



Værdiansættelse af Ambu A/S

Mathias Frederik Nielsen

Copenhagen business school

HD(R) afgangsprøjsprojekt

Vejleder: Ole Sørensen

Afleveringsfrist: d. 8 maj 2018

Antal anslag: 135.781

Antal sider: 69

Indholdsfortegnelse

1.1 - Indledning	6
1.2 - Problemformulering:.....	7
1.3 - Metodevalg og opgavestruktur.....	7
1.3.1 - Strategisk analyse	7
1.3.2 - Regnskabsanalyse	8
1.3.3 - Værdiansættelse	8
1.4 – Afgræsning af opgaven	8
1.5 - Præsentation af Ambu	9
1.5.1 – Økonomiske resultater.....	10
2.1 - Strategisk analyse af Ambu	11
2.2 - Omverdensmodel – PEST	11
2.2.1 - Politiske forhold	11
2.2.2 – Økonomiske forhold.....	13
2.2.3 - Sociokulturelle forhold	15
2.2.4 - Teknologiske forhold	17
2.2.5 - Konklusion på PEST - analysen	17
2.3 - Porters five forces	18
2.3.2 - Nye indtrængere.....	19
2.3.3 - Substituerende produkter	22
2.3.4 - Leverandører.....	23
2.3.5 - Konkurrencsituationen i branchen	24
2.3.5.1 - Anaesthesia	24
2.3.5.2 – Visualisation.....	25
2.3.6 - Konklusion på Porters five forces	26
2.4 - Intern analyse af Ambu.....	27
2.4.1 - Værdikædeanalyse.....	27
2.4.1.1 – Produktion.....	27
2.4.1.2 - Menneskelige ressourcer	28
2.3.1.3 - Marketing og salg.....	29
2.3.1.4 - Teknologien	29
2.3.1.5 - Virksomhedens infrastruktur.....	30

2.3.1.6 - Udgående logistik	30
2.3.1.7 - Konklusion af værdikædeanalyse	31
2.5 - VRIO modellen	31
2.5.1 – Produktion	32
2.5.2 – Medarbejdere	32
2.5.3 – Produktudvikling	32
2.5.4 – Brand	33
2.5.5 – Konklusion på VRIO model	34
2.6 - Strategier	34
2.6.1 - Konkurrencestrategier	34
2.6.2 - Vækststrategier	35
2.6.3 - Konklusion på strategier	36
2.7 - SWOT-analyse	36
2.7.1 - Ambus styrker	37
2.7.2 - Ambus svagheder	38
2.7.3 - Ambus muligheder	38
2.7.3 - Ambus trusler	39
3.1 - Regnskabsanalyse	39
3.1.1 – Regnskabskvalitet	40
3.1.2 - Egenkapitalopgørelsen	41
3.1.3 - Balance	42
3.1.4 - Resultatopgørelse	43
3.1.5 - Rentabilitetsanalyse	46
3.1.5.1 - ROCE – Return on common equity	47
3.1.5.2 - Niveau 1 – Drivere bag ROCE	48
3.1.5.3 - Niveau 2 – Drivere bag RNOA	50
3.1.5.4 - Niveau 3 – Drivere bag PM og ATO	52
3.1.6 - Konklusion på regnskabsanalyse	54
3.1.7 - Benchmark	55
4.1 - Budgettering	56
4.1.1 - Horisont på budget	57
4.1.2 - Budgettering af omsætning	57

4.1.3 - Budgettering af inverse AOH	59
4.1.4 - Budgettering af overskudsgraden før skat	60
4.1.5 - Budgettering af den effektive skatteprocent.....	60
4.1.6 - Budgettering af andet driftsoverskud efter skat.....	60
4.1.7 - Budgettering af finansiel gearing	60
4.1.8 - Budgettering af efter-skat lånerenten (r)	61
4.1.9 - Estimering af resultatopgørelsen	61
5.1 - Værdiansættelse af Ambu A/S.....	61
5.1.1 - Diskonteringsrenten.....	61
5.1.2 - Kapitalstruktur	62
5.1.3 - Lånerenten	63
5.1.4 - Ejernes afkastkrav	64
5.1.5 - Konklusion på WACC	67
5.1.6 – Beregning af Ambus teoretiske værdi	67
5.1.7 - Følsomhedsanalyse af aktiens værdi	69
5.1.8 – Konklusion på værdiansættelsen	73
6.1 – Konklusion på opgaven	74
7.1 – Kildeliste	76
7.1.1 - Bøger	76
7.1.2 - Årsrapporter	76
7.1.3 – Links.....	76
7.1.4 - Publikationer	77
8.1 – Bilag:.....	78
8.1.1 – Officiel egenkapitalopgørelse.....	78
8.1.2 – reformuleret egenkapitalopgørelse	80
8.1.3 – Officiel balance	82
8.1.4 – Reformuleret balance	83
8.1.5 – Officiel totalindkomst.....	84
8.1.6 – Reformuleret totalindkomst	85
8.1.7 – Beregning af tab ved aktiebaserede vederlag	86
8.1.8 – Coloplast opgørelse	87
8.1.9 – Budgettering	89

8.1.10 – DCF model	89
8.1.11 – Produktbeskrivelse	90
8.1.12 – Benchmark Coloplast og Ambu.....	91
8.1.13 – Effektiv skat	92

1.1 - Indledning

Ambu har i de seneste år været en himmelstormende raket på aktiemarkedet, hvor deres aktiekurs er steget med 1286 % over de sidste fem år. Det har betydet, at shortinvestorerne har brændt fingrene, mens investorerne har haft prisgivende dage¹. Denne stigning er en af de største på det danske aktiemarked. Er denne stigning et udtryk for ren spekulation fra aktionærernes side eller er Ambus markedsværdi reelt stigningen værd?

Ambu er en medicoteknisk udstyrsvirksomhed, der produktudvikler, fremstiller og markedsfører sine egne produkter til hospitaler, klinikker og andre hjælpeorganisationer. Ambus hovedformål er at skabe og tilbyde løsninger til sundhedssektoren, i form af produkter indenfor deres kerneområder: Anaesthesia (ansigtsmasker til kunstig ventilering); Patient Monitoring & Diagnostics, som f. eks elektroder og Visualisation, der bl.a. indeholder produkter som endoskoper med indbygget kamera.

Ovenstående burde ikke betyde, at Ambu ville blive ramt af de samfundsøkonomiske forandringer i verden. Det ser dog alligevel ud til, at forandringerne har sneget sig ind på dem, eftersom der er sket en voldsom stigning i deres aktie. Dette har medført et stort pres, til at leve op til aktiens værdi.

Det er interessant at analysere en virksomhed, der befinder sig på et marked, som er i konstant udvikling. Et marked hvori konkurrencen for bedre patientpleje og innovative løsninger er stor, og som samtidig oplever et pres fra statsledere for at få den bedste løsning mellem pris og kvalitet.

Opgaven har det formål at værdiansætte koncernen Ambu A/S og beregne den egentlige værdi af aktien. Værdiansættelsen tager udgangspunkt i strategisk analyse og regnskabsanalyse.

Spørgsmålet er derfor, om Ambus aktie reelt er den store stigning værd og er i overensstemmelse med markedets aktuelle forventning eller hvorvidt aktien er overvurderet og sat til for høj kurs?

¹ http://penge.borsen.dk/esc-web.lib.cbs.dk/artikel/1/356381/disse_aktier_er_stoget_over_1000_pct_paa_fem_aar.html?hl=YToyOntpOjA7czo2OjIjZdGVnZXQlO2k6MTIzOjQ6IkF0YnUiO3Q

1.2 - Problemformulering:

Ovenstående leder mig frem til følgende problemformulering:

Er den aktuelle markedsværdi for Ambu A/S under- eller overvurderet?

Svaret på problemformuleringen skal findes ved hjælp af følgende undersøgelsesspørgsmål:

- Hvordan er Ambus strategiske position?
- Hvordan er den økonomiske position i Ambu og hvordan har den udviklet sig i de seneste 5 år?
- Hvordan forventes den økonomiske position at udvikle sig?

1.3 - Metodevalg og opgavestruktur

Opgaven vil tage udgangspunkt i de modeller, som forefindes i bøgerne Regnskabsanalyse og værdiansættelse - en praktisk tilgang af Ole Sørensen 4. udg. Gjellerup, 2012 og Financial statement analysis and security valuation af Penman, Stephan H. 5. udg. McGraw-Hill Education, 2013.

Opgaven er opbygget omkring en strategisk analyse for at klarlægge de ikke-finansielle drivere, som skaber værdi til virksomheden samt en regnskabsanalyse til at belyse den økonomiske situation. Det er på denne baggrund, at der er valgt nedenstående modeller, til at identificere værdierne.

1.3.1 - Strategisk analyse

Pest modellen er nødvendig at have med i denne opgave, idet Ambu er påvirket af blandt andet politiske beslutninger samt den teknologiske udvikling. Pest modellen består af en analyse af de politiske, økonomiske, sociokulturelle og teknologiske forhold².

Porters five forces kigger på fem faktorer i branchen. Det drejer sig om: truslen fra nye indtrængere, købernes forhandlingsstyrke, truslen fra substituerende produkter, leverandørens forhandlingsstyrke samt konkurrencesituation i branchen³.

Analyse af de interne faktorer hos Ambu vil ske med udgangspunkt i værdikædeanalyse, som går ud på at identificere de processer, som skaber værdi med hjælp fra støttepunkterne⁴. VRIO modellen vil også blive benyttet i forlængelse af værdikædeanalyse for at vurdere Ambus kapabiliteter⁵.

² Sørensen, Ole: *Regnskabsanalyse og værdiansættelse - en praktisk tilgang*. 4. udg. Gjellerup, 2012 s. 67

³ Sørensen, Ole: *Regnskabsanalyse og værdiansættelse - en praktisk tilgang*. 4. udg. Gjellerup, 2012 s. 68

Derudover vil der blive taget udgangspunkt i konkurrencestrategier samt vækststrategier, da virksomheden ikke alene er påvirket af de eksterne faktorer, men også af de strategiske beslutninger, som træffes internt i virksomheden⁶.

1.3.2 - Regnskabsanalyse

Opgaven vil derudover være bygget omkring en regnskabsanalyse, som består af en vurdering af den aflagte regnskabspraksis for årsregnskaberne 2012/13 til 2016/17 samt en reformulering af resultatopgørelse, balance og egenkapitalopgørelse⁷. En udvidet Dupont-pyramide vil blive anvendt til at måle Ambus rentabilitet og indtjeningsevne med udgangspunkt i dekomponering af regnskabstallene⁹.

1.3.3 - Værdiansættelse

En proforma opgørelse udarbejdes ved brug af de værdier, som er klarlagt i den strategiske analyse samt regnskabsanalysen. Derudover beregnes WACC til brug som diskonteringsfaktoren i værdiansættelsen, som sker på baggrund af en residual indkomst model, hvor der også kunne være brugt en DCF model. Begge modeller giver samme resultat grundet de underliggende pengestrømme er ens¹⁰.

1.4 – Afgræsning af opgaven

Skæringsdatoen for opgaven er 19. december 2017. Al information senere end denne dato vil ikke blive behandlet i opgaven, da information der tilgår efter opgavens begyndelse vil kunne påvirke vurderingen af den teoretiske kurs.

Ambu er en global virksomhed, der er derfor ikke afgrænset til et geografisk område, men der er størst fokus på den nordamerikanske region, hvor størstedelen af Ambus omsætninger befinder sig. 47 % af Ambus omsætning skabes i den nordamerikanske region.

⁴ Sørensen, Ole: *Regnskabsanalyse og værdiansættelse - en praktisk tilgang*. 4. udg. Gjøellerup, 2012 s. 83

⁵ Johnson, Gerry m.fl.: *Exploring Strategy*. 10. udg. Pearson Education, 2014 s. 76

⁶ Johnson, Gerry m.fl.: *Exploring Strategy*. 10. udg. Pearson Education, 2014 s. 193 og 226

⁷ Sørensen, Ole: *Regnskabsanalyse og værdiansættelse - en praktisk tilgang*. 4. udg. Gjøellerup, 2012 s. 157

⁸ Penman, Stephan H.: *Financial statement analysis and security valuation*. 5. udg. McGraw-Hill Education, 2013 s. 258

⁹ Sørensen, Ole: *Regnskabsanalyse og værdiansættelse - en praktisk tilgang*. 4. udg. Gjøellerup, 2012 s. 209

¹⁰ Sørensen, Ole: *Regnskabsanalyse og værdiansættelse - en praktisk tilgang*. 4. udg. Gjøellerup, 2012 s. 53

Derudover er den nordamerikanske region den mest interessante region, da USA befinder sig indenfor denne region og har den største omsætning af medicotekniske udstyr. USA bruger 17,2 % af deres BNP på healthcare sammenlignet med Schweiz på andenpladsen, som bruger 12,4 % af deres BNP¹¹.

Værdiansættelsen af Ambu vil blive foretaget på baggrund af en stand alone værdiansættelse, hvor eventuelle opkøb ikke vil blive betragtet som en del af værdiansættelsen. Det vurderes, at informationsniveauet til at forecaste opkøb eller partnerskaberne er for lavt til at foretage en retvisende værdiansættelse af Ambu med opkøb eller partnerskaber.

1.5 - Præsentation af Ambu

Ambu blev grundlagt tilbage i 1937 af ingeniøren Holger Hesse, som først navngav virksomheden Testa Laboraty. Testa Laboraty blev en bragende succes igennem 70'erne og 80'erne indenfor medicoteknisk udstyr. Den overvældende succes fik virksomheden til at skifte navn til Ambu International i 1986. I 1992 blev Ambu børsnoteret og indgår i dag i large Cap-indekset på Københavns fondsbørs.

Ambu lancerede i oktober 2017 en strategiplan - "Big five". Strategien har mål som organisk vækst på 13-15 % årligt samt en stigning i EBIT-marginen på 5 procentpoint, så niveauet vil være 24-25 pct. Den store overskrift for strategien er dog, at Ambu satser på at nå en omsætning på 5 milliarder i 2020, mens de også ønsker en stabil kerneforretning samt planlægger yderligere opkøb af virksomheder¹².

Ambu har i de seneste år opkøbt flere virksomheder og har for nylig valgt at opkøbe det tyske selskab Invendo Medical GmbH for 225 millioner euro (1,7 milliarder kroner). Et opkøb, som skal styrke deres position indenfor engangsprodukter til luftvejs kirurgi.

De har blandt andet opkøbt konkurrenten King Systems, som kostede 120 millioner amerikanske dollars (673 millioner DKK), idet King Systems skulle styrke Ambu på anaesthesiaområdet. Et andet opkøb var tilbage i 2011, hvor Ambu opkøbte Unomedicals elektrodeforretning for 3,4 millioner GBP (30 millioner DKK) for, at Unomedicals elektrodeforretning skulle styrke deres position på Patient Monitoring og Diagnostics området. Desuden er der indgået et partnerskab med Coloplast omkring et visualisationsprodukt til urologimarkedet

¹¹ <https://data.oecd.org/healthres/health-spending.htm>

¹² Q3 Capital market da oct. 2017 – Ambu præsentation

Ambu har samtidig datterselskaber i blandt andet USA, Kina, Frankrig og Malaysia, hvor der især i USA har fokus på at intensivere slagstyrken¹³. Desuden sælger Ambu direkte til lande som Frankrig, Tyskland og Italien, mens resten foregår via distributionskanaler.

Ambus produkter er blandt andet følgende indenfor deres kerneområder: Anaesthesia, som er produkter som ansigtsmasker til kunstig ventilering; Patient Monitoring & Diagnostics, som omhandler produkter som elektroder, neurofysiologi samt kardiologi og Visualisation, som er engangs-endoskoper og luftvejstuber med indbygget kamera.

Ambu befinder sig på medicomarkedet, hvor de nærmere bestemt befinder sig på markedet for medicoteknisk udstyr. Markedet i Danmark domineres af store virksomheder som William Demant og Coloplast. Ambu er en af de store aktører indenfor deres kerneområde i Danmark. På verdensmarkedet for medicoteknisk udstyr er Ambu blandt de store aktører indenfor deres kerneområder. Her er deres konkurrenter blandt andet Teleflex, GE healthcare, Covidien, 3M Health care, Styker og Olympus.

1.5.1 – Økonomiske resultater

Ambu har haft en stærk udvikling i deres omsætning, som er steget hvert år samtidig med, at de har formået at øge deres EBIT og resultat. Omsætningen er især steget i den nordamerikanske region.

De finansielle resultater vil blive specificeret yderligere i regnskabsanalysen, men er blot medtaget for at danne et overblik over Ambus finansielle resultater.

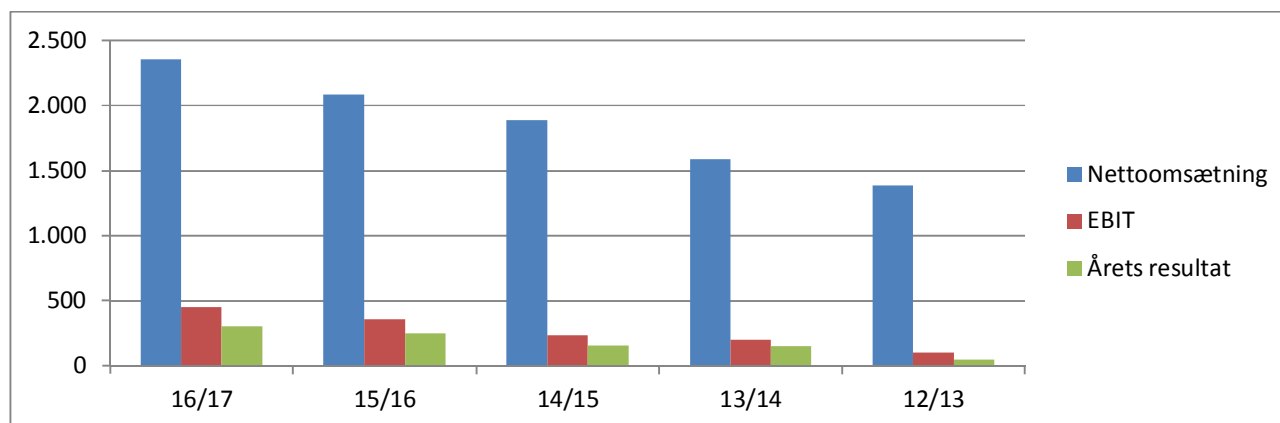
	16/17	15/16	14/15	13/14	12/13
Nettoomsætning	2.355	2.084	1.889	1.584	1.383
EBIT	450	356	236	198	100
Årets resultat	301	250	152	151	48
Samlede aktiver	2.500	2.364	2.252	2.045	1.850
Egenkapital	1.279	990	1.034	852	649

Tabel 1 kilde: Ambus årsrapporter

¹³ Årsrapport 2016/17

Omsætning fordelt på markeder	16/17	15/16	14/15	13/14	12/13
Europa	962	865	780	693	587
Nordamerika	1.106	989	894	699	664
Resten af verden	287	230	215	192	132
I alt	2.355	2.084	1.889	1.584	1.383

Tabel 2 kilde: Ambus årsrapporter



Tabel 3 kilde: Ambus årsrapporter

2.1 - Strategisk analyse af Ambu

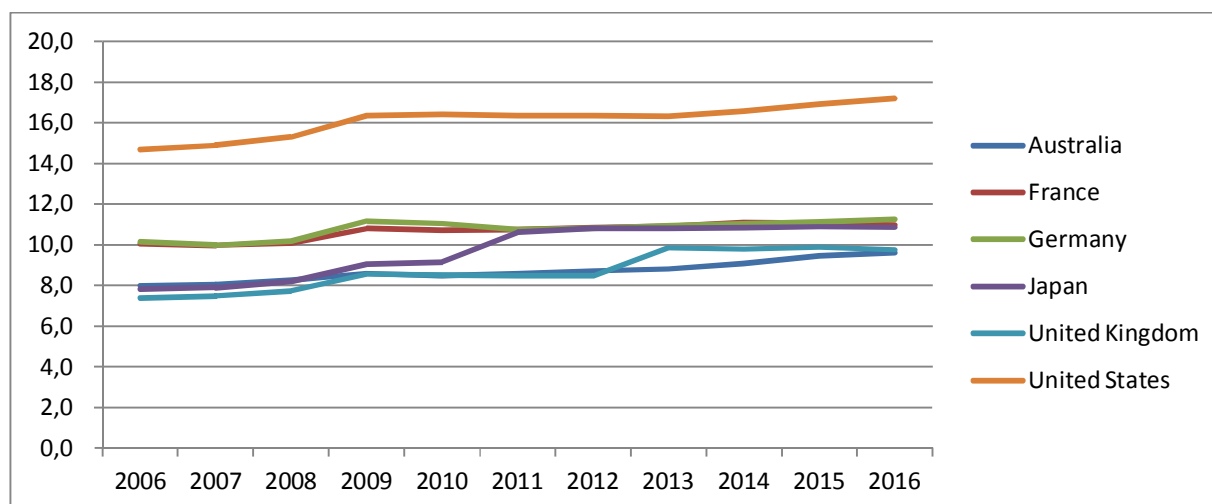
2.2 - Omverdensmodel – PEST

Der er i denne model udvalgt de makroøkonomiske faktorer, som vurderes at være mest relevante for Ambu, der påvirker deres forretning både direkte og indirekte.

2.2.1 - Politiske forhold

Udgifterne til hospitalsudstyr vil i de kommende år blive højere og højere grundet den demografiske udvikling, som betyder, at der kommer flere ældre samt flere mennesker på jorden. Det lægger et gevaldigt pres på sundhedsvæsenet og et ønske om billigere produkter til sundhedsvæsenet. Det betyder blandt andet, at hospitalerne er nødt til at tænke i effektive og innovative løsninger for at opnå et billigere produkt. Hospitaler er som oftest ejet af staten og derfor anses det som en politisk og samfundsmæssig udfordring, at sundhedsudgifterne vil stige i den nære fremtid.

De høje udgifter til sundhedsvæsen ses også i lyset af en udvikling af sundhedsudgifter pr. indbygger er jævnt stigende i de seneste ti år. Det forudsættes, at udgifterne fortsætter i samme udvikling de kommende år.



Tabel 4 – sundhedsudgifter i procentdel af BNP. kilde: OECD

Myndighedsgodkendelse af medicinske produkter er en nødvendighed for at virksomheder i den medicinske branche skal kunne lancere deres produkter på markedet. Det amerikanske sundhedsvæsen (FDA) har i den seneste tid udsendt advarsler omkring mangelfuld hygiejne i forbindelse med rengøring af endoskoper¹⁴. Det betyder, at der er ekstra fokus på rengøring og reduktion af smittefaren i forbindelse med brugen af flergangsmaterialer.

Det kan betyde, at FDA sætter strengere krav til rengøring og dermed skubbe hospitalerne over til engangskøb. En analyse fra AJIC viste i 2017, at 12 ud af 20 gastro- og colonoscopes havde bakterier på sig efter rengøring, der har fulgt guidelines for rengøring¹⁵.

Den medicinske branche mærker dermed også en højere grad af dokumenteret krav i forbindelse med deres lancering af nye produkter, hvor især FDA har nogle strenge krav, som kan have konsekvenser for aktiekursen, hvis ikke virksomheden får godkendt sit produkt.

¹⁴ Ambu årsrapport 2016/2017

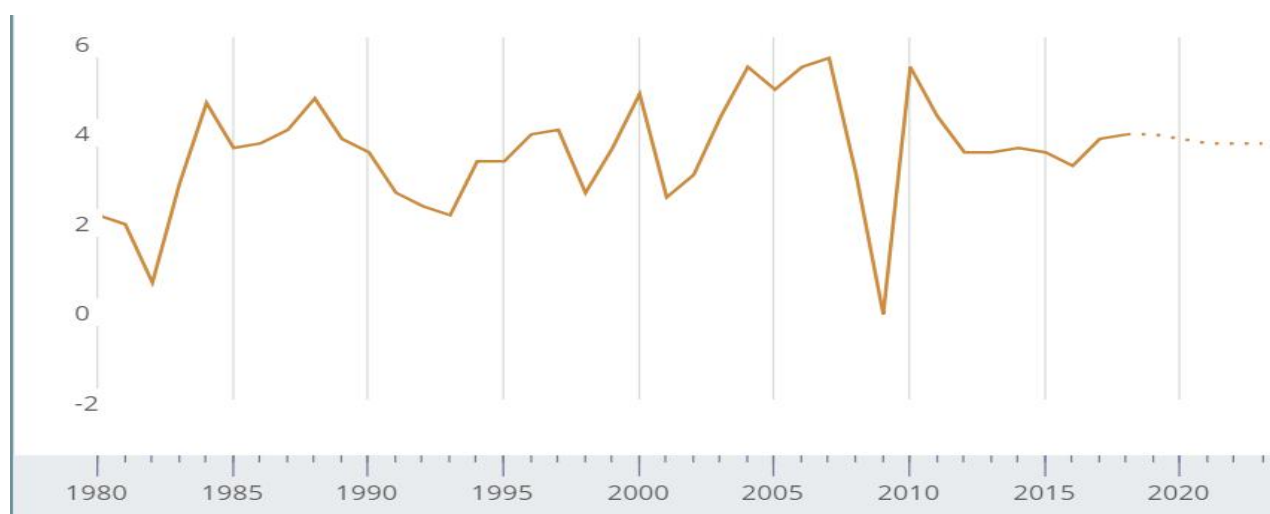
¹⁵ AJIC by Ofstead (2017) – beskrevet i Danske Banks aktieanalyse

Den politiske verden har fået nye statsledere i form af Donald Trump og Emmanuel Macron i henholdsvis USA og Frankrig, hvor Donald Trump har været mest i fokus grundet sine tweets. Donald Trump har tidligt i sin valgkamp bebudet at rulle Obamas sundhedsreform (også kaldet ObamaCare) tilbage. Konsekvensen vil være, at færre amerikanere får adgang til hospitalspleje som følge af færre amerikanere har en sundhedsforsikring¹⁶.

2.2.2 – Økonomiske forhold

Den økonomiske udvikling har ikke en betydelig påvirkning på den medicinske branche som i andre brancher, da folket stadigvæk får sygdomme trods høj- eller lavkonjunktur. Den økonomiske udvikling kan dog stadig mærkes i den medicinske branche, hvor hospitaler og klinikker forsøger at presse priserne til et lavere niveau end tidligere.

