Netto minoritetsresultat	$NMR_t = \mathbf{mir}_t * MI_{t-1}$

Tabell 9.5 – Budsjett drivere (Knivsflå, 2018, F14, s. 40)

Netto betalt utbytte og egenkapital fastsettes residualt, og det forutsettes at det ikke finnes unormale poster i budsjettet.

9.1.3 Steg 1: Driftsinntekter

For å budsjettere driftsinntektene, må vi fremskrive budsjett drivere, driftsinntektsvekst. Framskrivningen skjer iht. steg 1 i tabell 9.5.

Vi har en forventning om vekst i bransjen i årene som kommer, jf. *kapittel 4.5*. Gjennom analysene av ressursfordelene, har vi konkludert med at disse vil vedvare i noen grad fremover før de reduseres, dette gir grunnlag for videre vekst i AF Gruppen. På kort sikt vil vi bruke vår innsikt fra den strategiske regnskapsanalysen for å estimere veksten. Det er tydelig at AF Gruppen har hatt en høy inntektsvekst i løpet av analyseperioden, og hensyntatt gode vekststrategier forventer vi at veksten vil fortsette de nærmeste årene. Vi legger til grunn en historisk god vekst samt selskapets eget omsetningsmål på 20 milliarder kroner innen 2020 til grunn for å fremskrive veksten. I 2018T har vi estimert en driftsinntekt på ca. 19 milliarder kroner, som tilsvarer en økning på 39,4 % mot 2017. Den store økningen kan blant annet forklares i de rekordhøye ordreservene i 2017. For å oppnå 20 milliarder kroner i 2020, må det oppnås en vekst på 5 %, fordelt med 2,5 % per år. Vi tror imidlertid at driftsinntektene vil øke mer enn dette, basert på historisk vekst, samt selskapets strategiske planer.

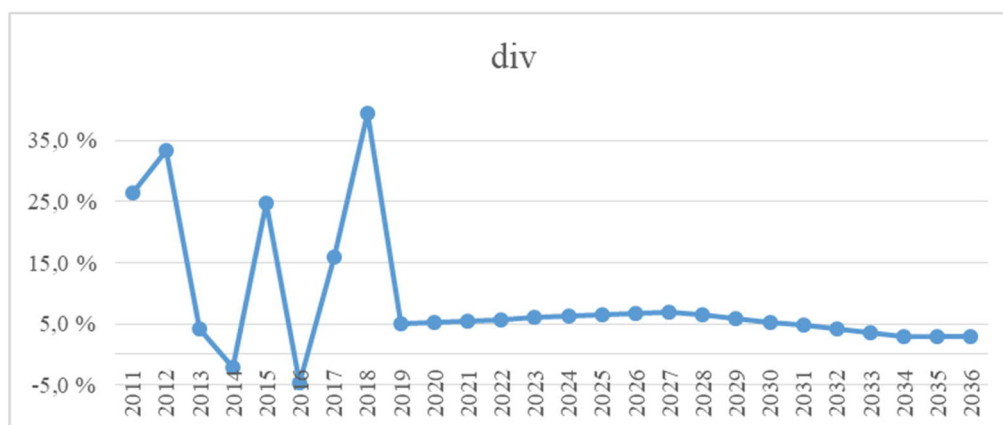
AF Gruppen har hatt en variabel driftsinntektsvekst gjennom analyseperioden, med et tidsvektet gjennomsnitt på 17,4 %. Vi ser at det gjennom analyseperioden er gjengående at veksten avtar etter de store vekststoppene, og vi mener derfor at med en så stor vekst som det

har vært i 2018, vil det være rimelig å anta at veksten avtar i 2019. Vi legger derfor til grunn en driftsinntektsvekst på 5 % i første budsjettår, som vil være budsjettpunkt 1. Dette gir en driftsinntekt på 20,01 milliarder kroner i 2019.

Iht. Dagens Næringslivs konsensusestimater vil omsetningen ligge på ca. 19 milliarder kroner i 2019 (Dagens Næringsliv, 2018). Det vil si at Dagens Næringslivs estimat ligger noe lavere enn vårt estimat, men vi antar at dette skyldes at beregningene er foretatt basert på ulike forutsetninger. Vi konkluderer derfor med at vårt estimat synes å være rimelig, og i tråd med våre tidligere kommentarer og forventninger. Det kan dermed tyde på at omsetningsmålet på 20 milliarder kroner kan bli realisert allerede i 2019.

Det vil imidlertid være mer usikkerhet rundt budsjettpunkt M, fordi mye kan skje på mellomlang sikt. Dersom vi skulle lagt til grunn en utvikling som tilnærmer seg den historiske utviklingen, skulle vi antakeligvis budsjettert med store svingninger år for år. For å jevne ut utviklingen velger vi heller å sette en vekst på 7 % i budsjettpunkt M, med en lineær utvikling mellom budsjettpunkt 1 og budsjettpunkt M. Vi unngår dermed å budsjettere med ekstreme opp- og nedturer. Denne utviklingen anses å gi et rimelig nivå på driftsinntekten frem mot budsjettpunkt M. Budsjettpunktet på lang sikt, T, settes til 3 %, ref. diskusjon i *kapittel 9.3*.

AF Gruppen vil dermed ha en økning i driftsinntektsveksten frem til budsjettpunkt M, fra 5 % i 2019 til 7 % i 2027. I perioden 2027- 2034 vil veksten reduseres lineært mot den langsiktige vekstraten på 3 %. Dette gir oss følgende utvikling i driftsinntektsveksten:



Figur 9.6 – Fremskrevet driftsinntektsvekst

For å vurdere om budsjetteringen virker rimelig, vil vi sammenligne AF Gruppens driftsinntekter mot bransjens totale driftsinntekter. AF Gruppen hadde følgende omsetningsandel over analyseperioden:

År	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Driftsinntekt bransje	107 880	118 917	122 913	126 133	129 783	137 733	145 141	156 254
Driftsinntekt AF Guppen	7 283	9 711	10 111	9 904	12 365	11 791	13 675	19 057
Omsetningsandel	7 %	8 %	8 %	8 %	10 %	9 %	9 %	12 %

Tabell 9.7 – Omsetningsandel i analyseperioden

Omsetningsandelen har hatt en vekst fra 7 % i 2011 til 12 % i 2018. Videre skal vi fremskrive de totale driftsinntektene i bransjen. I 2018 hadde bransjen en driftsinntektsvekst på 7,7 % og vi budsjetterer med en lineær reduksjon mot konstant vekstrate på 3 % i år T. Dette gir oss følgende omsetningsandel for AF Gruppen over budsjettperioden:

1	2	3	4	5	6	7	8	M	10	11	12	13	14	15	T	T+1	T+2
2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
167 764	179 600	191 715	204 051	216 547	229 136	241 746	254 299	266 714	278 908	290 793	302 282	313 286	323 718	333 492	343 497	353 802	364 416
20 010	21 061	22 219	23 497	24 907	26 463	28 183	30 086	32 192	34 261	36 268	38 185	39 985	41 642	43 129	44 423	45 756	47 128
12 %	12 %	12 %	12 %	12 %	12 %	12 %	12 %	12 %	12 %	12 %	13 %	13 %	13 %	13 %	13 %	13 %	13 %

Tabell 9.8 – Fremskrevet omsetningsandel i budsjettperioden

Av tabellen over får vi en økning i omsetningsandel, fra 12 % i 2018 til 13 % i år T. Vi må kunne legge til grunn at bransjen også vil ha en økning over budsjetteringsperioden, samt at konkurransen vil øke mellom aktørene. Videre vil konkurransen gjøre det mer utfordrende for aktørene å skaffe driftsinntekter. Med dette mener vi at nivået på omsetningen og omsetningsandelen synes å ha en fornuftig utvikling. Vi anser budsjetteringen som rimelig.

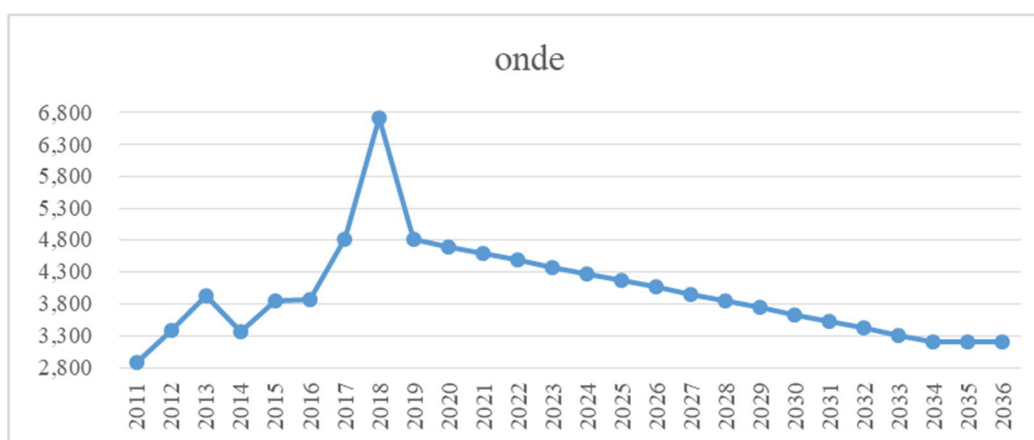
9.1.4 Steg 2: Netto driftseiendeler

I steg to skal vi budsjettere netto driftseiendeler, som budsjettdriver benyttes omløpshastigheten til netto driftseiendeler (onde) (Penman, 2013, s. 522-523). Netto driftseiendeler fremskrives slik:

$$NDE_{t-1} = \frac{DI(t)}{onde(t)}$$

$$onde_t = \frac{DI(t)}{NDE(t-1)}$$

Den gjennomsnittlige og tidsvektede omløpshastigheten til AF Gruppen har vært på 4,742 i analyseperioden. Tilsvarende har den vært 4,895 for bransjen, noe som sier oss at AF Gruppen i snitt har hatt et lavere omløp enn bransjen. I 2018 hadde AF Gruppen en onde på 6,710, noe vi anser for å være en bratt vekst sammenlignet med tidligere år. Vi velger derfor å sette onde i 2019 lik 2017, som er 4,799. Vi mener dette er et mer fornuftig nivå enn nivået i 2018. Videre mener vi at de tidsvektede gjennomsnittene, både for bransjen og for AF Gruppen, er for høye til å legges til grunn i «steady state». Med en antakelse om økt konkurranse over budsjettperioden legger vi til grunn at evnen til å generere driftsinntekter per krone investert avtar, noe som altså resulterer i en mindre effektiv kapitalbruk. Det er en utfordring å vite hvordan omløpet vil utvikle seg på horisonten, men dersom vi skulle satt omløpet til å nærme seg bransjesnittet, ville dette gitt AF Gruppen en svært stor strategisk fordel. Vi vil derfor sette onde på et slikt nivå som resulterer i en fornuftig strategisk fordel i «steady state». Langsiktig onde settes derfor til 3,200, med en forventning om lineær utvikling fra onde på 4,799 i år 2019. Vi får dermed denne utviklingen i onde over analyseperioden og i budsjettperioden:



Figur 9.9 – Fremskrevet omløpshastighet netto driftseiendeler (onde)

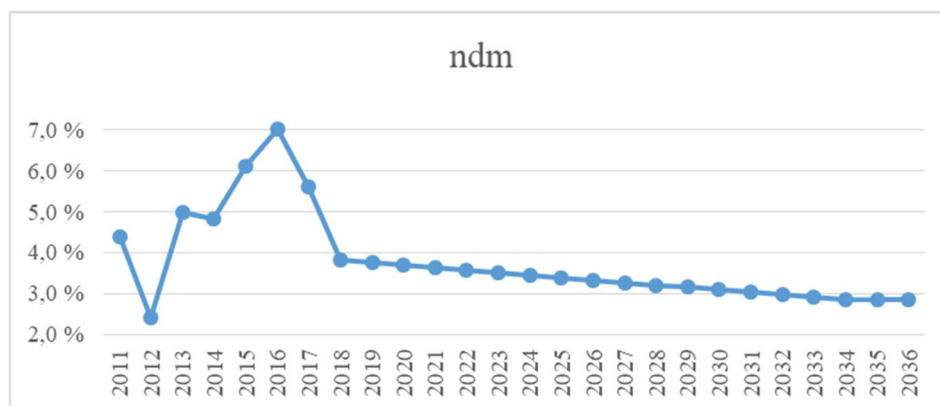
9.1.5 Steg 3: Netto driftsresultat

I det tredje steget skal vi fremskrive netto driftsresultat (NDR) ved bruk av netto driftsmargin (ndm) (Penman, 2013, s. 523):

$$NDR_t = ndm_t * DI_t$$

$$ndm_t = \frac{NDR_t}{DI_t}$$

AF Gruppen har hatt en gjennomsnittlig tidsvektet netto driftsmargin over analyseperioden på 5,3 %. Dette er høyere enn hos bransjen, som har hatt ett snitt på 2,9 %. Vi har tidligere nevnt at AF Gruppen har hatt en marginfordel i analyseperioden, men at denne vil reduseres som følge av økt konkurranse og press på marginer. Det vil si at marginfordelen ikke anses å være vedvarende, og at aktørenes marginer vil nærme seg hverandre. Dermed finner vi det rimelig at marginen vil konvergere mot bransjesnittet på 2,9 % i budsjettpunkt T. Mellom budsjettpunktene forutsettes det en lineær utvikling i netto driftsmargin, fra 3,8 % i 2018 til 2,9 % i 2034. Dette gir oss følgende utvikling i netto driftsmargin:



Figur 9.10 – Fremskrevet netto driftsmargin (ndm)

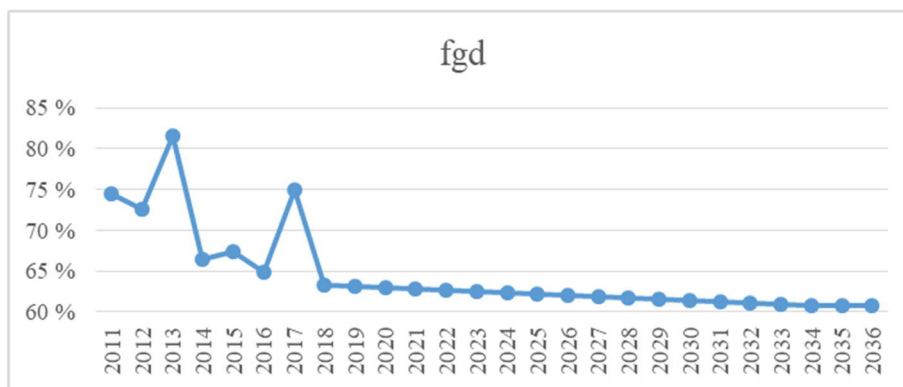
9.1.6 Steg 4: Finansiell gjeld og finansielle eiendeler

I steg fire skal vi budsjettere netto finansiell gjeld. Vi beregner først finansiell gjeld og finansielle eiendeler, før vi beregner netto finansiell gjeld som nettoverdier av de to.

Budsjettdriveren til finansiell gjeld er finansiell gjeldsdel, fgd. Den finansielle gjelden kan vi fremskrive ved hjelp av denne metoden (Knivsflå, 2018, F15, s. 27):

$$FG_t = fgd_t * NDE_t$$

Vi forutsetter at netto finansiell gjeldsdel (nfgd) vil konvergere mot en optimal andel i perioden 2019-2034. Et rimelig estimat på optimal netto finansiell gjeldsdel er enten bransjegjennomsnittet eller gjennomsnittet til virksomheten (Knivsflå, 2018, F15, s. 28). Vi legger samme forutsetning til grunn for beregningen av finansiell gjeldsdel. Det tidsvektede gjennomsnittet i bransjen er 60,8 % i analyseperioden, mens den for AF Gruppen er 68,7 %. AF Gruppen har hatt en lavere andel av driftseiendeler enn bransjen i analyseperioden, men vi har også budsjettert med at netto driftseiendeler får en økning i budsjettperioden. Vi anser det derfor som rimelig å benytte bransjegjennomsnittet, og setter finansiell gjeldsdel til 60,8 % i budsjettpunkt T. Vi får dermed en lineær reduksjon fra 63,3 % i 2018 til 60,8 % i budsjettpunkt T. Se grafisk fremstilling over utviklingen i finansiell gjeldsdel i grafen nedenfor.

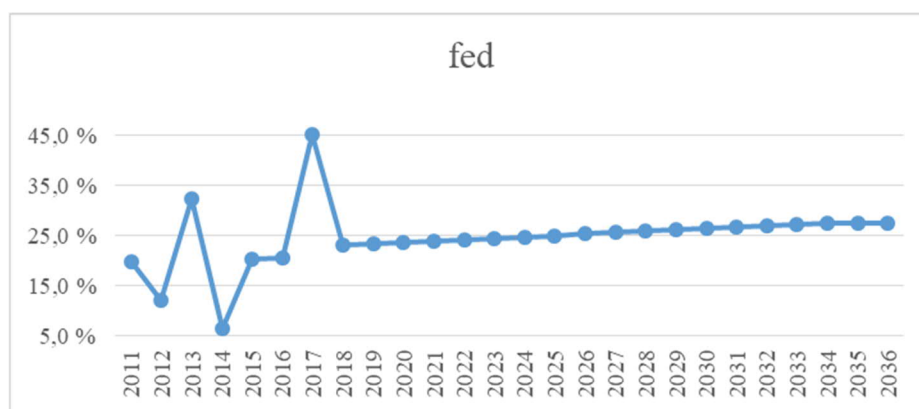


Figur 9.11 – Fremskrevet finansiell gjeldsdel (fgd)

Neste steg er å budsjettere finansielle eiendeler. Denne beregnes med utgangspunkt i finansiell eiendelsdel (fed) som budsjettdriver. De finansielle eiendelene kan fremskrives slik (Knivsflå, 2018, F15, s. 27):

$$FE_t = fed_t * NDE_t$$

Vi vil benytte de samme forutsetningene som for den finansielle gjeldsdelen, altså forutsetter vi at finansiell eiendelsdel vil konvergere mot bransjegjennomsnittet. AF Gruppens tidsvektet gjennomsnitt i analyseperioden er 26,5 %, denne vil konvergere lineært mot bransjens snitt på 27,6 % i budsjettpunkt T. Se utviklingen i finansiell eiendelsdel i figuren nedenfor.



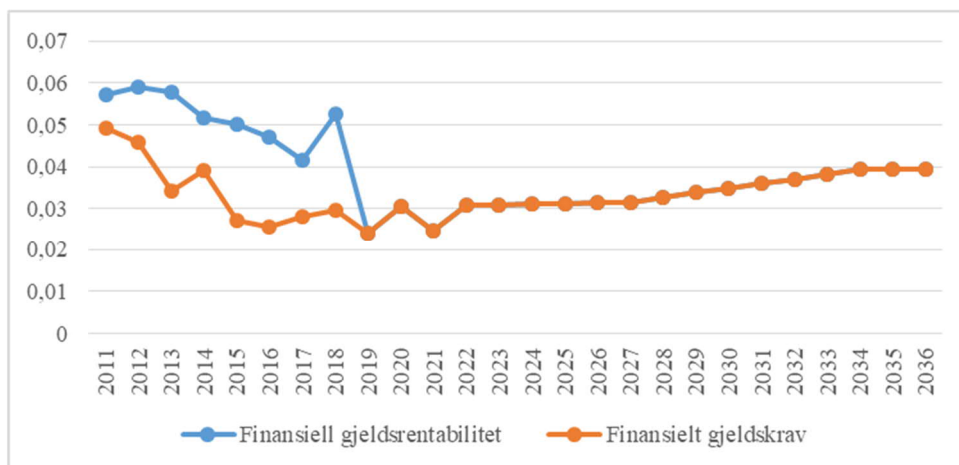
Figur 9.12 – Fremskrevet finansiell eiendelsdel (fed)

9.1.7 Steg 5: Netto finanskostnad og netto finansinntekt

I det følgende skal vi fremskrive netto finanskostnad (NFK) og netto finansinntekt (NFI). Budsjettdriverne er hhv finansiell gjeldsrente (fgr) og finansiell eiendelsrentabilitet (fer). Framskrivning av netto finanskostnad kan gjøres slik (Penman, 2013, s. 524):

$$NFK_t = fgr_t * FG_{t-1}$$

I rentabilitetsanalysen i *kapittel 8* avdekket vi at AF Gruppen hadde en tidsvektet finansieringsulempe knyttet til finansiell gjeld på 3,2 % i analyseperioden. Det antas over tid at finansieringsfordelen vil være lik null, og at rentabiliteten dermed blir lik kravet. Dette underbygges av en forutsetning om et effektivt kapitalmarked og at netto finansiell gjeld er balanseført til virkelig verdi (Knivsflå, 2018, F15, s. 40). Fremtidskravene blir beregnet i *kapittel 10*. Vi legger dette til grunn for hele budsjetteringsperioden, og får følgende utvikling i den finansielle gjeldsrenten:



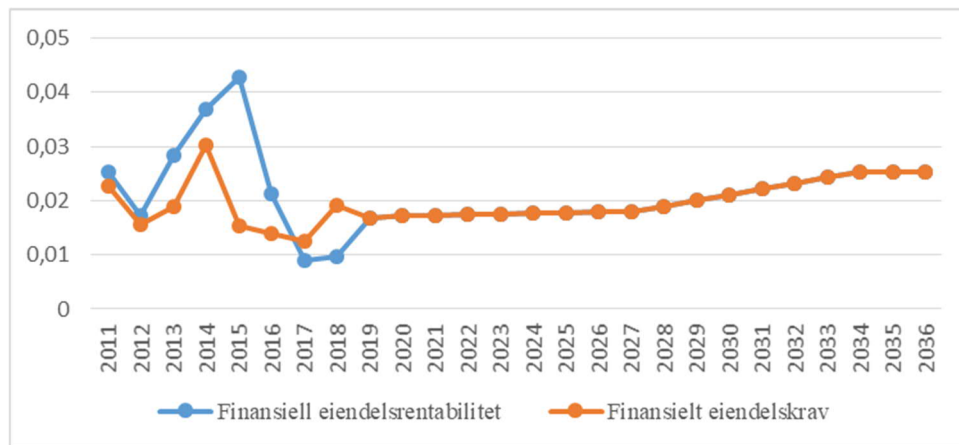
Figur 9.13 – Finansiell gjeldsrente

Av figuren ser vi at renten ligger over kravet i hele analyseperioden, noe som kan tyde på at gjelden er undervurdert. Likevel mener vi at det vil være usannsynlig å budsjettere med at finansieringsulempen vil være varig, ref. tidligere resonnement. Vi budsjetterer derfor med en finansiell gjeldsrente lik kravet til finansiell gjeld i budsjetteringsperioden og at gjeldens markedsverdi er lik den bokførte verdien.

For å fremskrive netto finansinntekt benytter vi følgende fremgangsmåte (Penman, 2013, s. 524):

$$NFI_t = fer_t * FE_{t-1}$$

I *kapittel 8* så vi at AF Gruppen har hatt en tidsvektet eiendelsrentabilitet på 1,96 % over analyseperioden. Videre har selskapet hatt en finansieringsfordel knyttet til finansielle eiendeler på 0,2 % i snitt, som er tilnærmet null. Vi legger til grunn de samme forutsetningene som for finansiell gjeldsrente, og setter den finansielle eiendelsrentabiliteten lik kravet i budsjetteringsperioden. Fremtidskrav er estimert i *kapittel 10*.



