

# Strategisk analyse og værdiansættelse af Kamstrup A/S

# kamstrup



**Aalborg Universitet**

**HDR, 4. Semester i Regnskab og økonomistyring  
Maj 2019**

**Forfatter: Jan Olesen**

**Studie nr.: 127397**

**Vejleder: Jens Riis Andersen**

## Indholdsfortegnelse

|                                                     |           |
|-----------------------------------------------------|-----------|
| <b>Engelsk resumé</b>                               | <b>4</b>  |
| <b>1. Indledning:</b>                               | <b>6</b>  |
| 1.2. Problemstilling:                               | 7         |
| 1.2.1 Problemformulering                            | 8         |
| 1.2.2 Undersøgelsesspørgsmål:                       | 8         |
| 1.3 Afgrænsning                                     | 9         |
| 1.4 Metode:                                         | 10        |
| 1.5 Om Kamstrup A/S                                 | 10        |
| <b>2 Strategiske analyser:</b>                      | <b>11</b> |
| 2.1 PEST analyse                                    | 12        |
| 2.1.1 Politiske forhold:                            | 13        |
| 2.1.2 Økonomiske forhold:                           | 14        |
| 2.1.3 Sociale forhold                               | 14        |
| 2.1.4 Teknologiske forhold                          | 15        |
| 2.1.5 kritik af PEST analysen                       | 15        |
| 2.1.6 Delkonklusion - PEST-analysen                 | 15        |
| 2.2 Porters five forces analyse                     | 16        |
| 2.2.1 Leverandørernes forhandlingsstyrke            | 17        |
| 2.2.2 Kundernes forhandlingsstyrke                  | 17        |
| 2.2.3 Trussel fra indtrængere                       | 17        |
| 2.2.4 Trussel fra substituerede produkter           | 18        |
| 2.2.5 Konkurrencen i markedet                       | 18        |
| 2.2.6 kritik af Portes five forces                  | 18        |
| 2.2.7 Delkonklusion af Porters five forces analysen | 19        |
| 2.3 SWOT-analyse                                    | 19        |
| 2.3.1 Interne forhold                               | 20        |
| 2.3.1.1 Styrker                                     | 20        |
| 2.3.1.2 Svagheder                                   | 21        |
| 2.3.2 Eksterne forhold                              | 22        |

|                                                                          |           |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.3.2.1 Muligheder                                                       | 22        |
| 2.3.2.2 Trusler                                                          | 23        |
| 2.3.3 Kritik af SWOT-analysen                                            | 23        |
| 2.1.4 Delkonklusion af SWOT-analyse                                      | 23        |
| <b>3 Økonomiske analyser</b>                                             | <b>24</b> |
| 3.2 Resultatopgørelse                                                    | 24        |
| 3.3 Regnskabsanalyse via modellen <i>The Drivers of Return of Equity</i> | 28        |
| 3.3.1 Managerial Balance Sheet                                           | 29        |
| 3.3.2 Beregning og analysering af nøgletal:                              | 30        |
| 3.3.2.1 Operation profit margin:                                         | 30        |
| 3.3.2.2 Capital turnover                                                 | 31        |
| 3.3.2.3 Pay out ratio                                                    | 31        |
| 3.3.2.4 Return on invested Capital                                       | 32        |
| 3.3.2.5 Financial structure ratio                                        | 32        |
| 3.3.2.6 Finansiel Cost ratio                                             | 33        |
| 3.3.2.7 Finansiel Leverage multiplier                                    | 33        |
| 3.3.2.8 Tax effect ratio                                                 | 34        |
| 3.3.2.9 Return on Equity (ROE)                                           | 34        |
| 3.3.3 Delkonklusion på regnskabsanalyse                                  | 34        |
| 3.4 Analyse af <i>kapitalsammensætning</i> .                             | 35        |
| 3.4.1 NLF                                                                | 35        |
| 3.4.2 NSF                                                                | 36        |
| 3.4.3 Liquidity ratio                                                    | 36        |
| 3.5 Delkonklusion af <i>kapitalsammensætning</i> .                       | 37        |
| <b>4 Budgettering</b>                                                    | <b>37</b> |
| 4.1. Omsætning                                                           | 38        |
| 4.2 Produktionsomkostninger                                              | 39        |
| 4.3. Salgs og distributionsomkostninger                                  | 40        |
| 4.4. Administrationsomkostninger                                         | 40        |
| 4.5 Investeringer                                                        | 41        |
| 4.6. Indtjening før renter og skat (EBIT)                                | 42        |
| <b>5. Værdiansættelse</b>                                                | <b>43</b> |