Den årlige ændring i BNP på verdensplan har været svingende i de seneste 38 år, hvilket kan aflæses på nedenstående tabel 5. 2009 var det eneste år med negativ ændring på 0,1 %. Det forventes, at den årlige ændring frem til 2023 vil være omkring de 3 %.



Tabel 5 – årlig ændring i BNP i verden. kilde: IMF

¹⁶ https://politiken.dk/udland/int_usa/art5800150/Forst%C3%A5-slagsm%C3%A5let-om-Obamacare1

Valutarisici

De politiske beslutninger har haft stor betydning for udsvingene på valutamarkedet, hvor blandt andet Brexit betød, at kursen på britiske pund faldt til et historisk lavt niveau.

Ydermere droppede Schweiz sin fastkurspolitik overfor Euroen, som betød, at CHF steg til historisk kurs (758,25 for 100 DKK)¹⁷. Den amerikanske dollar har også oplevet udsving og er blevet reduceret 12 % i forhold til euroen siden årsskiftet til 2017¹⁸.

Som det kan ses i nedenstående graf, har især britiske pund, dollar og Yuan svinget voldsomt meget sammenlignet med den danske krone i år.

Valutakursernes udvikling i 2017

Det britiske pund, den amerikanske dollar og kinesiske yuan er alle faldet kraftigt i forhold til kronen i 2017. Det koster dyrt for danske medicinal- og medicoproducenter, der har stor eksport til de amerikanske, kinesiske og britiske markeder.



4. januar 2017 = indeks 100

Source: Nationalbanken • Created with Datawrapper

Tabel 6 – kilde: Nationalbanken

De store udsving i valutakurserne betyder udsving for virksomhedernes indtjening og vil denne udvikling i valutaerne fortsætte, så vil det betyde, at der vil være en negativ/positiv effekt på regnskaberne.

Renteniveauet har efter finanskrisen været på sit laveste, hvor det er endt med negative renter i de fleste lande.

¹⁷ Nationalbanken valutakurser historisk overblik

¹⁸ https://www.majbank.dk/news/2017/08/11/12/42/Dollaren_falder

Det lave renteniveau har betydet, at virksomhederne måtte finde andre steder at placere sin overskydende likviditet end banken. Indlånsrenten fra den europæiske centralbank var på minus 0,4 % i 2017 og den lave rente blev skubbet videre til virksomhederne¹⁹.

2.2.3 - Sociokulturelle forhold

Demografisk udvikling

Verdensbefolkningen bliver større samtidig med at det sker hurtigere end hidtil. Befolkning var i 1960 på 3 milliarder, mens den i år 2000 var fordoblet til 6 milliarder.

Den seneste statistik viser, at befolkningen i 2016 var på 7,4 milliarder, hvilket betyder, at der lægges et større pres på hospitaler i takt med den voksende befolkning, hvilket også betyder, at der kommer flere ældre²⁰. Verdens befolkning på 60 år eller derover var i 2017 på 962 millioner, hvilket er mere end dobbelt så mange som i 1980, hvor der var 382 millioner²¹. Den forventede ældrebyrde er på 2,1 milliarder i 2050.

Det forventes, at mellem 2017 og 2050 vil andelen af folk over 60 år stige med 229 % i Afrika, mens andelen forventes at stige med 161 % og 132 % i henholdsvis Latinamerika og Caribien samt Asien.

Livsstilssygdomme

Livsstilssygdomme som fedme er tredobbelt siden 1975 og det svarer til, at i 2016 er mere end 1,9 milliarder voksne²² kategoriseret som overvægtige²³. Det forventes, at andelen af overvægtige vil stige i de kommende år. Som det ses på nedenstående graf, så er den forventede andel af overvægtige voksne i USA på 46 %.

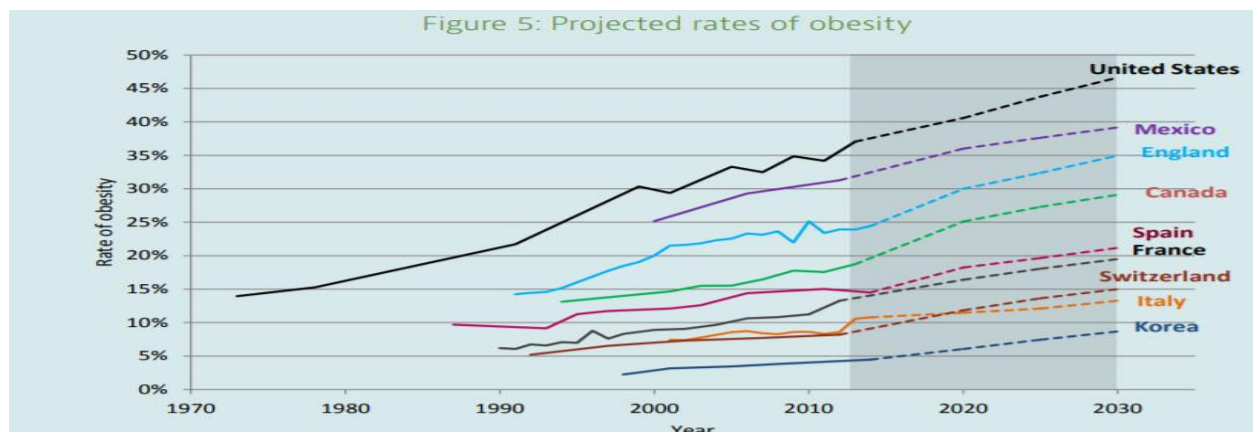
¹⁹ <https://www.fyens.dk/erhverv/Den-Europaeiske-Centralbank-fastholder-baade-renten-og-opkobene/artikel/3214003>

²⁰ <https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL> - Statistik fra world bank

²¹ file:///C:/Users/z003dmkv/Downloads/WPA2017_Report.pdf - Rapport fra United Nations

²² Defineret som 18 år og ældre

²³ <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/en/>



Tabel 7 - kilde: OECD

Der er ved overvægt en stor risiko for, at det fører til hjertekarsygdomme, kræft og diabetes. Det vil betyde, kombineret med den voksende befolkning endnu et stort pres på de medicinske virksomheder med levering og udvikling af nye produkter, som kan klare den store mængde af mennesker, der vil have behov for medicinsk hjælp i fremtiden.

Stress og depression forventes at være en af de største sygdomsfaktorer i år 2020 ifølge WHO²⁴. Stress fører hvert år til 30.000 hospitalsindlæggelser i Danmark samtidig med, at stressrelaterede hjertekarsygdomme i 1992 kostede samfundet ca. 900 millioner kroner²⁵. Dette tal forventes højere i 2017 og forventes at stige yderligere i de kommende år som følge af, at flere mennesker oplever stress.

Bæredygtig udvikling

Den globale opvarmning har resulteret i, at verdens befolkning er blevet mere opmærksom på at blive bæredygtig og passe bedre på den verden, som vi kender og lever i. Det har blandt andet ført til, at virksomheder bliver presset mere til at tage et socialt ansvar. Dette kan betyde et ønske om flere flergangsprodukter i stedet for engangsprodukter, da ønsket om genbrug af tidligere produkter vil reducere mængden af engangsprodukter, som smides ud. Disse tiltag ses i resten af verden, hvor flere lande er begyndt at forbyde plastikposer for at skåne miljøet²⁶. Forbud som disse kan være forgængere for andre forbud, hvilket betyder, at flere må omstille deres produktion til at benytte flere bæredygtige komponenter i deres produkter.

²⁴ <http://www.stressforeningen.dk/stress-og-statistik/>

²⁵ <http://www.stressforeningen.dk/stress-og-statistik/>

²⁶ <http://nyheder.tv2.dk/udland/2017-03-21-afrika-gaar-forrest-flere-lande-forbyder-plastikposer>

2.2.4 - Teknologiske forhold

Den teknologiske udvikling går stærkt i disse tider, hvor blandt andet robotter og maskiner har overtaget produktionen samtidig med, at det både er billigere og hurtigere at få produkter produceret. Den hurtige udvikling af teknologien stiller store krav til både dokumentation af produktets virkning, men også til virksomheder, som producerer dette, da kunder og patienter forventer udvikling af produkter i samme tempo.

Den hurtige udvikling betyder også, at det er svært for virksomhederne i branchen at forudsige deres kommende produkt, da det ikke er sikkert, at deres produkt er udviklet, når de lægger en strategi for de kommende år. Den teknologiske udvikling gør det også muligt at skabe nye løsninger til eksisterende produkter og dermed skabe en behandling af de syge patienter i den medicotekniske branche.

ECRI instituttet udsender hvert år en liste over top 10 sundhedsfarer ved teknologi, således at kunder og patienter bliver informeret omkring de, måske kommende farer, ved teknologien. De har i 2018 sat genbrug af endoskoper som nr. 2 på listen for at advare omkring det.

The List for 2018

1. Ransomware and Other Cybersecurity Threats to Healthcare Delivery Can Endanger Patients
2. Endoscope Reprocessing Failures Continue to Expose Patients to Infection Risk
3. Mattresses and Covers May Be Infected by Body Fluids and Microbiological Contaminants
4. Missed Alarms May Result from Inappropriately Configured Secondary Notification Devices and Systems
5. Improper Cleaning May Cause Device Malfunctions, Equipment Failures, and Potential for Patient Injury
6. Unholstered Electrosurgical Active Electrodes Can Lead to Patient Burns
7. Inadequate Use of Digital Imaging Tools May Lead to Unnecessary Radiation Exposure
8. Workarounds Can Negate the Safety Advantages of Bar-Coded Medication Administration Systems
9. Flaws in Medical Device Networking Can Lead to Delayed or Inappropriate Care
10. Slow Adoption of Safer Enteral Feeding Connectors Leaves Patients at Risk

Tabel 8 – kilde: ECRI instituttet

2.2.5 - Konklusion på PEST - analysen

Finanskrisen har sat dybe spor i verden, hvor der opleves et ønske om billigere produkter, der har ført til et prispres hos de forskellige aktører på markedet. Dette vurderes som en relativ høj trussel mod virksomheder, som vil være vedvarende i fremtiden.

De politiske tiltag har været med til at påvirke verdensøkonomien, hvor der blandt andet tænkes på valutakurserne, hvor voldsomme udsving i kurserne ikke længere er unormalt. Der tænkes især på Brexit og Schweiz, som valgte at droppe fastkurspolitikken overfor Euro. Dette vurderes som en stor trussel mod virksomhederne, at de ikke længere kan forudsige de politiske tiltag.

Sundhedsudgifterne hos landene forventes at stige i takt med den voksende befolkning, hvor fedme og andre livsstilssygdomme vil betyde, at der vil være et stigende behov for hospitaler og hospitalsudstyr i fremtiden. Det vurderes som en god mulighed for virksomhederne i branchen, at deres produkter vil være nødvendige i fremtiden og at udgifterne til dem forventes at stige.

Alt i alt er verden blevet mere uforudsigelig og gør det sværere for virksomheder at forudsige fremtiden.

2.3 - Porters five forces

Porters five forces er et værktøj til at analysere de fem faktorer, som påvirker konkurrencesituation i branchen. De fem faktorer er: truslen fra leverandører, kunder, nye indtrængere og substituerende produkter samt konkurrenceintensiteten internt i branchen.

Branchen i denne porters five forces er defineret som den medicotekniske branche.

2.3.1 - Kunder

Hospitaler, klinikker og ambulancetjenester er de primære kunder for medicoteknisk udstyrsindustrien. Den seneste tendens fra de primære kunder er at gå sammen i en GPO, som står for indkøbssammenlutning, hvor man køber samlet ind for at stå stærkere og bestille større mængder. Statistik fra indkøbssammenslutningerne i USA også kaldet GPOs brancheorganisationer, HSPG viser, at deres medlemmer sparer mellem 10 til 18 % på indkøb, når brancheorganisation forhandler for dem i stedet for at de forhandler selv²⁷.

Denne tendens med GPO forventes at finde sted på langt de fleste geografiske områder indenfor den nærmeste fremtid, da sundhedsvæsenet er presset på omkostninger.

²⁷ http://c.ymcdn.com/sites/www.supplychainassociation.org/resource/resmgr/research/Leibowitz_Final.pdf

Det skyldes blandt andet finanskrisens efterskælv og politikernes pres for at nedbringe de offentlige udgifter. Der er indkøbssammenslutninger i de fleste steder i Europa, hvor blandt andet Tyskland, Holland og Østrig har indført tiltaget.

Det vurderes derfor, at truslen fra kunderne er høj, da disse indkøbssammenslutninger forventes at blive større og større og dermed får mulighed for at prispresse virksomhederne yderligere.

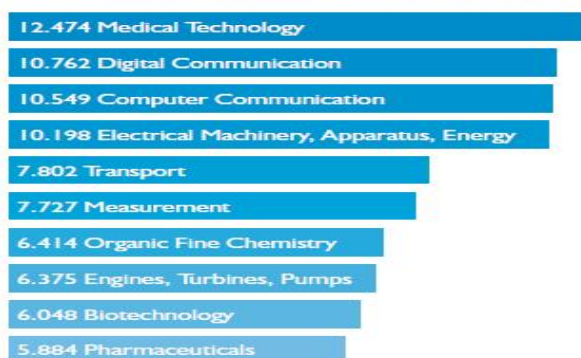
2.3.2 - Nye indtrængere

Den medicinsk udstyrsbranche er en kapitalkrævende branche, da der skal investeres i produktionsmaskiner, hvis man ønsker at producere selv og investering i den rette knowhow. Dog er det forskelligt fra segmenterne, hvor dyrt det er at fremstille hvert produkt i forhold til antallet af medarbejdere og produktionskapacitet. De nye produkter skal desuden igennem en myndighedsgodkendelse i Europa og USA, hvilket er en langværende proces. Det er derfor en fordel at have kendskab til, hvorledes ansøgningsprocesserne bliver behandlet/godkendt. De nye produkter skal godkendes af FDA i USA, mens de skal have CE mærkning i Europa.

Den medicotekniske branche kræver et vist knowhow i forbindelse med produktion af produkter, da der ofte er høje krav til standard og kvaliteten på de forskellige produkter. Derudover kræves der en knowhow til at få produkterne i de forskellige salgskanaler, hvor udviklingen viser at det bliver indkøbssammenslutningerne i de geografiske områder.

Virksomhederne ønsker som oftest at patentbeskytte sig i branchen, da produkterne kan have en høj markedsmæssig værdi og en speciel feature, som man forventer at sælge stort på. Derfor er det svært at navigere i branchen, da det kan hænde, at man bliver sagsøgt grundet et patent og derfor kræver det, at virksomheden er rustet til at modtage søgsmål og betale en eventuel erstatning i den pågældende sag. Vigtigheden for virksomheders patenter ses også i statistikken fra MedTech Europe "The European Medical Technology Industry - in Tables", at den medicotekniske branche er den branche som i 2015 indsendte flest patentansøgninger til det europæiske patentkontor.

Figur 33: Oversigt over patentansøgninger hos EPO i 2015 fordelt på brancher



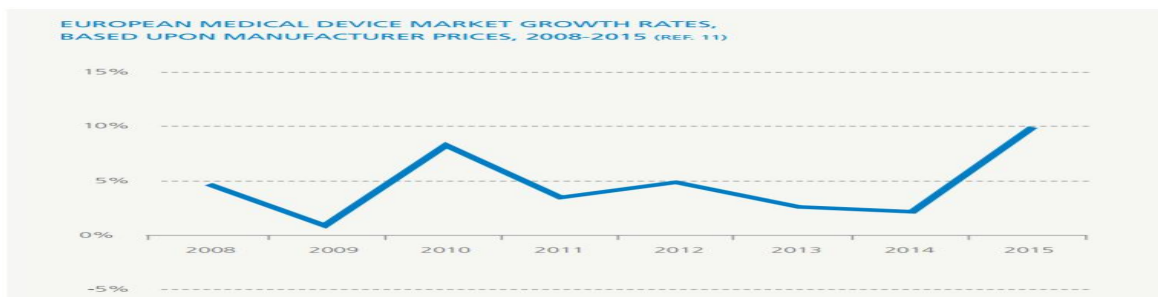
Kilde: MedTech Europe "The European Medical Technology Industry – in figures"

Tabel 9 – kilde: Medtech Europe

Kravene til virksomhedernes nye produkter er ekstremt høje grundet produkterne ofte anvendes i livs-truende situationer. Det er derfor, at eksempelvis FDA benytter sig af uanmeldte inspektioner for at sikre, at virksomhederne lever op til de krav, som er stillet. Produktgodkendelse er langsommelige processer hos både FDA og Europas myndigheder, hvor det kræver, at kvaliteten af dokumentation er høj. Det skyldes blandt andet de administrative processer samt bevisbyrden for, at kvaliteten er høj hos det pågældende produkt.

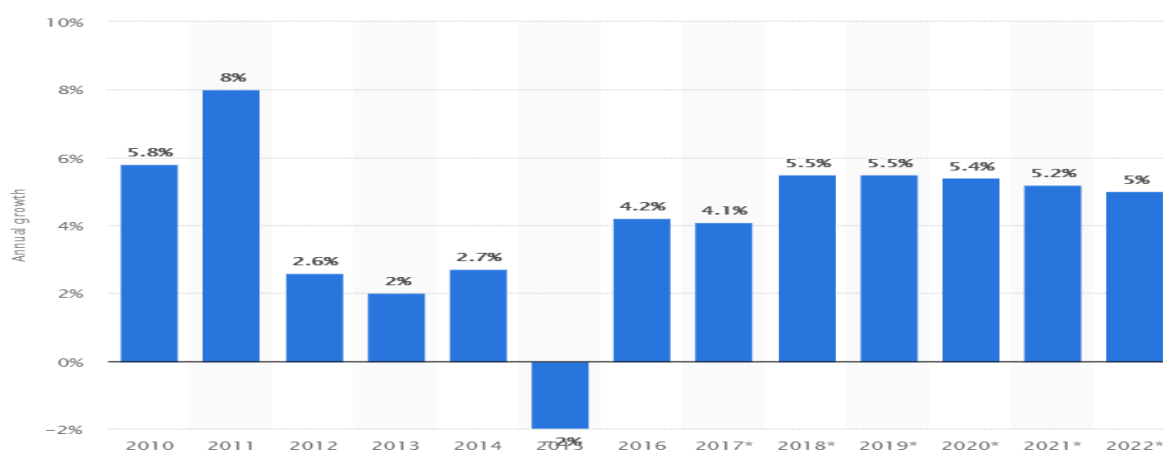
Stordriftsfordele i den medicotekniske branche er en stor fordel, da kunderne er begyndt at prispresse og derfor er det en fordel at have muligheden for at presse prisen yderligere hos sine underleverandører.

Truslen fra nye indtrængere kan konkluderes som relativ lille, da kapitalen og ressourcerne fra de nye virksomheder skal være store for at stjæle markedsandele fra de eksisterende virksomheder på markedet. Det kan være fristende for nye indtrængere at gøre forsøget med at komme ind på markedet, da branchen i gennemsnit fra 2008 til 2015 har vokset med 4,6 % på det europæiske marked. Den seneste tendens i branchen er, at de større virksomheder opkøber de mindre virksomheder.



Tabel 10 - kilde: Medtech Market in Europe

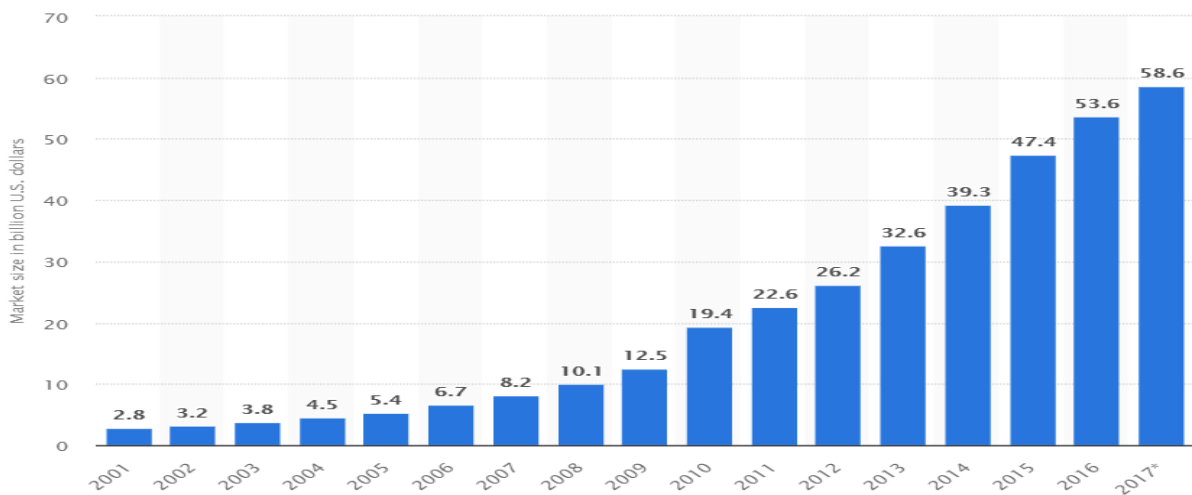
Det forventes, at det globale marked for den medicoteknisk branche vil vokse med ca. 5 % pr. år frem til 2022, hvor det også ses, at markedet har været stigende igennem perioden. Der var dog en negativ vækst i 2015.



Tabel 11 - kilde: Total global medical technology growth per year from 2010 to 2022 – Statista

Truslen fra nye indtrængere kan vise sig at blive forhøjet yderligere, hvis Kina og den kinesiske regering vil ind på den medicotekniske branche, hvor Kina tidligere har været anset som et land med kopivareprodukter. Kina har udviklet sig til at være et højteknologisk land, som allerede er langt med i den teknologiske udvikling og det kan derfor ikke udelukkes, at Kina vælger at gå ind i den medicotekniske branche med deres knowhow og produktionsmuligheder²⁸. Størrelsen af omsætning i medicoteknisk udstyr er ligeledes vokset voldsomt fra 2001 til 2017, hvor den er steget fra 2,8 milliarder USD til estimeret 58,6 milliarder USD svarende til en stigning 1993 % over 16 år.

²⁸ <https://www.business.dk/vaekst/fra-made-in-china-til-invented-in-china-kina-er-det-nye-silicon-valley>



Tabel 12 - kilde: Size of the medical device market in China from 2001 to 2017 (in billion U.S. dollars) – Statista

2.3.3 - Substituerende produkter

Den medicotekniske branche er et vidt begreb og derfor er det svært at nævne de mulige substitutter herfor. Opgaven vil derfor fokusere på tre hovedprodukter indenfor den medicotekniske branche, for at afdække nogle af de substitutionsmuligheder, som er til stede.

Det er svært at beskrive substituerende produkter, der dækker samme behov uden at beskrive konkurrerende produkter, da produkterne ofte anvendes i livstruende situationer, hvilket gør dem svære at substituere.

Anaesthesia

Der findes indenfor denne produktgruppe en ventilationspose, som hjælper patienter med at trække vejret. Det gøres manuelt ved at trykke på vedhæftede pose, som styrer hvor meget ilt, der sendes ned i lungerne. Et substituerende produkt til denne pose kunne være en anordning, som bliver sendt ned i lungerne med en slange. Denne anordning kan hjælpe patienten med at trække vejret uden, at der skal manuel håndkraft til.

Patient monitoring & diagnostics

Elektroder findes i denne produktgruppe. De bliver brugt til at måle hjerterytme samt neurofysiologiske undersøgelser. En mulighed i fremtiden for et substituerende produkt kan være en kombination af måling samt røntgenbilleder, som viser hvad der sker under målingen.

Det er dog et produkt, der endnu ikke findes på markedet, men som der er mulighed for i de kommende år, i takt med den teknologiske udvikling.

Visualisation

Denne produktgruppe omfatter blandt andet kikkertudstyr til kroppens hulrum. Det er svært at finde et substituerende produkt til denne gruppe. Det er som følge af den teknologiske udvikling blevet muligt, at benytte kikkertudstyret forsynet med kamera af den højeste opløsning. Det er derfor svært at vurdere, hvilke andre produkter, som skulle dække samme behov. Det tætteste på et substituerede produkt er MR eller CT scanneren, der dækker samme behov for at se hvad der sker inde i kroppen.

2.3.4 - Leverandører

Leverandører i den medicotekniske branche er et vigtigt element for virksomheden, da virksomhederne er afhængige af at leverandørerne kan levere fejlfrie kvalitetskomponenter til det færdige produkt.

Råvarepriserne har siden 2010 været reduceret med 17 %, hvilket er med til at svække leverandørernes position, som en stærk part i forhandlingerne, hvis priserne har været reduceret²⁹. Derudover er det endnu en svækkelse af leverandørpositionen, at der findes mange store virksomheder i den medicotekniske branche, som har mulighed for at gøre brug af deres stordriftsfordele.

Nødvendigheden af kvalitetssikre produkter opvejer de reducerede råvarepriser og stordriftsfordele, således at styrkepositionen som leverandør af komponenter vurderes til at være middel. Det skyldes blandt andet, at virksomhederne i branchen ikke altid har mulighed for at tage chancer med nye leverandører, da deres produkter anvendes i livstruende situationer og der er derfor ikke råd til fejl.

Leverandører af viden til virksomhederne, nærmere bekendt - medarbejderne, er en essentiel faktor til produktudvikling og fremtidig vækst i branchen. Den medicotekniske branche er præget af et højt uddannelsesniveau, hvor f.eks. Danmark har 48,0 % med en videregående uddannelse³⁰.

²⁹ Commodity market developments and outlook – A world bank report October 2017

³⁰ Medicobranchen i tal, 2017 – Medicoindustrien

Arbejdsløsheden har siden 1991 været svingende, hvor arbejdsløsheden var på sit laveste niveau i 2007 med 5,5 % og de nyeste tal viser, at arbejdsløsheden i 2017 var på 5,8 %³¹. Virksomhederne vil derfor være nødt til at tilbyde attraktive lønpakker, for at lokke de mest veluddannede medarbejdere til deres virksomhed. Det kan derfor konkluderes, at medarbejdernes styrkeposition vurderes som høj, da arbejdsløsheden er lav på nuværende tidspunkt.

2.3.5 - Konkurrencesituationen i branchen

Konkurrencen internt i branchen er benhård trods store adgangsbarrierer samt en lav trussel fra nye indtrængere. Det skyldes blandt andet, at det gælder om at komme først med den nyeste teknologi i det seneste produkt samtidig med, at det skal godkendes af myndighederne. Her kan en afvisning af nye produkter have store konsekvenser internt såvel som eksternt på aktiekursen.

