



Copenhagen Business School 2011

Institut for Regnskab & Revision

Cand.merc.aud.-studiet

Kandidatafhandling

Strategisk regnskabsanalyse & værdiansættelse af Novozymes A/S



Udarbejdet af Anja Bødiker _____

Afleveret 13. april 2011

Vejledning givet af Jeppe Schønfeld

Antal sider: 82

Antal anslag: 156.031

Censor: _____



Contents

Executive summary	1
1 Indledning	2
1.1 Problemformulering	3
1.2 Afgrænsning	4
1.3 Kildekritik	5
1.4 Metode- og modelvalg samt struktur	5
2 Novozymes A/S	8
2.1 Historik og stamdata	8
2.2 Produkter og markeder	10
2.2.1 Enzyme Business	11
2.2.2 BioBusiness	12
2.3 Vision og målsætning	13
2.3.1 NZs langsigtede mål	13
2.3.1.1 Finansielle mål	13
2.3.1.2 Bæredygtigheds mål	13
3 Strategisk analyse	15
3.1 Brancheanalyse, Porters Five Forces	15
3.1.1 Adgangsbarrierer	16
3.1.2 Kunder	17
3.1.3 Leverandører	18
3.1.4 Konkurrenceintensitet	19
3.1.5 Substituerende produkter	20
3.2 Samfundsanalyse, PESTEL-analyse	21
3.2.1 Political	22
3.2.2 Economical	23
3.2.3 Sociocultural	24
3.2.4 Technological	25
3.2.5 Environmental	26
3.2.6 Legal	27
3.3 Intern analyse	28
3.3.1 BCG-modellen	28
3.3.1.1 Vaskemiddelenzymer	29

3.3.1.2	Tekniske enzymer	30
3.3.1.3	Fødevareenzymer	31
3.3.1.4	Foderenzymer	31
3.3.1.5	Mikroorganismer	32
3.3.1.6	Biofarmaceutiske ingredienser	32
3.4	Sammenfatning	33
4	Regnskabsanalyse	35
4.1	Regnskabspraksis	35
4.2	Revisionspåtegning	36
4.3	Reformulering	36
4.3.1	Egenkapitalopgørelse	37
4.3.2	Balance	37
4.3.3	Resultatopgørelse	38
4.4	Analyse af rentabilitet	38
4.4.1	Egenkapitalforrentning, ROE	39
4.4.2	Afkastningsgrad, ROIC	40
4.4.2.1	Udvikling i OG	41
4.4.2.2	Udvikling i AOH	42
4.4.3	Finansiell gearing	43
4.5	Analyse af risiko	45
4.5.1	Variabilitetsrisiko	45
4.5.1.1	Driftsmæssig risiko	45
4.5.1.2	Finansiell risiko	47
4.6	Analyse af vækst	47
4.6.1	Permanent overskud	48
4.6.2	Selvfinansieret vækst	48
4.7	Sammenfatning	49
5	Værdiansættelse	51
5.1	Budgettering	51
5.1.1	Budgethorisontens længde	51
5.1.2	Budgettering af salgsvæksten	52
5.1.3	Budgettering af Core OG salg før skat samt beregning af DO fra salg før skat	53
5.1.4	Budgettering af effektiv skatteprocent	55
5.1.5	Budgettering af driftsoverskud fra andre poster	56

5.1.6	Budgettering af 1/AOH samt beregning af NDA.....	56
5.1.7	Budgettering af FGEAR og NFF.....	58
5.1.8	Budgettering af r efter skat og NFO.....	58
5.2	Værdiansættelse	59
5.2.1	Beregning af Totalindkomst, Egenkapital samt FCF	60
5.2.2	Beregning af wacc	61
5.2.2.1	Kapitalstruktur	61
5.2.2.2	Ejernes afkastkrav.....	62
5.2.2.3	Finansielle forpligtelsers afkastkrav	64
5.2.2.4	Beregning af Wacc	66
5.2.3	Værdiansættelse	67
5.3	Følsomhedsanalyse	68
5.4	Sammenfatning	70
6	Konklusion	72
7	Litteraturliste	76
8	Bilag.....	80

Executive summary

The purpose of this thesis is to perform a strategic financial analysis and valuation of the Danish company Novozymes A/S, to discover if the stock is under- or overestimated compared to the official market price stated by the Copenhagen Stock Exchange on 31st December 2009.

Novozymes is the world leader in bioinnovation. Its core business comprises industrial enzymes, microorganisms, and biopharmaceutical ingredients. Biological solutions enable companies to be more efficient at generating greater output from less input, thereby conserving energy and raw materials, and reducing waste. The result is higher quality products, cost reduction, lower CO₂ emissions, and a better environment. That is why Novozymes was chosen for this thesis, as managing climate change is high on the agenda of many countries and companies worldwide. The strategic analysis concludes that Novozymes' growth perspectives look strong, especially concerning its development of bioethanol. Threats from competitors are minimal, entry barriers are high, and the global climate agenda is increasing consumer awareness of the environment and the issue of sustainability. All of these factors are assisting Novozymes in opportunely positioning its products to be in the right place at the right time. Novozymes must use its expertise to seize the opportunities that arise from these minimal threats and continue its innovation, to ensure a complete long-term product pipeline. The financial analysis, based on historical information, revealed that Novozymes was only slightly affected by the global financial crisis and the company's focus on cost savings and efficiencies have borne fruit. The operational risk is high; however the financial risk is low. Core income and ROIC have developed positively and, together with the rest of the fundamental analysis, form the basis of the future budget.

The valuation of Novozymes is estimated to be DKK 635 per share. Compared to the Copenhagen Stock Exchange's published market value of DKK 540 per share, the estimated value is 14,9% higher. This thesis concludes that Novozymes is underestimated and therefore recommends investment in the company. The estimated value is defected with some precaution and is highly dependent on certain estimated variables, as the sensibility analysis shows, but the conclusion remains as previously stated.

1 Indledning

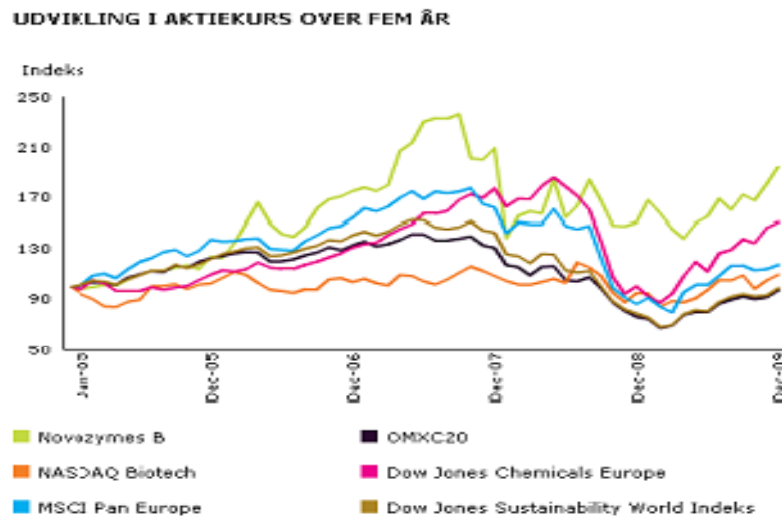
Novozymes A/S [NZ] er verdens førende indenfor bioinnovation. "Rethink Tomorrow" er NZs slogan og sammen med kunder i en lang række industrier skaber de morgendagens industrielle, biologiske løsninger, der både forbedrer kundernes forretning og samtidig også forbedrer udnyttelsen af verdens ressourcer. Med over 700 produkter i 130 lande fordelt på 40 forskellige industrier forbedrer NZs bioinnovationer industriens resultater og sikrer samtidig verdens ressourcer, takket være overlegne, bæredygtige løsninger på morgendagens markedsbetov. En bæredygtig udvikling efterlader verdenen, så børn og børnebørn kan få gavn af den, på samme måde som vi gør den dag i dag.

Klimaet er på dagsordenen hele verden over, det har også gjort sig gældende ved COP15 konferencen i København i 2009. Det var den danske regerings overordnede mål, at COP15 skulle resultere i en ambitiøs global aftale, omfattende alle verdens lande og med ambitiøse mål for en reduktion af de globale drivhusgasudledninger. Det viste sig dog, at afstanden mellem landene fortsat var for store, til at opnå enighed om en færdig juridisk bindende aftale¹.

NZs økonomiske resultater beviser at det er en virksomhed, der kan præstere. Som eksempel kan nævnes at udviklingen i overskudsgraden er gået fra 16,4% i 2000 til 19,8% i 2009, hvor der alene i 2008 var en tilbagegang på grund af den finansielle krise, men alligevel opnåede de en overskudsgrad på 18,5%. Det er tilsyneladende også en virksomhed som investorerne tror på og den stabile høje vækst driver aktien. Nedenfor er vist udviklingen i aktiekursen over de sidste 5 år.

¹ http://www.kemin.dk/hvad_er_cop15%3F_lande_aftale_k%C3%B8benhavn.htm

Figur 1



Kilde: Novozymes Årsrapport 2009, side 27

Ud fra førnævnte er NZ en yderst aktuel virksomhed, da virksomheden netop har klimaet i fokus og samtidig opnår flotte økonomiske resultater, derfor er valget faldet herpå.

1.1 Problemformulering

Formålet med denne afhandling er, at udarbejde en strategisk regnskabsanalyse og værdiansættelse af NZ. Det skal herunder undersøges, om 1 styk NZ aktie på stand-alone basis, på den danske Fondsbørs, må vurderes at været over eller undervurderet set i forhold til investorernes synspunkt, ud fra ønsket om en positiv forrentning af den investerede kapital. Såfremt aktien viser sig at være overvurderet, vil det sige, at det ikke kan betalt sig at investere i denne aktie, da den ønskede forrentning ikke kan opnås. Følgende problemformulering er udarbejdet:

Hvilken kurs bør NZs aktier handles til pr. 31. december 2009 ud fra værdiansættelsen og vil dette resultere i, at det er anbefalingsværdigt, at købe disse aktier, set i forhold til den officielle kurs på den danske Fondsbørs C20 pr. 31. december 2009?

Til besvarelse af hovedproblemstillingen er følgende underproblemstillinger formuleret:

Det ønskes belyst hvorledes NZs strategiske position tager sig ud, herunder en analyse af branchemæssige-, konkurrencemæssige- og samfundsmæssige forhold.

Desuden en analyse af interne og eksterne faktorer, for at få klarlagt fremtidsudsigterne og NZs evne til værdiskabelse samt overlevelse.

Til brug for værdiansættelsen er det ligeledes nødvendigt at vurdere selskabets regnskabsmæssige udvikling, her er der behov for en regnskabsanalyse, som sammen med den strategiske analyse er med til at danne grundlag for en budgettering, der i sidste ende indgår som en del af værdiansættelsen af NZ.

1.2 Afgrænsning

For at konkretisere analysen er det fundet nødvendigt, at foretage afgrænsninger.

Afhandlingen er udarbejdet til brug for potentielle aktieinvestores beslutningsproces om, at investere i NZ eller ej, analysen skal derfor alene ses ud fra aktieinvestores synsvinkel og det vurderes, at investorer er risikoaverse.

Teori, modeller med videre der benyttes i afhandlingen er fra cand.merc.aud.-studiet og det forudsættes at være kendt stof for investorer.

Værdiansættelsen udarbejdes efter en betragtning om going concern.

NZ analyseres på koncernniveau, da det er selskabets samlede aktiviteter, der bør danne grundlag for analysen, derfor vil alene koncernregnskaber blive anvendt i afhandlingen. De historiske regnskaber fra perioden 2006-2009 vil blive anvendt til analyseformål, da denne periode vurderes at være tilstrækkelig for at kunne danne sig et billede af virksomhedens økonomiske situation. Det samme gør sig gældende for alt andet materiale.

Der vil ikke blive anvendt internt materiale, det er således alene offentligt tilgængeligt materiale, der ligger til grund for afhandlingen.

1.3 Kildekritik

Materialet til brug for udarbejdelse af denne afhandling har primært bestået af materiale fra NZ koncernen selv. Derfor må det vurderes, at dette materiale har en del subjektivitet i forhold til resten af det anvendte materiale. Dog skal det bemærkes, at de aflagte regnskaber er revideret og derfor, som udgangspunkt, må antages, at give et retvisende billede af virksomheden, jævnfør revisionspåtegningerne.

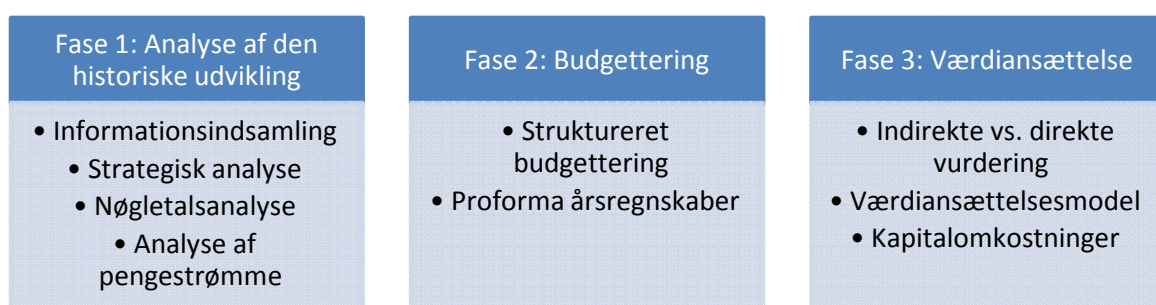
For generelt at nedtone det subjektive materiale, er der opretholdt en mere kritisk tilgang til det materiale, der stammer fra NZ.

Andet materiale, som stammer fra eksterne parter, må vurderes at være objektivt og derfor mere pålideligt, det er dog ikke til at sige noget om niveauet af informationerne. Samtlige kilder vurderes dog at være valide og herfor anvendelige.

1.4 Metode- og modelvalg samt struktur

I dette afsnit vil der blive redegjort for afhandlingens opbygning, herunder hvilke metoder og modeller, der er anvendt til brug for besvarelse af problemformuleringen. Værdiansættelsesprocessen består af tre overordnede faser som fremgår af figur 2².

Figur 2 Referenceramme for værdiansættelsesprocessen

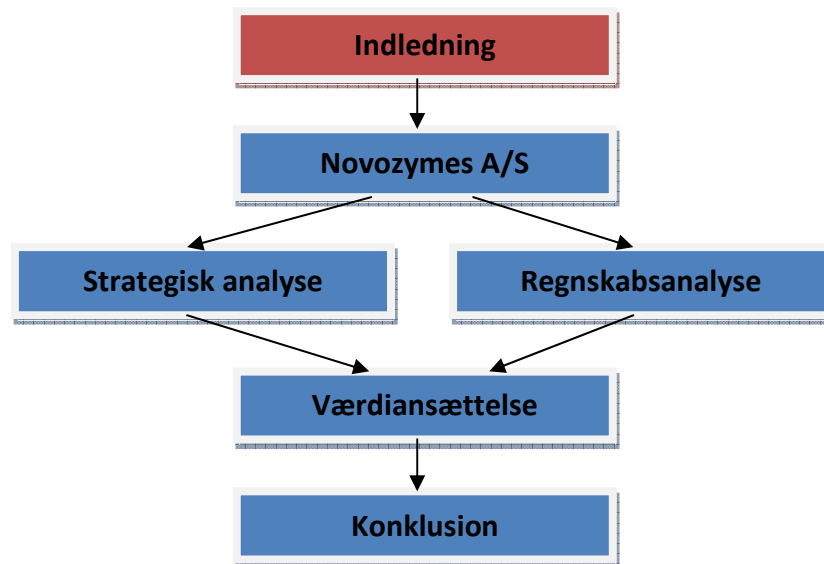


Kilde: Regnskabsanalyse og værdiansættelse – en praktisk tilgang, side 23

² Regnskabsanalyse og værdiansættelse – en praktisk tilgang, side 23

Nedenfor i figur 3 er vist hvilke hovedafsnit denne afhandling består af samt hvordan de er tilrettelagt.

Figur 3 Afhandlingens opbygning



Kilde: Egen tilvirkning

Efter hvert hovedafsnit vil der blive afsluttet med en sammenfatning, for på den måde at runde kapitlet af med hvad der er kommet frem til. Hvert afsnit vil blive benyttet til at svare på dele af problemformuleringen og sammenfatningerne vil danne grundlag for den afsluttende konklusion på afhandlingen.

Kapitel et er afhandlingens indledning, her redegøres for hvilket problem der ønskes løst og besvaret. Desuden tages der stilling til strukturelle ting og opgaven konkretiseres.

I kapitel to bliver virksomheden NZ kort beskrevet, således, at afhandlingens læsere får et kendskab til samt en baggrundsviden om, hvad det er for en virksomhed, der ønskes værdiansat.

Tredje kapitel er afhandlingens første analyseafsnit, nemlig den strategiske analyse. Her vil der både blive foretaget en intern og ekstern analyse med henblik på at afdække de ikke-finansielle værdidrivere; en intern analyse af NZ samt en ekstern analyse af NZs omverden. Til brug herfor vil der blive udarbejdet en PESTEL-analyse, som er en analyse på samfunds niveau, Porters Five

Forces, der er en analyse på brancheniveau, samt Boston-modellen, der er et nyttigt værktøj til at analysere om porteføljen af forretningsområder er hensigtsmæssigt sammensat, altså en intern analyse.

Det fjerde kapitel er en regnskabsanalyse hvor den historiske udvikling i regnskabstallene fra 2006-2009 samt anvendt regnskabspraksis analyseres. Der bliver ligeledes udarbejdet en nøgletalsanalyse med henblik på, at få et indblik i virksomhedens hidtidige præstationer samt en identifikation af de finansielle værdidrivere. Det er desuden nødvendigt at reformulere de officielle årsregnskaber til analyseformål.

I Kapitel fem vil den strategiske regnskabsanalyse danne grundlag for et budgetestimat af NZs fremtidige vækst, Derfor skal budgetperiodens længde bestemmes og denne afhænger af, hvor langt ude i fremtiden man med rimelighed kan forudsige variationer i de underliggende variable, før de når steady-state³, her er valgt en 5-årig periode, for at estimatet ikke skal blive for usikkert. Til brug herfor anvendes de finansielle værdidrivere, som blev identificeret i kapitel fire. Med de udarbejdede proformaregnskaber kan selve værdiansættelsen herefter udarbejdes. DCF-modellen vil blive anvendt hertil, da denne model er mest anvendt af analytikere og desuden anses den for at være uafhængig af anvendt regnskabspraksis⁴. Residualindkomstmodellen vil blot blive anvendt til sammenligning med DCF-modellen. Kursen vil blive sammenholdt med børskursen pr. 31. december 2009. Efterfølgende vil der bliver foretaget en følsomhedsanalyse for at vurdere udfaldet af værdiansættelsen.

Sjette kapitel er afhandlingens konklusion, her vil der blive svaret på problemformuleringen samt de underliggende spørgsmål.

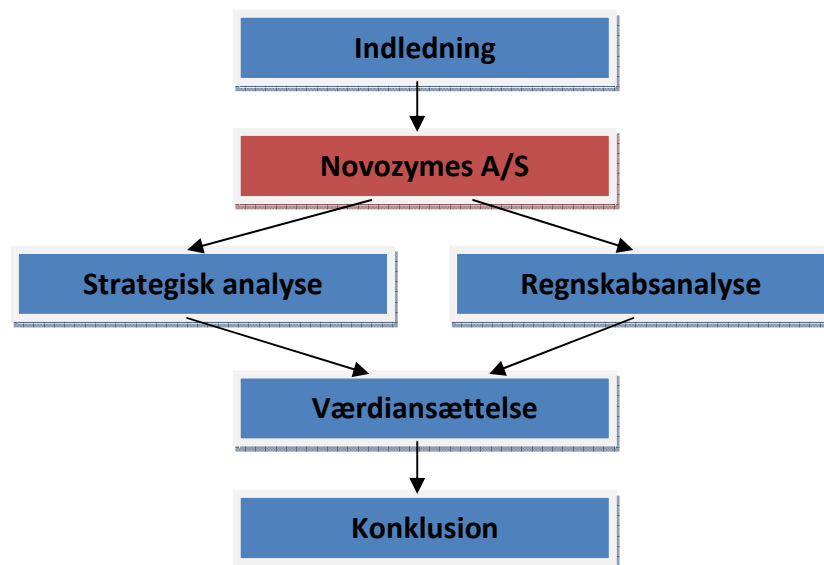
Kapitel syv er en oversigt over anvendt materiale med videre og kapitel otte består af de anvendte bilag.

³ Regnskabsanalyse og værdiansættelse – en praktisk tilgang, side 235

⁴ Valg af ideel værdiansættelsesmodel, side 6

2 Novozymes A/S

Figur 4 Afhandlingens opbygning



Kilde: Egen tilvirkning

2.1 Historik og stamdata

Det var Novo Nordisk A/S, der startede med at have et forretningsområde med enzymer og de opnåede desuden at være verdens førende producent af industrielle enzymer⁵. I år 2000 blev Novo Nordisk A/S delt i tre selvstændige selskaber indenfor Novo Gruppen. NZ blev til og skulle føre produktionen af enzymer videre, NZ blev herefter børsnoteret til kurs DKK 150 i november 2000. NZs aktiekurs bundede i januar 2003 til kurs DKK 125, og indtil højdepunktet ved kurs DKK 700 i 2007 gik det kun opad for kursen⁶. Da finanskrisen kom faldt kursen dog, men NZ formåede at holde sig over niveauet for OMX-indekset og har efter en kort periode tæt på OMX-niveauet holdt sig en del over dette niveau jævnfør tabel 1.