---

|                                             |           |
|---------------------------------------------|-----------|
| 5.1 Discounted Cash flow (DCF)-----         | 43        |
| 5.1.1. Det frie Cash flow -----             | 43        |
| 5.1.1.1 Arbejdskapital (WCR)-----           | 44        |
| 5.1.2. Frie Cash Flow -----                 | 45        |
| 5.1.2 WACC-----                             | 46        |
| 5.1.2.1 Pris på fremmedkapital -----        | 47        |
| 5.1.2.2 Pris på egenkapital -----           | 48        |
| 5.1.3 Beregning af WACC -----               | 51        |
| 5.2 P/E modellen -----                      | 53        |
| 5.3.1 Kritik af DCF-modellen -----          | 53        |
| 5.3.2 Kritik af P/E modellen -----          | 54        |
| 5.3.3 Delkonklusion af værdiansættelse----- | 54        |
| <b>5 konklusion -----</b>                   | <b>54</b> |
| <b>6 Litteraturliste -----</b>              | <b>55</b> |
| 6.1 Bøger-----                              | 55        |
| 6.2 Regnskaber -----                        | 55        |
| 6.3 Hjemmesider -----                       | 55        |

## Engelsk resumé

### English summary

Kamstrup is a Danish company, that produces intelligent billing meters, the customers are electricity, water and district heating companies.

The author of this report, is in his daily work, involved in the water supply business.

In this function, he was visiting Kamstrup. On the visit he got a good impression of the company Kamstrup, and became interested, in investigating the financial situation of Kamstrup.

In the study of Kamstrup it occurred that Kamstrup, is owned by a company called OK a.m.b.a., OK a.m.b.a. is again, owned by their customers.

A large part of OK a.m.b.a.'s customers, are grocery stores, in the chain Coop.

The grocery industry has a hard time in Denmark, which would make it obvious for Coop, to sell Kamstrup, for creating capital, for store development.

The study of Kamstrup, led to the problem formulation "What is the economic value of Kamstrup, based on an objective assessment".

To get an answer to the problem formulation, there have been made, strategic and economic analyzes of Kamstrup. Based on the analyzes, a budget has been estimated, which was used to value Kamstrup.

The analyzes led to the following conclusion:

Based on Kamstrups customer types, the product price, does not have great significance, for the sale.

Kamstrups customers are more interested, in the value that Kamstrups products, can deliver to them. The value Kamstrups customers are interested in, are besides financial savings, a product that can help them, to prevent waste of the products they are distributing.

Kamstrups main focus must be further development, of their intelligent billing meters, so that they have a technological edge over competitors, who have a relatively easy access to their market.

Kamstrup has a narrow product portfolio, with can result in their sales will suffer under pressure, however it is possible, to further develop products, for the B2C segment.

In recent years, Kamstrup has invested in development of infrastructure, in which they expect to receive great returns, in the coming years.

The accounting results on the bottom line is good. Kamstrups sale in the years 2014-2018, resulted in a Return on Invested Capital (ROE) of 27% - 43%, which is described as extremely good.

A depth analysis, within Kamstrup's economy, showed that there is a mismatch, in their capital employed, where they currently use their equity to finance long-term investments. The investments exceed the size of equity, which has resulted in insufficient cash, to pay the daily expenses.

## 1. Indledning:

Kamstrup A/S er en danskejet virksomhed, beliggende i Stilling ved Aarhus.