Den medicoteknisk branche forventes at være 477,5 milliarder værd i 2020, hvilket betyder, at der er større beløb at kæmpe om og derfor er konkurrencen om markedsandelene intens³².

Branchen er en ikke cyklisk branche og reagerer ikke på konjunktur udsving, hvilket kan ses i de stigende sundhedsudgifter fra de forskellige lande. Antallet af konkurrenter i den medicotekniske branche afhænger af hvilket område, som man beskæftiger sig med i branchen. Antallet af konkurrenter for hvert område er forskelligt, men det er ofte virksomhederne, som også beskæftiger sig med andre områder og har mulighederne for at bruge mange ressourcer på udvikling og innovation af produkterne, der går igen.

Konkurrencesituationen vil blive gennemgået på hver af 3 produktgrupper som tidligere er nævnt i analysen.

2.3.5.1 - Anaesthesia

Anaesthesia-markedet domineres af store virksomheder som Ambu, GE Healthcare og Telefax medical, hvilket betyder, at de har mulighed for at bruge menneskelige og finansielle ressourcer på at udvikle nye produkter og opkøbe eksisterende virksomheder.

³¹ Unemployment, total (% of total labor force) (modeled ILO estimate) – World bank

³² <https://www.meddeviceonline.com/doc/report-by-global-medtech-market-worth-billion-medtronic-top-device-maker-0001>

Der er forsat vækst på markedet for anaesthesia produkter, da markedet forventes at vokse i de kommende år og forventes at være 1.436,6 USD millioner værd i 2021³³.

Konkurrencen vurderes at være hård på anaesthesia markedet, som følge af de etablerede virksomheder samt prispresset fra kunderne.

2.3.5.2 – Visualisation

Visualisation -markedet er en definition skabt af Ambu og dækker blandt andet endoskoper med videokameraer. Markedet består af store virksomheder såsom Olympus medical (Japan), Stryker Corporation (U.S), Sony Corporation (Japan), Siemens Healthcare (Tyskland) og Ambu. Det er et marked, som er beskyttet af patenter, da virksomhederne er klar over, at kunderne efterspørger bedre kvalitet, som kan sikre patienter hurtigere diagnose.

Markedet forventes at være stødt stigende i de kommende år, hvor nedenstående graf fra USA viser væksten på kameraer i endoskopene. Det forventes, at Nordamerika er den region, der vil have den højeste omsætning af endoskoper med kameraer.

U.S. medical cameras market, by application, 2014 - 2025 (USD Million)



Tabel 13 - kilde: Grand view research - Medical Cameras Market Size & Share, Industry Report, 2014-2025³⁴

³³ Globaldata rapport – Ambu financial and strategic SWOT analysis Review

³⁴ <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/medical-cameras-market>

Graden af differentiering indenfor dette område er høj, da virksomhederne ønsker at differentiere sig fra konkurrenter med innovative og kvalitetssikre produkter frem for billige produkter.

Der er derfor også hård konkurrence på dette område, da markedet består af store virksomheder, som har mulighed for at benytte finansielle og menneskelige ressourcer på at produktudvikle deres produkter.

2.3.5.3 - Patient monitoring and diagnostics

Markedet for patient monitoring and diagnostics byder på konkurrence fra Ambu, 3M og GE Healthcare. Det er ligeledes i denne branche Nordamerika, der er den største region baseret på omsætning og branchen for patient monitoring and diagnostics vil vokse i fremtiden³⁵.

Markedet er i øjeblikket på samme måde som markedet for anaesthesia produkter, presset af kravet om billigere produkter.

Dette betyder, at der vil hård konkurrence om at fastholde eventuelle marginer, hvor især konkurrencen på den nordamerikanske region, hvor tendensen for indkøbssammenslutningerne er størst, vil være benhård.

Graden af differentiering er ikke høj på dette marked, da det ofte er let at kopiere de forskellige produkter som f.eks. elektroder.

2.3.6 - Konklusion på Porters five forces

Branchen for medicoteknisk udstyr er presset i forhold til kunderne, idet de får flere muligheder for at være med til at sætte prisen ved at slå sig sammen som en indkøbssammenslutning. Dette er med til at presse indtjeningen i branchen. Det er især på det amerikanske marked, hvor størstedelen af virksomhederne ønsker at etablere sig, at indkøbssammenslutningerne har fået fodfæste.

Derudover har det været muligt for virksomhederne at nedbringe deres produktionsomkostninger som følge af de lave råvarepriser. De store konglomerater, som befinder sig på området har via deres størrelse mulighed for at presse prisen yderligere på grund af deres stordriftsfordele.

³⁵ <https://www.marketresearch.com/product/sample-8758496.pdf>

Konkurrencen fra nye indtrængere er vurderet til at være relativ lille, da produktionsmaskiner, medarbejdere og knowhow er kapitalkrævende. Derfor anses disse ikke som den største trussel.

Der er hård konkurrence internt på markedet, grundet prispresset fra kunderne samt presset om at udvikle innovative produkter hurtigst muligt samtidig med at få godkendelse. Virksomhederne kæmper om hospitalernes budgetter, hvilket betyder, at de ikke blot har hinanden som konkurrenter, men også eventuelle medicinal selskaber. Hospitalerne er som regel statsejet, hvilket betyder, at den medicotekniske branche oplever politisk pres for lavere priser, men der forventes samme høje kvalitet.

Det er, trods ovenstående, en attraktiv branche med høje marginer med gode vækstmuligheder fremadrettet.

2.4 - Intern analyse af Ambu

Der vil blive lavet en værdikædeanalyse kombineret med en VRIO model, hvor Ambus vigtigste ressourcer vil blive klarlagt. Derefter vil der blive foretaget en analyse af konkurrencestrategier samt vækststrategier. Der vil til sidst være en opsummering i form af SWOT analysen.

2.4.1 - Værdikædeanalyse

Værdikædeanalyse går ud på at opdele aktiviteter i både primære aktiviteter samt sekundære aktiviteter. Det ønskes at analysere sig frem til aktiviteter, som har en effekt på den kommende værdiansættelse.

2.4.1.1 – Produktion

En af de primære aktiviteter i værdikædeanalyse er produktionen. Det fremgår af Ambus årsrapporter, at ca. 90 % af deres samlede salg produceres på egne fabrikker, hvilket giver mulighed for at kontrollere produktionen og sikrer kvaliteten. Produktionen har siden 2012 været uden for Danmark, hvilket har givet Ambu mulighed for at sænke omkostningerne på deres produktionsomkostninger.

Udflytning af produktionen betyder, at det er sværere at kommunikere ansigt til ansigt med deres produktionsmedarbejdere, hvorfor det er nødvendigt at inddrage dem så tidligt som muligt i processen omkring udviklingen af et nyt produkt.

Udflytning af produktion var en del af GPS four strategien, hvor et af tiltagene, for at nå deres mål, var at strømline Ambus produktion via centralisering af produktionen i Asien og opnå væsentlige omkostningsbesparelser³⁶.

Produktionen har siden 2010 været placeret i Malaysia og Kina. Ambu opkøbte deres kinesiske underleverandør Dynasty (Xiamen) Plastic Industrial Co. Ltd i 2010, der primært producerer iltmasker. Det var dengang vurderet, at udflytning af produktionen ville give en besparelse på 20-30 % af produktionsomkostningerne samtidig med, at kapaciteten skulle forøges³⁷.

Ambus produkter har siden 2010 været produceret i Malaysia, hvor det kun var muligt at producere 450.000 stk. Ambu besluttede i 2015/16 at opføre en ny fabrik til produktion af endoskoper med en kapacitet på 4 millioner endoskoper. Fabrikken forventes at være i brug i januar 2018. Det forventes ikke, at de faste omkostninger til fabrikker forhøjes nævneværdigt i forbindelse med den nye fabrik.

Ambu har derudover også en fabrik i USA, men det fremgår ikke nogen steder, hvad der bliver produceret på denne fabrik.

2.4.1.2 - Menneskelige ressourcer

Medarbejdere er en vigtig ressource for Ambu, da de spiller en stor rolle i Ambus fremtidige vækst. Ambu har derfor fokus på udvikling af den enkelte medarbejders kompetencer samt at sikre, at de tilbyder konkurrencedygtige løn- og ansættelsesvilkår.

De har derfor i regnskabsåret 2014/15 færdiggjort implementeringen af deres Performance Management System, SuccessFactors. Dette anvendes i hele deres organisation og har fokus på at opdele den overordnende strategi i delmål for den enkelte medarbejder og derefter overvåge den enkelte medarbejders performance.

Det gennemsnitlige antal medarbejdere har været stigende fra 2012/13, hvor der var 1.984 ansat, mens tallet i 2016/17 er på 2.503 ansatte, hvilket svarer til en stigning på 26 % i medarbejderstaben.

³⁶ GPS four strategi præsentation – Ambus egne publikationer

³⁷ <http://www.euroinvestor.dk/nyheder/2000/11/14/ambu-overtager-kina-fabrik/8762187>

2.3.1.3 - Marketing og salg

Størstedelen af Ambus omsætning kommer fra direkte salg og derfor har Ambu salgsrepræsentation i 19 lande. De har i de seneste år udvidet og specialiseret deres salgsstyrke, hvilket er gjort på baggrund af de produktgrupper, som har haft behov for det. Salgs- og distributionsomkostningerne lå i 2016/17 på 539 millioner DKK. Salgsafdelingen består nu af mere end 400 medarbejdere, hvilket er en stigning på 10 % i forhold til 2015/16.

Der forventes i løbet af 1. halvår af 2017/18 at blive ansat 36 nye sælgere til brug på det amerikanske marked, hvilket skal være med at øge salgsstyrken indenfor de 3 produktgrupper. Derudover forventes det, at salgsorganisationerne bliver omstruktureret i samme periode, for at skabe en større specialisering på de tre produktgrupper.

Ambu har som tidligere beskrevet i opgaven oplevet prispres som resten af branchen fra kunderne. Den samlede effekt af prispreset har i regnskabsåret 2016/17 været på 0,5 %. Dette prispres opleves på produktgrupperne Anaesthesia og Patient monitoring and Diagnoses.

2.3.1.4 - Teknologien

Under teknologien hører også den teknologiske udvikling. For at følge med den teknologiske udvikling og konkurrenterne ender teknologien som oftest i produktudvikling.

Der er ingen tvivl om, at produktudvikling er nødvendigt for Ambu, for at overleve i branchen og derfor gøres der hele tiden forsøg på at forny sig ved at differentiere sig fra konkurrenterne. Ambus produktudvikling har i de seneste år budt på en udvikling af engangsendskoper med kamera tilknyttet. Det har længe været almindeligt at benytte flergangsendskoper, men en undersøgelse fra O'Horo et al., ACIJ 2016 viser, at bakterier fra flergangsendskoper kan forbindes til mindst 35 dødsfald samt mange patienter med infektioner i USA.

Engangsendskoper har den udfordring, at trods de udvikles løbende, så er disse stadigvæk dyrere at benytte frem for flergangsendskoperne. Det estimeres, at det koster 300 USD per procedure sammenlignet med 221 USD for flergangsendskoperne³⁸.

³⁸ Terjesen et al., 2017

Ambus varesortiment er flere gange blevet udvidet i forbindelse med opkøb af virksomheder, hvor det især forventes, at det seneste opkøb af Invendo vil betyde nye udviklingsmuligheder for Ambu. Deres balancepost med overtagne teknologier, varemærker og kundeforhold er i de seneste fem år steget med 41 %.

2.3.1.5 - Virksomhedens infrastruktur

Ambu har siden 2010, hvor udflytningen af produktionen til Kina og Malaysia skete, optimeret deres interne processer. Der er blandt optimeret på nye programmer som Global S&OP process & sales forecasting, stock monitoring, differentiated planning, direct order fulfillment, 3PL warehouses og SCM optimization³⁹.

Det nye process & sales forecasting program benyttes blandt andet til at forecaste salget af produkterne på et højere niveau end hidtil, hvilket blandt andet har bidraget til at reducere arbejdskapitalen gevaldigt. Det er lykket at reducere arbejdskapitalen fra 29 % i regnskabsåret 2014/15 til 19 % i regnskabsåret 2016/17. Ambu har blandt andet formået at reducere arbejdskapitalen ved hjælp af færre pengebindinger i varelagre samt lavere tilgodehavende fra salg.

Ambu har i deres seneste årsrapport offentliggjort, at de har uudnyttede kreditfaciliteter på 2 milliarder til sikring af opkøbet af Invendo Medical GmbH, mens egenkapitalen var på 1.279 millioner kroner. Ifølge deres nye strategi planlægges det at foretage flere køb eller danne flere partnerskaber for at styrke deres position.

2.3.1.6 - Udgående logistik

Ambu har regionale lagre i både USA og Europa (blandt andet Tyskland), hvilket medfører lange transporttider på op til 8 uger fra fabrikken i Asien til de regionale lagre. Det betyder, at produkterne ikke er til salg, når de er undervejs og konstant er i transit. Ambus regionale lager i USA er outsourcet til en ekstern logistikudbyder⁴⁰.

Ambu har dog formået at bibeholde sin leveringsevne på 98 % trods de lange transporttider samtidig med, at de har formået at reducere fragt og forsyningsomkostningerne, således at de nu kun udgør 7 % af omsætningen i regnskabsåret 2016/17.

³⁹ <http://www.effektivitet.dk/magasin/nr-2-2017-industri-40/ambu-vinder-dm-i-supply-chain-management-2016.aspx>

⁴⁰ Ambu årsrapport 2013/14

2.3.1.7 - Konklusion af værdikædeanalyse

Der er ingen tvivl om Ambu har arbejdet på at optimere deres supply chain ved blandt andet at gøre deres omkostninger mere gennemsigtige og er gået tilbage til basics. Det førte til, at de vandt DM i supply chain management 2016 med den begrundelse, at de har formået at styre den stærke projektpor-tefølje herunder evnen til at inddrage salg og marketing som hovedansvarlige for værdikædeansvarlige. Salg og marketing er også vigtige faktorer i Ambus værdikæde, da størstedelen af deres omsætning kommer fra direkte salg. Det ses også i deres store investering i en intensiveret salgsstyrke i USA blandt andet.

Derudover har deres optimering af værdikæden også betydet, at Ambu har formået at reducere deres kapitalbinding og dermed frigjort kapital til at foretage andre investeringer, som kan skabe mere vækst.

Det kan konkluderes, at teknologien og medarbejderne er den vigtigste faktor i Ambus muligheder for yderligere vækst, da deres vækst er afhængig af produktudviklingen. Dette underbygges også af, at der er store muligheder for vækst i engangsprodukter grundet de seneste informationer omkring bakterieniveauet i flergangsprodukterne.

Ydermere kan det konkluderes, at Ambu har haft kapitalbindinger i form af at produkterne er 8 uger undervejs og derved at ikke er disponible for salg, men udgør blot en kapitalbinding.

Problemstillingen er blevet beskrevet i de seneste 5 årsrapporter, men det virker ikke som, at der er en løsning på dette fra Ambus side.

2.5 - VRIO modellen

VRIO modellen er en vurdering af kapabiliteten i virksomheden, hvor modellen kigger på om kapabiliteten skaber værdi (V for value) for virksomheden. Modellen kigger desuden på om kapabiliteten er sjælden (R for rarity) i virksomhedens branche og om er kapabiliteten vanskelig at imitere (I for inimitability), som konkurrenter har svært ved. Modellen kan ligeledes bruges til at analysere om kapabiliteten kan organiseres (O for organisational support), så virksomheden har mulighed for at give support til kapabiliteten⁴¹.

⁴¹ Johnson, Gerry m.fl.: *Exploring Strategy*. 10. udg. Pearson Education , 2014 s.76

En anden model, der kunne anvendes er VRIN modellen. VRIN modellen er fravalgt grundet modellens fokus på, om hvorvidt Ambus ressourcer kan erstattes, hvorimod VRIO modellen lægger vægt på, hvorvidt Ambu udnytter deres ressourcer⁴². De ressourcer som Ambu besidder vil blive analyseret igennem VRIO metoden, hvor man kigger på de komponenter, som er beskrevet i ovenstående afsnit.

2.5.1 – Produktion

Ambus produktion er værdiskabende for både Ambu og kunderne, da de sørger for at deres produkter bliver produceret effektivt og med høj kvalitet. Derudover sikrer produktionen, at Ambu kan opretholde deres konkurrenceevne med at producere til konkurrencedygtige priser. Produktionen er dog hverken sjælden eller svær at efterligne for konkurrenterne, da andre virksomheder, tidligere med stor succes har etableret produktion i Asien. Ambu har mulighederne for at yde support til denne ressource, da de ofte er i kontakt med deres produktion for at kontrollere produktionskvaliteten af produkterne.

2.5.2 – Medarbejdere

Medarbejderne i Ambu er en yderst stor ressource, da der var 2.503 medarbejdere ansat i Ambu i 2016/17⁴³. Samtidig udgør personaleomkostningen 690 millioner svarende til 29,3 % af den samlede omsætning i 2016/17. Medarbejderne skaber værdi for Ambu i form af den arbejdskraft, som de leverer samtidig skaber disse også værdi for Ambus kunder i form af den produktudvikling, der er med til at skabe bedre arbejdsgange og bedre produkter.

Medarbejdernes præstation hos Ambu vurderes ikke til at være sjælden eller svær at efterligne for konkurrenterne, da det anses som muligt at etablere samme produktudvikling andre steder med andre medarbejdere.

Ambu er i stand til at yde support til deres medarbejdere. Hvor Ambu fokuserer på at udvikle den enkelte medarbejder med fokus på at fastholde medarbejderne i Ambu.

2.5.3 – Produktudvikling

Produktudviklingen er et vigtigt element i Ambus muligheder for yderligere vækst og erobring af markedsandele. Ambu har i mange år udviklet produkter, der har skabt værdi for både Ambu og deres kunder.

⁴² Johnson, Gerry m.fl.: *Exploring Strategy*. 10. udg. Pearson Education , 2014 s.76

⁴³ Ambu årsrapport 2016/17

Der kan for eksempel nævnes produkter som Ascope (endoskop i produktgruppen visualisation), som har været med til at starte en ny produktgruppe hos Ambu. Det værdiskabende for Ambu består ikke blot i muligheder for at øge salget, men også i muligheden for, at produktet skaber det forventede gevinst i form af høje marginer, som påvirker Ambus bundlinje positivt.

Ambus produktudvikling er skabt på baggrund af mere end 80 års knowhow, der er ekstremt svært at efterligne for deres konkurrenter, da denne knowhow befinder sig hos Ambu og ikke kan overføres til andre virksomheder. Denne ressource er ikke sjælden for andre virksomheder, da de ligeledes produktudvikler, men Ambu formår at udnytte ressourcen til at øge væksten.

Ambu har over den seneste årrække øget deres forsknings- og udviklingsomkostninger, hvilket fremgår af nedenstående tabel. Dette betyder, at Ambu har mulighed for at yde support til produktudviklingen og øge omkostningerne, for at denne ressource kan udnyttes optimalt.

(Beløb i DKK mio.)	16/17	15/16	14/15	13/14	12/13
Færdiggjorte udviklingsprojekter	147	101	61	69	43
Udviklingsprojekter under udførelse	45	41	58	24	39
Afskrivninger tilbageført	22	24	20	20	13
F&U afskrivninger (akkumuleret)	99	77	53	33	13
F&U aktiver i alt inkl. akk. afskrivninger	291	219	172	126	95
Ændringer i F&Uaktiver i alt	72	47	46	31	
Omkostningsført F&U i året	76	66	55	44	33
F&Uomkostninger i alt	148	113	101	75	33
F&U / Omsætning ratio	6,28%	5,42%	5,35%	4,73%	2,39%
Nettoomsætning	2.355	2.084	1.889	1.584	1.383

Tabel 14 - kilde: Egen tilvirkning baseret på Ambus årsrapporter

2.5.4 – Brand

Ambu har i mere end 80 år leveret medicotekniske løsninger til deres kunder, som primært er sundhedsvæsenet - brandet er en vigtig faktor i markedsføringen hos Ambu. Det vurderes, at Ambu har et relativt stærkt brand indenfor den medicotekniske branche, hvor Ambu forsøger at foretage aktiv branding, for at skabe sammenhæng mellem Ambu og deres produkter. Ambus brand vurderes at skabe værdi for virksomheden. Det samme vurderes brandet at gøre, for deres kunder, eftersom signalværdien i Ambus logo har høj værdi hos kunderne. Ambu har ikke været involveret i større skandaler, der kunne påvirke deres brand negativt og derfor vurderes det, at Ambus brand både er sjældent og svært at efterligne for konkurrenterne, da brandet er opbygget over flere årtier med kvalitetssikre produkter.

Det vurderes, at det er muligt for Ambu at fastholde deres brand og forbedre det igennem innovative produkter samt øget eksponering.

2.5.5 – Konklusion på VRIO model

Konklusion på brugen af denne model er, at Ambus ressourcer, som i dette tilfælde er deres produktion, medarbejdere, produktudvikling og brand, bliver udnyttet optimalt og det derfor giver mulighed for yderligere vækst.

Deres produktudvikling er sket på baggrund af 80 års knowhow, hvilket har betydet, at Ambu har haft mulighed for at udnytte dette til at komme før konkurrenterne med nye produkter. De har blandt andet produktudviklet engangsendoskoper med kameraer, som er en af drivkræfterne bag den nuværende vækst.

Ambu bruger en stor del af deres omkostninger på udvikling og forskning, samtidig opkøber de også konkurrenter, hvor deres produkter kan indgå i Ambus produktpalette. Det har betydet, at Ambu har fået muligheden for at fremvise nye produkter og et større sortiment til kunderne, hvor disse produkter kan være med til at styrke deres brand.

De ovenstående ressourcer, som er analyseret i VRIO modellen kan være medvirkende til, at Ambu fastholder deres konkurrencemæssige fordele i form af deres produktudvikling samt brand. Disse kan være medvirkende til, at Ambu kan drive en mere effektiv og innovativ virksomhed i fremtiden.

2.6 - Strategier

2.6.1 - Konkurrencestrategier

Konkurrencestrategier, også kaldet generiske strategier af Porter består af tre strategier. Disse er: omkostningslederskab, differentiering og fokus. Omkostningslederskab har i grove træk, udelukkende fokus på nedbringelse af omkostninger, salg til lavpris og henvender sig til hele markedet, mens differentiering er en strategi med fokus på at differentiere sig fra de andre virksomheder ved at fremhæve f.eks. kvalitet eller design og henvender sig til hele markedet. Fokus strategien er samme strategi som de to strategier, men hvor man udelukkende henvender sig til et specielt segment.

Ambu prøver at differentiere sig fra konkurrenter ved at skabe innovative produkter, der skaber værdi for kunderne. De er dog stadig meget bevidste omkring omkostningsniveauet, eftersom de oplever et prispres fra kunderne. Det kan tyde på, at de bevæger sig imellem strategierne omkostningslederskab og differentiering.

Argumenterne for differentiering er, at de ikke ønsker at skabe standardprodukter samtidig med at de ønsker at tage patent på deres produkter. De foretager desuden aktiv branding af deres produkter, som skal være til let genkendelse for deres kunder. De forsøger løbende via klinisk dokumentation og samfundsøkonomiske studier at differentiere deres produkter, så prisen ikke bliver det afgørende salgsparameter⁴⁴.

Det fremgår af beregningen i afsnit 2.5.3, at Ambu bruger en større del af omsætningen på at foretage investering i deres forsknings- og udviklingsafdelinger.

Argumenter for brug af omkostningsleder er, at de ønsker at være prisbevidste og ønsker en minimering af omkostningerne, da de er klar over et prispres fra kunderne. Derudover har de stor fokus på en effektiv forsyningskæde, således at deres konkurrenceevne forbedres i forhold til konkurrenterne.

Det må derfor konkluderes, at Ambu benytter sig af konkurrencestrategien differentiering, da det fremgår af ovenstående, at de ønsker at tage afstand til konkurrenternes produkter.

2.6.2 - Vækststrategier

Vækststrategier er konkluderet på baggrund af Anshoffs vækstmatrice, som skelner mellem nuværende og nye produkter samt markeder. Matricen består af markedspenetrering, markedsudvikling, produktudvikling og diversifikation⁴⁵.

Ambu har i oktober 2017 publiceret deres nye ”Big Five 2020” strategi, der skal hjælpe dem med at skabe vækst i fremtiden⁴⁶. Deres nye strategi indeholder blandt andet, at Ambu skal foretage opkøb og danne partnerskaber, som styrker Ambus position. Det tyder derfor på, at Ambu vælger at benytte sig af horisontal integration, hvilket betyder, at de opkøber konkurrenter. Det har Ambu også tidligere benyttet sig af, for at vokse.

⁴⁴ Ambu årsrapport 2016/17

⁴⁵ Johnson, Gerry m.fl.: *Exploring Strategy*. 10. udg. Pearson Education, 2014 s. 227

⁴⁶ Q3 Capital market Day 4. Oct 2017 - Ambu

Denne strategi kan skabe aktionærværdi ved hjælp af en udvidelse af deres produktsortiment, som skete i forbindelse med opkøbet af Invendo, hvor Ambu nu også udbyder instrumenter til mave- og tarmkirurgi.

Deres nye strategi har fokus på produktudvikling, da de ønsker at udvide produktpaletten, så Ambu dækker 50 % af endoskopi-procedurer samtidig med at de ønsker at holde høj hastighed på innovationen. Dette er dokumenteret i afsnit 2.5.3 vedr. forsknings- og udviklingsomkostninger.

2.6.3 - Konklusion på strategier

Ambu har benyttet sig af differentieringsstrategien, hvor fokus har været på at differentiere sig via deres varemærke, men også deres engangsprodukter. Deres vækststrategi er bygget på produktudvikling samt opkøb eller partnerskaber, der skal konsolidere deres position på markedet, hvor man ofte opkøber eller bliver opkøbt.

2.7 - SWOT-analyse

SWOT-analyse består af 4 punkter, som er **Strengths**, **Weaknesses**, **Opportunities** og **Threats**. Analysen sætter fokus på interne styrker og svagheder samt eksterne muligheder og trusler. Faktorer i virksomheden viser et øjebliksbillede af virksomhedens strategiske muligheder⁴⁷.