Figur 9.14 – Fremskrevet finansiell eiendelsrentabilitet (fer)

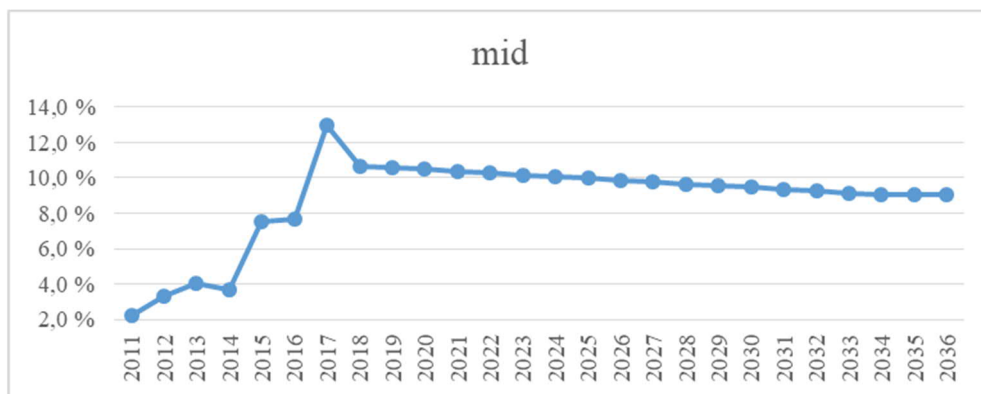
9.1.8 Steg 6: Minoritetsinteresse

I det sjette steget fremskrives minoritetsinteressene (MIN) med minoritetsdel (mid) som budsjettdriver. Vi benytter oss av følgende formelen (Knivsflå, 2018, F15, s. 50):

$$MIN_t = mid_t * NDE_t$$

Som for finansiell gjeld og finansielle eiendeler, vil også minoritetsinteressene konvergere mot en optimal andel. I noen av de andre budsjetteringene har vi forutsatt at det tidsvektede bransjesnittet er det optimale nivået i budsjettpunkt T, som i dette tilfelle tilsvarer en minoritetsdel på 1,6 %. AF Gruppen har hatt en minoritetsdel på 9,0 % i snitt over analyseperioden, og en minoritetsdel på 10,7 % i 2018. Det vil si at AF Gruppen har en større andel minoritetsinteresser enn bransjen. Vi mener derfor at AF Gruppens tidsvektede gjennomsnitt på 9,0 % vil være et bedre estimat.

Dette gir oss følgende utvikling i minoritetsinteresser:



Figur 9.15 – Fremskrevet minoritetsdel (mid)

9.1.9 Netto minoritetsresultat

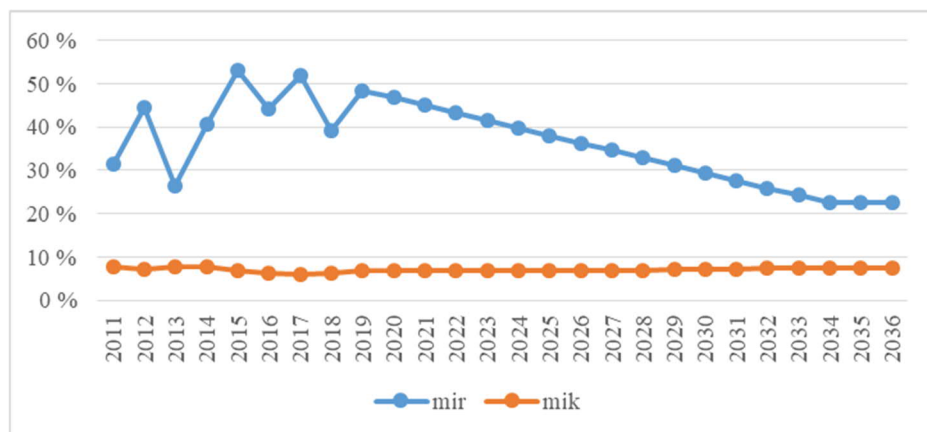
I det siste steget av fremtidsbudsjetteringen fremskrives netto minoritetsresultat (NMR) med budsjettdriveren minoritetsrentabilitet (mir). Vi benytter følgende formel (Knivsflå, 2018, F15, s. 56):

$$\text{NMR}_t = \text{mir}_t * \text{MIN}_{t-1}$$

I *kapittel 8.3.4* beregnet vi en finansieringsulempe knyttet til minoritetsinteressene på 9,1 % i 2018, og et vektet snitt på 6,9 % i analyseperioden. Det tyder på at det eksisterer en fordel til minoriteten og at minoriteten har vært undervurdert.

En mulig løsning er å sette minoritetsrentabiliteten lik avkastningskravet til minoritet (Knivsflå, 2018, F15, s. 57), men da minoritetsinteressene i AF Gruppen har hatt en svært høy rentabilitet gjennom analyseperioden, tyder det på at en slik forutsetning ikke er rimelig i vårt tilfelle.

Minoritetsrentabiliteten vil trolig bevege seg mot minoritetskravet, men basert på den historisk høye fordelen velger vi å sette inn en skjønnsmessig vedvarende superrentabilitet for minoriteten på 15 % i «steady state». Det vil si at dagens minoritetsrentabilitet vil konvergere og stabilisere seg på 22,5 %. Se *kapittel 10* for estimering av krav, og tabell 9.16 for grafisk fremstilling av utviklingen i minoritetsrentabilitet.



Figur 9.16 – Fremskrevet minoritetsrentabilitet

9.5 Fremtidsregnskap og fremtidig kontantstrøm

Etter å ha fremskrevet de ni budsjettdriverne kan vi utarbeide fremtidsresultat, fremtidsbalanse og fremtidig kontantstrømoppstilling. Fremtidsresultatet baseres på budsjetteringen i steg 1, 3, 5 og 7, ref. tabell 9.26:

Budsjettpunkt	0	1	2	3	4	5	6	7	8	M	10	11	12	13	14	15	T	T+1	T+2
År	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
DI Driftsinntekter	19 057	20 010	21 061	22 219	23 497	24 907	26 463	28 183	30 086	32 192	34 261	36 268	38 185	39 985	41 642	43 129	44 423	45 756	47 128
NDR Netto driftsresultat	727	751	778	807	840	875	914	956	1 003	1 053	1 100	1 143	1 180	1 212	1 237	1 255	1 266	1 304	1 343
+ NFI Netto finansinntekt	10	13	18	20	22	24	27	30	33	37	43	50	58	67	76	85	96	100	103
= NRS Nettoreultat til sysselsatt kapital	737	765	796	827	861	899	940	986	1 036	1 090	1 144	1 193	1 239	1 279	1 313	1 341	1 362	1 404	1 446
- NFK Netto finanskostnad	113	52	86	75	101	110	120	132	145	160	180	202	226	251	277	304	332	341	351
= NMR Netto minoritetsresultat	151	179	222	229	236	243	251	260	269	279	287	293	296	298	296	292	286	291	300
= NRE Nettoreultat til egenkapital	473	534	488	524	524	546	569	594	622	652	677	699	716	730	740	744	744	772	795
UNDR Unormalt netto driftsresultat	76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UNFR Unormalt netto finansresultat	-30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UNMR Unormalt netto minoritetsresultat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
= FNR Fullstendig nettoreultat	520	534	488	524	524	546	569	594	622	652	677	699	716	730	740	744	744	772	795
- NBU Netto betalt utbytte	525	-1	284	294	265	252	236	215	189	195	197	198	198	197	195	193	428	524	540
= ΔEK Endring egenkapital	-5	535	203	229	259	293	333	379	432	457	480	501	519	533	544	551	316	248	255

Tabell 9.17 – Fremtidsresultat

Fremtidsbalansen til AF Gruppen er utarbeidet med basis i budsjetteringen foretatt i steg 2, 4 og 6. Egenkapitalen er funnet residualt som netto driftseiendeler fratrukket netto finansiell gjeld og minoritetsinteresser. Netto betalt utbytte, NBU, er også funnet residualt som fullstendig nettoreultat minus endring i egenkapital, og vil være lik fri kontantstrøm til egenkapital (Knivsflå, 2018, F15, s. 65).

Budsjettpunkt	0	1	2	3	4	5	6	7	8	M	10	11	12	13	14	15	T	T+1	T+2
Ar	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
NDE Netto drifts eiendeler	3 446	4 488	4 845	5 245	5 696	6 203	6 776	7 423	8 157	8 923	9 715	10 530	11 360	12 200	13 043	13 882	14 299	14 728	15 169
EK Egenkapital	1 688	2 223	2 426	2 655	2 915	3 208	3 541	3 920	4 352	4 810	5 290	5 791	6 310	6 843	7 387	7 938	8 254	8 502	8 757
MIN Ikke-kontrollerende eierinteresser	368	475	507	544	585	631	682	740	805	871	938	1 006	1 074	1 141	1 206	1 270	1 293	1 332	1 372
NFG Netto finansiell gjeld	1 390	1 790	1 911	2 046	2 196	2 364	2 552	2 763	3 000	3 242	3 487	3 733	3 976	4 216	4 450	4 674	4 751	4 893	5 040
NDK Netto driftskapital	3 446	4 488	4 845	5 245	5 696	6 203	6 776	7 423	8 157	8 923	9 715	10 530	11 360	12 200	13 043	13 882	14 299	14 728	15 169
NDE Netto driftsrelaterte eiendeler	3 446	4 488	4 845	5 245	5 696	6 203	6 776	7 423	8 157	8 923	9 715	10 530	11 360	12 200	13 043	13 882	14 299	14 728	15 169
FE Finansielle eiendeler	792	1 044	1 141	1 251	1 374	1 514	1 673	1 855	2 061	2 280	2 510	2 751	3 000	3 257	3 519	3 785	3 940	4 058	4 180
SSE Sysselsatte eiendeler	4 238	5 532	5 986	6 496	7 070	7 717	8 449	9 278	10 219	11 203	12 226	13 280	14 360	15 457	16 563	17 668	18 239	18 786	19 349
EK Egenkapital	1 688	2 223	2 426	2 655	2 915	3 208	3 541	3 920	4 352	4 810	5 290	5 791	6 310	6 843	7 387	7 938	8 254	8 502	8 757
MIN Ikke-kontrollerende eierinteresser	368	475	507	544	585	631	682	740	805	871	938	1 006	1 074	1 141	1 206	1 270	1 293	1 332	1 372
FG Finansiell gjeld	2 182	2 835	3 052	3 296	3 570	3 879	4 226	4 618	5 062	5 523	5 998	6 483	6 977	7 473	7 969	8 460	8 691	8 951	9 220
SSK Sysselsatt kapital	4 238	5 532	5 986	6 496	7 070	7 717	8 449	9 278	10 219	11 203	12 226	13 280	14 360	15 457	16 563	17 668	18 239	18 786	19 349

Tabell 9.18 – Fremtidsbalanse

Basert på budsjettert fremtidsresultat og fremtidsbalanse, kan vi utarbeide kontantstrømpoppstilling for budsjettperioden:

Budsjettpunkt	0	1	2	3	4	5	6	7	8	M	10	11	12	13	14	15	T	T+1	T+2
Ar	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
NDR Netto driftsresultat	727	751	778	807	840	875	914	956	1 003	1 053	1 100	1 143	1 180	1 212	1 237	1 255	1 266	1 304	1 343
+ UNDR Unormalt netto driftsresultat	76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- ANDE Endring netto drifts eiendeler	485	1 042	357	401	450	507	573	648	734	765	792	814	830	840	843	839	416	429	442
= FKI = Fri kontantstrøm drift	318	-291	421	407	389	368	341	309	268	288	308	329	350	372	394	416	850	875	901
+ NFI + Netto finansinntekter	10	13	18	20	22	24	27	30	33	37	43	50	58	67	76	85	96	100	103
+ UNFR + Unormalt netto finansresultat	-30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- ΔFE - Endring finansielle eiendeler	-546	252	97	109	124	140	159	181	207	219	230	240	249	257	262	266	154	118	122
= FKS = Fri kontantstrøm sysselsatt kapi	845	-530	342	317	288	252	209	157	95	106	121	139	159	182	207	236	791	857	882
- NFK - Netto finanskostnad	113	52	86	75	101	110	120	132	145	160	180	202	226	251	277	304	332	341	351
+ AFG + Endring finansiell gjeld	-39	653	218	244	274	308	347	392	444	461	475	486	493	497	496	491	231	261	269
- NMR + Netto minoritetsresultat	151	179	222	229	236	243	251	260	269	279	287	293	296	298	296	292	286	291	300
- UNMR + Unormalt netto minoritetsresultat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+ AMI + Endring minoritetsinteresser	-16	107	33	37	41	46	51	58	65	66	67	68	68	67	66	63	24	39	40
= FKE/ = Fri kontantstrøm egenkapital/	526	-1	284	294	265	252	236	215	189	195	197	198	198	197	195	193	428	524	540
NBU Netto betalt utbytte																			

Tabell 9.19 – Fremtidig kontantstrøm

10. Fremtidskrav og strategisk fordel

I dette kapittelet beregnes avkastningskrav, som vil benyttes for å diskontere de fremtidige kontantstrømmene i *kapittel 11*. Vi viser til *kapittel 7* for nærmere omtale av fremgangsmåter/formler og teori. Kravene er basert på budsjetterte vekter fra fremtidsregnskapet i *kapittel 9*, og beregnes på inngående kapital – ikke justert gjennomsnittlig kapital slik som de historiske avkastningskravene. Det vil si at de kravene som baseres på vekter ikke er konstant før i år T+1.

I *kapittel 11* vil vi konvergere de budsjetterte fremtidskravene til verdibaserte krav i, slik at endelig verdiestimat bygger på verdibaserte vekter. I *kapittel 10.1-10.3* estimerer vi de ulike fremtidskravene, og i *kapittel 10.4* foretar vi en analyse av fremtidig superrentabilitet.

10.1 Avkastningskrav til egenkapital

For å beregne egenkapitalkravet benytter vi kapitalverdimodellen (CAPM) tillagt en illikviditetspremie. Se *kapittel 7* for nærmere informasjon. For å kunne utarbeide fremtidig avkastningskrav må vi imidlertid ta noen forutsetninger knyttet til komponentene i modellen. I *kapittel 10.1.1-10.1.4* vil vi gjennomgå de ulike komponentene og forutsetningene for budsjetteringsperioden, før vi i beregner fremtidig avkastningskrav til egenkapitalen i *kapittel 10.1.5*.

10.1.1 Risikofri rente

Dagens rentenivå er lavt, og det er naturlig å anta at renten vil øke og stabilisere seg på et mer «normalt» nivå i fremtiden. Generelt sett antas det at den risikofrie renten er tilbakevendende til gjennomsnittet ved fremskrivning (Knivsflå, 2018, F16, s. 18). Vi forventer derfor at dagens rente vil bevege seg mot en «normalrente» i perioden med konstant vekst. For å estimere en normal langsiktig rente, benytter vi Knivsflås (2018, F16, s. 21) forutsetning. Den normale renten kan dermed beregnes etter følgende formel (Knivsflå, F16 s 21):

Normal rente = $\frac{2}{3}$ * gjennomsnittlig månedlig Nibor + $\frac{1}{3}$ * statsobligasjonsrente i dag

Gjennomsnittlig Nibor i perioden 1996-2017 er 3,7 % (Knivsflå, 2018, F16, s. 21). Statsobligasjonsrenten per 25.11.18 er 1,89 % (Norges Bank, 2018c). Dette gir oss et langsiktig estimat på normalrentesatsen i år T på 3,1 %.

På kort sikt antar vi at renten vil ha en svak økning, og en litt større økning på mellomlang sikt. Vi legger til grunn at renten i 2019 er lik renten i 2018. Videre legger vi til grunn en økning på 0,05 % i 2020, med en lineær økning frem til år 2027. I 2027 setter vi renten til det historiske gjennomsnittet på statsobligasjonene, som er på 2,1 % (ref. *kapittel 7.2.1*). I perioden 2027-2034 forutsetter vi lineær utvikling, hvor renten er estimert til 3,1 %.

Kredittrisikopremien har de samme forutsetninger som for beregning av historisk rente i *kapittel 7.2.1*. Skattesatsen i 2018 er 24 %, og vi legger til grunn at denne er 23 % i budsjetteringsperioden. Se utviklingen i risikofri rente nedenfor:

Budsjettpunkt	1	2	3	4	5	6	7	8	M	10	11	12	13	14	15	T	T+1	T+2
År	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Normalrente	1,9 %	2,0 %	2,0 %	2,0 %	2,0 %	2,0 %	2,1 %	2,1 %	2,1 %	2,2 %	2,4 %	2,5 %	2,7 %	2,8 %	3,0 %	3,1 %	3,1 %	3,1 %
- Kredittrisikopremie	0,6 %	0,6 %	0,6 %	0,6 %	0,6 %	0,6 %	0,6 %	0,6 %	0,6 %	0,6 %	0,6 %	0,6 %	0,6 %	0,6 %	0,6 %	0,6 %	0,6 %	0,6 %
= Risikofri rente før skatt	1,3 %	1,4 %	1,4 %	1,4 %	1,4 %	1,4 %	1,5 %	1,5 %	1,5 %	1,6 %	1,8 %	1,9 %	2,1 %	2,2 %	2,4 %	2,5 %	2,5 %	2,5 %
* (1-skatt)	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77
= Risikofri rente etter skatt	1,0 %	1,0 %	1,1 %	1,1 %	1,1 %	1,1 %	1,1 %	1,1 %	1,2 %	1,3 %	1,4 %	1,5 %	1,6 %	1,7 %	1,8 %	1,9 %	1,9 %	1,9 %

Tabell 10.1 – Fremskrevet risikofri rente

10.1.2 Egenkapitalbeta

I *kapittel 7.4* beregnet vi netto driftsbeta til 0,267. Denne er som nevnt konstant, noe som også gjelder for budsjettperioden. Egenkapitalbetaen må imidlertid beregnes for hvert år, og vi vil benytte samme fremgangsmåte som i *kapittel 7*. Med grunnlag i de budsjetterte tallene fra *kapittel 9*, og beregnet netto finansiell gjeldsbeta i *kapittel 10.2.3*, får vi følgende egenkapitalbeta:

Budsjettpunkt	1	2	3	4	5	6	7	8	M	10	11	12	13	14	15	T	T+1	T+2
År	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Egenkapitalbeta	0,446	0,442	0,441	0,436	0,434	0,431	0,428	0,426	0,423	0,421	0,419	0,416	0,414	0,412	0,409	0,408	0,405	0,405
* EK/NDK	0,490	0,495	0,501	0,506	0,512	0,517	0,523	0,528	0,534	0,539	0,544	0,550	0,555	0,561	0,566	0,572	0,577	0,577
+ Egenkapitalbeta	0,446	0,442	0,441	0,436	0,434	0,431	0,428	0,426	0,423	0,421	0,419	0,416	0,414	0,412	0,409	0,408	0,405	0,405
*MI/NDK	0,107	0,106	0,105	0,104	0,103	0,102	0,101	0,100	0,099	0,098	0,097	0,096	0,095	0,094	0,092	0,091	0,090	0,090
+ Netto finansiell gjeldsbeta	0,001	0,003	0,000	0,002	0,001	0,000	-0,001	-0,002	-0,002	-0,003	-0,004	-0,005	-0,006	-0,008	-0,009	-0,011	-0,011	-0,011
*NFG/NDK	0,403	0,399	0,394	0,390	0,386	0,381	0,377	0,372	0,368	0,363	0,359	0,354	0,350	0,346	0,341	0,337	0,332	0,332
= Netto driftsbeta	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267

Tabell 10.2 – Fremskrevet netto driftsbeta

10.1.3 Markedets risikopremie

I 2018 ble markedsrisikopremien estimert til 5,1 %. Vi viser til *kapittel 7.2.2* for utdypende informasjon om markedets risikopremie samt estimering over analyseperioden. Det beste estimatet på fremtidig markedsrisikopremie antas å være dagens nivå, og derfor legger vi til grunn at risikopremien er konstant på 5,1 % over budsjettperioden (Knivsflå, 2018, F16, s. 26).

10.1.4 Illikviditetspremie

I *kapittel 7.2.5* estimerte vi illikviditetspremier og disse vil også bli fremskrevet over budsjettperioden. Vi vil legge til en effekt av eierskatt, som inkluderer utbytteskatt og formuesskatt. Som følge av at lavere selskapsskatt vil øke utbytteskatten, vil utbytteskatten trolig få en større effekt i fremtiden. Vi oppjusterer derfor illikviditetspremier med et skjønnsmessig estimat på 0,5 % (Knivsflå, 2018, F16, s. 38-40). Illikviditetspremier for majoritet og minoritet blir dermed hhv. 1,5 % og 3,5 %.

10.1.5 Avkastningskrav til egenkapital og minoritet

Basert på tidligere beregninger, kan vi nå beregne årlige avkastningskrav til egenkapitalen og minoriteten slik:

Budsjettpunkt	1	2	3	4	5	6	7	8	M	10	11	12	13	14	15	T	T+1	T+2
År	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Risikofri rente etter skatt	1,0 %	1,0 %	1,1 %	1,1 %	1,1 %	1,1 %	1,1 %	1,1 %	1,2 %	1,3 %	1,4 %	1,5 %	1,6 %	1,7 %	1,8 %	1,9 %	1,9 %	1,9 %
+ Egenkapitalbeta	0,45	0,44	0,44	0,44	0,43	0,43	0,43	0,43	0,42	0,42	0,42	0,42	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
* Markedsrisikopremie	5,1 %	5,1 %	5,1 %	5,1 %	5,1 %	5,1 %	5,1 %	5,1 %	5,1 %	5,1 %	5,1 %	5,1 %	5,1 %	5,1 %	5,1 %	5,1 %	5,1 %	5,1 %
= Egenkapitalkrav CAPM	3,3 %	3,3 %	3,3 %	3,3 %	3,3 %	3,3 %	3,3 %	3,3 %	3,3 %	3,4 %	3,5 %	3,6 %	3,7 %	3,8 %	3,9 %	4,0 %	4,0 %	4,0 %
+ Illikviditetspremie	1,5 %	1,5 %	1,5 %	1,5 %	1,5 %	1,5 %	1,5 %	1,5 %	1,5 %	1,5 %	1,5 %	1,5 %	1,5 %	1,5 %	1,5 %	1,5 %	1,5 %	1,5 %
= Egenkapitalkrav	4,8 %	4,8 %	4,8 %	4,8 %	4,8 %	4,8 %	4,8 %	4,8 %	4,8 %	4,9 %	5,0 %	5,1 %	5,2 %	5,3 %	5,4 %	5,5 %	5,5 %	5,5 %

Tabell 10.3 – Fremskrevet egenkapitalkrav

Budsjettpunkt	1	2	3	4	5	6	7	8	M	10	11	12	13	14	15	T	T+1	T+2
År	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Egenkapitalkrav CAPM	3,3 %	3,3 %	3,3 %	3,3 %	3,3 %	3,3 %	3,3 %	3,3 %	3,3 %	3,4 %	3,5 %	3,6 %	3,7 %	3,8 %	3,9 %	4,0 %	4,0 %	4,0 %
+ Illikviditetspremie minoritet	3,5 %	3,5 %	3,5 %	3,5 %	3,5 %	3,5 %	3,5 %	3,5 %	3,5 %	3,5 %	3,5 %	3,5 %	3,5 %	3,5 %	3,5 %	3,5 %	3,5 %	3,5 %
= Minoritetskrav	6,8 %	6,8 %	6,8 %	6,8 %	6,8 %	6,8 %	6,8 %	6,8 %	6,8 %	6,9 %	7,0 %	7,1 %	7,2 %	7,3 %	7,4 %	7,5 %	7,5 %	7,5 %

Tabell 10.4 – Fremskrevet minoritetskrav

10.2 Avkastningskrav til netto finansiell gjeld

For å beregne fremtidig netto finansielt gjeldskrav, må vi i forkant fastsette fremtidig finansielt gjeldskrav og fremtidig finansielt eiendelskrav. Avkastningskravet beregnes i *kapittel 10.2.3* ved å vekte finansielt gjeldskrav og finansielt eiendelskrav. I tillegg vil vi estimere årlig netto finansiell gjeldsbeta, som benyttes for å beregne årlig egenkapitalbeta i *kapittel 10.1.2*.

10.2.1 Krav til avkastning på finansiell gjeld

Avkastningskrav til finansiell gjeld kan beregnes på bakgrunn av risikofri rente og en kredittrisikopremie basert på syntetisk rating. Den fremtidige renten er estimert i *kapittel 10.1.1*. For å fastslå fremtidig syntetisk rating, må vi se på fremtidsregnskapet i *kapittel 9*. Vi viser til *kapittel 6* for generell fremgangsmåte, men for fremtidsratingen må vi imidlertid ta noen forutsetninger:

Likviditetsgrad 1 – Fremtidsregnskapet presentert i *kapittel 9* er ikke spesifisert på en slik måte som lar oss beregne likviditetsgrad 1. Vi forutsetter derfor at forholdstallet vil utvikle seg lineært mot bransjegjennomsnittet i analyseperioden.

