

MASTEROPPGAVE

Emnekode:

Navn på kandidat:

BE305E

Mariann Ratama

Fører sosialt ansvar til merverdi for selskapet?

En Triple Value Assessment analyse

Dato: 18.05.2016

Totalt antall sider: 83

Abstract

The purpose of this thesis is to estimate the value of Novo Nordisk AS and to determine if their CSR aspect creates value for the company. The Triple Value Assessment is the core of the thesis, while a fundamental analysis is added to the work in order to compare the different valuation methods.

Novo Nordisk AS is an international pharmaceutical company, known for its CSR performance. The company is listed on OMX Copenhagen and NYSE. The company had the price of 399,90 DKK per 31.12.2015. The company is also at the Dow Jones Sustainability Index. The pharmaceutical industry is a long-lived industry assumed to be valued at more than 1 billion US dollars. The concept of CSR and what value it adds to the company is a rather new field of research, compared to the mainstream valuation perspectives. The concept is thought of increased interest for many parties, and is becoming more and more relevant for the finance industry. That is why I found it interesting working with this thesis.

The analysis has given me a comprehensive insight into Novo Nordisk AS operations and capital. According to their extensive reports, it seems like the company is a pioneer in CSR and that the company is driven financially sustainable. This means that the company is able to create value to both shareholders and stakeholders.

Based on the Triple Value Assessment model, with the Economic Value Added as a valuation method, and the fundamental method, I have found prices depending on the model. The conclusion will be that **CSR contributes to an added value of 21,51 DKK per share** by using the two-step valuation models of the economic value added model and fundamental valuation model.

Forord

Denne masteroppgaven er skrevet i anledning med min fullførelse av studiet Master of Science in Business med vekt på finansiering og investering ved Nord Universitetet. Oppgaven er skrevet våren 2016, og handler om å forstå effekten ved å verdsette det danske selskapet Novo Nordisk AS.

Jeg valgte temaet innenfor verdsettelse og økologisk økonomi, to fag jeg hadde våren 2015. Jeg syntes fagene var spennende, og ønsket å lære mer om hvordan man kan legge vekt på at selskapet handler på en forsvarlig måte i en verdi vurdering. Det er blitt stadig mer populært og viktig at bedriftene opptrer bærekraftig, slik at jeg anser det som svært relevant og interessant å fokusere på dette området i min læring.

Oppgaven består av en analyse i henhold til TVA og en fundamental verdsettelses metode. Oppgaven har vært krevende og lærerik, og jeg håper den vil føre til økt oppmerksomhet rundt verdien av CSR. Jeg mener selv at oppgaver bidrar til noe nytt, ettersom det eksisterer få oppgaver av lik karakter.

Til slutt ønsker jeg å takke min studieveileder Frode Sættem for gode råd og innspill.

Mariann Ratama

Sammendrag

Hensikten med denne oppgaven er å komme frem til merverdien som CSR fører til. Merverdien av CSR har jeg funnet ved å beregne nåverdien av fremtidige EVA og kontantstrømmen til selskapet.

Novo Nordisk AS er et internasjonalt legemiddelselskap med hovedkontor i Danmark. Per 31.12.2015 var aksjeprisen til selskapet 399.90 DKK. Legemiddelindustrien er en strengt regulert industri, og legemiddelselskapene bidrar i stor grad til utviklingen av ulike legemidler. Verdiene i disse selskapene er ofte immaterielle eiendeler finner man i form av forskning og utvikling, og patenter. Å verdsette disse eiendelene kan i seg selv være en vanskelig jobb, ettersom det innebærer en stor grad av usikkerhet. Novo Nordisk AS er ansett å være et selskap som verdsetter CSR i alle deler av selskapet og er derfor godt egnet til oppgaven hvor jeg ønsker å finne merverdien CSR skaper i et selskap.

Innledningsvis vil jeg presentere selskapet og legemiddelindustrien. Jeg går dermed inn på metoden som er benyttet for oppgaven, og videre presenterer jeg de ulike teknikkene for verdsettelse og EVA. Jeg vil også utdype om de omgrupperingene av regnskapet som er utført i regi av analysen, samt en regnskapsanalyse for å få oversikt over utviklingen av selskapet. Videre har jeg gjennomført en verdsettelses analyse med bruk av EVA og en fundamental metode. Avslutningsvis vil jeg presentere min konklusjon som er basert på mine antagelser og forutsetninger.

Arbeidet med masteroppgaven har gitt meg et innblikk i Novo Nordisk AS' drift og kapitalstruktur. Arbeidet har gitt meg en forståelse for hvor viktig sosialt ansvar er for selskapet, og at konseptet lyser igjennom i hver del av selskapet.

Basert på TVA modellen, med EVA som verdsettelsesmetode, og den fundamentale metoden, har jeg kommet frem til en del ulike aksjepriser. Jeg konkluderer med at **CSR kan ha bidratt til en merverdi på 21,51 DKK per aksje** basert på to-steps metodene av EVA og FCFF.

Innholdsfortegnelse

Abstract	i
Forord	ii
Sammendrag	iii
Innholdsfortegnelse	iv
1. Innledning.....	1
1.1 Problemstilling	1
1.2 Avgrensning av oppgaven.....	1
1.3 Oppgavens struktur	2
2. Presentasjon av Novo Nordisk AS og legemiddelindustrien	3
2.1 Legemiddelindustrien.....	3
2.2 Novo Nordisk AS	4
2.3 Organisasjons struktur.....	5
2.4 Historiske priser	6
3. Forsknings metode	7
3.1 Filosofien bak forskning.....	7
3.2 Forskningsstrategi	7
3.3 Forskningsdesign.....	8
3.3 Valg av metode.....	8
3.4 Tidshorisont.....	8
3.5 Datainnsamling.....	9
3.6 Validitet.....	9
3.7 Relabilitet	9
3.8 Oppgavens validitet og relabilitet	10
4. Sosialt ansvar.....	11
4.1 Teorier om sosialt ansvar	11
4.2 CSR og Novo Nordisk AS	14
5. Triple Value Assessment.....	17
5.1 Bakgrunn for TVA	17
5.2 Beskrivelse av TVA	17
5.3 Å knytte CSR og VBM sammen	20
5.4 Verdien av et omdømme og fordeler fra morselskapet	21
5.5 TVA Prosessen.....	22
6. Verdsettelses metoder	24
6.1 Fundamental verdsettelse	25
6.1.1 Egenkapital analyse.....	26
6.1.2 Totalkapital analyse.....	26
6.1.3 EVA-metoden.....	27
6.1.4 WACC.....	30
6.2 Komparative metoder	30
6.3 Opsjonsbaserte metoder	31
7. Omgruppering av resultatregnskapet	32
7.2 Omgruppering av egenkapitalerklæringen	33
7.3 Omgruppering av balansen.....	35
7.3 Omgruppering av resultatoppstillingen	36
8. Kapitalverdimodellen	38
8.1 Risikofri rente.....	38
8.2 Markedsrisikopremie.....	39
8.3 Estimering av Beta	39

8.4 Beregning av egenkapitalkostnad.....	41
9. Forutsetninger om selskapet fremtidige vekst.....	42
9.2 Beregning av vekst i FCFF modellen.....	44
9.3 Beregning av vekst i EVA-modellen	44
10. Regnskapsanalyse.....	45
10.1 Lønnsomhetsanalyse	45
10.1.1 Totalkapitalrentabilitet	45
10.1.2 Egenkapitalrentabilitet	46
10.1.3 Fortjeneste per aksje (EPS)	48
10.2 Likviditetsanalyse.....	49
10.3 Soliditet og finansiering	50
10.3 Konklusjon	53
11. Verdsettelse av Novo Nordisk AS	54
11.1 EVA-modellen	54
11.1.1 NOPAT.....	54
11.1.2 Bundet kapital	55
11.1.3 Beregning av selskapets nåverdi	55
11.2 Totalkapitalverdimodellen	56
11.4 Tolkning av resultatene fra verdsettelsen.....	57
12. Oppsummering og konklusjon	59
12.1 Oppsummering	59
12.2 Mangler og forslag til videre forskning.....	59
12.3 Konklusjon	60
Litteraturliste	61
Vedlegg	63
Vedlegg 1: Resultatregnskap 2011-2015 for Novo Nordisk	63
Vedlegg 2: Balanseregnskap 2011-2015 for Novo Nordisk AS	64
Vedlegg 3: Kontantstrøm 2011-2015 for Novo Nordisk AS	66
Vedlegg 4: Egenkapitalerklæring	67
Vedlegg 5: Justert egenkapitalerklæring	70
Vedlegg 6: Beregning av NOPAT	71
Vedlegg 7: Bundet kapital (EVA-justert).....	72
Vedlegg 8: Nåverdiberegning – EVA Modellen 5 år.....	73
Vedlegg 9: Nåverdiberegning – EVA Modellen 10 år to steg	73
Vedlegg 10 Nåverdiberegning – FCFF modellen 5 år	73
Vedlegg 11 Nåverdiberegning – FCFF modellen 10 år to steg.....	74

Tabell oversikt	Side
Tabell 2.1 Organisasjonens styremedlemmer	5
Tabell 4.1: CSR Modeller	13
Tabell 5.1 EVA formelen for mennesker, planeten og kapital	20
Tabell 7.1 Verdien av forskning og utvikling	34
Tabell 7.2 Omgruppering av egenkapitalerklæringen	34
Tabell 7.3 Omgruppering av balansen	35-36
Tabell 7.4 Omgruppering av resultatoppstillingen	37
Tabell 8.1 Justert Beta	40
Tabell 9.1 Vekst i FCFF	44
Tabell 9.2: Tabell i EVA	44
Tabell 11.1: NOPAT	54
Tabell 11.2: Bundet kapital	55
Tabell 11.3: Verdier benyttet til EVA	55
Tabell 11.4: Resultater ved EVA-modellen	56
Tabell 11.5: Verdier benyttet til FCFF	56
Tabell 11.6: Resultater ved FCFF-metoden	57
Tabell 11.7: Differansen mellom EVA og FCFF	57

Figur oversikt

Figur 2.1 Historiske priser OMX og NOVO	6
Figur 4.1: Novos TBL	14
Figur 4.2: Måle verdiskapning fra TBL	15
Figur 5.1: Total merverdi av CSR	18
Figur 5.2 Kilder som kan påvirke CSR	22
Figur 5.3 Implementeringsprosessen TVA	22
Figur 8.1 Det danske markedets avkastning	39
Figur 10.1: Totalkapitalrentabilitet	46
Figur 10.2 Egenkapitalrentabilitet	47
Figur 10.3: Fortjeneste per aksje	48
Figur 10.4: Likviditetsgrad 1	49

Figur 10.5: Egenkapitalprosent.....	51
Figur 10.6: Finansieringsgrad.....	52

Formel oversikt

Formel 1: Total avkastning til eiere	18
Formel 2: Egenkapitalens verdi.....	26
Formel 3: Selskapets verdi	27
Formel 4: Selskapets verdi	27
Formel 5: Kapitalens fortjeneste.....	28
Formel 6: Kapitalkostnad.....	30
Formel 7: Beta.....	40
Formel 8: Justert Beta.....	40
Formel 9: Vekst.....	42
Formel 10: Forventet vekst i salgsinntekter.....	42
Formel 11: Egenkapitalens reinvesteringssats.....	43
Formel 12: Egenkapitalens avkastinger.....	43
Formel 13: Forventet vekst i driftsresultat.....	43
Formel 14: Reinvesteringssats.....	43
Formel 15: Kapitalavkastning.....	43
Formel 16: Kapitalavkastning.....	43
Formel 17: Reinvesteringssats.....	43
Formel 18: Totalkapitalrentabilitet (TKR)	45
Formel 19: Egenkapitalrentabilitet før skatt	47
Formel 20: Fortjeneste pr aksje.....	48
Formel 21: Likviditetsgrad 1	49
Formel 22: Egenkapitalprosent.....	50
Formel 23: Finansieringsgrad.....	51

1. Innledning

Dette kapitlet redegjør for min motivasjon i anledning med denne avsluttende masteroppgaven og bakgrunnen for valg av tema. Kapitlet presenterer også oppgavens problemstilling, avgrensninger for oppgaven og oppgavens struktur.

Oppgaven representerer den avsluttede delen i studieløpet som siviløkonom. Masteroppgaven skrives siste semester av utdanningen. Ettersom jeg har hatt en spesialisering innen finansiering og investering har jeg valgt et tema innenfor dette området. I tillegg har jeg fått stor interesse fagområdet økologisk økonomi som var min støtteprofil. Derfor har jeg benyttet muligheten til å kombinere de to fagområdene. Jeg anser begge fagområdene som viktig for meg og min karriere, samt for utviklingen av de internasjonale finansmarkedene.

1.1 Problemstilling

Problemstillingen for denne oppgaven er:

«Skaper en bærekraftig bedriftsstrategi merverdi for selskapet?»

Måten jeg ønsker å besvare problemstillingen er ved å gjennomføre en verdivurdering av et selskap i lys av et bærekraftig perspektiv, for å konkludere med merverdien som skapes. Jeg vil komme inn på hva som menes med bærekraftig i løpet av oppgaven. I en verdsettelses oppgave bruker man mye tid på å innhente og analysere informasjon og data for å løse problemstillingen. I tillegg er det viktig å kjenne selskapet man analyserer og bransjen den operer i. Målet med oppgaven er å få en god innsikt i metoden for å verdsette selskapets evne til å generere verdi til selskapets eiere gjennom å være sosialt ansvarlig. Jeg håper oppgaven vil bidra til inspirasjon og økt oppmerksomhet på verdivurdering av bærekraftige selskaper blant andre studenter.

1.2 Avgrensning av oppgaven

Oppgavens tidsperspektiv har en stor betydning på dens størrelse. Siden den skrives innenfor et semester er det begrenset hvor dypt inn i de ulike problemstillingene jeg har muligheten til å gå. Dette betyr at jeg har måttet prioritere de deler av problemløsningen som jeg har ansett som viktig i lys av problemstillingen. Jeg har vektlagt bedriftens årsrapporter som belyser dens evner til verdiskapning, samt offentlig informasjon som har vært nødvendig å inkludere. Jeg har valgt å ikke være i kontakt med selskapet som analyseres, men jeg ser i ettertid at det kunne vært til fordel om jeg hadde løst oppgaven i kontakt med selskapet. Jeg har lagt mye vekt på å

omgruppere regnskapet ettersom det har hatt stor betydning for oppgavens resultat, men har til tider måtte gjøre egne antagelser ettersom årsrapportene har en tendens til å være knapp på informasjon i forhold til hvordan ulike poster har blitt beregnet. Også her har jeg måttet ta avgjørelsen å begrense omgrupperingen basert på mangel på tid. I verdsettelses prosessen har jeg gjennomført en total kapital analyse og en EVA-analyse for å kunne avgjøre merverdien av en bærekraftig bedriftsstrategi.

Bedriften jeg har valgt for oppgaven har blitt valgt basert på at den har vært en pioner i å implementere en sosialt ansvarlig bedrifts strategi. Det har vært essensielt for meg at bedriften kan rapportere om bærekraftige handlinger i sine årsrapporter, og at selskapet er kjent for å være en initiativtaker når det kommer til å lede an arbeidet med å utvikle retningslinjer for tilfredsstillende rapportering av sosialt ansvar. Om bedriften har opptrådt i tråd med de eksisterende teorier om sosialt ansvar er ikke innenfor rammene av denne oppgaven. Jeg har derimot støttet valget av bedrift ved å gjennomføre en undersøkelse av noen av de eksterne oppfatningene av selskapet.

1.3 Oppgavens struktur

Oppgaven er bygd opp for å best mulig skape en forståelse hos leser om selskapet som er valgt og de ulike metodene som er benyttet for analysen. Kapittel 2 vil presentere selskapet og gir en enkel presentasjon av bransjen den operer i. Kapittel 3 beskriver metoden som er benyttet for oppgaven. Kapittel 4 redegjør for teorien om sosialt ansvar, mens kapittel 5 tar steget videre og presenterer modellen som er lagt til grunn for å analysere bedriftens sosialt ansvarlige merverdi. Kapittel 6 omhandler en enkel innføring av de ulike verdsettelsesteknikkene, noe som vil skape en videre forståelse for hvorfor jeg har valgt de metodene som jeg har gjort. Kapittel 7 er starten av den praktiske løsningen, hvor jeg presenterer de omgrupperingene av årsrapportene jeg har gjort. I kapittel 8 presenterer jeg det teoretiske rammeverket for kapitalverdimodellen, samt de resultatene jeg kom frem til ved å benytte modellen. Kapittel 9 presenterer de ulike antagelsene som er lagt til grunn for de ulike vekstfaktorene jeg har kommet frem til. I kapittel 10 utfører jeg en regnskapsanalyse, og forklarer samtidig teorien bak analysen. I kapittel 11 presenterer jeg de resultatene jeg har kommet frem til gjennom verdsettelsesmetodene. Avslutningsvis vil jeg oppsummere og konkludere resultatet av oppgaven i kapittel 12.

2. Presentasjon av Novo Nordisk AS og legemiddelindustrien

I dette kapitlet vil jeg presentere bedriften jeg har valgt å analysere i denne oppgaven, samt industrien den tilhører. Novo Nordisk AS er en internasjonal aktør, og beskrivelsen av industrien gjelder i et internasjonalt perspektiv.

2.1 Legemiddelindustrien

Historikere har funnet spor av bruk av medisinske løsninger så langt tilbake som for 5000 år siden. Før vi mennesker hadde utviklet et skriftspråk, ble den medisinske lærdommen videreført på muntlig vis fra generasjon til generasjon. Hvordan våre forfedre har selektert medisiner er noe vi kun kan spekulere i, men man antar at de fleste samfunn utviklet en empirisk metode for å teste utvalgte urter som var kjent for sin helbredende effekt, ved å prøve og feile. Personer med alvorlige sykdommer ble ofte antatt for å være besatt av djevelske skikkelser, og man brukte dermed mye til å utdrive disse åndene med metoder som vi i dag vil anse som svært bisarre eller brutale. Når man først hadde funnet en metode som virket, ble søken etter alternative virkemidler begrenset til et fåtall kommersielle muligheter. Utviklingen av syntetiske medisiner blomstret på 1800 tallet, når William Perkin, ved et uhell, oppdaget en løsning for å farge tekstiler. Ved slutten av det nittende århundret, har de fleste farmasøytiske selskapene etablert deres egne laboratorier til å utvikle egne medisiner (Sneader, 2005).

I dag utfører den farmasøytiske industrien en rekke handlinger i anledning med utvikling av medisiner. I første steg utvikler de legemiddelet, før de også produserer og markedsfører produktet. Industrien har bidratt til en betydelig fremgang innenfor utviklingen av medisiner som følge av at de har benyttet en forskningsbasert metode som har forbedret teknologier, utvikler infrastrukturer, og økt forskningen innenfor biovitenskap. I 2014 var industrien estimert til å være verdt 1 billion amerikanske dollar. Industrien er strengt regulert, og utviklingen og produksjonen av et legemiddel gjennomgår en lang og komplisert livssyklus som blant annet innebærer søknader om patenter og dens tidshorison, konkurranse med generiske legemidler, og søknad om tillatelse til å markedsføre produktet. De som er ansvarlige for å regulere legemiddelindustrien har som mål å overvåke sikkerheten og kvaliteten av et produkt, samt sørge for at det eksisterer insentiver for at industrien vil gjennomgå forskning og utvikling av de ulike legemidlene. Noen internasjonale enheter som har ansvaret for å regulere industrien er blant annet World Health Organization (WHO), Food and Drug Administration

(FDA), og Medicines and Healthcare Products Regulatory Agency (Benson, 2015). En viktig og vanskelig faktor som bidrar til økt fokus på å være konkurransedyktig, er konsumentenes forventninger om at det nye legemiddelet skal demonstreres av produsentene på en måte slik at de blir overbevist om at produktet er et effektivt og kostnadseffektivt legemiddel. Dette kan være vanskelig for produsentene å demonstrere eller bevise ettersom effekten av bruken ofte ikke vises før over en lengre periode, i noen tilfeller etter flere år i (Novo Nordisk AS, 2015).

I følge IDF (International Diabetes Federation) er det estimert at 415 millioner mennesker lever med diabetes i dag, hvor omtrent halvparten ikke er diagnostisert. Dette tallet er forventet å stige til 642 millioner mennesker innen 2040. Den raske fremveksten av diabetes er ansett som en av verdens største helseproblemer, og den hyppige veksten kommer som følge av urbanisering og endringen i måten mennesket lever på. Kostnaden av diabetes har en negativ effekt på både personlig- og samfunnsøkonomi, og utfordringen for industrien og dens interessenter er å finne en kostnadseffektiv behandling (Novo Nordisk AS, 2015).

2.2 Novo Nordisk AS

Novo Nordisk AS, er som jeg nevnte innledningsvis, et internasjonalt legemiddelselskap. Bedriften ble grunnlagt i Danmark i 1925, og vil heretter bli referert til som Novo. I 2015 hadde bedriften omtrent 41 000 ansatte i 71 forskjellige land, og deres produkter ble solgt i rundt 180 land. Bedriften engasjerer seg i forskning og utvikling, produksjon, og markedsføring av farmasøytiske produkter innenfor områder som diabetes, inkludert behandling av overvekt, og biologiske legemidler. Novo antas å være verdens største produsent av insulin, og deres effektive produksjon av proteiner anses som en av deres kjernekompetanser. Novo ble børsnotert på den danske børsen i 1974, og har per Mai 2015 vært priset mellom 305,10 og 415,00 danske kroner de siste 52 ukene (Yahoo Finance).