SWOT – analyse vil blive benyttet som opsummeringsanalyse på de tidligere analyser, hvor der vil blive gennemgået Ambus stærke og svage sider mens der også vil være fokus på de muligheder og trusler, som kan opstå for Ambu i den nære fremtid.

⁴⁷ Johnson, Gerry m.fl.: *Exploring Strategy*. 10. udg. Pearson Education , 2014 s. 91

Interne forhold	
Stærke sider • Gennemsigthed ved omkostninger • Stærk partner til GPO i USA • Produktudvikling • Opkøb af virksomheder	Svage sider • Lange leveringstider • Enhedsomkostninger per. procedure • Følsom ved valutaudsving i USD og GBP • Ejerforholdet ifht. konkurrenter
Eksterne forhold	
Muligheder • Partnerskaber/opkøb • Større behov for hospitalpleje • Emerging markets	Trusler • Donald Trump • Politiske beslutninger • Myndighedsgodkendelse • Prispres

Tabel 15 – kilde: Egen tilvirkning

2.7.1 - Ambus styrker

Ambu har siden 2010 arbejdet på at få en større gennemsigthed af deres omkostninger, med henblik på nedbringelse af unødvendige omkostninger. Det har ført til, at deres arbejdskapital er nedbragt fra 28 % af omsætningen i 2012/13 til 19 % i 2016/17. Ambus omkostningsprocent er ligeledes reduceret fra 39 % til 37 % i samme periode som ovenstående.

Ambu har desuden opbygget et godt samarbejde og partnerskab med indkøbssammenslutningerne på det amerikanske marked som førende leverandør af engangsprodukter⁴⁸. Det er tydeligt, at tendensen med indkøbssammenslutningerne vil fortsætte på det amerikanske marked og det derfor er nødvendigt at have opbygget et godt partnerskab.

Ambus metode til at produktudvikle er en af deres styrker, da det er lykket at vedligeholde deres vækstrater på et marked, som er præget af krav til nye innovative løsninger og hurtigere arbejdsgange for kunderne af.

Ambu har i de forgange år opkøbt forskellige virksomheder og rettigheder til produkter. Disse opkøb er foretaget med tanke på vækst og har passet godt til virksomhedens struktur og har bidraget til væksten.

⁴⁸ Ambus årsrapport 2015/16

2.7.2 - Ambus svagheder

Ambu har problemer med at en del af arbejdskapitalen konstant er i transit og dermed ikke står til rådighed for salg. Det er en udfordring for Ambu, at deres fabrikker er placeret i Asien og derfor oplever op til 8 ugers leveringstid på deres produkter.

Engangsprodukterne versus flergangsprodukterne er dyrere at bruge for kunderne og derfor kan det tænkes, at kunderne vælger at benytte flergangsprodukterne frem for engangsprodukterne udelukkende grundet enhedsomkostninger. Det er en svaghed hos Ambu, at de har problemer med at konkurrere på enhedsomkostningen.

Ambu er ekstremt følsom over for kursudsving, da ca. 55 % af deres omsætning bliver faktureret i enten USD eller GBP. Det er begge valutaer, der har oplevet store udsving de seneste år og som kan påvirke de finansielle resultater.

De sidste 45 % faktureres i enten DKK eller EUR, hvor det kan tænkes, at Danmark bryder med fastkurspolitikken i den nærmeste fremtid, som det ses på samme måde med CHF.

2.7.3 - Ambus muligheder

Ambus muligheder kan ses i den demografiske udvikling, hvor der vil være et større behov for hospitalspleje i takt med, at befolkningen bliver ældre og vi bliver flere mennesker på jorden. Dette giver Ambu flere muligheder for at forøge deres omsætning på verdensplan i fremtiden.

Mulighederne for vækst består også i at foretage flere opkøb eller at indgå flere partnerskaber for at udvide deres produktplante.

Emerging markets består blandt andet af Indien og Kina, som har et voksende marked for medicoteknisk udstyr og med tanke på deres udvikling, så er der store muligheder for vækst. Både Kina og Indien har et befolkningstal på over 1 milliard mennesker, som vil få behov for hospitalspleje på et tidspunkt⁴⁹. Kun 12,1 % af Ambus omsætning kom fra resten af verden (opdelt i Europa, Nordamerika og resten af verden).

⁴⁹ <https://www.globalis.dk/Statistik/Befolkningstal>

2.7.3 - Ambus trusler

Størstedelen af Ambus omsætning kommer fra den nordamerikanske region - særligt USA, hvor de har indsat en ny præsident, Donald Trump. Donald Trump har tidligere truet med at tilbagerulle sundhedsreformen, som Obama indførte. En sundhedsreform, som Ambu har set store muligheder i, da denne har givet flere amerikanere adgang til hospitalspleje.

Myndighedsgodkendelser i landene har stor betydning for Ambus vækst, idet myndighederne godkender hvorvidt et produkt kan komme på markedet eller ej. De er derfor en stor trussel for Ambu, da det er en ekstern faktor, som de ikke kan kontrollere.

3.1 - Regnskabsanalyse

Analysen vil være en sammenligning mellem perioderne og derfor kræves det, at der er foretaget korrektioner i egenkapitalopgørelsen, balancen og resultatopgørelsen, således en sammenligning er korrekt.

Ambu har i perioden 2012-2017 opkøbt King systems (2012), ETVView Medical (2016) og Invendo Medical GmbH (2017).

Opkøbet af Invendo Medical GmbH blev foretaget på en gældsfri basis ved betaling af 115 millioner euro, kontant.

Derudover er der yderligere betingede betalinger på 110 millioner euro. De betingede betalinger består af 70 millioner i form af milepælsbetalinger og earn out betalinger på 40 millioner over de næste fire år⁵⁰. Købet har minimal indflydelse på Ambus forventninger til regnskabsåret 2017/18.

Opkøbet af ETVView blev ligeledes foretaget på gældsfri basis ved betaling af 16 millioner USD og gennemført via Ambus eksisterende kreditfaciliteter.

Opkøbet af King Systems Inc. kostede 120 millioner USD samtidig med milepælsbetalinger på 10 millioner USD samt earn-out på 40 millioner USD over 3 år på King Vision produktet.

⁵⁰ Ambu køber Invendo Medical og får adgang til marked på 70 millioner mave-tarm-procedurer om året (nr. 2) – Pressemeddelelse fra Ambu

Begivenheder efter regnskabsårets afslutning i forbindelse med opkøb

Det forventes, at teknologier og goodwill vil udgøre langt hovedparten af aktiverne på overtagelsesbalancen. Derudover er der betalt 860 millioner kontant d. 25. oktober og earn-out betalinger på henholdsvis 521 millioner og 298 millioner, hvilket kan betyde, at Ambu kan ende med at betale 1.679 millioner DKK som den højeste kostpris før tilbagediskonteringen.

Det forventes, at opkøbet af Invendo vil have en påvirkning på de kommende proformaopgørelser for at estimere værdien af Ambu.

3.1.1 – Regnskabskvalitet

Ambus koncernregnskab er aflagt efter IFRS standarden i alle regnskabsår, som indgår i analyseperioden.

Der blev i årsrapporten 2013/14 korrigeret for fejl rapporteret i 2. kvartal 2013/14, hvor Ambu har overvurderet deres hensatte forpligtelser i forhold til opkøbet af King System. Den hensatte forpligtelse blev reguleret med 23 millioner, hvilket nedbragte deres goodwill med tilsvarende beløb. Ambu har ligeledes tilbageført forpligtelser for 12 millioner i regnskabsåret 2015/16, hvor de i andre regnskabsår har tilbageført hhv. 2 og 0 millioner⁵¹.

Ambu har i deres kvartalsrapport for 2. kvartal 2013/14 værdiansat deres beholdning for færdigvarer for højt, hvilket medførte en regulering på 22 millioner.

Samme værdiansættelsesfejl af varebeholdninger skete i forbindelse med udarbejdelsen af 2. kvartalsrapporten for 2012/13, da varebeholdningen blev reguleret med 17 millioner. Korrektionen er sket i årsregnskabet 2012/13⁵².

Den høje værdiansættelse af varebeholdningen kan være et tegn på, at Ambu har forsøgt at sløre de faktiske økonomiske resultater i de pågældende regnskabsår. Ambu meddeler ikke grunden til den høje værdiansættelse.

Ambu har i regnskabsåret 2015/16 valgt at regnskabsføre fragt som en salgsomkostning, uagtet deres destination. Denne ændring har virkning fra 4. kvartal i regnskabsåret.

⁵¹ Ambu årsrapporter

⁵² Ambu årsrapport 2012/13

Reklassificering fra blandt andet produktionsomkostninger og salgsomkostninger betød, at bruttoavanceprocenten steg med ca. 2 procentpoint i regnskabsåret. Administrationsomkostninger er ligeledes blevet regnskabsført under de respektive funktioner i stedet for under posten ”Ledelse og administration”⁵³.

Ambu har i regnskabsårene fra 2012/13 til 2016/17, som indgår i denne opgave, haft Pricewaterhousecoopers som revisionsfirma, hvor de har konkluderet, at årsrapporterne viser et retvisende billede af Ambus finansielle situation uden anmærkninger i årsrapporterne.

3.1.2 - Egenkapitalopgørelsen

Der er foretaget en reformulering af egenkapitalopgørelsen i regnskabsårene fra 2012/13 til 2016/17. Egenkapitalen er blevet opdelt i to dele, hvor den første del er nettokapitalindskud (negativ = nettodividende d), mens den anden del er totalindkomsten⁵⁴. Formålet med reformuleringen er at ”rense” opgørelsen for dirty-surplus poster og reklassificeret posterne til resultatopgørelsen. Samtidig ønskes det, at vise nettotransaktioner med ejerne. Ambu benytter sig af aktiebaseret vederlag, hvor værdien omkostningsføres over optjeningsperioden, mens modposteringen er bogført på egenkapitalen⁵⁵. Denne udgift er tilbageført i egenkapitalopgørelsen og vil derfor øge Ambus resultat, mens egenkapitalen forbliver uændret, da posteringen er selvkorrigerende på baggrund af et øget driftsresultat⁵⁶.

Der er sket en korrektion i Ambus årsrapport 14/15, hvor der korrigeres for en fejl på 2 millioner i årsrapporten og derved er egenkapitalopgørelsen korrigeret.

⁵³ Ambu årsrapport 2015/16

⁵⁴ Penman, Stephan H.: *Financial statement analysis and security valuation*. 5. udg. McGraw-Hill Education, 2013 s. 258

⁵⁵ Ambus Årsrapport 2012/13 til og med 2016/17

⁵⁶ Penman, Stephan H.: *Financial statement analysis and security valuation*. 5. udg. McGraw-Hill Education, 2013 s. 268

Transaktioner med ejere fremgår af nedenstående tabel:

	16/17	15/16	14/15	13/14	12/13
Saldo 01.10	835	933	827	651	649
<i>Transaktioner med ejere (d)</i>					
Køb egne aktier	-	-283,00	-74,00	-15,00	-22,00
Differenceafregning, optioner	-	-32,00	-	-	-
Aktieoptioner	-	-	-	-	-
Skattefradrag relateret til aktieoptioner	82,00	50,00	24,00	7,00	
Udnyttelse optionsordning	8,00	3,00	11,00	17,00	29,00
Udloddet udbytte	-73,00	-45,00	-45,00	-15,00	-36,00
Udbytte, egne aktier	-	-	-	-	1,00
Kapitaludvidelse B-aktiekapital	21,00	5,00	19,00	6,00	-
d	38	-302	-65	-	-28
Totalindkomst for regnskabsåret	151	204	173	176	30
Saldo 30.09	1.024	835	933	827	651

Tabel 16 – kilde: egen tilvirkning

3.1.3 - Balance

En reformulering af balancen betyder, at posterne på balancen opdeles grupper. Grupperne er driftsaktiver, driftsforpligtelser, netto finansielle poster og ordinær egenkapital. Denne opdeling betyder, at det er muligt at se, hvorledes posterne bidrager til virksomhedens finansielle situation. Driftsaktiverne og driftsforpligtelserne fratrækkes hinanden og udgør nettodriftsaktiver/forpligtelser, som ofte benyttes i regnskabsanalysen i forbindelse med beregningen af nøgletal⁵⁷.

Der er foretaget en reformulering af Ambus balance i perioden 2012/13 til 2016/17. Der er foretaget følgende korrektioner i balancen:

Likvide beholdninger er opdelt i driftslikviditet og overskydende likviditet. Der er afsat 1 % af nettoomsætningen til driftslikviditet bortset fra 2016/17, hvor der blev afsat 0,6 %. Det betyder, at driftslikviden indgår i driftsaktiverne, mens overskydende likviditet indgår i de finansielle aktiver⁵⁸.

Andre tilgodehavender er ikke yderligere specificeret i årsrapporternes noter, til at foretage en klassificering af disse. De er derfor klassificeret som driftsaktiver i den reformulerede balance.

⁵⁷ Sørensen, Ole: *Regnskabsanalyse og værdiansættelse - en praktisk tilgang*. 4. udg. Gjøellerup, 2012 s. 158

⁵⁸ Sørensen, Ole: *Regnskabsanalyse og værdiansættelse - en praktisk tilgang*. 4. udg. Gjøellerup, 2012 s. 161

Anden gæld er heller ikke specificeret yderligere i årsrapporten og denne er derfor anset som driftsrelateret.

Afledte finansielle instrumenter har ikke været mulig at opdele, i drifts og finansielt aktiv, grundet manglende specifikation i årsrapporten. Denne klassificeres som driftsaktiv, da det vurderes at være en afdækning af råvarepriser samt valutaafdækning. Disse poster befinder sig ofte i en gråzone, men det vurderes, at de er driftsrelaterede og dermed ikke en placering af overskydende likviditet.

Der har heller ikke været korrektioner til posten ”Forudbetalt og anlæg under opførelse”, da Ambu ikke har aktiveret renter på denne balancepost og derfor har ikke været nødvendigt med en korrektion.

Den reformulerede balance består af følgende sammendragne poster:

(Beløb i DKK mio.)	16/17	15/16	14/15	13/14	12/13	11/12
Driftsaktiver i alt	2.496	2.350	2.225	1.977	1.812	906
Driftsforpligtelser i alt	690	539	540	395	426	192
Nettodriftsaktiver (NDA)	1.806	1.811	1.685	1.582	1.386	714
Netto finansielle forpligtelser	782	976	750	755	735	67
Ordinær egenkapital	1.024	835	935	827	651	647
Samlet finansiering	1.806	1.811	1.685	1.582	1.386	714

Tabel 17 – kilde: egen tilvirkning

3.1.4 - Resultatopgørelse

Reformulering af resultatopgørelsen er en metode til at se, hvordan virksomheden tjener penge. Om det skyldes ekstraordinære indtægter fra sekundære aktiviteter eller om det skyldes indtægter fra virksomhedens kerneaktiviteter. Disse opdelinger benyttes ligeledes til brug for analysen og værdiansættelse af virksomheden.

Der er foretaget en reformulering af Ambus totalindkomst i perioden 2012/13 til 2016/17. Der er lavet korrektioner til totalindkomsten. Ambu offentliggør deres totalindkomst som en samlet totalindkomst, hvor den anden totalindkomst består af følgende poster:

Poster, der kan blive reklassificeret til resultatopgørelsen:

- Kursregulering i udenlandske datterselskaber
- Skat af kursreguleringer i udenlandske datterselskaber

Regulering af periodens dagsværdi:

- Pengestrømssikring, realisation af tidligere års udskudte gevinster/tab
- Pengestrømssikring, årets udskudte gevinster/tab
- Skat af sikringstransaktioner

Der er i reformuleringen af resultatopgørelsen taget højde for nedenstående poster:

Driftsomkostninger

Reformuleringen af totalindkomsten betyder, at driftsomkostningerne er slået sammen til en post, da Ambu ikke offentliggør hvilke funktioner, hvor anlægsaktiver er blevet nedskrevet eller hvilken funktion, som har forbrugt det aktiebaserede vederlag. Det aktiebaserede vederlag er tilbageført, hvilket har påvirket totalindkomsten positivt.

Opdelingen af driftsomkostninger fremgår af nedenstående tabel:

Opgørelse af driftsomkostninger:	16/17	15/16	14/15	13/14	12/13
Produktionsomkostninger	-1024	-960	-928	-786	-704
Salgs- og distributionsomkostninger	-539	-481	-469	-348	-292
Udviklingsomkostninger	-76	-66	-55	-44	-33
Ledelse og administration	-256	-221	-196	-208	-192
Tilbageførsel af amortiseringer, afskrivninger og nedskrivninger	105	102	43	41	42
Tilbageførsel af avance ved salg af aktiver, netto	0	0	0	0	-3
Tilbageførsel af aktiebaseret vederlag	11	8	6	4	4
Samlet driftsomkostninger	-1.779	-1.618	-1.599	-1.341	-1.178

Tabel 18 – kilde: egen tilvirkning

Nedskrivning af anlægsaktiver

Der har været nedskrivninger på de materielle anlægsaktiver i regnskabsårene 2016/17 og 2015/16, som er blevet reguleret i den reformulerede totalindkomst. Nedskrivningerne er blevet ført i andet driftsoverskud, mens driftsomkostninger er blevet reduceret med det tilsvarende beløb.

Andre driftsomkostninger/indtægter

Posten er i regnskabsåret 2016/17 på 10 millioner, hvilket er omkostningerne til integrationen af ETview og vurderes at være sekundære omkostninger. Det kan dog overvejes, om de generelle integrationsomkostninger skal klassificeres som primære omkostninger, eftersom Ambu overvejer at foretage flere opkøb kommende år.

Andre driftsudgifter optræder desuden i 2014/15 som et tab ved salg af en dattervirksomhed og vurderes ikke som primær omkostning. Andre driftsudgifter dækker i 2013/14 og 2012/13 effekten af de etablerede options- og warrantsordninger og vurderes ikke som primære omkostninger.

Der er i andre driftsomkostninger/indtægter korrigeret for tabet af udnyttede aktieoptioner, da tabet på aktieoptionerne er meget større end de indregnede omkostninger. Ambus aktiekurs er i de seneste år steget med over 1000 % og det vurderes ikke, at Ambu har foretaget en genmåling af dagsværdien i deres aktieoptioner⁵⁹. Der er derfor korrigeret følgende beløb i totalindkomsten, hvor modposterne er på kortfristede hensatte forpligtelser. Ambu har ikke oplyst udnyttelseskursen i regnskabsåret 2012/13 og det har derfor ikke været muligt at beregne tabet i det pågældende år. Den bagvedliggende beregning af tabet kan findes i bilag 8.1.6.

	16/17	15/16	14/15	13/14
Samlet tab eft. skat	100	54	74	27

Tabel 19 – kilde: egen tilvirkning

Finansielle poster

Valutakursgevinst/tab, netto:

Posterne er inddraget i andet driftsoverskud i stedet for de finansielle omkostninger/indtægter i reformulering i regnskabsårene. Valutakursgevinsterne eller tabene vurderes at være driftsafledt blandt andet i forbindelse med indregningen af tilgodehavende og ikke en del af finansieringsaktiviteterne.

Det er derfor vurderet, at størstedelen af valutakursreguleringen er sket på baggrund af driftsrelaterede aktiviteter.

⁵⁹ <http://denprivateinvestor.dk/analyse-af-egenkapitalopgoerelsen/>

Det står følgende i årsrapporten for regnskabsåret 2016/17: *Tilgodehavender, gæld og andre monetære poster i fremmed valuta omregnes til den funktionelle valuta til balancedagens valutakurs. Forskellen mellem balancedagens kurs og kursen på tidspunktet for tilgodehavendets eller gældens opståen eller kursen i den seneste årsrapport indregnes i resultatopgørelsen under finansielle poster.*

De resterende finansielle poster er ikke reklassificeret til andre poster i resultatopgørelsen, da de består blandt andet af dagsværdireguleringer af renteswap, renteomkostninger banker, leasing, obligationer samt ineffektivitet af renteswap. Disse poster vurderes at være relaterede til finansieringsaktiviteten.

Der er allokeret skatteskjold til de finansielle poster i den reformlerede resultatopgørelse samt allokeret skat til det andet driftsoverskud.

Den reformulerede resultatopgørelse er beregnet og vil blive benyttet til yderligere dekomponering i regnskabsanalysen. Se bilag for reformulerede resultatopgørelse.

Hermed sammendragne reformulerede resultatopgørelse

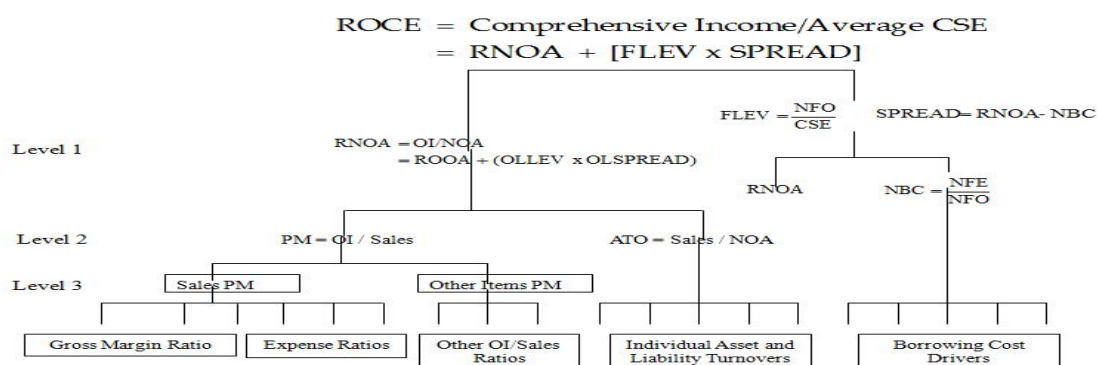
	16/17	15/16	14/15	13/14	12/13
Driftsoverskud fra salg før afs. og amort.(EBITDA)	576	466	290	243	205
Driftsoverskud fra salg før skat (EBIT)	472	366	247	202	163
Driftsoverskud fra salg efter skat (NOPAT)	365	283	178	147	118
Total andet driftsoverskud	-195	-50	32	40	-72
Samlede netto finansielle omkostninger, efter skat	-19	-28	-37	-11	-19
Totalindkomst koncern	151	205	173	176	27

Tabel 20 – kilde: egen tilvirkning

3.1.5 - Rentabilitetsanalyse

Dekomponering af regnskabet benyttes til at identificere de drivere bag rentabiliteten og er bygget omkring Dupont pyramiden. Der vil i nedenstående afsnit blive gennemgået nøgletallene, med fokus udvikling og årsagen til dette hos Ambu.

Rentabilitetsanalysen



Tabel 21 – kilde: Powerpoint fra regnskabsanalyse og værdiansættelse

3.1.5.1 - ROCE – Return on common equity

ROCE beregnes ved følgende formel i rentabilitetsanalysen $\frac{\text{Totalindkomst ordinære aktionærer}}{\text{Gns.ordinær egenkapital (CSE)}}$, denne kan også kan beregnes gennem $\text{RNOA} + (\text{FLEV} * \text{SPREAD})$ ⁶⁰.

Nøgletallet viser, hvor meget virksomhedens ejere får igen i forhold til deres investering i virksomheden. Udvikling i ROCE afhænger af udviklingen af RNOA, som vil blive beskrevet nærmere på det niveau.

Udviklingen i Ambus ROCE er beregnet således:

Niveau 1	16/17	15/16	14/15	13/14	12/13
ROCE	16,2%	23,2%	19,6%	23,8%	4,2%

Tabel 22 – kilde: egen tilvirkning

Udvikling i ROCE har været opadgående over hele perioden med en stigning fra 4,2 % i 2012/13 til en stigning på 16,2 % i 2016/17, svarende til en forøgning på 12,1 procentpoint. Stigningen skyldes, at den ordinære egenkapital er steget med 43 % i analyseperioden, mens totalindkomsten er steget med 459 %.

⁶⁰ Sørensen, Ole: *Regnskabsanalyse og værdiansættelse - en praktisk tilgang*. 4. udg. Gjøellerup, 2012 s. 211

ROCE har været svingende igennem analyseperioden, hvor den er reduceret og steget flere gange i løbet af perioden. Den blev reduceret til sit laveste niveau i 4 år, da den blev reduceret til 16,2 % i 2016/17, hvorefter den var på 23,2 % i regnskabsåret 2015/16. Niveauet vurderes dog stadig som tilfredsstillende sammenlignet med markedsrente + risikotillæg.

En yderligere dekomponering af ROCE med formelen $RNOA + (FLEV * SPREAD)$ kan anvendes til at finde årsagerne til de svingende resultater.

3.1.5.2 - Niveau 1 – Drivere bag ROCE

RNOA beregnes ved følgende formel i denne rentabilitetsanalyse $\frac{\text{Samlet driftsoverskud}}{\text{Gns.nettodriftsaktiver}}$. Nøgletallet

RNOA måler rentabiliteten fra virksomhedens driftsaktiviteter og kan derfor udlede udviklingen i PM og NOA⁶¹.

FLEV også kaldet finansiell gearing beregnes ved følgende formel i denne rentabilitetsanalyse

$\frac{\text{Gns.netto finansielle forpligtelser}}{\text{Gns.ordinær EK}}$. Nøgletallet viser forholdet mellem de finansielle forpligtelser og den ordinære egenkapital⁶².

NBC – net borrowing cost beregnes ved følgende formel $\frac{\text{Netto finansielle omkostninger efter skat}}{\text{Netto finansielle forpligtelser}}$. Nøgletallet måler den effektive rente, som virksomheden betaler på sin nuværende gæld⁶³.

SPREAD beregnes ved følgende formel $RNOA - NBC$. Det betyder, at hvis RNOA er større end NBC (r), så vil den finansielle gearing lede til, at ROCE overstiger RNOA, jo mere, at virksomheden vælger at geare sig⁶⁴.