Kamstrups hovedaktivitet er produktion af intelligente afregningsmålere, til blandt andet. Vandværker, Fjernvarmeselskaber og El selskaber.

Skribenten er i det daglige, involveret i Vandværksbranchen, i form af bestyrelsesmedlem, driftsansvarlig samt forretningsfører hos Gistrup vandværk. Derudover er skribenten forretningsfører for Dall villaby vandværk.

Gistrup vandværk aftager Kamstrup vandmålere, derved har skribenten, branchekendskab til Kamstrups vandmålere.

Efter et virksomhedsbesøg på Kamstrup i foråret 2017, er skribenten blevet interesseret i virksomheden, hvilket skyldes flere oplevelser på virksomhedsbesøget.

På virksomhedsbesøget afholdt salgschef Ole Tarp fra Kamstrup, et foredrag om virksomheden Kamstrup.

På foredraget blev der fortalt, at en af grundene til Kamstrup er markedsleder skyldes, at virksomhedens ejere OK Benzin, har ladet Kamstrup beholde en stor del af virksomhedens overskud, således der har været kapital til effektivisering af virksomheden, samt udvikling af innovative produkter.

Ole Tarp fremhævede, at specielt på det danske marked, var Kamstrup markedsleder, og at Kamstrup enten havde, eller var på vej til at lave aftaler, med store forsyningsselskaber, på det Danske marked.

En anden oplevelse på virksomhedsbesøget der vakte skribentens interesse, var under den efterfølgende rundvisning på fabrikken.

På det tidspunkt var Kamstrup A/S i gang med en udvidelse af fabrikken, således at alt produktion er automatiseret og robotstyret.

På daværende tidspunkt var der en produktionslinje, som ikke var robot styret, men i stedet blev produkterne produceret og samlet på gammeldags maner. I den funktion sad der en del ansatte og samlede produktet med håndkraft.

Jeg havde lejlighed til at tale med en af de ansatte, som sad og samlede produkter med håndkraft. Der spurgte jeg vedkommen, om ikke de ikke var ked af det, nu når virksomheden var i gang med en udvidelse og automatisering af virksomheden, og de derved var i risikogruppen for at miste deres job. Svaret var, *"Nej tværtimod, de glædede sig rigtig meget til udvidelsen, da de alle var i gang med en intern videreuddannelse til maskine og robot operatører"*. Den ansatte fortalte at Kamstrup, aldrig havde opsagt ansatte pga. effektiviseringer, men altid havde været i stand til at øge afsætningen på grund af effektiviseringen.

Efter oplevelserne på virksomhedsbesøget, stod jeg tilbage med et indtryk af at Kamstrup må være en "fantastisk" virksomhed, og fik derfor lyst til at grave dybere i, hvad for en virksomhed Kamstrup er.

## 1.2. Problemstilling:

Kamstrups ejere er OK A.M.B.A, som igen, er ejet af andelshavere<sup>1</sup> der køber produkter af OK A.M.B.A. Uden at OK A.M.B.A.'s ejerkreds er offentliggjort, må det formodes at en stor del af ejerkredsen består af de Coop butikker i kæderne Kvickly, Superbrugsen og Daglig brugsen, hvor der typisk, i forbindelse med butikkerne, er placeret OK tankstationer.

Den danske dagligvarebranche er presset på indtjeningen, hvor der generelt i branchen er lave indtjeningsgrader<sup>2</sup>.

Set ud fra dagligvarebranchens pressede økonomi, kunne det ligge lige til "højrebenet", at Coops dagligvarebutikker, iværksætter en proces, med at sælge Kamstrup ud fra OK A.M.B.A.

---

<sup>1</sup> <https://www.ok.dk/privat/hjaelp/ok/om-medejerskab/hvad-er-kriterierne-for-at-blive-medejer>

<sup>2</sup> <https://finans.dk/erhverv/ECE10701282/supermarkedskaeder-skaerer-ned-for-at-oegge-indtjeningen/?ctxref=ext>



Ved denne øvelse har Coop's butikker, en unik mulighed for at skabe kapital til en eventuel udvidelse og styrkelse af deres butikker og butiksstruktur.