Med et sterkt fokus på å hjelpe samfunnet, var bedriften en initiativtaker med å publisere en av verdens første miljø rapporter i 1994. Rapportens hensikt var for bedriften å opptre transparent i henhold til deres påvirkning på miljøet. I 2006 signerte Novo en samarbeidsavtale med WWF om å redusere karbonutslippet med 10 %. I den sammenheng var Novo også en av de første til å signere en slik avtale med WWF, og ble dermed en av de første til å bli medlem av en

klimareddende initiativ. Bedriften har også aktivt promotert konseptet av en trippel bunnlinje, som er en viktig del av bedriftens strategi (Novo Nordisk AS, N.A.).

2.3 Organisasjons struktur

Bedriftens eiere har den ultimate myndigheten over organisasjonen, og de utøver sin rett i årlige generalforsamlinger, hvor de også godkjenner årsrapporten for det forbigående året. Aksjeeierne velger også bedriftens styremedlemmer og dens eksterne og uavhengige revisoren som godkjenner årsrapporten.

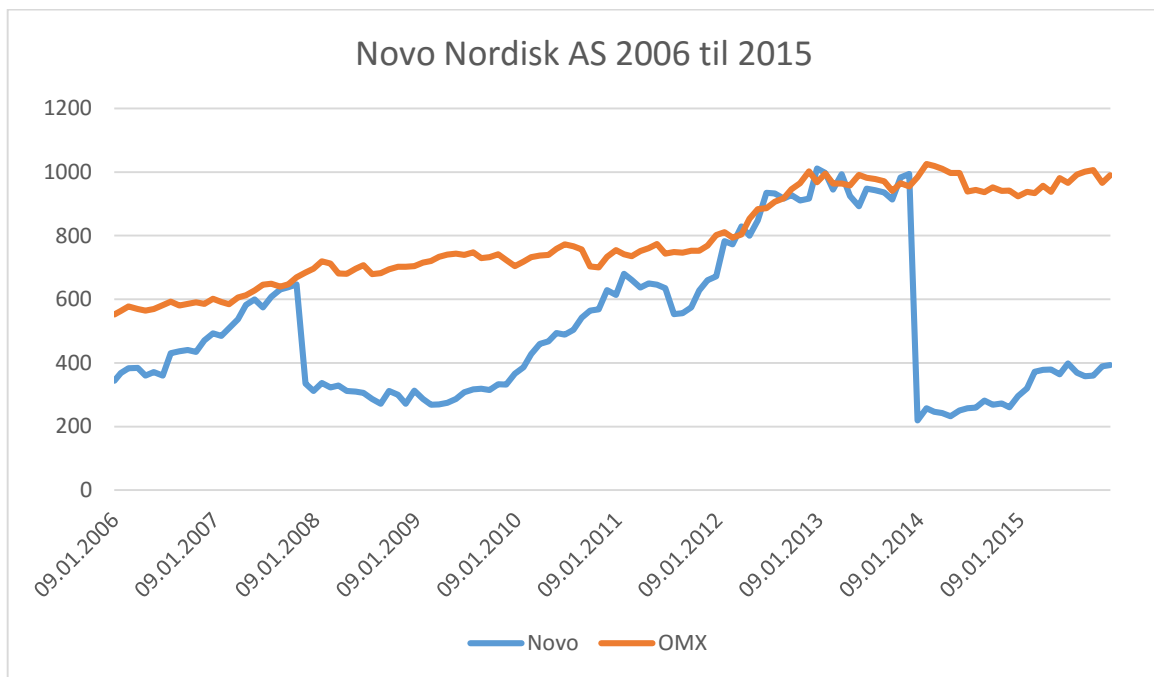
Bedriftens ledelse er todelt, og består av styremedlemmene og en ledelse. Styret bestemmer den overordnede strategien for bedriften, etterser at implementeringer er gjennomført vellykket, overvåker driftens resultater, og sørger for at ledelsen og organisasjonen opptrer på en tilfredsstillende måte. Styremedlemmene overvåker også valgene og den driften ledelsen gjennomfører. Styremedlemmene består av 12 medlemmer, hvor 8 av de bestemmes av aksjeeiere, og de resterende 4 blir valgt av ansatte lokalisert i Danmark.

Navn	Først valgt	Periode	Nasjonalitet	Uavhenighet
Göran Ando	2005	2016	Svensk	Ikke selvstendig
Jeppe Christiansen	2013	2016	Dansk	Ikke selvstendig
Bruno Angelici	2011	2016	Fransk	Selvstendig
Sylvie Grégoire	2015	2016	Kanadisk / Amerikansk	Selvstendig
Liz Hewitt	2012	2016	Britisk	Selvstendig
Liselotte Hyveled	2014	2018	Dansk	Ikke selvstendig
Thomas Paul Koestler	2011	2016	Amerikansk	Selvstendig
Eivind Kolding	2015	2016	Dansk	Ikke selvstendig
Anne Marie Kverneland	2000	2018	Dansk	Ikke selvstendig
Søren Thuesen Pedersen	2006	2018	Dansk	Ikke selvstendig
Stig Strøbæk	1998	2018	Dansk	Ikke selvstendig
Mary Szela	2015	2016	Amerikansk	Selvstendig

Tabell 2.1 Organisasjonens styremedlemmer

2.4 Historiske priser

I løpet av en 10 års periode, kan vi se at utviklingen av aksjekursen til Novo har hatt en jevn økning, med to større fall i 2008 og 2014. Fallet i 2008 var som følge av en 2:1 aksjesplitt og fallet i 2014 var som følge av en 5:1 aksjesplitt. Disse aksjesplittene ble utført i henhold til et ønske om å vedlikeholde likvide aksjer, samt å holde aksjeprisene på et prisnivå som samsvarer med markedet (Novo Nordisk AS, 2015). Følgende graf beviser at aksjekursen til Novo var i ferd med å overstige aksjekursen til den danske børsen (OMX) i forkant av hver aksjesplitt.



Figur 2.1 Historiske priser OMX og NOVO

3. Forsknings metode

For å besvare problemstillingen: «*Skaper en bærekraftig bedriftsstrategi merverdi for selskapet?*», er det noen bestemte metoder som ligger til grunn. I metodekapittelet vil jeg beskrive hvordan jeg velger å besvare problemstillingen ved hjelp av innhenting, analysering og tolkning av data.

3.1 Filosofien bak forskning

Forholdet mellom data og teori, har vært et omdiskutert tema i flere århundre. Kunnskapen om de ulike filosofiske perspektivene kan bidra til et bedre valg av forskningsdesign, økt forståelse for hvilket design er best egnet for problemstillingen, og det kan bidra til å oppdage, og til og med forme, nye forskningsdesign (Easterby-Smith et al., 2012).

Det eksisterer fire overordnede perspektiver på forskning som jeg ønsker å trekke frem i denne oppgaven – ontologi, epistemologi, metodologi, og metoder og teknikker. Ontologi er filosofiske antagelser om virkelighetens natur. Epistemologi er et sett med antagelser som er tilstede ved problemstillinger om verdens formål. Metodologi er kombinasjonen av teknikker som benyttes ved problemstillinger innenfor bestemte situasjoner. Metoder og teknikker er individuelle teknikker for å samle data, analysere og så videre (Easterby-Smith et al., 2012).

3.2 Forskningsstrategi

Innenfor området forskningsstrategi, finner man blant annet kvantitative og kvalitative metoder. Kvalitativ metode er en metode man benytter for å kartlegge utbredelsen av et fenomen gjennom å innhente informasjon som kan bidra til å forstå problemstillingen. Informasjonen man innhenter er basert på tekstdata som ikke skal måles eller kvantifiseres. Metoder for å innhente informasjonen kan være basert på observasjon i form av at forskeren former et bilde igjennom handlinger og interaksjon, eller gjennom dybdeintervjuer. Den kvantitative metoden baserer seg på målbare data. Denne dataen benytter forskere for å komme frem til resultater ved å gjennomføre beregninger. Metoden benyttes ved å hente ut informasjon fra et utdrag av en populasjon, som kan generaliseres til hele populasjonen. Denne metoden er ansett som å være svært viktig i henhold til forskningsprosesser innenfor bedrift og ledelse (Easterby-Smith et al., 2012).

3.3 Forskningsdesign

Forskningsdesign handler om å bestemme hva som skal observeres og hvordan, i henhold til å svare på en problemstilling. Forskningsdesignen skal forklare og begrunne valgene som er gjort i forhold til innsamlingen av data. Det eksisterer flere ulike forskningsdesign som man kan benytte innenfor kvantitative og kvalitative metoder. Eksempler på kvalitative design er «grounded theory», caseundersøkelser, fenomenologi og etnografi, mens for kvalitative metoder finner man eksperimenter og spørreundersøkelser (Easterby-Smith et al., 2012).

Caseundersøkelser går i dybden for å undersøke en eller et lite antall av bedrifter, hendelser eller individer over tid. Caseundersøkelsene kan være vanskelig å generalisere til andre grupperinger og krever en stor mengde data. Metoden er derimot enkel å forme til den unike situasjonen som observeres og analyseres, og søker å gi et nøyaktig bilde av hva som faktisk foregår innad i objektet som analyseres (Easterby-Smith et al., 2012).

3.3 Valg av metode

Ettersom denne oppgaven forsøker å besvare problemstillingen ved å søke et nøyaktig bilde av hva som foregår innad i en organisasjon, er caseundersøkelsen mest egnet. Dette er et enkelt casestudie, ettersom jeg ikke analyserer selskapets tilstand opp mot selskapets konkurrenter. Metodetriangelering vil ikke være til stedet siden jeg har valgt å gjennomføre oppgaven uten å være i kontakt med bedriften. Informasjonen jeg har benyttet i anledning med analysene er hentet ut fra selskapets årsrapporter og annen relevant offentliggjort informasjon.

3.4 Tidshorisont

Den valgte tidshorisonten for denne oppgaven er fra 2011 til 2015. Det lange tidsrommet er viktig fordi arbeidet med å verdsette bedrifter baserer seg bedriftens historiske prestasjoner og resultater fra flere år tilbake. Historiske prestasjoner bidrar til bedre estimeringer og beregninger av fremtidige prestasjoner og resultater. Jeg har valgt dette tidsrommet fordi jeg ønsker at besvarelsen skal reflektere en situasjon som er nærmest mulig dagens situasjon. I tillegg vil de bedre reflektere hvordan bedriften blir berørt av nedgangen i det danske markedet de siste årene.

3.5 Datainnsamling

Primærdata er informasjon som er innhentet direkte av forskerne bak studiet. Denne informasjonen benyttes i andre studier, og blir da klassifisert som sekundærdata. Forskerne kan demonstrere sine egenskaper til å finne nye mønstre og forhold ved å benytte sekundær data (Easterby-Smith et al., 2012). I denne oppgaven vil mine data være innhentet fra selskapets årsrapporter, og offentlig informasjon om børskurser og annet, og er derfor ansett som sekundærdata. Videre anser jeg derfor denne oppgaven som et sekundærstudie. Utvalget som ligger til grunn er et strategisk utvalg, hvilket betyr at informantene er bestemt ut i fra hvilke jeg anser som viktige i forhold til fenomenet jeg forsker (Easterby-Smith et al., 2012).

3.6 Validitet

Det er tre kriterier som må møtes i en konstruksjonist studie, for at den skal oppleves som valid. At studiet oppfattes valid vil si at arbeidet viser kvalitet. De tre kriteriene er autentisitet, plausibilitet og kritikalitet. Autentisitet viser til at studiet har en evne til å overbevise lesere om at forskeren har hatt en god forståelse for hva som ble forsket på. Plausibilitet innebærer at studiet er knyttet til en pågående interesse hos andre forskere. Kritikalitet viser til at lesere stiller seg kritisk i lys av sine innestående oppfatninger, hvilket vil bety at studiet har bidratt til å sette et nytt lys på området. I bunn og grunn handler validitet å belyse relasjoner mellom fenomenet som undersøkes og de konkrete dataene. Innhenting av data må altså vurderes ut ifra hvor relevant de er overfor fenomenet som undersøkes (Easterby-Smith et al., 2012).

3.7 Relabilitet

Reliabilitet handler om hvor nøyaktig dataen som undersøkes er, hvilken type data som benyttes, måten dataen er innsamlet, og hvordan den bearbeides. Reliabilitet viser også til om dataen som er tatt i bruk under et studie, har muligheten til å produsere like resultat i enhver anledning det blir benyttet i (Easterby-Smith et al., 2012).

3.8 Oppgavens validitet og relabilitet

Årsrapportene jeg har benyttet til oppgaven har blitt verifisert av en ekstern revisor. Dette fører til at jeg anser den informasjonen som kommer frem i rapportene som pålitelige og valide. I tillegg er informasjon om kurssvingninger hentet fra Yahoo Finance, hvilket er en kilde jeg anser som anerkjent og pålitelig. Denne informasjonen er også lik den informasjonen som andre likesinnede institusjoner tilbyr. Jeg har derimot opplevd at noe av informasjonen som er oppgitt i selskapets årsrapporter har vært mangelfull, og dette kan ha innvirkning på resultatet av oppgaven. Dermed har jeg valgt å foreta noen antagelser for å komme frem til en konklusjon som jeg anser som rimelig.

4. Sosialt ansvar

Dette kapitlet tar for seg eksisterende teorier og tidligere utsagn om konseptet om sosialt ansvarlige selskaper. Jeg mener det er viktig at leseren får en grunnleggende og enkel innføring i konseptet, slik at han eller hun bedre forstår bakgrunnen for valget av temaet og dens problemstilling.

4.1 Teorier om sosialt ansvar

Selv om den kommersielle økonomiske teorien har eksistert siden den greske antikken, har ikke konseptet om økologisk økonomi blomstret for fullt før på slutten av 1980 tallet. I denne oppgaven anser jeg økologisk økonomi som et samlebegrep for alle de underliggende teoriene om bedriftens sosiale ansvar. Økologisk økonomi kan anses å være en transdisiplinær lære innenfor forskning. Dette betyr at faget ser på forholdet mellom økosystemet og det økonomiske systemet i en bredere forstand.

“Transdisciplinary orientations in research, [...], aims at identifying, structuring, analyzing and handling issues in problem fields with the aspiration ‘(a) to grasp the relevant complexity of a problem (b) to take into account the diversity of life-world and scientific perceptions of problems, (c) to link abstract and case-specific knowledge, and (d) develop knowledge and practices that promote what is perceived to be the common good’”. (Pohl and Hadorn, referert til i Hadorn et al. (2008), s.4).

Konseptet om økologisk økonomi er bredt, og det er dermed viktig å forsøke å begrense dens rammer i denne oppgaven. Akademikere, forskere og bedrifter har utviklet egne terminologier innenfor området, slik at det i dag eksisterer mange forskjellige, men svært like, begrep og teorier som betyr omtrentlig det samme. I tillegg har begrepene blitt utviklet med en stor grad av subjektive meninger. Av den grunn tas det i denne oppgaven høyde for at begrepene og teoriene kan slås sammen, selv om dette ikke nødvendigvis kommer tydelig frem i forklaringen i begrepene. Hovedmålet her er å få en overordnet forståelse for konseptet, og altså ikke gå i for stor grad i detalj.

Teoriene om sosialt ansvar er generelt enige om at strategier som utvikles i lys av dette konseptet går ut på å øke den sosiale og/eller den miljømessige verdien til eksterne interessenter, som i gjengjeld vil gi økt verdi til aksjeeiere. I dag er det blitt mer og mer ønsket, og mer eller mindre nødvendig, for bedriftene å implementere en strategi som inneholder et sosialt ansvar. Slik har det altså ikke alltid vært, og det er mye som gjenstår for at majoriteten av bedriftene skal opptre etisk korrekt. Vogel (2007) advarer med å unngå investeringer i CSR dersom ikke konsumentene er villige til å betale ekstra for å støtte utviklingen av CSR. Dette argumentet kan virke fristende, men er altså for simpelt.

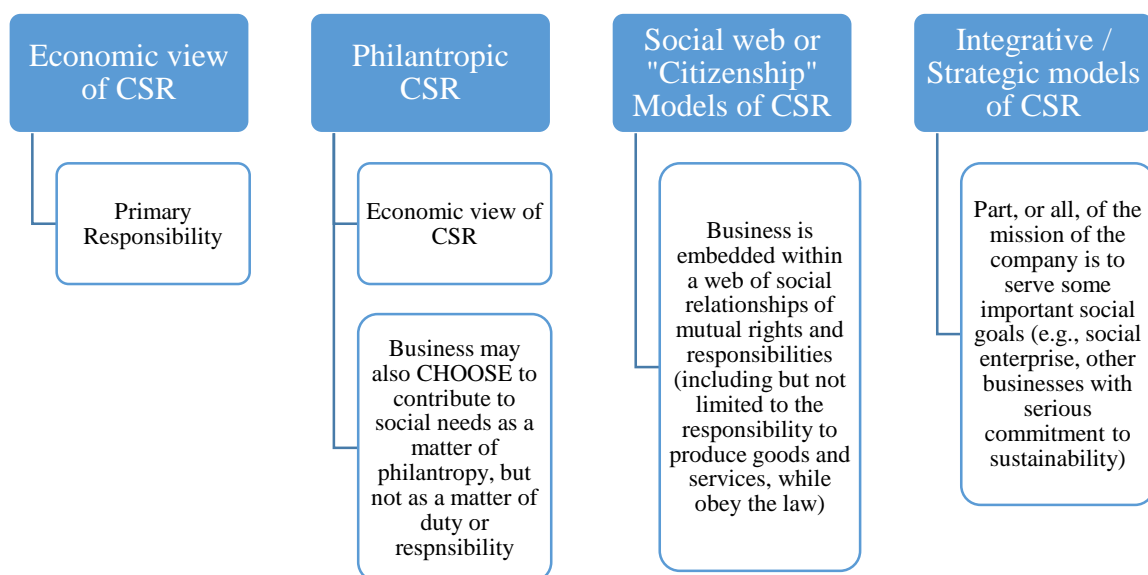
I en kritisk litteratur gjennomgang skrevet av Renneboog et al. (2008) identifiserer forfatterne aspekter av sosialt ansvar så langt tilbake som Kristus tid, hvor det gamle testamentet viser til etiske begrensninger på tilbud av lån. Videre påpeker de at Quakers, et Nordamerikansk selskap, nektet å tjene på bruken av slaveri og salg av våpen på det syttende århundret. Katsoulakos et al. (2004) mener at konseptet om bedriftens sosiale ansvar var viktig for mange bedrifter så tidlig som på det attende århundretallet, og at organisasjoner som de Forente Nasjoner, OECD, WWF og lignende, har bidratt til økt fokus og økt popularitet av konseptet siden 1960-tallet.

Den internasjonale standardiserings organisasjonen ISO definerer CSR, Corporate Social Responsibility, som et konsept som innebærer enhver handling og avgjørelser som påvirker miljøet og samfunnet gjennom transparente og etisk atferd. Det vil si at kjente begreper som trippel bunnlinje, ESG (Environment, Social and Government) og Triple-P (Profit, Planet and People), har sin grobunn i dette perspektivet.

Reed (2001) har gjennomført en studie hvor han analyserer om eksisterende verdsettelses metoder er tilstrekkelige i en analyse av et sosialt ansvarlig selskap. Her påpeker han at selv om teorien om bedriftenes utøver sosialt ansvar, hvor det menes at CSR fører til økt lønnsomhet, vil det ikke automatisk føre til at bedriftene implementerer dette perspektivet i sin bedrift strategi. Han argumenterer at teori er ikke praksis, og at studiet om CSR ikke tilstrekkelig for at majoriteten av de store bedriftene skal flytte seg over til en bærekraftig strategi uten videre. Studier viser at det er korrelasjon mellom målinger av sosiale og miljøvennlig atferd, og

økonomisk lønnsomhet, men det har likevel vært behov for empiriske bevis på at å bli «samfunnsmessig ansvarlige» lønner seg for aksjonærene. Dette har også vært tilfellet som følge av den store kostnaden som oppstår ved å endre bedriftens strategi. Videre nevner Reed (2001) at problemer oppstår når man har forsøker å kvantifisere immaterielle eiendeler, og at ingen av de eksisterende verdsettelses metodene som eksisterte på den tiden var gode nok for å avgjøre eiendelenes og firmaets reelle verdi. I den anledning mener han at det er opp til bedriftene selv å finne metoder som er gode å anvende i slike situasjoner. Den Nederlandske staten har i 2001 finansiert et offentlig prosjekt kalt NIDO, hvor målet var å etablere en modell som enkelt kunne benyttes av de fleste bedrifter til å avgjøre sin reelle verdi med hensyn til dens immaterielle eiendeler. Denne modellen kalles Triple-Value-Assessment (TVA), og er grunnlaget for denne oppgaven. Jeg vil komme mer inn på denne modellen i neste kapittel.