Niveau 1	16/17	15/16	14/15	13/14	12/13
RNOA	9,4%	13,3%	12,8%	12,6%	4,4%
FLEV	0,946	0,975	0,854	1,008	0,618
NBC	2,1%	3,3%	4,9%	1,5%	4,7%
SPREAD	7,3%	10,1%	8,0%	11,1%	-0,3%

Tabel 23 – kilde: egen tilvirkning

⁶¹ Sørensen, Ole: *Regnskabsanalyse og værdiansættelse - en praktisk tilgang*. 4. udg. Gjellerup, 2012 s. 212

⁶² Sørensen, Ole: *Regnskabsanalyse og værdiansættelse - en praktisk tilgang*. 4. udg. Gjellerup, 2012 s. 212

⁶³ Sørensen, Ole: *Regnskabsanalyse og værdiansættelse - en praktisk tilgang*. 4. udg. Gjellerup, 2012 s. 212

⁶⁴ Sørensen, Ole: *Regnskabsanalyse og værdiansættelse - en praktisk tilgang*. 4. udg. Gjellerup, 2012 s. 212

Det kan konkluderes, at formelen $RNOA + (FLEV * SPREAD)$ giver samme resultat som ovenstående ROCE beregning: $9,4 \% + (0,946 * 7,3 \%) = 16,2 \%$.

Udviklingen i RNOA har været stigende fra 2012/13 til 2015/16 med en stigning på 9 procentpoint, hvorefter at den reduceres fra 13,3 % til 9,4 %. Reduktionen skyldes en reduktion i det samlede driftsoverskud på 27 %, mens den reformulerede balance viser, at de gennemsnitlige driftsaktiver stiger med 3 %. Reduktion fra 2015/16 til 2016/17 har direkte påvirkning af ROCEs reduktion, mens den stigende RNOA fra 2012/13 til 2015/16 må have været opvejet af flere faktorer, siden ROCE har været svingende.

Ambus finansielle gearing har udviklet sig positivt igennem analyseperioden med en stigning fra 0,618 til 0,946 under den forudsætning, at SPREAD har været positiv. Dette bidrager til et højere afkast til ejerne, da Ambu tjener mere på driftsaktiviteten end de kan låne sig til⁶⁵. Den stigende finansielle gearing skyldes, at de netto finansielle forpligtelser er steget med 119 %, mens den ordinære egenkapital kun er steget med 43 %. Det er især den kortfristede rentebærende gæld, der bidrager til de øgede netto finansielle forpligtelser med en stigning på 3095 %, mens den langfristede rentebærende gæld er reduceret med 89 %. Stigningen hos den kortfristede gæld kan skyldes, at Ambu har reklassificeret en del af den langfristede gæld til kortfristet gæld fra 2015/16 til 2016/17, da den korsfristede gæld steg fra 65 mio. til 703 mio.

Net borrowing cost, også kaldet r er reduceret fra 4,7 % til 2,1 % svarende til 2,6 procentpoint. Den var oppe på 4,9 %, men Ambu lykkedes med at reducere den løbende igennem perioden. Den høje rente i 2014/15 på 4,9 % skyldes høje finansielle omkostninger, som lå på -73 grundet dagsværdireguleringer, mens gns. for analyseperioden er -45.

Det kan ses, at SPREAD igennem næsten hele analyseperioden har formået at holde sig positiv, hvilket skyldes, at RNOA har været på et forholdsvis højt niveau igennem perioden samtidig med, at Ambu har formået at holde NBC på et lavt niveau. SPREAD formåede dog ikke at holde sig positiv i 2012/13, da den var på -0,3 %. Det skyldes et lavt driftsoverskud kombineret med høje driftsaktiver, mens de gennemsnitlige netto finansielle forpligtelser var på sit laveste i analyseperioden.

⁶⁵ Sørensen, Ole: *Regnskabsanalyse og værdiansættelse - en praktisk tilgang*. 4. udg. Gjellerup, 2012 s. 213

	16/17	15/16	14/15	13/14	12/13
Soliditetsgraden	38,4%	38,7%	41,9%	39,0%	47,8%

Tabel 24 – kilde: egen tilvirkning

Soliditetsgraden beregnes ved $\frac{\text{Egenkapital}}{\text{Samlede aktiver}}$ og viser hvor stor en del af Ambus aktiver, som er finansieret af den bogførte egenkapital. Samtidig viser den også Ambus evne til at modstå et tab⁶⁶.

Ambus soliditetsgrad har udviklet sig negativt igennem analyseperioden, hvor 47,8 % af Ambus samlede aktiver var finansieret af egenkapitalen i 2012/13, mens kun 38,4 % af Ambus aktiver er finansieret af egenkapitalen i 2016/17. Det svarer til en nedgang på 9,4 procentpoint, hvilket skyldes en større stigning i aktiverne (72 %) end i egenkapitalen (43 %).

En sammenligning med Coloplasts soliditetsgrad viser, at de i højere grad er finansieret af deres egenkapital, hvor 53,2 % af deres samlede aktiver er finansieret af egenkapitalen mod Ambus 38,4 % i 2016/17. Det kan ses, at 84,5 % af Coloplasts samlede aktiver var finansieret af egenkapitalen i regnskabsåret 2012/13.

Soliditetsgraden	Coloplast	Ambu
2016/17	53,2%	38,4%
2015/16	51,1%	38,7%
2014/15	61,1%	41,9%
2013/14	81,0%	39,0%
2012/13	84,5%	47,8%

Tabel 25 – kilde: egen tilvirkning

3.1.5.3 - Niveau 2 – Drivere bag RNOA

Det er nødvendigt at beregne de drivere, der påvirker RNOA for at forstå udviklingen af RNOA. Det gøres ved at dekomponere RNOA ved følgende formel $\left(\frac{\text{Samlet driftsoverskud}}{\text{Nettoomsætning}}\right) * \left(\frac{\text{Nettoomsætning}}{\text{Gns.nettodriftsaktiver}}\right)^{67}$.

$$\left(\frac{\text{Nettoomsætning}}{\text{Gns.nettodriftsaktiver}}\right)^{67}$$

⁶⁶ <https://www.e-economic.dk/regnskabsprogram/ordbog/soliditet>

⁶⁷ Sørensen, Ole: *Regnskabsanalyse og værdiansættelse - en praktisk tilgang*. 4. udg. Gjøellerup, 2012 s. 216

Den ene driver bag ROCE er PM - også kaldet overskudsgraden, som beregnes ved

$\frac{\text{Samlet driftsoverskud}}{\text{Nettoomsætning}}$. PM måler overskuddet for en kroners salg fra virksomhedens driftsaktivitet i procent⁶⁸.

Den anden driver bag RNOA er ATO - også kaldet aktivernes omsætningshastighed, der beregnes ved

$\frac{\text{Nettoomsætning}}{\text{Gns.nettodriftsaktiver}}$. Nøgletallet viser virksomhedens kapitaltilpasningsevne og viser salget pr. krone investeret i netto driftsaktiver⁶⁹.

Niveau 2	16/17	15/16	14/15	13/14	12/13
PM	7,2%	11,2%	11,1%	11,8%	3,3%
ATO	1,30	1,19	1,16	1,07	1,32

Tabel 26 – kilde: egen tilvirkning

Ambus overskudsgrad har udviklet sig positivt igennem analyseperioden, da den er steget fra 3,3 % i 2012/13 til 7,2 % i 2016/17, hvilket er en stigning på 3,9 procentpoint. Stigningen skyldes, at driftsoverskuddet er gået fra 46 millioner til 170 millioner (271 %), mens nettoomsætningen er steget fra 1.383 millioner til 2.355 millioner kroner (70 %). Overskudsgraden bliver, ligesom RNOA, reduceret fra 2015/16 til 2016/17, hvor den bliver reduceret med 4 procentpoint, hvilket skyldes en fremgang i omsætningen på 13 %, mens driftsoverskud er reduceret med 27 %. Reduktion i driftsoverskuddet er en kombination af det store tab i forbindelse med aktiebaserede vederlag og kursreguleringer i udenlandske datterselskaber. Begge poster tilsammen udgør 79 % af andet driftsunderskud på -195 millioner svarende til -154 millioner kroner (-100 millioner kroner for aktiebaseret vederlag og -54 for valuta-kursreguleringer).

Aktivernes omsætningshastighed for Ambu har været på et stabilt niveau, eftersom omsætningshastigheden over analyseperioden har været reduceret med 0,02 g. Det skyldes, at både nettoomsætning er steget med 70 %, mens nettodriftsaktiverne er steget med 72 %. Den store reduktion i omsætningshastigheden skete fra 2012/13 til 2013/14, hvor reduktion var på 0,25 g, hvilket skyldtes at omsætningen kun steg med 15 %, mens nettoaktiverne blev øget med 41 %. Denne stigning i nettoaktiverne skyldes blandt andet, at de gennemsnitlige overtagne teknologier, varemærker og kundeforhold steg med 92 %.

⁶⁸ Sørensen, Ole: *Regnskabsanalyse og værdiansættelse - en praktisk tilgang*. 4. udg. Gjøellerup, 2012 s. 216

⁶⁹ Sørensen, Ole: *Regnskabsanalyse og værdiansættelse - en praktisk tilgang*. 4. udg. Gjøellerup, 2012 s. 217

3.1.5.4 - Niveau 3 – Drivere bag PM og ATO

Udviklingen i både overskudsgraden og aktivernes omsætningshastighed kan dekomponeres yderligere i form af nøgletal baseret på de enkelte poster i resultatopgørelsen og balancen.

Der er følgende drivere bag overskudsgraden, som er beregnet i procent. De er alle divideret med nettoomsætningen⁷⁰.

<i>Niveau 3 Analyse af PM</i>	<i>16/17</i>	<i>15/16</i>	<i>14/15</i>	<i>13/14</i>	<i>12/13</i>
Nettoomsætning	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Driftsomkostninger	-75,5%	-77,6%	-84,6%	-84,7%	-85,2%
EBITDA-margin	24,5%	22,4%	15,4%	15,3%	14,8%
Amortiseringer	-2,5%	-2,6%	-1,7%	-1,9%	-1,2%
Afskrivninger	-1,9%	-2,2%	-0,5%	-0,7%	-1,9%
EBIT-margin	20,0%	17,6%	13,1%	12,8%	11,8%
Skat på EBIT	-4,5%	-4,0%	-3,7%	-3,4%	-3,3%
NOPAT-margin	15,5%	13,6%	9,4%	9,3%	8,5%
Andet driftsoverskud, efter skat	-8,3%	-2,4%	1,7%	2,5%	-5,2%
Samlet PM	7,2%	11,2%	11,1%	11,8%	3,3%

Tabel 27 – kilde: egen tilvirkning

Det kan ses af ovenstående tabel, at Ambu har formået at reducere deres driftsomkostninger i forhold til stigning i omsætningen, hvor driftsomkostninger kun er steget 51 % over analyseperioden (1.178 millioner DKK i 2012/13 til 1.779 millioner DKK i 2016/17), mens omsætningen er steget 70 %. Det er især produktionsomkostningerne, som i 2012/13 udgjorde 51 % af omsætningen, mens tallet i 2016/17 var reduceret til 43 %. Derudover har Ambu formået, at ledelse og administrationsomkostningerne nu udgør en mindre del af omsætningen end tidligere (14 % i 2012/13 og 11 % i 2016/17).

Deres udviklingsomkostninger er ligeledes blevet øget igennem analyseperioden, fra 2,4 % til 3,2 %, svarende til 0,8 procentpoint, hvilket var forventet, da Ambu er afhængig af produktudvikling for videre vækst og har derfor øget omkostninger til at fremme innovation i afdelingen⁷¹.

Nøgletallet EBIT-margin har været stødt stigende igennem analyseperioden, hvor det er gået fra 11,8 % til 20,0 % i 2016/17, hvilket skyldes lavere voksende omkostninger i forhold til omkostningerne.

⁷⁰ Sørensen, Ole: *Regnskabsanalyse og værdiansættelse - en praktisk tilgang*. 4. udg. Gjellerup, 2012 s. 220

⁷¹ Ambu årsrapport 2015/16

Den stigende EBIT-margin fører til en stigende NOPAT-margin trods stigende Skat på EBIT sammenlignet med omsætningen, hvor den er steget fra 3,3 % til 4,5 %. Det er skat af årets resultat, som udgør den største forskel, da den er steget 318 % i det samlede skatteregnskab.

Det udsalgsgivende på overskudsgraden kan konkluderes at være andet driftsoverskud, efter skat. Denne post svinger op og ned i analyseperioden, hvor det negative resultat afspejles i regnskabsåret 2016/17, hvor andet driftsoverskud giver en negativ overskudsgrad på 8,3 % og dermed trækker den samlede overskudsgrad gevaldigt ned. Det samme gør sig gældende i både regnskabsår 2015/16 og 2012/13. Det negative resultat skyldes overvejende tabet af aktiebaseret vederlag samt kursreguleringer i udenlandske datterselskaber.

Der er følgende drivere bag ATO. De er beregnet på den inverse måde, hvor der ligeledes er divideret med nettoomsætningen⁷².

<i>Niveau 3 Analyse af AOH (inverse)</i>	<i>16/17</i>	<i>15/16</i>	<i>14/15</i>	<i>13/14</i>	<i>12/13</i>
Netto driftsaktiver / nettoomsætning	0,77	0,84	0,86	0,94	0,76
Varebeholdninger / nettoomsætning	0,13	0,14	0,14	0,15	0,15
Tilgodehavender fra salg / nettoomsætning	0,18	0,21	0,23	0,23	0,22
Leverandørgæld / nettoomsætning	-0,06	-0,05	-0,05	-0,05	-0,05
Andre kortfristede driftsaktiver, netto / nettoomsætning	-0,17	-0,15	-0,13	-0,12	-0,11
Arbejdskapital / nettoomsætning	0,09	0,14	0,19	0,20	0,21
Immaterielle langfristede aktiver / nettoomsætning	0,52	0,56	0,55	0,61	0,42
Materielle langfristede aktiver / nettoomsætning	0,14	0,13	0,15	0,17	0,15
Andre langfristede aktiver, netto / nettoomsætning	0,02	0,01	-0,02	-0,04	-0,02
Anlægs kapital / nettoomsætning	0,68	0,69	0,68	0,73	0,55

Tabel 28 – kilde: egen tilvirkning

Ambus pengebindinger i varebeholdninger og tilgodehavende af salg er formindsket igennem analyseperioden, idet de udgør en mindre del af omsætningen end tidligere.

⁷² Sørensen, Ole: *Regnskabsanalyse og værdiansættelse - en praktisk tilgang*. 4. udg. Gjøellerup, 2012 s. 223

Det betyder dermed, at der skal færre pengebindinger til at skabe 1 kroners salg, hvor der hidtil skulle 0,15 øre i varebeholdninger, så er det nu nede på 0,13 øre og det samme er gældende for tilgodehavende fra salg, hvor det tidligere var 0,22 øre, mens det er 0,18 i 2016/17. Det er lykkedes at lade varebeholdning og det tilgodehavende stige med 37 % og 73 % i perioden, mens nettoomsætningen er steget med 70 %.

Ambu har i forbindelse med deres opkøb øget deres immaterielle aktiver, hvor goodwill og rettigheder er steget igennem perioden med 431 % og 276 %. Den største stigning i goodwill kom i forbindelse med opkøbet af King System, hvor deres goodwill steg med 590 millioner kroner i 2012/13, hvilket er den primære årsag til en større pengebinding i immaterielle anlægsaktiver.

Derudover skyldes en stigning i anlægskapital, netto, at Ambu har reduceret deres langfristede hensatte forpligtelser med 97 % i perioden 2012/13 til 2016/17, mens deres andre tilgodehavende har samme niveau igennem perioden.

3.1.6 - Konklusion på regnskabsanalyse

Der blev i første del af regnskabsanalysen reformuleret egenkapitalopgørelse, balancen og resultatopgørelse til analysebrug. Transaktioner på egenkapitalen, som ikke kan henledes til transaktioner, blev ført i resultatopgørelsen for at vise det retvisende billede af Ambus finansielle situation. De finansielle poster blev reklassificeret, så det var mulig at allokere skatteskjoldet.

Rentabilitetsanalysen tager udgangspunkt i Dupont-pyramiden, hvor dekomponeringen af ROCE gik ned på 3 niveauer for at forklare udviklingen. ROCE har i de seneste 4 år oplevet en nedadgående tendens, hvor den er blevet reduceret, hvilket skyldes en stigende ordinær egenkapital på 26 %, mens totalindkomsten for ordinære aktionærer er reduceret med 14 % i de seneste 4 år. ROCE er i 2016/17 på 16,2 % og har et gunstigt niveau sammenlignet med markedsrenten + risikotillæg.

Forklaringen på dette, er en reduceret overskudsgrad i samme periode samt en reduktion i aktivernes omsætningshastighed. NOPAT-margin ligger i 2016/17 på 15,5 %, mens overskudsgraden for andet driftsoverskud ligger på -8,3 %. Samlet set giver det en overskudsgrad på 7,2 %, mens aktivernes omsætningshastighed ligger på 1,30. Dette er forventeligt, sammenlignet med strategien ”differentiering”, som er analyseret for Ambu i afsnittet ”konkurrencestrategier”.

Ambus finansielle gearing er ligeledes beregnet og Ambu har et relativt stort SPREAD i de seneste 4 år, hvor dette gennemsnitligt er på 9,1 %. Det er en kombination af en høj RNOA og en lav NBC. Det betyder for Ambu, at der tjenes på at arbejde med fremmedkapitalen. Ambu har også i denne analyseperiode foretaget flere store opkøb, herunder opkøb af King Systems og Invendo, som har en påvirkning på gearing samtidig med, at Ambu forventer at foretage flere opkøb i de kommende år.

3.1.7 - Benchmark

Der vil i dette afsnit blive foretaget benchmark af Ambu i forhold til en enkel konkurrent, som Ambu selv har defineret i deres præsentation af deres nye strategi. Det drejer sig om Coloplast, som har hovedsæde i Danmark. Der er foretaget en reformulering af deres opgørelse til analysebrug. Reformuleringen er ikke på samme niveau som hos Ambu, men det vurderes at være på et sammenligneligt niveau, til at foretage benchmark. Der er ikke korrigeret for aktiebaserede vederlag i Coloplasts opgørelse.

Nedenstående tabel viser den reformulerede resultatopgørelse af både Ambu og Coloplast, hvor de forskellige poster bliver vist som en procentdel af omsætningen⁷³.

2017	Ambu		Coloplast	
	Mio. kr	%	Mio. kr	%
Omsætning	2.355	100,0%	15.528	100,0%
Driftsomkostninger	-1.779	-75,5%	-9.914	-63,8%
EBIT	576	24,5%	5614	36,2%
Amortiseringer	-60	-2,5%	-162	-1,0%
Afskrivninger	-44	-1,9%	-449	-2,9%
EBIT før skat	472	20,0%	5.003	32,2%
Skat på EBIT	-107	-4,5%	-1.164	-7,5%
EBIT efter skat	365	15,5%	3.839	24,7%
Total andet driftsoverskud	-195	-8,3%	-11	-0,1%
Samlet driftsoverskud	170	7,2%	3.828	24,7%
Netto finansielle poster	-19	-0,8%	-56	-0,4%
Total indkomst	151	6,4%	3.772	24,3%

Tabel 29 – kilde: egen tilvirkning

⁷³ Sørensen, Ole: *Regnskabsanalyse og værdiansættelse - en praktisk tilgang*. 4. udg. Gjøellerup, 2012 s. 195

Driftsomkostningerne er lagt sammen for bedre sammenligning. Forskellen på driftsomkostninger over omsætningen er stor. Ambu bruger 75,5 % af deres omsætning på driftsomkostninger, mens Coloplast kun bruger 63,8 % af deres omsætninger og har dermed væsentlig højere EBIT margin på 32,2 % over for Ambus 20,0 %.

Det kan konkluderes, at Ambu tjener 7,2 øre pr. salgskrone fra driften, mens finansieringsaktiviteten har reduceret deres overskud, da Ambu kun tjente netto 6,4 øre i alt. Derudover kan det ses, at Coloplast tjener 24,7 øre pr. salgskrone, mens finansieringsaktiviteten ligeledes har reduceret deres overskud, da de tjener netto 24,3 øre pr. salgskrone i alt.

Benchmark af Ambus og Coloplast balance er ligeledes foretaget og kan ses i bilag 8.1.12, hvor det er tydeligt, at virksomhederne er lig hinanden på mange punkter. Det mest bemærkelsesværdige ved sammenligningen er, at Ambus goodwill udgør 46,1 % af de samlede langfristede aktiver, mens Coloplasts kun udgør 29,4 %. Derimod udgør de materielle anlægsaktiver 52,5 % af de samlede langfristede aktiver hos Coloplast, mens de kun udgør 21,7 % hos Ambu. Den store forskel skyldes, produktionsanlæg og maskiner, som er den største post i materielle anlægsaktiver hos begge virksomheder, udgør 40,5 % af de samlede materielle anlægsaktiver hos Coloplast, mens andelen kun er 23,4 % hos Ambu. Den store forskel er et udtryk for forskellen i størrelse mellem Ambu og Coloplast, hvor det viser, at Coloplast har behov for et større produktionsanlæg.

4.1 - Budgettering

Budgettering vil foregå med sammendragne opgørelser, da den begrænsede information omkring posterne i regnskabet umuliggør en detaljeret linje for linje budgettering⁷⁴. Der er taget udgangspunkt i den reformulerede balance og resultatopgørelsen. Skæringsdatoen er d. 19. december 2017 og der kan dermed ikke benyttes offentliggjort materiale herefter, trods en offentliggørelse af Q1 resultater.

Budgettering udarbejdes på baggrund af de tidligere analyser om ikke-finansielle value drivers og de finansielle value drivers.

⁷⁴ Sørensen, Ole: *Regnskabsanalyse og værdiansættelse - en praktisk tilgang*. 4. udg. Gjøellerup, 2012 s. 254

4.1.1 - Horisont på budget

Budgetperioden vurderes at vare fra 2016/17 til hvornår, at væksten i salget eller andre poster falder til en konstant vækstrate (steady state)⁷⁵. Det kan vurderes ud fra nedenstående tabel, hvilken budget periode, der er mest fordelagtigt at vælge, baseret på vækstudsigter for branchen samt konkurrencemæssige fordele for virksomheden.

		Vækstudsigter for branchen		
Virksomhedsspecifik konkurrencemæssig fordel	Ingen	Lav (moden)	Medium (konsolidering)	Høj (opstart)
		5 år	10 år	20 år
	Ja, på kort sigt	5 år	10 år	20 år
	Ja, på lang sigt	10 år	20 år	20 år

Tabel 30 - kilde: Regnskabsanalyse og værdiansættelse – en praktisk tilgang af Ole Sørensen⁷⁶

Det konkluderes ud fra ovenstående, at en budgetperiode på 10 år vil blive anvendt. Branchen befinder sig i en konsolidering i forhold til vækstudsigter, dvs. at Ambu lige nu har en virksomhedsspecifik konkurrencemæssig fordel. Dette underbygges af de engangsprodukter, som Ambu har udviklet og sælger, men det må tænkes, at eventuelle konkurrenter påbegynder at udvikle engangsprodukter snarest muligt.

4.1.2 - Budgettering af omsætning

Omsætningen for Ambu vil i de kommende år blive estimeret på baggrund af de strategiske analyser samt de finansielle analyser. Derudover vil forecast angående omsætning baseres på demografien, fremtidige budgetter for sundhedsvæsenet, branchens forventninger, Ambus egne forventninger samt Ambus specifikke forhold, som kan påvirke omsætning fremadrettet. Det er ofte, at en virksomheds fremtidig vækst bliver budgetteret efter den fremtidige makroøkonomiske vækst tilsat den virksomhedsspecifikke vækst. Det er dog ikke muligt i dette tilfælde, eftersom Ambu ikke følger de makroøkonomiske tendenser, da Ambu befinder sig i en ikke cyklisk branche.

Omsætningen er budgetteret, fordelt på de forskellige SBU'er, som består af visualisation, anaesthesia og patient monitoring diagnostics.

⁷⁵ Sørensen, Ole: *Regnskabsanalyse og værdiansættelse - en praktisk tilgang*. 4. udg. Gjøellerup, 2012 s. 250

⁷⁶ Sørensen, Ole: *Regnskabsanalyse og værdiansættelse - en praktisk tilgang*. 4. udg. Gjøellerup, 2012 s. 252

Visualisation forventes at blive Ambus største produktgruppe i fremtiden, med tanke på opkøbet af Invendo medical, som vil indgå i denne produktgruppe. Ambu forventer, at visualisation vil vokse med tocifret vækst frem mod 2020 i denne produktgruppe⁷⁷.

Ambu beskriver, at de er en mindre virksomheder på dette marked, som kæmper mod nogle store konglomerater. Det betyder, at Ambu ikke har forløst deres potentiale endnu, ifølge dem selv⁷⁸.

Ambu har flyttet nogle af deres salgsansatte fra anaesthesia til visualisation, hvilket indikerer, at Ambu bruger mange salgsmkostninger på at øge væksten for denne produktgruppe.

Det forventes, at væksten i denne produktgruppe bliver høj, hvis der opstår en skandale, hvor der bliver konstateret dødsfald som følge af bakteriesmitte fra et flergangsprodukt. Det vurderes på denne baggrund, at kunderne vil kigge på engangsprodukter, hvor Ambu allerede har etableret et navn.

En FDA afvisning af nye produkter kan samtidig betyde øgede omkostninger og mindre omsætning i samme periode. Derimod kan en FDA afvisning af konkurrenternes produkt betyde en øget omsætning for Ambu.

Anaesthesia produktgruppe har samlet set været ramt af lav vækst samt manglende fokus fra Ambus side, da Ambu har flyttet fokus til visualisation. Derudover har de produkter, som tidligere har bidraget til høj vækst i denne produktgruppe flyttet til visualisation produktgruppen. Det har blandt andet været aScope, som har bidraget med høje vækstrater. Derfor er væksten i denne produktgruppe også begrænset i budgetperioden, da det ikke forventes, at Ambu foretager store investeringer i denne produktgruppe, men blot vedligeholder gruppen. Det forventes ikke, at Ambu foretager et opkøb i samme størrelse som King Systems.

Patient monitoring diagnostics produktgruppen er generelt det mest konkurrenceprægede marked, som Ambu befinder sig i⁷⁹. Det er denne produktgruppe, som oplever den største prisfølsomhed og det største prispres. Det vurderes svært at opretholde vækst i denne produktgruppe. Det forventes dog stadig, at opretholde de samme marginer på disse produkter trods prispreset, da væksten er drevet af produkter, som har haft en margin højere end gennemsnittet.