⁵ http://www.novonordisk.dk/documents/article_page/document/aboutus_historie.asp

⁶ <http://www.shareholders.dk/art/templates/nyhedsbrev.aspx?articleid=264&zoneid=1>

Tabel 1 NZs kursudvikling sammenlignet med Fondsbørsen



Kilde: Egen tilvirkning

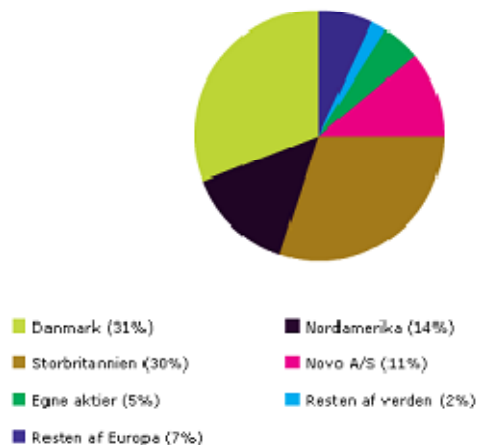
NZs aktiekapital består af A- og B-aktier, begge med en nominel værdi på DKK 10 per aktie. Alle A-aktier ejes af Novo A/S, og alle a-aktier har ti gange så mange stemmer som b-aktierne.

Novo A/S ejer 25,5% af aktiekapitalen og gennem ejerskab af yderligere 5.826.280 b-aktier har de 70,1% af stemmerne. Novo A/S er fuldt ejet af Novo Nordisk Fonden.

I slutningen af 2009 havde NZ omkring 53.000 aktionærer og cirka 98% af dem er private investorer primært fra Danmark. Tredive institutionelle aktionærer ejer cirka 52% af B-aktierne (dette omfatter NZs beholdning af egne aktier og Novo A/Ss beholdning). Investorer uden for Danmark ejer cirka 44%. NZ besidder 5,6% af B-aktierne, svarende til 4,7% af det samlede antal cirkulerende aktier. Se også fordelingen i figur 5.

Figur 5

FORDELING AF B-AKTIONÆRER



Kilde: Novozymes Årsrapport 2009, side 29

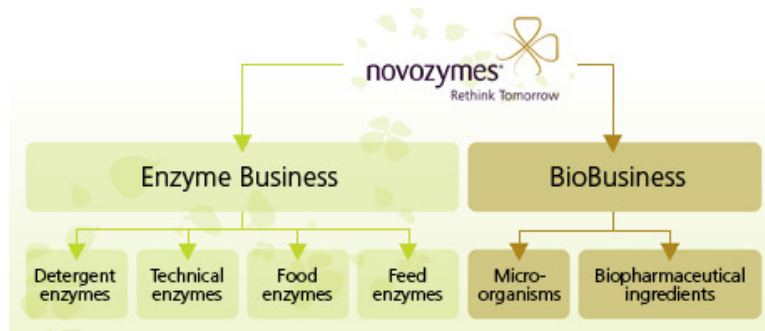
Ifølge den danske aktieselskabslov, skal aktionærerne underrette selskabet, hvis de ejer mindst 5% af selskabets ordinære aktier. Ingen aktionærer, bortset fra Novo A/S, ejer i øjeblikket mere end 5% af aktiekapitalen⁷.

2.2 Produkter og markeder

NZs forretning består af to segmenter, som er vist i figur 6, nemlig "Enzyme Business" og "BioBusiness". Produktet består af en biologisk løsning, der anvendes i produktionen af en lang række produkter for eksempel biobrændsel, vaskemidler, afgrøder, og foder.

⁷ <http://www.novozymes.com/en/MainStructure/Investor/The+share/Ownership/>

Figur 6 Novozymes forretningsopdeling



Kilde: <http://www.novozymes.com/en/investor/at-a-glance/Pages/default.aspx>

2.2.1 Enzyme Business

Udvikling, produktion og distribution af enzymer er en stor del af forretningen, og tegner sig i øjeblikket for mere end 90% af salget. Enzymer er let nedbrydelige proteiner, der findes i alle levende organismer. Enzymteknologier kan typisk erstatte traditionelle kemikalier, forbedre ressourceeffektivitet og generelt reducere miljøbelastningen. Enzyme Business er opdelt i fire områder, der producerer industrielle enzymer som har unikke funktionaliteter til brug for vaskemiddel-, teknik-, mad- og foderindustrien⁸.

Vaskemiddel: Disse enzymer anvendes i vaskemidler og maskinopvaskemidler. I tøjvaskeprocessen, nedbryder visse enzymer vandopløselige pletter til vandopløselige molekyler, der herefter kan skylles ud med vaskevandet.

Tekniske: Tekniske enzymer anvendes blandt andet i omdannelsen af stivelse til forskellige former for sukker. Denne funktionalitet bruges i stivelses-og brændstof industrier.

Enzymer til bioethanol er et vigtigt fokusområde og i 2010 forventes det, at NZs enzymer vil gøre det muligt at producere andengenerations bioethanol fra visse restprodukter fra landbruget til brug for storproduktion. Desuden bliver tekniske enzymer også brugt til for eksempel læder-, tekstil- og skovprodukt industrier.

⁸ <http://www.novozymes.com/en/MainStructure/Investor/The+market/>

Fødevarer: Enzymer til fødevarerindustrien forbedrer kvalitet og / eller effektivitet i produktionen af fødevarer, såsom brød, vin, juice, øl, nudler, pasta, og alkohol.

Foder: Tilsætning af enzymer til dyrefoder øger næringsværdien i foderet og forbedrer fosforabsorberingen hos dyrene. Dette fører til hurtigere vækst og bedre udnyttelse af foderet og forbedrer miljøet idet mindre fosfor frigives via gødningen.

2.2.2 BioBusiness

Enzymer, der sælges af Enzyme Business er produceret af mikroorganismer. Indenfor BioBusiness brugeres der lignende gæringsteknologi til at producere proteiner som ikke er enzymer, der for eksempel anvendes i den farmaceutiske industri og kosmetikindustrien og inden for landbrug. NZ sælger også mikroorganismer til forskellige applikationer i en lang række industrier. Der er desuden en masse muligheder for at bruge den eksisterende teknologi til at dyrke BioBusiness på tværs af en bredere vifte af applikationer.

Mikroorganismer er en forskelligartet gruppe af mikroskopiske organismer, såsom svampe, bakterier og amøber. Det er muligt at finde dem overalt i naturen, hvor de både former og nedbryder organisk materiale. NZs mikroorganismer bruges for eksempel i industrielle- og kommunale rensningsanlæg samt til rengøring af overflader såsom tæpper og afløbsrør.

Biofarmaceutiske ingredienser er proteiner og andre biologiske stoffer, der anvendes i den farmaceutiske industri. NZs proteiner erstatter proteiner fra mennesker og dyr, som traditionelt har været anvendt i industrien, hvilket indebærer risiko for overførsel af sygdomme. NZs proteiner medfører ikke denne risiko og giver andre fordele, såsom omkostningsbesparelser og en alternativ løsning⁹.

⁹ <http://www.novozymes.com/en/MainStructure/AboutUs/>

2.3 Vision og målsætning

”Rethink tomorrow” er NZs slogan og jævnfør administrerende direktør Steen Riisgaard betyder det, at NZ ønsker at skabe en mere bæredygtig verden, det er noget NZ har arbejdet på i mange år, gennem måden hvorpå NZ driver deres forretning. Desuden ønsker NZ at være bedre til at følge med i hvad der sker i verden og tage det ind til sig, for i sidste ende hjælper det kunderne med at få et bedre produkt¹⁰.

NZs vision er, at sikre den rette balance mellem forretningsmæssig vækst, et renere miljø og et bedre liv. Aldrig har denne vision været mere relevant for verden end netop nu, og for Novozymes åbner det et vindue af muligheder¹¹.

I 2009 besluttede NZ at arbejde med en ny strategi, nemlig ”Vi vil forandre verden samme med vores kunder”. Heri ligger en række mere krævende langsigtede mål for NZ.

2.3.1 NZs langsigtede mål¹²

2.3.1.1 Finansielle mål

- Organisk salgsvækst på over 10% p.a.
- Overskudsgrad på over 20%
- Afkast af investeret kapital (ROIC) på over 22%

2.3.1.2 Bæredygtighedsmål

- Muliggøre en reduktion i CO₂-udledningen på 75 mio. tons pr. år senest i 2015 via kundernes anvendelse af NZ produkter
- Forbedre energieffektiviteten med 50% i 2015 i forhold til 2005
- Reducere NZ CO₂-udledning med 50% i 2015 i forhold til 2005
- Øge energiforsyningen fra vedvarende og CO₂-neutrale energikilder til 50% i 2020

¹⁰ Novozymes generalforsamling 4. marts 2009

¹¹ <http://www.novozymes.com/en/about-us/vision-and-values/Pages/Our-ambition.aspx>

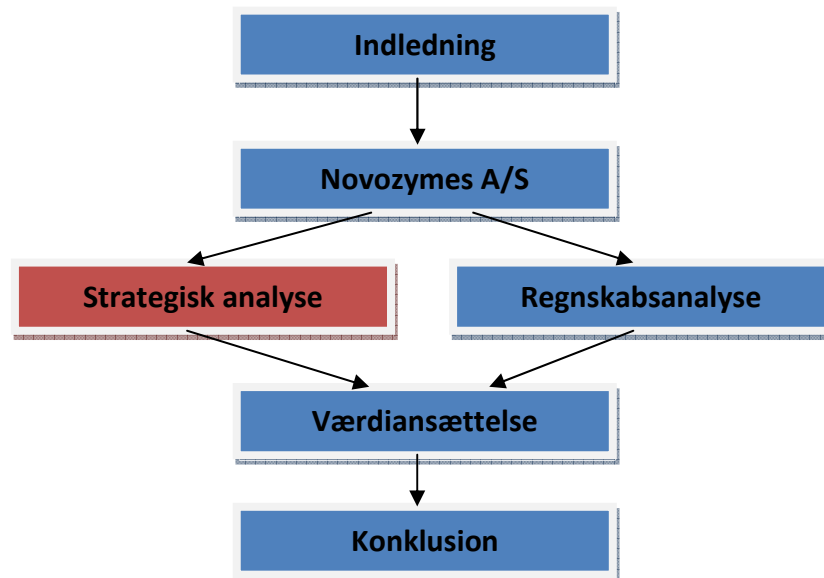
¹² Novozymes Årsrapport 2009, side 35

- Forbedre vandeffektiviteten med 40% i 2015 i forhold til 2005
- Blive anerkendt som verdens førende inden for bæredygtighed
- Blive en foretrukket arbejdsgiver på globalt plan

Der er en meget stærk forbindelse mellem NZs fokus på bæredygtighed og stigningen i salg og indtjening. NZ indsigt samt forståelse for kundernes behov hjælper kunderne med at reducere deres miljøbelastning og det gavner i sidste ende NZs salg. Desuden øger NZs fokus på forbedringer af vand- og energieffektiviteten i NZs egen produktion deres indtjening.

3 Strategisk analyse

Figur 7 Afhandlingens opbygning



Kilde: Egen tilvirkning

3.1 Brancheanalyse, Porters Five Forces

Porters Five Forces kan benyttes til at analysere konkurrencestrukturen indenfor en branche. Hvor attraktivt er det at være virksomhed inden for den pågældende branche når man ser på fem konkrete markeds kræfter. Ifølge Porter (1980) er sandsynligheden for at en virksomhed genererer overskud i en given branche afhængig af fem faktorer¹³:

- *Adgangsbarrierer*
- *Kunder*
- *Leverandører*
- *Konkurrenceintensiteten*
- *Substituerende produkter*

¹³ http://www.oup.com/uk/orc/bin/9780199296378/01student/additional/page_11.htm

3.1.1 Adgangsbarrierer

Jo sværere det er for nye virksomheder at etablere sig på markedet desto mere sandsynligt er det, at de eksisterende virksomheder kan præstere høj profit. Dermed også sagt, at nye aktører ikke skal forvente at kunne præstere høj profit med det samme og derfor er det noget af en satsning, at gå ind på et marked, hvor der er risiko for ikke at tjene hurtige penge.

Den branche NZ befinder sig i er karakteriseret ved store kapitalkrav, det kræver enorme summer penge at investere i produktionsapparater og der kræver ligeledes en stor viden om hvordan enzymer og mikroorganismer fungerer, NZs teknologi er virksomhedens forretningsgrundlag.

Der bliver brugt mange penge på forskning, NZ brugte i 2009 over 14% af omsætningen på forskning og udvikling¹⁴. Innovation er altafgørende i følge NZ og det er grunden til, at de kan bevare deres position som verdens førende. Forskning og knowhow gør, at man som virksomhed bliver bedre og den viden er man nødt til at holde tæt ind til kroppen og måden det gøres på, er ved hjælp af patenter. NZ har deres egen patentstrategi som går ud på at beskytte nye opfindelser så hurtigt som muligt¹⁵.

NZs brand er også med til at holde nye aktører væk, idet NZ har været på markedet så længe og er en kendt virksomhed, som mindre virksomheder er klar over de ikke kan hamle op med. Derfor kan opkøb af virksomheder i branchen være en mulighed for at komme ind på markedet. NZ opkøber selv andre virksomheder, som har de samme kernekompetencer og passer til den eksisterende forretning. For at gøre det sværere for udefrakommende virksomheder at gøre det samme, har NZ et tæt og godt samarbejde med kunderne, hvilket også er medvirkende til, at kunderne ikke ønsker at indgå aftaler med nye aktører, da båndet med NZ er for stærkt.

¹⁴ Novozymes Årsrapport 2009, side 7

¹⁵ Novozymes Årsrapport 2009, side 55

3.1.2 Kunder

Hvis kunderne har en stor forhandlingsstyrke er det mest sandsynligt, at det vil være muligt for dem at presse priserne ned og dermed reducere profitten for de virksomheder der producerer produkterne. Generelt gælder, at; stor forhandlingsstyrke hvis stor og betydningsfuld kunde og lille forhandlingsstyrke hvis lille og ubetydelig kunde.

NZ er i den situation, at et mindre antal kunder aftager en relativ stor del af omsætningen indenfor visse produktområder¹⁶. I og med at det er situationen, må det vurderes at disse kunder har en forholdsvis stor forhandlingsstyrke overfor NZ. Desuden bliver NZ påvirket af hvordan det går disse kunder rent økonomisk, produkternes afsætning vil falde og stige i takt med kundernes op- og nedgange. NZ er klar over, at der er en stor risiko forbundet hermed og for at mindske denne risiko har NZ et tæt samarbejde med de største kunder om, for eksempel fælles produktionsplanlægning, it-systemer samt udviklingsprojekter¹⁷

Ved at arbejde sammen med kunderne opnår NZ en holistisk forståelse af deres markeder og prioriteringer, hvilket gør det muligt for NZ at forudse kundernes behov for fremtiden og derfor udvikle løsninger, der giver dem en konkurrencefordel.

NZs tekniske ekspertise gør det muligt for dem at tilbyde best-in-class kundeservice og der arbejdes tæt sammen med kunderne med at implementere løsningerne¹⁸.

NZs over 6.000 patenter¹⁹ gør det i visse tilfælde muligt at have et unikt produkt i periode hvor patenterne løbet og hvis det ikke er muligt for kunderne at finde produktet andensteds vil kunderne have en lille forhandlingsstyrke.

¹⁶ Novozymes Årsrapport 2009, side 54

¹⁷ Novozymes Årsrapport 2009, side 54

¹⁸ <http://www.novozymes.com/en/solutions/Pages/default.aspx>

¹⁹ <http://www.novozymes.com/en/about-us/Pages/default.aspx>

Generelt ses en tendens mod mere miljørigtige produkter samt en reduktion af omkostninger og netop dette hjælper NZs produkter kunderne med at opnå og derfor er markedet stigende hvilket giver kunderne en lavere forhandlingsstyrke.

3.1.3 Leverandører

Såfremt leverandørerne har en stor forhandlingsstyrke er det sværere for producenterne i branchen at generere stor fortjeneste idet leverandørerne kan fastlægge hvilke vilkår og betingelser der skal være for at handlerne kan gennemføres.

En væsentlig del af NZs råvarer er udledt af landbrugsprodukter så som sukker, landbrugsaffald, stivelse, svampe med videre. Disse naturprodukter er standardprodukter, der handles af mange leverandører på et frit marked. Og da NZ benytter en bred vifte af leverandører må det derfor vurderes, at leverandørerne har en lav forhandlingsstyrke, idet det er muligt, uden yderligere omkostninger, at vælge en anden leverandør.

NZ foretager alene ansvarlige indkøb og støtter hensyntagen til bæredygtighed samt handels- og kvalitetsmæssige aspekter, når de beskæftiger sig med deres leverandører. Generelt forventes det i stigende grad, at virksomheder tager ansvaret, ikke blot for deres egne aktiviteter, men også for deres leverandørs aktiviteter.

NZs proces til brug for at screene og evaluere virksomhedens leverandører sikrer en bæredygtig og systematisk praksis. Evalueringen af leverandørerne er baseret på den indsigt og viden de dygtige medarbejder har, der gennem forskellige medier indsamler de nødvendige oplysninger for at kunne identificere risici og muligheder i forhold til både nye og eksisterende leverandører. I denne proces understøttes de dygtige medarbejder af det avancerede leverandør-performance-management-system, som består af en række vurderingskriterier:

- Kommercielle resultater
- Kvalitetsniveau
- Miljøpræstationer

- Medarbejdernes sundhed og sikkerhed
- Menneskerettigheder og arbejdstagerrettigheder
- Forretningsintegritet

Baseret på disse kriterier, hjælper leverandør-performance-management-systemet med til at identificere risici og muligheder i NZs forsyningskæde ved at udpege høj-risiko leverandører, så vel som at tildele andre en status som værende en foretrukken leverandører med en overordnet stærk præstation.

NZ gennemgår årligt deres leverandører for at sikre sig at de lever op til kriterierne, men NZ mener dog, at det, i det lange løb, bedre kan betale sig at være engageret og involveret i sine leverandører frem for alene at kontrollere dem. Såfremt en leverandør ikke formår at leve op til kriterierne afbryder NZ ikke blot samarbejdet, men ønsker at indgå i en forhandling om hvordan problemet kan løses. Såfremt leverandøren ikke er villig til at forbedre sig, fastholder NZs muligheden for at ophæve samarbejdet med øjeblikkelig varsel²⁰.

NZ har indgået aftaler med en række nøgleleverandører og disse samarbejdsaftaler er med til at sikre leverancerne og reducerer følsomheden ved udsving i råvare- og energipriser²¹

3.1.4 Konkurrenceintensitet

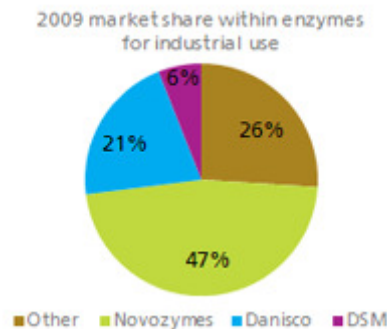
Her måles graden af konkurrence mellem de eksisterende virksomheder. Jo højere grad af rivalisering desto sværere er det for eksisterende virksomheder at generere et stort overskud.

NZ er som før nævnt verdens førende inden for bioinnovation og har en enorm teknologisk platform. De formår at benytte denne førerposition ved løbende at investere i fremtidige vækstmuligheder. NZ har jævnfør figur 8 alene to større konkurrenter nemlig Danisco og DSM som i 2009 stod for henholdsvis 21% og 6% af markedsandelene inden for enzymer til industrial anvendelse. Til sammenligning kan nævnes at NZs står for 47%.

²⁰ <http://www.novozymes.com/en/about-us/positions/Pages/Responsible-purchasing-%C2%A0.aspx>

²¹ Novozymes Årsrapport 2009, side 55

Figur 8 Markedsandele for enzymer til industriel brug i 2009



Kilde: <http://www.novozymes.com/en/MainStructure/Investor/The+market>

Markedsformen er således oligopol som er kendetegnet ved et lille antal udbydere. På baggrund af de få deltagere på markedet er hver oligopolist opmærksom på de andre oligopolisters handlinger og der er en vis interaktivitet hvor beslutninger har indflydelse på de andre oligopolister. I og med at NZ har den største markedsandel vil det primært være NZs beslutninger, der har indflydelse på konkurrenterne og ikke omvendt.

Dog har NZ gennem tiden oplevet et konstant prispres på sine markeder. Konkurrencen fra producenter placeret i de lande hvor omkostningsniveauet er lavt, herunder specielt Kina og Indien, vil altid være hård. For at imødekomme denne trussel forsøger NZ at optimere produktionen ved hjælp af deres egen teknologi, hvilket reducerer omkostninger hvorfor produktionen forbliver førende og konkurrencedygtig²².

3.1.5 Substituerende produkter

Her måles med hvilken lethed kunderne har mulighed for at benytte et andet produkt, som har samme effekt. Letheden ved at skifte afhænger af hvilke udgifter der vil være forbundet med det, hvor lignende det andet produkt er og om det dækker det samme behov hos kunderne.

²² Novozymes Årsrapport 2009, side 55

NZs²³ salg afhænger i et vist omfang af udviklingen i de globale energi- og råvarepriser. Som eksempel kan nævnes at NZ i 2009 var særlig påvirket af udviklingen indenfor biobrændstof- og bryggeriindustrien, som oplevede et udfordrende og turbulent år. NZs løsninger har dog vist sig at være konkurrencedygtige i en lang række forskellige industrier og endda med forskellige prisniveauer på råvarer. Når de helt unikke miljømæssige fordele som NZs produkter giver tillægges, har NZ en solid og diversificeret platform som grundlag for fremtiden. Og det er netop her NZs produkter adskiller sig fra de substituerende produkter såsom kemikalier, olie med videre, som kan anvendes af kunderne, men som førnævnt ikke giver den samme miljømæssige og økonomiske fordel.

Prisen på NZs løsninger er højere end på de alternative produkter og det er her udfordringen ligger. Heldigvis for NZ, er hele verdens øjne rettet mod miljøet og miljørigtige produkter hvilket gavner NZ og deres kunder.

På denne baggrund må det konkluderes, at det er NZs produkter, der substituerer de miljøskadelige produkter og ikke omvendt.

3.2 Samfundsanalyse, PESTEL-analyse

Der er mange faktorer i omverden, der har indflydelse på hvilke beslutninger der træffes og som herefter kan have indflydelse på en virksomheds overlevelsessevne. Som en hjælp til at kategorisere og analysere disse faktorer kan PESTEL-analysen benyttes²⁴. Analysen består af følgende seks kategorier:

- *Political*
- *Economical*
- *Sociocultural*
- *Technological*

²³ Novozymes Årsrapport 2009, side 4

²⁴ http://www.oup.com/uk/orc/bin/9780199296378/01student/additional/page_12.htm

- *Environmental*
- *Legal*

I det følgende vil de for NZ relevante faktorer blive omtalt for hver kategori.