Rentedekningsgrad – Netto finanskostnad avhenger av fremtidsrating, og som følge av endogenitet får vi en utfordring ved beregning av rentedekningsgraden. For å beregne rentedekningsgraden vil vi derfor dividere nettoresultat fra sysselsatt kapital på inngående netto finanskostnad.

Egenkapitalprosent – Beregnes i utgangspunktet ved å dividere egenkapital og minoritetsinteresser på sysselsatt kapital. I fremtidsregnskapet har vi ikke spesifisert total gjeld, og for å unngå at egenkapitalprosenten blir kunstig høy må vi derfor normalisere ved å i tillegg multiplisere med gjennomsnittlig sysselsatt kapital dividert på gjennomsnittlig total kapital over analyseperioden; 0,467.

Netto driftsrentabilitet – Beregnes ved å dividere netto driftsresultat på inngående netto driftseiendeler.

Disse forutsetningene gir oss følgende fremtidsrating:

AF Gruppen	1	2	3	4	5	6	7	8	M	10	11	12	13	14	15	T	T+1	T+2
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Likviditetsgrad 1	0,69	0,72	0,75	0,78	0,81	0,84	0,87	0,90	0,93	0,96	0,99	1,02	1,05	1,08	1,11	1,14	1,14	1,14
	CCC+	CCC+	B-	B-	B-	B-	B-	B	B	B+	B+	B+	BB-	BB-	BB-	BB-	BB-	BB-
Rentedekningsgrad	14,59	9,24	11,03	8,51	8,15	7,81	7,47	7,15	6,83	6,34	5,90	5,48	5,10	4,74	4,41	4,10	4,12	4,12
	AA+	AA-	AA+	AA+	AA+	AA+	AA+	AA+	AA+	AA+	AA+	AA+	AA-	AA-	AA-	AA-	AA-	AA-
Egenkapitalprosent	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,25	0,25	0,25
	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B+	B+	B+
Netto driftsrentabilitet	0,22	0,17	0,17	0,16	0,15	0,15	0,14	0,14	0,13	0,12	0,12	0,11	0,11	0,10	0,10	0,09	0,09	0,09
	AA-	A+	A+	A	A-	A-	A-	A-	A-	BBB+	BBB+	BBB+	BBB+	BBB+	BBB+	BBB	BBB	BBB
Gjennomsnittsrating	BBB	BBB-	BBB	BBB-	BBB-	BBB-	BBB-	BBB-	BBB-	BBB-	BBB-	BBB-	BBB-	BBB-	BBB-	BBB-	BBB-	BBB-

Tabell 10.5 – Fremskrevet syntetisk rating

Vi benytter risikopremie knyttet til årlig rating, og får følgende finansielt gjeldskrav over budsjettperioden:

Budsjettpunkt	1	2	3	4	5	6	7	8	M	10	11	12	13	14	15	T	T+1	T+2
År	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Syntetisk rating	BBB	BBB-	BBB	BBB-	BBB-	BBB-	BBB-	BBB-	BBB-	BBB-	BBB-	BBB-	BBB-	BBB-	BBB-	BBB-	BBB-	BBB-
Risikofri rente etter skatt	1,0 %	1,0 %	1,1 %	1,1 %	1,1 %	1,1 %	1,1 %	1,1 %	1,2 %	1,3 %	1,4 %	1,5 %	1,6 %	1,7 %	1,8 %	1,9 %	1,9 %	1,9 %
+ Kredittrisikopremie	1,4 %	2,0 %	1,4 %	2,0 %	2,0 %	2,0 %	2,0 %	2,0 %	2,0 %	2,0 %	2,0 %	2,0 %	2,0 %	2,0 %	2,0 %	2,0 %	2,0 %	2,0 %
= Finansielt gjeldskrav	2,4 %	3,0 %	2,5 %	3,1 %	3,1 %	3,1 %	3,1 %	3,1 %	3,2 %	3,3 %	3,4 %	3,5 %	3,6 %	3,7 %	3,8 %	3,9 %	3,9 %	3,9 %

Tabell 10.6 – Fremskrevet finansielt gjeldskrav

Dersom vi holder markedsdelen fra *kapittel 7* konstant, kan vi beregne finansiell gjeldsbeta slik som vist i tabell 10.7. Finansiell gjeldsbeta benyttes videre for å estimere netto finansiell gjeldsbeta i tabell 10.11.

Budsjettpunkt	1	2	3	4	5	6	7	8	M	10	11	12	13	14	15	T	T+1	T+2
År	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Markedsrisikodel	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
* Kredittrisikopremie	1,4 %	2,0 %	1,4 %	2,0 %	2,0 %	2,0 %	2,0 %	2,0 %	2,0 %	2,0 %	2,0 %	2,0 %	2,0 %	2,0 %	2,0 %	2,0 %	2,0 %	2,0 %
/ Markedspremie	5,1 %	5,1 %	5,1 %	5,1 %	5,1 %	5,1 %	5,1 %	5,1 %	5,1 %	5,1 %	5,1 %	5,1 %	5,1 %	5,1 %	5,1 %	5,1 %	5,1 %	5,1 %
= Finansiell gjeldsbeta	0,004	0,005	0,004	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005

Tabell 10.7 – Fremskrevet finansiell gjeldsbeta

10.2.2 Krav til avkastning på finansielle eiendeler

Siden vi ikke har spesifisert kontanter, fordringer og investeringer i fremtidsregnskapet i *kapittel 9*, forutsetter vi at de utvikler seg lineært mot gjennomsnittsvekten over analyseperioden. Vekter for 2019 settes lik 2018, og ellers har kravene de samme forutsetningene som for kravene i *kapittel 6*. De finansielle eiendelskravene er angitt i tabellen under:

Budsjettpunkt	1	2	3	4	5	6	7	8	M	10	11	12	13	14	15	T	T+1	T+2
År	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Kontantkrav	1,0 %	1,0 %	1,1 %	1,1 %	1,1 %	1,1 %	1,1 %	1,1 %	1,2 %	1,3 %	1,4 %	1,5 %	1,6 %	1,7 %	1,8 %	1,9 %	1,9 %	1,9 %
* Kontantvekt	0,622	0,627	0,632	0,637	0,642	0,647	0,652	0,657	0,662	0,667	0,671	0,676	0,681	0,686	0,691	0,701	0,701	0,701
+ Fordringskrav	2,8 %	2,8 %	2,8 %	2,8 %	2,8 %	2,9 %	2,9 %	2,9 %	2,9 %	3,0 %	3,1 %	3,2 %	3,3 %	3,5 %	3,6 %	3,7 %	3,7 %	3,7 %
* Fordringsvekt	0,371	0,365	0,359	0,353	0,347	0,341	0,335	0,329	0,323	0,317	0,311	0,305	0,299	0,293	0,287	0,275	0,275	0,275
+ Investeringskrav	6,1 %	6,1 %	6,2 %	6,2 %	6,2 %	6,2 %	6,2 %	6,2 %	6,3 %	6,4 %	6,5 %	6,6 %	6,7 %	6,8 %	6,9 %	7,0 %	7,0 %	7,0 %
* Investeringsvekt	0,006	0,007	0,009	0,010	0,011	0,012	0,013	0,014	0,015	0,016	0,017	0,018	0,020	0,021	0,022	0,024	0,024	0,024
= finansielt eiendelskrav	1,7 %	1,7 %	1,7 %	1,7 %	1,8 %	1,8 %	1,8 %	1,8 %	1,8 %	1,9 %	2,0 %	2,1 %	2,2 %	2,3 %	2,4 %	2,5 %	2,5 %	2,5 %

Tabell 10.8 – Fremskrevet finansielt eiendelskrav

Videre kan vi beregne finansiell eiendelsbeta, også med samme forutsetninger som i *kapittel 6*. Markedsdelen holdes konstant, og verdier for rente og markedsrisikopremie er oppdatert, ref. tidligere kapitler. Finansiell eiendelsbeta benyttes for å beregne netto finansielt gjeldskrav i tabell 10.11.

Budsjettpunkt	1	2	3	4	5	6	7	8	M	10	11	12	13	14	15	T	T+1	T+2
År	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Kontantbeta	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
* Kontantvekt	0,622	0,627	0,632	0,637	0,642	0,647	0,652	0,657	0,662	0,667	0,671	0,676	0,681	0,686	0,691	0,701	0,701	0,701
+ Fordringsbeta	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
* Fordringsvekt	0,371	0,365	0,359	0,353	0,347	0,341	0,335	0,329	0,323	0,317	0,311	0,305	0,299	0,293	0,287	0,275	0,275	0,275
+ Investeringsbeta	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
* Investeringsvekt	0,006	0,007	0,009	0,010	0,011	0,012	0,013	0,014	0,015	0,016	0,017	0,018	0,020	0,021	0,022	0,024	0,024	0,024
= Finansiell eiendelsbeta	0,007	0,008	0,009	0,011	0,012	0,013	0,014	0,015	0,016	0,017	0,018	0,019	0,020	0,021	0,022	0,025	0,025	0,025

Tabell 10.9 – Fremskrevet finansiell eiendelsbeta

10.2.3 Krav til avkastning på netto finansiell gjeld

Vi skal nå beregne avkastningskravet til netto finansiell gjeld ved å vekte finansielt gjelds- og eiendelskrav. Netto finansielt gjeldskrav benyttes videre for å beregne årlige netto driftskrav i *kapittel 10.3*. Beregningen av netto finansiell gjeldsbeta følger samme fremgangsmåte som for netto finansielt gjeldskrav. Netto finansiell gjeldsbeta fremskrives for å kunne beregne årlig egenkapitalbeta i *kapittel 10.1.2*. Finansielle krav og beta for gjeld og eiendeler er beregnet i hhv. *kapittel 10.2.1* og *kapittel 10.2.2*.

Budsjettpunkt	1	2	3	4	5	6	7	8	M	10	11	12	13	14	15	T	T+1	T+2
År	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Finansielt gjeldskrav	2,4 %	3,0 %	2,5 %	3,1 %	3,1 %	3,1 %	3,1 %	3,1 %	3,2 %	3,3 %	3,4 %	3,5 %	3,6 %	3,7 %	3,8 %	3,9 %	3,9 %	3,9 %
* FG/NFG	1,57	1,58	1,60	1,61	1,63	1,64	1,66	1,67	1,69	1,70	1,72	1,74	1,75	1,77	1,79	1,81	1,83	1,83
- Finansielt eiendelskrav	1,7 %	1,7 %	1,7 %	1,7 %	1,8 %	1,8 %	1,8 %	1,8 %	1,8 %	1,9 %	2,0 %	2,1 %	2,2 %	2,3 %	2,4 %	2,5 %	2,5 %	2,5 %
* FE/NFG	0,57	0,58	0,60	0,61	0,63	0,64	0,66	0,67	0,69	0,70	0,72	0,74	0,75	0,77	0,79	0,81	0,83	0,83
= Netto finansielt gjeldskrav	2,8 %	3,8 %	2,9 %	3,9 %	3,9 %	4,0 %	4,0 %	4,0 %	4,1 %	4,2 %	4,4 %	4,5 %	4,6 %	4,8 %	4,9 %	5,1 %	5,1 %	5,1 %

Tabell 10.10 – Fremskrevet netto finansielt gjeldskrav

Budsjettpunkt	1	2	3	4	5	6	7	8	M	10	11	12	13	14	15	T	T+1	T+2
År	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Finansiell gjeldsbeta	0,004	0,005	0,004	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
* FG/NFG	1,570	1,583	1,597	1,611	1,626	1,640	1,656	1,671	1,687	1,703	1,720	1,737	1,755	1,772	1,791	1,810	1,829	1,829
- Finansiell eiendelsbeta	0,007	0,008	0,009	0,011	0,012	0,013	0,014	0,015	0,016	0,017	0,018	0,019	0,020	0,021	0,022	0,025	0,025	0,025
* FE/NFG	0,570	0,583	0,597	0,611	0,626	0,640	0,656	0,671	0,687	0,703	0,720	0,737	0,755	0,772	0,791	0,810	0,829	0,829
= Netto finansiell gjeldsbeta	0,001	0,003	0,000	0,002	0,001	0,000	-0,001	-0,002	-0,002	-0,003	-0,004	-0,005	-0,006	-0,008	-0,009	-0,011	-0,011	-0,011

Tabell 10.11 – Fremskrevet netto finansiell gjeldsbeta

10.3 Krav til netto driftskapital

I dette kapitlet skal vi presentere to selskapskrav; avkastningskrav til sysselsatt kapital og netto driftskrav. Avkastningskravet til selskapskapitalen er det vektede gjennomsnittlige avkastningskravet til de som finansierer virksomheten, jf. *kapittel 7.1.3*. Kravet til sysselsatt kapital er derfor det vektede avkastningskravet mellom egenkapitalen, minoritetsinteressene og finansiell gjeld:

Budsjettpunkt	1	2	3	4	5	6	7	8	M	10	11	12	13	14	15	T	T+1	T+2
År	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Egenkapitalkrav	4,8 %	4,8 %	4,8 %	4,8 %	4,8 %	4,8 %	4,8 %	4,8 %	4,8 %	4,9 %	5,0 %	5,1 %	5,2 %	5,3 %	5,4 %	5,5 %	5,5 %	5,5 %
* EK/SSK	0,398	0,402	0,405	0,409	0,412	0,416	0,419	0,423	0,426	0,429	0,433	0,436	0,439	0,443	0,446	0,449	0,453	0,453
+ Minoritetskrav	6,8 %	6,8 %	6,8 %	6,8 %	6,8 %	6,8 %	6,8 %	6,8 %	6,8 %	6,9 %	7,0 %	7,1 %	7,2 %	7,3 %	7,4 %	7,5 %	7,5 %	7,5 %
* MI/SSK	0,087	0,086	0,085	0,084	0,083	0,082	0,081	0,080	0,079	0,078	0,077	0,076	0,075	0,074	0,073	0,072	0,071	0,071
+ Finansielt gjeldskrav	2,4 %	3,0 %	2,5 %	3,1 %	3,1 %	3,1 %	3,1 %	3,2 %	3,3 %	3,4 %	3,5 %	3,6 %	3,7 %	3,8 %	3,9 %	3,9 %	3,9 %	3,9 %
* FG/SSK	0,515	0,512	0,510	0,507	0,505	0,503	0,500	0,498	0,495	0,493	0,491	0,488	0,486	0,483	0,481	0,479	0,477	0,477
= Krav til sysselsatt kapital	3,7 %	4,1 %	3,8 %	4,1 %	4,1 %	4,1 %	4,1 %	4,1 %	4,1 %	4,3 %	4,4 %	4,5 %	4,6 %	4,7 %	4,8 %	4,9 %	4,9 %	4,9 %

Tabell 10.12 – Fremskrevet avkastningskrav til sysselsatt kapital

Videre blir netto driftskrav det vektede avkastningskravet mellom egenkapitalen, minoritetsinteressene og netto finansiell gjeld:

Budsjettpunkt	1	2	3	4	5	6	7	8	M	10	11	12	13	14	15	T	T+1	T+2
År	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Egenkapitalkrav	4,8 %	4,8 %	4,8 %	4,8 %	4,8 %	4,8 %	4,8 %	4,8 %	4,8 %	4,9 %	5,0 %	5,1 %	5,2 %	5,3 %	5,4 %	5,5 %	5,5 %	5,5 %
* EK/NDK	0,490	0,495	0,501	0,506	0,512	0,517	0,523	0,528	0,534	0,539	0,544	0,550	0,555	0,561	0,566	0,572	0,572	0,572
+ Minoritetskrav	6,8 %	6,8 %	6,8 %	6,8 %	6,8 %	6,8 %	6,8 %	6,8 %	6,8 %	6,9 %	7,0 %	7,1 %	7,2 %	7,3 %	7,4 %	7,5 %	7,5 %	7,5 %
* MI/NDK	0,107	0,106	0,105	0,104	0,103	0,102	0,101	0,100	0,099	0,098	0,097	0,096	0,095	0,094	0,092	0,091	0,090	0,090
+ Netto finansielt gjeldskrav	2,8 %	3,8 %	2,9 %	3,9 %	3,9 %	4,0 %	4,0 %	4,0 %	4,1 %	4,2 %	4,4 %	4,5 %	4,6 %	4,8 %	4,9 %	5,1 %	5,1 %	5,1 %
* NFG/NDK	0,403	0,399	0,394	0,390	0,386	0,381	0,377	0,372	0,368	0,363	0,359	0,354	0,350	0,346	0,341	0,337	0,332	0,332
= Netto driftskrav	4,2 %	4,6 %	4,3 %	4,6 %	4,7 %	4,7 %	4,7 %	4,7 %	4,7 %	4,9 %	5,0 %	5,1 %	5,2 %	5,3 %	5,4 %	5,5 %	5,5 %	5,5 %

Tabell 10.13 – Fremskrevet netto driftskrav

10.4 Analyse av budsjett – superrentabilitet

I dette kapittelet vil vi analysere den strategiske fordel til AF Gruppen over budsjettperioden, for å fastslå om den fremstår som rimelig basert på vår innsikt fra den strategiske regnskapsanalysen. Viser til strategisk vekstanalyse i *kapittel 4.5* og strategisk lønnsomhetsanalyse i *kapittel 8.4*.

Vi konkluderte med at AF Gruppen har hatt en stor strategisk fordel fra drift, men at denne forventes redusert i fremtiden som følge av at konkurransen vil drive kortsiktige fordeler mot likevekt. På lengre sikt har vi dermed forventet at virksomheten vil ha en moderat strategisk fordel i fremtiden, som hovedsakelig skyldes vedvarende bransjefordeler. Ressursfordelene er ikke antatt å være varige. Vi har nevnt at ressursfordelen i all hovedsak knyttes til marginfordel, og som følge av økt konkurranse og lavere marginer vil fordelene derfor være avtagende på horisonten. Den økende konkurransen vil videre føre til at bransjefordelen også vil avta noe, før den stabiliserer seg på et moderat nivå. AF Gruppen har høy netto finansiell gjeldsgrad, som gir opphav til en forventning om at driftsfordelen vil trekkes ytterligere opp av gearing. Finansieringsfordel netto finansiell gjeld forventes å være tilnærmet null, ref. diskusjonen i *kapittel 8.3*. For minoritetsinteressene forventer vi imidlertid en finansieringsulempe, denne vil være avtagende i perioden 2019-2034.

Den fremtidige strategiske fordelene presenteres slik:

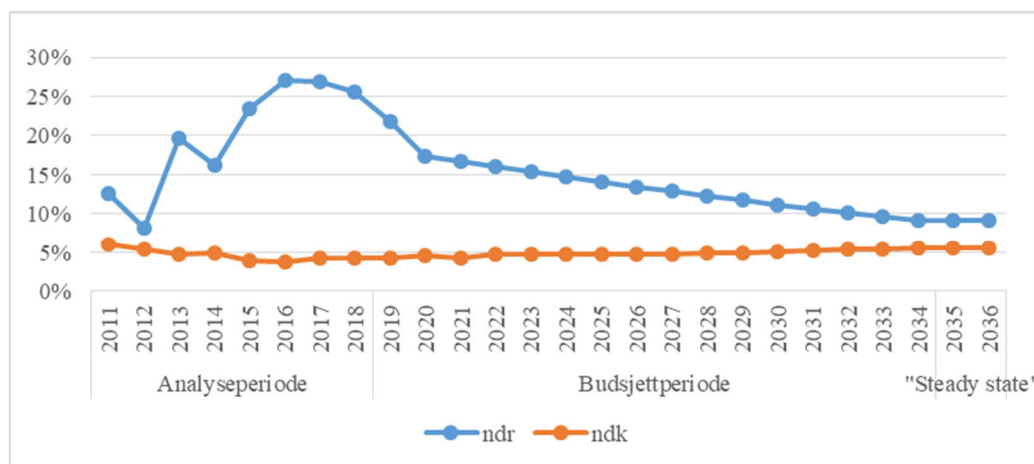
Budsjettpunkt	1	2	3	4	5	6	7	8	M	10	11	12	13	14	15	T	T+1	T+2
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Netto driftsrentabilitet	21,8 %	17,3 %	16,7 %	16,0 %	15,4 %	14,7 %	14,1 %	13,5 %	12,9 %	12,3 %	11,8 %	11,2 %	10,7 %	10,1 %	9,6 %	9,1 %	9,1 %	9,1 %
- Netto driftskrav	4,2 %	4,6 %	4,3 %	4,6 %	4,7 %	4,7 %	4,7 %	4,7 %	4,7 %	4,9 %	5,0 %	5,1 %	5,2 %	5,3 %	5,4 %	5,5 %	5,5 %	5,5 %
= Strategisk fordel drift	17,6 %	12,7 %	12,4 %	11,4 %	10,7 %	10,0 %	9,4 %	8,8 %	8,2 %	7,5 %	6,8 %	6,1 %	5,5 %	4,8 %	4,2 %	3,6 %	3,6 %	3,6 %
+ Gearingfordel	18,3 %	13,0 %	12,4 %	11,1 %	10,2 %	9,4 %	8,6 %	7,8 %	7,1 %	6,4 %	5,7 %	5,0 %	4,4 %	3,8 %	3,2 %	2,7 %	2,6 %	2,6 %
= Driftsfordel	35,9 %	25,7 %	24,8 %	22,4 %	20,9 %	19,4 %	18,0 %	16,6 %	15,3 %	13,9 %	12,5 %	11,1 %	9,9 %	8,6 %	7,4 %	6,3 %	6,2 %	6,2 %
+ Finansieringsfordel NFG	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
+ Finansieringsfordel MI	-9,1 %	-8,5 %	-8,0 %	-7,5 %	-7,0 %	-6,5 %	-6,0 %	-5,6 %	-5,1 %	-4,7 %	-4,3 %	-3,9 %	-3,5 %	-3,1 %	-2,7 %	-2,4 %	-2,4 %	-2,4 %
= Strategisk fordel	26,8 %	17,1 %	16,8 %	15,0 %	13,9 %	12,9 %	12,0 %	11,0 %	10,2 %	9,2 %	8,2 %	7,3 %	6,4 %	5,5 %	4,7 %	3,9 %	3,9 %	3,9 %

Tabell 10.14 – Fremtidig superrentabilitet

Vi har budsjettet med en relativt høy strategisk fordel fra drift. Denne er avtagende i perioden og forventes å stabilisere seg på et moderat nivå på 3,6 % ved konstant vekst. Den strategiske fordelene fra drift geares opp av gearingfordelen, og gir en driftsfordel i steady state på 6,2 %. Finansieringsfordelen til netto finansiell gjeld er som forventet lik null, som følge av at rentabiliteten til finansiell gjeld og finansielle eiendeler er budsjettet å være lik

avkastningskravene. En finansieringsulempe knyttet til minoritetsinteressene trekker driftsfordelen noe ned, denne ulempen er avtagende over budsjettperioden.

Den strategiske driftsfordelen reduseres fra 17,6 % i 2019 til 3,6 % i «steady state», noe som er konsistent med vår forventning om en varig moderat strategisk fordel fra drift. Den varige fordelen forklares hovedsakelig av bransjefordelen, som knyttes opp mot offentlige investeringer, etableringsbarrierer og svært få substitutter. Den varige gearingfordelen på 2,6 % gir en samlet driftsfordel på 6,2 % i «steady state». Figuren nedenfor presenterer utvikling i netto driftsrentabilitet og netto driftskrav:



Figur 10.15 – Historisk og fremtidig strategisk driftsfordel

Finansieringsfordelen til netto finansiell gjeld er lik null, som følge av at vi budsjetterte rentabiliteten lik kravet. Den varige finansieringsfordelen knyttet til minoritetsinteresser på -2,4 % i «steady state» reduserer den totale strategiske fordelen, og gir en varig superrentabilitet på 3,9 %.

Vi har budsjettert med store fremtidige strategiske fordeler i perioden frem til konstant vekst, og forventer derfor et høyt pris/bok-forhold. Dette forholdet beregnes og presenteres i *kapittel 11.5*.