⁷⁷ Ambus årsrapport 2016/17

⁷⁸ Ambus årsrapport 2016/17

⁷⁹ Ambus årsrapport 2016/17

Budgettering af omsætningen fordelt på SBU'er ligeledes:

	17/18E	18/19E	19/20E	20/21E	21/22E	22/23E	23/24E	24/25E	25/26E	26/27E	28/29E (T)
Visualisation	10,0%	11,4%	12,8%	13,0%	10,2%	9,8%	8,0%	7,4%	5,5%	4,0%	1,3%
Anaesthesia	5,0%	4,7%	4,5%	4,0%	3,9%	3,5%	3,0%	2,0%	1,8%	1,0%	0,5%
PMD	4,0%	3,5%	2,8%	2,5%	2,2%	2,0%	1,8%	1,2%	0,8%	0,5%	0,3%
Samlet vækst	19,0%	19,6%	20,1%	19,5%	16,3%	15,3%	12,8%	10,6%	8,1%	5,5%	2,1%

Tabel 31 – kilde: egen tilvirkning

4.1.3 - Budgettering af inverse AOH

En fremskrivning af inverse værdi af AOH benyttes til at estimere netto driftsaktiverne i budgetperioden. Udviklingen i arbejdskapitalen er ofte tæt på udviklingen i omsætningen, hvorimod udviklingen i anlægskapitalen ofte kommer i perioder. Der er som regel tale om større investeringer i anlægskapitalen og følger dermed ikke helt omsætningens udvikling.

Ambu har kig på nye opkøb og derfor er det nødvendigt at tage stilling til, at anlægskapitalen kan stige i den kommende fremtid. Det er dog svært at forudse, hvornår opkøbet sker og hvor stor påvirkning opkøbet vil have på balanceposterne.

Det forventes ikke, at der foretages yderligere investeringer i produktionsanlæg, da Ambu er færdig med en ny produktionsbygning i Malaysia. Produktionsbygningen kan producere 4 millioner endoskoper om året, hvor der i regnskabsåret 2016/17 blev solgt 364.000⁸⁰.

Omsætningshastighederne for lageret og varedebitorerne forventes ligeledes at stige, hvilket baseres på historiske tal. Det nedbringer pengebindingerne i længere tid og frigør arbejdskapital, så aktiverne bliver nedbragt.

	16/17	15/16	14/15	13/14	12/13
Varedebitorernes omsætningshastighed	5,52	4,69	4,43	4,30	4,55
Varelagerets omsætningshastighed	2,73	2,71	2,76	2,67	2,44

Tabel 32 – kilde: egen tilvirkning

Varedebitorernes omsætningshastighed er beregnet ved $\frac{\text{Nettoomsætning}}{\text{Gns.tilgodehavende fra salg}}$ og varelagerets omsætningshastighed er beregnet ved $\frac{\text{Vareforbrug}}{\text{Gns.varebeholdning}}$ ⁸¹.

⁸⁰ Ambus årsrapport 2016/17

4.1.4 - Budgettering af overskudsgraden før skat

Den budgetterede overskudsgrad før skat, er estimeret på baggrund af det historiske gennemsnit i regnskabsanalysen, men en forventning om bedre økonomistyring som følge af Ambus implementering af de nye systemer. Det forventes, at Ambus produktionsomkostninger vil reduceres i fremtiden som følge af den nye fabrik. Det vurderes, at marginer på SBU'en PMD vil være svære at opretholde grundet prispres, men at SBU'en visualisation vil opveje de faldende marginer og tilmed øge overskudsgraden grundet dennes unikke egenskab.

4.1.5 - Budgettering af den effektive skatteprocent

Den effektive skatteprocent er beregnet til 27,2 % i det foregående regnskabsår 2016/17 og derfor er benyttet som plejemærke for budgetteringen. Bregningen er foretaget ved Skat på EBIT/DO fra salg før skat. Det vurderes, at den effektive skatteprocent er reduceret i de kommende år som følge af skattelettelser i Danmark. Den danske skatteprocent er fra regnskabsåret 2012/13 til 2016/17 reduceret med 3 procentpoint og det vurderes derfor ikke urealistisk, at den bliver reduceret i de kommende år. Se bilag 8.1.13 for beregning af effektive skatteprocent.

4.1.6 - Budgettering af andet driftsoverskud efter skat

Det budgetterede andet driftsoverskud er baseret på det historiske gennemsnit fra regnskabsanalyse, som giver 0,2 %, hvis man ser bort fra det aktiebaserede vederlag. Det vurderes, at være et tilstrækkeligt grundlag, da kursreguleringerne i datterselskaberne og valutakursreguleringen er uforudsigelige. Begge poster har været svingende igennem perioden, og udgør størstedelen af andet driftsoverskud/underskud. Det er ikke muligt at estimere de fremtidige valutakurser.

4.1.7 - Budgettering af finansiell gearing

Den finansielle gearing forventes at være at højere end hvad rentabilitetsanalysen har beregnet historisk. Dette skyldes, at opkøbet af Invendo Medical øger den nettobærende gæld med 860 millioner. Hvilket påvirker de netto finansielle forpligtelser, der påvirker gearingen og dermed forventes den højere i de kommende år.

⁸¹ Djøf forlag – nøgletal

4.1.8 - Budgettering af efter-skat lånerenten (r)

Efter-skat lånerenten lå i 2016/17 på 2,1 %, hvilket forventes at være den samme i 2017/18. Herefter stiger renten en smule frem til 2020/21 på grund af det generelle renteniveau forventes at stige i fremtiden, da det lave renteniveau ikke kan opretholdes i hele budgetperioden.

4.1.9 - Estimering af resultatopgørelsen

Det er med de netop beskrevne forudsætninger for budgettet muligt at lave en pro forma opgørelse af resultatopgørelsen og balancen.

Value Driver	17/18E	18/19E	19/20E	20/21E	21/22E	22/23E	23/24E	24/25E	25/26E	26/27E	28/29E (T)
Salgsvækstrate (pct.)	19,0%	19,6%	20,1%	19,5%	16,3%	15,3%	12,8%	10,6%	8,1%	5,5%	2,1%
1/ATO	0,74	0,75	0,79	0,83	0,87	0,91	0,96	0,99	1,01	1,02	1,02
PM _{salg} (før skat)	14,0%	14,2%	14,1%	15,0%	14,0%	13,1%	12,2%	11,8%	11,2%	10,8%	10,5%
Effektiv skatteprocent	22,7%	22,7%	22,7%	22,4%	22,4%	22,4%	21,7%	21,7%	21,7%	21,7%	21,7%
Andet DO, efter skat / salg	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%
Finansiell gearing (primo)	0,76	1,53	1,50	1,42	1,28	1,15	1,04	0,93	0,84	0,76	0,68
Efter-skat lånerente (r)	2,1%	2,3%	2,5%	2,6%	2,6%	2,6%	2,6%	2,6%	2,6%	2,6%	2,6%

Tabel 33 – kilde: egen tilvirkning

5.1 - Værdiansættelse af Ambu A/S

Det er nu muligt, efter at have foretaget både reformulering af opgørelserne og budgettering af den kommende vækst, at foretage en konkret værdiansættelse af Ambu.

Der er som beskrevet, valgt RIDO metoden til at foretage værdiansættelsen. FCF metoden kunne ligeledes have været anvendt til at værdiansætte, da de underliggende pengestrømme er ens og derved er der ingen forskel på værdiansættelsen.

5.1.1 - Diskonteringsrenten

Diskonteringsrenten er et vigtigt element i værdiansættelsen, eftersom residualoverskudet skal tilbage-diskonteres med den valgte rente. Det afhænger af, hvorvidt den indirekte eller direkte metode bliver benyttet, da der er tale om to forskellige renter⁸². Den indirekte metode benytter WACC som diskonteringsrente, mens den direkte metode benytter ejernes afkastkrav som renten⁸³.

⁸² Sørensen, Ole: *Regnskabsanalyse og værdiansættelse - en praktisk tilgang*. 4. udg. Gjøellerup, 2012 s. 53

⁸³ Sørensen, Ole: *Regnskabsanalyse og værdiansættelse - en praktisk tilgang*. 4. udg. Gjøellerup, 2012 s. 52

Der vil i denne værdiansættelse blive benyttet den indirekte metode, hvor man anvender WACC som diskonteringsrente. Den indirekte metode betyder, at virksomhedens værdi beregnes og de finansielle forpligtelser fratrækkes, hvilket er lig med aktionærværdi⁸⁴.

WACC kan beregnes ved følgende formel $\frac{V_0^E}{V_0^{EV}} * R_e + \frac{V_0^{NFF}}{V_0^{EV}} * R_g$, hvor

V_E = Markedsværdien af egenkapitalen.

V_{NFF} = Markedsværdi af netto finansielle forpligtelser.

V_{EV} = Markedsværdi af virksomheden. ($V_0^{NDA} = V_0^E - V_0^{NFF}$)

R_e = Ejernes afkastkrav.

R_g = Finansielle omkostninger efter skat⁸⁵.

Derved mangler en fastlæggelse af Ambus kapitalstruktur, Ambus lånerente og Ambus egenkapitalomkostninger.

5.1.2 - Kapitalstruktur

Ved kapitalstruktur forstås, hvordan virksomheden er finansieret, enten ved egenkapitalen eller fremmedkapitalen. Det ses ofte, at den bogførte egenkapitalen ikke fortæller den korrekte værdi af Ambu og derfor benyttes markedsværdien af egenkapitalen. Markedsværdien af egenkapitalen, er antal aktier ganget med kursen på det pågældende tidspunkt⁸⁶.

Fremmedkapitalen er vurderet til at fortælle den korrekte dagsværdi af Ambu ved at se på balancen.

Kapitalstrukturen for Ambu kan fastlægges ved følgende formel $V_0^E = \frac{EK}{EK+FK}$ og $V_0^{NFF} = \frac{FK}{EK+FK}$ ⁸⁷. Det er muligt at finde Ambus netto finansielle forpligtelser i den reformulerede balance, da det forventes, at netto finansielle forpligtelser bliver målt til dagsværdien. Egenkapitalen er opgjort til markedsværdien i Ambus årsrapport pr. 30-09 ved regnskabsårets slutning.

⁸⁴ Sørensen, Ole: *Regnskabsanalyse og værdiansættelse - en praktisk tilgang*. 4. udg. Gjellerup, 2012 s. 52

⁸⁵ Sørensen, Ole: *Regnskabsanalyse og værdiansættelse - en praktisk tilgang*. 4. udg. Gjellerup, 2012 s. 46

⁸⁶ Sørensen, Ole: *Regnskabsanalyse og værdiansættelse - en praktisk tilgang*. 4. udg. Gjellerup, 2012 s. 47

⁸⁷ Sørensen, Ole: *Regnskabsanalyse og værdiansættelse - en praktisk tilgang*. 4. udg. Gjellerup, 2012 s. 47

Kapitalstrukturen har de seneste 5 år været som følger:

Mio. kr.	16/17	15/16	14/15	13/14	12/13	Gns.
Markedsværdi af EK	23.700	17.200	8.711	5.076	2.667	
Markedsværdi af NFF	782	976	750	755	735	
Enterprise value	24482	18176	9461	5831	3402	
MVE / EV	97%	95%	92%	87%	78%	90%
NFF / EV	3%	5%	8%	13%	22%	10%

Tabel 34 – kilde: egen tilvirkning

Ambu er gennemsnitligt finansieret med 10 % fremmedkapital og 90 % egenkapital. Det kan udledes af ovenstående tabel, at egenkapitalen er steget i løbet af årene.

Der bliver derfor benyttet en langsigtet kapitalstruktur på 95 % EK og 5 % fremmedkapital med tanke på købet af Invendo Medical, som ikke er en del af beregningen. Derudover er Ambus intention, at opkøbe flere virksomheder i fremtiden. Det vurderes derfor ikke at være usandsynligt med denne kapitalstruktur i fremtiden.

5.1.3 - Lånerenten

Lånerenten, også kaldet fremmedkapitalsomkostninger, betyder hvilken rente Ambu kan låne til i dag. Lånerenten kan beregnes $r_g = (r_f + r_s) * (1 - t_s)$ ⁸⁸. R_f er den risikofrie rente, hvor det anbefales at benytte den effektive rente på en 10 årig statsobligation, som det bedste estimat. Alternativt kan renten på en statsobligation på 15 og 30 år benyttes⁸⁹.

R_s er et selskabsspecifikt risikotillæg for at låne virksomheden penge. Tillægget kan ofte findes i en rating af virksomheden⁹⁰.

T_s er selskabsskatteprocenten for at måle lånerenten efter skat, således at alle posterne bliver beregnet efter skat⁹¹.

Den risikofrie rente er i september 2017 på 0,23 %, her skal der tages højde for, at renteniveauet er lavt i øjeblikket og det kan derfor være nødvendigt med en opjustering af den risikofrie rente.

⁸⁸ Sørensen, Ole: *Regnskabsanalyse og værdiansættelse - en praktisk tilgang*. 4. udg. Gjøellerup, 2012 s. 48

⁸⁹ <https://www.pwc.dk/da/publikationer/2016/prisfastsaettelse-paa-aktiemarkedet.pdf>

⁹⁰ Sørensen, Ole: *Regnskabsanalyse og værdiansættelse - en praktisk tilgang*. 4. udg. Gjøellerup, 2012 s. 48

⁹¹ Sørensen, Ole: *Regnskabsanalyse og værdiansættelse - en praktisk tilgang*. 4. udg. Gjøellerup, 2012 s. 48

Den selskabsspecifikke risiko lægges til den risikofrie rente, for at kompensere långivere, hvis Ambu ikke tilbagebetaler lånet. Risikoen fremgår i Ambus rating, hvor de af Bisnode Danmark A/S er blevet ratet til AAA, hvilket er den højeste kreditværdighed.

Ambus risikotillæg vurderes, at være lavt som følge af Ambus gode kreditværdighed og dermed estimeres tillægget at være 0,5 %.

Procenten for selskabsskatten er sat til 22,5 %, baseret på de seneste 2 år for selskabsskatteprocenten. Det forventes, at procenten vil blive reduceret i de kommende år.

Det er nu muligt at beregne Ambus lånerente, på baggrund af ovenstående. Det er konkluderet, at den risikofrie rente er 0,23 %, mens det selskabsspecifikke tillæg er vurderet til 0,5 %. Procenten for selskabsskatten er sat til 22,5 %. Det giver følgende beregning for lånerenten: $r_g = (0,0023 + 0,05) * (1 - 0,225) = 0,0057 = 0,57 \%$.

Det kan konkluderes, at lånerenten er beregnet til 0,57 %, grundet den teoretiske tilgang til beregningen.

Der er andre muligheder for at estimere lånerenten, da ovenstående lånerente ikke vurderes at være retvisende. Den risikofrie rente er historisk lav og forventes ikke at opretholde dette niveau, i den nære fremtid.

En anden mulighed er et vægtet gennemsnit, baseret på den effektive rente af Ambus lånoptagelse. Ambu har i årsrapporten 2016/17 en vægtet gennemsnit effektiv rente på 3,4 %. Denne rente vurderes, at være retvisende for værdiansættelsen og vil derfor blive anvendt i beregningen af WACC.

5.1.4 - Ejernes afkastkrav

Ejernes afkastkrav, også kaldet egenkapitalomkostninger, svarer til det afkastkrav, som er stillet til en alternativ investering med samme risiko. Beregningen af egenkapitalomkostninger tager udgangspunkt i capital asset pricing modellen (CAPM) og beregnes ved følgende formel $r_e = r_f + \beta * (E(r_m) - r_f)^{92}$.

⁹² Sørensen, Ole: *Regnskabsanalyse og værdiansættelse - en praktisk tilgang*. 4. udg. Gjøellerup, 2012 s. 43

Det optimale udbytte af CAPM fås, hvis den opfylder alle dens forudsætninger:

1. Alle investorer har fuld information og homogene forventninger til aktiverne.
2. Investorerne er rationelle og risikoaverse, som følger "the mean variance rule", hvilket betyder, at alle investorer ønsker at maksimere deres forventede afkast til en given risiko.
3. Alle investorer kan låne og udlåne til den risikofrie rente.
4. Kapitalmarkederne er perfekte, hvilket vil sige, at der ingen transaktionsomkostninger er, ingen skat er samt intet forbud mod kortsalg (short sale).
5. Det er en statisk model, der kun følger én periode.
6. Der er fuldkommen konkurrence, hvilket vil sige, at alle investorer har en ubetydelig del af den samlede formue, hvorved ingen kan påvirke priserne (pristagere)⁹³.

Formelen for ejernes afkastkrav, består af følgende komponenter:

R_f er den risikofrie rente og er tidligere beskrevet i afsnit 5.1.3 om lånerenten, hvor den blev fastsat til 0,23 %.

β står for beta og udtrykker, hvor risikofyldt Ambus aktie er i forhold til selve markedet. Der er følgende fortolkning af Beta:

$\beta = 0$ er risikofri investering.

$0 < \beta < 1$ er en investering med mindre risiko end markedsporteføljen.

$\beta = 1$ Er en investering med samme risiko som markedsporteføljen.

$\beta > 1$ er en investering med større risiko end markedsporteføljen⁹⁴.

Beta-værdien kan beregnes på forskellige måder. Den ene metode er, en estimering af værdien beregnet ved en samvariation mellem Ambus afkast og afkastet på et aktieindeks⁹⁵. Det betyder, at der anvendes en simpel regressionsmodel med Ambus afkast, som den afhængige variabel, mens afkastet på aktieindekset er den uafhængige variabel⁹⁶.

⁹³ Larsen, Jonas Kofoed: *Kompendium i Finansiering*. 1. udg. ASPIRI A/S, 2014 s. 187

⁹⁴ Sørensen, Ole: *Regnskabsanalyse og værdiansættelse - en praktisk tilgang*. 4. udg. Gjellerup, 2012 s. 45

⁹⁵ Sørensen, Ole: *Regnskabsanalyse og værdiansættelse - en praktisk tilgang*. 4. udg. Gjellerup, 2012 s. 45

⁹⁶ Sørensen, Ole: *Regnskabsanalyse og værdiansættelse - en praktisk tilgang*. 4. udg. Gjellerup, 2012 s. 45

Ambus beta-værdi er opgjort til 0,70 af Reuters. 0,70 vil derfor blive benyttet som beta-værdi i beregningen af ejernes afkastkrav⁹⁷. Det må på baggrund af ovenstående fortolkning konkluderes, at Ambu er en investering med mindre risiko end markedsporteføljen.

Følgende stykke $(E(r_m) - r_f)$ i CAPM formelen betegnes som risikopræmien. Risikopræmien tillægges, eftersom risikopræmien er defineret som merafstket, investorerne kræver ved en yderligere risiko. Der er tre måder at opgøre risikopræmien.

Den første metode er en survey, hvor investorer foretager et skøn over risikopræmien, derefter udregnes gennemsnittet og benyttes som estimat. Den anden metode, er en estimering af de historiske risikopræmier, hvilket bygger på, de historiske risikopræmier er den samme som de fremtidige risikopræmier. Den tredje og sidste metode, er en beregning ud fra de nuværende aktiekurser, hvor man blandt andet kan benytte en residualindkomstmodel⁹⁸.

SKAT anbefaler, at risikopræmien som standard skal være 4,5 %, mens afvigelser kan forekomme. De anbefaler dog, at risikopræmien forholder sig i intervallet 4-5 %⁹⁹.

PWC har benyttet sig af metoden survey, til at udspørge investorerne. Her fremgår det, at investorerne benytter sig af en risikopræmie på mellem 5 og 6 %. Undersøgelsens gennemsnit lå på 5,7 %¹⁰⁰.

Der vil i beregningen af ejernes afkastkrav blive benyttet risikopræmien fra PWC, eftersom denne tager udgangspunkt i investorernes præferencer og fornemmelse af markedet.

Derudover vurderes det, at der er en del usikkerheder forbundet med de politiske holdninger, i de seneste år. Derfor er deres estimat tættest på at være korrekt.

Det er på denne baggrund muligt at beregne ejernes afkastkrav ved brug af ovenstående. Det er konkluderet, at den risikofrie rente er 0,23 %, mens beta-værdien er 0,7 og markedsrisikopræmien er 5,7 %.

Det giver følgende resultat: $r_e = 0,0023 + 0,7 * 0,057 = 0,042 = 4,22 \%$.

⁹⁷ <https://www.reuters.com/finance/stocks/overview/AMBUb.CO>

⁹⁸ Sørensen, Ole: *Regnskabsanalyse og værdiansættelse - en praktisk tilgang*. 4. udg. Gjøellerup, 2012 s. 44

⁹⁹ <http://skat.dk/skat.aspx?oid=1813219>

¹⁰⁰ <https://www.pwc.dk/da/publikationer/2016/prisfastsaettelse-paa-aktiemarkedet.pdf>

Ejernes afkastkrav er derfor 4,2 %, hvilket er lavt. Det lave afkastkrav skyldes den risikofrie rente, som er 0,23 %. I en følsomhedsanalyse senere i opgaven det vil blive specificeret yderligere, hvor det fremgår, hvor påvirkelig aktiekursen er, ved højere afkastkrav fra ejerne.

5.1.5 - Konklusion på WACC

Beregningen af WACC og diskonteringsfaktoren kan beregnes på baggrund af ovenstående.

$WACC = (0,95 * 0,0422) + (0,05 * 0,034) = 0,042 = 4,18 \%$. Det kan på denne baggrund konkluderes, at diskonteringsfaktoren er 4,18 % hos Ambu.

Det fremgår ikke af Ambus offentliggjorte rapporter, hvilken WACC som Ambu benytter, til at teste for impairment af immaterielle anlægsaktiver. Det har derfor ikke været muligt at sammenligne den beregnede WACC med Ambus WACC.

5.1.6 – Beregning af Ambus teoretiske værdi

En beregning af Ambus teoretiske værdi, er foretaget på baggrund af de oplysninger, som er analyseret i både den strategiske og økonomiske del. Analyserne lægger til grund for den følgende budgettering, som ses i nedenstående tabel (29). 28/29E er terminalåret for Ambu, hvor væksten forventes at være 2,1 %. Det forventes, at den medicotekniske branche vil have en høj vækstrate, baseret på det ændrede adfærdsmønster i den globale sundhedsverden, hvor befolkningsvækst, højere gennemsnitsalder og flere livsstilssygdomme er fremtrædende faktorer.

Budgetteringen af de væsentlige poster i resultatopgørelsen og balancen i tabel 33, fører til ovenstående værdiansættelse af Ambu. Der er valgt den indirekte vurdering, baseret på residualoverskuddet, hvor aktionærværdien findes ved at fratrække de netto finansielle forpligtelser fra virksomhedens værdi.

Den direkte model kunne ligeledes være anvendt, hvor aktionærværdien udgøres af summen af den bogførte egenkapital og nutidsværdien af residualoverskuddet samt terminalværdien.

Værdiansættelse af Ambu	Beløb
Netto driftsaktiver	1.685
Nutidsværdi ReOI t.o.m. 2028/29	3.192
Nutidværdi terminalværdi (TV)	12.199
Enterprise Value (EV)	17.076
- NFO	-782
Værdi af ordinær egenkapital før option	16.294
- Option overhang	-169
Værdi af ordinær egenkapital	16.125
Antal udstående aktier (mio.)	216
Værdi per aktie	75

Tabel 35 – kilde: egen tilvirkning

Værdien af Ambus egenkapital er blevet mindre til værdiansættelsen, idet der er beregnet en option overhang i form af udestående aktier pr. 30. september på de forskellige aktieprogrammer¹⁰¹. Beregningen fremgår af nedenstående tabel. Der er beregnet en skattefordel på 22 %. Ambus aktieprogrammer er baseret på Black-Scholes-modellen og derfor er nedenstående tal, et usikkert grundlag at foretage beregningen af option overhang, da programmerne er værdiansat forskelligt. Option overhang beregningen, er dog vurderet at være sandsynlig og retvisende for værdiansættelsen.

Option overhang			
	Udestående aktier	Aktiekurs	Samlet
Udstående direktion pr. 2017	885.794	91	80.757.839
Udstående ledende medarbejdere pr. 2017	284.787	91	26.012.445
Udstående ledende medarbejdere pr. 2017	675.400	162	109.340.506
Værdi af udstående pr. 2017	1.845.981	344	216.110.790
Værdi af udstående pr. 2017 (Mio.)			216
Skat			22%
Værdi af udstående pr. 2017 (Mio.) efter skat			169

Tabel 36 – kilde: egen tilvirkning

Det ses i ovenstående tabel, at Ambus aktie er værdiansat til 75 kroner pr. aktie, hvilket er svarende til aktiekursen på 105,50 d. 19. december 2017. Det resulterer i en salgsanbefaling af Ambus aktie, da den er overvurderet af aktiemarkedet og aktiekursen indeholder mere end den fremtidige vækst forventes at indbringe.

¹⁰¹ Penman, Stephan H.: *Financial statement analysis and security valuation*. 5. udg. McGraw-Hill Education, 2013 s.271

Forskellen i den nuværende aktiekurs og aktiens teoretiske værdi kan blandt andet findes i tabellerne, som er analyseret tidligere i opgaven. Der er også den mulighed, at markedet har overvurderet aktien. Afvigelsen kan blandt andet skyldes den lave WACC på 4,18 % eller ejernes afkastkrav på 4,22 %, som er relativt lavt, grundet den lave risikofrie rente.

5.1.7 - Følsomhedsanalyse af aktiens værdi

Den teoretiske aktieværdi er baseret på en række forudsætninger, som er estimeret i de ovenstående afsnit. Denne beregning er foretaget på baggrund af flere parametre, hvor det er nødvendigt at foretage en simulering af andre værdier, for at se forskellen i den teoretiske aktiekurs.

De parametre, som vil blive simuleret med andre værdier er salgsvæksten/omkostninger, terminalvæksten, WACC, egenkapitalandelen, beta, markedsrisikopræmien og den risikofrie rente.

Salgsvæksten er grundlaget for budgetteringen, da der er tale om et salgsbudget. Den største usikkerhed ved denne værdiansættelse, er forholdet mellem omsætning og omkostninger, hvor mange faktorer kan påvirke værdiansættelsen enten negativt eller positivt. Faktorerne er blandt andet manglende integrering af Invendo Medical GmbH, døde patienter som følge af manglende kvalitet af Ambus produkter og Donald Trump, med hans utilregnelige tilgang til politik, der kan føre til omsætningsnedgang.