Nærlæses OK A.M.B.As medejerguide<sup>3</sup>, kan det udledes at, Coop,s butikker har den bestemmende andel i hovedbestyrelsen. Det er således at OK A.M.B.A her en struktur hvor der er etableret nogle kredsbestyrelser. I disse bestyrelse skal enten formand eller næstformand være en person fra forhandlergruppen, den anden person enten formand eller næstformand, er fra forbrugergruppen. Både formand og næstformand er, repræsenteret i hovedbestyrelsen. Derudover består hovedbestyrelse af 5 personer udpeget af Coop. Ved denne fordeling, har Coop den bestemmende andel, og har derved mulighed for eventuelt at gennemføre et salg af Kamstrup.

Ud fra ovenstående kunne det være interessant at lave en analyse på hvad Kamstrup kunne indbringe, ved et eventuelt salg.

Et salg af Kamstrup kunne eventuelt ske til en kapitalfond, som vi har set ske, med andre store danske virksomheder.

#### 1.2.1 Problemformulering

Hvilken værdi har Kamstrup A/S, ud fra en objektiv vurdering.

#### 1.2.2 Undersøgelsesspørgsmål:

For at lave en objektiv vurdering af værdien af Kamstrup, vil der blive udarbejdet strategiske og økonomiske analyser af virksomheden.

De strategiske analyser vil give et indblik i hvilken virksomhed Kamstrup er, samt en fornemmelse af hvad Kamstrups muligheder er for den fremtidige drift.

Efterfølgende analysers virksomhedens økonomiske fundament. Analysen vil give et indblik i hvorledes Kamstrups økonomiske udvikling er, samt en vurdering af hvor godt Kamstrup økonomisk er drevet.

---

<sup>3</sup> <https://www.ok.dk/globalassets/pdf/diverse/ok-medejerguide-januar-2019.pdf>

De 2 analyseområder vil efterfølgende bruges som udgangspunkt, til estimering af fremtidigt budget. Budgettet vil danne udgangspunkt for værdiansættelsen af virksomheden, som slutteligt vil give svaret på, hvilken værdi Kamstrup har, set ud fra en objektiv vurdering.

Dette fører til nedenstående undersøgelsesspørgsmål:

- I. Hvad er Kamstrups strategiske fundament
- II. Hvorledes er Kamstrups økonomiske fundament
- III. Hvorledes vil det fremadrettet budget se ud.
- IV. Hvilken værdi har Kamstrup og hvilke metoder kan bruges til estimering af værdien

### 1.3 Afgrænsning

Det strategiske analyser vil hovedsagelig omhandle det Danske marked.

Regnskabsanalysen, vil kun omhandle regnskabsårene 2014-2018, tidligere regnskabsår vurderes ikke relevant for rapportens besvarelse.

Begrundelsen herfor er, at Kamstrup har oplevet en stigende vækst, derved er tidligere regnskabsdata upålidelige, i forhold til fremtidig budgettering og værdiansættelse.

De strategiske analyser er udvalgt ud fra at være relevante i forhold til projektets undersøgelse. Der findes yderligere strategiske analysemodeller så som, Værdikæde analyse, Ansoffs vækststrategi, Bostonmodellen, TOWS- modellen m.v., som kan være relevante for en virksomhedsvurdering, disse modeller afgrænses herfor.

Rapportens strategiske analyser er udarbejdet ud fra offentlig tilgængelig viden, samt empirisk viden. Der kan være intern viden som ikke er muligt at medtage i projektet.

Efterfølgende regnskabsmeddelelser som vil blive annonceret i projektskrivningsperioden, vil ikke blive anvendt.

Joint venture-selskaber vil blive fratrasket resultatopgørelse samt balance, da disse virksomheder vurderes, uden for relevans for projektets problemformulering.

Ved værdiansættelse af Kamstrup vil der kun blive anvendt DCF og P/E modellerne. Der findes yderligere værdiansættelsesmodeller, som afgrænses for.