11. Fundamental verdivurdering

Vi konkluderte i *kapittel 3.2* med at vi ønsket å benytte fundamental verdivurdering som hovedmetode ved verdsettelsen av AF Gruppen. I *kapittel 3.1* har vi presentert de ulike verdsettelsesteknikkene som benyttes i praksis, en kortfattet presentasjon av fundamental verdsettelsesteknikk er foretatt i *kapittel 3.1.1*. Rammeverket for fundamental verdivurdering, som vi vil følge i dette kapitlet, ble presentert i *kapittel 3.3*. Det er flere kilder i litteraturen som presenterer modeller for fundamental verdivurdering. De vi har benyttet som støttelitteratur i vår utarbeiding er bl.a Damodaran (2012), Palepu et al. (2013), Penman (2013) og Koller et al. (2015).

11.1 Oversikt over metoder og modeller

Som presentert i *kapittel 3.1.1* består fundamental verdivurdering av to ulike metoder: egenkapitalmetoden og selskapskapitalmetoden. Egenkapitalmetoden verdsetter egenkapitalen direkte, mens selskapskapitalmetoden verdsetter egenkapitalen indirekte. Innenfor de to modellene finner vi igjen tre ulike modeller: Fri kontantstrøm-modellen, superprofittmodellen og superprofitt vekst-modellen.

Generelt sett bygger fundamental verdivurdering på neddiskontering av fremtidige kontantstrømmer på kapitalkrav (Damodaran, 2012, s.11). Vi har presentert fremtidskravene i *kapittel 9* og fremtidsregnskapet i *kapittel 10* og vi legger disse til grunn i verdivurderingsprosessen.

Vi har budsjettert med konstant vekst i steady state og benytter derfor Gordons vekstmodell i verdivurderingsmodellene for å hensynta effekten av fremtidig vekst (Damodaran, 2012, s. 324).

Metodene og modellene skal alle gi samme resultat (Damodaran, 2012, s. 14). For å komme frem til endelig verdiestimat er vi nødt til å foreta en konvergeringsprosess. Vi baserer verdivurderingen innledningsvis med budsjetterte vekter, disse må deretter verdijusteres. Stegene i prosessen gjentas helt til egenkapitalmetoden og selskapskapitalmetoden viser samme verdiestimat (Knivsflå, 2018, F18 s. 51-54).

Vi vil i de følgende kapitlene gå dypere inn på de ulike metodene og modellene, samt beregning av verdiestimatet.

11.2 Egenkapitalmetoden

Vi presenterer her de ulike modellene som finnes innenfor egenkapitalmetoden for fundamental verdivurdering.

11.2.1 Fri kontantstrøm til egenkapital-modellen

Fri kontantstrøm til egenkapital-modellen beregner verdien av egenkapitalen direkte ved å neddiskontere fri kontantstrøm til egenkapitalen med egenkapitalkravet (Koller et al., 2015, s. 161).

Under forutsetningen om konstant vekst fra år T+1, får vi følgende uttrykk for verdien av egenkapitalen (Knivsflå, 2018, F17, s. 32):

$$VEK_0 = \sum_{t=1}^T \frac{FKE_t}{(1 + ekk_1) * \dots * (1 + ekk_t)} + \frac{FKE_{T+1}}{(1 + ekk_1) * \dots * (1 + ekk_T) * (ekv - ekk)}$$

der:

- VEK = Verdien av egenkapitalen
- FKE = Fri kontantstrøm til egenkapitalen
- ekk = Egenkapitalkravet
- ekv = Vekstfaktor under konstant vekst

11.2.2 Superprofittmodellen

Superprofittmodellen beregner verdien av egenkapitalen med utgangspunkt i bokført egenkapital i år 0, tillagt kontantstrømmene generert av superprofitt til egenkapitalen neddiskontert med egenkapitalkravet (Knivsflå, 2018, F17, s. 20):

$$VEK_0 = EK_0 + \sum_{t=1}^T \frac{SPE_t}{(1 + ekk_1) * \dots * (1 + ekk_t)} + \frac{SPE_{T+1}}{(1 + ekk_1) * \dots * (1 + ekk_T) * (ekk - ekv)}$$

der:

- VEK = Verdien av egenkapitalen
- EK_0 = Bokført egenkapital i år 0
- SPE = Superprofitt til egenkapitalen
- ekk = Egenkapitalkravet
- ekv = Vekstfaktor under konstant vekst

11.2.3 Superprofittvekst-modellen

Superprofittvekst-modellen er en variant av superprofittmodellen. I stedet for å neddiskontere årlig superprofitt, benytter modellen vekst i superprofitt til egenkapitalen neddiskontert med egenkapitalkravet (Knivsflå, 2018, F17, s. 57):

$$VEK_0 = \frac{NRE_1}{ekk_1} + \frac{1}{ekk_1} * \sum_{t=2}^{T+1} \frac{\Delta SPE_t}{(1 + ekk_1) * \dots * (1 + ekk_{t-1})} + \frac{\Delta SPE_{T+2}}{(1 + ekk_1) * \dots * (1 + ekk_{T+1}) * (ekk - ekv)}$$

der:

- VEK = Verdien av egenkapitalen
- NRE = Nettoresultat til egenkapitalen
- ΔSPE = Vekst i superprofitt til egenkapitalen
- ekk = Egenkapitalkravet
- ekv = Vekstfaktor under konstant vekst

11.3 Selskapskapitalmetoden

Selskapskapitalmetoden beregner virkelig verdi av selskapskapitalen/netto driftskapital. For å komme frem til verdien av egenkapitalen, må vi trekke fra den virkelige verdien av gjeld (Damodaran, 2012, s. 14-15). Vi legger til grunn at bokførte verdier av selskapets gjeld tilsvarer markedverdi, noe som samsvarer med vår budsjettering av en fremtidig netto finansiell gjeldsrente lik kravet til netto finansiell gjeld. For å komme frem til verdien av majoritets andel av egenkapitalen, trekkes også verdien av minoritetsinteressene ut. Vi får følgende generelle uttrykk (Knivsflå, 2018, s. 15-20):

$$VEK = VNDK - VNFG - VMI$$

der:

- VEK = Verdien av egenkapitalen
- VNDK = Verdien av netto driftskapital
- VMI = Verdien av minoritetsinteressene

I vår verdivurdering i *kapittel 11.4*, er verdien av minoritetsinteressene beregnet etter de samme tre modellene presentert under *kapittel 11.2* (egenkapitalmetoden).

Vi vil gå nærmere inn på de ulike modellene innen selskapskapitalmetoden i de følgende kapitlene.

11.3.1 Fri kontantstrøm fra drift-modellen

Fri kontantstrøm fra drift-modellen beregner selskapsverdien gjennom å neddiskontere de frie kontantstrømmene fra drift med netto driftskravet (Damodaran, 2012, s. 14-15). Vi trekker fra netto finansiell gjeld og beregnet verdi av minoritetsinteressene for å komme frem til verdien av egenkapitalen.

$$VEK_0 = \sum_{t=1}^T \frac{FKD_t}{(1+ndk_1) \cdots (1+ndk_t)} + \frac{FKD_{T+1}}{(1+ndk_1) \cdots (1+ndk_T) * (ndk - ndv)} - (NFG_0 - VMI_0)$$

- VEK = Verdien av egenkapitalen
- FKD = Fri kontantstrøm fra drift
- ndk = Netto driftskravet
- ndv = Vekstfaktor under konstant vekst
- NFG = Netto finansiell gjeld
- VMI = Verdien av minoritetsinteressene

11.3.2 Superprofitt fra drift-modellen

Modellen beregner selskapsverdien ved å neddiskontere superprofitt fra drift med netto driftskravet (Damodaran, 2012, s. 872). Vi legger til bokført egenkapital i år 0 og trekker fra beregnet merverdi på minoritetsinteressene for å komme frem til verdien av egenkapitalen (Knivsflå, 2018, F18, s. 25):

$$VEK_0 = EK_0 - MVMI_0 + \sum_{t=1}^T \frac{SPD_t}{(1 + ndk_1) * \cdots * (1 + ndk_t)} + \frac{SPD_{T+1}}{(1 + ndk_1) * \cdots * (1 + ndk_T) * (ndk - ndv)}$$

- VEK = Verdien av egenkapitalen
- EK₀ = Bokført egenkapital år 0
- MVMI = Mererdien av minoritetsinteressene
- SPD = Superprofitt fra drift
- ndk = Netto driftskravet
- ndv = Vekstfaktor under konstant vekst

11.3.3 Superprofittvekst fra drift-modellen

Modellen beregner selskapsverdien ved å neddiskontere vekst i superprofitt fra drift med netto driftskravet. Deretter trekkes bokført verdi av netto finansiell gjeld og virkelig verdi av minoritetsinteressene ut for å komme frem til verdien av egenkapitalen (Knivsflå, 2018, F18, s. 27):

$$VEK_0 = \frac{NDR_1}{ndk_1} + \frac{1}{ndk_1} * \sum_{t=2}^{T+1} \frac{\Delta SPD_t}{(1 + ndk_1) * \dots * (1 + ndk_{t-1})} + \frac{\Delta SPD_{T+2}}{(1 + ndk_1) * \dots * (1 + ndk_{T+1}) * (ndk - ndv)} - (NFG + VMI)$$

- VEK = Verdien av egenkapitalen
- NDR = Netto driftsresultat
- SPD = Superprofitt fra drift
- ndk = Netto driftskravet
- ndv = Vekstfaktor under konstant vekst
- NFG = Bokført verdi av netto finansiell gjeld
- VMI = Verdien av minoritetsinteressene

11.4 Første estimat og konvergens til endelig estimat

Vi har beregnet første verdiesimat ved å benytte både egenkapitalmetoden og selskapskapitalmetoden og har benyttet alle de presenterte modellene innenfor hver metode. Som vi ser gir hver modell samme estimat på verdien av egenkapitalen og verdien av netto driftskapital, men vi får en differanse mellom egenkapital- og selskapsmetoden. Avviket mellom de to metodene er på 19 %. Verdien av minoritetsinteressene er beregnet ved hjelp av de tre modellene innenfor egenkapitalmetoden for å forsikre at disse gir samme estimat.

Første verdiesimat		1
<u>Egenkapitalmetoden:</u>		
Fri kontantstrøm til egenkapital-modellen		12 066,78
Superprofitt til egenkapital-modellen		12 066,78
Superprofittvekst til egenkapital-modellen		12 066,78
VEK		12 066,78
<u>Selskapskapitalmetoden:</u>		
Fri kontantstrøm fra drift-modellen		19 770,46
Superprofitt fra drift-modellen		19 770,46
Superprofittvekst fra drift-modellen		19 770,46
VNDK = VNDE		19 770,46
NFG		1 390,06
VMI		3 777,20
VEK		14 603,21
Gjennomsnittlig verdi egenkapital		13 334,99
Avvik		19,02 %
Verdiesimat per aksje		134,68

Tabell 11.1 – Første verdiesimat etter egenkapitalmetoden og selskapskapitalmetoden.

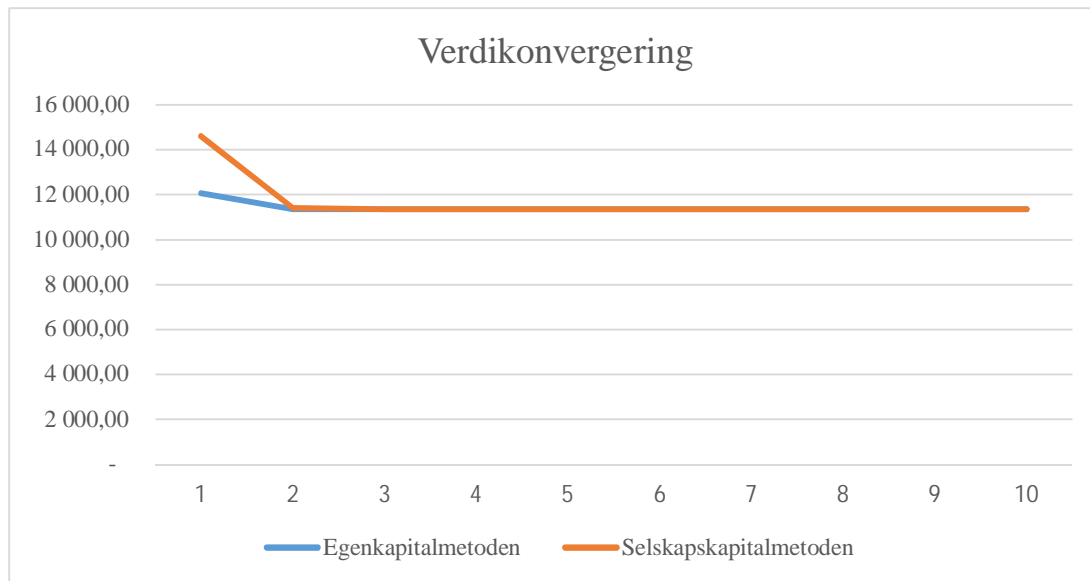
Gjennomsnittlig verdiestimat på egenkapitalen med de to metodene er på MNOK 13 334,99. AF Gruppen har p.t. 99 009 179 utestående aksjer, dette gir oss et første verdiestimat per aksje på kr 134,68.

Første estimat er basert på budsjetterte vektorer. For å komme frem til et felles verdiestimat der begge metodene samsvarer, har vi foretatt en konvergeringsprosess gjennom å verdijustere vektene som benyttes i beregningene. I hvert steg i konvergeringsprosessen oppdateres vektene med basis i verdiestimatet i foregående steg. Deretter benyttes de justerte vektene til å regne ut nye verdier for balansepostene, som igjen benyttes til å oppdatere avkastningskravene som verdivurderingen bygger på. Prosessen gjentas helt til både egenkapitalmetoden og selskapskapitalmetoden viser samme resultat (Knivsflå, 2018, F18, s. 51-65).

Tabell 11.2 og 11.3 viser hvert de oppnådde resultatene for hvert steg i konvergeringsprosessen. Steg 1 med budsjetterte vektorer gir et avvik mellom egenkapitalmetoden og selskapskapitalmetoden på 19,02 %. Avviket reduseres deretter for hvert steg, og som tabellen viser, oppnår vi like verdier etter begge metoder etter 6 justeringer.

Konvergering til endelig estimat	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Egenkapitalmetoden	12 066,78	11 358,27	11 353,15	11 354,36	11 354,41	11 354,42	11 354,42	11 354,42	11 354,42	11 354,42
Selskapskapitalmetoden	14 603,21	11 406,60	11 352,51	11 354,32	11 354,41	11 354,42	11 354,42	11 354,42	11 354,42	11 354,42
Avvik	19,021 %	0,425 %	-0,006 %	-0,001 %	-0,00001 %	0,000000 %	0,000000 %	0,000000 %	0,000000 %	0,000000 %
Verdiestimat per aksje (EK)	121,875	114,719	114,668	114,680	114,680	114,680	114,680	114,680	114,680	114,680
Verdiestimat per aksje (SK)	147,493	115,207	114,661	114,679	114,680	114,680	114,680	114,680	114,680	114,680

Tabell 11.2 – Konvergering av verdiestimat.



Figur 11.3 – Verdikonvergering, grafisk

Vi ender med et endelig estimat på egenkapitalen på MNOK 11 354, noe som gir oss en verdi per aksje på kr 114,68.

11.5 Rimelighetsvurdering av verdiestimatet

Vi har benyttet det fundamentale verdiestimatet til egenkapitalen til å beregne multiplene til selskapet og rimelighetsvurderer deretter disse opp mot tidligere gjennomførte strategiske analyser og forutsetningene lagt til grunn for fremtidsbudsjetteringen.

P/B	
Markedsverdi av egenkapitalen	11 354,42
Bokført verdi av egenkapital	1688,00
P/B	6,73

Figur 11.4 – Fundamentalt pris/bok-forhold

Med en beregnet markedsverdi på MNOK 11 354 og en bokført egenkapital i 2018T på MNOK 1688, får vi et fundamentalt pris/bok-forhold på 6,73.

Verdien av et selskap bygger i stor grad på de strategiske fordelene selskapet innehar og hvor lenge de vil klare å opprettholde de strategiske fordelene. En høy p/b-multippel indikerer at selskapet er i stand til å generere merverdier på den investerte kapitalen (Kaldestad & Møller, 2016, s. 304-305). Som vi så i *kapittel 8.1*, har AF Gruppen en svært høy strategisk fordel i 2018 på 34 %. Den høye strategiske fordel skyldes at AF Gruppen både innehar vesentlige ressurs- og bransjefordeler, som igjen gears opp av en høy gearingfordel. I fremtidsregnskapet har vi budsjettet med at den strategiske fordel vil være midlertidig. Dermed forventer vi at den vil avta over tid før den normaliserer seg rundt 4 % i steady state. Ressurs- og bransjefordelene identifisert i *kapittel 8.2.2* og *8.2.3* antas i all hovedsak å være midlertidige fordeler og vi har konkludert med at bransjen etter hvert vil oppnå de samme fordelene som AF Gruppen innehar.

P/F	
Markedsverdi av egenkapitalen	11 354,42
Nettoresultat til egenkapitalen	533,67
P/F	21,28

Tabell 11.5 – Fundamentalt pris/fortjeneste-forhold

Det fundamentale pris/fortjeneste-forholdet er beregnet med utgangspunkt i fundamentalt verdiesimat på egenkapitalen og forventet nettoresultat til egenkapitalen et år frem i tid. Vi får dermed en multippel på 21,28. Det normale pris/fortjeneste-forholdet kan beregnes ved å dele 1 på avkastningskravet (Penman, 2012, s. 181-182), slik:

$$P/F = \frac{1}{ekk} = \frac{1}{0,042} = 23,8$$

Som vi ser er den normale multippelen noe høyere enn verdien vi har beregnet, selv om avviket ikke er spesielt stort. Differansen skyldes at vi i fremtidsregnskapet har budsjettet med en fallende strategisk fordel (Penman, 2012, s. 183). AF Gruppen har høye marginer og høy rentabilitet historisk sett. I fremtidsregnskapet har vi budsjettet med at disse vil synke og normalisere seg over tid.

Vi har hentet ut konsensusestimater fra DN Investor for desember 2018. Dette viser en kurs på kr 140,- per aksje, et pris/bok-forhold på 8,87 og et pris/fortjeneste-forhold på 19,44 for 2018 (Dagens Næringsliv, 2018). Deres kursestimat er høyere enn vi har beregnet i vår verdivurdering, de oppnår derfor et høyere pris/bok-forhold enn oss. Dette kan tyde på at de har budsjettet med høyere strategiske fordeler eller lenger varighet enn vi har lagt til grunn. Pris/fortjeneste-forholdet er noe lavere enn vårt. De har estimert en høyere kursverdi, men forventer også en lavere fortjeneste i 2019. Vi har budsjettet med en forventet omsetning på MNOK 20, mens DN forventer at denne vil ligge på MNOK 19 i 2019 (Dagens Næringsliv, 2018).

Vi ser at andre analytikere har lagt ulike forutsetninger til grunn enn vi har gjort i våre analyser og beregninger. Vi føler allikevel at våre forutsetninger og forventninger er velbegrunnet i de foregående kapitlene. Basert på betraktningene i dette kapitlet, mener vi det beregnede verdiestimater på kr 114,68 er rimelig. Vi vil i de kommende kapitlene analysere usikkerheten som knytter seg til verdiestimater.

11.6 Usikkerhet: Konkurs, simulering og sensitivitet

Verdiestimater som blir beregnet er et punktestimater basert på vår forventning om utviklingen i de ulike budsjettdriverne. Det knytter seg derfor usikkerhet til dette estimater, da det vil være sensitivt for endringer i de valgte driverne. Vi vil i dette kapitlet se på usikkerhet som knytter seg til konkurrisiko, samt foreta en simulering og en sensitivitetsanalyse for å finne fordelingen til verdiestimater og hvilke av faktorene som inngår i verdivurderingen som det knytter seg størst usikkerhet til.

11.6.1 Konkurs

Vårt fremtidsregnskap og verdiestimater bygger på forutsetningen om fortsatt drift. Det vil i alle tilfeller være en viss risiko for konkurs. Konkursrisikoen er indirekte hensyntatt ved beregningen av verdiestimater ved at vi bygger på selskapets syntetiske rating i utarbeidelsen av fremtidskrav og fremtidsregnskap. Det er allikevel en liten risiko for at konkurrisikoen er undervurdert i fremtidsregnskapet. For å veie opp for risikoen for denne risikoen, velger vi å

justere verdiestimatet med den kortsiktige konkurssannsynligheten. Justeringen er foretatt etter følgende formel (Knivsflå, 2018, F19, s. 17-21):

$$\text{Justert verdiestimat} = (1 - p) * \text{Fundamentalverdi} + p * \text{Likvidasjonsverdi}$$

Der p er sannsynligheten for konkurs. I *kapittel 6.3* fant vi at AF Gruppen historisk har en kredittrating tilsvarende BB+ ved tidsvektet gjennomsnitt. Dette gir oss en kortsiktig sannsynlighet for konkurs på 0,8 %.

Likvidasjonsverdien er verdien av selskapet ved avvikling. I en konkurssituasjon er det gjerne ønskelig med en rask avvikling. I slike tilfeller kan det være vanskelig å finne kjøpere til selskapets eiendeler og salgsverdien ved konkurs ligger gjerne langt under faktisk verdi (Kaldestad & Møller, 2016, s. 243). Vi har derfor valgt å sette likvidasjonsverdien til 0.

Dermed får vi følgende justerte verdiestimat på egenkapitalen til AF Gruppen:

$$\text{Justert verdiestimat} = (1 - 0,008) * 11\,354,416 + 0,008 * 0 = \mathbf{11\,263,58}$$

Med 99 009 179 aksjer, gir dette oss en justert verdi per aksje på kr 113,76.

11.6.2 Simulering

Verdiestimatet beregnet i *kapittel 11.4* er et punkttestimat basert på våre antakelser om utviklingen i de ulike verdidriverne i fremtidsbudsjettet. Gjennom å foreta en simulering oppnår vi en fordeling som viser oss alle mulige utfall for verdiestimatet (Damodaran, 2012, s. 915).

Ved gjennomføringen av en simulering, estimeres fordelingene til verdiene av de mest kritiske parameterne i verddivurderingen. Deretter gjøres det en trekning fra disse fordelingene og det beregnes en kontantstrøm og verdiestimat basert på det valgte grunnlaget. Ved å gjennomføre et stort antall trekninger, vil vi få en sannsynlighetsfordeling på verdiestimatet som hensyntar den underliggende usikkerheten i verddivurderingen. I og med at simuleringen hensyntar alle mulige utfall, regnes den som mer fleksibel enn for eksempel en scenarioanalyse med færre mulige utfall (Damodaran, 2012, s. 908).

Første steg i simuleringen er å definere de kritiske variablene simuleringen skal baseres på. I teorien kan alle variablene som inngår i verdivurderingsprosessen benyttes, men da det vil være lite hensiktsmessig og svært tidkrevende, anbefales det å velge ut de variablene som det antas at har størst påvirkning på verdien (Damodaran, 2012, s. 908).

Neste steg er å estimere sannsynlighetsfordelinger til de valgte parameterne. Dette kan gjøres enten ved å benytte historiske data, ved å benytte bransjedata eller ved å estimere minimumsverdi, maksimumsverdi og standardavvik til hver av variablene. Det må også kontrolleres at det ikke finnes noen sterk korrelasjon mellom de valgte parameterne. I tilfeller ved svært høy positiv eller negativ korrelasjon bør man velge bort den parameteren som det antas har minst effekt på verdiestimatet eller inkludere korrelasjonen som en del av modellen (Damodaran, 2012, s. 908-910).

Videre må man avgjøre antallet simuleringer som skal utføres. Denne vurderingen baseres på antallet variabler som er inkludert, fordelingen til hver av variablene og hvor vidt spekteret av mulige utfall er. Generelt sett vil det gi et mer pålitelig resultat med for mange simuleringer enn for få (Damodaran, 2012, s. 911).

Til simuleringen har vi benyttet funksjonen Crystal Ball i Microsoft Excel.

Valg av parametere

Alle de benyttede driverne i fremtidsregnskapet er usikre. Da det i fremtidsregnskapet er lagt til grunn at AF Gruppen ikke vil ha finansieringsfordeler knyttet til finansielle eiendeler og -gjeld i fremtiden, vil det dermed være parameterne knyttet til drift som har størst påvirkning på verdiestimatet. De driftsrelaterte parameterne benyttet i verdivurderingen er driftsinntektsvekst, omløpshastighet til netto driftseiendeler og netto driftsmargin. Vi velger dermed å benytte disse parameterne i simuleringen. Vi har i tillegg valgt å inkludere enkelte av de finansielle budsjettdriverne i simuleringen: risikofri rente, markedsrisikopremien, egenkapitalbeta og finansiell gjeldsdel.