Hartman et al. (2014) påpeker at det finnes tre grader av ansvar. Den første graden er den mest grunnleggende formen, og tar stilling til om selskapet sørger for å ikke påføre andre skade. Det kan være for eksempel om selskapet tar stilling til å ikke forurense miljøet, som igjen har en påvirkning på andre parter. Neste grad er om selskapet går aktivt inn for å aktivt forhindre at skader oppstår. Dette gjelder også i situasjoner hvor det man ikke kan klandre selskapet for den skaden som er skjedd. Siste grad er om selskapet tar ansvar for å gjøre noe godt. Dette kan være frivillig arbeid eller donasjoner, med et ønske om å gjøre samfunnet til et bedre sted. Videre forklarer forfatterne om ulike modeller av CSR. De er illustrert i følgende tabell:

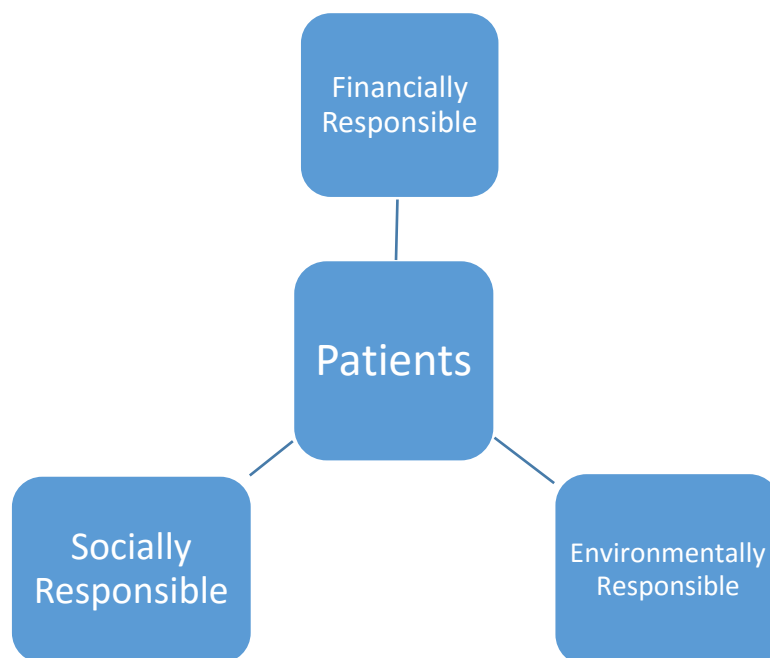


Tabell 4.1: CSR Modeller

Den filantropiske modellen går ut på at selskapet er frie til å bidra i sosiale formål. Det vil si at bedriften er ikke bundet til å bidra til samfunnsmessig arbeid, men det kan bli ansett som positivt når de gjør det. I denne modellen kan det skje at selskapet utfører frivillig arbeid som følge av positiv omtale eller skattelette og lignende. I andre tilfeller kan selskapet utføre samfunnsmessig arbeid, uten å nødvendigvis forvente fordeler fra at dette blir kjent. Derfor kan det fra et filantropisk perspektiv ikke nødvendigvis være etisk rett å oppnå økonomiske fordeler i sammenheng med CSR. Fra den økonomiske modellens perspektiv, anses filantropi som etisk rett når det er en del av arbeidet for å forbedre selskapets omdømme eller for å møte de økonomiske målene. Et sosialt nettverk av CSR er en sammensetting av ulike perspektiver på CSR. De har til felles at selskapet eksisterer innenfor et nettverk av sosiale forhold. Nettverket anser selskapene som en del av samfunnet, og er derfor forventet å bidra i samfunnet ved å oppfylle de forventningene og de forpliktelsene de står overfor. Den siste modellen går ut på at CSR er en integrert del av selskapet. Økonomiske og sosiale mål går hånd i hånd.

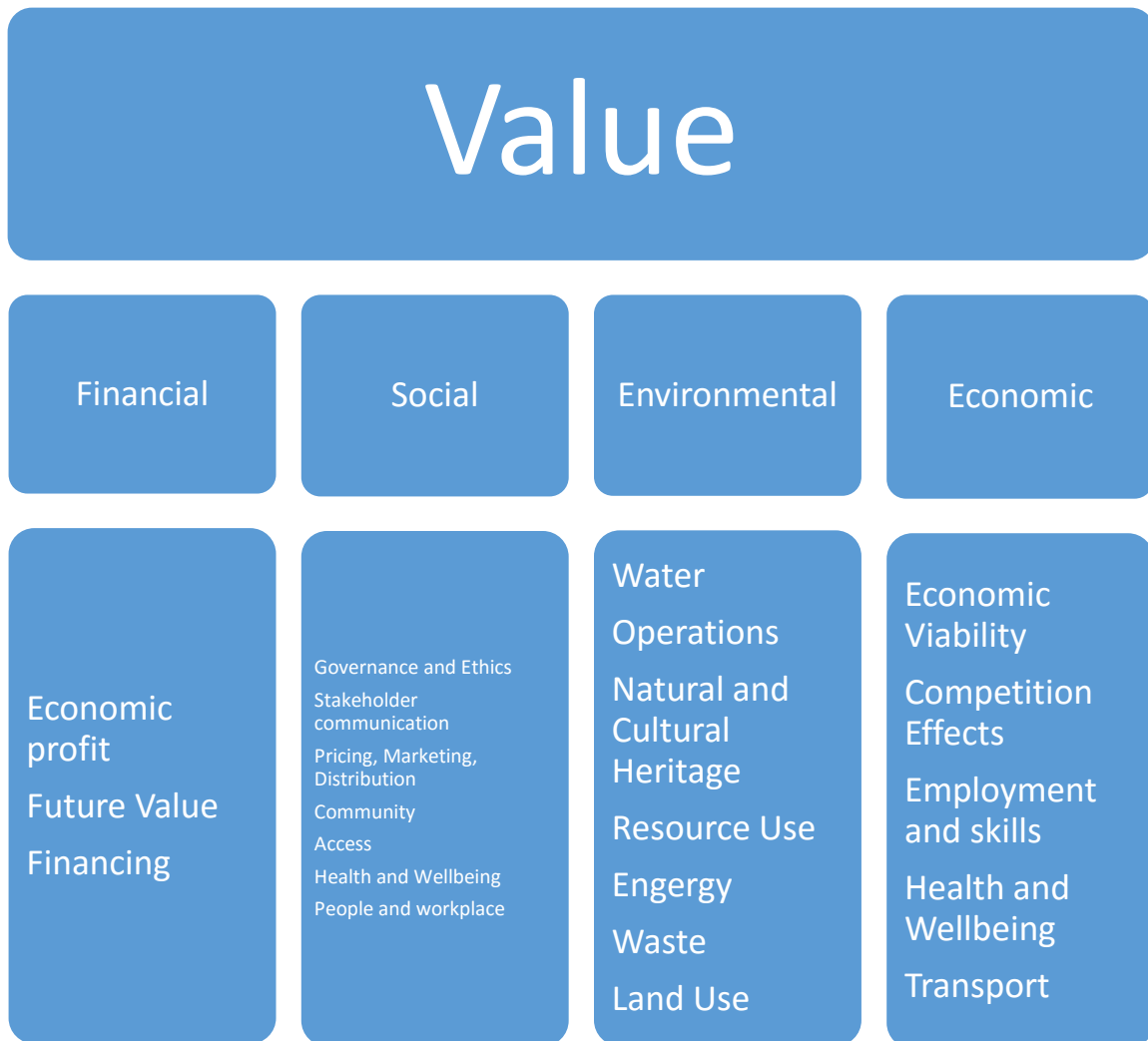
4.2 CSR og Novo Nordisk AS

Jeg har allerede nevnt noen faktorer som forklarer hvorfor Novo er passende til denne oppgaven. Men i dette delkapittelet anser jeg det som passende å være mer utfyllende. Novo har illustrert sitt perspektiv på «Triple-Bottom-Line», med pasientene i midten, som illustrert i figur 4.1 (Novo Nordisk AS, 2013):



Figur 4.1: Novos TBL

Novo forklarer at TBL er en del av deres bedrifts strategi, og beskriver at utfordringen med å bygge en bærekraftig selskapsmodell ligger i det å effektivt kvantifisere og artikulere verdien som skapes som følge av den valgte strategien. Videre påpeker de at det er viktig å ikke bare love gull og grønne skoger, men også gjennomføre de planene som ligger bak disse visjonene. Videre illustrerer Novo hvordan verdien av TBL måles i deres selskap. I følgende tabell er «financial» ansett å skape verdi for selskapet, mens de resterende anses å være til verdi for samfunnet:



Figur 4.2: Måle verdiskapning fra TBL

Selv om Novo fremstår i sine rapporter som sosialt ansvarlige, synes jeg vet er viktig å være kritisk til å stole fullt på informasjonen som selskapet selv publiserer og det er viktig å forstå hvordan samfunnet anser selskapet. Ved å søke på internett har jeg funnet at Novo har for eksempel blitt rangert som nummer 16 på Dow Jones Sustainability World Index, med 81 av

100 mulige poeng (CSR Wire, 2015). Hansen (2015) skrev en artikkel i 2015 hvor hun viser til Novos kåring av Harvard Business Review. Her kommer det frem at selv om Novo ikke presterer best bland de kårede på økonomiske nøkkeltall, så er det de «myke» faktorene som sørger for at Novo havner øverst på listen over verdens best presterende toppsjefer. Det sies videre at grunnen til den høye stillingen kommer av Novos integrering av CSR, og at CSR ikke bare er et tillegg. I en artikkel publisert på fortune.com, kommer det frem at Novo stiller høyest når det kommer til å gi sine ansatte betalt for å utføre frivillig arbeid på fritiden sin (Kokalitcheva, 2016). Listen er langt lengre, men med dette kan jeg si at Novo har et samfunnsmessig godt rykte innenfor CSR og er derfor et selskap som er godt egnet til denne oppgaven.

5. Triple Value Assessment

I dette kapitlet vil jeg presentere Triple Value Assessment (TVA). Denne modellen for verdsettelse er essensielt for oppgaven. Kapitlet vil starte med å introdusere bakgrunnen for hvordan, hvorfor og av hvem, modellen ble utviklet, etterfulgt av en detaljert beskrivelse av metoden.

5.1 Bakgrunn for TVA

Selv om jeg allerede har nevnt definisjonen av CSR, vil jeg her påpeke forfatteren av *«Learning about Corporate Social Responsibility: The Dutch experience»* definisjon av CSR. CSR er en forpliktelse hos bedriftene til å bidra til en bærekraftig økonomisk utvikling, ved å jobbe med arbeidstakerne, deres familier og deres lokale samfunn, og samfunnet i helhet, for å forbedre deres livskvalitet (Cramer, 2003). De Forente Nasjoner, med Gro H. Brundtland i spissen, har definert bærekraftig utvikling som enhver utvikling som møter det nåværende behovet uten å gå på akkord med fremtidiges generasjoners mulighet til å treffe sine behov.

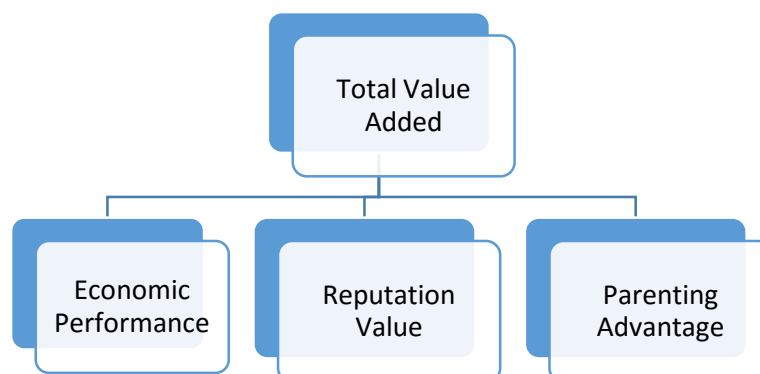
Den Nederlandske initiativet for bærekraftig utvikling NIDO, lanserte i Mai 2000 et prosjekt for å gjøre det enklere for bedrifter å integrere et skiftende perspektiv fra økonomisk avkastning til bærekraftig avkastning. NIDO var aktivt fra 1999 til 2004, og var finansiert av den nederlandske staten. Programmet hadde 19 bedrifter som deltok. De to største problemstillingene som programmet tok høyde for var å strukturere en tilnærming mot CSR og vurderingen av merverdien som CSR muligens bidrar til. Målet med programmet var å fremme og støtte endringsprosessen bedriftene står fremfor. Målgruppen var de bedriftene som ønsker å skape en kobling mellom deres finansielle resultater og deres resultater innenfor økologiske og sosiale ytelser (Cramer, 2003).

5.2 Beskrivelse av TVA

Som allerede nevnt, bygger TVA modellen på støtte bedrifter i å bestemme deres merverdi ved å implementere CSR. Case studier har funnet at denne modellen er generelt tilstrekkelig når det kommer til å møte de forskjellene de ulike bedriftene har. I tillegg har modellen evnen til å fokusere på relevante områder som er berørt av CSR. Målet med modellen er å fylle gapet av kunnskapen som omhandler hvordan man håndterer og evaluerer immaterielle og materielle

eiendeler i økonomiske begrep (Kim and van Dam, 2003). Studiet utført av Kim and van Dam (2003) vektlegger den økonomiske merverdien av CSR for de involverte selskapene, for å forsøke å beskrive den totale økonomiske verdien av sosialt ansvarlige selskaper.

Ved å legge til dimensjoner som planet og mennesker til konseptet verdibasert ledelse (VBM), klarer TVA å skape en kobling mellom VBM og CSR. VBM er altså et sett med verktøy som økonomiske ledere kan ta i bruk for å tilpasse en plan, overvåke, og kontrollere bedriftens drift i henhold til å øke eiernes verdier (Martin and Petty, 2001). I dette tilfellet er det viktige aspektet av TVA at modellen har evnen til å kvantifisere forståelsen av eksisterende retningslinjer innenfor CSR. Verktøyet er utformet for å ta høyde for visse egenskaper som er relevant for bedrifter som streber etter å være sosialt ansvarlige. Disse egenskapene er grovt sett ment å være en økning i økonomisk effektivitet, og muligheten til å dra nytte av fordeler som morselskapet bidrar til. Det er tre perspektiver som blir dekt, og som blir ansett å være startpunktet i modellen. Disse er økonomisk avkastning, verdien av selskapets omdømme og de fordeler som man har som et datterselskap. Hver av perspektivene er i viss grad avhengige av hverandre, og den totale verdien av bedriften kan finnes ved å sette sammen verdien av hver av perspektivene. Med andre ord reflekterer Market Value Added (MVA) den målbare økonomiske verdien som er resultatet av diskonteringen av fremtidige Economic Value Added. Verdien av omdømme og fordelene kan måles som differansen mellom MVA og verdien av selskapet man finner ved å gjennomføre en fundamental verdsettelsesanalyse. Verdien av CSR kan dermed tolkes som differansen mellom MVA og den fundamentale verdsettelsen (Kim and van Dam, 2003).



Figur 5.1: Total merverdi av CSR

Som Kim and van Dam (2003) påpeker, har verdien av selskapet vært relatert til det økonomiske resultatet. Savarese (2000) definerer økonomisk avkastning som en økonomisk måling som knytter sammen driftsresultatet med eiernes avkastning. Videre legges det til rette for et solid grunnlag for å knytte sammen økonomisk styring og driftsresultatet. Noen av de mest kjente eksemplene vi kjenner til i form av å måle dette er avkastning fra egenkapital og avkastning fra investering. Avkastningen fra investeringer indikerer hvor mye avkastning en bedrift generer i forhold til eiendelene bedriften har. Disse metodene for å måle avkastning, har blitt bevist å ikke være tilstrekkelig fordi de ikke reflekterer verdibyggende avgjørelser og er vanskelige å benytte i forhold til å styre en bedrift (Savarese, 2000). Investorene forventer en viss avkastning for å beholde sin posisjon i bedriften. Dersom dette kravet ikke blir møtt, er det høyt sannsynlig at eierne selger seg ut av bedriften. Eiernes avkastning kan defineres som:

$$\text{Formel 1: Total avkastning til eiere} = \frac{\text{Aksjepris}_1 - \text{Aksjepris}_0 + \text{Utbytte}}{\text{Aksjepris}_0}$$

Selv om denne metoden er bygd på aksjekursene, er den fortsatt ikke tilstrekkelig for å måle den merverdien som blir skapt for eierne. En høyere avkastning vil ikke automatisk bety at det har blitt skapt merverdi i bedriften. Dette er fordi aksjeprisene er kjent for å være svære volatile, og at de forandres på dagsbasis. I tillegg brukes denne metoden for referansemålinger, så den vil derfor kun egne seg til å avdekke bedriftens prestasjoner i lys av andre bedrifters prestasjoner, hvilket igjen betyr at bedriften kan kun måles å være så god som de andre bedriftene i referansegruppen. Å velge en velegnet referansegruppe er også i seg selv en vanskelig oppgave som involverer mye usikkerhet. Metoden kan også gi et galt bilde på hvilke avgjørelser har vært riktige, og hvor godt disse avgjørelsene har blitt utført. Oppsummert er altså disse metodene ikke tilstrekkelige i forhold til å støtte ledelsen med å ta avgjørelser og knytte disse avgjørelsene til verdiskapningen til eierne (Savarese, 2000).

Meadows et al. (1974) forklarer at det er ikke mulig å opprettholde en økning i velstanden ved å bruke samme mengden med ressurser som man gjør i dag. Når det er sagt, er det heller ikke fornuftig å støtte vekst i en bedrift eller en økonomi ved å finansiere veksten med økt gjeld. I tillegg er det heller ikke fysisk mulig å fortsette med en vekst i det uendelige. Med tanke på at velferd kommer fra verdiskapning, er det nødvendig å skape eller styre verdi ved å skaper mer ved å bruke mindre ressurser. Fenomenet som gjør dette mulig, er som jeg allerede har vært

inne på, verdibasert ledelse. Verdibasert ledelse benytter blant annet en verdsettelses metode kalt Economic Value Added (EVA). Denne vil jeg forklare i mer detalj i neste kapitel om verdsettelses metoder, og den er svært viktig for denne oppgaven.

5.3 Å knytte CSR og VBM sammen

Ved å knytte sammen CSR og VBM oppnår man et mer konsistent rammeverk ved å ta høyde for planeten, menneskene og avkastning i bedriftens strategi. Enhver bedrift bruker en av disse ressursene i et eller annet område, og ved å utnytte disse ressursene mer effektivt vil det bidra til å skape merverdi for bedriften.

EVA kan beskrives på et overordnet nivå i hvert perspektiv som:

EVA formelen for Mennesker, Planeten og kapital	
Perspektiv	Formel
Kapital	$EVA = (ROCE - \text{kapital kostnad}) \times \text{Bundet kapital}$
Mennesker	$EVA = (\text{Merverdi} / \text{fulltids ansatte} - \text{Kostnader} / \text{fulltids ansatte}) \times \text{antall fulltids ansatte}$
Planeten	$EVA = (\text{Merverdi} / \text{Tonn av materiale} - \text{Kostnader} / \text{tonn av materiale}) \times \text{Tonn av brukt materiale}$

Tabell 5.1 EVA formelen for mennesker, planeten og kapital

I denne oppgaven vil kapital perspektivet ha størst betydning. I prosessen er det viktig å identifisere og vurdere de forbedringene som har funnet sted i hver av kategoriene. For eksempel, i kategorien mennesker, vil utviklingen i et lav-inntekts marked kreve en annen tilnærming enn i et utviklet marked. Prahalad and Hammond (2002) påstår at det finnes gode muligheter for bedriftene som velger å etablere seg i disse markedene til u-land, ved at man bidrar til velstand blant verdens fattige. Typisk er disse mulighetene kapital og menneske krevende. I perspektiv av planeten, vil en vurdering av brukte ressurser være brukbart. Som Amoto (2000) påpeker, kan CSR faktisk bidra til en lavere kapitalkostnad. Dette virker kanskje

ikke åpenlyst, ettersom for eksempel investeringer i fornybar energi er svært dyrt, mens det på en annen side bidrar til en lavere risiko for bedriften. Risiko i seg selv kan være kostbart, så ved å redusere volatiliteten kan man som følge få lavere kostnader.

Strateger har kommet frem til at det er enklere å knytte EVA til disse tre perspektivene ved å lage et verdi tre. På denne måten vil alle deler av bedriften bli knyttet til verdiskapningen eller verdiødeleggelsen som skjer innad i bedriften. Når man oppretter et verdi tre, kan det lønne seg å få regnskapsavdelingen med i prosessen, ettersom de har en god innsikt i hvordan avdelingene samhandler, og vil kunne bidra til en mer rasjonell avgjørelse når det kommer til immaterielle verdier.

5.4 Verdien av et omdømme og fordeler fra morselskapet

Som allerede nevnt vil denne oppgaven hovedsakelig fokusere på verdien av et økonomisk resultat. Men det er likevel viktig at vi får en innsikt i de to andre faktorene i TVA. Verdien av omdømme er en immateriell eiendel, og er naturligvis vanskelig å kvantifisere. Selv om dette er en vanskelig prosess, er det generelt akseptert at et godt omdømme vil skape merverdi, samt vedlikeholde tilgangen til viktige markeder som bedriften har. I dette tilfellet defineres omdømme som et netto resultat av samhandling av alle erfaringer, inntrykk, oppfatninger, følelser og kunnskap av en bedrift som interessentene innehar. Noen påstår at aksjeprisene reflekterer omdømmet som bedriften har. Tematikker som sosialt og miljøbasert ansvar og arbeidsmiljø har hatt en tendens til å ha en sterk påvirkning på bedriftens omdømme (Kim and van Dam, 2003).

I lys av hvilke fordeler bedriften kan ha som følge av dens tilknytning til morselskapet, kan man se effekten av fordelene på to måter. Den første måten illustreres av Kim and van Dam (2003) som fire kilder til fordeler som kan påvirke CSR som følgende:



Figur 5.2 Kilder som kan påvirke CSR

Den andre metoden er gjennom muligheten for å implementere CSR i bedrifts modellen, slik at den er fullstending basert på CSR.