3.2.1 Political

Politiske incitament er om at tænke på miljøet kan påvirke NZ. Da NZ har produkter der er lempeligere for miljøet vil det styrke NZ såfremt, der foretages politiske handlinger i denne retning.

NZs produkter sælges verden over og dermed bliver koncernen underlagt de økonomiske og politiske risici som naturligt er forbundet hermed. NZs salg påvirkes dermed af lokale konjunkturer og lokal lovgivning. For at være på forkant med hvad der rør sig og samtidig sikre at NZs principper og holdninger er kendte og ikke bliver krænket, samarbejder NZ med de agenter, distributører og forretningsforbindelser der sælger produkterne²⁵.

I september 2009 offentliggjorde WWF i deres rapport, at industriel bioteknologi kan give meget store reduktioner i udledningen af drivhusgasser og derfor danne grundlag for gode fremskridt for en miljøvenlig og bæredygtig økonomi.

De politiske udfordringer er mange idet verden har brug for en enorm ændring hvad angår miljøet her og nu. Det er vigtigt at alle er klar over hvad bioteknologi er, for at kunne komme til at anvende den. En stor udbredelse af bioteknologiske løsninger vil skabe arbejdspladser og vil bidrage til et renere miljø, men der skal politiske løsninger til, for at der kan gennemføres fundamentale ændringer. NZ er gået sammen med WWF for at opfordre politikerne til at fremme integrationen af bioteknologi til bekæmpelse af klimaforandringer²⁶.

²⁵ Novozymes Årsrapport 2009, side 54

²⁶ Novozymes Årsrapport 2009, side 33

3.2.2 Economical

Produktionen af enzymer kræver store mængder energi og energipriserne har det med at svinge og dette påvirker derfor NZs produktionsomkostninger. For at reducere omkostningerne anvender NZ genteknologi for at optimere produktionen. Desuden påvirker det NZ positivt at priserne stiger, da det vil få kunderne til at efterspørge NZs produkter således at kunderne kan reducere deres omkostninger ved at anvende enzymer frem for oliebaseerede ingredienser og bruge energibesparende enzymer i deres produktion²⁷.

NZs produkter sælges i mange forskellige lande men selve produktionen er begrænset til relativt få lande. Produkterne sælges gennem salgsselskaber og distributører hvilket medfører transaktioner på tværs af landegrænser. NZ følger OECDs principper for de interne afregningspriser, men der kan være en skatterisiko forbundet hermed, da området er kompliceret og er udsat for politisk bedømmelse i hvert enkelt land og netop derfor indgår NZ i en dialog med skattemyndighederne for at reducere denne risiko.

Stigende energipriser, som vi ser det i dag, kan bidrage positivt til NZs forretning idet det vil øge interessen for alternative energikilder og her kan NZs bioethanol være et virkelig godt alternativ, der sågar også er miljøvenlig.

I og med at NZ er en international virksomhed bliver virksomheden eksponeret overfor valutakurser. I 2009 afdækkede NZ den største del af virksomhedens eksponering over for USD på 548 mio. kr.. Sikringen resulterede i en samlet valutagevinst på 56 mio. kr. på trods af et tab i valutasikring i begyndelsen af året.

Andre faktorer der kan påvirke NZ formåen er arbejdslønnen i det pågældende område, altså om det er muligt at opnå en billigere arbejdskraft i et andet land. Skattesatserne i de forskellige lande påvirker også konkurrenceevnen, derfor er det vigtigt at produktionen og de forskellige andre afdelinger ligger de korrekte steder i verden i forhold til løn, skat, inflation, men særdeles også medarbejdernes kvalifikationer.

²⁷ Novozymes Årsrapport 2009, side 56

3.2.3 Sociocultural

Folks holdning til miljøet og dermed også miljøvenlige produkter bliver mere og mere afgørende for valg af produkter. Vi står overfor enorme klimaforandringer med den globale opvarmning, hvor alle lande er nødt til at stå sammen om at rette op på klimaforandringerne. Og netop på grund af debatten om den globale opvarmning er folk blevet mere bevidste om hvilke produkter der er bedre end andre. Men en ting er hvad der er bedst for miljøet, noget andet er hvad det så koster og den finansielle krise har været med til at ændre forbrugernes vaner i forbindelse med indkøb af dagligvarer. Når forbrugerne er økonomisk pressede kan de føle sig nødsaget til at vælge billigere produkter eller helt undvære et produkt. Det kan resultere i at det dyrere vaskemiddel med NZs enzymer bliver valgt fra til fordel for et billigere. Såfremt forbrugerne trodser krisen og vælger det miljørigtige vil det have en positiv indvirkning på NZs salg. Dette gælder naturligvis også hvis NZs enzymer er medvirkende til at produktet bliver billigere samtidig med at det er bedre for miljøet.

Dyreforsøg er også noget, der kan have en indflydelse på forbrugsvaner og brugen af dyreforsøg er løbende en del af den offentlige debat, hvor det diskuteres hvad der er etisk korrekt og hvad vi kan byde vores dyr, hvilket udgør en risiko for NZs omdømme. NZ anvender dyreforsøg i forbindelse med udvikling og godkendelse af produkter, hvor dette måtte være et krav fra myndighedernes side. Den nuværende produktportefølje medfører relativt få dyreforsøg, men dette kan ændre sig med udviklingen af nye forretningsområder, såfremt det kræves. Novozymes forsøger løbende at reducere antallet af dyreforsøg mest muligt ved at videreudvikle de allerede anvendte metoder, således de er så skånsomme som muligt. Desuden anvendes alternativer til dyreforsøg, hvor det måtte være muligt²⁸.

Om NZ er i stand til at tiltrække dygtige og kvalificerede medarbejder er særdeles vigtigt. Derfor er det af stor betydning at NZ har glade og tilfredse medarbejder, således at NZ er og bliver en attraktiv arbejdsplads som er et sted man godt vil arbejde og blive ved med at arbejde. Netop derfor har NZs medarbejder mulighed for hvert år at give deres mening om virksomheden til

²⁸<http://www.novozymes.com/en/investor/financialreports/Documents/Novozymes%20%C3%85rsrapport%202009.pdf>

kende. For at NZ kan realisere deres vision om at forandre verden har de brug for motiverede og engagerede medarbejdere, og derfor arbejder NZ løbende på at blive en foretrukket arbejdsgiver på globalt plan²⁹.

I fremstillingen af et stort antal enzymer anvender NZ genetisk modificerede organismer (GMO). Denne teknologi gør det muligt at anvende langt færre råvarer, energi samt vand og derfor ville enzymerne ikke kunne blive fremstillet så det var en rentabel forretning uden denne genteknologi. Som med dyreforsøg debatteres brugen af genteknologi ligeledes i hele verden. Debatten går primært på genmodificerede fødevarer eller fødevarer der indeholder GMO og da NZs slutprodukt ikke indeholder GMO har NZs brug af GMO sjældent været genstand for debat. Det vides dog ikke om NZs fremtidige produkter til fødevarer – og foderindustrien kan blive en del af debatten og få indflydelse på forbrugerefterspørgslen³⁰.

3.2.4 Technological

NZ afsluttede i 2009 implementeringen af et nyt omfattende system til styring af indkøb og samarbejde med leverandører. Med dette specialiserede egenudviklede system er 88% af indkøbene dækket hvad angår godkendelse af nye leverandører og evaluering af de eksisterende³¹.

For at befinde sig i branchen kræves det at have en solid teknisk platform idet netop den teknologiske udvikling er af altafgørende betydning for innovation herunder udviklingen af fremtidige produkter og følge med tiden. En virksomhed der ikke kan følge med tiden og sætte dagsordenen vil ikke kunne overleve i branchen. Teknologi og forskning går hånd i hånd og NZ er en videnstung virksomhed og der investeres der i forskning- og udviklingsområdet. Ud over teknologien og de tilhørende produktionsapparater har NZ også, som før nævnt, fælles udviklingsprojekter, produktionsplanlægning samt it-systemer med deres kunder. Der arbejdes

²⁹<http://www.novozymes.com/en/investor/financialreports/Documents/Novozymes%20%C3%85rsrapport%202009.pdf>

³⁰ Novozymes Årsrapprt 2009, side 54

³¹ Novozymes Årsrapport 2009, side 23

hele tiden mod en forbedring samt optimering af produktionsapparaterne som gør et muligt at forbedre indtjeningen samt fastholde positionen på markedet.

3.2.5 Environmental

I løbet af de seneste år har interessen for mere miljørigtige produkter været stigende, hvilket også kan ses på, at NZs salg af enzymer til biobrændstofindustrien har haft en organisk vækst på over 30% om året.

Hvad angår enzymer til brug for vaskemidler til tøjvask kan disse enzymer fremme vaskemidlernes ydeevne og NZs vaskemiddelenzymer får en mere og mere central rolle i udskiftningen af traditionelle kemikalier og i at få forbrugerne til at vaske ved lavere temperaturer. Det samme rene resultat opnås, man sparer energi, reducerer CO₂-udledningen samt reducerer indholdet af giftige stoffer i vandsystemet.

Ved fremstillingen af øl kan man anvende enzymer til at spare ressourcer og omkostninger og nedsætte CO₂-udledningen, idet dele af fremstillingsprocessen tages bort. Desuden bruges der mindre råvarer; byg, i fremstillingsprocessen som resulterer i mindre affald og pladsbesparelse, hvilket også er til fordel for miljøet.

Når NZ indgår aftaler om opkøb af andre virksomheder og aktiviteter eller indgår aftaler med nye forretningspartnere, bliver der taget lige så store hensyn til miljømæssige og sociale forhold som finansielle aspekter³².

Fra og med år 2009 er det i henhold til ny dansk lovgivning obligatorisk for store virksomheder at rapportere om deres samfundsansvar. NZ har i flere år overholdt dette, da de allerede udarbejder en miljømæssig, social samt finansiell rapportering der er integreret i årsrapporten. Desuden rapporterer NZ i henhold til GRI og FN's Global Compact og de opfylder kravet om en

³² Novozymes Årsrapport 2009, side 56

fremskridtsrapport³³. Tilsammen udgør oplysningerne i årsrapporten og fremskridtsrapporten den lovpligtige rapportering om samfundsansvar, der netop kræves jævnfør Årsregnskabsloven, § 99a.

NZs bæredygtighedsmål består af følgende fire temaer³⁴:

- Udnyttelse af ressourcer
- Indvirkning på klimaforandringer
- Involvering af interessenter
- Medarbejderforhold

NZ oplyser selv i årsrapporten for 2009 at alle bæredygtighedsmål på nær et blev nået.

3.2.6 Legal

NZ har hovedsæde i Danmark og er derfor underlagt den danske skattelovgivning. Selskabsskatteprocenten er faldet indenfor de seneste år, hvilket har medvirket til, at NZs konkurrenceevne er steget, da der er tale om en international koncern.

Salget af især bioethanol er reguleret af både EU og USA og netop USA har ydet statsstøttet til NZ i forbindelse med udviklingen af andengenerationsbioethanol. Det amerikanske biobrændstofmarked er verdens største og har de klareste lovgivningsmæssige mål, for eksempel Renewable Fuel Standard, som bestemmer, at benzin skal indeholde en minimumsprocentdel, cirka 8% biobrændstof. Dette er medvirkende til at støtte op om markedet for biobrændstof i USA og nedsætter landets afhængighed af de fossile brændstoffer de får fra udlandet³⁵. I Europa er andelen af biobrændstof cirka 2%, men målet er, at andelen i år 2020 er steget til 10%

For at kunne beskytte sine produkter benytter NZ patenter og fremgangsmåden er, at produkterne først bliver godkendt og herefter patentbeskyttet, men denne beskyttelse kan kun række i 20 år. Ved en eventuel overtrædelse af patentbeskyttelsen indledes en retssag, hvilket NZ har oplevet at

³³ Novozymes Årsrapport 2009, side 52

³⁴ Novozymes Årsrapport 2009, side 23

³⁵ Novozymes Årsrapport 2009, side 16

måtte gøre³⁶. NZ har som førnævnt over 6.000 patenter og patenterne er en utrolig vigtig del af NZs forretning.

Ifølge EU-regler må virksomheder ikke indbyrdes aftale priser eller dele markeder op mellem sig. Virksomheder der har en dominerende stilling på et bestemt marked, må ikke misbruge denne markedsstilling til for eksempel at presse sine konkurrenter ud. De store virksomheder må ikke fusionere, hvis det gør dem i stand til at dominere markedet, men i praksis forhindrer denne regel kun et fåtal af fusioner i at finde sted³⁷.

REACH er EUs kemikalielovgivning/EU-forordning, der pålægger producenter og importører af kemikalier at vurdere og forvalte de risici, som kemikalier kan udgøre for sundheden og miljøet, systematisk³⁸. De første trin i denne proces er forhåndsregistrering og registrering, som er en forudsætning for en forbedret sikkerhed og et renere miljø. Nogle af NZs enzymer er klassificeret som kemikalier og er derfor underlagt denne registrering. Denne lov kan, om muligt, være med til at fremme udskiftningen af de skadelige stoffer med bedre stoffer eller enzymer. Desuden bliver NZ påvirket af lokal lovgivning omkring arbejdsmiljø, arbejdstider med videre, som de tager stilling til og følger.

3.3 Intern analyse

3.3.1 BCG-modellen

BCG vækst matrix er en portefølje planlægningsmodel, der bruges til at analysere hvor i markedet ens produktportefølje befinder sig. Den bygger på en idé om, at en virksomheds forretningsområder kan inddeles i fire kategorier baseret på en kombination af markedsandel og markedsvækst i relation til den største konkurrent. Modellen anvendes primært til at analysere en virksomheds enkelte produkter, men analysen kan også foretages på

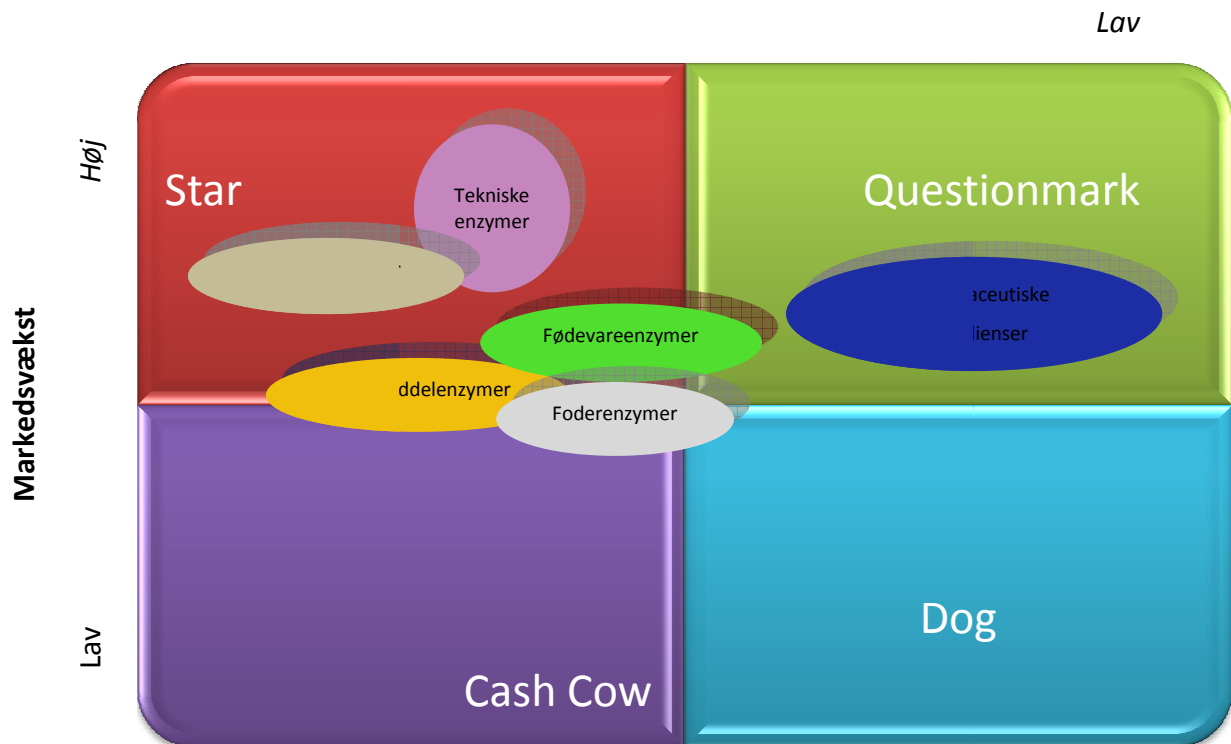
³⁶ <http://www.business.dk/biotek/danske-enzymgiganter-udkaemper-patentkrig>

³⁷ http://europa.eu/pol/comp/index_da.htm

³⁸ <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/08/564&format=HTML&aged=0&language=DA&guiLanguage=en>

forretningsområder/industrier, hvilket er valgt her, da analysen ellers vil blive for omfattende grundet virksomhedens mange produkter.

Figur 9 BCG-model for Novozymes



Kilde: Egen tilvirkning

3.3.1.1 Vaskemiddelenzymer

Salget af vaskemiddelenzymer udgør 32%³⁹ af NZs omsætning mod 31% i 2008, ser man på 2005 udgjorde salget ligeledes 32% af omsætningen⁴⁰. NZ har en meget stærk position på markedet for enzymer til industriel anvendelse og markedsandelen er gået fra 45% i 2005 til 47% i 2009 jævnfør figur 8. Markedsandelen for vaskemiddelenzymer er cirka 60%. Salget er jævnt stigende over tid og i 2008 var salget steget med 13% i lokal valuta og 12% i danske kroner. I 2009 er stigningen dog ikke så stor, her var stigningen 6% i lokal valuta og 7% i danske kroner. Producenterne fortsætter

³⁹ The Zymes nr. 2 2009 side 5

⁴⁰ Novozymes Rapporten 2005, side 12

med at øge enzymindholdet i deres produkter ligesom i 2008, men i 2009 var salget også påvirket negativt af at forbrugerne køber billigere produkter, der indeholder lavere eller ingen mængde enzymer. Hovedårsagen til stigningen i 2009 skyldes, at NZ har fået flere andele i markedet af enzymer i mellem- og lavprismidler⁴¹. Dog kan det ses, at udviklingen går i retning mod at enzymer til vaskemidler ikke er klart dominerende i forhold til de andre forretningsområder indenfor Enzyme Business jævnfør figur 10. På denne baggrund vurderes dette forretningsområde at ligge mellem star og cash cow.

3.3.1.2 Tekniske enzymer

Salget af tekniske enzymer har længe været NZs store vækstområde. Salget steg i 2009 med 1% i lokal valuta og 5% i danske kroner. Stigningen skyldes især en stigning i salget til biobrændsel samt stivelsesindustrien og NZ bevarede sin markedsandel på over 60%⁴². Den europæiske brændstofindustri oplevede pæn vækst, men markedet er stadig meget større i USA. Udviklingen i NZs salg af biobrændstofenzymer lå i 2009 imidlertid under den samlede markedsudvikling for enzymer til industrien. Fra slutningen af 2008 til midten af 2009 medførte de lavere oliepriser et fald i efterspørgslen efter biobrændstoffer i USA. Dette fald, samt en kombination af overkapacitet i industrien og de svingende majspriser, førte til finansielle problemer for brændstofproducenterne. Nogle af NZs kunder blev hårdt ramt og måtte dreje nøglen om. Det var årsagen til, at NZ tabte markedsandel i USA fra 2008 til 2009. Enzymsalget blev mest påvirket i begyndelsen af året, mens markedsandelen blev forbedret i løbet af 2009, fordi salget begyndte at stige igen. Salget af enzymer til tekstilindustrien faldt i 2009, grunden var dels et lavere forbrug af tekstiler globalt set, samt moden hvor mørkere denim er mere populært og derfor anvendes færre enzymer til at give stoffet et mere slidt udseende⁴³. På denne baggrund må området for tekniske enzymer vurderes at være placeret som en star, med høj markedsvækst og høj markedsandel.

⁴¹ <http://ekstrabladet.dk/nyheder/samfund/article1286292.ece>

⁴² Novozymes Årsrapport 2009, side 8

⁴³ Novozymes Årsrapport 2009, side 8

3.3.1.3 Fødevareenzymmer

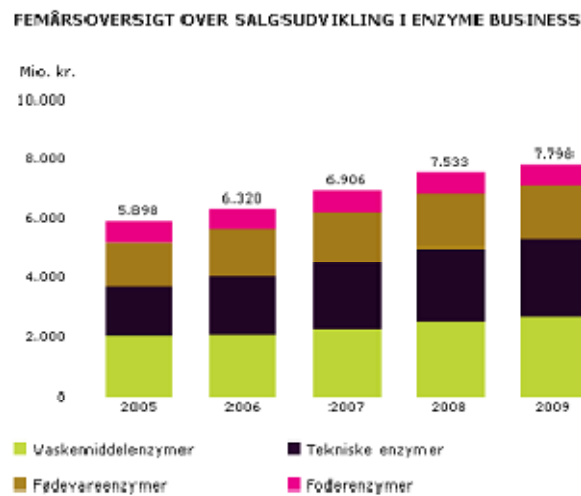
Fødevareenzymmer er også et stort forretningsområde for NZ hvor markedsandel cirka udgør 35%. Salget har været nogenlunde stabilt dog opleves et fald i 2009 på 3% i lokal valuta og 1% i danske kroner. Faldet skyldes at bryggeriindustrien var påvirket af lavere råvarer hvilket medførte en lavere forespørgsel efter enzymer. Desuden var mængden af øl lavere på nogle af de væsentlige markeder. Derimod steg salget af enzymer til bageriindustrien, idet der var en stigende efterspørgsel på sunde alternativer, hvilket må formodes at fortsætte, derfor vurderes forretningsområdet at ligge på grænsen mellem star og question mark, dog mest star på grund af mulighederne for en stigende markedsandel.