Sannsynlighetsfordeling

Vi har sett på den historiske utviklingen til de driftsrelaterte budsjettdriverne for å estimere standardavvik og fordeling på kort og mellomlang sikt. Vi har sammenlignet disse med standardavvik for bransjen for å vurdere rimeligheten av disse (Knivsflå, 2018, F19, s. 36).

Budsjett drivere	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018T	Standardavvik	Standardavvik
									kort sikt	bransjen
Driftsinntektsvekst	0,263	0,333	0,041	-0,020	0,248	-0,046	0,160	0,394	0,165	0,032
Omløpshastighet NDE	2,880	3,389	3,927	3,353	3,835	3,854	4,799	6,710	1,196	0,925
Netto driftsmargin	0,044	0,024	0,050	0,048	0,061	0,070	0,056	0,038	0,014	0,006

Tabell 11.6 – Standardavvik AF Gruppen og bransjen historisk.

Basert på de historiske tallene for driftsinntektsvekst, omløpshastighet og netto driftsmargin har AF Gruppen standardavvik på henholdsvis 0,165, 1,196 og 0,014. AF Gruppen ligger over bransjegjennomsnittet for samtlige av variablene. Spesielt standardavviket for driftsinntektsvekst synes å være svært høyt. Dette skyldes at AF Gruppen har hatt svært store svingninger i driftsinntekstvekst gjennom analyseperioden. Vi har tatt utgangspunkt i en mer stabil utvikling i fremtidsregnskapet og har av den grunn valgt å benytte bransjegjennomsnittets standardavvik for driftsinntektsvekst og omløpshastigheten til netto driftseiendeler.

Standardavvik på mellomlang sikt er beregnet ved å skalere opp standardavviket på kort sikt med en faktor på 1,5 for å hensynta den økte usikkerheten lenger frem i tid. I budsjettpunkt T, har selskapet nådd steady state med konstant vekst og usikkerheten antas å avta igjen. Vi har derfor tatt utgangspunkt i et lavere standardavvik for verdidriverne på lang sikt (Knivsflå, 2018, F19, s. 35-37).

De usikre budsjettpunktene er år 1, år 2, år M og år T og variablene er stokastiske med lineær utvikling mellom de usikre budsjettpunktene. Vi får følgende fordelinger og standardavvik for de driftsrelaterte verdidriverne:

Driftsinntektsvekst	Forventet verdi	Standardavvik	Fordeling
Budsjettpunkt 1	0,05	0,03	Normal
Budsjettpunkt 2	0,05	0,03	Normal
Budsjettpunkt M	0,07	0,045	Normal
Budsjettpunkt T	0,03	U(0,02;0,04)	Uniform

Tabell 11.7 – Sannsynlighetsfordeling driftsinntektsvekst

Netto driftsmargin	Forventet verdi	Standardavvik	Fordeling
Budsjettpunkt 1	0,038	0,014	Normal
Budsjettpunkt 2	0,037	0,014	Normal
Budsjettpunkt M	0,033	0,021	Normal
Budsjettpunkt T	0,029	U(0,026;0,032)	Uniform

Tabell 11.8 – Sannsynlighetsfordeling netto driftsmargin

Omløpshastighet	Forventet verdi	Standardavvik	Fordeling
Budsjettpunkt 1	4,80	0,925	Normal
Budsjettpunkt 2	4,69	0,925	Normal
Budsjettpunkt M	3,95	1,388	Normal
Budsjettpunkt T	3,20	0,800	Normal

Tabell 11.9 – Sannsynlighetsfordeling omløpshastigheten til netto driftseiendeler

For omløpshastigheten har vi tatt utgangspunkt i at verdiene for samtlige av budsjettpunktene er normalfordelte med gitt standardavvik. For driftsinntektsveksten og netto driftsmargin har vi satt punktene 1, 2 og M som normalfordelte, mens vi antar en uniform sannsynlighetsfordeling i budsjettpunkt T (steady state) med gitte maksimums- og minimumsverdier.

De øvrige verdidriverne vi valgte å inkludere i simuleringen er satt til stokastiske variabler i budsjettpunkt T, med unntak av egenkapitalbeta som er satt som stokastisk i år 0. For risikofri rente, markedsrisikopremie og finansiell gjeldsdel antar vi en uniform sannsynlighetsfordeling, mens vi tar utgangspunkt i at egenkapitalbeta er normalfordelt.

Vi får følgende verdier:

Øvrige verdidrivere	Forventet verdi	Standardavvik	Fordeling
Risikofri rente T	0,019	U(0,016;0,022)	Uniform
Markedsrisikopremie T	0,051	U(0,048;0,054)	Uniform
Finansiell gjeldsdel T	0,608	U(0,546;0,669)	Uniform
Egenkapitalbeta 0	0,565	0,09	Normal

Tabell 11.10 – Sannsynlighetsfordeling øvrige verdidrivere.

Korrelasjon

Vi har videre beregnet korrelasjonen mellom de ulike parameterne i simuleringen, basert på de historiske tallene.

Forholdstall	Korrelasjon
ndm-onde	-0,061
ndm-fgd	-0,291
div-mrp	-0,102

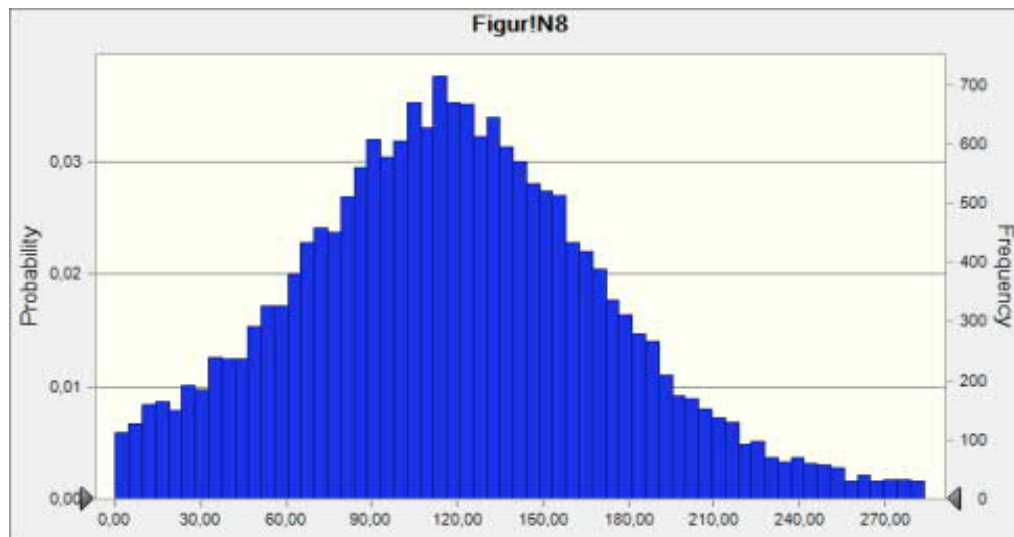
Figur 11.11 – Korrelasjon mellom verdidriverne.

Netto driftsmargin og omløpshastighet er svakt negativt korrelert, med en korrelasjonskoeffisient på 0,061 %. Dersom et selskap skal klare å øke marginene, vil det gå på bekostning av omløpshastigheten, det er derfor naturlig å forvente en svakt negativ korrelasjon også i fremtiden (Knivsflå, 2019, F19, s. 43). Vi velger derfor å benytte oss av samme koeffisient i simuleringen.

Høyest korrelasjon finner vi mellom netto driftsmargin (ndm) og finansiell gjeldsgrad, med en negativ korrelasjonskoeffisient på 0,291. Negativ korrelasjon finner vi også mellom driftsinntektsveksten og markedsrisikopremien, korrelasjonskoeffisienten er på -0,102. Vi benytter de samme koeffisientene i simuleringen.

Resultat av simulering

Vi har gjennomført simuleringen som en Monte Carlo-simulering i Excel ved hjelp av tilleggsprogrammet Crystal Ball. Vi har gjennomført 20 000 trekninger og vi har begrenset utfallene til verdier mellom 0 og 500. Da selskapet har begrenset ansvar etter allmennaksjelovens § 1-2, er det ingen hensikt i å inkludere negative verdiestimat i simuleringen. Vi har også satt en øvre grense for å filtrere bort ekstremt høye verdier. I simuleringen er 984 utfall eliminert. Dette medfører at konkurssannsynligheten ikke kommer frem i simuleringen, selv om det er en viss risiko for konkurs. Vi har foretatt en separat vurdering av konkurrisiko i *kapittel 11.6.1* og justert verdiestimatet med hensyn på konkurrisikoen der.



Figur 11.12 – Monte carlo-simulering

Statistics:	Forecast values
Trials	19 016
Base Case	114,68
Mean	120,58
Median	117,45
Mode	---
Standard Deviation	58,20
Variance	3 387,65
Skewness	0,6476
Kurtosis	4,43
Coeff. of Variation	0,4827
Minimum	0,10
Maximum	489,18
Range Width	489,08
Mean Std. Error	0,42
Filtered Values	984

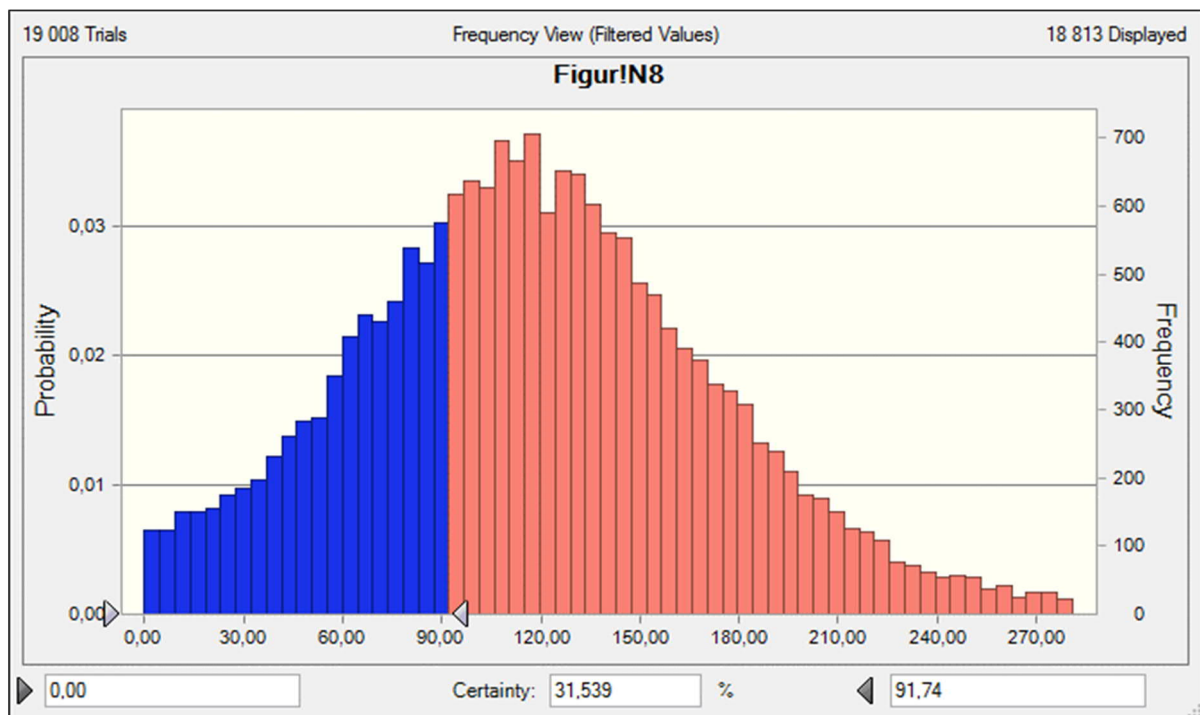
Tabell 11.13 – Resultat av monte carlo-simulering.

Som vi ser av *figur 11.9*, har vi gjennom simuleringen fått en fordeling over de mulige verdiesestimaterne. Beregnet punkttestimat fra *kapittel 11.4* på verdi per aksje var kr 114,68, i tabellen er dette definert som «base case». Både gjennomsnitt og median i fordelingen ligger over vårt beregnede estimat, disse viser henholdsvis kr 120,58 og 117,45. Fordelingen har en skjevhet («skewness») på 0,6476. Kurtose («kurtosis») ligger på 4,43, dette tilsier at det er en høyere sannsynlighet for mer ekstreme verdier enn om kurven hadde vært helt normalfordelt.

Variasjonskoeffisienten ligger på 48 %. Dette er et mål på prosentvis standardavvik og grad av usikkerhet. Det knytter seg altså stor usikkerhet til det beregnede verdiestimatet.

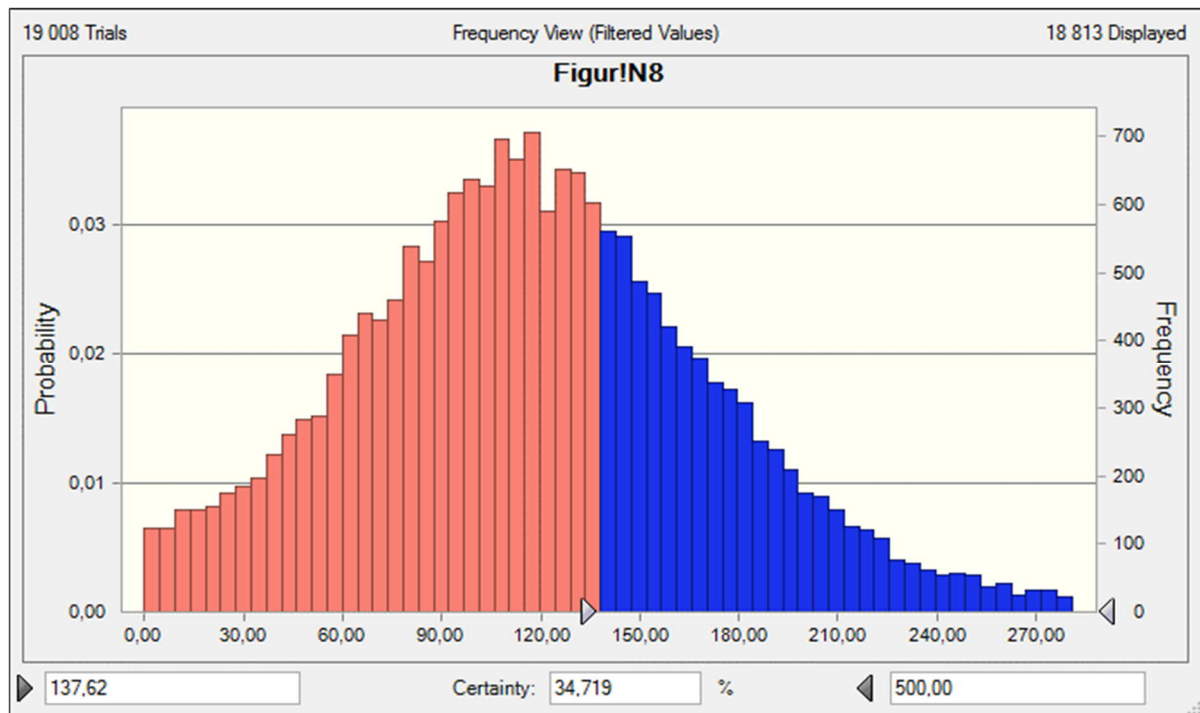
Nedsiderisiko og oppsidepotensial

Vi har beregnet nedsiderisiko og oppsidepotensial, disse har vi valgt å definere som beregnet verdiestimat +/- 20 %.



Figur 11.14 – Nedsiderisiko

Sannsynligheten for at verdiestimatet kan ligge innenfor intervallet 0-91,74, altså innenfor 80 % av beregnet verdiestimat, er 31,6 %.



Figur 11.15 – Oppsidepotensial

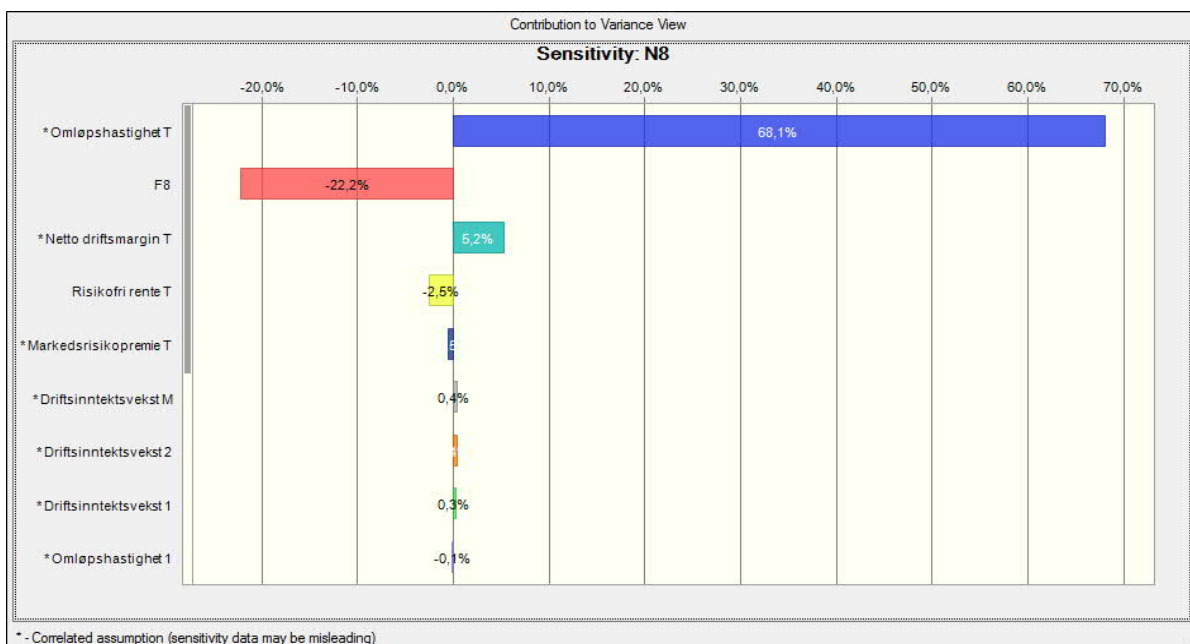
Sannsynligheten for at verdiestimatet kan ligge over 120 % av beregnet estimat, det vil si over kr 137,62, er på 34,7 %. Dette tilsier at det er en noe høyere sannsynlighet for et verdiestimat som ligger over 120 % enn at det ligger under 80 %.

11.6.3 Sensitivitet

Vi har gjennomført en sensitivitetsanalyse der vi har undersøkt de mest kritiske faktorene i verdiestimatet og vurdert hvordan disse virker inn på det endelige verdiestimatet. Data er hentet fra Crystal Ball. Vi har først sett på hvilke faktorer som i størst grad bidrar til variansen i verdiestimatet, tallene er presenter i tabell og figur under.

Kritisk faktor	Bidrag til varians i analysen
Omløpshastighet år T	68,10 %
Egenkapitalbeta	22,20 %
Netto driftsmargin år T	5,20 %
Risikofri rente år T	2,50 %
Markedsrisikopremie år T	0,50 %
Driftsinntektsvekst år M	0,40 %
Driftsinntektsvekst år 2	0,40 %
Driftsinntektsvekst år 1	0,30 %
Omløpshastighet år 1	0,10 %
Netto driftsmargin år M	0,10 %
Omløpshastighet år M	0 %
Driftsinntektsvekst år T	0 %
Finansiell gjeldsdel år T	0 %
Omløpshastighet år 2	0 %
Netto driftsmargin år 1	0 %
Netto driftsmargin år 2	0 %

Tabell 11.16 – Forklaring av varians

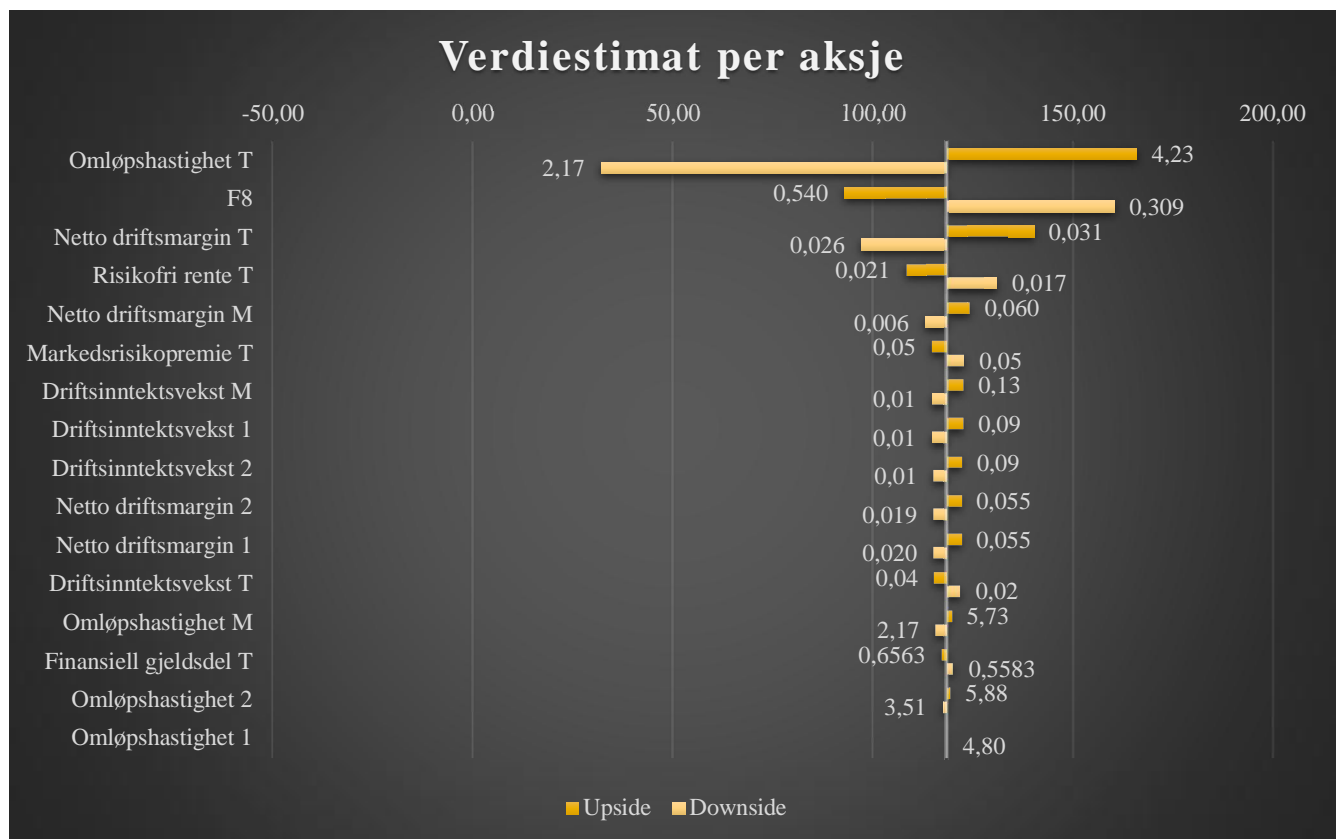


Tabell 11.17 – Forklaring av varians, grafisk

Som vi ser er det verdidriverne i år T som er de mest kritiske faktorene. Omløpshastighet i år T skiller seg klart ut med 68 %. Videre bidrar egenkapitalbeta (F8) med 22 %, netto

driftsmargin i år T med 5,2 % og risikofri rente år T med 2,5 %. Det gir mening at det er verdidriverne i steady state som er mest kritiske, da terminalverdien utgjør en stor del av verdiestimatet. Både egenkapitalbeta (F8) og risikofri rente inngår i beregningen av avkastningskravene som kontantstrømmene neddiskonteres på, størrelsen på avkastningskravene har dermed naturlig nok en stor innvirkning på størrelsen på verdiestimatet.

For å oppsummere, har vi hentet ut et «tornado»-diagram fra Crystal Ball som viser hvordan endringer i de kritiske driverne vil påvirke det endelige verdiestimatet.