5.5 TVA Prosessen

I følge Kim and van Dam (2003) er det noen steg bedriften bør gjennomgå for å implementere en god TVA analyse. Disse stegene kan illustreres som følgende:



Figur 5.3 Implementeringsprosessen TVA

Utføringen av hvert steg vil være preget av perspektivet som ligger til grunn. I et økonomisk perspektiv vil teamet man bygger bestå av ledere innen markedsføring, driftsledere, miljøledere, og HR-ledere. I tillegg vil det være en fordel om kontrollere fra regnskapsavdelingen er med i arbeidet om å implementere prosessen. Videre vil det gjennomføres en analyse av verdi treet, kostnadsreduksjoner, inntekts skapende aktiviteter, investeringer, reduksjon av risiko, og VBM indikasjoner. Til slutt vil man konkludere med hva

som er merverdien til bedriften, identifisere områder som kan forbedres, avgjøre målsettinger, og presentere resultatene for styret. Fra omdømmets perspektiv består teamet av bedriftens ledelse, PR-sjefen, og sjefen for investor relasjoner. Videre vil teamet analysere interessenter, hva er det som har innflytelse på bedriftens omdømme, og hvordan det påvirker bedriftens verdi, drivere, og hvordan CSR påvirker bedriftens omdømme. I siste steg konkluderer man omdømmets merverdi som følge av CSR, en kommunikasjons plan, målsetting og presentasjon for styremedlemmene. I et fordelsperspektiv, vil teamet bestå av en strategidirektør, finanssjefen og HR-sjefen. Analysen vil bestå av å analysere risiko profilen, vekstmuligheter i lys av CSR, markeds synergier, og CSR kapasiteter. Siste steg innebærer å utarbeide en handlingsplan for de ulike avdelingene i bedriften og bedrifts funksjoner, og identifisere hvordan CSR påvirker forretningsporteføljen.

6. Verdsettelses metoder

Damodaran (2012) forklarer innledningsvis i sin bok at hver eiendel, finansiell eller reell, har en verdi. Derfor er det blant annet utviklet flere ulike metoder for verdsettelse, slik at man kan benytte den modellen som er best mulig tilpasset behovet for målingen av selskapets eller prosjektets verdier. Savarese (2000) påpeker at i dag er det normal praksis at bedrifter verden over har som viktigste prioritet å skape merverdi for aksjeeierne. Fra en investors perspektiv er nøkkelen til en vellykket investering knyttet til en god forståelse i å kjenne verdien til eiendelen og hvordan verdien er skapt. Fra en bedrifts perspektiv kan det være behov for å øke kapitalen innad for å ha muligheten til å investere i prosjekter som er forventet å bidra til økt vekst. Det finnes to muligheter for å øke kapitalen i bedriften, enten gjennom å øke egenkapitalen ved å tiltrekke seg nye investorer eller økte investeringer fra eksisterende eiere, eller å ta opp lån. En høy gjeldsgrad indikerer at bedriften bruker en aggressiv fremgangsmåte for å finansiere vekst i bedriften. Denne metoden er som oftest ansett å ha en høy korrelasjon til høy risiko (Investopedia.com, N.A). Diskusjonen om bedrifter bør fokusere på å øke egenkapitalen eller gjelden holdes utenfor rammene av denne oppgaven.

Det å forstå hvordan man verdsetter en bedrift har blitt en viktig del av investorenes og selgernes analyse og valg av hvilken bedrifter man bør investere i. Sharma (2010) påpeker at det er viktig at en bedrift klarer å møte kravet om forventet avkastning til investorene, for at de skal være villige til å investere i selskapet. Dette kan gjøres ved at bedriften utbetaler utbytte eller ved å styrke kapitalen innad i bedriften ved å overføre overskudd til egenkapitalen. Styrkingen av egenkapitalen avhenger av endringene i markedsverdiene til aksjene. Neste del av dette kapitlet vil forklare noen av de mest kjente metodene for å verdsette en eiendel. Noen av metodene brukes til å forsøke å forutse bedriftens resultater for fremtiden. Verdsettelses metodene kan benyttes til å avgjøre verdien til en bedrift i helhet, eller verdien til enkeltstående prosjekter. Gjennomføringen og resultatet av analysen er i stor grad avhengig av analytikerens antakelser og preferanser, og de ulike teknikkene kan føre til ulike resultater avhengig av situasjonen som analyseres. Siden de ulike teknikkene høyt sannsynlig fører til ulike resultater, er de viktige faktorene de estimatene som benyttes i analysen (Reed, 2001). Som Damodaran (2012) påpeker, er det for mange verdsettelses teknikker og problemet oppstår når man skal velge den riktige metoden å bruke i den gitte analysen. Det kan derfor være svært vanskelig å

avgjøre om den brukte metoden er den mest korrekte, eller at den har kommet til den mest reelle verdien. Det er også avhengig av hvilket perspektiv man legger til grunn, et selgersperspektiv eller investorsperspektiv. Metoden man velger er avhengig av hvor omsettelig bedriften eller prosjektet er, om det har kapasiteten til å genere en sunn kontantstrøm, og hvor unik den er i anledning med drift.

Damodaran (2012) viser til tre fundamentale verdsettelses metoder; Fundamental verdsettelse, komparativ verdsettelse og opsjonsbasert verdsettelse. Den fundamentale metoden relaterer til eiendelens verdi i form av dens nåverdi av dens fremtidige kontantstrømmer. Den komparative metoden anslår verdien av eiendelen ved å sammenligne bestemte variabler, også kalt multipler, mot andre sammenlignbare eiendeler. Den siste metoden benytter opsjonsbaserte modeller for å avgjøre sammenlignbare eiendelers verdi. Denne har mindre betydning for denne oppgaven, og jeg viser dermed til Damodaran (2012) for en nærmere gjennomgang.

I de tradisjonelle verdsettelses metodene er målet å komme frem til bedriftens markedsverdi ved å implementere ledelsens finansielle estimater og er derfor en intern analyse av bedriftens markedsverdi. For investorene er den reelle markedsverdien av større betydning når man analyserer resultatet av investeringen. For å kunne knytte bedriftens resultat med investorens forventninger, er analysen av markedsverdien et godt utgangspunkt.

6.1 Fundamental verdsettelse

Damodaran (2012) forklarer at å forstå fundamentale verdsettelses metoder er essensielt for å forstå andre verdsettelses metoder. Dette kommer av at andre metoder er bygd på samme prinsipper som de fundamentale metodene. De fundamentale metodene analyserer den reelle verdien av bedriften som kan relateres til den finansielle karakter; vekst, risiko og kontantstrøm. Fra disse faktorene kan man beregne en diskontert kontantstrøm basert på bedriftens egenkapital og bedriftens totalkapital. Dersom det oppstår avvik i noen av disse elementene, kan det tyde på at bedriften er enten over- eller underpriset av markedet.

Den diskonterte kontantstrøm metoden tar til høyde for at verdien påvirkes av tid. Dette gjøres ved å forsøke å forutse fremtidige kontantstrømmer i anledning med eiendelens levetid, og

diskontere denne med en passende diskonterings sats. Diskonterings satsen reflekterer eiendelens risiko. Det å avgjøre diskonterings satsen kan i seg selv utgjøre en høy risiko, ettersom det er en vanskelig avgjørelse å bestemme hvilken sats som er mest passende for analysen. Fordelen med denne metoden er at den har en god forutsetning til å gjennomføre en sensitivitets analyse. Ulempen er at analysen krever store mengder med informasjon, og er derfor tids- og ressurskrevende. I tillegg er det vanskelig å forutse den fremtidige kontantstrømmen ettersom dette baseres på antakelser som ikke er garantert å inntreffe. Metoden er også begrenset til at eiendelen som analyseres må kunne vise til en stor mengde med informasjon, slik at den er ikke nødvendigvis egnet til nye bedrifter eller prosjekter uten historiske resultater å vise til (Reed, 2001).

De fundamentale metodene kan deles inn i to analyser, analysen av egenkapitalens verdi og totalkapitalens verdi.

6.1.1 Egenkapital analyse

For å finne verdien av bedriftens egenkapital, kan man benytte diskonterings metoden på den forventede kontantstrømmen til egenkapitalen basert på kostnaden av egenkapital. Den generelle formen kan forklares som:

$$\text{Formel 2: Egenkapitalens verdi} = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{\text{Kontantstrømmen til egenkapital}_t}{(1 + \text{Egenkapital kostnad})^t}$$

Her tilsvarer n eiendelens levetid, og t er den gitte perioden. Modeller som dividendemodellen, fri kontantstrøm til egenkapital og superprofitt med utgangspunkt i egenkapitalen er eksempler på egenkapital analyser. Egenkapital kostnaden reflekterer eiernes avkastnings krav.

6.1.2 Totalkapital analyse

Bedriftens totalkapital finner man ved å diskontere den forventede kontantstrømmen til bedriften med vektet kapitalkostnad. Dette kan gjøres med hensyn til konstant og en to-steps vekst modell. Den generelle formen med konstant vekst er:

$$\text{Formel 3: Selskapets verdi} = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{FCFF_t}{(1 + WACC)^t}$$

En to-steps modell tar høyde for en høy vekst i første ledd, og en stabil vekst i siste ledd. Dette kan skrives på følgende måte:

$$\text{Formel 4: Selskapets verdi} = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{FCFF_t}{(1 + WACC_{hg})^t} + \frac{V_n}{(1 + WACC_{hg})^n}$$

$$V_n = \frac{FCFF_{n+1}}{WACC_{st} - g_n}$$

Hvor:

V_n = Verdi i ekstraordinær vekst periode

$FCFF_t$ = Kontantstrøm til selskap i år t

$WACC_{hg}$ = Vektet kapitalkostnad i høy vekst periode

$WACC_{st}$ = Vektet kapitalkostnad i lav vekst periode

Jeg kommer tilbake til en nærmere beskrivelse av WACC i et senere delkapitel. Denne tilnærmingen er mer egnet for bedrifter som har en veldig lav eller høy gjeldsgrad, eller i er en prosess for å endre dens gjeldsgrad. Metoden er derimot mindre favorisert fordi den innebærer noen fallhøyder slik som at den forventede frie kontantstrømmen til bedriften er vanskeligere å anslå korrekt sammenlignet med den frie kontantstrømmen til egenkapitalen. Den frie kontantstrømmen til bedriften kan skjule den reelle tilstanden til bedriften, og den vektete gjennomsnitts kapitalkostnaden kan være urasjonell eller ugjennomførbar (Damodaran, 2012). Avkastnings kravet på totalkapitalen reflekterer både eiernes avkastningskrav og gjeldskostnaden.

6.1.3 EVA-metoden

EVA-metoden (Economic Value Added) er en viktig del av oppgaven, og jeg vil derfor legge større vekt på å belyse denne metoden. Metoden er funnet å ha en høy korrelasjon til aksjeavkastningen, og den tyder på å være svært nøyaktig på å beregne aksjeprisen (Sharma, 2010). Det finnes derimot en studie som har analysert en gruppe bedrifter fra 1984 til 1993, som har kommet frem til at netto driftsresultat etter skatt og netto inntekter gir bedre resultater

enn EVA-metoden i forhold til å forklare aksjeavkastningene (Ismail, 2006). Biddle (1998) forklarer at dette kommer av at det oppstår feil når man estimerer kapitalkostnaden og gjennomfører omgrupperinger av regnskapet. (Damodaran, 2012) påpeker at selv om aksjeprisene har en tendens til å være oppdaterte og enkle å observere, vil de også kunne inneholde støy. Markedet kan ha gjort en feil ved å over- eller undervurdere den reelle verdien av firmaet, som igjen vil belønne ledelsen selv om det i virkeligheten kan være at bedriften er i ferd med å ødelegge sine verdier. I tillegg representerer aksjeprisene kun bedriftens verdi i helhet, og er dermed ikke tilstrekkelig å anvende i anledning med en analyse på spesifikke deler av driften. O'Byrne (1996) og Finegan (1991) hevder at EVA er et godt verktøy å benytte når man ønsker å forstå investorenes forventninger. I tillegg hevder Tully (1993) at EVA kan gi bedriften et konkurranse fortrinn.

EVA-metoden måler det økonomiske resultatet basert på operasjonelle inntekter etter skatt, investeringene som er gjort for å generere denne inntekten, og kostnaden ved å gjennomføre investeringene. Modellen kan generelt forklares som:

Formel 5: Kapitalens fortjeneste = NOPAT – (Bundet kapital x Kapital kostnaden)

NOPAT, eller netto driftsresultat etter skatt, er enkelt sett en måling av driftsresultatet. Bundet kapital er en variabel som måler bedriftens investeringer og kapitalkostnaden reflekterer bedriftens kostnader bundet til kostnaden av å låne penger. Forskjellen mellom investeringsavkastning (Return on investment) og kapital fortjeneste, er at kapital fortjenesten måler den reelle avkastningen basert på kapitalkostnaden. Kapitalkostnaden reflekterer laveste forventede avkastningskrav for å kunne skape merverdi til bedriftens eiere.

Ettersom EVA-metoden er en form for kontantstrøm analyse, er det mulig å avgjøre bedriftens nåverdi. I følge Savarese (2000) er det tre steg i analysen for å finne bedriftens økonomiske profitt. Disse stegene er som følger: 1) Avgjøre antakelser og inngående data, 2) generere prognoser og validere informasjon, og 3) beregne nåverdien og kontrollere for at analysen er rimelig. Ulike omgrupperinger og endringer som kreves for å fullføre en god analyse vil bli belyst i et senere kapittel. Som jeg tidligere var inne på, vil bedriftens markedsverdi være et bra

utgangspunkt. En prognose av økonomisk profitt er utviklet i samsvar med markedsverdien for å kunne estimere investorenes forventninger som er underforstått i markedsverdien. Målet med denne fremgangsmåten er å etablere en rasjonell økonomisk profitt profil over en meningsfull periode. Det er altså ikke meningen å forutse den økonomiske profitten for hvert år (Savarese, 2000).

I følge Savarese (2000) finner vi to metoder for å beregne økonomisk profitt basert på bedriftens markedsverdi, ved å bestemme bedriftens økonomiske profitt, eller ved å bestemme bedriftens vekst i økonomisk profitt.

Den første metoden, å beregne bedriftens økonomiske profitt, består av følgende fire steg:

1) Beregne det inneværende årets økonomiske profitt

Det inneværende årets økonomiske profitt finner man ved å benytte starten av årets eller årets gjennomsnittlige bundet kapital fra årsrapporten, eller ved å beregne månedlig bundet kapital som man finner i de interne rapportene. I denne oppgaven vil den økonomiske profitten bli beregnet ut i fra årsrapportene.

2) Beregne den nåværende MVA

Begrepet Market Value Added (MVA) er differansen mellom markedets verdien og bundet kapital. Markedsverdien består av nåverdien av fremtidige økonomiske avkastninger. Aksjekursen som benyttes for å beregne markedsverdien er prisen gitt i sluttet av regnskapsåret og ikke på den spesifikke datoen som man beregner verdien. Dette er for å eliminere skjevheten som oppstår ved den daglige volatiliteten til aksjekursen. Inkludert i markedsprisen må man også ta med finansiering som ikke kommer fra egenkapital, slik som rentebaserte lån og preferanseaksjer som er både i og utenfor balansen.

3) Avgjøre tidshorizonten for prognosene

Normalt sett er tidshorizonten satt til 5 eller 10 år, hvilket er konsistent med en langsiktig tidshorizont.

4) Utvikle en prognose for inntekter, kostnader og investeringer

EVA kan anses å bestå av akkumulerte avkastninger som en investering generer basert på markedets avkastnings sats. Hvis EVA er negativ, betyr det at investeringene ødelegger verdiene i selskapet, mens en positiv EVA indikerer at selskapet øker sine verdier i regi av investeringene.

6.1.4 WACC

Den vektete kapitalkostnaden defineres som:

Formel 6: Kapitalkostnad

$$\begin{aligned} &= \text{Egenkapitalkostnaden} \times \frac{\text{Egenkapital}}{\text{Markedsverdi}} \\ &+ \text{Gjelds kostnaden} \times (1 - \text{skattesats}) \times \frac{\text{Gjeld}}{\text{Markedsverdi}} \end{aligned}$$

Gjeldskostnaden er kreditorenes pålagte lånekostnad, og man benytter dens verdi etter skatt ettersom rentekostnader er fradragsberettiget. Egenkapitalkostnaden er eiernes forventede avkastningskrav.

6.2 Komparative metoder

Komparative verdivurderings metoder er en enkel tilnærming for å avgjøre om en bedrift presterer bedre enn annen bedrift i samme bransje. Dette gjøres ved at man sammenligner multipler i de to, eller flere, selskapene. Det er vanlig å benytte variabler som fortjeneste, kontantstrømmer, bokført verdi og inntekter i beregningen av multipler. Multiplene kan være svært enkle og naive, eller svært sofistikerte. Sammenlignet med diskonterings modellene, er komparative modeller mer avhengig av at markedet har rett. Det betyr at markedet vil i

gjennomsnitt pris aksjene korrekt, men det er muligheter for å finne individuelle skjevheter som man kan utnytte for å genere en fortjeneste. Disse skjevhetene er antatt å koeffisere seg over tid (Damodaran, 2012).

Svakheten med slike modeller er at denne teknikken utelater viktige faktorer som risiko, kapital kostnader, og tidsverdien av penger. På den andre siden er metoden enkel å benytte når man sammenligner selskaper innenfor gitte rammer, og den er kostnadseffektiv. Den informasjonen man trenger for å utføre denne typen analyser er ofte lett tilgjengelig og man har ikke et like stort behov for å ha tilgang til mye informasjon (Reed, 2001).

Henviser til Damodaran (2012) for en mer detaljert gjennomgang av disse metodene, ettersom disse ikke er høyst relevant for oppgaven.

6.3 Opsjonsbaserte metoder

En opsjon gir eieren en rett til, men ikke forpliktelse, til å kjøpe eller selge en underliggende aktiva. Eiendelen kan bli kjøpt eller solgt til en avtalt pris innenfor et avtalt tidsperspektiv. Opsjoner kan kategoriseres som enten finansielle eller reelle eiendeler. I tillegg kategoriseres opsjonene ut i fra om de handles på det amerikanske eller europeiske markedet. En amerikansk opsjon gir eieren rett til å kjøpe eller selge en gitt andel av aktiva til en forhåndsbestemt pris enten før eller på det gitte tidspunktet. Europeiske opsjoner gir eieren rett til å kjøpe eller selge en gitt andel aktiva til en forhånds bestemt pris på den siste dagen av avtalen. For å avgjøre prisen på eiendelen kan man benytte for modeller: Black-Scholes modellen, og binomial modell (Damodaran, 2012). Denne metoden kan også benyttes for å avgjøre verdien av sosialt ansvarlige strategier ved å sikre mot endrede sosiale og miljøbaserte forventninger (Reed, 2001).

Henviser til Damodaran (2012) for en mer detaljert gjennomgang av disse forskjellige metoder innenfor temaet, ettersom disse ikke er høyst relevant for oppgaven.

7. Omgruppering av resultatregnskapet

I følge årsrapporten fra 2015, benytter Novo Nordisk seg av IFRS som en regnskaps standard. IFRS er en internasjonal finansiell rapporterings standard som benyttes av bedrifter verden rundt. I følge Penman (2013) er årsrapportene normalt sett lagt opp til i henhold til å best møte et kreditors perspektiv. Det betyr at årsrapportene ikke er best mulig egnet et investors perspektiv. Som følge av dette, er det behov for å justere årsregnskapet for å enklere kunne forstå og analysere hvordan bedriften presterer. Dette gjøres ved å vurdere årsrapportene ut i fra kjernevirksomhetens nåværende og fremtidige evner til å skape merverdi.

I følge Penman (2013) er det et generelt og gjentakende problem at bedriften er dårlig på til å formidle informasjon om hvordan den har kommet frem til de ulike resultatene. Dette betyr at det ofte oppstår at operasjonelle og finansielle kostnader og inntekter slås sammen, og det blir dermed vanskelig å skille disse i en regnskapsanalyse. Dette er noe jeg har erfart med årsrapportene til Novo. I de tilfellene hvor det er mangelfull informasjon kan det være nødvendig å legge til grunn antakelser og estimater for verdier. Dette problemet fører også til at en analytiker kan ha problemer med å forstå hvilken del av driften det er som bidrar til verdiskapning.

I følge Grant and Abate (2003) er det også viktig å utføre omgrupperinger og justeringer for å estimere NOPAT og bundet kapital. Disse justeringene er nødvendige for å konvertere opptjente tall til kontantbasert avkastning, og for å fjerne effekten av kapitalstrukturen fra driftsresultatet.

Damodaran (2012) påpeker minst tre omgrupperinger av regnskapet som er nødvendig for å oppnå kriteriene ved bundet kapital i EVA-modellen. Disse justeringene handler om å omgruppere operasjonell leasing til å inkluderes i gjeldspostene, kapitalisere forskning og utviklings utgiftene, og eliminere effekten av unormale kostnader. Disse justeringene er lagt til grunn for årsresultatet, balansen, egenkapitalerklæringen og kontantstrømmen til Novo. Med hensyn til operasjonelle leaser, har årsrapportene blitt justert med den bokførte verdien som Novo har oppgitt i årsrapportenes fotnoter. Jeg har ikke beregnet disse selv, ettersom fotnotene ikke har gitt meg tilstrekkelig opplysninger om leasing renten. Novos årsrapporter er skrevet og publisert på engelsk. Jeg har valgt å ikke oversette de forskjellige titlene på poster i oppstillingene som følge av at jeg ønsker å unngå skjevheter eller misforståelser som følge av feil ved oversettingen. I tillegg har jeg utelatt en omgruppering av kontantstrømmen ettersom

dette arbeidet ble for tidskrevende på grunn av mangelfull og har i tillegg ikke en avgjørende effekt på resultatet.