3.3.1.4 Foderenzymmer

Salgsudviklingen i foderenzymmer ligger meget stabilt over årene, som det også ses af figur 10. Markedsandelen udgør cirka 40%. I 2009 var der et mindre fald i salget grundet lavere fodermængder og en hård konkurrence fra det europæiske fytaseenzymmarked. Dog blev NZ ikke så påvirket, da en anden faktor trak i den anden retning. Der er meget udvikling inden for dette område og NZ har som den eneste virksomhed lanceret et nyt produkt, der øger proteinoptagelsen hos fjerkræ⁴⁴. Denne lancering har vist gode resultater, på trods af det lave udgangspunkt og produktet er lanceret i Latinamerika, Asien, Afrika og man forventer at det også skal lanceres i USA og Europa. Grundet denne positive udvikling og fortsatte produktlanceringer forventes der en stigning i markedsvæksten hvorfor foderenzymmer placeres som en cash cow på vej mod star.

⁴⁴ Novozymes Årsrapport 2009, side 11

Figur 10



Kilde: Novozymes Årsrapport 2009, side 11

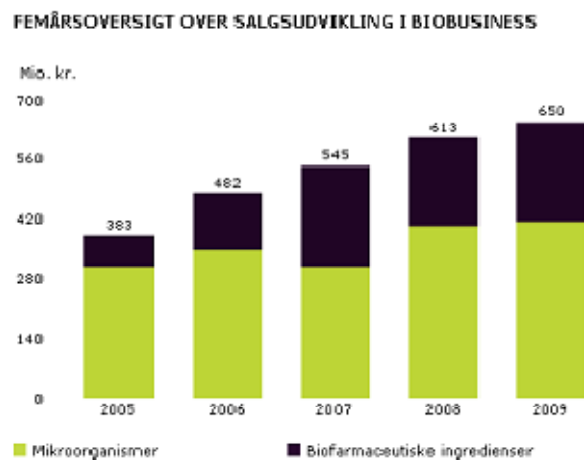
3.3.1.5 Mikroorganismer

Også indenfor dette område har NZ en stor markedsandel, der forventes pæne mindre vækstrater på trods af at industrien befinder sig på et tidligt udviklingsstadium. Den globale recession ligger en dæmper for salget, hvorfor der ikke forventes så store vækstrater. Der skal investeres en del for at området kommer til at udgøre en større del af NZs omsætning, dog forventes det, at markedsdelen samt markedsvæksten forbliver stabil og derfor placeres området for mikroorganismer som en star.

3.3.1.6 Biofarmaceutiske ingredienser

Biofarmaceutiske ingredienser er et lille forretningsområde for NZ, området er relativt nyt og det forventes at investeringer vil få området til at vokse. Af figur 11 ses det, at der har været stor udvikling, men udviklingen varierer noget. Der udvikles løbende nye produkter, men da markedet er nyt er det stadig småt. Det er et område NZ satser på og derfor forventes det, at væksten i markedet vil stige i takt med at industrierne bliver klar over hvilke produkter NZ har og hvordan de kan hjælpe arbejdsprocesserne, dog har det lange fremtidsudsigter og på den baggrund må dette forretningsområde placeres som et question mark.

Figur 11



Kilde: Novozymes Årsrapport 2009, side 13

3.4 Sammenfatning

I kapitel 3 er der udarbejdet en brancheanalyse, omverdensanalyse samt en intern analyse.

I brancheanalysen er det kommet frem, at det der har størst påvirkning på NZ, er NZs kunder. Idet et mindre antal kunder aftager en større del af omsætningen, må det antages at disse kunder kan presse NZ, og NZ vil være meget følsom overfor om disse kunder mistes. NZ modarbejder dette med at have et tæt samarbejde med kunderne, således at et gensidigt behov opstår. Også de substituerende produkter kan påvirke NZ. Såfremt industrierne er presset og priserne stiger vil færre virksomheder tænke på miljøet og måske på denne baggrund vælge NZs produkter fra. NZ kan ikke gøre meget for at undgå dette, men den generelle fokus på miljøet er med til at trække i den rigtige retning til fordel for NZ.

Flere ting i omverden har indflydelse på NZs formåen. Politisk kan NZ blive påvirket af eventuelle tiltag, for eksempel miljøet. Retningslinjer der gælder i lande hvor NZ sælger produkter, er NZ underlagt og der skal tages højde herfor. Økonomisk er NZ påvirket af valutakursudsving, NZ forsøger at gardere sig imod en negativ påvirkning ved hjælp af terminskontrakter, swaps og

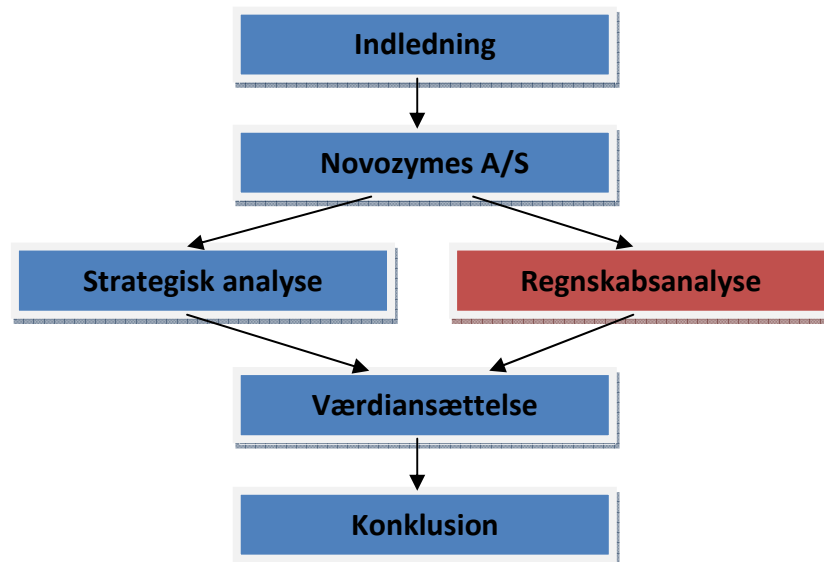
optioner⁴⁵, men påvirkningen er ikke til at forudsige. En generel stigning i energipriser med videre vil påvirke NZ egen produktion, men vil sandsynligt også medføre et øget salg af NZ produkter, der kan være et substitut hertil. Omverdens holdning til produkter der belaster miljøet, anvendelsen af dyreforsøg samt genteknologi, er også noget der påvirker NZ. NZ har miljørigtige produkter og tænker selv meget over at mindske påvirkningen af miljøet. Hele verdens fokus på en reduktion af CO₂-udledning er medvirkende til fremgang for NZ på grund af NZs miljøkorrekte produkter. En tilhørende støtte, i form af lovgivning omkring dette, påvirker også NZ i positiv retning. Som eksempel kan nævnes USAs støtte til udviklingen af bioethanol. Debatten om dyreforsøg samt genteknologi tager NZ stor del i og styrker derfor en eventuel negativ påvirkning. Den teknologiske udvikling er NZ meget berørt af og derfor anvender NZ 14% af omsætningen til forskning og udvikling, da dette går hånd i hånd og derfor står NZ meget stærkt.

Den interne analyse af NZs forretningsområder har vist, at flest forretningsområder befinder sig i området omkring kategorien star. Kun ét forretningsområde befinder sig som et question mark og et par andre på grænsen til cash cow og et en anelse inde i kategorien dog. Det er yderst positivt at de fleste forretningsområder befinder sig i kategorien star, men det er også vigtigt at have områder under kategorien cash cows, da disse genererer midler til at producere nye produkter, der kan blive til question marks og efterfølgende stars. Det er positivt at NZ ikke har områder under kategorien dog. Denne placering af forretningsområder er ikke ny og NZ har altid formået at udvikle nye produkter indenfor de forskellige forretningsområder også selvom forretningsområderne som sådan ikke har rykket sig, derfor vurderes det, at NZ har rig mulighed for vækst i salget.

⁴⁵ Novozymes Årsrapport 2009, side 107

4 Regnskabsanalyse

Figur 12 Afhandlingens Opbygning



Kilde: Egen tilvirkning

I dette kapitel skal der foretages en regnskabsanalyse af NZ og formålet er, at klarlægge de historiske finansielle værdidrivere. Det er relevant at se på den historiske udvikling da, erfaringen fortæller noget om hvordan virksomheden har præsteret hidtil og det kan være med til, at det ligges til grund for, hvordan man vurderer det vil gå virksomheden i fremtiden. Budgettet bliver udarbejdet på baggrund af regnskabsanalysen samt det strategiske analyse.

Regnskabsanalysen er som førnævnt udarbejdet på baggrund af NZs officielle årsrapporter.

4.1 Regnskabspraksis

Det er vigtigt at sikre at der er sammenlignelighed årsrapporterne imellem, såfremt der har været ændringer skal man vurdere effekten af disse ændringer og tage højde herfor i de reformulerede opgørelser.

NZ overgik i 2005 til at aflægge koncernregnskab efter IFRS, i 2006 var anvendt regnskabspraksis uændret i forhold til 2005. I 2007 blev der implementeret nye standarder og fortolkningsbidrag,

men implementeringen medførte ingen ændringer af indregning og måling⁴⁶. I 2008 blev der ligeledes implementeret ny standard og fortolkningsbidrag, men heller ikke her havde det medført ændringer af indregning og måling⁴⁷. I 2009 blev der også implementeret nye standarder og fortolkningsbidrag, implementeringen havde heller ikke her ændringer i indregning og måling med undtagelse af låneomkostninger 7 mio. kr. vedrørende kvalificerede aktier, der skal aktiveres i henhold til IAS 23, men NZ orienterer, at det ikke er nødvendigt at korrigere sammenligningstal⁴⁸.

Det kan herefter konkluderes, at der ikke er væsentlige ændringer til anvendt regnskabspraksis og derfor er der kontinuitet i regnskaberne fra 2006-2009.

4.2 Revisionspåtegning

Såfremt en revisors påtegning af et regnskab er blank, altså uden forbehold, vil det sige, at den uafhængige revisor er overbevist om, at regnskabet giver et retvisende billede af koncernens aktiver, passiver og finansielle stilling i overensstemmelse med IFRS. Der kan altså godt forekomme fejl i regnskabet med disse er ikke væsentlige og forrykker ikke billedet af virksomheden og regnskabsbrugerens beslutninger. Såfremt revisor ikke har kunne give en blank påtegning må dette forhold vurderes og der skal tages hensyn hertil i analysen.

Ved gennemgangen af revisionspåtegningerne for NZs koncernregnskaber for årene 2006-2009, har der ikke været forbehold eller supplerende oplysninger. På denne baggrund er der ikke forhold der skal tages særligt hensyn til ved regnskabsanalysen.

4.3 Reformulering

Som førnævnt er formålet med regnskabsanalysen at afdække de finansielle værdidrivere til brug for værdiansættelsen. En virksomheds evne til at skabe værdi stammer fra to aktiviteter, nemlig driftsaktivitet samt finansieringsaktivitet. De finansielle værdidriverne for disse aktiviteter skal

⁴⁶ Novozymes Rapporten 2007, side 44

⁴⁷ Novozymes Rapporten 2008, side 60

⁴⁸ Novozymes Årsrapport 2009, side 58

derfor identificeres. Det officielle regnskab er ikke opdelt i disse aktiviteter, hvorfor en reklassifikation er nødvendig⁴⁹.

Regnskabslovgivningen tillader ikke at visse værdistigning eller –fald indregnes i resultatopgørelsen og disse skal derfor føres over egenkapitalen. Posterings over egenkapitalen skal gennemgås for at sikre, at en eventuel værdiskabelse bliver indregnet i virksomhedens totalindkomst. Der ses bort fra minoritetsinteresser idet andelen heraf er ubetydelig.

4.3.1 Egenkapitalopgørelse

Formålet med en reformulering af egenkapitalen er, at få foretaget en opdeling i aktivitet med ejerne og totalindkomst.

Transaktioner med ejerne vedrører alle former for transaktioner med disse. Det være sig udbyttebetaling til aktionærerne, salg af egne aktier, køb af egen aktier, kapitaludvidelse med videre. Totalindkomsten kan bestå af årets resultat, valutakursreguleringer, og andre værdistigninger, der grundet regnskabslovgivningen, er indregnet direkte i egenkapitalen. Da disse poster er med til at skabe værdi for selskabet bør de indgå som en del af resultatopgørelsen. Totalindkomsten fra egenkapitalopgørelsen indregnes derfor i den reformulerede resultatopgørelse.

NZ har selv udarbejdet en totalindkomst for regnskabsåret 2009.

Den reformulerede egenkapitalopgørelse for analyseperioden fremgår af bilag 1.

4.3.2 Balance

En reformulering af balancen foretages til brug for den efterfølgende rentabilitets- og vækstanalyse herunder nøgletal. Da de fleste værdiskabelser kommer fra den aktivitet der har med driften at gøre, er det her relevant at opdele posterings i driftsaktiviteter og finansieringsaktiviteter. Driftsaktiviteten består af driftsaktiver og driftsforpligtelser og

⁴⁹ Regnskabsanalyse og værdiansættelse – en praktisk tilgang, side 19

finansieringsaktiviteten består af finansielle aktiver og finansielle forpligtelser. Finansieringsaktiviteten består af poster, der kan relatere sig til fremskaffelsen af den nødvendige kapital.

Idet likviderne både kan bestå af genereret overskud samt likviditet, der er nødvendig til at opretholde den daglige drift, kan man vælge at foretage en opdeling i driftslikviditet samt finansieringslikviditet. Denne opdeling fremgår ikke af årsregnskaberne og derfor er det valgt, at klassificere likvider som et finansielt aktiv hvilket også hænger fint sammen med, at de fleste virksomheder dagligt placerer likvider på rentebærende konti.

Den reformulerede balance fremgår af bilag 2.

4.3.3 Resultatopgørelse

Også resultatopgørelsen skal reformuleres, således at posterne opdeles i hvad der hidrører fra driften og hvad der hidrører fra finansieringen. Som nævnt under afsnit 4.3.1. tillægges desuden de ikke resultatførte poster fra egenkapitalopgørelsen, de såkaldte dirty-surplus poster, således at den samlede værdiskabelse fremgår. Herudover skal der foretages en allokering af skatteomkostningerne, idet disse danner basis i både drifts- og finansieringsaktiviteten⁵⁰. Allokeringen gør, at man får et efter-skat-resultat for både drift og finansiering.

Den reformulerede resultatopgørelse fremgår af bilag 3.

4.4 Analyse af rentabilitet

En analyse af NZs rentabilitet og risiko tager udgangspunkt i den reformulerede egenkapitalopgørelse, balance samt resultatopgørelse. Rentabilitetsanalysen er en vigtig del af regnskabsanalysen da den belyser virksomhedens evne til overlevelse samt til at generere overskud til aktionærerne⁵¹.

⁵⁰ Regnskabsanalyse og værdiansættelse – en praktisk tilgang, side 135

⁵¹ Regnskabsanalyse for beslutningstagere, side 149

Rentabilitetsanalysen tilrettelægges på baggrund af egenkapitalforrentningen ROE og de underliggende værdidrivere. Her er anvendt referencerammen for dekomponering af ROE nemlig DuPont-modellen⁵².

4.4.1 Egenkapitalforrentning, ROE

ROE afhænger af udviklingen i ROIC. ROIC måler hvor god en virksomhed er til at udnytte de nettodriftsaktiver den har til rådighed. Jo bedre virksomheden er til at udbytte ressourcerne desto større bliver ROIC og dermed også ROE, ejernes afkast, alt andet lige. Som det fremgår af DuPont-modellen bliver ROE påvirket af både den driftsmæssige- og den finansielle aktivitet som også er vist i formelen nedenfor.

$$\text{ROE} = \text{ROIC} + [\text{FGEAR} * (\text{SPREAD})]$$

Udviklingen i nøgletallet samt de underliggende drivere fremgår af tabel 2.

Tabel 2 ROE og dekomponering heraf

	2006	2007	2008	2009
ROE	27,6%	28,5%	24,8%	26,7%
ROIC	21,9%	20,6%	19,5%	22,9%
Drivere for finansiell gearing:				
R	5,1%	3,7%	6,7%	5,8%
SPREAD	16,8%	16,9%	12,8%	17,1%
FGEAR	0,3370	0,4725	0,4093	0,2264
Finansiell gearing	0,0568	0,0797	0,0526	0,0387

Kilde: Egen tilvirkning, beregningsgrundlag fremgår af bilag 7

Som det fremgår af tabel 2 varierer ROE lidt i analyseperioden, men forbliver dog på samme niveau. Som det ses ligger ROIC lige som ROE på et nogenlunde stabilt niveau. Niveaulet mellem ROE og ROIC varierer mellem 3,9% i 2009 og 8% i 2007, i 2006 og 2008 er forskellen næsten den samme nemlig 5,3% og 5,7%. At forskellen mellem ROE og ROIC er relativt lav i 2009 betyder, at

⁵² Regnskabsanalyse og værdiansættelse – en praktisk tilgang, side 173

den finansielle gearing ikke bidrager lige så betydeligt til ROE som i for eksempel 2007. Netto renteomkostningerne ligger også nogenlunde på niveau og det samme gælder både SPREAD og FGEAR. NZ har en positiv gearing idet SPREAD er positiv, og dermed gearer ROIC ROE op til et højere afkast. Årsagen til udviklingen i ROE vil blive gennemgået i de følgende afsnit, hvor der kigges på de underliggende driftsmæssige samt finansielle værdidrivere.

4.4.2 Afkastningsgrad, ROIC

Det fremgår af DuPont-modellen, at $ROIC = OG \cdot AOH$. I tabel 3 er vist udviklingen i NZs ROIC samt udviklingen i de underliggende drivere bag ROIC for årene 2006-2009.

Tabel 3 ROIC og dekomponering heraf

	2006	2007	2008	2009
ROIC	21,9%	20,6%	19,5%	22,9%
OG	15,5%	14,4%	13,7%	17,1%
AOH	1,42	1,43	1,42	1,34

Kilde: Egen tilvirkning, beregningsgrundlag fremgår af bilag 7

ROIC er forretning af den investerede kapital ud fra driften.

Det ses tydeligt at OG er den styrende faktor i ROIC, OG falder i 2007, mens AOH stiger og ROIC falder. I 2009 stiger OG, mens AOH falder og alligevel stiger ROIC. Både OG og AOH ligger dog nogenlunde på niveau fra 2006-2009. Den største forandring ses i 2009 hvor OG stiger fra 13,7% til 17,1% og samtidig falder AOH fra 1,42-1,34.

Afkastningsgraden giver ikke alene en forklaring på udviklingstendensen for rentabilitet, og derfor er man nødsaget til at se på de underliggende drivere, der danner grundlag for nøgletallet for derved at vurdere hvordan værdien af ROIC er fremkommet.

Brancheanalysen viste at NZ agerer på et marked hvor der er stor adgangsbarrierer, i form af at være enormt kapitalkrævende hvilket ofte medvirker til at AOH er relativ lav. Dette bevirker, at virksomhederne dermed, for at kompensere, må generere en relativ stor OG for at kunne

tilvejebringe den fornødne kapital⁵³. Dette er muligt netop på grund af de store adgangsbarrierer i form af store opstartsinvesteringer.

4.4.2.1 Udvikling i OG

Overskudsgraden måler overskuddet for en kroners salg fra virksomhedens driftsaktivitet. Nøgletallet er et samlet mål for tilpasning af indtægter og omkostninger i virksomheden⁵⁴. I tabel 4 nedenfor er vist GO og de underliggende drivere.

Tabel 4 OG og dekomponering heraf

	2006	2007	2008	2009
Overskudsgrads-drivere, i % af omsætningen				
Produktionsomkostninger	46,3%	46,9%	46,5%	44,4%
Salgs- og distributionsomkostninger	12,4%	12,4%	13,0%	13,2%
Forsknings- og udviklingsomkostninger	12,9%	13,4%	13,5%	14,3%
Administrationsomkostninger	9,6%	9,1%	9,1%	8,9%
OG salg før skat	18,8%	18,3%	17,9%	19,2%
Skatteomkostninger	-4,8%	-4,5%	-4,5%	-5,1%
OG salg (efter skat)	14,1%	13,7%	13,4%	14,2%
OG andre poster (efter skat)	1,4%	0,6%	0,3%	3,0%
OG (efter skat)	15,5%	14,4%	13,7%	17,1%

Kilde: Egen tilvirkning, beregningsgrundlag fremgår af bilag 7

Det ses, at alle omkostningskategorier ligger på omtrent samme niveau alle år. Dog er der en lille stigning i salgs- og distributionsomkostningerne. Omkostninger til forskning og udvikling er ligeledes svagt stigende, men ligger på de 14% som NZ har et ønske om at forsknings- og udviklingsomkostningerne skal udgøre⁵⁵. NZ har dog formået at mindske administrationsomkostningernes andel over årene.

Der har været et generel fald i produktionsomkostningerne og dette er på trods af de højere råvarer- og energipriser, så forklaringen må findes i, at disse er positivt påvirket af

⁵³ Regnskabsanalyse og værdiansættelse – en praktisk tilgang, side 188

⁵⁴ Regnskabsanalyse og værdiansættelse – en praktisk tilgang, side 186

⁵⁵ Novozymes Årsrapport 2009, side 32

produktivitetsforbedringer. Der har generelt været en stigning i salgs- og distributionsomkostninger samt forskning- og udviklingsomkostninger. I 2008 blev et øget aktivitetsniveau igangsat og dette har resulteret i øgede omkostninger herunder afskrivninger, men organisk fleksibilitet og forsigtig omkostningspolitik har medvirket til at omkostningerne ikke er steget så meget som de formentligt ellers ville have gjort⁵⁶.

Ovenstående har medført en faldende OG til og med 2008. 2009 er påvirket af en stigning i skatteomkostningerne desuden er 2009 positivt berørt af en stigning i OG fra andre poster som primært skyldes støtte fra det amerikanske energiministerium til et projekt vedrørende udvikling af enzymer til produktion af cellulosebaserede biobrændstoffer⁵⁷ samt en positiv udvikling i dirty-surplus poster fra egenkapitalen, som er indregnet i den reformulerede resultatopgørelse.

Overordnet set har der i årene 2006-2008 været en faldende OG, men denne har NZ formået at vende i 2009.

4.4.2.2 Udvikling i AOH

Aktivernes omsætningshastighed måler salget per krone der er investeret i netto driftsaktiver. Nøgletallet er et samlet mål for NZs kapitalintensitet og- tilpasning.