#### 1.4 Metode:

Som reference til udarbejdelse af projekt, vil der blive brugt modeller fra lærebøgerne anvendt på HD-R studierne.

Data til udarbejdelse af analyser, vil hovedsagelig stamme fra Kamstrups hjemmeside, samt offentliggjorte årsrapporter.

Der vil blive anvendt empirisk viden, hvervet ud fra mit daglige virke i vandværksbranchen, samt udtalelser i forbindelse med foredrag ved virksomhedsbesøg hos Kamstrup.

Validiteten af data vil blive vurderet i forbindelse med analyserne.

Rapporten vil blive inddelt i 4 hovedpunkter: Problemstilling, Strategisk analyse, Regnskabsanalyse samt værdiansættelse.

#### 1.5 Om Kamstrup A/S

Kamstrup producere Vand, El og fjernvarmemålere, produkterne anvendes hovedsagelig af forsyningsvirksomheder.

Kamstrup blev etableret i 1946 af teknikker Olaf Kamstrup<sup>4</sup>.

I 1990 opkøber energiselskabet OK A.M.B:A, Kamstrup. I 1990 introducere Kamstrup ultralydsmålere.

Fra 2012 og fremefter, har Kamstrup haft stor fokus på udvikling af software til behandling af data, som indsamles via digitale løsninger, fra aflæsningsmålerne.

Kamstrup har salgskontorer fordelt over hele kloden, i 2018 åbnede Kamstrup den første udenlandske produktionsfabrik i USA<sup>5</sup>.

---

<sup>4</sup> <https://www.kamstrup.com/da-dk/om-kamstrup/historie>

<sup>5</sup> <https://www.kamstrup.com/da-dk/landing-pages/us-manufacturing-facility-officially-open>

Økonomisk set har Kamstrup haft vækst i omsætningen, de seneste ni år i træk, i 2018 nåede Kamstrup en global omsætning, på 2,4 mia. kroner<sup>6</sup>.

Kamstrup producere udelukkende intelligente målere som kan fjernaflæses.

Fjernaflæsningsmålere er et relativt nyt produkt inden for måleraflæsning.

Der er en generel forventning om, at de fleste forsyningsselskaber på et tidspunkt vil skifte til intelligente målere, derfor er der en stor forventning til virksomheden Kamstrup i fremtiden.

I Danmark er der ved lov (Målerbekendtgørelsen<sup>7</sup>) vedtaget at alle beboelser i Danmark, skal have installeret aflæsningsmålere, til aflæsning af el, gas, vand, varme og køling, hvilket er de områder som Kamstrup producere og leverer målere til.

I Danmark er der desuden en tilhørende vejledning, til bekendtgørelsen, som foreskriver egenkontrol med afregningsmålere.

I denne vejledning er der beskrevet, at forsyningsselskaber, efter at målerne har været i drift i 9 år, skal sende en procentdel af målerne, inden for en partiopdeling til verifikation. Består målerne testen, må de være opsat i op til 9 efterfølgende år, hvorefter de skal kontrolleres igen.

Kamstrups målere har en batterilevetid på 16 år<sup>8</sup>, hvorefter de skal udskiftes.

## 2 Strategiske analyser:

For at analysere Kamstrups strategiske fundament, vil der blive udarbejdede følgende analyser:

- PEST-analyse
- Porters five force
- SWOT-analyse.

---

<sup>6</sup> <https://www.kamstrup.com/da-dk/news-and-events/nyheder/annual-report-2018>

<sup>7</sup> <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=201671>

<sup>8</sup> <https://www.kamstrup.com/da-dk/produkter-loesninger/vandmaalere/husholdningsvandmaalere>

PEST-analysen giver et indblik i Kamstrups virke, i forhold til omverden.

Porters five forces, giver et indblik i hvilken branche, samt hvilke konkurrencemæssige udfordringer som Kamstrup befinder sig i.

SWOT-analysen giver et indblik i Kamstrups interne og eksterne, styrker og svagheder.