7.2 Omgruppering av egenkapitalerklæringen

I følge Penman (2013) er egenkapitalerklæringen undervurdert i verdivurderings prosessen, og denne bør være første steget i arbeidet med å omgruppere årsregnskapet. Erklæringen inkluderer alle transaksjoner som er gjennomført av eierne innenfor det gitte året. Omgjøringen av egenkapitalerklæringen består av tre steg. Det første steget består av å omarbeide begynnelsen og slutten av balansen for elementer som ikke korrekt inkludert eller ekskludert i den ordinære egenkapitalen. Neste steg er å beregne netto transaksjoner med eierne. Siste steget består av å beregne gjør rede for hva som er operasjonell inntekt fra salg og andre driftsinntekter. Her beregner man altså totalresultatet ved å få frem uren opptjening. I følge kongruensprinsippet i regnskapslovens § 4-3 1.ledd, skal enhver inntekt og kostnad resultatføres.

Novo behandler preferanseaksjer som ordinær egenkapital, slik at dette har jeg gjort om til en finansiell forpliktelse. Dette er fordi preferanseaksjer i realiteten ikke er ansett som aksjeeiernes innskutte kapital. Penman (2013) argumenterer videre at avsatt utbytte må heller ikke inngå i den omgrupperte oppstillingen ettersom aksjonærene ikke kan skylde utbytte til seg selv. Dette er en praksis Novo allerede driver, slik at det ikke er gjort noen endringer i forhold til utsatt utbytte. I følgende oppstilling er det tatt høyde for omgrupperingen av posten forskning og utvikling (F&U). Bokført verdi ved starten og slutten av året har altså blitt justert i henhold til forskning og utvikling, ved at jeg har inkludert disse i egenkapitalen. Endringer i løpet av året har også blitt bakt inn i tallene. Jeg har kommet frem til nåverdien ved å benytte tall for F&U tilbake til år 2000. Ettersom jeg ikke fant tall for senere enn 2003, har jeg beregnet tidligere verdier basert på gjennomsnittet av økningen i årene etter. Så altså, basert på den beregningene for nåverdien i 2012, fant jeg verdien for F&U som ikke ennå var nedskrevet ved å beregne gjennomsnittet av endringer i nedskrivningene året før.

Tallene for F&U er som følger:

	Nåverdien av F&U	Nedskrivninger inneværende år
2015	60 992.6	8 759.7
2014	56 144.3	7 789.0
2013	50 171.3	7 010.9
2012	45 449.2	6 268.9
2011	40 821.2	5 609.4

Tabell 7.1: Verdien av Forskning og Utvikling

Justert egenkapitalerklæring					
	2011	2012	2013	2014	2015
Balanse ved starten av året	73 597.54	78 099.18	86 192.20	92 797.30	96 742.30
Dividends	-5 700	-7 742	-9 715	-11 866	-12 905
Share-based payments	319	308	409	371	442
Repurchase shares	-10 839	-12 162	-13 989	-14 728	-17 229
Sale of treasury shares	244	266	65	61	33
Tax	-123	-56	-114	-58	-366
Net transactions with shareholders	-16 099	-19 274	-23 116	-26 104	-29 293
Exchange rate adj.	-173	-172	-435	-39	-669
Cashflow hedges	658	1 182	-809	-1 229	2 216
Cash Flow hedges	-1 170	849	1 195	-2 225	-681
Other items	-20	35	75	111	366
Tax on Compr. income	190	-587	-211	-977	-87
Net profit for the year	21 116	26 060	29 906	32 454	39 708
Comprehensive income	20 601	27 367	29 721	30 049	40 853
Utgående balanse	78 099	86 192	92 797	96 742	108 303

Tabell 7.2 Omgruppering av egenkapitalerklæringen

7.3 Omgruppering av balansen

Penman (2013) fortsetter omgrupperingen av årsrapportene ved å omformulere balanseoppstillingen. Målet er å få frem driverne av egenkapitalens avkastning (ROCE). Balanseoppstillingen er reorganisert i operasjonelle eiendeler og forpliktelser, og finansielle eiendeler og forpliktelser. Som ved egenkapitalerklæringen, vil omformuleringen av preferanse aksjer være å konvertere disse fra egenkapital til en finansiell forpliktelse.

Aksjeeierne totale egenkapital (CSE)						
		2011	2012	2013	2014	2015
Net Operating Assets						
Intangible assets	OA	42 310.18	46 944.20	51 786.30	57 522.30	63 150.60
Property, plant and equipment	OA	23 753.42	24 399.09	25 087.11	26 700.00	29 148.56
Investments in associated companies	OA	39.00	-	-	-	811.00
Deferred income tax assets	OA	2 414.00	2 244.00	4 231.00	5 399.00	6 806.00
Inventories	OA	9 433.00	9 543.00	9 552.00	11 357.00	12 758.00
Tax receivable	OA	883.00	1 240.00	3 155.00	3 210.00	3 871.00
Other prepayment	OA	935.00	1 033.00	1 110.00	1 222.00	879.00
Cash at hand	OA	13 265.00	11 514.00	10 615.00	14 366.00	16 864.00
Total operating assets		93 975.78	97 859.36	106 667.33	120 953.90	135 476.14
Deferred income tax liabilities	OL	3 206.00	732.00	672.00	7.00	6.00
Provisions	OL	2 324.00	1 907.00	2 183.00	2 041.00	2 765.00
Tax payables	OL	1 171.00	593.00	2 222.00	2 771.00	3 777.00
Other liabilities	OL	537.00	703.00	761.00	744.00	896.00
Provisions	OL	5 940.00	7 656.00	8 310.00	11 590.00	17 059.00
Total operating liabilities		13 178.00	11 591.00	14 148.00	17 153.00	24 503.00
Net operating assets (NOA):		80 797.78	86 268.36	92 519.33	103 800.90	110 973.14

Net financial assets (obligations) (NFA/NFO):						
Other financial assets	FA	234.00	228.00	551.00	856.00	1 339.00
Marketable securities	FA	4 094.00	4 552.00	3 741.00	1 509.00	3 542.00
Derivative financial instruments	FA	48.00	931.00	1 521.00	30.00	304.00
Cash at bank	FA	143.00	39.00	113.00	30.00	59.00
Trade receivables	FA	9 349.00	9 639.00	10 907.00	13 041.00	15 485.00
Other receivables	FA	1 441.00	1 672.00	1 344.00	1 528.00	1 378.00
Total financial assets		15 309.00	17 061.00	18 177.00	16 994.00	22 107.00
Other liabilities	FL	7 997.00	8 279.00	8 625.00	10 307.00	11 759.00
Loans	FL	502.00	-	-	-	-
Retirement benefit obligations	FL	439.00	760.00	688.00	1 031.00	1 186.00
Financial Liabilities	FL	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00
Current debt	FL	351.00	500.00	215.00	720.00	1 073.00
Trade payable	FL	3 291.00	3 859.00	4 092.00	4 950.00	4 927.00
Derivative financial instruments	FL	1 492.00	48.00	-	2 607.00	1 382.00
Operating leases	FL	2 822.42	2 860.09	3 205.11	3 564.00	3 603.56
Total financial liabilities		17 064.42	16 476.09	16 995.11	23 349.00	24 100.56
Net financial assets (NFA/NFO)		-2 698.60	-357.16	50.97	-7 532.60	-3 181.54
CSE		78 099.18	85 911.20	92 570.30	96 268.30	107 791.60

Tabell 7.3 Omgruppering av balansen

Kontanter på bok og kontakter «i hånden», er separert i sine representative poster som operasjonell og finansiell eiendel. Dette har blitt gjort slik som Novos årsrapporter definerer postene.

7.3 Omgruppering av resultatoppstillingen

Resultatoppstillingen er normalt sett satt om som salgsinntekter minus driftskostnader, finansielle kostnader, og skattekostnader. Den omgrupperte oppstillingen kategoriserer de forskjellige aktivitetene i kjerneaktiviteter, andre aktiviteter og finansielle aktiviteter. Oppstillingen inkluderer også uren opptjening som vi fant i egenkapitaloppstillingen (Penman, 2013). I Novos årsrapport var det ikke mulig å finne frem til marginale skattekostnader, slik at jeg har her valgt å benytte den effektive skattesatsen for å beregne skattefordeler. Denne finner man ved å dele den rapporterte skattekostnaden på driftsresultatet før skatt og renter. Dette kan

gi et skjevt bilde av den reelle opptjeningen, men dette anser jeg ikke som en skjevhet som vil ha for stor påvirkning på resultatet. Etter å ha gjennomført en kontrollsjekk i regi av Penman (2013), viser det seg at dette er en rasjonell antakelse.

Omgruppering av resultatoppstillingen					
	2011	2012	2013	2014	2015
Core Operating Activities					
Net sales	66 346.00	78 026.00	83 572.00	88 806.00	107 927.00
Cost of goods sold	12 589.00	13 465.00	14 140.00	14 562.00	16 188.00
Gross profit	53 757.00	64 561.00	69 432.00	74 244.00	91 739.00
R&D	5 609.36	6 268.98	7 010.90	7 789.00	8 759.70
Sales and distribution costs	19 004.00	21 544.00	23 380.00	23 223.00	28 312.00
Administrative costs	3 245.00	3 312.00	3 508.00	3 537.00	3 857.00
Other operating income	494.00	666.00	682.00	770.00	3 482.00
Sum Operating expenses	27 364.36	30 458.98	33 216.90	33 779.00	37 446.70
Operating Income from sales	26 392.64	34 102.02	36 215.10	40 465.00	54 292.30
Reported taxes	4 828.00	6 379.00	7 355.00	7 615.00	8 623.00
Tax benefit Net interest expenses	98.8	380.8	-236.4	88.3	1180.3
Total Taxes	4 926.78	6 759.83	7 118.60	7 703.31	9 803.28
Operating income from sales	21 465.86	27 342.20	29 096.50	32 761.69	44 489.02
Exchange rate	-173.00	-172.00	-435.00	-39.00	-669.00
Effect of hedges	-512.00	2 031.00	386.00	-3 454.00	1 535.00
Other items	-20.00	35.00	75.00	111.00	366.00
Tax on other operating income	190	-587	-211	977	-87
Dirty Surplus	-515.00	1 307.00	-185.00	-2 405.00	1 145.00
Operating Result after taxes	20 950.86	28 649.20	28 911.50	30 356.69	45 634.02
Financial Activities					
Net Financials	-449.0	-1663.0	1046.0	-396.0	-5961.0
Tax benefit of debt	98.8	380.8	-236.4	88.3	1180.3
Net financial income	-350.2	-1282.2	809.6	-307.7	-4780.7
Comprehensive income available	20 600.64	27 367.02	29 721.10	30 049.00	40 853.30

Tabell 7.4 Omgruppering av resultatoppstillingen

8. Kapitalverdimodellen

Kapitalverdimodellen, også kalt Capital Assets Pricing Model (CAPM), er en modell man benytter for å analysere risiko og avkastning. Modellen gir en forventet avkastning til et verdipapir basert på en risikofri rente og sensitiviteten til meravkastningen til markedet. I følge modellen justerer investorene deres plasseringer basert på deres risikopreferanser (Damodaran, 2012).

8.1 Risikofri rente

En eiendel anses å være risikofri når man med sikkerhet kan anta den forventede avkastningen innenfor den gitte tidshorizonten for analysen. Ofte benytter man en statsobligasjon som et estimat for den risikofrie renten. Ettersom at Novo er et dansk selskap, er det naturlig å benytte seg av danske statsobligasjoner. I en artikkel publisert på den danske nasjonalbankens nettsider hevder Christense and Ejning (2013) at avkastningen på statsobligasjoner er best benyttet som en indikator på den risikofrie renten. Forskjellen mellom avkastningen ved forfall på en nominell obligasjon og den risikofrie renten med samme tidshorizont kan bli ansett å være en komposisjon for en rekke risikoer som en investor står overfor ved kjøp av en obligasjon. Differansen kan brytes ned til kreditt og likviditets spread.

Året 2015 har vært et spesielt år for eurosonen etter at EU utvidet sin pengepolitikk ved å innføre et program for å kjøpe statsobligasjoner. Det har vært en historisk lav rentesats, som også har påvirket avkastningen i det danske markedet. I store deler av året 2015 var det danske obligasjonsmarkedet sperret for handel, hvilket førte til høyere kostnader for investorene og dårligere likviditet i markedet. Styringsrenten har også falt de siste årene (Nationalbanken, 2015).

I følge Nasdaq Nasdaq Nordic (N.A) er den Danske 10 årige statsobligasjonens forventede avkastning 1,75 %. Jeg har valgt å benytte denne som den risikofrie renten ettersom en statsobligasjon er det verdipapiret som innebærer størst mulig sikkerhet for at den forventede avkastningen inntreffer. I tillegg er den høyere enn de fleste andre rater som kan benyttes som risikofri rente, og jeg kan dermed meddele at jeg har valgt en konservativ faktor i analysen.

8.2 Markedsrisikopremie

Markedsrisikopremien er avkastningen investorene etterspør for å investere i en markedsportefølje. Denne omfatter alle risikable aktiva i markedet. I det danske markedet har avkastningen svingt de siste 10 årene som følgende:



Figur 8.1 Det danske markedets avkastning

Ved å beregne et gjennomsnitt av de siste ti årene vil markedets risikopremie bli 1,78 %. Dette samsvarer med hva den Danske Nationalbanken har uttalt om en nedgang i markedet. Jeg har benyttet gjennomsnittet av 10 år for å få en markedspremie som reflekterer et langsiktig perspektiv. Det antas dermed at markedet ikke kommer til å fortsette med den samme nedgangen for de neste 10 årene. Dette har vært en nødvendig antakelse for å møte kriteriene om at vekst må være lavere enn kapitalkostnaden når man beregner nåverdien for år T (år for terminalverdi) i de ulike verdsettelsesmetodene.

8.3 Estimering av Beta

I kapitalverdimodellen representerer bedriftens betaverdi markedsrisikoen i selskapet. For å finne frem til beta for selskaper må man utføre en regresjon av selskapet og markedet. Den generelle formelen kan uttrykkes som:

$$\text{Formel 7: Beta } \beta = \rho_{a,b} \left(\frac{\sigma_a}{\sigma_b} \right)$$

Hvor:

$\rho_{a,b}$ = Korrelasjonen mellom et selskap a og markedet b

σ_a = Volatiliteten til selskap a

σ_b = Volatiliteten til markedet

Jeg har beregnet selskapets beta ut fra markedsprisene til Novo og OMX fra 01.01.2011 til 31.12.2015. I tillegg har jeg valgt å benytte en justert beta for selskap for å redusere effekten av støy i beregningen. Justert beta kan forklares som:

$$\text{Formel 8: Justert Beta} = \beta * \frac{2}{3} + \frac{1}{3}$$

Den justerte betaen tar høyde for forventninger om hvordan betaen vil utvikle seg i fremtiden. Normalt sett vil betaen konvergere mot 1 når selskapet blir mer stabilt og veksten avtar. Når en beta er lik 1, betyr det at svingninger i aksjekurser vil være lik som svingninger i markedet målt i prosent. En beta høyere enn 1 vil endre aksjekursen mer enn markedet målt i prosent. Det motsatte gjelder for beta lavere enn 1, hvor aksjekursen vil svinge mindre enn markedet målt i prosent (Damodaran, 2012).

Rå beta	Justert beta
0,9090	0,9393

Tabell 8.1 Justert Beta

Betaverdien for Novo er 0,9090 og justert beta er 0,9393. Det vil si at enhver svingning i markedet vil normalt sett føre til en lavere svingning i selskapets aksjekurs. Selskapets beta antas å være rimelig ettersom den møter antakelsen om at modne selskap normalt sett vil oppleve å få en beta nært 1 over årene.

8.4 Beregning av egenkapitalkostnad

Som nevnt vil man finne egenkapitalkostnaden ved å benytte seg av kapitalverdimodellen med variablene risikofri rente, markedsrisikopremie og beta. I beregningene har jeg valgt å benytte justert beta for å finne frem til egenkapitalkostnaden. Basert på de verdiene som er oppgitt i de forrige delkapitlene, har jeg beregnet en egenkapitalkostnad lik 3,43 % for 2015.

9. Forutsetninger om selskapet fremtidige vekst

Et selskap kan være verdifullt for den har eiendeler som generer kontantstrømmer nå og fordi det er forventet at selskapet investerer i nye eiendeler som generer ytterligere kontantstrømmer i fremtiden. Å beregne en forventet vekst er nødvendig for å kunne avgjøre nåverdien av fremtidige kontantstrømmer. Man beregner en forventet vekst ut i fra historisk vekst, men dette kan gjøre på forskjellige måter ut i fra hvilke antakelser som ligger til grunn. En historisk vekst vil ikke nødvendigvis være en god indikator for fremtidig vekst. Små og/eller nye bedrift investerer ofte mer i starten av løpet for å vokse, men det er naturligvis ikke mulig å vokse i like stor grad over lang tid eller i det uendelige. Dermed kan veksten avta, og det kan være grunn for å beregne nåverdien av selskapet med en vekstrate som representerer høy vekst og stabil vekst. I tilfeller der selskapet har opplevd en negativ vekst det siste året, og det ligger til grunn at bedriften vil øke investeringer og vekst i nær fremtid, vil det lønne seg å benytte en vekstrate som er beregnet som gjennomsnittet av et antall år som gir positiv vekst (Damodaran, 2012).

Den generelle formelen for vekst er:

$$\text{Formel 9: Vekst} = \frac{(\text{Variabel}_t - \text{Variabel}_{t-1})}{\text{Variabel}_{t-1}}$$

Det antas at vekst i salgsinntekter er et mer stabilt mål frem for vekst i driftsresultatet. Dette er fordi det kan være enklere å forutse fordi valg av regnskapsmetoder har en mindre effekt på salgsinntekter enn driftsresultatet. Ved å ta høyde for selskapets reinvesteringer, kan vi beregne forventet vekst i salgsinntekter som følgende:

Formel 10: Forventet vekst i salgsinntekter

$$= \text{Egenkapitalens reinvesteringssats} \times \text{Egenkapital avkastning}$$

Hvor:

$$\text{Formel 11: Egenkapitalens reinvesteringssats} = \frac{\text{Investert egenkapital}}{\text{Salgsinntekter}}$$

Formel 12: Egenkapitalens avkastning

$$\begin{aligned} &= \text{Kapital investeringer} - \text{Avskrivninger} \\ &+ \text{Endringer i arbeidskapital} - (\text{Ny gjeld} - \text{nedbetalt gjeld}) \end{aligned}$$

Forventet vekst i driftsresultatet med hensyn til reinvestert kapital kan skrives som følgende:

Formel 13: Forventet vekst i driftsresultat

$$= \text{Reinvesteringssats} \times \text{Kapitalavkastning}$$

Hvor:

Formel 14: Reinvesteringssats

$$= \frac{(\text{Kapital investeringer} - \text{avskrivninger} + \text{endring i kontantfri arbeidskapital})}{\text{Driftsresultat etter skatt}}$$

Formel 15: Kapitalavkastning

$$= \frac{\text{Driftsresultat etter skatt}}{\text{BV egenkapital} + \text{BV gjeld} - \text{Kontanter og omsettelege verdipapirer}}$$

Dersom vi benytter samme metode som i forrige for å finne vekst i NOPAT, kan man følge Grant and Abate (2003) beregne reinvestering raten og kapitalavkastningen som følgende:

$$\text{Formel 16: Kapitalavkastning} = \frac{\text{NOPAT}}{\text{Investert kapital}}$$

Formel 17: Reinvesteringssats

$$= \frac{\text{Kapitalinvestering} + \text{netto kontantfri arbeidskapital}}{\text{NOPAT}}$$

Som tidligere nevnt er det en forutsetning av forventet vekst er lavere enn vektet kapitalkostnad (WACC) for at man skal kunne beregne terminalverdien i verdsettelsesprosessen.

9.2 Beregning av vekst i FCFF modellen

I beregningen av forventet vekst i har jeg kommet fremt til ulike satser. Gjennomsnittene er basert på de siste 3 årenes historiske vekst fordi de siste 2-3 årene består av negativ vekst. Disse er som følgende:

	Geometrisk gjennomsnitt	Gjennomsnitt
Normal vekst i salgsinntekter	9,90 %	11,60 %
Normal vekst i driftsresultat	13,50 %	17,40 %
Vekst i salgsinntekter med høyde for kapitalinvesteringer		-1,38 %
Vekst i driftsresultat med høyde for kapitalinvesteringer		2,74 %

Tabell 9.1 Vekst i FCFF

I FCFF modellen har jeg lagt til grunn en vekst på 2,74 % ettersom denne er positiv, samt lavere enn WACC.

9.3 Beregning av vekst i EVA-modellen

I anledning med EVA-modellen har jeg kommet frem til ulike satser for forventet vekst. Gjennomsnittene er basert på de siste 3 årenes historiske vekst fordi de siste to årene har en negativ vekst. Disse er som følgende:

	Geometrisk gjennomsnitt	Gjennomsnitt
Normal forventet vekst i NOPAT	17,10 %	19,30 %
Forventet vekst i NOPAT med høyde for kapitalinvesteringer		1,68 %

Tabell 9.2: Tabell i EVA

I EVA modellen har jeg lagt til grunn en forventet vekst på 1,68 % ettersom denne er lavere enn WACC.