⁵⁶ Novozymes Årsrapport 2009, side 21

⁵⁷ Novozymes Årsrapport 2009, side 21

Tabel 5 AOH og dekomponering heraf

	2006	2007	2008	2009
AOH-drivere (1/AOH)				
Immaterielle anlægsaktiver	0,0882	0,1405	0,1534	0,1363
Materielle anlægsaktiver	0,5168	0,4971	0,5009	0,5400
Finansielle anlægsaktiver	0,0064	0,0062	0,0071	0,0077
Varebeholdninger	0,1855	0,1780	0,1767	0,1830
Tilgodehavender fra salg	0,1653	0,1705	0,1715	0,1727
Andre driftsaktiver	0,0642	0,0487	0,0304	0,0349
DA	1,0264	1,0410	1,0400	1,0745
Hensættelser	-0,1145	-0,1387	-0,1325	-0,1097
Leverandører af varer og tjenesteydelser	-0,0514	-0,0543	-0,0646	-0,0687
Andre driftsforpligtelser	-0,1541	-0,1491	-0,1386	-0,1473
(1/AOH)	0,7063	0,6988	0,7044	0,7489
AOH	1,42	1,43	1,42	1,34

Kilde: Egen tilvirkning, beregningsgrundlag fremgår af bilag 7

Jævnfør tabel 5 hvoraf udviklingen i AOH samt de underliggende drivere, der er dekomponeret i driftsaktiver samt driftsforpligtelser, fremgår, ses det, at udviklingen i AOH har været utrolig stabil, dog falder den en anelse i 2009 og derfor har AOH udviklet sig negativt set over de 4 år. Kun i 2007 var der en minimal positiv udvikling som skyldes at driftsforpligtelserne var stigende og dermed steg netto driftsaktiverne ikke så meget som omsætningen. Selskabet binder i 2009 cirka 75 øre for at opnå 1 kroners omsætning. I 2006 var det cirka 71 øre. Faldet i AOH skyldes, at de gennemsnitlige netto driftsaktiver er steget mere end omsætningen. Som det fremgår kommer den største påvirkning af AOH er fra materielle anlægsaktiver som også har været stigende i 2009. Driftsforpligtelserne har ligget på et meget jævnt niveau hele perioden og har dermed kun en mindre indflydelse på AOH.

4.4.3 Finansiell gearing

Idet ROE i alle årene 2006-2009 jævnfør tabel 2 har ligget over ROIC vil det sige, at den finansielle gearing har haft en positiv indvirkning på ROE. Såfremt der ikke var nogen finansiell gearing ville

ROE være lig med ROIC, dette fremgår også af at den finansielle gearing, $FGEAR \cdot SPREAD$ er positiv jævnfør tabel 6.

Tabel 6 Udvikling i finansiell gearing

	2006	2007	2008	2009
R	5,1%	3,7%	6,7%	5,8%
SPREAD	16,8%	16,9%	12,8%	17,1%
FGEAR	0,3370	0,4725	0,4093	0,2264
Finansiell gearing	0,0568	0,0797	0,0526	0,0387

Kilde: Egen tilvirkning, beregningsgrundlag fremgår af bilag 7

FGEAR for NZ viser hvor mange gange egenkapitalen skal forrentes for at dække den samlede rentebærende gæld. Andelen af fremmedkapital har en direkte påvirkning på FGEAR og jo større fremmedkapital virksomheden har desto større bliver FGEAR. Som det fremgår af tabel 6 har NZ en faldende FGEAR som er påvirket af en faldende fremmedkapital samt en stigende egenkapital.

SPREAD fortæller om en virksomheds forrentning overstiger investorernes krav til en forrentning. Er SPREAD positiv vil det medføre at ROE bliver højere end ROIC og derfor tjenes der flere penge på driftsaktiverne end det er muligt for virksomheden at låne til. SPREAD er faldet i 2008 hvilket skyldes at r er steget og ROIC er faldet. Det modsatte er tilfældet i 2009.

r varierer noget i analyseperioden, i 2008 er r alene påvirket af en stigning i netto renteomkostninger efter skat, idet de gennemsnitlige NFF er identiske. Stigningen i netto finansielle omkostninger i 2008 skyldes et valutakurstab i 2008, som ikke er opvejet af en valutakursgevinst. I 2007 falder r fra 5,1% til 3,%, årsagen til dette er at de gennemsnitlige NFF er steget, netto renteomkostningerne efter skat er identiske med 2006, så de påvirker ikke r . Der er optaget mere gæld uden at den likvide beholdning er forøget tilsvarende, som er tilfældet i 2008 og 2009. I 2009 rammer r niveauet for 2006 idet både netto renteomkostninger efter skat samt de gennemsnitlige NFF er på niveau med 2006. Det ses også, at en stigning i r i 2008 har påvirket ROE negativt idet SPREAD falder mere end ROIC og dette er på grund af stigningen i r .

4.5 Analyse af risiko

En værdiansættelse er afhængig af både risiko og forventet afkast, hvor netop ejernes afkastkrav beror på hvilken risiko der er forbundet med at investere i den pågældende virksomhed. Det antages at investorer er risikoaverse og derfor vil de kræve en kompensation for en øget risiko. En virksomheds overordnede risiko kaldes den fundamentale risiko og beror på hvordan virksomheden gennemfører drifts- investerings- og finansieringsaktiviteter på. Den fundamentale risiko består af en variabilitetsrisiko samt en vækstrisiko, i det efterfølgende ses alene på variabilitetsrisikoen idet vækstrisikoen i bund og grund alene beror på om salget bliver som forventet eller ej og det er en del af variabilitetsrisikoen⁵⁸.

4.5.1 Variabilitetsrisiko

Den underliggende driftsmæssige- og finansielle risiko er bestemmende for virksomhedens værdi og om det forventede afkast opnås.

4.5.1.1 Driftsmæssig risiko

Udviklingen i ROIC er den driftsmæssige risiko og da ROIC er berørt af udviklingen i OG, AOH fremkommer der risici på disse, en OG-risiko og AOH-risiko. OG-risikoen består i risikoen for, at omkostningerne stiger og som tidligere beskrevet under dekomponering af OG har NZs omkostninger udviklet sig stabilt dog med en mindre stigning i omkostningerne. Det vurderes, at NZ blot er lettere påvirket af den finansielle krise og derfor vurderes risikoen for en fortsat stigning i priserne ikke at være højere end normalt. Omkostningsrisikoen er vist i tabel 7.

Tabel 7 Omkostningsrisiko

	2006	2007	2008	2009
Variable omkostninger	2.826	3.149	3.381	3.356
Faste omkostninger	2.374	2.591	2.902	3.076
Driftsmæssig gearing	0,4565	0,4514	0,4619	0,4782
Omkostningsrisiko	0,84	0,82	0,86	0,92

Kilde: Egen tilvirkning, beregningsgrundlag fremgår af bilag 4

⁵⁸ Regnskabsanalyse og værdiansættelse – en praktisk tilgang, side 197

Som det ses af tabel 7 har NZ som forventet en mindre stigning i omkostningsrisikoen. For hver krone variable omkostninger har NZ 0,92 øre i faste omkostninger. Dette er en stor andel faste omkostninger som netop er kendetegnet ved kapitalintensive virksomheder. På grund af store produktionsanlæg har sådanne kapitalintensive virksomheder store faste omkostninger og disse kan ikke hurtigt blive tilpasset en eventuel faldende aktivitet. Derfor er der en risiko forbundet hermed. På den anden side kan en stigning i omsætningen have et større effekt på resultat end virksomheder med en anderledes omkostningsfordeling, såfremt produktionsapparatet er gearet til en større omsætning naturligvis.

AOH-risikoen består i, at virksomhedens salg vil blive påvirket af en ændring i priser eller mængder såfremt efterspørgslen falder af den ene eller anden grund. NZ har jævnfør den strategiske analyse et godt samarbejde med kunderne og de har opnået en vis afhængighed af hinanden, hvilket er positivt for NZ. NZs driftsaktiver er specialiseret til NZs aktivitet og kan derfor ikke uden videre reduceres såfremt omsætningen falder. Dette øger altså AOH-risikoen.

Den driftsmæssig gearing ligger stabilt på mellem 4,5 og 4,8 og viser hvor følsom NZ er overfor ændringer i omsætningen. Der har været en svag stigning i den driftsmæssige gearing hvilket også hænger godt sammen med omkostningsstrukturen, dog vurderes det, at den driftsmæssige gearing er relativ lav.

I tabel 8 er vist udviklingen i nulpunktsomsætningen samt sikkerhedsmargin.

Tabel 8 Nulpunktsomsætning og sikkerhedsmargin

	2006	2007	2008	2009
Omsætning	6.802	7.438	8.146	8.448
Nulpunktsomsætning	4.061	4.493	4.961	5.103
Sikkerhedsmargin	0,40	0,40	0,39	0,40

Kilde: Egen tilvirkning, beregningsgrundlag fremgår af bilag 5

Det ses af tabel 8, at nulpunktsomsætningen også stiger i takt med at omsætningen stiger. Dog er omsætningen steget med 4% mens nulpunktsomsætningen er steget med 3%, det er en lille forskel, men det tyder på en positiv udvikling fra 2008 til 2009 og at NZ ikke har svært ved at få

dækket de faste omkostninger, såfremt man ser på niveauet mellem omsætningen og nulpunktsomsætningen, dette fremgår også af sikkerhedsmarginen, som er meget stabil i perioden.

En virksomhed som NZ har en høj driftsmæssig risiko på grund af investeringer i store faste anlæg, men dette lader ikke til at være en hindring eller et problem for NZ, hvilket også hænger godt sammen med NZs markedsposition jævnfør den strategiske analyse.

4.5.1.2 Finansiell risiko

Den finansielle risiko afhænger af udviklingen i den finansielle gearing samt SPREAD og som vi så tidligere er SPREAD bestemt af ROIC samt r . Når SPREAD er positiv, vil det sige, at den finansielle gearing er gunstig idet afkastet på den investerede kapital er større end rentekomkostningerne. SPREAD vil variere når ROIC varierer, men renten har også betydning. Har en virksomhed variabelt forrentede lån, vil renterisikoen være større end ved fastforrentede lån og en stigning i renterisikoen vil få SPREAD til at falde og påvirke ROE negativt.

Som det fremgår af tabel 6 har NZ en relativ lav finansiell gearing og det er derfor det større uudnyttede kapitalberedskab der er med til at give NZ en finansiell fleksibilitet. Den finansielle risiko vurderes på denne baggrund at være lav.

4.6 Analyse af vækst

En analyse af væksten er relevant idet budgetteringen bliver foretaget på baggrund af virksomhedens hidtidige udvikling og formåen og ud fra dette skal det vurderes hvordan udviklingen vil se ud i fremtiden. Det er derfor den historiske vækst samt delene fra den strategiske analyse, der danner grundlag for budgetteringen.

Man kan ikke generalisere og være sikker på, at den historiske udvikling vil fortsætte i fremtiden, der kan være nye faktorer, der har en anden indflydelse på virksomhedens fremtidige vækst i den eller anden retning.

Det er her relevant at se på om NZ tidligere har været påvirket af engangsposteringer som man kan regne med ikke er tilbagevendende.

4.6.1 Permanent overskud

Det er interessant at se på, om der i analyseperioden har været ikke tilbagevendende posteringer for at identificere disse. Til brug for budgetteringen skal nemlig, om muligt, anvendes opgørelser der ikke indeholder disse poster, da de forvrænger billedet.

Til brug herfor er udarbejdet en resultatopgørelse, der identificerer disse ikke tilbagevendende posteringer. Og som det fremgår af bilag 6 er de usædvanlige poster af ringe betydning for det samlede resultat. Desuden kan det konkluderes, at der er tale om poster der er yderst svære at forudsige hvorfor det ikke er muligt at tage højde herfor. På denne baggrund antages, at, de under rentabilitetsanalysen beregnede nøgletal, kan anvendes i det videre forløb.

4.6.2 Selvfinansieret vækst

Væksten fremkommer ved en ændring fra primo egenkapital til ultimo egenkapital. Egenkapitalen bliver positivt påvirket af overskud og eventuelle kapitalindskud og reduceres med udbyttebetaling og køb og salg af aktier. Væksten der stammer fra transaktioner med ejerne er nettoinvesteringsraten. Egenkapitalen vokser idet et øget salg kræver flere investeringer i aktiver. De nødvendige investeringer kræver flere tilførsler af finansielle ressourcer. Finansieringen kan komme fra egenfinansiering eller fremmedfinansiering. Såfremt fremmedfinansiering ikke er en mulighed, er det interessant at se på hvorledes NZs vækst genereres.

Tabel 9 Selvfinansieret vækst

	2006	2007	2008	2009
g* totalindkomst	-11,16%	7,76%	19,87%	26,46%
g* permanent overskud	-11,35%	7,69%	19,67%	21,63%

Kilde: Egen tilvirkning, beregningsgrundlag fremgår af bilag 9

Som det fremgår af tabel 9 er der ikke den store forskel på de to beregninger, det er alene i 2009 der er en lidt større forskel, som skyldes at totalindkomsten er påvirket af de usædvanlige poster, her især valutakursreguleringer. Raterne er stigende og går endda fra et negativt udgangspunkt i 2006. Dette skyldes, at der er betydeligt færre transaktioner med ejerne, herunder køb af egne aktier.

4.7 Sammenfatning

Den indledende analyse af regnskabsmaterialet viste, at der fra 2007 – 2009 blev implementeret nye standarder og fortolkningsbidrag, disse have dog ingen indvirkning på indregning og måling med undtagelse af låneomkostninger på 7 mio. kr., men NZ pointerede, at det ikke var nødvendigt at korrigere sammenligningstal. NZs regnskaber blev for analyseperioden 2006-2009 reformuleret til analyseformål hvorefter en opdeling i drifts- og finansieringsaktiviteter fremgik.

Egenkapitalens forrentning ROE varierer lidt i analyseperioden, men forbliver dog på samme niveau. ROIC har lige som ROE et nogenlunde stabilt niveau. Niveaue mellem ROE og ROIC er relativt lavt hvilket er et udtryk for, at den finansielle gearing ikke bidrager lige så betydeligt til ROE som ROIC. NZ har en positiv gearing idet SPREAD er positiv, og dermed gearer ROIC ROE op til et højere afkast. Årsagen til udviklingen i ROE skal findes i de underliggende driftsmæssige samt finansielle værdidrivere.

Udviklingen i OG har været faldende til og med 2008 hvorefter der har været en stigning. Hvorimod udviklingen i AOH har været stabil frem til 2009 hvor der er et mindre fald. Stigningen i OG i 2009 kan primært henføres til en bedre bruttoavance som følge af produktivitetsforbedringer. OG fra salg er ikke steget lige så meget som OG og dette skyldes andet driftsoverskud hvor valutareguleringer er den største faktor. Faldet i AOH skyldes, at de gennemsnitlige netto driftsaktiver er steget mere end omsætningen. Den største påvirkning af AOH er fra materielle anlægsaktiver, som også har været stigende i 2009.

Den driftsmæssige risiko har i analyseperioden ligget på et noget højt, men stabilt niveau. Det ses, at de faste omkostninger udgør en forholdsvis stor andel af de samlede omkostninger. Dette er

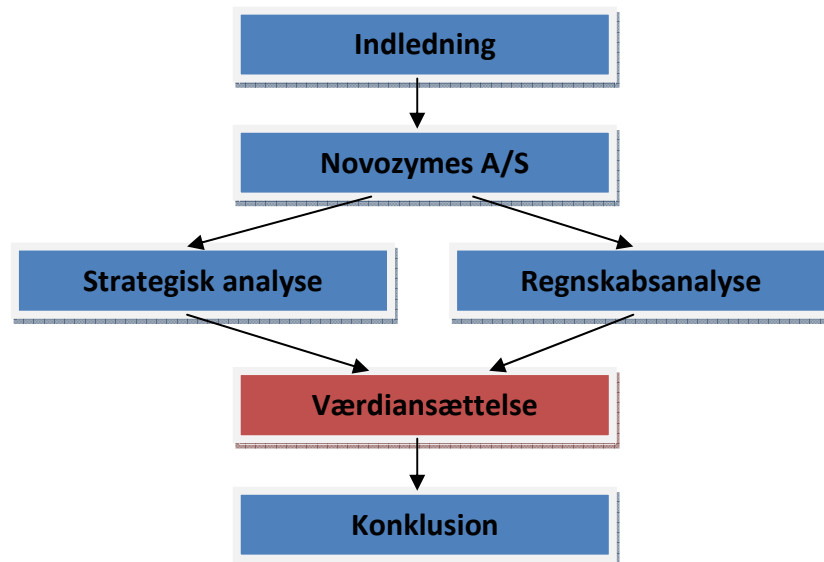
positivt i fremgangstider da det kan have større effekt på resultat, end virksomheder med en anderledes omkostningsfordeling, og omvendt. Den finansielle risiko har ligget på et relativt lavt, men også rimeligt stabilt niveau.

Ved et kig på selvfinansieret vækst, er der ikke den store forskel på de to beregninger, det er alene i 2009 der er en lidt større forskel, som skyldes, at totalindkomsten er påvirket af de usædvanlige poster, her især valutakursreguleringer. Raterne er stigende og går endda fra et negativt udgangspunkt i 2006. Dette skydes, at der er betydeligt færre transaktioner med ejerne, herunder køb af egne aktier.

Alt i alt må det konkluderes at NZs har haft en forholdsvis stabil og positiv økonomisk udvikling og er ikke betydeligt påvirket af finanskrisen i 2009 og derfor vurderes NZ rentabilitet at ligge på et udmærket niveau.

5 Værdiansættelse

Figur 13 Afhandlingens opbygning



Kilde: Egen tilvirkning

5.1 Budgettering

En virksomheds værdiskabelse sker på baggrund af relationer mellem drifts-, investerings- og finansieringsaktiviteter. For at kunne komme med et bud på den fremtidige værdiskabelse kræver det, at disse aktiviteter budgetteres og dette gøres på baggrund af de ikke-finansielle værdidrivere samt på baggrund af de historiske regnskaber og de reformulerede opgørelser, således at ikke alle poster i regnskabet skal budgetteres⁵⁹. Der skal både foretages en budgettering af drifts- samt finansieringsaktiviteten.

5.1.1 Budgethorisontens længde

Idet det ikke er muligt at budgettere i al uendelighed er man, før den endelige budgettering kan begynde, nødsaget til, at beslutte hvor langt frem i tiden man ønsker og formår at budgettere. Efter denne periode forudsættes det, at de enkelte poster vokser med en konstant vækstrate. Længden af budgethorisonten afhænger af hvor langt ud i fremtiden man med rimelighed kan

⁵⁹ Regnskabsanalyse og værdiansættelse – en praktisk tilgang, side 225

forudsige de underliggende drivere før de når steady-state. Som før nævnt er det nødvendigt at basere budgetforudsætningerne på informationer fra den strategiske analyse samt regnskabsanalysen. Jo længere budgetperioden er desto større usikkerhed er der forbundet hermed. Det forventes at NZs forretningsstrategi vil blive fulgt i nogle år frem, men det er for usikkert at sige noget om hvad der kan ske på længere sigt. På denne baggrund er budgethorisontens længde fastsat til 5 år, 2010E-2014E med terminalperiode 2015E.

5.1.2 Budgettering af salgsvæksten

Som det fremgår af regnskabsanalysen har NZ haft en mindre fremgang i 2009 i forhold til tidligere år. 2009 var finanskrisetåret og det mærkede NZ også, dog kun svagt sammenlignet med andre virksomheder. 2009 var derfor et udfordrende år også salgsmæssigt, men der er stadig et behov for NZs produkter og bæredygtige løsninger og det vil der også være når den globale finanskriser overstået. Som omtalt under den strategiske analyse er der en stærk sammenhæng mellem NZs stigninger i salg og indtjening samt øget fokus på bæredygtig udvikling. NZs produkter er med til at hjælpe kunderne med at reducere deres miljøbelastning og dette gavner i sidste ende NZs salg. NZs egen fokus på at reducere miljøbelastningen samt en effektivisering i produktionsprocessen har en positiv påvirkning på NZs salg.

Det forventes af Enzyme Business, også fremadrettet, vil være markedet, der bidrager til den største del af salgsvæksten. De underliggende industriers salg varierer og bidrager derfor forskelligt til salgsvæksten.

NZ har selv et langsigtet mål om en organisk salgsvækst på over 10% p.a.. Hidtil har NZs salgsvækst ligget på omkring 8% p.a. og dette er uden, at der har været foretaget større investeringer. Produktivitetsforbedringer har gjort det muligt at øge gennemløbet på de eksisterende produktionsanlæg og derfor har det, med et vedligeholdelsesinvesteringsniveau på 6-7% af omsætningen, været muligt for NZ at opnå en vækst på omkring 8%. Men som omtalt i afsnit 4.5 kan det være nødvendigt at investere i yderligere produktionskapacitet, såfremt man ønsker at

øge væksten. Netop dette vurderer NZ er nødvendigt for at kunne øge salgsvæksten i årene fremover.

Det vurderes, at en organisk salgsvækst på over 10% vil være mulig for NZ at opnå, på den lidt kortere bane, både når man ser på den hidtidige udvikling i omsætningen samt den markedsposition NZ har på nuværende tidspunkt. NZ produkter er tidsvarende og miljørigtige og netop miljøet er på dagsordenen verden over og det vurderes at være med til at fremme NZs salg. Da 2009 var finanskrisetåret ændrer det lidt billedet af væksten og vurderingen er, at det vil ændre sig. Der er ikke nogen alvorlige trusler fra omverden eller branchen og de fleste af NZs forretningsområder befinder sig i kategorien star. På denne baggrund budgetteres med en salgsvækst på 15% i budgetperiode 1 og 13% i budgetperiode 2 som herefter falder med 2%-point frem til terminalperioden hvor den ender på 5%. Nedenfor i tabel 10 er vist den budgetterede omsætning.