Der er taget udgangspunkt i en omsætningsnedgang på 5 procentpoint samtidig med, at omkostningsniveauet fastholdes på samme niveau. Terminalvæksten fastsættes til 0,5 %. Budgetforudsætningerne er hermed som følger:

Value Driver	17/18E	18/19E	19/20E	20/21E	21/22E	22/23E	23/24E	24/25E	25/26E	26/27E	28/29E (T)
Salgsvækstrate (pct.)	14,0%	14,6%	15,1%	14,5%	11,3%	10,3%	7,8%	5,6%	3,1%	0,5%	0,5%
1/ATO	0,74	0,75	0,79	0,83	0,87	0,91	0,96	0,99	1,01	1,02	1,02
PM _{salg} (før skat)	14,0%	14,2%	14,1%	15,0%	14,0%	13,1%	12,2%	11,8%	11,2%	10,8%	10,5%
Effektiv skatteprocent	22,7%	22,7%	22,7%	22,4%	22,4%	22,4%	21,7%	21,7%	21,7%	21,7%	21,7%
Andet driftsoverskud, efter skat / salg	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%
Finansiel gearing (primo)	0,76	1,53	1,50	1,42	1,28	1,15	1,04	0,93	0,84	0,76	0,68
Efter-skat lånerente (r)	2,1%	2,3%	2,5%	2,6%	2,6%	2,6%	2,6%	2,6%	2,6%	2,6%	2,6%

Tabel 37 – kilde: egen tilvirkning

Ovenstående budgettering er et worst case scenarie for Ambu. Det vil betyde for værdiansættelsen, at den teoretiske aktiekurs vil reduceres til 35 kroner og dermed vil være betydeligt overvurderet af aktiemarkedet. Dette resulterer i en kraftig salgsanbefaling af deres aktier, da aktien er undervurderet.

Værdiansættelse	Beløb
Netto driftsaktiver	1.685
Nutidsværdi ReOI t.o.m. 2028/29	2.475
Nutidværdi terminalværdi (TV)	4.273
Enterprise Value (EV)	8.433
- NFO	-782
Værdi af ordinær egenkapital før option	7.651
- Option overhang	-169
Værdi af ordinær egenkapital	7.482
Antal udstående aktier (mio.)	216
Værdi per aktie	35

Tabel 38 – kilde: egen tilvirkning

Terminalvæksten er en stor del af værdiansættelsen og står for 69 % af enterprise value (EV). Det betyder, at en simulering vil blive foretaget i intervallet 1,1 % til 3,1 % for at belyse forskellen samtidig med at en simulering af WACC bliver foretaget i intervallet 3,18 % til 5,18 %.

Følsomhedsanalyse		WACC				
		3,18%	3,68%	4,18%	4,68%	5,18%
Terminalvækst	1,1%	98	73	56	44	35
	1,6%	124	86	64	49	38
	2,1%	172	108	75	55	42
	2,6%	304	150	94	65	47
	3,1%	2.089	264	129	80	55

Tabel 39 – kilde: egen tilvirkning

Det fremgår af ovenstående tabel, at følsomheden på den teoretiske aktiekurs er relativ høj, hvis man ændrer variablene WACC og terminalvæksten i beregningen af Ambu. Det kan konkluderes, at en ændring på 1 procentpoint i både WACC og terminalvækst vil føre til en aktiekurs 2.089, hvorimod en ændring på 0,5 procentpoint kun føre til en aktiekurs på 150.

Den teoretiske aktiekurs spænder fra 35 kroner til 2.089 kroner i denne simulering af aktiekursen. Størstedelen af aktiekurserne ligger i intervallet 49 kroner til 150 kroner.

Derudover ses det, at aktiekursen falder i takt med WACC stiger, da diskonteringsfaktoren så bliver højere. Samtidig kan det konkluderes, at i takt med at terminalvæksten stiger, så bliver aktieværdien højere.

Et parameter som beta har stor indvirkning på beregningen af WACC og kan påvirke udfaldet af beregningen af WACC, med enten en stigning eller reduktion af aktiekursen. Simuleringen vil blive foretaget i intervallet 0,30 til 1,10. En ændring i beta på 0,20 giver følgende WACC, som er benyttet til værdiansættelsen.

Følsomhedsanalyse	Interval	WACC	Kurs
Beta	0,30	2,01%	-2.572
	0,50	3,10%	189
	0,7	4,18%	75
	0,9	5,26%	40
	1,1	6,35%	23

Tabel 40 – kilde: egen tilvirkning

Simuleringen viser, at en reduktion i beta på 0,4 vil føre til en negativ værdiansættelse af Ambu, mens en beta højere end 0,7 vil betyde en lavere værdiansættelse, som følge af den højere WACC. Forskellen mellem de teoretiske aktiekurser, hvis man ser bort fra beta på 0,30, bliver forholdet mindre trods forskellen i WACC er den samme. Den teoretiske aktiekurs reduceres med 114 kroner i intervallet 0,5 til 0,7, mens reduktionen kun er 17 kroner i intervallet 0,9 og 1,1 i beta-værdier.

Den risikofrie rente er historisk lav i øjeblikket og har derfor en indvirkning på ejernes afkastkrav og dermed også WACC. Det er et parameter, som forventes at stige i fremtiden og derfor er simuleringen foretaget i intervallet 0 % - 1,5 %.

Følsomhedsanalyse	Sats	WACC	Ejernes afkastkrav	Kurs
Risikofrie rente	0%	3,96%	3,99%	87
	0,15%	4,10%	4,14%	79
	0,23%	4,18%	4,22%	75
	1%	4,91%	4,99%	48
	1,5%	5,39%	5,49%	37

Tabel 41 – kilde: egen tilvirkning

Det kan konkluderes, at en højere risikofri rente vil føre til et højere afkastkrav fra ejerne og dermed højere WACC. En højere WACC betyder en mindre værdiansættelse.

Det kan ses, at den teoretiske aktiekurs spænder fra 87 kroner til 37 kroner, svarende til en reduktion på 50 kroner, trods en stigning på 1,5 procentpoint. Parameteret risikofri rente har derfor ikke den store indvirkning på værdiansættelsen af Ambu.

Markedsrisikopræmien kan opgøres på forskellige måder, samtidig med at SKAT og konsulentvirksomheder anbefaler andre satser for dette parameter og det er derfor oplagt at kigge på, hvor meget markedsrisikopræmien påvirker værdiansættelsen. Simuleringen vil blive foretaget i intervallet 3,7 % - 7,7 %:

Følsomhedsanalyse	Sats	WACC	Ejernes afkastkrav	Kurs
Markedsrisikopræmie	3,7%	2,85%	2,82%	262
	4,7%	3,51%	3,52%	124
	5,7%	4,18%	4,22%	75
	6,7%	4,84%	4,92%	50
	7,7%	5,51%	5,62%	35

Tabel 42 – kilde: egen tilvirkning

Skats anbefaling var, at markedsrisikopræmien skulle være i intervallet 4 % - 5 %, hvilket ville have givet en værdiansættelsen på 124 kroner pr. aktie, hvorimod den valgte markedsrisikopræmien på 5,7 % giver en værdiansættelse på 75 kroner, hvilket giver en delta på 49 kroner. Den anden markedsrisikopræmie ville have betydet, at Ambu har været undervurderet, mens den nuværende markedsrisikopræmie betyder, at Ambu er overvurderet.

Intervallet på denne simulering af markedsrisikopræmien spænder fra 262 kroner til 35 kroner. Her kan det konkluderes, at det har en stor indvirkning på værdiansættelsen hvilken værdi, som er beregnet.

Det sidste parameter, der bliver simuleret med andre værdier er egenkapitalandelen, som ligeledes er et usikkerhedsmoment i værdiansættelsen. Intervallet vil være 80 % til 100 %:

Følsomhedsanalyse	Sats	WACC	Kurs
Egenkapitalandelen	80,0%	4,06%	82
	90,0%	4,14%	77
	95,0%	4,18%	75
	97,5%	4,20%	74
	100,0%	4,22%	73

Tabel 43 – kilde: egen tilvirkning

Det kan konkluderes, at intervallet med de nye værdier spænder fra 82 kroner til 73 kroner og parameteret derfor ikke har den store indvirkning på værdiansættelsen.

5.1.8 – Konklusion på værdiansættelsen

Værdiansættelsen af Ambus entreprise value er beregnet ved hjælp af den indirekte residualindkomsts model. DCF-modellen kunne også være benyttet, til beregningen af Ambus entreprise value, da de underliggende pengestrømme er ens.

Fremmedkapitals afkastkrav bliver vurderet til 3,4 %, baseret på Ambus tidligere lån, hvor den effektive rente er blevet anvendt. Den teoretiske rente blev beregnet til 0,57 % og anset som ikke-retvisende for fremmedkapitalens afkastkrav.

Ejernes afkastkrav blev beregnet til 4,22 %, hvor 5,7 % blev valgt som forudsætning for markedsrisikopræmien, baseret på en survey fra PWC. WACC blev estimeret til 4,18 % med forholdet 95 % egenkapital og 5 % fremmedkapital.

Den teoretiske værdi af Ambus aktie blev beregnet til 75 kroner, hvor den aktuelle aktieværdi d. 19. december var 105,50 og dermed er den teoretiske værdi lavere end den aktuelle. Denne beregning resulterer i en salgsanbefaling af Ambus aktier.

Option overhang, i form af udestående i Ambus aktieprogrammer for medarbejdere og ledere er ligeledes beregnet i værdiansættelsen, og udgør 169 millioner. Den er fratrasket entreprise value hos Ambu.

Det er blevet eksemplificeret i følsomhedsanalysen, at andre forudsætninger kan påvirke den teoretiske aktiekurs både negativt og positivt. Det kan nævnes, at markedsrisikopræmien var fastsat til 5,7 %, men 4,7 % ville have givet en teoretisk værdi på 124 kroner. Den risikofrie rente er i øjeblikket historisk lav, men følsomhedsanalysen af denne variabel viste ikke, at en ændring ville have den store indvirkning på aktiekursen.

6.1 – Konklusion på opgaven

Opgaven havde til formål at vurdere, hvorvidt Ambus markedsværdi var over- eller undervurderet med støtte i tre undersøgelsesspørgsmål. Der er med problemformuleringen samt undersøgelsesspørgsmålene forsøgt at redegøre, analysere og vurdere Ambus markedsværdi.

Ambus strategiske position er belyst ved hjælp af PEST modellen, Porters five forces, værdikædeanalyse kombineret med VRIO modellen, hvor konklusion er, at Ambu har formået at differentiere sig som et kvalitetsprodukt. Deres differentiering bygger blandt andet på deres engangsprodukter, hvoraf nogle konkurrenter bruger flergangsprodukter.

PEST modellen samt Porters five forces analyserede eksternt den strategiske position, som indeholder afgørende faktorer for den fremtidige vækst. Faktorerne var blandt andet øgede sundhedsudgifter samt stigning i livsstilssygdomme, som begge vil føre til øget patientpleje i fremtiden. Porters five forces analysen belyste Ambu og andre virksomheder i den medicotekniske branche, hvor de bliver prispresset af indkøbssammenslutninger, hvilket er blevet fremgangsmetoden til køb fra virksomheder.

Ambus strategier er analyseret både som konkurrencestrategi og vækststrategi, hvor konkurrencestrategien blev fastlagt til differentiering, grundet deres store fokus på aktiv branding og at deres udviklingsomkostninger er forhøjet de seneste år. Strategien for vækst er bygget op omkring produktudvikling samt opkøb og partnerskaber

Den strategiske position er afhængig af en række faktorer, for at kunne lykkedes med yderligere vækst. Den ene af faktorerne er opkøb og partnerskaber i fremtiden, da Ambus branche blandt andet består af flere konglomerater, som har muligheden for at øge deres omkostninger til udvikling og marketing. En anden faktor er markedspenetrering i den nordamerikanske region, som pt. er deres største, målt på omsætning, men som også i fremtiden vil være den største region.

Ambus finansielle position er analyseret med fokus på regnskabsårene 2012/13 til 2016/17, hvor det har været nødvendigt, at reformulere deres balance, resultat- og egenkapitalsopgørelse. Reformuleringen betyder, at det har været muligt at beregne drifts og finansieringsaktiviteten.

Den finansielle situation blev analyseret via en udvidet dupont-pyramide, hvor ROCE var det øverste niveau. ROCE har i de seneste 4 år ligget på et fornuftigt niveau på over 20 %. RNOA har ligeledes på det øverste niveau ligget på over 10 % i de sidste 4 år, dog med en nedgående tendens. Det blev konkluderet, at Ambu har en sund og stabil økonomi, trods opkøb og investeringer i de seneste år. Det er primært deres andet driftsover/underskud, der påvirker deres totalindkomst.

Budgetteringen blev foretaget med udgangspunkt i omsætningen, som fungerer som value driver på en del af posterne. Omsætningens terminalvækst blev estimeret til 2,1 %, mens Ambus SBU'er blev opdelt og budgetteret særskilt.

Værdiansættelsen blev derefter beregnet med følgende parametre: ejernes afkastkrav på 4,22 %, markedsrisikopræmien på 5,7 %, lånerenten på 3,40 % og WACC på 4,18 % med forholdet 95 % egenkapital og 5 % fremmedkapital. WACC på 4,18 % blev brugt som diskonteringsfaktor i den indirekte residualindkomst model. Her blev Ambus markedsværdi efter option overhang beregnet til at være 15.820 millioner, hvilket betyder en værdiansættelse på 75 kroner pr. aktie. Den reelle aktiekurs var d. 19. december 105,50 kroner, hvilket betyder, at Ambus aktie er overvurderet ifølge beregningerne foretaget i opgaven.

De parametre, der i forbindelse med værdiansættelsen blev simuleret med andre værdier i følsomhedsanalysen, blev simuleret med en omsætningsnedgang på 5 % i Ambus SBU'er. Resultatet af nedgangen blev en teoretisk aktiekurs på 24 kroner, hvilket betyder, at Ambus aktie er kraftigt overvurderet af markedet. Simuleringen af parametrene såsom WACC, terminalvækst, beta, risikofrie rente og markedsrisikopræmien har ført til forskellige aktiekurser, hvor det mest interessante var markedsrisikopræmien, hvori SKATs anbefaling betød en værdiansættelse på 124 kroner og dermed en undervurderingen af Ambus aktie ifølge denne.

Det kan dermed konkluderes, at Ambus aktuelle markedsværdi pr. 19. december 2017 er overvurderet.

7.1 – Kildeliste

7.1.1 - Bøger

- Sørensen, Ole: *Regnskabsanalyse og værdiansættelse - en praktisk tilgang*. 4. udg. Gjellerup, 2012
- Penman, Stephan H.: *Financial statement analysis and security valuation*. 5. udg. McGraw-Hill Education, 2013
- Johnson, Gerry m.fl.: *Exploring Strategy*. 10. udg. Pearson Education , 2014.
- Larsen, Jonas Kofoed: *Kompendium i Finansiering*. 1. udg. SPIRI A/S, 2014

7.1.2 - Årsrapporter

- Ambu: Årsrapport. 2016/17
- Ambu: Årsrapport. 2015/16
- Ambu: Årsrapport. 2014/15
- Ambu: Årsrapport. 2013/14
- Ambu: Årsrapport. 2012/13
- Ambu: Årsrapport. 2011/12
- Coloplast: Årsrapport 2016/17

7.1.3 – Links

- http://penge.borsen.dk.esc-web.lib.cbs.dk/artikel/1/356381/disse_aktier_er_steget_over_1000_pct_paa_fem_aar.html?hl=YToyOntpOjA7czo2OiJzdGVnZXQiO2k6MTtzOjQ6IkFtYnUiO30
- <https://www.cdc.gov/nchs/fastats/health-expenditures.htm>
- <https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL>
- file:///C:/Users/z003dmkv/Downloads/WPA2017_Report.pdf
- <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/en/>
- <http://www.stressforeningen.dk/stress-og-statistik/>
- <http://nyheder.tv2.dk/udland/2017-03-21-afrika-gaar-forrest-flere-lande-forbyder-plastikposer>
- http://c.ymcdn.com/sites/www.supplychainassociation.org/resource/resmgr/research/Leibowitz_Final.pdf

- <https://www.business.dk/vaekst/fra-made-in-china-til-invented-in-china-kina-er-det-nye-silicon-valley>
- <https://www.meddeviceonline.com/doc/report-by-global-medtech-market-worth-billion-medtronic-top-device-maker-0001>
- <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/medical-cameras-market>
- <https://www.marketresearch.com/product/sample-8758496.pdf>
- <http://www.euroinvestor.dk/nyheder/2000/11/14/ambu-overtager-kina-fabrik/8762187>
- <http://www.effektivitet.dk/magasin/nr-2-2017-industri-40/ambu-vinder-dm-i-supply-chain-management-2016.aspx>
- <https://www.pwc.dk/da/publikationer/2016/prisfastsaettelse-paa-aktiemarkedet.pdf>
- <https://www.reuters.com/finance/stocks/overview/AMBUb.CO>
- <https://www.pwc.dk/da/publikationer/2016/prisfastsaettelse-paa-aktiemarkedet.pdf>
- <https://www.e-conomic.dk/regnskabsprogram/ordbog/soliditet>
- <https://www.fyens.dk/erhverv/Den-Europaeiske-Centralbank-fastholder-baade-renten-og-opkoebene/artikel/3214003>
- <http://skat.dk/skat.aspx?oid=1813219>
- <https://www.globalis.dk/Statistik/Befolkningstal>

7.1.4 - Publikationer

- Q3 Capital market da oct. 2017 – Ambu præsentation
- AJIC by Ofstead (2017) – beskrevet i Danske Banks aktieanalyse
- Commodity market developments and outlook – A world bank report October 2017
- Medicobranschen i tal, 2017 – Medicoindustrien
- Unemployment, total (% of total labor force) (modeled ILO estimate) – World bank
- Globaldata rapport – Ambu financial and strategic SWOT analysis Review
- GPS four strategi præsentation – Ambus egne publikationer
- Terjesen et al., 2017 – beskrevet i Danske Banks aktieanalyse
- Ambu køber Invendo Medical og får adgang til marked på 70 millioner mave-tarm-procedurer om året (nr. 2) – Pressemeddelelse fra Ambu
- A Wright Investors' Service Research Report: Ambu

8.1 – Bilag:

8.1.1 – Officiel egenkapitalopgørelse

<i>(Beløb i DKK mio.)</i>	Aktie-	Overkurs ved	Sikrings-	Valutaomregnings-	Overført	Foreslået	Egenkapital
	kapital	emission	reserve	reserve	resultat	udbytte	
Egenkapital 30.09.2012		9,00	-7,00	17,00	475,00	36,00	649,00
Årets resultat	-	-	-	-	48,00	-	48,00
Årets anden totalindkomst	-	-	2,00	-24,00	-	-	-22,00
Totalindkomst i alt	-	-	2,00	-24,00	48,00	-	26,00
Udnyttelse optionsordning	-	-	-	-	29,00	-	29,00
Aktieoptioner	-	-	-	-	4,00	-	4,00
Køb egne aktier	-	-	-	-	-22,00	-	-22,00
Udloddet udbytte	-	-	-	-	-	-36,00	-36,00
Udbytte, egne aktier	-	-	-	-	1,00	-	1,00
Foreslået udbytte	-	-	-	-	-15,00	15,00	-
Egenkapital 30.09.2013	119,00	9,00	-5,00	-7,00	520,00	15,00	651,00
Egenkapital 30.09.2013	119,00	9,00	-5,00	-7,00	520,00	15,00	651,00
Årets resultat	-	-	-	-	151,00	-	151,00
Årets anden totalindkomst	-	-	1,00	47,00	-	-	48,00
Totalindkomst i alt	-	-	1,00	47,00	151,00	-	199,00
Udnyttelse optionsordning	-	-	-	-	17,00	-	17,00
Aktieoptioner	-	-	-	-	4,00	-	4,00
Skattefradrag relateret til aktieoptioner	-	-	-	-	7,00	-	7,00
Køb egne aktier	-	-	-	-	-15,00	-	-15,00
Udloddet udbytte	-	-	-	-	-	-15,00	-15,00
Udbytte, egne aktier	-	-	-	-	-	-	-
Kapitaludvidelse B-aktiekapital	-	6,00	-	-	-	-	6,00
Foreslået udbytte	-	-	-	-	-45,00	45,00	-
Egenkapital 30.09.2014	119,00	15,00	-4,00	40,00	639,00	45,00	854,00
Egenkapital 30.09.2014	119,00	15,00	-4,00	40,00	639,00	45,00	854,00
Årets resultat	-	-	-	-	106,00	46,00	152,00
Årets anden totalindkomst	-	-	1,00	88,00	-	-	89,00
Totalindkomst i alt	-	-	1,00	88,00	106,00	46,00	241,00
Udnyttelse optionsordning	-	-	-	-	11,00	-	11,00
Aktieoptioner	-	-	-	-	6,00	-	6,00

Køb egne aktier	-	-	-	-	-74,00	-	-74,00
Skattefradrag relateret til aktieoptioner	-	-	-	-	24,00	-	24,00
Udloddet udbytte	-	-	-	-	-	-45,00	-45,00
Udbytte, egne aktier	-	-	-	-	-	-	-
Kapitaludvidelse B-aktiekapital	2,00	17,00	-	-	-	-	19,00
Foreslået udbytte	-	-	-	-	-	-	-
Egenkapital 30.09.2015	121,00	32,00	-3,00	128,00	710,00	46,00	1.034,00
Egenkapital 30.09.2015	121,00	32,00	-3,00	128,00	710,00	46,00	1.034,00
Årets resultat	-	-	-	-	175,00	75,00	250,00
Årets anden totalindkomst	-	-	5,00	-4,00	-	-	1,00
Totalindkomst i alt	-	-	5,00	-4,00	175,00	75,00	251,00
Udnyttelse optionsordning	-	-	-	-	3,00	-	3,00
Differenceafregning, optioner	-	-	-	-	-32,00	-	-32,00
Aktieoptioner	-	-	-	-	-	-	-
Aktiebaseret vederlæggelse	-	-	-	-	7,00	-	7,00
Skattefradrag relateret til aktieoptioner	-	-	-	-	50,00	-	50,00
Køb egne aktier	-	-	-	-	-283,00	-	-283,00
Udloddet udbytte	-	-	-	-	-	-45,00	-45,00
Udbytte, egne aktier	-	-	-	-	1,00	-1,00	-
Kapitaludvidelse B-aktiekapital	-	5,00	-	-	-	-	5,00
Foreslået udbytte	-	-	-	-	-	-	-
Egenkapital 30.09.2016	121,00	37,00	2,00	124,00	631,00	75,00	990,00
Egenkapital 30.09.2016	121,00	37,00	2,00	124,00	631,00	75,00	990,00
Årets resultat	-	-	-	-	211,00	90,00	301,00
Årets anden totalindkomst	-	-	-7,00	-54,00	-	-	-61,00
Totalindkomst i alt	-	-	-7,00	-54,00	211,00	90,00	240,00
Udnyttelse optionsordning	-	-	-	-	8,00	-	8,00
Differenceafregning, optioner	-	-	-	-	-	-	-
Aktieoptioner	-	-	-	-	-	-	-
Aktiebaseret vederlæggelse	-	-	-	-	11,00	-	11,00
Skattefradrag relateret til aktieoptioner	-	-	-	-	82,00	-	82,00
Køb egne aktier	-	-	-	-	-	-	-
Udloddet udbytte	-	-	-	-	-	-73,00	-73,00
Udbytte, egne aktier	-	-	-	-	2,00	-2,00	-
Foreslået udbytte	-	-	-	-	-	-	-
Kapitaludvidelse B-aktiekapital	1,00	20,00	-	-	-	-	21,00
Egenkapital 30.09.2017	121,00	57,00	-5,00	70,00	945,00	90,00	1.279,00

8.1.2 – reformuleret egenkapitalopgørelse

<i>(Beløb i DKK mio.)</i>	Aktie-	Overkurs ved	Sikrings-	Valutaomregnings-	Overført	Foreslået	Egenkapital
	kapital	emission	reserve	reserve	resultat	udbytte	
Egenkapital 30.09.2012	119,00	9,00	(7,00)	17,00	491,00	36,00	649,00
Årets resultat	-	-	-	-	52,00	-	52,00
Årets anden totalindkomst	-	-	2,00	(24,00)	-	-	(22,00)
Totalindkomst i alt	-	-	2,00	(24,00)	52,00	-	30,00
Udnyttelse optionsordning	-	-	-	-	29,00	-	29,00
Aktieoptioner	-	-	-	-	-	-	-
Køb egne aktier	-	-	-	-	(22,00)	-	(22,00)
Udloddet udbytte	-	-	-	-	-	(36,00)	(36,00)
Udbytte, egne aktier	-	-	-	-	1,00	-	1,00
Foreslået udbytte	-	-	-	-	(15,00)	15,00	-
Egenkapital 30.09.2013	119,00	9,00	(5,00)	(7,00)	536,00	15,00	651,00
Egenkapital 30.09.2013	119,00	9,00	(5,00)	(7,00)	536,00	15,00	651,00
Årets resultat	-	-	-	-	128,00	-	128,00
Årets anden totalindkomst	-	-	1,00	47,00	-	-	48,00
Totalindkomst i alt	-	-	1,00	47,00	128,00	-	176,00
Udnyttelse optionsordning	-	-	-	-	17,00	-	17,00
Aktieoptioner	-	-	-	-	-	-	-
Skattefradrag relateret til aktieoptioner	-	-	-	-	7,00	-	7,00
Køb egne aktier	-	-	-	-	(15,00)	-	(15,00)
Udloddet udbytte	-	-	-	-	-	(15,00)	(15,00)
Udbytte, egne aktier	-	-	-	-	-	-	-
Kapitaludvidelse B-aktiekapital	-	6,00	-	-	-	-	6,00
Foreslået udbytte	-	-	-	-	(45,00)	45,00	-
Egenkapital 30.09.2014	119,00	15,00	(4,00)	40,00	628,00	45,00	827,00
Egenkapital 30.09.2014	119,00	15,00	(4,00)	40,00	628,00	45,00	827,00
Årets resultat	-	-	-	-	38,00	46,00	84,00
Årets anden totalindkomst	-	-	1,00	88,00	-	-	89,00
Totalindkomst i alt	-	-	1,00	88,00	38,00	46,00	173,00
Udnyttelse optionsordning	-	-	-	-	11,00	-	11,00
Aktieoptioner	-	-	-	-	-	-	-
Køb egne aktier	-	-	-	-	(74,00)	-	(74,00)
Skattefradrag relateret til aktieoptioner	-	-	-	-	24,00	-	24,00
Udloddet udbytte	-	-	-	-	-	(45,00)	(45,00)