Figur 11.18 – Tornado-diagram

Input Variable	N8				Input		
	Downside	Upside	Range	Explained Variation ¹	Downside	Upside	Base Case
Omløpshastighet T	32,04	165,90	133,87	70,65%	2,17	4,23	3,20
F8	160,40	92,90	67,49	88,61%	0,309	0,540	0,425
Netto driftsmargin T	97,09	140,17	43,07	95,92%	0,026	0,031	0,029
Risikofri rente T	131,02	108,34	22,68	97,95%	0,017	0,021	0,019
Netto driftsmargin M	113,07	124,18	11,11	98,44%	0,006	0,060	0,033
Markedsrisikopremie T	122,82	114,73	8,09	98,69%	0,05	0,05	0,05
Driftsinntektsvekst M	114,79	122,43	7,63	98,92%	0,01	0,13	0,07
Driftsinntektsvekst 1	114,82	122,41	7,59	99,15%	0,01	0,09	0,05
Driftsinntektsvekst 2	115,09	122,14	7,04	99,35%	0,01	0,09	0,05
Netto driftsmargin 2	115,16	122,07	6,92	99,54%	0,019	0,055	0,037
Netto driftsmargin 1	115,17	122,06	6,90	99,72%	0,020	0,055	0,038
Driftsinntektsvekst T	121,80	115,31	6,49	99,89%	0,02	0,04	0,03
Omløpshastighet M	115,63	119,67	4,04	99,95%	2,17	5,73	3,95
Finansiell gjeldsdel T	120,11	117,15	2,96	99,99%	0,5583	0,6563	0,6073
Omløpshastighet 2	117,52	119,25	1,74	100,00%	3,51	5,88	4,69
Omløpshastighet 1	118,61	118,61	0,00	100,00%	3,61	3,61	4,80

¹ Explained Variation is cumulative

Figur 11.19 - De kritiske faktorenes påvirkning på verdiestimatet

Som vi ser rangerer diagrammet verdidriverne ut fra hvor stor påvirkning de har på det endelige verdiestimatet. Ut fra tabellen kan vi lese utfallet endringene i verdidriverne vil ha på aksjeverdien. Som vi ser er det endringer i omløpshastigheten i år T som klart påvirker verdiestimatet mest og forklarer størstedelen av variansen i fordelingen. Etter omløpshastigheten, er det egenkapitalbeta (F8) som har størst innvirkning.

11.7 Oppsummering verdiestimat og usikkerhet

Vi har i dette kapittelet beregnet et fundamentalt verdiestimat på aksjen til AF Gruppen. Verdiestimatet er beregnet etter både egenkapital- og selskapskapitalmetoden, og det ble benyttet tre ulike modeller innen hver metode. I *kapittel 11.4* ble første verdiestimat basert på budsjetterte vekter beregnet til å være i snitt kr 134,68. For å komme frem til et sammenfallende verdiestimat gjennomførte vi en konvergeringsprosess med sekvensiell oppdatering av vektene. Det endelige verdiestimatet per aksje ble kr 114,68. Videre justerte vi verdiestimatet for konkurrisiko i *kapittel 11.6.1*. AF Gruppen har en syntetisk rating på BBB, med en tilhørende konkurrisiko på 0,8 %. Det konkursjusterte verdiestimatet er på kr 113,76.

I *kapittel 11.6.2* gjennomførte vi en simulering og kom frem til en sannsynlighetsfordeling over de mulige verdiestimatene på aksjen. Analysen ble gjennomført gjennom å definere

stokastiske variabler på de kritiske punktene i fremtidsregnskapet og sannsynlighetsfordelingen på de enkelte. Fordelingen til verdiestimatet er tilnærmet normalfordelt med et gjennomsnitt på kr 120,58 og en medianverdi på kr 117,45. Vi kom frem til at sannsynligheten for at estimatet vil ligge under 80 % av beregnet estimat er 31,5 % og at det er en sannsynlighet på 34,7 % for at det faktiske estimatet er mer enn 20 % høyere enn beregnet. Variasjonskoeffisienten på 48 % tilsier at det knytter seg stor usikkerhet rundt det beregnede estimatet.

I sensitivitetsanalysen i *kapittel 11.6.3* kom vi frem til at det er omløpshastigheten og netto driftsmargin i år T som er de mest usikre driftsrelaterte variablene. Av de øvrige variablene vi definerte, står egenkapitalbeta og risikofri rente for den største andelen av variasjonen. Endringer i de kritiske variablene medfører store endringer i verdiestimatet, noe som må hensyntas i handlingsstrategien.

I *kapittel 11.5* beregnet vi fundamentalt pris/bok-forhold og pris/fortjeneste-forhold til hhv. 6,73 og 21,28. Det høye p/b-forholdet skyldes at vi har tro på at AF Gruppen vil klare å skape store strategiske fordeler i flere år frem i tid, før de når et moderat nivå i «steady state». Vi vurderte også p/f til å ligge på et rimelig nivå, da det ligger tett opptil det normale pris/fortjeneste-forholdet. Sammenlignet med konsensusestimater (Dagens Næringsliv, 2018), har vi oppnådd en noe lavere pris/bok og en noe høyere pris/fortjeneste. Deres estimater viser verdier på hhv. 8,87 og 19,44, som følge av et høyere kursestimat (kr 140,-) og lavere forventet fortjeneste. Vi mener forutsetningene vi har lagt til grunn er fornuftige og velbegrunnede og at oppnådd verdiestimat er rimelig.

I *kapittel 12* blir det beregnet et komparativt verdiestimat etter multippelmetoden som, sammen med det fundamentale verdiestimatet, skal benyttes i en anbefalt handling knyttet til aksjen.

12. Supplerende verdivurdering

I *kapittel 3.2* kom vi frem til at komparativ verdivurdering etter multippelmetoden er den mest egnede formen for komparativ verdivurdering i AF Gruppens tilfelle. Gjennom dette kapitlet vil vi gjennomføre verdivurderingen og komme frem til et komparativt verdiestimat på aksjene i AF Gruppen.

12.1 Komparativ verdivurdering etter multippelmetoden

Komparative verdivurderingsmodeller, som multippelmetoden, tar utgangspunkt i hvordan like selskaper er priset i markedet ved verdivurderingen av et selskap. Dette regnes dermed som en indirekte metode (Damodaran, 2012, s. 453). Vi presenterer her stegene i multippelmetoden:



Figur 12.1 – Rammeverk for komparativ verdivurdering etter multippelmetoden (fritt etter Penman, 2013, s. 76)

12.2 Valg av komparative selskap og multipler

12.2.1 Komparative selskap

De komparative selskapene bør være så like som mulige når det kommer til kontantstrøm, vekstpotensial og risiko (Damodaran, 2012, s. 462). Vi har i *kapittel 2.4* kommet frem til at Veidekke ASA, NCC AB og Peab AB er de mest komparative selskapene til AF Gruppen i bransjen. I vår vurdering har vi spesielt lagt vekt på virksomhetsområder, geografisk utbredelse og størrelse. Selskapene opererer innen de samme bransjene og er nære konkurrenter som tilbyr samme type tjenester, vi anser derfor vekstpotensial og risiko for å være relativt like for de nevnte selskapene.

Vi benytter de normaliserte og justerte regnskapstallene i verdivurderingen, for å best mulig unngå feilkilder (Kaldestad & Møller, 2016, s. 236-237). Vi har lagt de samme forutsetningene og definisjonene til grunn for omgruppering av regnskapstallene til bransjen som for AF Gruppen. Vi har også justert for det vi mener er den største feilkilden i selskapenes regnskaper, som er bokføring av operasjonelle leieavtaler.

Uansett hvor like de komparative selskapene er til vårt selskap, vil de aldri være helt like på alle områder. Det vil derfor i tilfeller oppstå differanser i variablene som det vil være nødvendig å justere for. Justeringene kan enten gjøres ved hjelp av en subjektiv vurdering, ved å modifisere multiplene eller ved å foreta sektor- eller markedsregresjoner (Damodaran, 2012, s. 463).

12.2.2 Valg av multipler

Det skilles mellom tre typer multipler; resultat og kontantstrømorienterte multipler, balanseorienterte multipler og ikke-finansielle multipler (Kaldestad & Møller, 2016, s. 221-222). Vi vil videre redegjøre for de ulike multiplene vi har valgt å benytte i verdivurderingen av AF Gruppen.

Price/Book (Pris/Bok)

Pris/Bok er en balanseorientert multipl. Pris/Bok- forholdet finner vi ved å dele markedspris per aksje på bokført verdi per aksje, eventuelt markedspris på egenkapitalen på bokført verdi av egenkapitalen (Damodaran, 2012, s. 512)

$$PB = \frac{\text{Markedspris per aksje}}{\text{Bokført verdi per aksje}} = \frac{\text{Markedspris av egenkapitalen}}{\text{Bokført verdi av egenkapitalen}}$$

En fare ved bruk av dette måltallet er at markedsprisene oppdateres kontinuerlig, noe som ikke er tilfellet med bokført egenkapital. Det er dermed viktig å benytte grunnlag konsistent for alle selskapene. Målet er også sensitivt for regnskapsmessige effekter som ulik prinsippbruk, slik at de sammenlignbare selskapene bør benytte tilnærmet samme prinsipper. Det samme gjelder kapitalstruktur (Damodaran, 2012, s. 511-512).

Som vi har sett i *kapittel 6* er kapitalstrukturen noe ulik i AF Gruppen sammenlignet med bransjesnittet. Det er mulig å justere for ulik kapitalstruktur ved å benytte selskapskapitalmetoden (Knivsflå, 2018, F23, s. 43). Vi får da følgende multipl:

$$EV/NDK = \frac{\text{Markedsverdi av egenkapitalen} - \text{Netto finansiell gjeld}}{\text{Netto driftskapital}}$$

Price/Earnings (Pris/Fortjeneste)

Pris/Fortjeneste er en resultatorientert multipl og beregnes som forholdet mellom markedspris per aksje og fortjeneste per aksje, eventuelt markedsverdi av egenkapitalen og fortjeneste (Damodaran, 2012, s. 468). Vi benytter normalisert resultat, som forklart innledningsvis.

$$PE = \frac{\text{Markedspris per aksje}}{\text{Fortjeneste per aksje}} = \frac{\text{Markedspris av egenkapitalen}}{\text{Fortjeneste}}$$

Dette forholdstallet kan gi store differanser, spesielt i selskaper som er inne i en vekstfase. Metoden egner seg dermed best for selskaper som er inne i en stabil vekstfase. Årsaken til disse differansene er at resultatet er sensitivt for ulike regnskapsprinsipper og ulik

kapitalstruktur i selskapene som sammenlignes. For eksempel vil ulik bokføring av oppkjøp, gjeldsgrad og ulike prinsipper for kostnadsføring og aktivering av investeringer virke inn på nøkkeltallet (Damodaran, 2012, s. 468-469). Det anbefales at den benyttes som en sekundær multiplum på grunn av ulempen knyttet påvirkning av finansieringsgraden (Kaldestad & Møller, 2016, s. 229).

AF Gruppen har hatt sterk vekst de seneste årene og har også en noe ulik finansieringsgrad fra bransjegjennomsnittet. Dette er begge forhold som virker inn på multiplikatoren og som kan medføre en feilkilde.

Ved å benytte selskapskapitalmetoden, slik som for P/B, kan vi motvirke effekten knyttet til finansieringsstrukturen (Knivsflå, 2018, F23, s. 44). Vi benytter enterprise value og netto driftsresultat i stedet for markedspris på egenkapitalen og fortjeneste og får følgende multiplum:

$$EV/NDR = \frac{\text{Markedsverdi av egenkapitalen} - \text{Netto finansiell gjeld}}{\text{Netto driftsresultat}}$$

Netto driftsresultat er normalisert, det vil si ekskl. nedskrivninger og unormale poster.

EV/EBITDA

EV/EBITDA er en resultatorientert multiplum og beregnes som:

$$\frac{\text{Enterprise value}}{\text{EBITDA}} = \frac{\text{Markedspris av egenkapitalen} + \text{Netto finansiell gjeld}}{\text{Normalisert netto driftsresultat} + \text{Avskrivninger}}$$

Fordelen med multiplumet er at den eliminerer forskjeller som skyldes nedskrivninger og ulike avskrivningsplaner mellom de sammenlignbare selskapene (Damodaran, 2012, s. 500). Ulempen er at multiplumet ikke hensyntar ulik risiko og fremtidig investeringsbehov. Den bør derfor benyttes i kombinasjon med andre multiplum i en verdsettelsesprosess (Kaldestad & Møller, 2016, s. 231).

EV/Driftsinntekter

EV/Driftsinntekter er en resultatorientert multipl og beregnes slik:

$$EV/DI = \frac{\text{Markedsverdi av egenkapitalen} - \text{Netto finansiell gjeld}}{\text{Driftsinntekter}}$$

EV/DI er en mer robust multipl enn pris/driftsinntekter. Dette skyldes at den er intern konsistent ved at den finner forholdet mellom de operasjonelle eiendelene og inntektene de genererer (Damodaran, 2012, s. 543). En annen fordel er at den gjør det mulig å sammenligne selskaper til tross for underskudd. Derimot er det et problem at multiplene er sensitiv for ulike marginer i selskapene som sammenlignes, og den bør derfor benyttes sekundært (Kaldestad & Møller, 2016, s. 230-231). Som vi har sett i våre analyser i *kapittel 6* og *8*, har AF Gruppen høyere marginer enn bransjegjennomsnittet, dette er et forhold som vil virke inn på multiplene.

12.3 Beregning av multipler og verdiestimat

Vi beregner først markedsverdi på egenkapitalen for de selskapene. NCC og Peab rapporterer i svenske kroner, vi har omregnet disse til norske kroner ved å benytte Norges Banks valutakurs for den aktuelle datoen.

Markedsverdi EK per 27.11.18	AF Gruppen	Veidekke	NCC	Peab
Valuta	NOK	NOK	SEK	SEK
Aksjekurs 27.11.18	128,5	97,5	136,6	74,1
Valutakurs 27.11.18	1	1	0,9452	0,9452
Antall aksjer	97 961 000	133 704 942	108 435 822	294 962 746
Markedsverdi EK 27.11.18 (NOK)	12 587 988 500	13 036 231 845	14 000 617 421	20 658 990 155

Tabell 12.2 – Markedsverdi av egenkapitalen

Deretter har vi beregnet «enterprise value», som er en av verdiene som inngår i flere av multiplene. Enterprise value (EV) er definert som markedsverdi av egenkapitalen + netto finansiell gjeld (Kaldestad & Møller, 2016, s. 221). Vi har i tillegg lagt til minoritetsinteressene for å komme frem til majoritetens andel.

For netto finansiell gjeld har vi tatt utgangspunkt i at bokført verdi er lik markedsverdi. For minoritetsinteressene er vi nødt til å estimere virkelig verdi (VMI). Dette har vi gjort ved å ta utgangspunkt i pris/bok-forholdet til majoriteten og nedjustere dette, slik:

$$VMI = \frac{P}{B} * (1 - r) * \text{Bokført verdi minoritet}$$

Vi beregner P/B-multippelen for hvert av selskapene, r har vi satt skjønnsmessig til 10 %. Vi får følgende verdier for AF Gruppen og de komparative selskapene:

Virkelig verdi minoritet	AF Gruppen	Veidekke	NCC	Peab
Pris/Bok-forhold	6,1	3,6	4,9	2,1
Bokført verdi minoritet	368 000 000	255 000 000	16 000 000	2 000 000
Virkelig verdi	2 006 324 250	827 840 401	70 773 051	3 788 583

Tabell 12.3 – Virkelig verdi minoritet

Enterprise Value (EV)	AF Gruppen	Veidekke	NCC	Peab
Markedsverdi EK 27.11.18 (NOK)	12 587 988 500	13 036 231 845	14 000 617 421	20 658 990 155
+ Minoritetsinteresser	2 006 324 250	827 840 401	70 773 051	3 788 583
+ Netto finansiell gjeld	1 390 060 152	2 694 197 502	4 229 481 637	5 441 287 805
Enterprise value	15 984 372 901	16 558 269 747	18 300 872 109	26 104 066 543

Tabell 12.4 – Enterprise value

Vi har deretter beregnet de ulike multiplene som inngår i verdivurderingen og beregnet verdierstatimat basert på hver multipl. Vi har valgt å inkludere AF Gruppen i bransjegjennomsnittet som tidligere. Vi har også valgt å holde de mest ekstreme resultatene utenfor ved beregningen av gjennomsnittlig multipl som skal benyttes i verdivurderingen. NCC har negative resultater fra drift og holdes derfor utenfor ved beregning av EV/NDR og EV/EBITDA. NCC har i tillegg svært lave driftsinntekter sammenlignet med selskapsverdi (EV). For EV/NDK ser vi at Peab ligger langt under de øvrige konkurrentene.

EV/NDK

Beregnet multiplum basert på enterprise value/netto driftskapital:

EV/NDK	AF Gruppen	Veidekke	NCC	Peab	Snitt
Enterprise value	15 984 372 901	16 558 269 747	18 300 872 109	26 104 066 543	
Netto driftskapital	3 446 060 152	6 308 197 502	7 094 610 137	15 258 616 305	
Multiplum	4,64	2,62	2,58	1,71	3,28

Tabell 12.5 – Beregnet EV/NDK-multiplum

Vi benytter gjennomsnittlig beregnet multiplum og får følgende verdiestimat på aksjen til AF Gruppen:

Verdiestimat EV/NDK	
Netto driftskapital AF Gruppen	3 446 060 152
EV/NDK-multiplum	3,28
Verdiestimat netto driftskapital	11 306 380 650
Minoritetsinteresser	2 006 324 250
Netto finansiell gjeld	1 390 060 152
Verdiestimat egenkapital	7 909 996 248,68
Antall aksjer	97 961 000
Verdiestimat per aksje	80,75

Tabell 12.6 – Verdiestimat per aksje basert på EV/NDK

EV/NDR

Beregnet multiplum basert på enterprise value/netto driftsresultat:

EV/NDR	AF Gruppen	Veidekke	NCC	Peab	Snitt
Enterprise value	15 984 372 901	16 558 269 747	18 300 872 109	26 104 066 543	
Netto driftsresultat	727 000 000	1 033 000 000	-896 000 000	1 947 000 000	
Multiplum	19,23	15,23	-20,43	13,41	15,95

Tabell 12.7 – EV/NDR-multiplum

Vi benytter gjennomsnittlig beregnet multiplum og får følgende verdiestimat på aksjen til AF Gruppen:

Verdiestimat EV/NDR	
Netto driftsresultat AF Gruppen	726 980 290
EV/NDR-multippel	15,95
Verdiestimat netto driftskapital	11 597 733 506
Minoritetsinteresser	2 006 324 250
Netto finansiell gjeld	1 390 060 152
Verdiestimat egenkapital	8 201 349 105
Antall aksjer	97 961 000
Verdiestimat per aksje	83,72

Tabell 12.8 – Verdiestimat per aksje basert på EV/NDR-multippel

EV/EBITDA

Beregnet multippel basert på enterprise value/EBITDA:

EV/EBITDA	AF Gruppen	Veidekke	NCC	Peab	Snitt
Enterprise value	15 984 372 901	16 558 269 747	18 300 872 109	26 104 066 543	
EBITDA	910 000 000	1 615 000 000	-127 000 000	2 782 000 000	
Multipl	17,57	10,25	-144,10	9,38	12,40

Tabell 12.9 – Beregnet EV/EBITDA-multippel

Vi benytter gjennomsnittlig beregnet multippel og får følgende verdiestimat på aksjen til AF Gruppen:

Verdiestimat EV/EBITDA	
EBITDA AF Gruppen	910 000 000
EV/EBITDA-multippel	12,40
Verdiestimat netto driftskapital	11 284 377 662
Minoritetsinteresser	2 006 324 250
Netto finansiell gjeld	1 390 060 152
Verdiestimat egenkapital	7 887 993 261
Antall aksjer	97 961 000
Verdiestimat per aksje	80,52

Tabell 12.10 – Verdiestimat per aksje basert på EV/EBITDA-multippel

EV/DI

Beregnet multiplere basert på enterprise value/driftsinntekter:

EV/DI	AF Gruppen	Veidekke	NCC	Peab	Snitt
Enterprise value	15 984 372 901	16 558 269 747	18 300 872 109	26 104 066 543	
Driftsinntekter	19 057 000 000	34 997 000 000	52 810 000 000	49 390 000 000	
Multiplere	0,84	0,47	0,35	0,53	0,61

Tabell 12.11 – Beregnet EV/DI-multiplere

Vi benytter gjennomsnittlig beregnet multiplere og får følgende verdiestimat på aksjen til AF Gruppen:

Verdiestimat EV/DI	
Driftsinntekter AF Gruppen	19 057 496 280
EV/DI-multiplere	0,61
Verdiestimat netto driftskapital	11 691 328 339,38
Minoritetsinteresser	2 006 324 250
Netto finansiell gjeld	1 390 060 152
Verdiestimat egenkapital	8 294 943 937,97
Antall aksjer	97 961 000
Verdiestimat per aksje	84,68

Tabell 12.12 – Verdiestimat per aksje basert på EV/DI-multiplere

12.4 Oppsummering komparativt verdiestimat

Når vi ser på de beregnede multiplene i forrige kapittel, ser vi at AF Gruppen har de høyeste multiplene i samtlige av beregningene. Samtlige av våre beregnede verdiestimater ligger også godt under det den faktiske markedsprisen på verdsettelsestidspunktet (kr 128,5 per 27.11.18).

Da samtlige av de valgte multiplene har enkelte svakheter knyttet til seg og de ikke er anbefalt å benyttes som eneste grunnlag i en verddivurdering, velger vi å sette vårt endelige estimat til gjennomsnittet av de fire estimatene.

	EV/NDK	EV/NDR	EV/EBITDA	EV/DI	Snitt
Endelig komparativt verdiestimat	80,75	83,72	80,52	84,68	82,42

Tabell 12.13 – Komparativt verdiestimat på aksjen i AF Gruppen

Gjennomsnittet gir oss en aksjepris på kr 82,42 for aksjen til AF Gruppen. Verdiestimatet etter multiplemetoden er vesentlig lavere enn både markedspris, fundamentalt verdiestimat (jf. kap. 11.4) og konsensusestimater (kr 140, jf. Dagens Næringsliv, 2018).

Multiplene er ikke blitt justert for forskjeller i rentabilitet. Som vi så i *kapittel 8*, har AF Gruppen høyere rentabilitet enn bransjen. De innehar store strategiske fordeler som følge av interne ressursfordeler. Multipleregningene har ikke tatt høyde for disse forskjellene, dette fører dermed til en undervurdering av aksjekursen. Det beregnede komparative verdiestimatet synes derfor å være på et uforholdsmessig lavt nivå sammenlignet med de øvrige estimatene, vi velger derfor å vektlegge dette i liten grad ved utarbeidelsen av det endelige verdiestimatet.

Vi oppsummerer og konkluderer på endelig estimat i *kapittel 13*.

13. Oppsummering og konklusjon

Vi har i denne oppgaven utført både kvalitative og kvantitative strategiske analyser av AF Gruppens historiske resultater. I *kapittel 8.2* så vi at AF Gruppen historisk sett har klart å øke sin driftsrentabilitet vesentlig de siste årene og har en strategisk fordel fra drift på 20 % i 2018. Den høye strategiske fordelen skyldes både at bransjen innehar strategiske fordeler, samt at AF Gruppen innehar interne ressursfordeler sammenlignet med de øvrige selskapene i bransjen. Den strategiske fordelen fra drift gears opp med en høy netto finansiell gjeldsgrad, noe som gir AF Gruppen en driftsfordel i 2018 på hele 44 %. I *kapittel 8.3* så vi at AF Gruppen innehar ulemper knyttet til finansiering som følge av høy rentabilitet på minoritetens andeler og høye gjeldsrenter. Den totale strategiske fordelen til AF gruppen ble beregnet til å ligge på 34 % i 2018, noe som tilsier at selskapet har gjort gode investeringer som skaper store merverdier for eierne.