Tabel 10 Budgetteret omsætning

	Historisk		Budgetperiode				Terminal- periode
	2009	2010E	2011E	2012E	2013E	2014E	2015E
Omsætningsvækst		15,0%	13,0%	11,0%	9,0%	7,0%	5,0%
Nettoomsætning	8.448	9.715	10.978	12.186	13.282	14.212	14.923

Kilde: Egen tilvirkning, beregningsgrundlag fremgår af 10 samt 11

5.1.3 Budgettering af Core OG salg før skat samt beregning af DO fra salg før skat

For at kunne budgettere OG kræves det, at der analyseres på bruttoavancen samt den øvrige omkostningsandel. Driftsomkostningerne vil ikke blive budgetteret linje for linje, men vil blive beregnet ud fra en budgettering af OG salg. Når driftsomkostningerne er budgetteret kan DO herefter beregnes.

OG salg har historisk set været faldende fra 18,8% frem til 17,9% i 2008. I 2009 er denne tendens vendt og en OG salg på 19,2% er opnået.

Produktionsomkostningerne har ligget meget stabilt fra 2006-2008 og har udgjort lidt over 46% af omsætningen. I 2009 har det været muligt for NZ at reducere produktionsomkostningerne i forhold til 2008 og dette endda på trods af en stigende omsætning fra 2008 til 2009. Som nævnt under den strategiske analyse har der været en generel stigning i råvarer- og energipriser, hvorfor det måtte være forventeligt at produktionsomkostningerne var stigende og ville udgøre som minimum de omkring 46% af omsætningen som tidligere år. NZs produktivetsforbedringer og generel fokus på omkostningsbesparelse har gjort det muligt for virksomheden at reducere omkostningerne til produktionen. Faldende produktionsomkostninger har således haft en positiv påvirkning af OG salg. Det forventes, at det vil være muligt for NZ at forsætte denne minimering af omkostningerne og fortsat forbedre produktiviteten endnu mere, desuden vurderes det, at der ikke fortsat vil være en stigning i råvarer- og energipriser i årene fremover og derfor vil effektiviseringerne slå endnu mere igennem hvorfor produktionsomkostningernes andel af omsætningen forventes at falde.

Historisk set ligger salgs- og distributionsomkostningerne ligeledes på et meget stabilt niveau fra 2006 til 2009 og udgør i 2006 12,4% af omsætningen, hvor det i 2009 er 13,2% af omsætningen. Der er således alene en begrænset stigning. Der har i 2008 og 2009 været en stigning i omkostninger til salg samt distribution, hvilket er forklaringen på den lille stigning. Da NZ har formået at holde omkostningerne på et så stabilt niveau, på trods af finanskrisen, forventes det at niveauet vil blive holdt i fremtiden.

Forsknings- og udviklingsomkostningerne har over årene udgjort en større og større andel i forhold til omsætningen hvilket også er NZs mål, nemlig 12,9% i 2006 til 14,3% i 2009. Forskning og udvikling er en utrolig vigtig del af NZ forretning og innovation og udvikling er altafgørende for NZs fremtidige udvikling. NZs er den førende leder og denne position skal bibeholdes og forbedres netop ved hjælp af forskning og udvikling. NZ skal være først med nye produkter og videreudvikle de eksisterende for at bevare markedspositionen. Set i lyset at dette, forventes det ikke at forsknings- og udviklingsomkostningerne vil udgøre en mindre del af omsætningen end hidtil. Det forventes dog, at NZs generelle omkostningsbesparelse også vil have en indflydelse på forsknings-

og udviklingsomkostningerne, hvorfor det forventes at disse vil ligge på omtrent samme niveau som i 2009, måske en anelse højere.

Omkostninger til administration er faldende over perioden og er gået fra at udgøre 9,6% af omsætningen i 2006 til at udgøre 8,9% af omsætningen i 2009. NZ omkostningsminimering er til at se her, dog er tendensen svag, men det forventes at NZ i fremtiden vil kunne nedbringe niveauet for administrationsomkostninger yderligere.

Disse samlede forventninger er sammenholdt og har resulteret i en budgetteret OG salg som fremgår af tabel 11. Der forventes en stigning i OG salg som følge af ovenstående, men denne forventes at aftage gradvist, men fortsat blive på niveau med 2009.

Tabel 11 Budgetteret OG salg før skat samt DO salg før skat

	Historisk			Budget- periode			Terminal- periode
	2009	2010E	2011E	2012E	2013E	2014E	2015E
OG salg	19,2%	21,0%	21,0%	20,0%	20,0%	19,0%	19,0%
Nettoomsætning	8.448	9.715	10.978	12.186	13.282	14.212	14.923
Driftsomkostninger	6.824	7.675	8.673	9.749	10.626	11.512	12.088
DO fra salg	1.624	2.040	2.305	2.437	2.656	2.700	2.835

Kilde: Egen tilvirkning, beregningsgrundlag fremgår af bilag 10 samt 11

Efter en budgettering af OG salg kan de samlede driftsomkostninger samt DO salg beregnes for budgetperioden som også fremgår af tabel 11.

5.1.4 Budgettering af effektiv skatteprocent

Af tabel 12 fremgår den beregnede effektive skatteprocent for NZ.

Tabel 12 Effektiv skatteprocent

	2006	2007	2008	2009
Effektiv skatteprocent	25,3%	24,8%	25,2%	26,3%

Kilde: Egen tilvirkning, beregningsgrundlag fremgår af bilag 7

Historisk set har NZs effektive skatteprocent i perioden 2006-2009 ligget på mellem 24,8% og 26,3%, som det fremgår af tabel 12. NZs skatteprocent påvirkes af hvad der betales i skat i de udenlandske datterselskaber, så det er ikke alene den danske skattesats der indgår, men udgangspunktet bør være den gældende danske skatteprocent, som siden 2007 har været på 25%. NZ egne beregninger af den effektive skatteprocent er identisk med de beregnede effektive skatteprocenter i tabel 12⁶⁰. Hvis man beregner gennemsnittet af den effektive skatteprocent for de sidste par år lyder den på 25,4%. På denne baggrund vurderes det korrekt at budgettere med en effektiv skatteprocent på 25%.

5.1.5 Budgettering af driftsoverskud fra andre poster

OG andre poster efter skat udgør alene en minimal del af omsætningen i analyseperioden. Niveauet har været på mellem 0,3% af omsætning og 3% af omsætning. Det er yderst vanskeligt at forudsige hvordan niveauet vil være i fremtiden. Gennemsnittet for 2006 til 2009 har været 1% af omsætningen. Det forventes at OG andre poster efter skat i hele budgetperioden samt terminalperioden vil udgøre 0,5% af omsætningen. Det forventes ikke at der vil forekomme andre usædvanlige poster i budgetperioden samt terminalperioden.

5.1.6 Budgettering af 1/AOH samt beregning af NDA

Omsætningshastigheden for anlægskapitalen har over analyseperioden været stigende. Som beskrevet i rentabilitetsanalysen skyldes dette en større stigning i 1/AOH end i omsætningen. Stigningen i anlægskapitalen er primært drevet af en stigning i materielle anlægsaktiver som også udgør klart størstedelen og dette hænger godt sammen med NZs ønske om at foretage flere investeringer, til at underbygge en salgsvækst i fremtiden. NZs vurdering var, at de løbende produktivitetsforbedringer ikke alene ville være nok til at generere den fremtidige ønskede salgsvækst. På denne baggrund er der budgetteret med en forhøjet omsætningshastighed for anlægskapitalen i 2010 hvorefter niveauet falder igen, til hvad det var før de omtalte investeringer. Hvad angår arbejdskapitalen har omsætningshastigheden i analyseperioden været

⁶⁰ Novozymes Rapporten 2007, side 64 samt Novozymes Årsrapport 2009, side 82

faldende frem til 2009 hvor der er en mindre stigning. Det forventes derfor at den bliver på dette niveau, dog en anelse højere i 2010 hvorefter den falder til niveauet for 2009. Budgetteret 1/AOH fremgår af tabel 13.

Tabel 13 Budgettering af 1/AOH

	Historisk		Budgetperiode				Terminal- periode
	2009	2010E	2011E	2012E	2013E	2014E	2015E
Arbejdskapital	0,06	0,08	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06
Anlægs kapital	0,68	0,72	0,68	0,64	0,64	0,64	0,64
1/AOH	0,75	0,80	0,75	0,70	0,70	0,70	0,70

Kilde: Egen tilvirkning, beregningsgrundlag fremgår af bilag 10

Ud fra ovenstående kan NDA beregnes ud fra følgende formel⁶¹:

$$NDA_t = \text{salg}_{t+1} * 1/AOH_t$$

Nettodriftsaktiverne fremgår af tabel 14.

Tabel 14 Beregning af NDA

	Historisk		Budgetperiode				Terminal- periode
	2009	2010E	2011E	2012E	2013E	2014E	2015E
Nettoomsætning	8.448	9.715	10.978	12.186	13.282	14.212	14.923
Arbejdskapital	707	878	853	797	853	895	940
Anlægs kapital	5.990	7.904	8.361	8.735	9.608	10.377	11.207
NDA i alt	6.697	8.783	9.222	9.554	10.509	11.350	12.258

Kilde: Egen tilvirkning, beregningsgrundlag fremgår af bilag 11

Som det fremgår af tabel 14 beregnes nettodriftsaktiverne på baggrund af den kommende periodes salg, hvilket er et udtryk for, at aktiverne skal være til stede for at kunne generere omsætning.

⁶¹ Regnskabsanalyse og værdiansættelse – en praktisk tilgang, side 228

5.1.7 Budgettering af FGEAR og NFF

Historisk set har NZs finansielle gearing svinget fra sit laveste niveau i 2009 på 0,2264 til sit højeste niveau på 0,4725 i 2007. som omtalt i rentabilitetsanalysen skyldes disse udsving henholdsvis et fald og en stigning i de gennemsnitlige netto finansielle forpligtelser og et tilsvarende fald og en stigning i den gennemsnitlige egenkapital som trækker i samme retning. I 2009 er de finansielle forpligtelser faldet mens de finansielle aktiver er øget og dette er på trods af den øgede investering som førromtalt. NZs forventer at kunne finansiere det højere investeringsbehov indtil 2011 via pengestrømme fra driften⁶². På denne baggrund forventes det at niveauet for FGEAR for 2009 kan benyttes i hele budgetperioden. Herefter kan netto finansielle forpligtelser beregnes ud fra følgende formel⁶³:

$$NFF_t = (1 - (1 / (1 + FGEAR_t))) * NDA_t$$

Den budgetterede FGEAR samt beregnede NFF fremgår af tabel 15.

Tabel 15 Budgettering af FGEAR samt beregning af NFF

	Historisk			Budgetperiode			Terminal- periode
	2009	2010E	2011E	2012E	2013E	2014E	2015E
FGEAR	0,2265	0,2265	0,2265	0,2265	0,2265	0,2265	0,2265
NDA i alt	6.697	8.783	9.139	9.298	9.949	10.446	10.968
NFF	856	1.622	1.688	1.717	1.837	1.929	2.026

Kilde: Egen tilvirkning, beregningsgrundlag fremgår af bilag 11

5.1.8 Budgettering af *r* efter skat og NFO

Med en prognose for netto finansielle forpligtelser kan NFO budgetteres. Men først skal lånerenten *r* bestemmes. Den historiske lånerente er et godt udgangspunkt for den fremtidige lånerente, hvis ikke der er andre forventninger til renteniveauet. I henhold til NZs finanspolitik skal minimum 30% af lånene være fastforrentet. Ultimo 2009 er 67% af låneporteføljen fastforrentet

⁶² Novozymes Årsrapport 2009, side 36

⁶³ Regnskabsanalyse og værdiansættelse – en praktisk tilgang, side 231

ved hjælp af finansielle instrumenter⁶⁴. NZs historiske lånerente har i årene 2006-2009 svinget mellem 3,7% og 6,7% og gennemsnittet af niveauet for analyseperioden er beregnet til 5,3%. Da det i øvrigt ligger udenfor denne opgaves område, at forudsige renteniveauet, vil en rente på 5% blive anvendt i budgetperioden samt terminalperioden. Den budgetterede rente samt beregning af NFO fremgår af tabel 16.

Tabel 16 Budgettering af r samt beregning af NFO

	Historisk			Budgetperiode			Terminal- periode
	2009	2010E	2011E	2012E	2013E	2014E	2015E
r	5,8%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
NFF_{t-1}	-	856	1.622	1.688	1.717	1.837	1.929
NFO	68	43	81	84	86	92	96

Kilde: Egen tilvirkning, beregningsgrundlag fremgår af bilag 11

5.2 Værdiansættelse

Mange virksomheder anvender i dag værdibaseret ledelse, hvor det går ud på at maksimere shareholder value. For børsnoterede virksomheder er en høj prioritet af værdibaseret ledelse mere eller mindre en nødvendighed for at kunne opretholde en så høj aktiekurs, at aktionærene er tilfredse med virksomhedens udvikling. Værdibaseret ledelse går derfor ud på, at alle beslutninger træffes ud fra en vurdering om hvilke konsekvenser det vil få for aktionærværdien⁶⁵. For børsnoterede virksomheder prissættes værdien af virksomheden løbende på baggrund af køb og salg af virksomhedens aktier, således at de akkumulerede markedspriser på alle virksomhedens aktier viser egenkapitalværdien til markedspris⁶⁶. Der findes et utal af værdiansættelsesmodeller⁶⁷, men Cash Flow-Modellen er den mest korrekte model til

⁶⁴<http://report2009.novozymes.com/Menu/Novozymes+Report+2009/Accounts/Notes/Note+36+-Financial+risk+factors>

⁶⁵ Regnskabsanalyse og værdiansættelse – en praktisk tilgang, side 31

⁶⁶ Regnskabsanalyse og værdiansættelse – en praktisk tilgang, side 32

⁶⁷ http://www.virksomhedsformidling.info/sub_sections/Vaerdi.htm

værdiansættelse af en bioteknologisk virksomhed⁶⁸. Desuden er det den mest anvendte model til værdiansættelse generelt og det har derfor heller ikke været muligt at finde aktieanalyser vedrørende NZ, som har bygget på en anden model, og på denne baggrund vil Cash Flow-Modellen blive anvendt til at værdiansætte NZ. Residualindkomstmodellen kunne også have været benyttet til værdiansættelsen, begge modeller er kapitalværdimodeller, der har dividendemodellen som grundmodel og under samme forudsætninger burde begge modeller føre til samme egenkapitalværdi⁶⁹. På denne baggrund er det til sammenligning valgt, at foretage en beregning ud fra residualindkomstmodellen, som fremgår af bilag 12.

5.2.1 Beregning af Totalindkomst, Egenkapital samt FCF

Med udgangspunkt i de øvrige budgetteringer og beregninger i afsnit 5.1 kan totalindkomsten, egenkapitalen samt pengestrømme udledes og disse fremgår af tabel 17.

Totalindkomst = DO-NFO

Egenkapital = NDA-NFF

Frit Cash Flow = DO - Δ NDA⁷⁰

Tabel 17 Budgetteret totalindkomst, egenkapital samt pengestrømme

	Budgetperiode					Terminal- periode
	2010E	2011E	2012E	2013E	2014E	2015E
Totalindkomst	1.524	1.689	1.789	1.956	1.987	2.086
Egenkapital	7.161	7.452	7.581	8.111	8.517	8.943
FCF	-519	1.413	1.715	1.391	1.581	1.660

Kilde: Egen tilvirkning, beregningsgrundlag fremgår af bilag 11

⁶⁸ Investopedia, Using DCF In Biotech Valuation side 1

⁶⁹ Regnskabsanalyse og værdiansættelse – en praktisk tilgang, side 47

⁷⁰ Regnskabsanalyse og værdiansættelse – en praktisk tilgang, side 42

5.2.2 Beregning af wacc

Når man ønsker at beregne virksomhedens værdi skal der tages hensyn til virksomhedens gennemsnitlige kapitalomkostninger. De gennemsnitlige kapitalomkostninger tager højde for både ejernes afkastkrav og långivernes afkastkrav, wacc kan betegnes som en virksomheds kapitalomkostninger. Wacc er valgt anvendt som diskonteringsfaktor. Formlen til beregning af de vægtede gennemsnitlige kapitalomkostninger fremgår af figur 14.

Figur 14 Formel til beregning af wacc

$$wacc = \frac{V_0^E}{V_0^{NDA}} * k_e + \frac{V_0^{NFF}}{V_0^{NDA}} * k_g$$

Hvor

V_0^E	= markedsværdi af egenkapital
V_0^{NFF}	= markedsværdi af netto finansielle omkostninger
V_0^{NDA}	= markedsværdi af virksomheden
k_e	= ejernes afkastkrav
k_g	= finansielle omkostninger efter skat

Kilde: Regnskabsanalyse og værdiansættelse – en praktisk tilgang, side 54

Som det fremgår af formelen i figur 14 ses det, at markedsværdien indgår som en del af formelen og da det netop er formålet med værdiansættelsen, at komme frem til denne værdi, vil der i stedet blive anvendt et skøn over NZs kapitalstruktur, som er en ofte anvendt metode⁷¹.

5.2.2.1 Kapitalstruktur

NZs kapitalstruktur har været meget varierende i analyseperioden. Egenkapitalen har udgjort mellem 49% og 85% i forhold til de NFF. I 2009 er egenkapitalandelen 85% og i 2008 er den 67%, tendensen er dermed, at egenkapitalandelen er stigende. NZs fremtidige kapitalstruktur er vurderet på baggrund af de tidligere analyser samt den historiske udvikling i kapitalstrukturen.

⁷¹ Regnskabsanalyse og værdiansættelse – en praktisk tilgang, side 56

Hvorfor egenkapitalandelen sættes til 80%, hvilket virker sandsynligt idet NZ fortsat ønsker at generere stor cash flows og dermed bliver det ikke nødvendigt at øge gældsfinansieringen.

5.2.2.2 Ejernes afkastkrav

Ejernes afkastkrav skal ses som et udtryk for hvad investorerne kræver i afkast for at investere i den pågældende virksomhed og kan også benævnes egenkapitalomkostningerne. Egenkapitalværdien fremkommer ved at diskontere pengestrømme, som der tilfalder ejerne med egenkapitalomkostninger. Til dette formål kan anvendes CAMP-modellen. Modellen tager udgangspunkt i afkastet på hele aktiemarkedet sammenholdt med den enkelte virksomheds aktier. Her antages det, at investorerne er risikoaverse og derfor vil kræve et merafkast som en kompensation for øget risiko, også kaldet risikopræmie. CAMP-modellen er anvendt til beregning af egenkapitalomkostningerne og denne formel fremgår af figur 15.

Figur 15 CAMP-modellen

$K_e = r_f + \beta [E(r_m) - r_f]$	
Hvor	
K_e	= ejernes afkastkrav
r_f	= risikofri rente
β	= beta (systematisk risiko)
$E(r_m)$	= forventet afkast ved investering i markedsporteføljen
$E(r_m) - r_f$	= markedets risikopræmie

Kilde: Regnskabsanalyse og værdiansættelse – en praktisk tilgang, side 51

Det er i praksis anbefalet at anvende den effektive rente for den toneangivende 10-årige statsobligation som et estimat for den risikofrie rente. Renten på den 10-årige statsobligation var ultimo 2009 3,6%⁷² og denne anvendes som den risikofrie rente i den fortsatte beregning.

Risikopræmien er den ekstra værdi investorerne kræver for at investere i aktier sammenholdt med, i stedet at investere i risikofrie aktiver så som for eksempel statsobligationer. Aktier svinger mere i kurs end obligationer. Til gengæld viser de historiske erfaringer, at aktier på langt sigt har givet et bedre afkast end obligationer. Dette bedre afkast kaldes for risikopræmie - fordi aktieinvestoren får en "præmie" for at have løbet en større risiko.

Der findes flere metoder til at estimere risikopræmien, men nok den mest korrekte metode er, at spørge et antal investorer, om hvad de mener at risikopræmien bør være⁷³. Det har revisionsfirmaet PWC gjort og de kom i 2005 frem til, at den gennemsnitlige risikopræmien bør ligge på 4,4%⁷⁴.

Den velrenommerede London Business School er også en af dem, der regner på størrelsen af risikopræmien. De udgiver en årlig analyse opdateret med helt nye tal. I analysen, som dækker årene 1900 til 2009, konkluderer de, at globale aktier i perioden har givet et årligt ekstraafkast på cirka 3,7%. Realafkastet (afkastet rensat for prisstigninger i samfundet) på aktier har været 5,4%. Obligationerne har givet 1,7%⁷⁵. På baggrund af disse to præmier anvendes for denne afhandling en risikopræmie på 5,2 idet denne vurderes at være mere sigende end præmien i 2005.

Den systematiske risiko, beta, skal ses som risiko i forhold til markedsporteføljen. Er risikoen ligesom markedsporteføljen er beta lig med 1, er risikoen større end markedsporteføljen er beta større end 1 og tilsvarende vil beta være lavere end 1 såfremt en investering er risikofri.

⁷²[http://www.nationalbanken.dk/DNDK/Publikationer.nsf/1d4e7fa19f689c96c12570d6004dfd59/4a4decc1d046dc78c12576e40045d24c/\\$FILE/aar_09_dk.pdf](http://www.nationalbanken.dk/DNDK/Publikationer.nsf/1d4e7fa19f689c96c12570d6004dfd59/4a4decc1d046dc78c12576e40045d24c/$FILE/aar_09_dk.pdf)

⁷³ Regnskabsanalyse og værdiansættelse – en praktisk tilgang, side 52

⁷⁴ Estimering af afkastkrav, PWC

⁷⁵ <http://www.ifr.dk/composite-599.htm>

Beta kan estimeres på baggrund af den historiske samvariation mellem den enkelte akties afkast og afkastet på aktiemarkedet. Men det historiske afkast er ingen garanti for, at det fremtidige afkast vil se ligesådan ud. Desuden er det kun muligt at beregne beta for noterede virksomheder og derfor vælger mange at anvende en common sense-metode hvor virksomhedens samlede risiko vurderes. Dette er også anvendt her.

Regnskabsanalysen af NZ gave et billede af, at NZs havde en relativ høj driftsmæssig risiko, men sikkerhedsmarginen trak i den anden retning idet denne viste sig at være forholdsvis høj. Den finansielle risiko blev vurderet som lav og denne kombinationen, af en relativ høj driftsmæssig risiko, som trækkes ned af en høj sikkerhedsmargin og en lav finansiell risiko gør, at den samlede risiko lander på et neutralt niveau, hvor beta ligger på mellem 0,85 og 1,15⁷⁶. På baggrund af ovenstående fastsættes beta til 1,1.