10. Regnskapsanalyse

I dette kapitlet vil jeg presentere teorien ulike former for regnskapsanalyser, samt resultatet av regnskapsanalysen jeg har foretatt. Analysen belyser bedriftens økonomiske tilstand og utvikling på grunnlag av regskapsdata. Disse analysene kan man også benytte for å sammenligne selskapet med andre bedrifter for å avgjøre selskapets tilstand opp mot andre lignede selskaper. Forholdstallene vil også gjøre det enklere å sammenligne selskaper på tvers av landegrensene, ettersom man ikke benytter det absolutte tallet hvor man da ikke trenger å ta høyde for valutakurser. I analysene har jeg valgt å ikke ta med analyser av andre selskaper, ettersom jeg kun ønsker å se bedriftens utvikling over tid. Kapitlet vil starte med en lønnsomhetsanalyse, etterfulgt av en likviditetsanalyse og solidites-/finansieringsanalyse.

10.1 Lønnsomhetsanalyse

En kan utføre ulike lønnsomhetsanalyser for å få en oppfatning av lønnsomheten i selskapet. Hvilke tall man velger å benytte i analysen er avhengig hensikten med analysen. Analysen belyser altså selskapets lønnsomhet i forhold til salg og inntekter (Sending, 2008). Selskapets årsresultat er alene ikke et godt tall for å måle bedriftens lønnsomhet, ettersom årsresultatet kan være en svært liten del av salgsinntektene. Derfor vil en analyse av forholdene og dens utvikling over tid si oss mer om bedriftens tilstand.

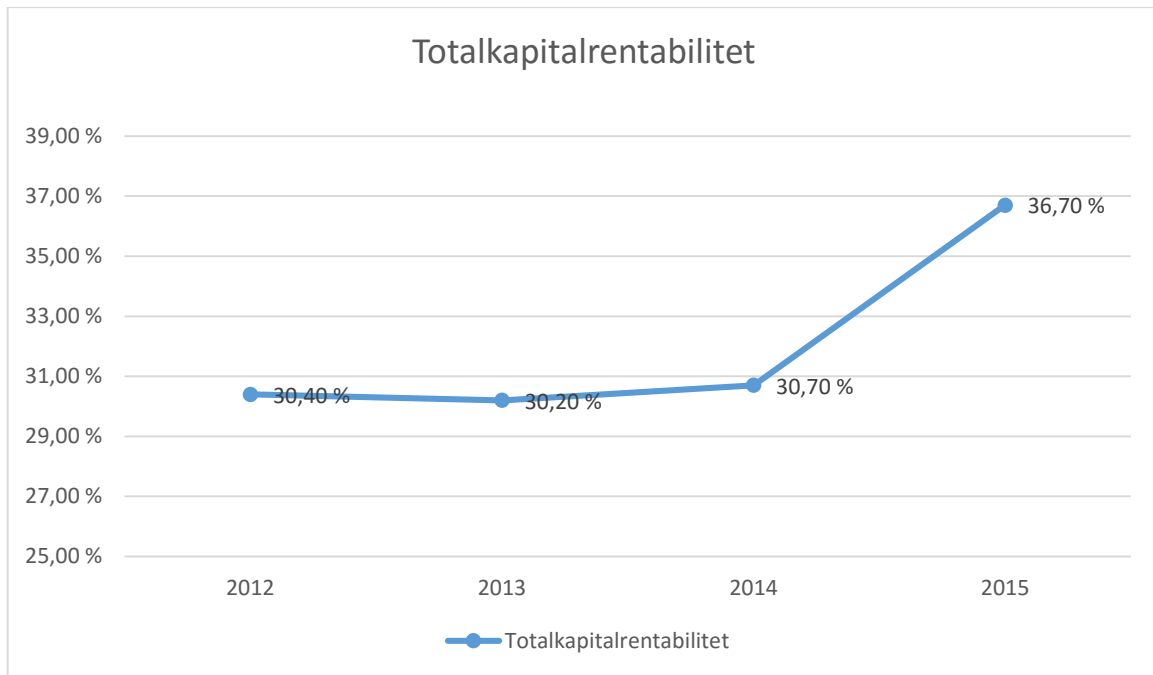
I lønnsomhetsanalysen har jeg valgt å benytte de omgrupperte oppstillingene til å analysere nøkkeltallene. Ettersom jeg legger andre forutsetninger til grunn, vil det kunne føre til at disse nøkkeltallene fraviker fra selskapets egne analyser som er oppgitt i årsrapportene.

10.1.1 Totalkapitalrentabilitet

Totalkapitalrentabilitet er et nøkkeltall som viser hvor mye en krone (eller annen valuta) benyttet i driften kaster av seg, uten betydning for hvor denne avkastningen kommer fra (Sending, 2008). Formelen for totalrentabilitet kan defineres som:

$$\begin{aligned} \text{Formel 18: Totalkapitalrentabilitet (TKR)} \\ = \frac{\text{Ordinært resultat før skatt + lånekostnader}}{\text{Gjennomsnittlig totalkapital}} \end{aligned}$$

I analysen av Novos total kapitalrentabilitet, har jeg benyttet bedriftens gjennomsnittlige total kapital som er basert på bedriftens kapital mellom 1.1 og 31.12. På denne måten kan man jevne ut de eventuelle skjevhetene.



Figur 10.1: Total kapitalrentabilitet

Selskapets total kapitalrentabilitet har hatt en stabil utvikling de siste årene. I 2015 økte rentabiliteten med 19,4 %, mens i de tidligere årene var denne endringen $< \pm 3$ %. Total kapitalrentabiliteten bør være høyere enn lånekostnaden ettersom kan ønsker at låne penger fører til meravkastning. I følge mine beregninger av lånekostnader, hvor den var 4,23 % (før skatt), blir dette målet oppfylt. Jeg tolker utviklingen i TKR som en meget positiv utvikling. Novo rapporterer en generell god økning i salget i løpet av 2015, men hevder at det er den amerikanske markedsandelen som står for den største andelen av salget.

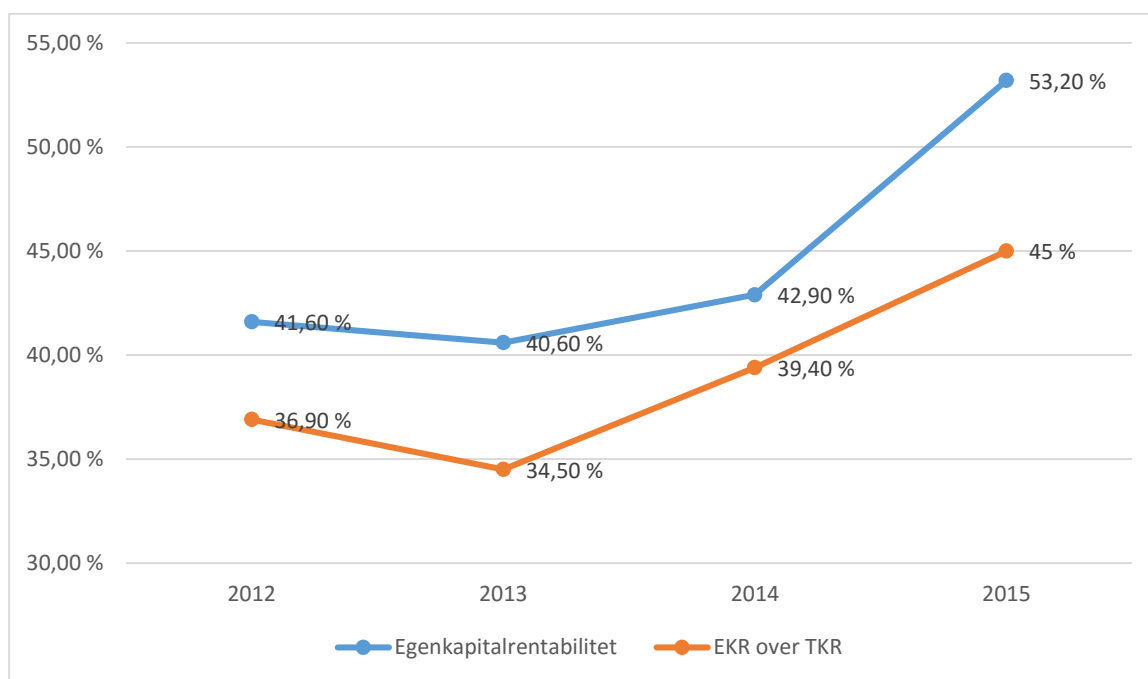
10.1.2 Egen kapitalrentabilitet

Egen kapitalrentabiliteten er et forholdstall som er mer egnet for eiernes analyse av selskapet (Sending, 2008). Damodaran (2012) forklarer at forholdstallet viser hvor effektivt selskapet skaper avkastning fra eiendelene, eller sagt på en annen måte, den forklarer den oppnådde avkastningen på den innskutte egen kapitalen.

I følge Sending (2008) kan egenkapitalrentabiliteten skrives som:

$$\text{Formel 19: Egenkapitalrentabilitet før skatt} = \frac{\text{Resultat før skattekostnad}}{\text{Gjennomsnittlig egenkapital}}$$

I analysen av Novo har jeg funnet at egenkapitalrentabiliteten før skatt har vært som følge:



Figur 10.2 Egenkapitalrentabilitet

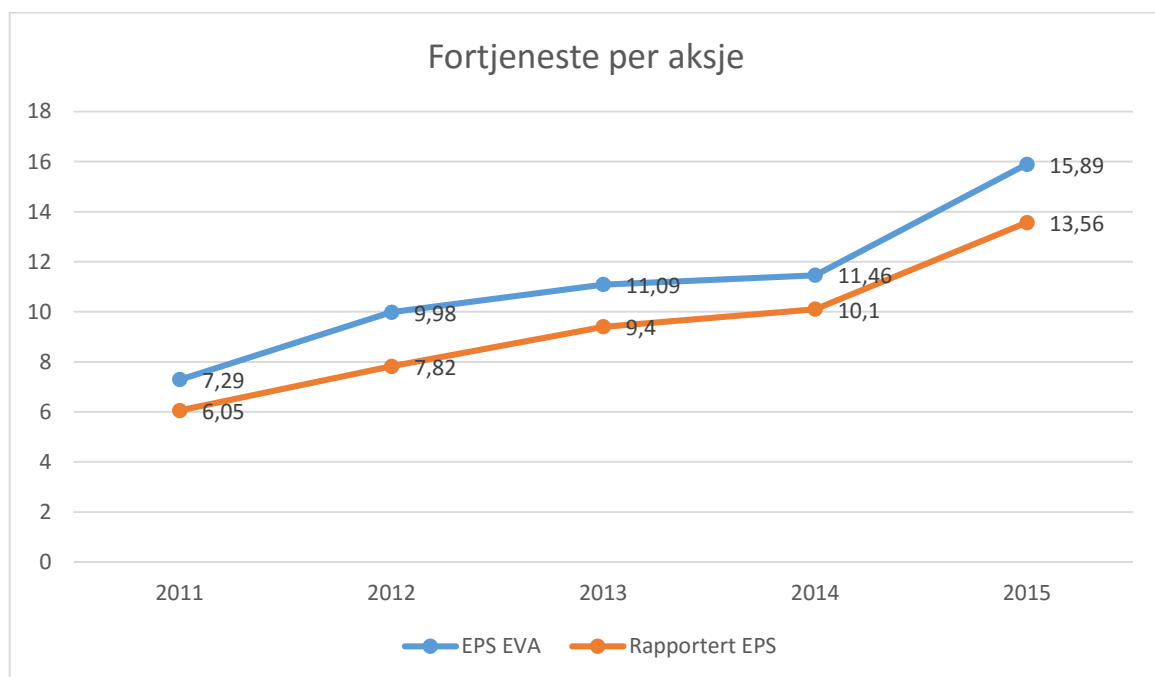
Jeg har valgt å benytte resultat før skatt, ettersom skattekostnaden kan ha en stor påvirkning på resultatet. Her ser man at egenkapitalrentabiliteten har hatt en stabil endring i løpet av de siste årene, med en økning på 24,2 % i 2015. Egenkapitalrentabiliteten bør være høyere enn total Kapitalrentabiliteten, og analysen viser at dette målet blir møtt. Egenkapitalrentabiliteten har hatt en bedre utvikling sett i prosent enn total Kapitalrentabiliteten, hvilket man kan tolke som en positiv utvikling.

10.1.3 Fortjeneste per aksje (EPS)

Fortjeneste per aksje (EPS) er et forholdstall som forteller hvor mye innehaveren av en aksje eier av virksomhetens resultat (Sending, 2008). Dette forholdet kan skrives som:

$$\text{Formel 20: Fortjeneste pr aksje} = \frac{\text{Årsoverskudd}}{\text{Antall aksjer}}$$

I grafen under ser man selskapets rapporterte EPS og den EPS jeg har beregnet med hensyn til omgruppering av årsrapportens oppstillinger. Antall aksjer representerer årets gjennomsnittlig utestående aksjer. EPS med hensyn til omgrupperingene har jeg i grafen valgt å kalle EPS EVA. I snitt er EPS EVA 19 % høyere enn rapportert EPS. Utviklingen i fortjenesten viser en jevn positiv vekst.



Figur 10.3: Fortjeneste per aksje

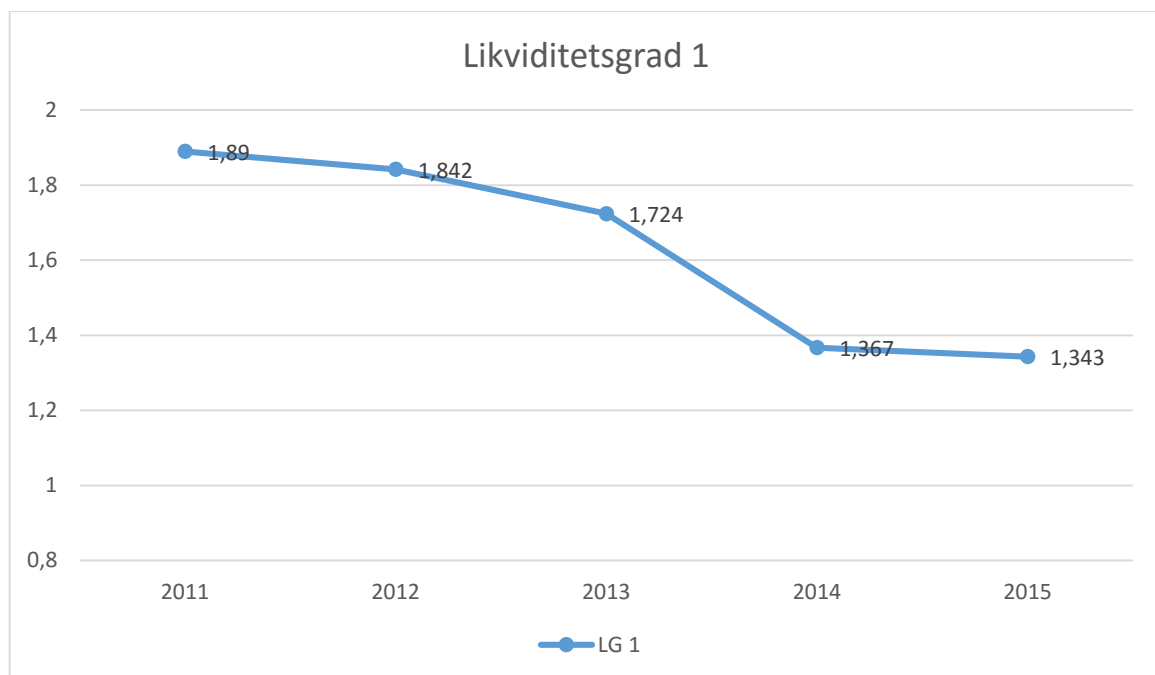
10.2 Likviditetsanalyse

En analyse av selskapets likviditet er nødvendig for å forstå dens evne til å betjene sine forpliktelser ettersom de forfaller. Med andre ord vil det si til at man tar forhold til risikoen for konkurs på kort sikt. Likviditetsanalysen tar hovedsakelig utgangspunkt i bedriftens balanse. I denne oppgaven har jeg valgt å utføre en analyse av selskapets likviditetsgrad 1.

$$\text{Formel 21: Likviditetsgrad 1} = \frac{\text{Omløpsmidler}}{\text{Kortsiktig gjeld}}$$

Ettersom likviditetsgraden representerer selskapets omløpsmidler, er den ulik i de ulike bransjene. Dette er fordi hver bransje har ulike behov for omløpsmidler. Det er derfor vanskelig å sette et absolutt krav til likviditetsgraden. Det som er viktig er at likviditetsgraden er høyere enn 1, hvilket betyr at omløpsmidler = kortsiktig gjeld (Sending, 2008).

Utviklingen i Novos likviditetsgrad 1 har hatt en negativ utvikling av likviditetsgraden. Dette viser at en større andel av omløpsmidlene blir finansiert med kortsiktig gjeld over tid. Novos likviditetsgrad kan illustreres om følgende:



Figur 10.4: Likviditetsgrad 1

I Novos balanse fra 2011 til 2015 ser man at posten avsetninger (provisions) har økt betraktelig mye. I årsrapportene beskriver selskapet at store deler av denne posten består av rabatter til helseprogrammene Medicare og Medicaid i USA. Som jeg allerede har vært inne på, så har også salget i USA økt de siste årene, og utviklingen av avsettingen til rabatter kan dermed tyde på at dette er en markedsstrategi Novo har implementert for å øke markedsandelen i det amerikanske markedet. Ut i fra selskapets investeringsstrategier, er det dermed rimelig å anta at denne utviklingen vil endre seg i fremtiden

.

10.3 Soliditet og finansiering

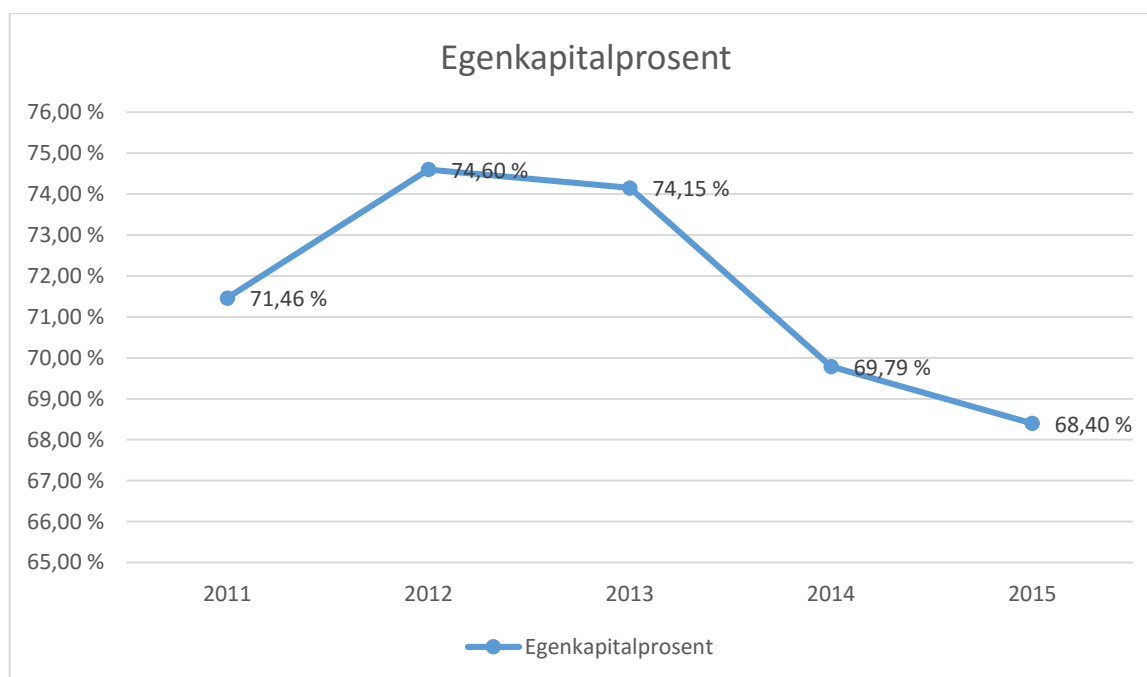
I dette delkapitlet vil jeg presentere de teoretiske rammeverkene for analyse av soliditet og finansiering. Disse analysene tar hovedsakelig utgangspunkt i selskapets balanse. I tillegg presenterer jeg resultatene for analysene jeg har kommet frem til. Disse analysene er basert på de omgrupperte regnskapstallene.

I følge Sending (2008) uttrykker soliditet virksomhetens evne til å møte og håndtere vanskelige tider. Soliditet uttrykkes som egenkapitalprosent, og kan skrives som følgende:

$$\text{Formel 22: Egenkapitalprosent} = \frac{\text{Egenkapital}}{\text{Totalkapital}}$$

I utgangspunktet bør egenkapitalprosenten tilsvare ca 66 % av totalkapitalen, eller mer.