I den kvalitative bransjeorienterte analysen i *kapittel 4.2* fant vi at bransjefordelene skyldes høy etterspørsel i markedet som følge av befolkningsvekst og et høyt nivå på statlige investeringer i infrastruktur. De høye etableringshindrene og konkurranseintensiteten i bransjen bidrar til at de eksisterende aktørene i bransjen i liten grad trues av nyetablerte konkurrenter og dermed klarer å opprettholde disse fordelene. I *kapittel 4.3* analyserte vi årsakene til AF Gruppens interne fordeler. Her fant vi at selskapet har implementert velfungerende risikostyringssystemer for prosjektoppfølgning. Vi anser dette som hovedårsaken til selskapets forbedrede lønnsomhet og kostnadsfordelene avdekket i *kapittel 8.2.3*. I tillegg til dette har AF Gruppen i større grad enn konkurrentene satset på miljøforbedrende produkter og ny teknologi. Bygg- og anleggsbransjen er en bransje som ligger etter andre bransjer i samfunnet når det kommer til bruk av digitale verktøy og innovative løsninger. Det skjer en stor utvikling på disse områdene i dag og fokuset på effektivisering vil øke i tiden fremover. Med det store fokuset på miljø som vi ser i dagens samfunn vil dette legge større press på dagens aktører til å fremme miljøvennlige og -forbedrende løsninger i tiden fremover. Basert på disse betraktningene tror vi ikke ressursfordelene AF Gruppen innehar i dag vil være varige for selskapet.

Basert på de historiske analysene og våre forventninger knyttet til AF Gruppens utvikling fremover i tid, satte vi i *kapittel 9* opp et forventet fremtidsregnskap frem til selskapet når en moden vekstfase med konstant vekst. Vi har her tatt utgangspunkt i at den historisk høye inntektsveksten og selskapets marginfordeler vil konvergere mot bransjegjennomsnittet over

tid. Selskapets historisk høye strategiske fordeler har vi vurdert til å være av midlertidig karakter, disse reduseres dermed gradvis over tid før de stabiliserer seg på et moderat nivå under konstant vekst.

I *kapittel 10* beregnet vi fremtidige avkastningskrav. Sammen med fremtidsregnskapet dannet disse grunnlaget for den fundamentale verdivurderingen gjennomført i *kapittel 11*. I *kapittel 11.4* beregnet vi det fundamentale verdiestimatet til å bli kr 114,68 per aksje. Selskapet har en lav konkurssannsynlighet på kort sikt, det justerte verdiestimatet ender på kr 113,76.

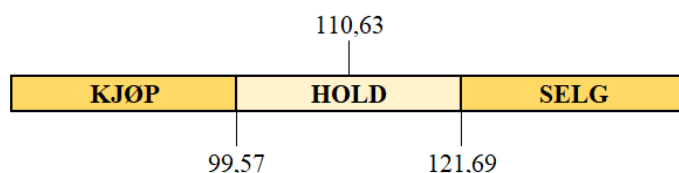
Vi gjennomførte i *kapittel 12* en komparativ verdivurdering etter multippelmetoden. Vi beregnet multipler for komparative selskap i bransjen og la disse til grunn ved beregningen av verdiestimatet til aksjene i AF Gruppen. Beregnet verdiestimat per aksje etter den komparative metoden ble på kr 82,42.

Da vi har valgt fundamental verdivurdering som vår hovedmetode og dette regnes både en mer tidkrevende og nøyaktig metode, sammenlignet med den komparative metoden, ønsker vi å vektlegge denne mest i beregningen av et endelig verdiestimat. Det beregnede komparative verdiestimatet ble også svært lavt sammenlignet med de øvrige verdiestimatene. Dette tyder på at verdiestimatet beregnet i *kapittel 12* er undervurdert. Undervurderingen skyldes at multiplene ikke er justert i tilstrekkelig grad. De ble justert for ulikheter i kapitalstruktur, men ikke for ulikheter i rentabilitet. Som vi har sett i tidligere kapitler (jf. bla. kap 8), har AF Gruppen langt høyere rentabilitet og strategiske fordeler enn bransjegjennomsnittet. Dette underbygger teorien om at estimatet er undervurdert. Vi så i *kapittel 11.6* at det knytter seg stor usikkerhet til det fundamentale verdiestimatet og at dette er sensitivt for endringer i verdidriverne lagt til grunn i fremtidsregnskapet. Basert på den store usikkerheten som knytter seg til det fundamentale verdiestimatet, ønsker vi også i noen grad å hensynta det komparative verdiestimatet i vår endelige vurdering.

Med bakgrunn i feilkildene vi mener ligger i det komparative verdiestimatet, velger vi å vektlegge dette i langt mindre grad enn det fundamentale verdiestimatet. Med utgangspunkt i at det konkursjusterte fundamentale verdiestimatet vektlegges med en faktor på 0,9 og det komparative verdiestimatet vektlegges med 0,1 oppnår vi et endelig verdiestimat per aksje på kr 110,63.

Basert på det endelige verdiestimatet ønsker vi å legge frem en handlingsstrategi. Vi tar utgangspunkt i at det anbefales å kjøpe dersom aksjekursen er lavere enn 90 % av det beregnede verdiestimatet og selge dersom det overstiger 110 % (Knivsflå, 2018, F22, s. 13).

Vi får dermed følgende strategi:



Figur 13.1 – Handlingsstrategi

Kr 110,63 er vårt endelige verdiestimat på aksjen. Øvre grense er satt til kr 121,69 og nedre grense er satt til kr 99,57. Per 12. desember 2018 er aksjekursen på Oslo Børs kr 134,-. Den faktiske aksjekursen overstiger vår øvre grense, noe som gir en anbefaling om salg.

Konsensusestimatet fra DN Investor for desember 2018 viser en kurs på kr 140,- per aksje, et pris/bok-forhold på 8,87 og et pris/fortjeneste-forhold på 19,44 for 2018 (Dagens Næringsliv, 2018). Denne kursen overstiger både vårt verdiestimat og børskursen per 12.12.18. I *kapittel 11.5* beregnet vi p/b og p/f til å bli henholdsvis 6,73 og 21,28. Som vi ser, er vårt pris/bok-forhold lavere enn konsensus, mens pris/fortjeneste er høyere. Dette kommer av at konsensusestimatet per aksje er høyere enn vårt fundamentale verdiestimat på 114,68. Derimot har DN estimert en lavere fortjeneste, noe som, i kombinasjon med høyere pris, forklarer en lavere pris/fortjeneste.

Det store avviket mellom vårt beregnede estimat og aksjekursen/konsensusestimatet kan tyde på at vi har vært moderate i våre fremtidsutsikter for AF Gruppen. Vi har budsjettert med at den høye strategiske fordel selskapet har i dag ikke vil være varig, men avta over tid og at den historiske høye veksten i selskapet vil flate ut og stabilisere seg. Det kan tyde på at markedet har større tro på at AF Gruppens strategiske fordel vil vedvare over en lengre tidsperiode og derfor priser aksjen langt høyere enn vi har gjort i våre beregninger. Bransjefordelen er svært høy i analyseperioden og vi tror denne vil reduseres over tid som følge av økt konkurranse. Bransjen er preget av høy konkurranseintensitet og lite differensierte

produkter. På grunn av høye etableringskostnader mener vi at det skapes effektive hindre for nyetablerte virksomheter som ønsker å kapre markedsandeler fra de eksisterende aktørene. Derimot er det en mulighet for at konkurransen kan ytterligere skjerpes dersom kapitalsterke utenlandske foretak får fotfeste i det skandinaviske markedet. Vi har derfor budsjettert med en moderat varig fordel. AF Gruppens interne ressursfordeler mener vi hovedsakelig knytter seg til deres satsning innen miljø, digitalisering og risikostyring. Ingen av disse ressursene er vanskelige å imitere, vi har derfor budsjettert med en kortvarig ressursfordel. Bakgrunnen for dette er at vi på sikt forventer at AF Gruppens konkurrenter vil klare å imitere ressursfordelene selskapet har i dag og dermed jevne ut selskapets interne fordeler.

Våre forutsetninger avviker som nevnt noe fra markedets forutsetninger. Vi har gjennom arbeidet med oppgaven overveid flere ulike scenarioer før vi kom frem til en utvikling som vi mener er fornuftig og i tråd med våre forventninger. Som vi har sett, kan små endringer i faktorene som inngår i verdivurderingen gi store utslag på den endelige verdien. Vi mener forutsetningene vi har tatt er blitt velbegrunnet gjennom oppgaven og at vi har kommet frem til et rimelig estimat på AF Gruppens aksjeverdi.

Litteraturliste

Lærebøker

- Barney, J. (2014). *Gaining and Sustaining Competitive Advantage* (4. utg.). Essex, Storbritannia: Pearson Education Limited.
- Damodaran, A. (2012). *Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset* (3. utg.). New Jersey, USA: John Wiley & Sons Inc.
- Hill, C. W. L. & Jones, G. R. (2004). *Strategic Management: An Integrated Approach* (6. utg.). Boston, USA: Houghton Mifflin Company.
- Kaldestad, Y. & Møller, B. (2016). *Verdivurdering: Teoretiske modeller og praktiske teknikker for å verdsette selskaper* (2. utg.). Bergen, Norge: Fagbokforlaget.
- Koller, T., Goedhart, M. & Wessel, D. (2015). *Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies* (6. utg.). New Jersey, USA: John Wiley & Sons Inc.
- Mossberg, L. & Sundström, M. (2013). *Markedsføringsboka* (oversatt av Holmes, I.S. & Vesterås, L.). Oslo, Norge: Cappelen Damm AS. (Originalutgave utgitt i 2011).
- Palepu, K. G., Healy P.M. & Peek E. (2013). *Business Analysis an Valuation: IFRS Edition* (3. utg.). Hampshire, Storbritannia: Cengage Learning EMEA.
- Penman, S. H. (2013). *Financial Statement Analysis and Security Valuation* (5. utg.). New York, USA: McGraw-Hill Education.
- Petersen, C., Plenborg, A. & Kinserdal, F. (2017). *Financial Statement Analysis*. Bergen, Norge: Fagbokforlaget.
- Porter, M.E. (2007). *Konkurransestrategi* (oversatt av Bureid, G). Norge: TANO AS (Originalutgave utgitt i 1980)
- Rosendahl, T. & Hodne, T. (2008). *Markedsføring i et tverrfaglig perspektiv*. Valdres, Norge: Cappelen Damm AS.
- Lehmann, D.R. & Winer, R. S. (2005) *Product Management* (4. utg.). New York, USA: McGraw-Hill Education.

Artikler

- Dreyer, Christian V. (2018, 14.05.). *Ta hensyn til økonomien og den norske boligmodellen*. Tilgjengelig fra: <http://eiendommnorge.no/ta-hensyn-til-okonomien-og-den-norske-boligmodellen/>. Hentet dato: 02.10.18
- Finstad, Ø. & Berglihn, H. (2017, 19.1.) Skaper Norges femte største entreprenør. *Dagens Næringsliv*. Tilgjengelig fra: <https://www.dn.no/bygg-og-anlegg/jorgen->

evensen/albert-hahre/betonmast/skaper-norges-femte-storste-entreprenor/2-1-31339.
Hentet dato: 30.09.18

Gørvell-Dahl, J. (2018). Intervju med Construct Venture: Tidligfase-investeringer i bygg og anlegg. *Sprint.no*. Tilgjengelig fra: <https://sprint.no/artikler/intervju-med-construct-venture-tidligfase-investeringer-i-bygg-og-anlegg>. Hentet dato: 02.10.18

Humberset, K. (2017). Syv eksperter. Slik blir boligmarkedet i 2018. Tilgjengelig fra: <https://www.aftenposten.no/bolig/Syv-eksperter-Slik-blir-boligmarkedet-i-2018-10913b.html>. Hentet dato: 18.12.18

Iversen, K-O. (2018, 19.6.). Hvordan er reglene for å få boliglån i Norge? *Dnb.no*. Tilgjengelig fra: <https://www.dnbeiendom.no/altombolig/kjop-og-salg/boligokonomi/boliglan/boliglansforskriften2017>. Hentet dato: 29.09.18

Johansen, K-H., Sandvig, K., Voldstad, L. (2016, 25.10.). Konkurransetilsynet slår hardt ned på ulovlig anbudssamarbeid. *Dlapiper.no*. Tilgjengelig fra: <https://www.dlapiper.com/no/norway/insights/publications/2016/10/konkurransetilsynet-slar-hardt/>. Hentet dato: 29.09.18

Vigdel, L. R. (2016). IFRS 16 Leases: *Ny regnskapsstandard for leieavtaler*. Revisjon og regnskap, 2-2016, s. 22-28. Tilgjengelig fra: <https://www.revregn.no/asset/pdf/2016/2-22-8.pdf>.

Macic, N. (2015, 10.7.). Et urokkelig BA-marked? Tilgjengelig fra: <https://prognosesenteret.no/et-urokkelig-ba-marked/>. Hentet dato: 29.09.18

Macic, N. (2017, 1.9.). Hva gjør valutasingninger med byggekostnader? Tilgjengelig fra: <https://prognosesenteret.no/valutasvingninger-byggekostnader/>. Hentet dato: 27.09.18

PWC. (2017). Risikopremien i det norske markedet. Tilgjengelig fra: <https://www.pwc.no/no/publikasjoner/pwc-markedsrisikopremie-2017.pdf>. Hentet dato: 07.11.18

Sætermo, H. (2015, 14.12.). Prisjustering i kontrakter. *Forretningsjuridisk tidskrift*. Tilgjengelig fra: <https://www.forretningsjuridisk.no/2015/12/14/prisjustering-kontrakter/>. Hentet dato: 27.09.18

Sættem, J-B., Norum, H., Olsson, S. V. (2018, 20.9.). Styringsrenta settes opp. *Nrk.no*. Tilgjengelig fra: <https://www.nrk.no/norge/styringsrenta-settes-opp-1.14212897>. Dato: 30.09.18

Nettsider

AF Gruppen. (2017a). Samfunnsansvar - Bærekraftig entreprenørskap. Tilgjengelig fra: https://afgruppen.no/globalassets/investor/ovrige-publikasjoner/af-samfunnsansvar_2017_no-lr.pdf. Hentet dato: 28.09.18

AF Gruppen. (2017b). AFposten. Tilgjengelig fra:

<https://afgruppen.no/globalassets/presse/af-posten/af-posten-0217-nett.pdf>. Hentet dato: 02.10.18

AF Gruppen. (2018a). Vår historie. Tilgjengelig fra: <https://afgruppen.no/om-oss/var-historie/>. Hentet dato: 12.09.18

AF Gruppen. (2018b). Innovasjon og nyskapning. Tilgjengelig fra: <https://afgruppen.no/om-oss/innovasjon-og-nyskapning/>. Hentet dato: 12.09.18

AF Gruppen (2018c). Anlegg. Tilgjengelig fra: <https://afgruppen.no/anlegg/>. Hentet dato: 02.10.18

AF Gruppen. (2018d). Satser på oppstartsvirksomhet. Tilgjengelig fra:

<https://afgruppen.no/nyheter/2018/04/satser-pa-oppstartsvirksomhet/>. Hentet dato: 02.10.18

Byggeindustrien. (2012). Anbuds- og prosjektsamarbeid ikke bare fallgruver. Tilgjengelig fra: <http://www.bygg.no/article/85254>. Hentet dato: 15.09.18

Byggeindustrien. (2017a). Milliarder å spare på digitalisering. Tilgjengelig fra: <http://www.bygg.no/article/1313427>. Hentet dato: 28.09.18

Byggeindustrien. (2017b). Robot holder orden når skiferen reiser seg på Nasjonalmuseet. Tilgjengelig fra: <http://www.bygg.no/article/1316836?image=dp-image94691-1316841>. Hentet dato: 27.09.18

Byggeindustrien. (2018a). 100 Største, 2017. Tilgjengelig fra: <http://www.bygg.no/100-storste>. Hentet dato: 05.10.18

Byggeindustrien. (2018b). Veidekke, Skanska og AF sammen om byggeplasskontroll. Tilgjengelig fra: <http://www.bygg.no/article/1349412>. Hentet dato: 30.09.18

Byggeindustrien. (2018c). Bygg- og anleggsnæringen kan tjene enorme summer på digitalisering av bransjen. Tilgjengelig fra: <http://www.bygg.no/article/1360251>. Hentet dato: 13.11.18

- Byggenæringens Landsforening. (2018a). Markedsrapport 1-2018. Tilgjengelig fra:
<https://www.bnl.no/siteassets/dokumenter/rapporter/bnl---markedsrapport-2018-1.pdf>. Hentet dato: 29.09.18
- Byggenæringens Landsforening. (2018b). Grønn verdiskaping. Tilgjengelig fra:
<https://www.bnl.no/politikk/politiske-saker/gronn-verdiskaping/>. Hentet dato: 27.09.18
- Dagens Næringsliv. (2018). Børs & marked. Tilgjengelig fra:
<https://www.dn.no/finans/#/detaljer/AFG.OSE>. Hentet dato: 14.12.18
- Codex Advokat og Entrepriserettsadvokater.no. (2018, 27.4.). Private og offentlige anskaffelser. Tilgjengelig fra:
<https://www.entrepriserettsadvokater.no/anskaffelser/private-og-offentlige-anskaffelser/>. Hentet dato: 27.09.18
- Entreprenørforeningen - Bygg og Anlegg. (2012). Bygg og anlegg 2012. Tilgjengelig fra:
<http://www.eba.no/globalassets/dokumenter/ebas-arsrapporter/eba-aarsrapport2012-korr2-enkeltsider-pres-styret-200313.pdf>. Hentet dato: 27.09.18
- Entreprenørforeningen - Bygg og Anlegg. (2018a). En lønnsom og respektert næring. Tilgjengelig fra: <http://www.eba.no/Naeringspolitikk/bygg/>. Hentet dato: 30.09.18
- Finanstilsynet. (2016). Om Finanstilsynet. Tilgjengelig fra:
<https://www.finanstilsynet.no/om-finanstilsynet/>. Hentet dato: 19.09.18
- FN-Sambandet. (2018, 5.10.) Klimaendringer. Tilgjengelig fra:
<https://www.fn.no/Tema/Klima-og-miljoe/Klimaendringer>. Hentet dato: 05.10.18
- Forretningsanalyse.no. (2017, 20.9.). Er lave renter bare bra? Tilgjengelig fra:
<http://www.forretningsanalyse.no/Hjem/Article/79/Er-lave-renter-bare-bra>. Dato: 30.09.18
- International Monetary Fund (IMF). (2018). Real GDP growth. Tilgjengelig fra:
https://www.imf.org/external/datamapper/NGDP_RPCH@WEO/WEO_WORLD. Hentet dato: 20.11.18
- Karrierestart. (2018). Bygg/Anlegg/Entreprenør. Tilgjengelig fra:
<https://karrierestart.no/bransje/31>. Hentet dato: 12.09.18

-
- Konkurransetilsynet. (2014). Veiledning om prosjektsamarbeid. Tilgjengelig fra: https://konkurransetilsynet.no/wp-content/uploads/2018/09/prosjektveileder_-2014.pdf. Hentet dato: 18.12.18
- Konkurransetilsynet. (2015). Konkurransen i boligutviklermarkedet. Tilgjengelig fra: http://www.konkurransetilsynet.no/globalassets/filer/publikasjoner/rapporter/rapport_-_konkurransen_i_boligutviklermarkedet.pdf. Hentet dato: 29.09.18
- Konkurransetilsynet. (2018a). Om Konkurransetilsynet. Tilgjengelig fra: <http://www.konkurransetilsynet.no/nb-NO/om-oss/om-konkurransetilsynet/>. Hentet dato: 19.09.18
- Kruse Smith. (2018). BIM Smartere Modelling. Tilgjengelig fra: <https://www.kruse-smith.no/om-kruse-smith/forskning-og-utvikling/bim-smartere-modelling>. Hentet dato: 27.09.18
- NCC AB. (2018a). Om konsernet. Tilgjengelig fra: <https://www.ncc.no/om-ncc/om-konsernet/>. Hentet dato: 29.09.18
- NCC AB. (2018b). NCC i Norge. Tilgjengelig fra: <https://www.ncc.no/om-ncc/om-konsernet/ncc-norge/>. Hentet dato: 29.09.18
- NCC AB. (2018c). NCC Industry Norge. Tilgjengelig fra: <https://www.ncc.no/om-ncc/ncc-industry/>. Hentet dato: 29.09.18
- NCC AB. (2018d). Vår organisasjon. Tilgjengelig fra: <https://www.ncc.no/om-ncc/om-konsernet/organisasjon/>. Hentet dato: 29.09.18
- NCC AB. (2018e). NCC Buildings Nordics. Tilgjengelig fra: <https://www.ncc.no/om-ncc/ncc-building-nordics/>. Hentet dato: 29.09.18
- NCC AB. (2018f). NCC Infrastructure Norge. Tilgjengelig fra: <https://www.ncc.no/om-ncc/ncc-infrastructure/>. Hentet dato: 29.09.18
- Norges Bank. (2004). Hvordan virker renten på inflasjonen? Tilgjengelig fra: https://www.norges-bank.no/globalassets/upload/import/pengepolitikk/rentevingninger/animasjon_11.pdf. Hentet dato: 27.09.18

- Norges Bank. (2018a). Statsobligasjoner årsgjennomsnitt. Tilgjengelig fra:
<https://www.norges-bank.no/statistikk/rentestatistikk/statsobligasjoner-rente-arsgjennomsnitt-av-daglige-noteringer/>. Hentet dato: 18.10.18
- Norges Bank. (2018b). Inflasjon. Tilgjengelig fra: <https://www.norges-bank.no/Statistikk/Inflasjon/>. Hentet dato: 21.11.18
- Norges Bank. (2018c). Statsobligasjoner, daglige noteringer. Tilgjengelig fra:
<https://www.norges-bank.no/Statistikk/Rentestatistikk/Statsobligasjoner-Rente-Daglige-noteringer/>. Hentet dato: 25.11.18.
- Norsk Eiendom. (2018). Dette er eiendomsbransjen. Tilgjengelig fra:
<http://www.norskeiendom.org/dette-er-eiendomsbransjen/>. Hentet dato: 02.10.18
- Peab AB. (2018a). Om Peab. Tilgjengelig fra: <https://peab.no/om-peab/>. Hentet dato: 29.09.18
- Peab AB. (2018b). Forretningssidè. Tilgjengelig fra: <https://peab.no/om-peab/forretningsside/>. Hentet dato: 29.09.18
- Peab AB. (2018c). Utvikling og muligheter. Tilgjengelig fra:
<https://peab.no/jobbogkarriere/jobbe-i-peab/utvikling-og-muligheter/>. Hentet dato: 29.09.18
- Peab AB. (2018d). Bygg. Tilgjengelig fra: <https://peab.no/bygg/>. Hentet dato: 29.09.18
- Peab AB. (2018e). Anlegg. Tilgjengelig fra: <https://peab.no/anlegg>. Hentet dato: 29.09.18
- Peab AB. (2018f). Eiendomsutvikling. Tilgjengelig fra: <https://peab.no/eiendomsutvikling/>. Hentet dato: 29.09.18
- Peab AB. (2018g). Industri. Tilgjengelig fra: <https://peab.no/industri/>. Hentet dato: 29.09.18
- Regjeringen. (2014a). Bolig, bygg og eiendom. Tilgjengelig fra:
<https://www.regjeringen.no/no/tema/plan-bygg-og-eiendom/boligmarkedet/bolig-bygg-og-eiendom/id2344629/>. Hentet dato: 26.09.18
- Regjeringen. (2014b). Miljøvennlige boliger og bygg. Tilgjengelig fra:
<https://www.regjeringen.no/no/tema/plan-bygg-og-eiendom/plan--og-bygningsloven/bygg/innsikt/byggkvalitet/miljovennlige-boliger-og-bygg/id2345447/>. Hentet dato: 29.09.18
- Regjeringen. (2018). Direkte skatter. Tilgjengelig fra:
<https://www.regjeringen.no/no/tema/okonomi-og-budsjett/skatter-og-avgifter/direkte-skatter/id2353512/>. Dato: 25.09.18

-
- Sanner, J-T. (2017). Digitalisering og omstilling av Norge. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/nhh-konferanse-digitalisering-og-omstilling-av-norge/id2554891/>. Hentet dato: 27.09.18.
- SSB. (2018a). Bygge- og anleggsvirksomhet, strukturstatistikk. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/bygg-bolig-og-eiendom/statistikker/stbygganl/aar>. Hentet dato: 12.09.18
- SSB. (2018b). Fakta om befolkningen. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/befolkning/faktaside/befolkningen>. Hentet dato: 27.09.18
- SSB. (2018c). Lavere befolkningsvekst framover. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/befolkning/artikler-og-publikasjoner/lavere-befolkningsvekst-ramover>. Hentet dato: 27.09.18
- SSB. (2018d). Byggjekostnadsindeks for bustader. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/priser-og-prisindekser/statistikker/bkibol>. Hentet dato: 27.09.18
- SSB. (2018f). Færre og færre gifter seg. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/befolkning/artikler-og-publikasjoner/faerre-og-faerre-gifter-seg>. Hentet dato: 27.09.18
- Stortinget. (2016). Budsjettarbeidet. Tilgjengelig fra: <https://www.stortinget.no/no/Stortinget-og-demokratiet/Arbeidet/Budsjettarbeidet/>. Hentet dato: 26.09.18
- Trading Economics. (2018). Norge - Bedriftens skattesats. Tilgjengelig fra: <https://no.tradingeconomics.com/norway/corporate-tax-rate>. Hentet dato: 18.10.18
- Veidekke. (2017a). Veidekke mest attraktive arbeidsgiver blant entreprenørene. Tilgjengelig fra: <http://veidekke.no/om-oss/nyheter-og-media/pressemeldinger/article26144.ece>. Hentet dato: 30.09.18
- Veidekke. (2018a). Veidekke i korte trekk. Tilgjengelig fra: <http://veidekke.no/incoming/article27162.ece/binary/Veidekke-i-korte-trekk-2018.pdf>. Hentet dato: 29.09.18
- Veidekke. (2018b). Utbyttepolicy. Tilgjengelig fra: <http://veidekke.com/no/finansiell-informasjon/utbyttepolicy/article56038.ece>. Hentet dato: 29.09.18
- Veidekke. (2018c). Konjunkturrapport. Tilgjengelig fra: <http://veidekke.no/om-oss/nyheter-og-media/pressemeldinger/article27427.ece/binary/Konjunkturrapport%20mars%202018>. Hentet dato: 25.09.18

Lover, forskrifter og standarder

- Allmennaksjeloven. (1999). Lov om allmennaksjeselskaper. (LOV-1997-06-13-45). Hentet fra: https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1997-06-13-45/*#*

Anskaffelsesloven. (2017). Lov om offentlige anskaffelser. (LOV-2016-06-17-73). Hentet fra: [https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2016-06-17-73?q=lov om offentlige anskaffelser](https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2016-06-17-73?q=lov%20om%20offentlige%20anskaffelser)

Boliglånsforskriften. (2018). Forskrift om krav til nye utlån med pant i bolig. (FOR-2018-06-19-906). Hentet fra: [https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2018-06-19-906?q=boliglånsforskriften](https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2018-06-19-906?q=boliglansforskriften)

Byggteknisk forskrift (TEK17). (2017). Forskrift om tekniske krav til byggverk. (FOR-2017-06-19-840). Hentet fra: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2017-06-19-840>.