Herefter kan ejernes afkastkrav beregnes på baggrund af estimerne af de enkelte variable som:

$$k_e = 3,6\% + (1,1 * 5,2\%) = 9,32\%$$

5.2.2.3 Finansielle forpligtelsers afkastkrav

Afkastkravet bør i princippet baseres på den løbende markedsrente, altså den rente NZ har mulighed for at låne til. De finansielle forpligtelsers afkastkrav kan estimeres ud fra formlen i figur 16.

⁷⁶ Fagligt notat om den statsautoriserede revisors arbejde i forbindelse med værdiansættelse af virksomheder og virksomhedsandele, side 15

Figur 16 Finansielle forpligtelsers afkastkrav

$$k_g = (r_f + r_s)(1 - t)$$

Hvor

r_f	= risikofri rente
r_s	= selskabsspecifikt risikotillæg
t	= selskabsskatteprocent

Kilde: Regnskabsanalyse og værdiansættelse – en praktisk tilgang, side 56

Som nævnt i afsnit 5.2.3 kan det anbefales, at anvende den effektive rente på den toneangivende 10-årige statsobligation, som et estimat for den risikofrie rente. Den risikofrie rente ultimo 2009 er på 3,6% og denne vil også blive anvendt til beregning af de finansielle forpligtelsers afkastkrav.

En virksomheds risikoprofil afspejler om en långiver mener, at det at låne penge ud til en virksomhed er mere risikofyldt end til en anden virksomhed, således at der ved en mere risikofyldt långivning må betales en højere rente. Dette tillæg er långivers måde at kompensere på, for den øgede risiko der er, for ikke at få pengene igen.

For at få en vurdering af hvordan virksomheder er ratet kan en kreditrating anvendes.

Både virksomhedernes, investorernes, analytikernes og bankernes syn på den optimale kapitalstruktur i børsnoterede virksomheder har ændret sig markant de seneste år. Bankernes risikovillighed ved at låne penge ud til større erhvervsvirksomheder var ekstrem høj frem til midten af 2008, og den lette adgang til lånekapital blev understøttet af analytikere og investorers ønske om en høj finansiell gearing for at maksimere overskuddet per egenkapitalkrone. Investorerne og analytikere så mest efter lønsomhed og i mindre grad efter finansiell styrke.

Finanskrisen, den efterfølgende recession og senere lavere økonomiske vækst i den vestlige verden har radikalt ændret dette billede. I første omgang har især bankerne reduceret deres

risikovillighed markant og langt hyppigere opstilles skrappe lånebetingelser. Analytikere og investorer lægger også mere vægt på soliditet og likviditet end tidligere. Risikoen for manglende bankfinansiering, en aktiekapitaludvidelse eller i sidste ende en konkurs har for alvor sat den finansielle risikovurdering på dagsordenen. Konsekvensen har været et næsten totalt stop for aktietilbagekøb og udbyttebetalinger til aktionærerne.

De danske C20-selskaber er generelt meget velkonsoliderede. Økonomisk Ugebrev har tidligere kortlagt udviklingen i rentebærende gæld samt den såkaldte konkursrisiko i de børsnoterede selskaber. Sammenlignet med de tyve største henholdsvis svenske, norske og finske børsnoterede selskaber, er der langt flest danske ikke-finansielle C20-selskaber med en finansiell styrke svarende til en meget solid AAA-rating. Man kom også frem til, at den teoretiske konkursrisiko i stort set alle selskaber blev reduceret fra udgangen af 2008 til udgangen af 2009. Fremadrettet er der nok fortsat fokus på, at de børsnoterede selskaber har en kapitalstruktur, så de ikke begrænses af bankerne og usikkerhed hos investorer og analytikere om den finansielle tilstand. Samtidig vil en solid finansiell position kunne give virksomhederne spændende muligheder for at foretage attraktive opkøb blandt de konkurrenter, som har svage balancer og som måske, af deres banker, bliver tvunget til at frasælge. I selvsamme gennemgang opnåede NZ i både 2008 samt 2009 en AAA-rating, hvorfor risikotillægget fastsættes til 0,75%⁷⁷.

NZs effektive skatteprocent er i afsnit 5.1.4 budgetteret til 25% og denne vil også blive benyttet til beregning af de finansielle forpligtelsers afkastkrav som nu kan beregnes og fremgår nedenfor:

$$k_g = (3,6\% + 0,75\%)(1 - 25\%) = 3,26\%$$

5.2.2.4 Beregning af Wacc

Ud fra alle estimer og beregninger i afsnit 5.2.2 kan wacc nu beregnes ud fra formelen i figur 14.

$$wacc = 0,8 * 9,32 + 0,2 * 3,26 = 8,12$$

⁷⁷ <http://www.dirf.dk/Default.aspx?ID=306>

5.2.3 Værdiansættelse

En endelig værdiansættelse af NZ vil blive foretaget med udgangspunkt i budgetforudsætningerne fra afsnit 5.1, 5.2 samt de udarbejdede proformaopgørelser for perioden 2010-2015 jævnfør bilag 11. NZ vil blive værdiansat pr. 31. december 2009, hvor børskursen var DKK 540⁷⁸. Det er således regnskabsværdierne fra Novozymes Årsrapport 2009, der vil blive anvendt som primoværdier og år 2015 udgør terminalperioden. Som omtalt under afsnit 5.2. er værdiansættelsen foretaget ud fra Cash Flow-modellen (DCF).

Tabel 18 Værdiansættelse efter DCF-modellen

Værdiansættelse, DCF - modellen	Historisk	Budgetperiode					Terminal- periode
Mio. kr.	0	1	2	3	4	5	6
FCF		(519)	1.413	1.715	1.391	1.581	1.660
PV af FCF		(480)	1.209	1.357	1.019	1.071	
Samlet PV for budgetperioden	4.176						
Terminalværdi						53.407	
PV af terminalværdi	36.166						
Virksomhedens værdi	40.342						
Bogført værdi af NFF	856						
Værdi af egenkapital	39.486						
Antal aktier pr. 31/12 2009	62,2						
Værdi pr. aktie	635						

Kilde: Egen tilvirkning, beregningsgrundlag fremgår af bilag 10 samt 11

Som det fremgår af tabel 18, er den teoretisk beregnede værdi af NZ beregnet til 39.486 mio. kr., som svarer til en kurs pr. aktie på DKK 635. På denne baggrund kan det konkluderes, at NZs aktie pr. 31. december 2009 er undervurderet. Forskellen mellem den teoretisk beregnede værdi pr. aktie og markedets aktiekurs gør, at det er anbefalingsværdigt at investere i NZ. Investorerne rådes derfor til at købe NZ aktier, ud fra en forudsætning om, at investorerne derved kan opnå en kursgevinst, såfremt de køber aktier til markedsværdien pr. 31. december 2009.

⁷⁸<http://www.novozymes.com/en/investor/financialreports/Documents/Novozymes%20%C3%85rsrapport%20uddrag%202009.pdf>

Årsagen til forskellen mellem værdiansættelsen og aktiemarkeds kurs kan skyldes flere ting. Det kan være, at budgetforudsætningerne er for optimistiske eller også har investorerne undervurderet aktiernes værdi. I 2009 steg NZs aktiekurs 29% hen over året, det er en stor stigning og det kan også være en forklaring på, at investorerne ikke mener, at en sådan stigning kan fortsætte i fremtiden.

For at finde ud af, om budgetforudsætningerne har været for optimistiske foretages der en følsomhedsanalyse af værdiansættelsen.

5.3 Følsomhedsanalyse

Følsomhedsanalysen har til formål at belyse indvirkningen på NZs beregnede aktiekurs ved en ændring i de underliggende estimer. De input der er anvendt til værdiansættelsen, er fremkommet på baggrund af resultaterne fra den strategiske analyse samt regnskabsanalysen. Det kan aldrig være sikkert, at en given budgettering altid vil være et præcist billede af hvordan tingene tager sig ud i fremtiden, men det er et rigtig godt bud herpå. Parametrene er usikre og derfor kan de ikke forudsiges med sikkerhed. De parametre der er forbundet med størst usikkerhed er anvendt som input til følsomhedsanalysen. I denne opgave er en analyse af følsomheden i wacc samt terminalperiodens vækstrate anvendt. Tabel 19 er en tovejs-model, der viser en ændring i aktiekursen ved en ændring i henholdsvis terminalperiodens vækstrate og/eller wacc på +/- 0,2%-point.

Tabel 19 Følsomhedsanalyse

		Terminalperiodens vækstrate				
		4,6%	4,8%	5,0%	5,2%	5,4%
wacc	7,72%	657	692	731	777	830
	7,92%	615	645	678	717	762
	8,12%	580	606	635	668	706
	8,32%	545	567	592	620	653
	8,52%	515	535	556	581	608

Kilde: Egen tilvirkning

Det fremgår af tabel 19, kan aktiekursen let påvirkes af selv mindre udsving i både wacc og terminalperiodens vækstrate. Det ses, at aktiekursen er mest påvirket af en ændring i wacc i forhold til en ændring i terminalperiodens vækstrate. Kursen varierer fra 17%, fra 580 til 706 ved en konstant wacc på 8,12%, hvor terminalperiodens vækstrate varierer mellem 4,6%-5,4%. Omvendt ses det, at kursen varierer 24% mellem 556 og 731, ved en konstant vækstrate i terminalperioden på 5%, hvor wacc varierer mellem 7,72% og 8,52%. Investorer kan anvende følsomhedsanalysen til at se hvilke variabler der påvirker kursen i hvilken retning og sammenholde dette med hvad de mener er mest sandsynligt for fremtiden. Da kursen er letpåvirkelig overfor ændringer i wacc og terminalperiodens vækstrate, er det vigtigt at disse input til beregning af NZs værdi er så korrekte som muligt. I denne afhandling bygger grundlaget på den strategiske analyse samt regnskabsanalysen, men forventningerne for fremtiden kan varierer.

Den estimerede aktiekurs er 14,9% højere end børskursen på DKK 540 pr. 31. december 2009 og følsomhedsanalysen kan benyttes til at vurdere hvilken risiko der er forbundet med at investere i NZ ud fra værdiansættelsen. Den giver også et godt billede af, hvorfor der som oftest er så store udsving i aktieanalytikeres estimer af aktiekurserne.

5.4 Sammenfatning

Afsnittet blev indledt med at foretage en budgettering af en række valuedrivere til brug for den endelig værdiansættelse af NZ. Grundlaget for budgetteringen er fundet i resultaterne af den strategiske analyse samt regnskabsanalysen.

NZs fremtidige vækstmuligheder blev fundet i resultaterne i den strategiske analyse, sammenholdt med NZs egne forventninger. Det blev dog vurderet at NZs langsigtede mål for væksten ikke kunne holdes helt til terminalperioden og i selve terminalperioden. Men en noget højere vækstrate virker sandsynlig i de næste par år.

Det blev vurderet, at NZ frem til 2011 vil skulle investere mere for at nå vækstraten, hvorfor 1/AOH vil stige, for igen at falde og nå et jævnt leje som også tidligere er opnået.

OG forventes at stige i begyndelsen af budgetperioden for herefter at holde et jævnt leje som den historiske udvikling, dog svagt faldende fra 2012.

Den finansielle gearing har historisk ligget på et meget jævnt niveau med en lav gearing. Gearingen samt lånerenten blev budgetteret ud fra den historiske udvikling og holdt et konstant niveau.

Totalindkomsten, egenkapitalen samt pengestrømme kunne herefter udledes og det viser, at NZs fremadrettet vil opnå en stigende totalindkomst og egenkapital som hænger sammen med den øvrige budgettering. Cashflowet er negativt i 2010, men dette vender i 2011 og er positivt og stigende frem til terminalperioden hvilket hænger godt sammen med de investeringer der venter NZ.

DCF-modellen er anvendt til brug for værdiansættelsen af NZ. Her tilbagediskonteres FCF til nutidsværdien. Til brug for denne tilbagediskontering skulle wacc beregnes og anvendes, men først skulle de underliggende input fastlægges.

Ejernes afkastkrav blev beregnet til 9,32% og de finansielle forpligtelsers afkastkrav blev fastsat til 3,26%. Efter en vurdering af NZ kapitalstruktur kunne wacc udledes til 8,12%

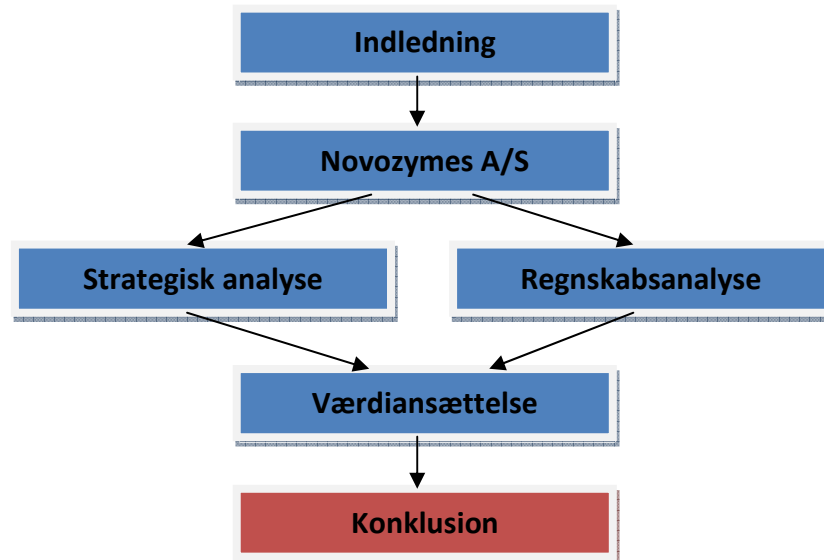
På baggrund af alle de budgetterede indput, herunder den forventede vækstrate i terminalperioden, som ventes at være 5% samt den estimerede wacc, kunne en teoretisk værdi af NZ pr. 31. december 2009 beregnes til at udgøre 39.486 mio. kr. hvilket svarer til en kurs pr. aktie på DKK 635. Denne kurs er 14,9% højere end børskursen samme dag på DKK 540.

En følsomhedsanalyse viste, at selv små udsving på 0,2%-point i henholdsvis wacc og terminalperiodens vækstrate havde betydelig indflydelse på kursens værdi. Wacc havde den største indflydelse idet kursen svingede 24% ved en ændring i wacc på 0,8%-point. Hvor ændringen i terminalperiodens vækstrate på 0,8%-point gav et udsving på 17%. Analysen kan give investorer en ide om hvordan aktiekursen påvirkes af en ændring i de to variable. Det er muligt for investorerne på denne baggrund, og sammenholdt med deres egne forudsætninger, at foretage en vurdering af, hvor de selv mener kursen vil ende.

Værdiansættelsen kom frem til, at NZ er undervurderet idet det er muligt at opnå en kursgevinst såfremt man investerer i NZ aktier pr. 31. december 2009 og det er derfor anbefalingsværdigt at investere i NZ til den pågældende kurs samme dag.

6 Konklusion

Figur 17 Afhandlingens opbygning



Kilde: Egen tilvirkning

Denne afhandlings formål har været, at foretage en strategisk regnskabsanalyse og værdiansættelse af NZ pr. 31. december 2009, herunder at finde ud af, om 1 styk NZ aktie på den danske Fondsbørs er over- eller undervurderet i forhold til værdiansættelsen.

Den strategiske analyse konkluderer, at NZ står stærkt i forhold til omverden. I brancheanalysen kom det frem at branchen er præget af få store og et mindre antal små aktører, hvorfor markedsformen vurderes at være oligopol. Det der kan være med til at opretholde denne markedsform, er de relativt store adgangsbarrierer, der kendetegner branchen i form af store produktionsanlæg og bygninger samt den enorme knowhow, der kræves ved udviklingen, produktionen og forskningen af enzymer.

Et mindre antal store kunder aftager NZ produkter hvorfor det vurderes at disse har en relativ stor forhandlingsstyrke, men denne forhandlingsstyrke opvejes af, at leverandørerne har en relativ lav forhandlingsstyrke, idet NZ råvarer er standardiserede naturprodukter. NZ er ledende indenfor alle forretningsområderne. Historisk har NZ markedsandel i forhold til konkurrenterne ikke rykket sig betydeligt og det er markedsformen oligopol med til at holde fast ved.

Hvad angår substituerende produkter findes der ikke rigtig nogen af disse. Det er omvendt NZs produkter, som substituerer de skadelige kemikalier der eller anvendes i produktionerne. Alternativet vil derfor være, at lade være med at benytte enzymer og derfor heller ikke få gavn af de gode egenskaber enzymerne formår at bidrage med.

På samfundsniveau er der flere forhold, der påvirker NZs forretning og hele branchen, både i god og dårlig retning. Politikere kan ved brug af lovgivning sætte begrænsning for for eksempel CO₂-udledning. Dette vil øge NZs salg, da enzymer kan være behjælpelig med dette og derfor vinder udviklingen af enzymer til biotehanol frem. Stigende energipriser vil også have en positiv effekt på NZs salg, idet enzymer kan reducere ressourceforbruget. Den stigende debat om global opvarmning er en stor mulighed for branchen som helhed. USA støtter især op om anvendelsen af bioethanol frem for olie, for at reducere miljøbelastningen og generelt bliver den almindelige forbruger mere og mere bevidst om miljøet og påvirkningen heraf.

Forbrugernes øvrige holdninger til anvendelse af dyreforsøg og genteknologi som NZ gør brug af, kan have en negativ indvirkning på NZs salg. Dog deltager NZ aktivt i debatterne herom. Rent økonomisk binder branchen mange penge i forskning, udvikling og innovation, hvilket er grundstenen i forretningen. Til produktionen hører desuden store kapitalbindinger i højteknologiske produktionsanlæg som også kendetegner branchen.

Den interne analyse af NZ viste, at produktporteføljen giver et godt grundlag for fortsat vækst idet de fleste forretningsområder befinder sig i området star. Udfordringen bliver på sigt, at NZ skal følge med udviklingen og derfor helt tiden have fokus på produktudvikling, således at de nuværende forretningsområder ikke flytter fra star til dog.

Alt i alt har den strategiske analyse vist, at NZs strategiske position tager sig godt ud, der er rig mulighed for fremtidig værdiskabelse og kun relativt få negative udfordringer.

Ved analysen af den regnskabsmæssige udvikling blev der foretaget en reformulering til analyseformål, således at en opdeling i driftsaktivitet og finansieringsaktivitet fremkom. Ud fra de

reformulerede opgørelser kunne en rentabilitetsanalyse påbegyndes. Analysen viste, at ROE har ligget på et meget stabilt og højt niveau på mellem 24,8% og 28,5%. ROIC ligger alle år tæt op af ROE og det er således ROIC, der bidrager mest til ROE. En dekomponering af ROE viste, at udsvingene primært skyldes udsving i andet driftsoverskud, som stammer fra kursreguleringer. NZ har formået at mindske produktionsomkostningerne samt administrationsomkostningerne, men omkostningsminimeringen har ikke haft effekt på salgs- og distributionsomkostningerne. Forsknings og udviklingsomkostningerne ligger på det ønskede, men stigende niveau.

AOH har udvist et mindre fald. Primært på grund af stigende anlægsaktiver i forhold til omsætningen.

NZ har en høj driftsmæssig risiko, mange penge er bundet i store anlæg og en stor del af omkostningerne er faste, hvilket er normalt for branchen. Den driftsmæssige risiko bliver dog reduceret af en forholdsmæssig stor sikkerhedsmargin. Den finansielle risiko vurderes som lav, idet den finansielle gearing er på et lavt niveau.

NZs selvfinansierede vækst er på et højt og stigende niveau endda fra et negativt udgangspunkt, hvilket skyldes færre transaktioner med ejerne herunder tilbagekøb af aktier.

Den efterfølgende budgettering tog udgangspunkt i, at konklusionerne fra den strategiske analyse samt regnskabsanalysen kunne anvendes som valide input til budgetteringen.

Værdiansættelsen blev foretaget ud fra DCF-modellen og til brug herfor skulle wacc estimeres. Egenkapitalens andel udgør 80% og de finansielle forpligtelsers afkastkrav ligger lavt på 3,26%, stærkt påvirket af et lavt risikotillæg idet NZ vurderes, at være yderst velkonsoliderede med en meget solid AAA-rating. Ejernes afkastkrav lyder på 9,32% som påvirkes af en relativ høj risikopræmie på markedet på 5,2% samt en beta på lige over 1, grundet den høje driftsmæssige risiko. Wacc estimeres på denne baggrund til 8,12%.

Den estimerede værdi af NZ pr. 31. december 2009 lyder på 39.486 mio. kr. svarende til en kurs pr. aktie på DKK 635, som er kursen NZs aktier bør handles til ud fra værdiansættelsen pr. 31.

december 2009. Sammenholdes den estimerede kurs med den officielle kurs på Købehavns Fondsbørs pr. 31. december 2009 på DKK 540 fremgår det, at denne kurs er undervurderet, idet den ligger 14,9% under den estimerede værdi af NZ. På denne baggrund vurderes NZ at være en attraktiv investering og det kan derfor anbefales at investere i NZ aktier.

En efterfølgende følsomhedsanalyse påviste, at værdiansættelsen er særdeles følsom overfor ændringer i wacc. Dette viser blot, at der er usikkerhed forbundet med værdiansættelsens resultat, men det forrykker ikke konklusionen.

7 Litteraturliste

Publikationer

Ikke finansiel regnskabspraksis 2005, Ernst & Young, Forlaget Thomson

Årsrapport efter internationale regnskabsstandarder – fra dansk praksis til IFRS, Jan Fedders og Henrik Steffensen, Forlaget Thomson

Estimering af afkastkrav, PWC, 2005

Fagligt notat om den statsautoriserede revisors arbejde i forbindelse med værdiansættelse af virksomheder og virksomhedsandele, FSR 2002

Regnskabsanalyse og værdiansættelse – en praktisk tilgang, Jens O. Elling og Ole Sørensen, 2. og 3. udgave.