I mine beregninger har jeg funnet at Novos egenkapitalprosent for 2011 til 2015 er som følge:



Figur 10.5: Egenkapitalprosent

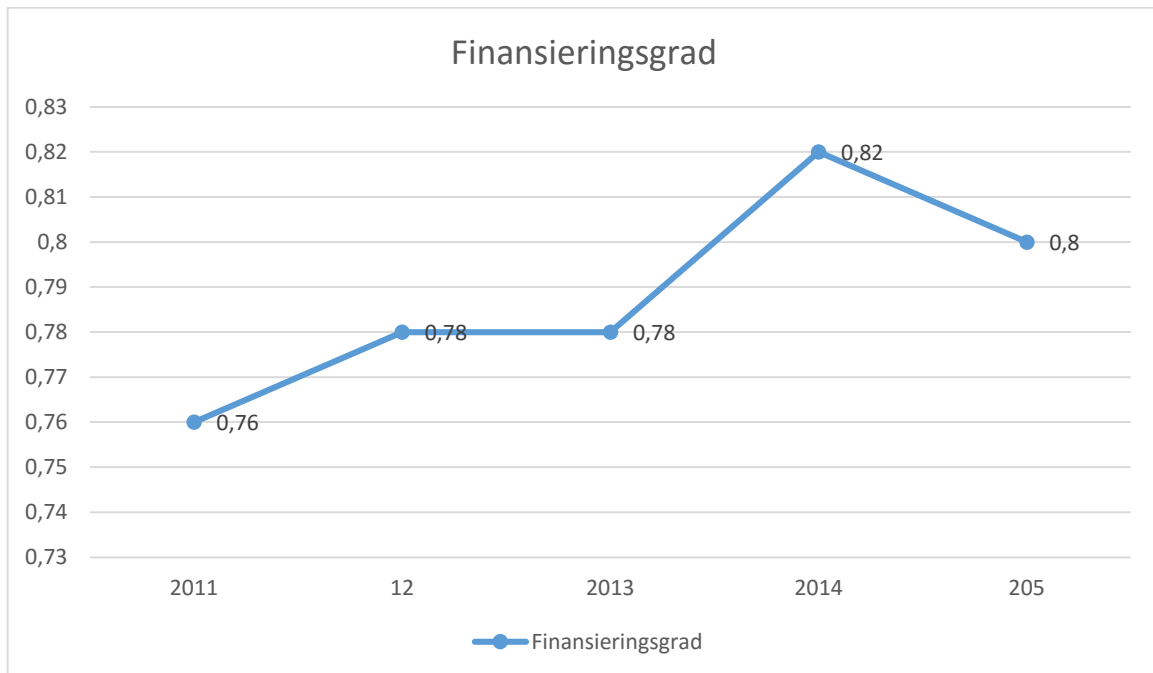
Utviklingen viser en nedgang de siste tre årene. Dette er foreløpig ikke kritisk, ettersom tallene holder seg innenfor 66 % regelen. Nedgangen i egenkapitalprosenten samsvarer med likviditetsgradens nedgang, ettersom kortsiktig gjeld har vist seg å økt betraktelig de siste årene. Her vil det også være rimelig å anta at dette kommer til å snu i fremtiden ettersom økt markedsandel kan antas å gi økte salgsinntekter og derav økt avsetning til egenkapital. Dette er selvfølgelig avhengig av selskapets strukturingsstrategi.

Finansieringsgraden beskriver selskapets langsiktige finansiering av anleggsmidler. Finansieringsgraden kan uttrykkes som:

$$\text{Formel 23: Finansieringsgrad} = \frac{\text{Anleggsmidler}}{\text{Langsiktig kapital}}$$

Ettersom at Novo benytter seg lite av langsiktig gjeld, og opplyser i sine årsrapporter at målet er å drive bærekraftig finansiering. Med andre forsøker selskapet så langt som mulig å finansiere investeringer og prosjekter med egenkapital. Finansieringsgraden bør i grunn være

under 1. Jeg har kommet frem til at Novos finansieringsgrad har utviklet seg som følgende over de siste 5 årene:



Figur 10.6: Finansieringsgrad

Finansieringsgraden har blitt beregnet ut ifra den omgrupperte balansen. Finansieringsgraden viser ikke hvor stor andel av den langsiktige kapitalen som består av langsiktige lån og egenkapital. Selskapet har som mål å finansiere prosjekter og investeringer på en bærekraftig måte, eller med andre ord, i størst mulig grad av egenkapital. Novos finansieringsgrad er godt under 1, og viser dermed en god finansieringsgrad. Den har vært økende de første 4 årene, men man ser at i 2015 har denne trenden stoppet opp. Etersom selskapet streber etter bærekraftig finansiering er det grunn til å tro at finansieringsgraden vil fortsette å synke fremover.

10.3 Konklusjon

I regnskapsanalysen har jeg valgt å se bort ifra å sammenligne Novo med andre lignende selskaper slik som er vanlig å gjøre. Jeg har heller fokusert på å se utviklingen av selskapet gjennom de siste 5 årene, og vurdere om selskapets tilstand er god sett i lys av retningslinjene for nøkkeltallene.

I lønnsomhetsanalysen ser man en positiv utvikling av alle nøkkeltallene. Dette betyr at bedriften har evnen til å benytte sin kapital til å genere meravkastning. Dette er positivt for selskapet og eierne. Likviditetsanalysen og soliditets-/finansieringsanalysen viser at selskapet har hatt en negativ utvikling de første 3-4 årene, men sett i et større perspektiv er det grunn til å tro at denne utviklingen er i ferd med å bremse eller snu. I tillegg har ikke disse nøkkeltallene vært usunne, slik at det er dermed ikke grunn til bekymring. Regnskapsanalysen viser at selskapet er i en sunn økonomisk tilstand.

11. Verdsettelse av Novo Nordisk AS

For å løse problemstillingen, hvor spørsmålet er EVA-modellen avdekker skjult verdiskapning i sosialt ansvarlige selskaper, har jeg lagt til grunn at verdien fra EVA-modellen må kunne sammenlignes med en annen verdi. Etter som jeg har lagt opp EVA-modellen slik at den tar høyde for å beregne verdien av totalkapitalen til selskapet, har jeg valgt benytte meg av en total kapitalverdi modell som gir et godt grunnlag for sammenligning. Felles for de to modellene er at de bestemmer bedriftens nåverdi basert på en kontantstrømanalyse. Jeg har lagt til grunn at bedriften er en moden bedrift, og dermed benytter jeg kun en vekstfase over ti år. Alle tall er i millioner danske kroner.

11.1 EVA-modellen

Som tidligere nevnt, finner vi Economic Value Added ved å trekke bundet kapital fra NOPAT. For å finne den best egnede NOPAT har jeg utført en omgruppering av årsregnskapet i henhold til modellens kriterier. Videre har jeg funnet fram til bundet kapital, for så å beregne nåverdien av EVA for bedriften. Alle beregninger i de følgende delkapitlene er basert på retningslinjer fra Grant and Abate (2003).

11.1.1 NOPAT

NOPAT er netto driftsresultat etter skatt. For å justere NOPAT i henhold til retningslinjene, startet jeg med driftsresultatet fra den omgrupperte resultatoppstillingen, og la så til poster som representerer investert kapitalposter som burde vært med i beregningen av driftsresultatet. For å komme frem til endelig NOPAT, trekker man fra *Cash operating taxes*. Beregningen for nåværende NOPAT er som følger:

Net Operating Profit after taxes	
Omgruppert driftsresultat	63 746,06
+/- utelatte kostnader	957,92
= Justert driftsresultat før skatt	64 703,98
- Justert skattekostnad	9 474,76
= NOPAT	55 229,23

Tabell 11.1: NOPAT

For en mer utfyllt beregning viser jeg til vedlegg 6.

11.1.2 Bundet kapital

For å beregne bundet kapital har jeg startet med bokførtverdi for aksjeeiernes egenkapital. Videre legger jeg til egenkapitalekvivalenter og i siste steg legges gjeld og gjeldsekvivalenter. Bundet kapital for 2015 har jeg beregnet å være som følgende:

Bundet kapital	
Bokført egenkapital	107 791,60
+ egenkapitalekvivalenter	6976
+ gjeld og gjeldsekvivalenter	16899
= Bundet kapital	131 667,08

Tabell 11.2: Bundet kapital

For en mer utfylt beregning viser jeg til vedlegg 7.

11.1.3 Beregning av selskapets nåverdi

Dagens EVA-verdi er beregnet å være 50 796,61. For å finne frem til Novos nåverdi, har jeg lagt følgende til grunn:

WACC	3,37 %
Stabil vekst i NOPAT	1,68 %
Høy vekst i NOPAT	
Vekst i avskrivninger	1,95 %
Vekst i CapEx	15,00 %
Vekst i arbeidskapitalkrav	13,06 %
Antall uteståendeaksjer	2 571,29

Tabell 11.3: Verdier benyttet til EVA

Vekst i avskrivninger, CapEx og arbeidskapitalkrav har jeg funnet ved å beregne årets endring i de gjeldende postene. EVA-modellen tar utgangspunkt i NOPAT og trekker deretter fra forventet bundet kapital for å finne MVA. Ut i fra disse antagelsene har jeg beregnet 3 forskjellige nåverdier basert på ulike antagelser om vekst. I situasjon 1 har jeg benyttet vekstfaktoren 1,68 % som tilsvarer tidligere vekst i NOPAT over en tidshorisont på 5 år. I situasjon 2 har jeg benyttet samme vekstfaktoren, men med en tidshorisont på 10 år. I situasjon 3 har jeg tatt høyde for at det har vært en høy vekst de første 5 årene, for så å gradvis

konvertere vekstfaktoren til en stabil vekstfaktor den siste perioden. Resultatet av EVA-modellen er som illustrert i tabellen under:

Tidshorisont	Nåverdi MVA	Pris per aksje
5 år	3 653 099	141,38
10 år	3 871 695	150,58
10 år – to vekst faser	8 805 189	342,45

Tabell 11.4: Resultater ved EVA-modellen

En utfyllende utregning finnes i vedlegg 8 og vedlegg 9.

11.2 Totalkapitalverdimodellen

I totalkapitalverdimodellen har jeg beregnet en nåverdi av selskapets total kapital. Denne metoden har tatt utgangspunkt i den fremtidige kontantstrømmen som jeg har kommet frem til ved å legge bestemte antagelser til grunn. I beregningen har jeg startet med driftsresultatet etter skatt for å finne fri kontantstrøm til bedrift. Den fullstendige beregningen finnes i vedlegg XX.

I totalkapitalverdimodellen FCFF, har jeg benyttet følgende antagelser til grunn:

WACC	3,37 %
Stabil vekst i driftsinntekter	2,74 %
Høy vekst i driftsinntekter	13,50 %
Vekst i avskrivninger	2,00 %
Vekst i CapEx	15,00 %
Vekst i arbeidskapitalkrav	13,00 %
Antall utestående aksjer	2 571,29

Tabell 11.5: Verdier benyttet til FCFF

Ut i fra disse antagelsene, har jeg beregnet nåverdien gitt 4 situasjoner med forskjellige antagelser om vekst. Jeg har valgt å beregne nåverdien ut i fra en 5 års og 10 års tidshorisont. Dette gjorde jeg for å se om nåverdien endret seg i verdi. I situasjon 1, med en 5 års tidshorisont har jeg benyttet vekstsatsen 2,74 %. I situasjon 2, med en fem års horisont har jeg benyttet den samme vekstsatsen som jeg benyttet i beregningene i EVA-modellen. Jeg gjorde dette for å se

hvilken forskjell dette utgjorde i lys av at alle omgrupperinger av regnskapet var lagt til grunn. I situasjon 3, med 10 års tidshorisont har jeg benyttet en konstant stabil vekst, mens i situasjon 4 med 10 års tidshorisont har jeg lagt til grunn en periode med høyvekst, som i siste periode konverteres til en stabil vekst. Resultatene ble som illustrert i tabellen under.

Tidshorisont	Nåverdi FCFF	Pris per aksje
5 år	4 874 804	189,59
5 år – vekst 1,68 %	1 775 838	69,07
10 år	3 684 725	143,31
10 år – to vekst faser	9 358 286	363,96

Tabell 11.6: Resultater ved FCFF-metoden

En utfyllende beregning finnes i vedlegg 10 og vedlegg 11.

11.4 Tolkning av resultatene fra verdsettelsen

I følge Kim and van Dam (2003) anses verdien av omdømme og fordeler å være lik differansen mellom nåverdien av MVA og FCFF. Som jeg nevnte i teorien om TVA, så er MVA nåverdien av alle fremtidige EVA. Verdien er derfor som følge:

		FCFF	MVA	Differanse
1.	5 år	4 874 804	3 653 099	1 221 705
2.	10 år	3 684 725	3 871 695	-186 937
3.	10 år – to vekstfaser	9 358 286	8 805 189	553 097

Tabell 11.7: Differansen mellom MVA og FCFF

Per 31.12.15 var selskapets aksjeverdi 399,9 DKK. Dette er høyere enn alle verdiene jeg har kommet frem til. Dette indikerer at markedet anser verdien av Novo som høyere enn hva jeg har kommet frem til. En grunn til at markedsverdien kan antas å være høyere enn verdien jeg kom frem til ved å benytte verdsettelses metoder, er fordi markedet også reagerer på offentliggjort informasjon. Videre har jeg funnet at verdien av CSR tilsvarer differansen mellom FCFF og MVA. Disse vil variere basert på tidshorisonten og hvilke antagelser om vekst som ligger til grunn. CSR viser å ha gitt selskapet merverdi i beregningen av 5 år og 10 år med

to vekstfaser, men en negativ merverdi for beregningen med 10 år og en vekstfase. Det er naturlig at selskaper endrer vekstrater i løpet av et livsløp, slik at beregning nummer 2 kan være rimelig å se bort ifra. I beregning 1 og 3 ser man at differansen mellom metodene blir mindre over tid, men beregning 3 er betraktelig høyere enn beregning 1. Her er det viktig å huske at beregning 1 tar kun høyde for en vekstfase, hvilket bedre reflekterer den økonomiske situasjonen i det danske markedet. Selskapet har hatt en høy vekst de siste årene, og med tanke på deres fremtidsplaner i henhold til investeringer og føringer av nye produkter, er det rimelig å anta at veksten vil være høy de neste årene. I den anledning mener jeg at beregning 3 best reflekterer de forventninger jeg har om selskapet. Denne gir også en mest lik pris sammenlignet med markedsprisen.

12. Oppsummering og konklusjon

I dette kapitlet presenterer jeg en oppsummering av oppgaven og en konklusjon på arbeidet. I tillegg vil jeg kommentere mangler og forslag til videre forskning.

12.1 Oppsummering

Gjennom denne oppgaven har vi gått igjennom en innføring i de teoretiske rammeverkene for CSR, metode, verdsettelsesmetoder og TVA. I tillegg har vi fått et innblikk i den farmasøytiske industrien. Jeg har kommet frem til at Novo er et solid selskap som opptre samfunnsmessig ansvarlig. Det danske markedet har hatt opplevd en nedgang de siste årene, og dette vil ha sin innvirkning på selskapets markedsverdi. Dette kan vi bekrefte med at selskapets markedsverdi per 15.05.2016 er 357,00 DKK hvilket er lavere enn verdien per 31.12.2015 som var 399,90 DKK. Det er her viktig å påpeke at jeg ikke anser dette som fasiten på selskapets synkende verdi. Videre i løpet har jeg gjennomført en verdivurdering av selskapets verdi i henhold til FCFF og EVA ut i fra antakelser om kapitalkostnader og vekst. På denne måten har jeg funnet merverdien av CSR hos Novo Nordisk AS. Jeg har anslått at merverdien for selskapet, i med antagelse om en 10 årig tidshorisont og to vekstfaser, for å være 553 097 MDKK. Dette gir en merverdi per aksje på 21,15 DKK. Arbeidet har vært lærerikt, og er definitivt noe jeg ønsker å jobbe mer med i fremtiden.

12.2 Mangler og forslag til videre forskning

I løpet av arbeidet har jeg kommet over flere utfordringer som har vært vanskelig å løse, og har dermed måttet gjøre en del antakelser. En løsning for å forbedret dette, burde oppgaven ha vært gjennomført oppgaven i kommunikasjon med selskapet. På denne måten ville jeg trolig fått en mer utfyllende informasjon av de notene jeg anså som mangelfulle. I tillegg ville det bidratt til en mer detaljert omgruppering av årsrapportene, noe som har vært essensielt for oppgavens resultater. I bunn og grunn kunne utredelsen ha vært mer omfattende, men på grunn av tidsbegrensingen har jeg satset på kvalitet fremfor kvantitet i utredelsen.

For videre forskning foreslår jeg at man benytter denne metoden for å sammenligne merverdien av CSR mellom flere selskaper innenfor en gitt bransje. På denne måten kan man forsøke å

analysere om det er en tydelig korrelasjon mellom nivået av CSR innad i bedriften og analysens anslag av selskapets merverdi.

12.3 Konklusjon

Jeg antar at verdien av MVA er korrekt, og ettersom denne er lavere enn FCFF og markedsprisen, så kan jeg konkludere med at **CSR gir økt verdi til selskapet og dens eiere.** Dette er fordi EVA modellen antas å estimere den *reelle* økonomiske verdien av selskapet, slik at verdien av CSR vil tilsvare differansen mellom verdien av FCFF og MVA. I et to-vekst perspektiv anslår FCFF en nåverdi på 363,96 DKK per aksje, og EVA-modellen anslår en nåverdi på 342,45 DKK per aksje. **Dette betyr at CSR fører til en merverdi på 21,51 DKK per aksje.**

Litteraturliste

- BENSON, M. 2015. *An easier way to understand the pharma industry* [Online]. Available: <http://marketrealist.com/2015/01/easier-way-understand-pharma-industry/> [Accessed 26.04.2016].
- BIDDLE, G. C. 1998. Economic Value Added: Some Empirical Evidence. *Managerial Finance*, 60-70.
- CHRISTENSE, N., H. & EJSING, J., W. 2013. *Decomposing Government Yield Spreads into Credit and Liquidity Components* [Online]. nationalbanken.dk. Available: http://www.nationalbanken.dk/en/publications/Documents/2013/05/MON1Q_P2_2013_Decomposing%20Government%20Yield%20Spreads%20into%20Credit%20and%20Liquidity%20Components.pdf#search=riskfree%20rate [Accessed 07.05.2016].
- CRAMER, J. 2003. *Learning about Corporate Social Responsibility - The Dutch Experience*, The Netherlands, IOS Press.
- CSR WIRE. 2015. *Novo Nordisk Remains in Top of 2015 Dow Jones Sustainability World Index* [Online]. csrwire.com: csrwire.com. Available: http://www.csrwire.com/press_releases/38265-Novo-Nordisk-Remains-in-Top-of-2015-Dow-Jones-Sustainability-World-Index.
- DAMODARAN, A. 2012. *Investment Valuation: tools and techniques for determining the value of any asset*, Canada, John Wiley & Sons, Inc.
- EASTERBY-SMITH, M., THORPE, R. & JACKSON, P. 2012. *Management Research*, London, SAGE Publications Ltd.
- FINEGAN, Y. P. 1991. Maximizing Shareholder value at the private company. *Journal of Applied Corporate Finance*, 30-45.
- GRANT, J. L. & ABATE, J. A. 2003. *Foundations of Economic Value Added*, Hoboken, Wiley.
- HADORN, G., H., HOFFMANN-RIEM, H., BIBER-KLEMM, S., GROSSENBACHER-MANSUY, W., JOYE, D., POHL, C., WIESMANN, U. & ZEMP, E. 2008. *Handbook of Transdisciplinary Research*, The Netherlands, Springer Netherlands.
- HANSEN, A. K. 2015. *Lars bør sige tak til Mads: Tidligere direktørs CSR-fokus sikrer Novo topplacering* [Online]. Politiken.dk. Available: <http://politiken.dk/oekonomi/virksomheder/ECE2884060/lars-boer-sige-tak-til-mads-tidligere-direktors-csr-fokus-sikrer-novo-topplacering/>.
- HARTMAN, L. P., DESJARDINS, J. & MACDONALD, C. 2014. *Business Ethics: Decision Making for Personal Integrity & Social Responsibility*, New York, McGraw-Hill
- INVESTOPEDIA.COM. N.A. *Debt/Equity Ratio* [Online]. Investopedia.com: Investopedia. Available: <http://www.investopedia.com/terms/d/debtequityratio.asp>.
- ISMAIL, A. 2006. Is EVA associated with stock return than accounting earnings? The UK evidence. *International Journal of Managerial Finance*, 343-353.
- KATSOULAKOS, P., KOUTSODIMOU, M., MATRAGA, A. & WILLIAMS, L. 2004. A Historic perspective of the CSR movement [White paper SFA1D]. Athens.
- KIM, R. & VAN DAM, E. 2003. The Added Value of CSR.
- KOKALITCHEVA, K. 2016. *These 8 Employers Will Pay You to Volunteer* [Online]. Fortune.com: Fortune.com. Available: <http://fortune.com/2016/03/21/companies-that-offer-paid-time-off-to-volunteer/> [Accessed 15.05.2016].
- MARTIN, J. D. & PETTY, J. W. 2001. *Value Based Management: The Corporate Response to the Shareholder Revolution*, Oxford University Press.
- MEADOWS, D. H., MEADOWS, D. L., RANDERS, J. & BEHRENS, W. 1974. *Limits to growth: A report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind*, London, Pan Books.