IAS 17 Leieavtaler. Hentet fra: <https://app.dib.no/standard/ias-17-leieavtaler/%7BDDDF52FD4-95EC-417C-9C71-16D3F7D35E3D%7D>

IAS 18 Driftsinntekter (opphevet fra 1.1.2018). Hentet fra: <https://app.dib.no/standard/ias-18-driftsinntekter-opphevet/%7B5B1B0B4D-DA08-4711-9639-3D7DEEFEDF3F%7D>

IAS 38 Immaterielle eiendeler. Hentet fra: <https://app.dib.no/standard/ias-38-immaterielle-eiendeler/%7B3E055DD9-1764-464D-BB61-045F97395FDD%7D>

IFRIC 15 Avtaler om bygging av fast eiendom (opphevet fra 1.1.18). Hentet fra: <https://app.dib.no/standard/ifric-15-avtaler-om-bygging-av-fast-eiendom-opphevet/%7B0604A329-59F7-494E-BEA7-E6F5917A9A77%7D#1144898004>

IFRS 15 Driftsinntekter fra kontrakter med kunder. (2017). Hentet fra: <https://app.dib.no/standard/ifrs-15-driftsinntekter-fra-kontrakter-med-kunder/%7B7C1BDA13-CC23-414C-9063-0F2A5953391C%7D>

IFRS 16 Leieavtaler. (2019). Hentet fra: <https://app.dib.no/standard/ifrs-16-leieavtaler/%7B4FF75AB7-73EC-4C20-B417-75F64062B90C%7D>

Plan- og bygningsloven. (2008). Lov om planlegging og byggesaksbehandling. (LOV-2008-06-27-71). Hentet fra: [https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-27-71?q=plan og bygningsloven](https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-27-71?q=plan%20og%20byggningsloven)

Presentasjoner og forelesninger

Presentasjonene er hentet fra: <http://course.nhh.no/master/BUS440/plansjar.htm>

Knivsflå, K. H. (2018, F02). Strategi, rekneskap og verdi. Norges Handelshøyskole, BUS440, forelesning 2.

Knivsflå, K. H. (2018, F03). Regnskapsanalyse, ramme og “trailing”. Norges Handelshøyskole, BUS440, forelesning 3.

-
- Knivsflå, K. H. (2018, F04). Omgruppering for analyse. Norges Handelshøyskole, BUS440, forelesning 4.
- Knivsflå, K. H. (2018, F05). Omgruppering balanse og kontantstrøm. Norges Handelshøyskole, BUS440, forelesning 5.
- Knivsflå, K. H. (2018, F07). Målefeil. Norges Handelshøyskole, BUS440, forelesning 7.
- Knivsflå, K. H. (2018, F09). Kredittvurdering - syntetisk rating. Norges Handelshøyskole, BUS440, forelesning 9.
- Knivsflå, K. H. (2018, F10). Avkastningskrav. Norges Handelshøyskole, BUS440, forelesning 10.
- Knivsflå, K. H. (2018, F11). Strategisk rentabilitetsanalyse. Norges Handelshøyskole, BUS440, forelesning 11.
- Knivsflå, K. H. (2018, F12). Strategisk driftsanalyse. Norges Handelshøyskole, BUS440, forelesning 12.
- Knivsflå, K. H. (2018, F14). Framtidsrekneskap: Ramme og driftsinntekter. Norges Handelshøyskole, BUS440, forelesning 14.
- Knivsflå, K. H. (2018, F15). Framtidsrekneskap: Andre budsjettdriverar. Norges Handelshøyskole, BUS440, forelesning 15.
- Knivsflå, K.H. (2018, F16). Framtidskrav og strategisk rentabilitetsanalyse. Norges Handelshøyskole, BUS440, forelesning 16.
- Knivsflå, K. H. (2018, F17). Egenkapitalmetoden. Norges Handelshøyskole, BUS440, forelesning 17.
- Knivsflå, K. H. (2018, F18). SK-metoden. Norges Handelshøyskole, BUS440, forelesning 18.
- Knivsflå, K. H. (2018, F19). Uvisse i verdierestimatet. Norges Handelshøyskole, BUS440, forelesning 19.

Knivsflå, K. H. (2018, F22). Oppsummering, eksamen og kursevaluering. Norges Handelshøyskole, BUS440, forelesning 19.

Knivsflå, K. H. (2018, F23). Komparativ verdivurdering. Norges Handelshøyskole, BUS440, forelesning 23.

Års- og kvartalsrapporter

AF Gruppen ASA. (2009). *Årsrapport 2009*. Tilgjengelig fra:
<https://afgruppen.no/globalassets/investor/arsrapporter/af-gruppen---arsrapport-2009.pdf>

AF Gruppen ASA. (2011). *Årsrapport 2011*. Tilgjengelig fra:
<https://afgruppen.no/globalassets/investor/arsrapporter/af-gruppen---arsrapport-2011.pdf>

AF Gruppen ASA. (2012). *Årsrapport 2012*. Tilgjengelig fra:
<https://afgruppen.no/globalassets/investor/arsrapporter/af-gruppen---arsrapport-2012.pdf>

AF Gruppen ASA. (2013). *Årsrapport 2013*. Tilgjengelig fra:
<https://afgruppen.no/globalassets/investor/arsrapporter/af-gruppen---arsrapport-2013.pdf>

AF Gruppen ASA. (2014). *Årsrapport 2014*. Tilgjengelig fra:
<https://afgruppen.no/globalassets/investor/arsrapporter/af-gruppen---arsrapport-2014.pdf>

AF Gruppen ASA. (2015). *Årsrapport 2015*. Tilgjengelig fra:
<https://afgruppen.no/globalassets/investor/arsrapporter/af-gruppen-arsrapport-2015-nett.pdf>

AF Gruppen ASA. (2016). *Årsrapport 2016*. Tilgjengelig fra:
<https://afgruppen.no/globalassets/investor/arsrapporter/af-gruppen---arsrapport-2016.pdf>

AF Gruppen ASA. (2017c). *Årsrapport 2017*. Tilgjengelig fra:
<https://afgruppen.no/globalassets/investor/arsrapporter/af-gruppen-arsrapport-no2017.pdf>

AF Gruppen ASA. (2018e). *Andre kvartal og første halvår 2018*. Tilgjengelig fra:
<https://afgruppen.no/globalassets/investor/kvartalsrapporter/af-gruppen---kvartalsrapport-2018-q2.pdf>

AF Gruppen ASA. (2018f). *Tredje kvartal 2018*. Tilgjengelig fra:
https://afgruppen.no/globalassets/investor/kvartalsrapporter/afgruppen_rapport_q3_2018_no.pdf

-
- NCC AB. (2011). *Annual report 2011*. Tilgjengelig fra:
https://www.ncc.group/contentassets/31b4bad8ca874d4686691a434be0711e/ncc_ar1_1_eng.pdf
- NCC AB. (2012). *Annual report 2012*. Tilgjengelig fra:
https://www.ncc.group/contentassets/31b4bad8ca874d4686691a434be0711e/ncc_ar1_2_eng.pdf
- NCC AB. (2013). *Annual report 2013*. Tilgjengelig fra:
https://www.ncc.group/contentassets/31b4bad8ca874d4686691a434be0711e/ncc_ar1_3_eng.pdf
- NCC AB. (2014). *Annual report 2014*. Tilgjengelig fra:
https://www.ncc.group/contentassets/31b4bad8ca874d4686691a434be0711e/ncc_annual_report_20141.pdf
- NCC AB. (2015). *Annual report 2015*. Tilgjengelig fra:
https://www.ncc.group/contentassets/31b4bad8ca874d4686691a434be0711e/ncc_2015_eng_20160329.pdf
- NCC AB. (2016). *Annual report 2016*. Tilgjengelig fra:
https://www.ncc.group/contentassets/341791baae7846ae81d3379eb74a9d81/ncc_annualreport_2016.pdf
- NCC AB. (2017). *Annual report 2017*. Tilgjengelig fra:
https://www.ncc.group/globalassets/ir/annual-reports/ncc_eng_ar_2017.pdf
- NCC AB. (2018g). *Interim report January 1 – September 30, 2018*. Tilgjengelig fra:
https://www.ncc.group/globalassets/ir/interim-reports/interim-report-2018/q3/ncc_q3_eng-1.pdf
- OBOS BBL. (2015). *Årsrapport 2015*. Tilgjengelig fra:
<https://www.obos.no/bedrift/ir/arsrapport-2015/nedlastinger-arsberetning>
- Peab AB. (2011). *Års- og hållbarhetsredovisning 2011*. Tilgjengelig fra:
https://peab.se/siteassets/om-peab/finansiell-information/rapporter/11_ar_sv.pdf
- Peab AB. (2012). *Årsredovisning 2012*. Tilgjengelig fra: https://peab.se/siteassets/om-peab/finansiell-information/rapporter/12_ar_sv.pdf
- Peab AB. (2013). *Årsredovisning 2013*. Tilgjengelig fra: https://peab.se/siteassets/om-peab/finansiell-information/rapporter/13_ar_sv.pdf
- Peab AB. (2014). *Årsredovisning 2014*. Tilgjengelig fra: https://peab.se/siteassets/om-peab/finansiell-information/rapporter/14_ar_sv.pdf
- Peab AB. (2015). *Årsredovisning 2015*. Tilgjengelig fra: https://peab.se/siteassets/om-peab/finansiell-information/rapporter/15_ar_sv.pdf
- Peab AB. (2016). *Års- og hållbarhetsredovisning 2016*. Tilgjengelig fra:
https://peab.se/siteassets/om-peab/finansiell-information/rapporter/16_ar_sv.pdf

- Peab AB. (2017). *Års- og hållbarhetsredovisning 2017*. Tilgjengelig fra:
<https://peab.se/siteassets/om-peab/finansiell-information/rapporter/ar-har-2017.pdf>
- Peab AB. (2018h). *Delårsrapport Januari - September 2018*. Tilgjengelig fra:
<https://peab.se/siteassets/om-peab/finansiell-information/rapporter/18-03.pdf>
- Veidekke ASA. (2011). *Finansiell rapport 2011*. Tilgjengelig fra:
<http://mb.cision.com/Main/17348/2563548/870258.pdf>
- Veidekke ASA. (2012). *Finansiell rapport 2012*. Tilgjengelig fra:
<http://mb.cision.com/Main/17348/2563260/870145.pdf>
- Veidekke ASA. (2013). *Finansiell rapport 2013*. Tilgjengelig fra:
<http://mb.cision.com/Main/17348/2562987/870024.pdf>
- Veidekke ASA. (2014). *Årsrapport 2014*. Tilgjengelig fra:
<http://mb.cision.com/Main/17348/2562748/869922.pdf>
- Veidekke ASA. (2015). *Årsrapport 2015*. Tilgjengelig fra:
<http://mb.cision.com/Main/17348/2562450/869779.pdf>
- Veidekke ASA. (2016). *Årsrapport 2016*. Tilgjengelig fra:
<http://mb.cision.com/Main/17348/2562241/869691.pdf>
- Veidekke ASA. (2017b). *Årsrapport 2017*. Tilgjengelig fra:
<http://mb.cision.com/Main/17348/2561978/869639.pdf>
- Veidekke ASA. (2018d). *Rapport for 3. kvartal 2018*. Tilgjengelig fra:
<http://mb.cision.com/Public/17348/2672605/a84658cbb596a54a.pdf>

Figur- og tabelloversikt

Kapittel 2:

Tabell 2.1 - Omsetningsandel AF Gruppen (2017)

Figur 2.2 - Operasjonell struktur AF Gruppen (2018)

Figur 2.3 – Kursutvikling siste 10 år blant entreprenørselskap

Figur 2.4 - Forventet befolkningsvekst i Norge

Tabell 2.5 - Omsetningsandel Veidekke (2017)

Tabell 2.6 - Omsetningsandel NCC (2017)

Tabell 2.7 – Omsetningsandel Peab (2017)

Kapittel 3:

Figur 3.1 - Rammeverk for fundamental verdivurdering

Kapittel 4:

Tabell 4.1 - PESTEL-analyse oppsummert

Figur 4.2 - Porters femkraftsmodell

Tabell 4.3 - Porters femkraftsmodell oppsummert

Tabell 4.4 - VRIO-rammeverk

Tabell 4.5 - VRIO-analyse oppsummert

Figur 4.6 - SWOT-analyse oppsummert

Tabell 4.7 - Strategisk fordel oppsummert

Kapittel 5:

Tabell 5.1 – Rapportert resultatregnskap AF Gruppen 2011-2017

Tabell 5.2 - Rapportert resultatregnskap AF Gruppen (2011-2017)

Tabell 5.3 – Oppstilling over endringer i egenkapitalen (2011-2017)

Tabell 5.4 – Trailing resultatregnskap AF Gruppen 2018

Tabell 5.5 – Trailingbalanse AF Gruppen 2018

Tabell 5.6 – Endring i egenkapitalen AF Gruppen 2018T

Figur 5.7 – Analytisk balanseoppstilling

Tabell 5.8 – Netto operasjonelle eiendeler AF Gruppen 2010-2018T

Tabell 5.9 – Netto finansiell gjeld AF Gruppen 2010-2018T

Tabell 5.10 – Effektive skattesatser AF Gruppen 2011-2018T

Tabell 5.11 – Justering operasjonelle leieavtaler AF Gruppen 2010-2018T

Tabell 5.12 – Omgruppert og justert resultatregnskap AF Gruppen 2011-2018T

Tabell 5.13 – Oversikt over endring i egenkapitalen AF Gruppen 2011-2018T

Tabell 5.14 – Omgruppert og justert balanse AF Gruppen (NDK)

Tabell 5.15 – Omgruppert og justert balanse AF Gruppen (SSK)

Tabell 5.16 – Omgruppert kontantstrømoppstilling AF Gruppen 2011-2018T

Tabell 5.17 - Omgruppert og justert resultatregnskap bransjen 2011-2018T

Tabell 5.18 - Omgruppert og justert balanse bransjen (NDK)

Tabell 5.19 – Omgruppert og justert balanse bransjen (SSK)

Tabell 5.20 – Omgruppert kontantstrøm bransjen 2011-2018T

Figur 5.21 – Rammeverk for forholdstallsanalyse

Kapittel 6:

Figur 6.1 – Likviditetsgrad 1

Tabell 6.2 – Dekomponering av likviditetsgrad 1

Figur 6.3 – Likviditetsgrad 2

Figur 6.4 – Finansiell gjeldsdekning

Figur 6.5 - Rentedekningsgrad

Tabell 6.6 – Kontantstrømoppstilling AF Gruppen

Figur 6.7 - Egenkapitalandel

Figur 6.8 – Netto driftsrentabilitet

Tabell 6.9 – Finansieringsmatrise AF Gruppen

Tabell 6.10 – Finansieringsmatrise bransjegjennomsnitt

Tabell 6.11 – Syntetisk rating AF Gruppen

Tabell 6.12 – Syntetisk rating bransjegjennomsnitt

Kapittel 7:

Tabell 7.1 – Risikofri rente

Tabell 7.2 – Markedets risikopremie

Tabell 7.3 – Regresjonsutskrift Excel

Tabell 7.4 – Regresjonsutskrift Excel 2

Tabell 7.5 – Finansiell gjeldsbeta

Tabell 7.6 – Finansiell eiendelsbeta

Tabell 7.7 – Netto finansiell gjeldsbeta

Tabell 7.8 – Avkastningskrav finansiell gjeld

Tabell 7.9 – Avkastningskrav finansielle eiendeler

Tabell 7.10 – Avkastningskrav til netto finansiell gjeld

Tabell 7.11 – Netto driftsbeta

Tabell 7.12 – Årlig egenkapitalbeta

Tabell 7.13 – Årlig egenkapitalkrav

Tabell 7.14 – Årlig minoritetskrav

Tabell 7.15 – Årlig netto driftskrav

Kapittel 8:

Tabell 8.1 – Strategisk fordel/superrentabilitet (2011-2018T)

Tabell 8.2 – Strategisk driftsfordel (2011-2018T)

Tabell 8.3 – Bransjefordel (2011-2018T)

Tabell 8.4 – Ressursfordel (2011-2018T)

Tabell 8.5 – Marginfordel (2011-2018T)

Tabell 8.6 – Omløpsfordel (2011-2018T)

Tabell 8.7 – Ressursfordel dekomponert

Tabell 8.8 – Common size-analyse

Tabell 8.9 – Strategisk common size-analyse

Tabell 8.10 – Gearingfordel drift (2011-2018T)

Tabell 8.11 – Driftsfordel oppsummert

Tabell 8.12 – Finansieringsfordel finansiell gjeld (2011-2018T)

Tabell 8.13 – Finansieringsfordel finansielle eiendeler (2011-2018T)

Tabell 8.14 – Finansieringsfordel netto finansiell gjeld (2011-2018T)

Tabell 8.15 – Finansieringsfordel minoritet (2011-2018T)

Tabell 8.16 – Finansieringsfordel oppsummert

Tabell 8.17 – Strategisk fordel oppsummert

Kapittel 9:

Figur 9.1 – Rammeverk for fremtidsregnskap

Figur 9.2 – Driftsinntektsvekst

Figur 9.3 – Vektet egenkapitalvekst

Figur 9.4 - Realvekst i verdensøkonomien fra 1980-2023

Tabell 9.5 – Budsjettdrivere

Figur 9.6 – Fremskrevet driftsinntektsvekst

Tabell 9.7 – Omsetningsandel i analyseperioden

Tabell 9.8 – Fremskrevet omsetningsandel i budsjettperioden

Figur 9.9 – Fremskrevet onde

Figur 9.10 – Fremskrevet ndm

Figur 9.11 – Fremskrevet fgd

Figur 9.12 – Fremskrevet fed

Figur 9.13 – Finansell gjeldsrente

Figur 9.14 – Fremskrevet fer

Figur 9.15 – Fremskrevet mid

Figur 9.16 – Fremskrevet mir

Tabell 9.17 – Fremtidsregnskap

Tabell 9.18 – Fremtidsbalanse

Tabell 9.19 – Fremtidig kontantstrøm

Kapittel 10:

Tabell 10.1 – Fremskrevet risikofri rente

Tabell 10.2 – Fremskrevet netto driftsbeta

Tabell 10.3 – Fremskrevet egenkapitalkrav

Tabell 10.4 – Fremskrevet minoritetskrav

Tabell 10.5 – Fremskrevet syntetisk rating

Tabell 10.6 – Fremskrevet finansielt gjeldskrav

Tabell 10.7 – Fremskrevet finansiell gjeldsbeta

Tabell 10.8 – Fremskrevet finansielt eiendelskrav

Tabell 10.9 – Fremskrevet finansiell eiendelsbeta

Tabell 10.10 – Fremskrevet netto finansielt gjeldskrav

Tabell 10.11 – Fremskrevet netto finansiell gjeldsbeta

Tabell 10.12 – Fremskrevet avkastningskrav til sysselsatt kapital

Tabell 10.13 – Fremskrevet netto driftskrav

Tabell 10.14 – Fremtidig superrentabilitet

Figur 10.15 – Historisk og fremtidig strategisk driftsfordel

Kapittel 11:

Figur 11.1 – Første verdierestimater etter egenkapitalmetoden og selskapskapitalmetoden

Figur 11.2 – Konvergering av verdiestimat

Figur 11.3 – Verdikonvergering, grafisk

Tabell 11.4 – Sannsynlighetsfordeling driftsinntektsvekst

Figur 11. 4 – Fundamentalt pris/bok-forhold

Tabell 11.5 – Fundamentalt pris/fortjeneste-forhold

Tabell 11.6 – Standardavvik AF Gruppen og bransjen historisk

Tabell 11.7 – Sannsynlighetsfordeling driftsinntektsvekst

Tabell 11.8 – Sannsynlighetsfordeling netto driftsmargin

Tabell 11.9 – Sannsynlighetsfordeling omløpshastigheten til netto driftseiendeler

Tabell 11.10 – Sannsynlighetsfordeling øvrige verdidrivere

Figur 11.11 – Korrelasjon mellom verdidriverne

Figur 11.12 – Monte carlo-simulering av verdiestimatet per aksje

Tabell 11.13 – Resultat av monte carlo-simulering

Figur 11.14 – Nedsiderisiko

Figur 11.15 – Oppsidepotensial

Tabell 11.16 – Forklaring av varians

Figur 11.17 – Forklaring av varians, grafisk.

Figur 11.18 – Tornado-diagram

Figur 11.19 - De kritiske faktorenes påvirkning på verdiestimatet

Kapittel 12:

Figur 12.1 – Rammeverk for fundamental verdivurdering etter multippelmetoden

Tabell 12.2 – Markedsverdi av egenkapital

Tabell 12.3 – Virkelig verdi minoritet

Tabell 12.4 – Enterprise value

Tabell 12.5 – Beregnet EV/NDK-multippel

Tabell 12.6 – Verdiestimat per aksje basert på EV/NDK

Tabell 12.7 – EV/NDR-multippel

Tabell 12.8 – Verdiestimat per aksje basert på EV/NDR-multippel

Tabell 12.9 – Beregnet EV/EBITDA-multippel

Tabell 12.10 – Verdiestimat per aksje basert på EV/EBITDA-multippel

Tabell 12.11 – Beregnet EV/DI-multippel

Tabell 12.12 – Verdiestimat per aksje basert på EV/DI-multippel

Tabell 12.13 – Komparativt verdiestimat på aksjen i AF Gruppen

Kapittel 13:

Figur 13.1 – Handlingsstrategi