Årsrapporten - teori og regulering, Jens O. Elling, Gads Forlag 2002

Den skinbarlige virkelighed – en vidensproduktion inden for samfundsvidenskaberne, Ib Andersen, Forlaget Samfundslitteratur 2005

Valg af ideel værdiansættelsesmodel, Thomas Plenborg, 2000

Regnskabsanalyse for beslutningstagere, T. Plenborg og C.V. Petersen

Kandidatafhandling, Strategisk regnskabsanalyse og værdiansættelse af Parken Sport & Entertainment A/S, Martin Møller, 2008

Kandidatafhandling, Værdiansættelse af Vestas, Michael Bødker Christensen, 2008

Artikler

<http://www.dr.dk/Nyheder/Penge/2008/04/24/172136.htm?rss=true>

[http://www.nationalbanken.dk/DNDK/Publikationer.nsf/1d4e7fa19f689c96c12570d6004dfd59/4a4decc1d046dc78c12576e40045d24c/\\$FILE/aar_09_dk.pdf](http://www.nationalbanken.dk/DNDK/Publikationer.nsf/1d4e7fa19f689c96c12570d6004dfd59/4a4decc1d046dc78c12576e40045d24c/$FILE/aar_09_dk.pdf)

<http://ekstrabladet.dk/nyheder/samfund/article1286292.ece>

<https://www.nordnet.dk/mux/web/analys/experterna/expert/kommentar.html?expert=PERSSON&id=2322>

http://aparc.stanford.edu/publications/earlystage_valuation_in_the_biotechnology_ind

<http://www.investopedia.com/articles/stocks/06/BiotechValuation.asp>

Hjemmesider

www.biotimes.com

www.novozymes.com

www.novonordisk.dk

www.shareholders.dk

www.borsen.dk

www.danisco.com

<http://www.dirf.dk/Default.aspx?ID=306>

<http://www.business.dk/biotek/danske-enzymgiganter-udkaemper-patentkrig>

http://europa.eu/pol/comp/index_da.htm

<http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/08/564&format=HTML&aged=0&language=DA&guiLanguage=en>

http://www.virksomhedsformidling.info/sub_sections/Vaerdi.htm

http://www.oup.com/uk/orc/bin/9780199296378/01student/additional/page_12.htm

http://www.oup.com/uk/orc/bin/9780199296378/01student/additional/page_11.htm

<http://da.wikipedia.org/wiki/B%C3%A6redygtighed>

<http://www.tekniskgymnasium.dk/files/pdf/webdoku2.pdf>

<http://a21.dk/blog/>

<http://klima.ku.dk/>

<http://www.emu.dk/gym/miljoe/uvforloeb/baeredygtighed.html>

http://www.kemin.dk/hvad_er_cop15%3F_lande_aftale_k%C3%B8benhavn.htm

<http://www.ifr.dk/composite-599.htm>

Analyser

[https://www.nordnet.dk/mux/web/analys/experterna/expert/kommentar.html?expert=JACKSON
&id=2174](https://www.nordnet.dk/mux/web/analys/experterna/expert/kommentar.html?expert=JACKSON&id=2174)

<http://www.euroinvestor.co.uk/news/story.aspx?id=10119613>

<http://www.shareholders.dk/art/templates/nyhedsbrev.aspx?articleid=264&zoneid=1>

<http://www.aktieinfo.net/novozymes/>

<https://www.nordnet.no/mux/web/analys/experterna/expert/kommentar.html?expert=J>

Spar Nord, aktieanalyse af Novozymes 2005

Virksomhedsmateriale

Novozymes Rapporten 2004-2008

Novozymes Årsrapport 2009

The Zymes 2005-2008

Group financial statements fra 1. kvrt. 2005-4. kvrt. 2009

Udtalelser fra Novozymes generalforsamling 4. marts 2009

8 Bilag

1 Reformuleret egenkapitalopgørelse

Mio. kr.	2006	2007	2008	2009
Primo saldo officiel	3794	3.393	3.667	4.476
Transaktioner med ejere				
Aktiebaseret aflønning	19	20	40	61
Betalt udbytte	-255	-278	-309	-326
Øvrige reguleringer	-160	-87	46	215
Køb af egne aktier	-1107	-500	0	0
Salg af egne aktier	111	112	24	36
	-1392	-733	-199	-14
Totalindkomst				
Årets resultat	911	1.042	1.062	1.194
Valutakursreguleringer	-164	-136	48	84
Værdireguleringer	171	98	-53	-29
Øvrige reguleringer	-29	-19	-54	125
Skat EK poster	102	22	5	5
	991	1.007	1.008	1.379
Egenkapital	3393	3667	4476	5.841

<u>Afstemning af EK</u>	2006	2007	2008	2009
Ultimo saldo	3393	3.667	4.476	5.841
Afvigelse	0	0	0	0

2 Reformuleret balance

	Mio. kr.			
	2006	2007	2008	2009
Driftsaktiver (DA)				
Patenter, Licenser og knowhow	497	766	696	629
Goodwill	216	500	415	443
It-udviklingsprojekter under udførelse	17	31	56	45
It-udviklingsprojekter færdiggjorte	39	24	12	7
Grunde og bygninger	1.723	1.729	1.807	2.023
Produktionsanlæg og maskiner	1.012	1.129	1.388	1.549
Andre anlæg, driftsmateriel og inventar	319	307	343	326
Materielle anlægsaktiver under udførelse	499	677	781	906
Udskudt skatteaktiver	45	47	68	62
Varebeholdninger	1.326	1.322	1.557	1.535
Tilgodehavender fra salg	1.193	1.344	1.450	1.468
Tilgodehavende skat	248	207	18	210
Andre tilgodehavender	145	124	146	215
Driftsaktiver (DA) i alt	7.279	8.207	8.737	9.418
Driftsforpligtelser (DF)				
Udskudte skatteforpligtelser	756	939	850	694
Hensætte forpligtelser	154	215	154	155
Leverandører af varer og tjenesteydelser	386	422	630	531
Skyldig skat	50	49	161	97
Andre forpligtelser	1.042	1.046	970	1.231
Personaleforpligtelser	15	16	16	13
Driftsforpligtelser (DF) i alt	2.403	2.687	2.781	2.721
Netto driftsaktiver (NDA)	4.876	5.520	5.956	6.697
Netto finansielle forpligtelser (NFF)				
Kreditinstitutter, langfristet	1.708	1.703	1.576	1.696
Kreditinstitutter, kortfristet	461	814	1.092	632
	2.169	2.517	2.668	2.328
Værdipapirer	189	204	191	188
Likvide beholdninger	497	460	997	1.284
Netto finansielle forpligtelser (NFF) i alt	1.483	1.853	1.480	856
Egenkapital	3.393	3.667	4.476	5.841
EK + MIN = NDA - NFF				
	0	0	0	0

2 Reformuleret balance – fortsat

	2006	2007	2008	2009
DA	7.279	8.207	8.737	9.418
(DF)	2.403	2.687	2.781	2.721
NDA	4.876	5.520	5.956	6.697
FF	2.169	2.517	2.668	2.328
FA	686	664	1.188	1.472
(NFF)	1.483	1.853	1.480	856
EK	3.393	3.667	4.476	5.841

	2006	2007	2008	2009
Gns. DA	6.982	7.743	8.472	9.078
Gns. FA	656	675	926	1.330
Gns. FF	1.867	2.343	2.593	2.498
Gns. DF	2177	2545	2.734	2.751
Gns. Leverandørgæld	350	404	526	581

	2006	2007	2008	2009
Gns. NDA	4.805	5.198	5.738	6.327
Gns. NFF	1.211	1.668	1.667	1.168
Gns. MIN	0	0	0	0
Gns. EK	3.594	3.530	4.072	5.159

3 Reformuleret resultatopgørelse

Mio. Kr.				
	2006	2007	2008	2009
Omsætning	6802	7.438	8.146	8.448
Produktionsomkostninger	3147	3.489	3.787	3.748
Bruttoresultat	3655	3949	4359	4700
Salgs- og distributionsomkostninger	844	921	1.061	1.118
Forsknings- og udviklingsomkostninger	880	995	1.096	1.207
Administrationsomkostninger	650	675	745	751
Driftsoverskud fra salg før skat	1281	1358	1457	1.624
Skat af årets resultat	307	343	357	427
+ Skattefordel	24	21	37	23
- Skat allokeret til andet driftsoverskud	6	27	28	22
= Skat på driftsoverskud fra salg	325	336	367	428
Driftsoverskud fra salg efter skat	956	1.022	1.091	1.196
Andre driftsindtægter	59	123	47	64
Aktieaflønnning	-37	-14	63	23
Valutakursreguleringer	-164	-136	48	84
Værdireguleringer	171	98	-53	-29
Øvrige reguleringer	-29	-19	-54	125
Skat EK poster	102	22	5	5
Skat herpå	6	27	28	22
Driftsoverskud fra andre poster efter skat	96	47	29	250
Driftsoverskud i alt	1.052	1.069	1.119	1.447
Renteomkostninger	156	183	197	212
Andre finansielle omkostninger	13	12	11	8
Øvrige valutakurstab	50	17	140	0
-Renteindtægter	-130	-105	-91	-65
-Andre finansielle indtægter	-4	-25	-109	-65
Netto renteomkostninger før skat	85	82	148	90
-Skattefordel	24	21	37	23
Netto renteomkostninger efter skat	61	62	111	68
Totalindkomst før minoritetsinteresser	991	1.007	1.008	1.379
Minoritetsinteresser	0	0	0	0
Totalindkomst	991	1.007	1.008	1.379
Selskabsskatteprocent	28%	25%	25%	25%

3 Reformuleret resultatopgørelse - fortsat

Afstemning af totalindkomst	2006	2007	2008	2009
Årets resultat officielt	911	1.042	1.062	1.194
Dirty-surplus	80	-35	-54	185
Totalindkomst	991	1.007	1.008	1.379
Afvigelse	0	0	0	0

Afstemning af finansielle poster netto	2006	2007	2008	2009
Netto renteomkostninger før skat	-85	-82	-148	-90
Aktieaflønnig	-37	-14	63	23
Finansielle poster netto	-122	-96	-85	-67
Finansielle indtægter	134	130	263	153
Finansielle omkostninger	-256	-226	-348	-220
	-122	-96	-85	-67
Afvigelse	0	0	0	0

4 Beregning af omkostningsrisiko og driftsmæssig gearing

Omk. risiko	2006	2007	2008	2009
- afskrivninger, produktion	321	340	406	392
Variable omkostninger	2.826	3.149	3.381	3.356
Faste omkostninger	2.374	2.591	2.902	3.076
Omkostninger i alt	5.200	5.740	6.283	6.432
Driftsmæssig gearing	0,4565	0,4514	0,4619	0,4782
Omkostningsrisiko	0,84	0,82	0,86	0,92

5 Nulpunktsomsætning og sikkerhedsmargin

Nulpunktsomsætning	2006	2007	2008	2009
Omsætning	6.802	7.438	8.146	8.448
Bruttoresultat	3.655	3.949	4.359	4.700
+ afskrivninger, produktion	321	340	406	392
Bruttoresultat, korigeret	3.976	4.289	4.765	5.092
Bruttoavance	58%	58%	58%	60%
Faste omkostninger	2.374	2.591	2.902	3.076
Nulpunktsomsætning	4.061	4.493	4.961	5.103
Sikkerhedsmargin	0,40	0,40	0,39	0,40

6 Identifikation af core driftsoverskud

	Mio. kr.			
	2006	2007	2008	2009
Core driftsoverskud				
Omsætning	6802	7.438	8.146	8.448
Produktionsomkostninger	3.147	3.489	3.787	3.748
Salgs- og distributionsomkostninger	844	921	1.061	1.118
Forsknings- og udviklingsomkostninger	880	995	1096	1207
Administrationsomkostninger	650	675	745	751
Core driftsoverskud fra salg før skat	1.281	1.358	1.457	1.624
= Skat på driftsoverskud fra salg	325	336	367	428
Core driftsoverskud fra salg efter skat	956	1.022	1.091	1.196
Usædvanlige poster				
Andre driftsindtægter (T)	59	123	47	64
Aktieafsløtning	-37	-14	63	23
Valutakursreguleringer	-164	-136	48	84
Værdireguleringer	171	98	-53	-29
Øvrige reguleringer	-29	-19	-54	125
Skat EK poster	102	22	5	5
Skat herpå	6	27	28	22
Driftsoverskud fra andre poster efter skat	96	47	29	250
Driftsoverskud i alt (Totalindkomst fra driften)	1.052	1.069	1.119	1.447
Core netto finansielle omkostninger				
Renteomkostninger	156	183	197	212
Andre finansielle omkostninger	13	12	11	8
-Renteindtægter	-130	-105	-91	-65
-Andre finansielle indtægter	-4	-25	-109	-65
Netto core renteomkostninger før skat	35	65	8	90
-Skattefordel	10	16	2	23
Netto core renteomkostninger efter skat	25	49	6	68
Øvrige valutakurstab	50	17	140	0
-Skattefordel	14	4	35	0
Totalindkomst før minoritetsinteresser	991	1.007	1.008	1.379
Minoritetsinteresser	0	0	0	0
Totalindkomst	991	1.007	1.008	1.379

Selskabsskatteprocent	28%	25%	25%	25%
Totalindkomst reformuleret resultatopgørelse	991	1.007	1.008	1.379
Afstemning	0	0	0	0

7 Rentabilitetsanalyse

Niveau 1	2006	2007	2008	2009
ROE	27,6%	28,5%	24,8%	26,7%
ROIC	21,9%	20,6%	19,5%	22,9%
Drivere for finansiel gearing:				
<i>r</i>	5,1%	3,7%	6,7%	5,8%
SPREAD	16,8%	16,9%	12,8%	17,1%
FGEAR	0,3370	0,4725	0,4093	0,2264
Finansiel gearing	0,0568	0,0797	0,0526	0,0387
Niveau 2	2006	2007	2008	2009
ROIC	21,9%	20,6%	19,5%	22,9%
OG	15,5%	14,4%	13,7%	17,1%
AOH	1,42	1,43	1,42	1,34
Niveau 3	2006	2007	2008	2009
Overskudsgradsdrivere (%)				
Omsætning	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Produktionsomkostninger	46,3%	46,9%	46,5%	44,4%
Salgs- og distributionsomkostninger	12,4%	12,4%	13,0%	13,2%
Forsknings- og udviklingsomkostninger	12,9%	13,4%	13,5%	14,3%
Administrationsomkostninger	9,6%	9,1%	9,1%	8,9%
OG salg før skat	18,8%	18,3%	17,9%	19,2%
Skatteomkostninger	-4,8%	-4,5%	-4,5%	-5,1%
OG salg (efter skat)	14,1%	13,7%	13,4%	14,2%
OG andre poster (efter skat)	1,4%	0,6%	0,3%	3,0%
OG	15,5%	14,4%	13,7%	17,1%
Effektiv skatteprocent	25,3%	24,8%	25,2%	26,3%

7 Rentabilitetsanalyse – fortsat

Niveau 3	2006	2007	2008	2009
AOH-drivere (1/AOH)				
Immaterielle anlægsaktiver	0,0882	0,1405	0,1534	0,1363
Materielle anlægsaktiver	0,5168	0,4971	0,5009	0,5400
Finansielle anlægsaktiver	0,0064	0,0062	0,0071	0,0077
Varebeholdninger	0,1855	0,1780	0,1767	0,1830
Tilgodehavender fra salg	0,1653	0,1705	0,1715	0,1727
Andre driftsaktiver	0,0642	0,0487	0,0304	0,0349
DA	1,0264	1,0410	1,0400	1,0745
Hensættelser	-0,1145	-0,1387	-0,1325	-0,1097
Leverandører af varer og tjenesteydelser	-0,0514	-0,0543	-0,0646	-0,0687
Andre driftsforpligtelser	-0,1541	-0,1491	-0,1386	-0,1473
(1/AOH)	0,7063	0,6988	0,7044	0,7489
r-drivere				
Renteomkostninger	9,3%	8,2%	8,9%	13,6%
Andre finansielle omkostninger	0,8%	0,5%	0,5%	0,5%
Øvrige valutakurstab	3,0%	0,8%	6,3%	0,0%
Renteindtægter	-7,7%	-4,7%	-4,1%	-4,2%
Andre finansielle indtægter	-0,2%	-1,1%	-4,9%	-4,2%
<i>r</i>	5,1%	3,7%	6,7%	5,8%

8 Sammenfattende info vedrørende resultatopgørelse og balance

	2006	2007	2008	2009
NDA, gns.	4.805	5.198	5.738	6.327
NFF, gns.	1.211	1.668	1.667	1.168
MIN, gns.	0	0	0	0
EK, gns.	3.594	3.530	4.072	5.159
Omsætning	6.802	7.438	8.146	8.448
Driftsoverskud	1.052	1.069	1.119	1.447
Totalindkomst	991	1.007	1.008	1.379
Netto renteomkostninger	61	62	111	68
ROE	27,6%	28,5%	24,8%	26,7%
ROIC	21,9%	20,6%	19,5%	22,9%
r	5,1%	3,7%	6,7%	5,8%
OG	15,5%	14,4%	13,7%	17,1%
OG _{salg}	14,1%	13,7%	13,4%	14,2%
AOH	1,42	1,43	1,42	1,34
FGEAR	0,3370	0,4725	0,4093	0,2264
SPREAD	16,8%	16,9%	12,8%	17,1%

9 Beregning af selvfinansieret vækst

Selvfinansieret vækstrate, totalindkomst	2006	2007	2008	2009
Transaktioner med ejerne	1.392	733	199	14
Totalindkomst	991	1.007	1.008	1.379
u	140%	73%	20%	1%
1-u	-0,40	0,27	0,80	0,99
OG	15,5%	14,4%	13,7%	17,1%
AOH	1,42	1,43	1,42	1,34
FGEAR	0,3370	0,4725	0,4093	0,2264
ROIC	21,9%	20,6%	19,5%	22,9%
r	5,1%	3,7%	6,7%	5,8%
g*	-11,16%	7,76%	19,87%	26,46%

Selvfinansieret vækstrate, permanent overskud	2006	2007	2008	2009
Omsætning	6802	7438	8146	8448
Driftsoverskud fra salg	956	1.022	1.091	1.196
OG	14%	14%	13%	14%
AOH	1,42	1,43	1,42	1,34
ROIC	20%	20%	19%	19%
r	5,1%	3,7%	6,7%	5,8%
FGEAR	0,3370	0,4725	0,4093	0,2264
u	146%	72%	18%	1%
1-u	-0,46	0,28	0,82	0,99
g*	-11,35%	7,69%	19,67%	21,63%

10 Budgetforudsætninger

Budgetforudsætninger	Historisk	Budgetperiode					Terminal- periode
	2009	2010E	2011E	2012E	2013E	2014E	2015E
Omsætningsvækst		15,0%	13,0%	11,0%	9,0%	7,0%	5,0%
Omsætningshastigheder - (1/AOH):							
Arbejdskapital	0,06	0,08	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06
Anlægskapital	0,68	0,72	0,68	0,64	0,64	0,64	0,64
1/AOH	0,75	0,80	0,75	0,70	0,70	0,70	0,70
OG salg		21,0%	21,0%	20,0%	20,0%	19,0%	19,0%
Skattesats		25%	25%	25%	25%	25%	25%
FGEAR	0,2265	0,2265	0,2265	0,2265	0,2265	0,2265	0,2265
r	5,8%	5%	5%	5%	5%	5%	5%

11 Proformaopgørelser

Proformaopgørelser Resultat	Historisk	Budgetperiode					Terminal- periode
	2009	2010E	2011E	2012E	2013E	2014E	2015E
Omsætning	8.448	9.715	10.978	12.186	13.282	14.212	14.923
Driftsomkostninger		7.675	8.673	9.749	10.626	11.512	12.088
DO fra salg		2.040	2.305	2.437	2.656	2.700	2.835
Skat		510	576	609	664	675	709
DO fra salg efter skat		1.530	1.729	1.828	1.992	2.025	2.127
Anden driftsoverskud		49	55	61	66	71	75
Usædvanlige poster		0	0	0	0	0	0
DO fra andre poster		49	55	61	66	71	75
Skat fra andre poster		12	14	15	17	18	19
DO fra andre poster efter skat		36	41	46	50	53	56
DO i alt		1.567	1.770	1.874	2.042	2.079	2.182
NFO	68	43	81	84	86	92	96
Totalindkomst	1.379	1.524	1.689	1.789	1.956	1.987	2.086
Balance							
Arbejdskapital	707	878	853	797	853	895	940
Anlægskapital	5.990	7.904	8.286	8.501	9.096	9.551	10.028
NDA i alt	6.697	8.783	9.139	9.298	9.949	10.446	10.968
Ændring i NDA		2.086	357	158	651	497	522
Vækst i NDA		31,1%	4,1%	1,7%	7,0%	5,0%	5,0%
Gns. NDA		7.740	8.961	9.219	9.623	10.197	10.707
NFF	856	1.622	1.688	1.717	1.837	1.929	2.026
Egenkapital	5.841	7.161	7.452	7.581	8.111	8.517	8.943
Pengestrøm							
DO		1.567	1.770	1.874	2.042	2.079	2.182
Ændring i NDA		2.086	357	158	651	497	522
FCF		-519	1.413	1.715	1.391	1.581	1.660
Vækst g, i terminal (terminalværdi)							5,0%
ROIC		20,2%	19,8%	20,3%	21,2%	20,4%	20,4%

12 Værdiansættelse efter RIDO-modellen

Rido - modellen :	Historisk	Budgetperiode					Terminal- periode
	0	1	2	3	4	5	6
DO		1.567	1.770	1.874	2.042	2.079	2.182
NDA	6.697	8.783	9.139	9.298	9.949	10.446	10.968
ROIC		20,2%	19,8%	20,3%	21,2%	20,4%	20,4%
RIDO (DO - WACC*NDA primo)		1.024	1.058	1.133	1.288	1.272	1.335
PV af RIDO		947	905	896	943	861	
Samlet PV af budgetperioden	4.553					1,3953	
Terminalværdi						42.961	
PV af terminalværdi	29.092						
Virksomhedsværdi	40.342						
Bogført værdi af NFF	856						
Værdi af egenkapital	39.486						
Antal aktier	62,2						
Værdi pr. aktie	635						