- NASDAQ NORDIC. N.A. *Bonds Denmark* [Online]. Nasdaq Nordic. Available: http://www.nasdaqomxnordic.com/bonds/denmark/microsite?Instrument=XCSEDAN_SKE_STAT_2025 [Accessed 07.05.2016].
- NATIONALBANKEN. 2015. *Danish Government Borrowing and Debt 2015* [Online]. nationalbanken.dk. Available: [http://www.nationalbanken.dk/en/publications/Documents/2016/02/Danish Government Borrowing and Debt 2015.pdf](http://www.nationalbanken.dk/en/publications/Documents/2016/02/Danish_Government_Borrowing_and_Debt_2015.pdf).
- NOVO NORDISK AS 2013. The vision of sustainable value in Novo Nordisk.
- NOVO NORDISK AS 2015. Annual Report 2014. Denmark.
- NOVO NORDISK AS. N.A. *About Novo Nordisk* [Online]. Available: <http://www.novonordisk.com/about-novo-nordisk.html>.
- O'BYRNE, S. F. 1996. EVA and Market Value. *Journal of Applied Corporate Finance*, 116-125.
- PENMAN, S. H. 2013. *Financial statement analysis and security valuation*, New York McGraw-Hill
- PRAHALAD, C. K. & HAMMOND, A. 2002. *Serving the World's Poor, Profitably* [Online]. Harvard Business Review. [Accessed 14.05.2015].
- REED, D. J. 2001. Stalking the Elusive Business. Case for Corporate Sustainability.
- RENNEBOOG, L., TER HORST, J. & ZHANG, C. 2008. Socially responsible investments: Institutional aspects, performance, and investor behavior. *Journal of Banking & Finance*, 32, 1723-1742.
- SAVARESE, C. 2000. *Economic Value Added; The practitioner's guide to a measurement and management framework*, Warriewood, Australia, Business and Professional Publishing Pty Ltd.
- SENDING, A. 2008. *Innføring i Bedriftsøkonomi*, Bergen, Fagbokforlaget Vigmostad og Bjørke AS.
- SHARMA, A. K. 2010. Economic Value Added (EVA) - Literature Review and Relevant Issues. *International Journal of Economics and Finance*, 2, 200-220.
- SNEADER, W. 2005. *Drug Discovery: A History*, Wiley.
- TULLY, S. 1993. The Real Key To Creating Wealth. *Fortune*, 38-44.
- VOGEL, D. 2007. *The Market for Virtue: The Potential and Limits of Corporate Social Responsibility*, Brookings Institution Press.
- YAHOO FINANCE. *Novo-B.CO* [Online]. Finance.yahoo.com. Available: <http://au.finance.yahoo.com/q?s=NOVO-B.CO> [Accessed 22.02.2016].

Årsrapportene for Novo Nordisk AS

- Annual Report 2015
- Annual Report 2014
- Annual Report 2013
- Annual Report 2012
- Annual Report 2011
- Annual Report 2010
- Annual Report 2009
- Annual Report 2008

Vedlegg

Vedlegg 1: Resultatregnskap 2011-2015 for Novo Nordisk

Reported Consolidated Income Statement in MDKK					
PROFIT AND LOSS	2011	2012	2013	2014	2015
Net sales	66 346.0	78 026.0	83 572.0	88 806.0	107 927.0
Cost of goods sold	53 757.0	64 561.0	69 432.0	74 244.0	91 739.0
Gross Profit	81.0%	82.7%	83.1%	83.6%	85.0%
Sales and distribution costs	19 004.00	21 544.0	23 380.0	23 223.0	28 312.0
Research and development costs	9 628.0	10 897.0	11 733.0	13 762.0	13 608.0
Administrative costs	3 245.0	3 312.0	3 508.0	3 537.0	3 857.0
Other operating income, net	494.0	666.0	682.0	770.0	3 482.0
- Non-recurring income from the partial divestment of NNIT A/S	-	-	-	-	2 376.0
Operating profit	22 374.0	29 474.0	31 493.0	34 492.0	49 444.0
Financial income	514.0	125.0	1702.0	167.0	85.0
Financial expenses	963.0	1 788.0	656.0	563.0	6 046.0
Profit before income taxes	21 925.0	27 811.0	32 539.0	34 096.0	43 483.0
Income taxes	4 828.0	6 379.0	7 355.00	7 615.0	8 623.0
Net profit for the year	17 097.0	21 432.0	25 184.0	26 481.0	34 860.0

Vedlegg 2: Balanseregnskap 2011-2015 for Novo Nordisk AS

Reported Balance in MDKK					
Assets					
	2011	2012	2013	2014	2015
Intangible assets	1 489.00	1 495.00	1 615.00	1 378.00	2 158.00
Property, plant and equipment	20 931.00	21 539.00	21 882.00	23 136.00	25 545.00
Investments in associated companies	39.00	-	-	-	811.00
Deferred income tax assets	2 414.00	2 244.00	4 231.00	5 399.00	6 806.00
Other financial assets	234.00	228.00	551.00	856.00	1 339.00
Total non-current assets	25 107.00	25 506.00	28 279.00	30 769.00	36 659.00
Inventories	9 433.00	9 543.00	9 552.00	11 357.00	12 758.00
Trade receivables	9 349.00	9 639.00	10 907.00	13 041.00	15 485.00
Tax receivable	883.00	1 240.00	3 155.00	3 210.00	3 871.00
Other receivables and prepayment	2 376.00	2 705.00	2 454.00	2 750.00	2 257.00
Marketable securities	4 094.00	4 552.00	3 741.00	1 509.00	3 542.00
Derivative financial instruments	48.00	931.00	1 521.00	30.00	304.00
Cash at bank and in hand	13 408.00	11 553.00	10 728.00	14 396.00	16 923.00
Total current assets	39 591.00	40 163.00	42 058.00	46 293.00	55 140.00
Total assets	64 698.00	65 669.00	70 337.00	77 062.00	91 799.00
Equity and liabilities					
Share capital	580.00	560.00	550.00	530.00	520.00
Treasury share	-24.00	-17.00	21.00	-11.00	-10.00
Retained earnings	37 111.00	39 001.00	41 137.00	41 277.00	46 816.00
Other reserve	-219.00	1 088.00	903.00	-1 502.00	-357.00
Total equity	37 448.00	40 632.00	42 569.00	40 294.00	46 969.00
Loans	502.00				
Deferred income tax liabilities	3 206.00	732.00	672.00	7.00	6.00
Retirement benefit obligations	439.00	760.00	688.00	1 031.00	1 186.00
Provisions	2 324.00	1 907.00	2 183.00	2 041.00	2 765.00
Total non-current liabilities	6 471.00	3 399.00	3 543.00	3 079.00	3 957.00

Current debt	351.00	500.00	215.00	720.00	1 073.00
Trade payable	3 291.00	3 859.00	4 092.00	4 950.00	4 927.00
Tax payables	1 171.00	593.00	2 222.00	2 771.00	3 777.00
Other liabilities	8 534.00	8 982.00	9 386.00	11 051.00	12 655.00
Derivative financial instruments	1 492.00	48.00	-	2 607.00	1 382.00
Provisions	5 940.00	7 656.00	8 310.00	11 590.00	17 059.00
Total current liabilities	20 779.00	21 638.00	24 225.00	33 689.00	40 873.00
Total liabilities	27 250.00	25 037.00	27 768.00	36 768.00	44 830.00
Total equity and liabilities	64 698.00	65 669.00	70 337.00	77 062.00	91 799.00

Vedlegg 3: Kontantstrøm 2011-2015 for Novo Nordisk AS

Reported Statement of Cash flows for the year ended 31 December					
DKK million	2011	2012	2013	2014	2015
Net profit for the year	17097	21432	25184	26481	34860
Adjustment for non-cash items:					
Income taxes in Income statement	4 828	6 379	7 355	7 615	8 623
Depreciation, amortisation and impairment losses	2 737	2 693	2 799	3 435	2 925
Non-recurring income from the partial divestment of NNIT A/S	0	0	0	0	-2 526
Other non-cash items	1 552	2 181	584	4 163	5 908
Change in working capital	434	274	-265	-2 148	-2 157
Interest received	332	207	131	131	55
Interest paid	-215	-61	-39	-78	-61
Income taxes paid	-5 391	-10 891	-9 807	-7 907	-9 374
Net cash generated from operating activities	21 374	22 214	25 942	31 692	38 253
Proceeds from the partial divestment of NNIT A/S	0	0	0	0	2 303
Purchase of intangible assets and other financial asset	-259	-250	-406	-310	-1 159
Proceeds from sale of property, plant and equipment	70	53	31	4	15
Purchase of property, plant and equipment	-3 073	-3 372	-3 238	-3 990	-5 224
Net change in marketable securities	-197	-501	811	2 232	-2 033
Net cash used in investing activities	-3 459	-4 070	-2 802	-2 064	-6 098
Repayment of loans	-507	-502	0	0	0
Purchase of treasury shares, net	-10 595	-11 896	-13 924	-14 667	-17 196
Dividends paid	-5 700	-7 742	-9 715	-11 866	-12 905
Net cash used in financing activities	-16 802	-20 140	-23 639	-26 533	-30 101
Net cash generated from activities	1 113	-1 996	-499	3 095	2 054
Cash and cash equivalents at the beginning of the year	11 960	13 057	11 053	10 513	13 676
Exchange gains/(losses) on cash and cash equivalent	-16	-8	-70	68	86
Cash and cash equivalents at the end of the year	13 057	11 053	10 484	13 676	15 816

Vedlegg 4: Egenkapitalerklæring

Adjusted Statement of changes in equity at 31 December 2011								
In MDKK	Share Capital	Treasury shares	Retained earnings	Exchange rate adjust.	Cash Flow Hedges	Tax and other adjust.	Total other reserves	Total
Balance at beginning of year	430	-28	72899.542	571	-672	397	296	73597.542
9) Net profit for the year			17097					
Other comprehensive income for the year				-173	-512	170	-515	-515
Total comprehensive income for the year			17097	-173	-512	170	-515	16582
Transactions with owners:								
Dividends payed to shareholders			-5700					-5700
Share-based payments			319					319
Purchase of treasury shares (Repurchase shares)		-18	-10821					-10839
Sale of treasury shares		2	242					244
Tax related to restricted stock units			-123					-123
Reduction of the B share capital	-20	20						0
Balance at the end of the year	410	-24	77932.176	398	-1184	567	-219	78099.176

Adjusted Statement of changes in equity at 31 December 2012								
In MDKK	Share Capital	Treasury shares	Retained earnings	Exchange rate adjust.	Cash Flow Hedges	Tax and other adjust.	Total other reserves	Total
Balance at beginning of year	410	-24	77932.176	398	-1184	567	-219	78099.176
Net profit for the year			21432					21432
Other comprehensive income for the year			-281	-172	2031	-552	1307	1026
Total comprehensive income for the year			21151	-172	2031	-552	1307	22458
Transactions with owners:								
Dividends payed to shareholders			-7742					-7742
Share-based payments			308					308
Purchase of treasury shares (Repurchase shares)		-15	-12147					-12162

Sale of treasury shares		2	264					266
Tax related to restricted stock units			56					56
Reduction of the B share capital	-20	20						0
Balance at the end of the year	390	-17	84450.2	226	847	15	1088	85911.2

Adjusted Statement of changes in equity at 31 December 2013

In MDKK	Share Capital	Treasury shares	Retained earnings	Exchange rate adjust.	Cash Flow Hedges	Tax and other adjust.	Total other reserves	Total
Balance at beginning of year	390	-17	84450.2	226	847	15	1088	85911.2
Net profit for the year			25184					25184
Other comprehensive income for the year			54	-435	386	-136	-185	-131
Total comprehensive income for the year			25238	-435	386	-136	-185	25053
Transactions with owners:								
Dividends paid to shareholders			-9715					-9715
Share-based payments			409					409
Purchase of treasury shares (Repurchase shares)		-15	-13974					-13989
Sale of treasury shares		1	64					65
Tax related to restricted stock units			114					114
Reduction of the B share capital	-10	10						0
Balance at the end of the year	380	-21	91308.3	-209	1233	-121	903	92570.3

Adjusted Statement of changes in equity at 31 December 2014

In MDKK	Share Capital	Treasury shares	Retained earnings	Exchange rate adjust.	Cash Flow Hedges	Tax and other adjust.	Total other reserves	Total
Balance at beginning of year	380	-21	91308.3	-209	1233	-121	903	92570.3
Net profit for the year			26481					26481
Other comprehensive income for the year			-247	-39	-3454	1088	-2405	-2652
Total comprehensive income for the year			26234	-39	-3454	1088	-2405	23829
Transactions with owners:								
Dividends paid to shareholders			-11866					-11866

Share-based payments			371					371
Purchase of treasury shares (Repurchase shares)	-11		-14717					-14728
Sale of treasury shares	1		60					61
Tax related to restricted stock units			58					58
Reduction of the B share capital	-20	20						0
Balance at the end of the year	360	-11	97421.3	-248	-2221	967	-1502	96268.3

Adjusted Statement of changes in equity at 31 December 2015

In MDKK	Share Capital	Treasury shares	Retained earnings	Exchange rate adjust.	Cash Flow Hedges	Tax and other adjust.	Total other reserves	Total
Balance at beginning of year	360	-11	97421.3	-248	-2221	967	-1502	96268.3
Net profit for the year			34860					34860
Other comprehensive income for the year			-37	-669	1535	279	1145	1108
Total comprehensive income for the year			34823	-669	1535	279	1145	35968
Transactions with owners:								
Dividends payed to shareholders			-12905					-12905
Share-based payments			442					442
Purchase of treasury shares (Repurchase shares)		-10	-17219					-17229
Sale of treasury shares		1	32					33
Tax related to restricted stock units			366					366
Reduction of the B share capital	-10	10						0
Balance at the end of the year	350	-10	107808.6	-917	-686	1246	-357	107791.6

Vedlegg 5: Justert egenkapitalerklæring

Reformulated Statement of Common Equity					
	2011	2012	2013	2014	2015
Balance at beginning of year	73 597.54	78 099.18	86 192.20	92 797.30	96 742.30
Dividends payed to shareholders	-5 700	-7 742	-9 715	-11 866	-12 905
Share-based payments	319	308	409	371	442
Purchase of treasury shares	-10 839	-12 162	-13 989	-14 728	-17 229
Sale of treasury shares	244	266	65	61	33
Tax related to restricted stock units	-123	56	114	58	366
Net transactions with shareholders	-16 099	-19 274	-23 116	-26 104	-29 293
Exchange rate adjustments of investments in subsidiaries	-173	-172	-435	-39	-669
Cashflow hedges, realisation	658	1 182	-809	-1 229	2 216
Cash Flow hedges, deferred gains	-1 170	849	1 195	-2 225	-681
Other items	-20	35	75	111	366
Tax on Comprehensive income	190	-587	-211	977	-87
Net profit for the year	21 116	26 060	29 906	32 454	39 708
Comprehensive income	20 601	27 367	29 721	30 049	40 853
UB Equity	78 099	86 192	92 797	96 742	108 303

Vedlegg 6: Beregning av NOPAT

Net Operating Profit After Taxes					
	2011	2012	2013	2014	2015
Operating Income	32 590.30	40 995.73	43 919.22	48 971.30	63 746.06
Implied interest expense on operating leases	264.30	300.89	624.37	116.15	155.22
+/- in Goodwill Amortisation	58.00	-	-26.00	23.00	3.00
+/- in Allowance for doubtful trade receivable	265.00	132.00	-35.00	177.00	-171.00
+/- Changes in Capitalized R&D	696.34	659.61	741.92	778.10	970.70
Adjusted Operating profit before taxes	33 873.94	42 088.23	45 224.52	50 065.55	64 703.98
Cash Operating Taxes					
Reported income Taxes	4 828.00	6 379.00	7 355.00	7 615.00	8 623.00
- increase in Deferred Income taxes	350.00	-2474.00	-60.00	-665.00	-1.00
- Tax credit related to share option scheme	-123.00	56.00	114.00	58.00	366.00
+ Tax subsidy on Interest Expense	98.78	380.83	-236.40	88.31	1180.28
+ Tax Subsidy on Implied interest expense on Operating leases	66.08	75.22	156.09	28.46	36.48
Sum Cash Operating Taxes	4 765.86	9 253.05	7 220.70	8 338.76	9 474.76
Sum NOPAT	29 108.09	32 835.18	38 003.82	41 726.78	55 229.23

Vedlegg 7: Bundet kapital (EVA-justert)

Bundet kapital					
Book value of common equity	78 099.18	85 911.20	92 570.30	96 268.30	107 791.60
Add equity equivalents					
Preffered stock	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00
Goodwill amortization	-	-	26.00	3.00	-
Deferred income taxes	2 414.00	2 244.00	4 231.00	5 399.00	6 806.00
Sum Equity and Equity equivalent	80 683.18	88 325.20	96 945.30	101 834.30	114 767.60
Add debt and debt equivalents					
Interest-bearing short-term debt	5 304.00	4 577.00	4 477.00	8 447.00	7 552.00
Long-term debt	6 471.00	3 399.00	3 543.00	3 079.00	3 957.00
Capitalized Lease obligation	470.70	475.27	481.78	592.70	598.94
Present value of operating leases	3 765.60	3 802.16	4 336.03	4 741.60	4 791.54
Sum Debt and debt equivalent	16 011.30	12 253.43	12 837.81	16 860.30	16 899.48
Capital	96 694.48	100 578.63	109 783.11	118 694.60	131 667.08

Vedlegg 8: Nåverdiberegning – EVA Modellen 5 år

EVA Valuation in MDKK							
	Current year 2015	1	2	3	4	5	T
Revenues	107 927.00	109 740.20	111 583.87	113 458.51	115 364.65	117 302.81	119 273.53
NOPAT (after tax)	55 229.23	56 157.09	57 100.55	58 059.85	59 035.28	60 027.09	61 035.56
Capital Charge		4 432.62	4 748.17	5 096.24	5 481.44	5 909.03	6 385.07
EVA		51 724.48	52 352.38	52 963.61	53 553.84	54 118.06	54 650.49
Terminal EVA						3 240 459.24	
PV		48 410.13	47 401.99	46 393.57	45 382.75	2 700 971.45	
PV EVA	2 888 560						
+ Capital Invested	131 667						
+ Change in Cap year 10	614 872						
= Firm Value	3 635 099						
Number of shares	25 712						
Share value	141.38						

Vedlegg 9: Nåverdiberegning – EVA Modellen 10 år to steg

EVA Valuation in MDKK												
	Current year 2015	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	T
Revenues	107 927.00	109 740.20	111 583.87	113 458.51	115 364.65	117 302.81	119 273.53	121 277.36	123 314.85	125 386.58	127 493.11	129 635.03
NOPAT (after tax)	55 229.23	64 673.42	75 732.58	88 682.85	103 847.62	121 605.56	138 241.20	152 424.75	162 850.60	168 420.09	171 249.60	174 126.64
Capital Charge		4 432.62	4 748.17	5 096.24	5 481.44	5 909.03	6 385.07	6 916.53	7 511.42	8 178.94	8 929.65	9 775.72
EVA		60 240.81	70 984.41	83 586.61	98 366.18	115 696.54	131 856.13	145 508.22	155 339.18	160 241.15	162 319.95	164 350.92
Terminal EVA											9 745 062.94	
PV		56 380.76	64 272.20	73 217.84	83 357.76	94 850.72	104 578.08	111 647.22	115 308.53	115 073.30	6 883 027.16	
PV EVA	7 701 714											
+ Capital Invested	131 667											
+ Change in Cap year 10	971 809											
= Firm Value	8 805 189											
Number of shares	25 712											
Share value	342.45											

Vedlegg 10 Nåverdiberegning – FCFF modellen 5 år

FCFF Valuation in MDKK							
Year	Current	2016	2017	2018	2019	2020	T
EBIT	49 444.00	50 798.66	52 190.42	53 620.33	55 089.40	56 598.73	58 149.41
EBIT (after tax)	39 654.09	40 740.52	41 856.72	43 003.50	44 181.70	45 392.18	46 635.83
Dep & Amort	2 470.00	3 128.77	3 189.76	3 251.95	3 315.34	3 379.97	3 445.86
CapEx	5 224.00	6 007.60	6 908.74	7 945.05	9 136.81	10 507.33	12 083.43
/ inc WC	1 663.00	1 708.56	1 755.37	1 803.47	1 852.88	1 903.64	1 955.80
FCFF	35 237.09	36 153.13	36 382.37	36 506.93	36 507.36	36 361.18	36 042.46
Terminal year 5						5 750 631.47	
Discounted Value		33 836.54	32 942.09	31 978.31	30 937.17	4 744 311.80	
NPV	4 874 006						
Debt	16 125						
Cash	16 923						
MV of Equity	4 874 804						
# of shares	25 712.19						
Price per share	189.59						

Vedlegg 11 Nåverdiberegning – FCFF modellen 10 år to steg

FCFF valuation in MDKK												
Year	Current	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	T
EBIT	49 444.00	56 140.91	63 744.87	72 378.75	82 182.03	93 313.12	103 424.10	111 829.02	117 887.66	121 081.10	124 398.72	127 806.97
EBIT (after tax)	39 654.09	45 025.01	51 123.39	58 047.75	65 909.99	74 837.12	82 946.13	89 686.87	94 545.90	97 107.04	99 767.77	102 501.19
Dep & Amort	2 470.00	3 128.77	3 189.76	3 251.95	3 315.34	3 379.97	3 445.86	3 513.04	3 581.52	3 651.34	3 722.52	3 795.09
CapEx	5 224.00	6 007.60	6 908.74	7 945.05	9 136.81	10 507.33	12 083.43	13 895.94	15 980.34	18 377.39	21 133.99	24 304.09
/ inc WC	1 663.00	1 708.56	1 755.37	1 803.47	1 852.88	1 903.64	1 955.80	2 009.38	2 064.43	2 121.00	2 179.11	2 238.81
FCFF	35 237.09	40 437.61	45 649.04	51 551.18	58 235.64	65 806.12	72 352.76	77 294.58	80 082.65	80 260.00	80 177.20	79 753.38
Terminal year 5											12 724 777.28	
Discounted Value		37 846.49	41 332.51	45 156.35	49 350.22	53 949.39	57 384.61	59 307.48	59 445.49	57 636.77	8 896 077.85	
NPV	9 357 487											
Debt	16 125											
Cash	16 923											
MV of Equity	9 358 286											
# of shares	25 712.19											
Price per share	363.96											