Udbytte, egne aktier	-	-	-	-	-	-	-
Kapitaludvidelse B-aktiekapital	2,00	17,00	-	-	-	-	19,00
Foreslået udbytte	-	-	-	-	-	-	-
Egenkapital 30.09.2015	121,00	32,00	(3,00)	128,00	625,00	46,00	935,00
Egenkapital 30.09.2015	121,00	32,00	(3,00)	128,00	625,00	46,00	933,00
Årets resultat	-	-	-	-	128,00	75,00	203,00
Årets anden totalindkomst	-	-	5,00	(4,00)	-	-	1,00
Totalindkomst i alt	-	-	5,00	(4,00)	128,00	75,00	204,00
Udnyttelse optionsordning	-	-	-	-	3,00	-	3,00
Differenceafregning, optioner	-	-	-	-	(32,00)	-	(32,00)
Aktieoptioner	-	-	-	-	-	-	-
Aktiebaseret vederlæggelse	-	-	-	-	-	-	-
Skattefradrag relateret til aktieoptioner	-	-	-	-	50,00	-	50,00
Køb egne aktier	-	-	-	-	(283,00)	-	(283,00)
Udloddet udbytte	-	-	-	-	-	(45,00)	(45,00)
Udbytte, egne aktier	-	-	-	-	1,00	(1,00)	-
Kapitaludvidelse B-aktiekapital	-	5,00	-	-	-	-	5,00
Foreslået udbytte	-	-	-	-	-	-	-
Egenkapital 30.09.2016	121,00	37,00	2,00	124,00	492,00	75,00	835,00
Egenkapital 30.09.2016	121,00	37,00	2,00	124,00	492,00	75,00	835,00
Årets resultat	-	-	-	-	122,00	90,00	212,00
Årets anden totalindkomst	-	-	(7,00)	(54,00)	-	-	(61,00)
Totalindkomst i alt	-	-	(7,00)	(54,00)	122,00	90,00	151,00
Udnyttelse optionsordning	-	-	-	-	8,00	-	8,00
Differenceafregning, optioner	-	-	-	-	-	-	-
Aktieoptioner	-	-	-	-	-	-	-
Aktiebaseret vederlæggelse	-	-	-	-	-	-	-
Skattefradrag relateret til aktieoptioner	-	-	-	-	82,00	-	82,00
Køb egne aktier	-	-	-	-	-	-	-
Udloddet udbytte	-	-	-	-	-	(73,00)	(73,00)
Udbytte, egne aktier	-	-	-	-	2,00	(2,00)	-
Foreslået udbytte	-	-	-	-	-	-	-
Kapitaludvidelse B-aktiekapital	1,00	20,00	-	-	-	-	21,00
Egenkapital 30.09.2017	121,00	57,00	(5,00)	70,00	706,00	90,00	1.024,00

8.1.3 – Officiel balance

(Beløb i DKK mio.)	16/17	15/16	14/15	13/14	12/13	11/12
Aktiver						
Overtagne teknologier, varemærker og kundeforhold	163	185	103	107	116	0,00
Færdiggjorte udviklingsprojekter	147	101	61	69	43	27
Rettigheder	79	92	54	53	18	21
Goodwill	781	819	810	748	707	147
Udviklingsprojekter under udførelse	45	41	58	24	39	34
Immaterielle aktiver	1215	1238	1086	1001	923	229
Grunde og bygninger	183	122	128	121	102	65
Produktionsanlæg og maskiner	86	99	93	110	113	78
Andre anlæg, driftsmateriel og inventar	36	27	34	22	29	27
Forudbetalt og anlæg under opførelse	62	23	25	18	8	6
Materielle aktiver	367	271	280	271	252	176
Udskudt skatteaktiv	98	61	30	21	21	3
Andre tilgodehavender	4	6	5	0	0	0
Andre langfristede aktiver	102	67	35	21	21	3
Langfristede aktiver i alt	1684	1576	1401	1293	1196	408
Varebeholdninger	313	287	278	253	211	233
Tilgodehavender fra salg	437	416	473	380	356	252
Andre tilgodehavender	14	22	15	11	2	18
Tilgodehavende selskabsskat	2	2	4	6	1	3
Periodeafgrænsningsposter	31	26	35	18	23	0
Likvide beholdninger	19	35	48	86	54	35
Afledte finansielle instrumente	0	0	0	0	9	0
Kortfristede aktiver i alt	816	788	853	754	656	541
Aktiver i alt	2500	2364	2254	2047	1852	949

(Beløb i DKK mio.)	16/17	15/16	14/15	13/14	12/13	11/12
Passiver						
Aktiekapital	122	121	121	119	119	119
Andre reserver	1157	869	915	735	532	546
Egenkapital	1279	990	1036	854	651	665
Hensættelse til udskudt skat	2	5	17	33	30	22
Andre hensatte forpligtelser	36	37	48	55	60	0
Rentebærende gæld	83	925	700	702	753	18
Langfristede forpligtelser	121	967	765	790	843	40
Andre hensatte forpligtelser	3	4	6	18	108	0

Rentebærende gæld	703	65	79	123	22	74
Leverandører af varer og tjenesteydelser	160	104	115	88	75	57
Selskabsskat	23	66	72	45	22	21
Anden gæld	182	134	140	122	124	92
Afledte finansielle instrumenter	29	34	41	7	7	0
Kortfristede forpligtelser	1100	407	453	403	358	244
Forpligtelser i alt	1221	1374	1218	1193	1201	284
Egenkapital og forpligtelser i alt	2500	2364	2254	2047	1852	949

8.1.4 – Reformuleret balance

<i>(Beløb i DKK mio.)</i>	<i>16/17</i>	<i>15/16</i>	<i>14/15</i>	<i>13/14</i>	<i>12/13</i>	<i>11/12</i>
Operating assets						
Overtagne teknologier, varemærker og kundeforhold	163	185	103	107	116	0,00
Færdiggjorte udviklingsprojekter	147	101	61	69	43	27
Rettigheder	79	92	54	53	18	21
Goodwill	781	819	810	748	707	147
Udviklingsprojekter under udførelse	45	41	58	24	39	34
Immaterielle langfristede i alt	1.215	1.238	1.086	1.001	923	229
Grunde og bygninger	183	122	128	121	102	65
Produktionsanlæg og maskiner	86	99	93	110	113	78
Andre anlæg, driftsmateriel og inventar	36	27	34	22	29	27
Forudbetalt og anlæg under opførelse	62	23	25	18	8	6
Materielle aktiver i alt	367	271	280	271	252	176
Udskudt skatteaktiv	98	61	30	21	21	3
Andre tilgodehavender kortfristede	4	6	5	0	0	0
Varebeholdninger	313	287	278	253	211	215
Tilgodehavender fra salg	437	416	473	380	356	252
Andre tilgodehavender langfristede	14	22	15	11	2	18
Tilgodehavende selskabsskat	2	2	4	6	1	3
Periodeafgrænsningsposter	31	26	35	18	23	0
Afledte finansielle instrumente	0	0	0	0	9	0
Driftslikviditet	15	21	19	16	14	10
Andre driftsaktiver i alt	914	841	859	705	637	501
Driftsaktiver i alt	2.496	2.350	2.225	1.977	1.812	906
Driftsforpligtelser						
Hensættelse til udskudt skat	2	5	17	33	30	22
Andre hensatte forpligtelser kortfristede	258	159	107	45	108	0
Andre hensatte forpligtelser langfristede	36	37	48	55	60	0

Leverandører af varer og tjenesteydelser	160	104	115	88	75	57
Selskabsskat	23	66	72	45	22	21
Anden gæld	182	134	140	122	124	92
Afledte finansielle instrumenter	29	34	41	7	7	0
Driftsforpligtelser i alt	690	539	540	395	426	192
Nettodriftsaktiver (NDA)	1.806	1.811	1.685	1.582	1.386	714
Overskydende likviditet	-4	-14	-29	-70	-40	-25
Rentebærende gæld langfristede	83	925	700	702	753	18
Rentebærende gæld kortfristede	703	65	79	123	22	74
Netto finansielle forpligtelser	782	976	750	755	735	67
Ordinær egenkapital	1.024	835	935	827	651	647
Samlet finansiering	1.806	1.811	1.685	1.582	1.386	714

8.1.5 – Officiel totalindkomst

<i>(Beløb i DKK mio.)</i>	<i>16/17</i>	<i>15/16</i>	<i>14/15</i>	<i>13/14</i>	<i>12/13</i>
Nettoomsætning	2.355	2.084	1.889	1.584	1.383
Produktionsomk	-1.024	-960	-928	-786	-704
Bruttoresultat	1.331	1.124	961	798	679
Salgs- og distributionsomkostninger	-539	-481	-469	-348	-292
Udviklingsomkostninger	-76	-66	-55	-44	-33
Ledelse og administration	-256	-221	-196	-208	-192
Andre driftsomkostninger	-10	0	-5	0	-1
Primær drift (EBIT) før særlige poster	450	356	236	198	161
Særlige poster	0	0	0	0	-61
EBIT efter særlige poster	450	356	236	198	100
Finansielle indtægter	13	6	52	64	0
Finansielle omkostninger	-70	-36	-73	-54	-30
Resultat før skat	393	326	215	208	70
Skat af årets resultat	-92	-76	-63	-57	-22
Årets resultat	301	250	152	151	48

Totalindkomstopgørelse	<i>16/17</i>	<i>15/16</i>	<i>14/15</i>	<i>13/14</i>	<i>12/13</i>
Årets resultat	301	250	152	151	48
Anden totalindkomst:					
Poster, der kan blive reklassificeret til resultatopgørelsen:					
Kursregulering i udenlandske datterselskaber	-54	-4	91	53	-25
Skat af kursreguleringer i udenlandske datterselskaber	0	0	-3	-6	1
Periodens dagsværdi regulering:					
Pengestrømssikring, realisation af tidligere års udskudte gevinster/tab	-3	3	0	1	1
Pengestrømssikring, årets udskudte gevinster/tab	-6	3	1	0	1
Skat af sikringstransaktioner	2	-1	0	0	0
Anden totalindkomst efter skat	-61	1	89	48	-22
Årets totalindkomst	240	251	241	199	26

8.1.6 – Reformuleret totalindkomst

<i>(Beløb i DKK mio.)</i>	<i>16/17</i>	<i>15/16</i>	<i>14/15</i>	<i>13/14</i>	<i>12/13</i>
Rapporteret nettoomsætning	2.355	2.084	1.889	1.584	1.383
Driftsomkostninger	-1.779	-1.618	-1.599	-1.341	-1.178
Driftsoverskud fra salg før afskrivninger og amortiseringer (EBITDA)	576	466	290	243	205
Amortiseringer	-60	-55	-33	-30	-16
Afskrivninger	-44	-45	-10	-11	-26
Driftsoverskud fra salg før skat (EBIT)	472	366	247	202	163
Skat på EBIT	-107	-83	-69	-55	-45
Driftsoverskud fra salg efter skat (NOPAT)	365	283	178	147	118
Andet driftsoverskud					
Nedskrivning af materielle aktiver	-1	-2	-	-	-
Integrationsomkostninger ETVIEW , King Systems, herunder ERP system	-10	-	-	-	-17
Regnskabsmæssigt tab ved salg af dattervirksomhed	-	-	-5	-	-
Valutakursregulering, netto	-33	6	27	25	-5
Salg af langfristede aktiv	-	-	-	-	3
Omkostninger til rådgivere m.m. ved købet af King Systems/White Sensor	-	-	-	-	-13
Forpligtelser ved opsigelse af medarbejdere i Ambu-koncernen	-	-	-	-	-22
Omlægning af engelsk produktion	-	-	-	-	-9
Options- og warrantsordningen	-	-	-	-	-4
Andet driftsoverskud	-44	4	22	25	-67
Skat herpå (22%, 22%, 235%, 245% & 25%)	10	-1	-5	-6	17
Mellemtotal	-34	3	17	19	-50
Aktiebaseret vederlag efter skat	-100	-54	-74	-27	-
Kursregulering i udenlandske datterselskaber	-54	-4	91	53	-25
Skat af kursreguleringer i udenlandske datterselskaber	-	-	-3	-6	1

Pengestrømssikring, realisation af tidligere års udskudte gevinster/tab	-3	3	-	1	1
Pengestrømssikring, årets udskudte gevinster/tab	-6	3	1	-	1
Skat af sikringstransaktioner	2	-1	-	-	-
Total andet driftsoverskud	-195	-50	32	40	-72
Samlet driftsoverskud, efter skat	170	233	210	187	46
Core netto finansielle omkostninger					
Finansielle omkostninger	-37	-36	-73	-54	-25
Finansielle indtægter	13	0	25	39	0
	-24	-36	-48	-15	-25
Skat herpå (22%, 22%, 235%, 245% & 25%)	5	8	11	4	6
Samlede netto finansielle omkostninger, efter skat	-19	-28	-37	-11	-19
Totalindkomst koncern	151	205	173	176	27

8.1.7 – Beregning af tab ved aktiebaserede vederlag

	16/17	16/17	16/17
	Aktieprogram 1	Aktieprogram 2	Aktieprogram 3
Udnyttet	86.088	72.496	337.200
Gns. udnyttelseskurs	47	47	62
Aktiekurs	308	349	314
Tab eller gevinst før skat (Mio.)	23	22	85
Skattefordel	5	5	19
Tab/Gevinst efter skat (Mio.)	17	17	66

	15/16	15/16	15/16
	Aktieprogram 1	Aktieprogram 2	Aktieprogram 3
Udnyttet	177.844	116.880	108.800
Gns. udnyttelseskurs	32	43	40
Aktiekurs	205	210	222
Tab eller gevinst før skat (Mio.)	31	20	20
Skattefordel	7	4	4
Tab/Gevinst efter skat (Mio.)	24	15	15

	14/15	14/15	14/15
	Aktieprogram 1	Aktieprogram 2	Aktieprogram 3
Udnyttet	400.000	38.324	487.600
Gns. udnyttelseskurs	23	33	40
Aktiekurs	105	108	166
Tab eller gevinst før skat (Mio.)	33	3	62
Skattefordel	8	1	14
Tab/Gevinst efter skat (Mio.)	25	2	47

13/14

13/14

13/14

	Aktieprogram 1	Aktieprogram 2	Aktieprogram 3
Udnyttet	63.000	91.677	35.500
Gns. udnyttelseskurs	84	131	161
Aktiekurs	332	270	377
Tab eller gevinst før skat (Mio.)	16	13	8
Skattefordel	4	3	2
Tab/Gevinst efter skat (Mio.)	12	10	6

	16/17	15/16	14/15	13/14
Samlet tab eft. skat	100	54	74	27

8.1.8 – Coloplast opgørelse

	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Immaterielle aktiver	2295	1397	1511	1481	1516	1705
Materielle aktiver	3072	2925	2705	2462	2286	2286
Kapitalandele i associerede virksomheder	10	11	11	13	14	7
Udskudt skatteaktiv	464	495	808	360	164	193
Andre tilgodehavender	15	15	17	16	18	16
Langfristede	5856	4843	5052	4332	3998	4207
Varebeholdninger	1692	1518	1473	1322	1069	1008
Tilgodehavender fra salg	2890	2679	2467	2210	1970	1922
Selskabsskat	36	37	43	40	56	55
Andre tilgodehavender	264	312	203	344	313	282
Periodeafgrænsningsposter	152	126	107	123	87	84
Driftslikviditet	155	147	139	124	116	0
Kortfristede	5.189	4.819	4.432	4.163	3.611	3.351
Driftsaktiver i alt	11.045	9.662	9.484	8.495	7.609	7.558
Hensættelser til pensioner og lignende forpligtelser	213	236	169	181	181	157
Hensættelser til udskudt skat	253	106	1	71	96	176
Andre hensatte forpligtelser	68	258	1.322	297	8	5
Leasingforpligtelse	98	1	0	0	0	0
Periodeafgrænsningsposter	41	29	40	17	36	72
Hensættelser til pensioner og lignende forpligtelser	3	14	31	29	14	13
Andre hensatte forpligtelser	319	814	2.029	680	9	14
Leverandører af varer og tjenesteydelser	675	697	591	566	418	478
Selskabsskat	626	111	65	521	764	671
Anden gæld	2.433	3.436	1.747	1.620	933	1.224
Periodeafgrænsningsposter	11	15	16	22	25	28
Driftsforpligtelser	4.740	5.717	6.011	4.004	2.484	2.838
NOA	6.305	3.945	3.473	4.491	5.125	4.720

Deponeringer	-531	-457	-72	-418	0	0
Værdipapirer	-315	-489	-519	-619	-367	-645
Likvide beholdninger	-159	-399	-742	-847	-1.388	-1.973
Kreditinstitutter i øvrigt	1.358	222	100	92	111	1.296
NFF	353	-1.123	-1.233	-1.792	-1.644	-1.322
EK	5.952	5.068	4.706	6.283	6.769	6.042
Samlet finansiering	6.305	3.945	3.473	4.491	5.125	4.720

	2017	2016	2015	2014	2013
Omsætning	15.528	14.681	13.909	12.428	11.635
Produktionsomkostning	-4.957	-4.649	-4.376	-3.890	-3.769
Brutto	10.571	10.032	9.533	8.538	7.866
Distributionsomkostninger	-4371	-4131	-3962	-3519	-3312
Administrationsomkostninger	-623	-561	-600	-498	-533
Forsknings- og udviklingsomkostninger	-574	-509	-442	-390	-380
Driftoverskud fra salg (før skat)	5.003	4.831	4.529	4.131	3.641
Rapporteret skatteomkostning	-1.153	-939	-346	-801	-914
Skattefordel på gæld	-16	-3	-68	21	-12
Skat allokert til andet driftsoveskud	5	-162	-704	-241	8
Skat på driftoverskud fra salg	-1.164	-1.104	-1.118	-1.021	-918
Driftoverskud fra salg (efter skat)	3.839	3.727	3.411	3.110	2.723
Andet driftsoverskud					
Andre driftsindtægter	46	42	38	43	43
Andre driftsomkostninger	-25	-27	-32	-27	-12
særlige poster	0	-750	-3000	-1000	0
Total	21	-735	-2994	-984	31
Skat herpå (22%, 22%, 235%, 245% & 25%)	-5	162	704	241	-8
Værdireguleringer på ydelsesbaserede pensionsordninger efter skat	21	-63	-1	-19	-24
Værdiregulering af valutaafdækning	14	48	82	-124	75
Kursregulering af primoværdier og øvrige kursreguleringer vedr. datterselskaber	-60	-23	176	0	-123
Resultatandele efter skat af kapitalandele i associerede virksomheder	-2	-1	-1	-2	-1
Total andet driftsoverskud	-11	-612	-2.034	-888	-50
Samlet driftsoverskud	3.828	3.115	1.377	2.222	2.674
Finansielle omkostninger	-145	-79	-302	-43	-142
Finansielle indtægter	73	66	13	89	96
Netto finansielle omkostninger (før skat)	-72	-13	-289	46	-46
Skattefordel	16	3	68	-21	12

Netto finansielle omkostninger (efter skat)	-56	-10	-221	25	-35
Totalindkomst koncern	3.772	3.105	1.156	2.247	2.639

8.1.9 – Budgettering

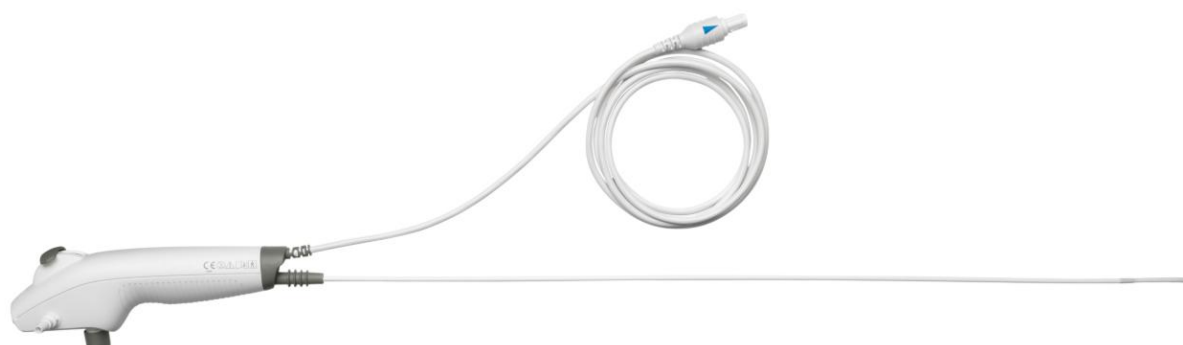
	16/17A	17/18E	18/19E	19/20E	20/21E	21/22E	22/23E	23/24E	24/25E	25/26E	26/27E	28/29E
Resultatopgørelse												
Nettoomsætning	2.355	2.802	3.352	4.025	4.810	5.594	6.450	7.276	8.047	8.699	9.178	9.370
Driftsoverskud fra salg (før skat)		392	476	568	722	783	845	888	950	974	991	984
Skat på IO salg		-89	-108	-129	-162	-175	-189	-193	-206	-211	-215	-214
Driftsoverskud fra salg, efter skat		303	368	439	560	608	656	695	744	763	776	770
Andet driftsoverskud, efter skat		6	7	8	10	11	13	15	16	17	18	19
Driftsoverskud efter skat i alt (DO)		309	375	447	570	619	669	710	760	780	794	789
Netto finansielle omkostninger		-16	-35	-48	-61	-71	-82	-92	-100	-104	-105	-101
Nettooverskud		293	340	400	509	548	587	617	660	676	690	689
Balance (primo)												
Netto driftsaktiver	1.811	1.685	2.514	3.170	3.978	4.857	5.880	6.965	7.967	8.786	9.361	9.558
Egenkapital	835	1.024	995	1.270	1.642	2.131	2.733	3.420	4.122	4.776	5.332	5.689
Netto finansielle forpligtelser	976	782	1.519	1.900	2.335	2.727	3.148	3.545	3.845	4.010	4.029	3.869
Samlet finansiering	1.811	1.685	2.514	3.170	3.978	4.857	5.880	6.965	7.967	8.786	9.361	9.558

8.1.10 – DCF model

DCF- modellen	16/17A	17/18E	18/19E	19/E	/21E	21/22E	22/23E	23/24E	24/25E	25/26E	26/27E	28/29E
Driftsoverskud efter skat i alt (DO)		309	375	447	570	619	669	710	760	780	794	789
NOA	1.685	2.514	3.170	3.978	4.857	5.880	6.965	7.967	8.786	9.361	9.558	9.758
FCF = OI - ΔNOA		520	281	361	310	404	416	293	60	205	598	588
PV FCF		499	259	319	263	329	325	220	43	142	397	375
SUM PV FCF t.o.m. 2025	1.343											
TV												28.897
PV TV	18.419											
Enterprise Value (EV)	17.076											
NFO	782											
Værdi af egenkapital	16.294											
- Option overhang	169											
Værdi af ordinær egenkapital	16.125											
Antal udstående aktier (mio.)	216											
Værdi per aktie	75											

8.1.11 – Produktbeskrivelse

Ambu aScope 4 Broncho Slim 3.8/1.2



Ambu Oval Plus Silicone Resuscitator



Ambu® BlueSensor L



8.1.12 - Benchmark Coloplast og Ambu

	2017	Ambu		Coloplast	
		Mio. kr	%	Mio. kr	%
Omsætning		2.355	100,0%	15.528	100,0%
Driftsomkostninger		-1.779	-75,5%	-9.914	-63,8%
EBIT		576	24,5%	5614	36,2%
Amortiseringer		-60	-2,5%	-162	-1,0%
Afskrivninger		-44	-1,9%	-449	-2,9%
EBIT før skat		472	20,0%	5.003	32,2%
Skat på EBIT		-107	-4,5%	-1.164	-7,5%
EBIT efter skat		365	15,5%	3.839	24,7%
Total andet driftsoverskud		-195	-8,3%	-11	-0,1%
Samlet driftsoverskud		170	7,2%	3.828	24,7%
Netto finansielle poster		-19	-0,8%	-56	-0,4%
Total indkomst		151	6,4%	3.772	24,3%

2017	Ambu		Coloplast	
	Mio. kr	%	Mio. kr	%
Langfristede driftsaktiver				
Goodwill	781	46,1%	1.724	29,4%
Andre immaterielle aktiver	434	25,6%	571	9,8%
Materielle aktiver	367	21,7%	3.072	52,5%
Andre langfristede aktiver	14	0,8%	25	0,4%
Udskudt skat	98	5,8%	464	7,9%
	1.694	100%	5.856	100%

Langfristede driftsforpligtelser				
Andre langfristede forpligtelser	36	94,7%	379	56,3%
Hensættelse til udskudt skat	2	5,3%	253	37,6%
Periodeafgrænsningsposter	0	0,0%	41	6,1%
	38	100%	673	100%
Anlægs kapital	1.656		5.183	
Kortfristede driftsakiver				
Driftslikviditet	15	1,9%	155	3,0%
Vareholdninger	313	39,0%	1.692	32,6%
Tilgodehavender fra salg	437	54,5%	2.890	55,7%
Andre tilgodehavender	4	0,5%	264	5,1%
Tilgodehavender selskabsskat	2	0,2%	36	0,7%
Periodeafgrænsningsposter	31	3,9%	152	2,9%
	802	100%	5.189	100%
Kortfristede driftsforpligtelser				
Leverandørgæld	160	24,5%	675	16,6%
Selskabsskat	23	3,5%	626	15,4%
Anden gæld m.m	469	71,9%	2.755	67,7%
Periodeafgrænsningsposter	0	0,0%	11	0,3%
	652	100%	4.067	100%
Arbejdskapital	150		1.122	
NOA	1.806		6.305	

8.1.13 – Effektiv skat

Skat på EBIT	16/17	15/16	14/15	13/14	12/13
Skat af årets resultat	-92	-76	-63	-57	-22
Skattefordel andet driftsoverskud	-10	1	5	6	-17
Skattefordel finansielle poster	-5	-8	-11	-4	-6
Skat på driftsoverskud	-107	-83	-69	-55	-45
Effektiv skatteprocent	22,7%	22,7%	28,0%	27,0%	27,6%