De strategiske analyser er udvalgt ud fra at være relevante, i forhold til projektets undersøgelse, der findes yderligere strategiske analysemodeller, så som, Værdikæde analyse, Ansoffs vækststrategi m.v., som kunne være relevante for en virksomhedsvurdering.

## 2.1 PEST analyse

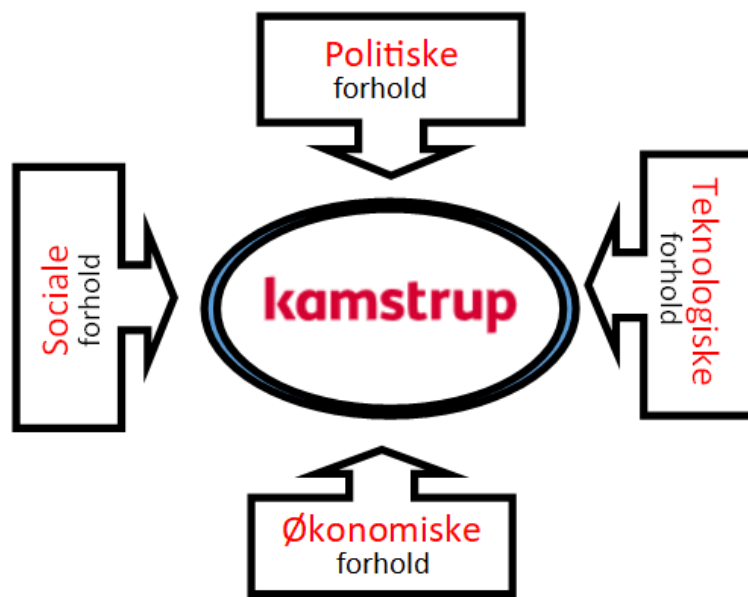
Den strategiske analyse i dette afsnit er en PEST analyse, som har til formål at analysere på hvilke forhold fra omverden, som har indflydelse på Kamstrup, set ud fra nedenstående 4 forhold:

1. Politiske forhold
2. Økonomiske forhold
3. Sociale forhold
4. Teknologiske forhold

PEST-analysen kan bidrage til at forudse hvilke udfordringer og muligheder Kamstrup har for at drive og udvikle virksomheden.

Analysen har derfor direkte indvirkning på vurderingen af værdien af virksomheden.

Er der forhold i analysen som forudser, at der vil komme mulige hindringer i forhold til afsætning af produkter, vil værdien af virksomheden blive lavere, omvendt er der forhold som forudser fremtidig efterspørgsel på Kamstrups produkter, vil værdien nødvendigvis være højere.



*Figur 1 Illustration af PEST analyse – udarbejdet af skribenten i publisher*

#### 2.1.1 Politiske forhold:

Af politiske faktorer som har indflydelse på Kamstrup, er der i det indenlandske marked ikke negative forventninger.

På det globale marked er der faresignaler som kan true eksporten af Kamstrup målere, der tænkes i høj grad på handelsbarrierer.

Af handelsbarriere hvor der er risiko for ekstra afgifter på Kamstrups produkter, er for nuværende, handelskrigen imellem USA og Kina, samt det Britiske udtræden af EU.

På positiv siden af politiske faktorer, ses der i øjeblikket en langt højere grad af politiske beslutninger som er til fordel for naturen og dens ressourcer.

Kamstrup levere intelligente produkter som er designet til at modvirke ressourcespild, derfor kan en eventuelt politisk beslutning, om at forsyningsvirksomhederne skal implantere denne teknologi, være en fordel, i forhold til traditionelle analoge målere. Fordelen vil naturligvis og også tilfalde de konkurrenter som har produkter, som er designet til at opdage/modvirke ressourcespild.

I Danmark, er det et lovkrav, at alle beboelseseenheder har installeret forbrugsafregningsmålere<sup>9</sup>, samt at der føres egenkontrol<sup>10</sup>, med at målerne beregner nøjagtigt forbrug.

Frekvensen med hvor ofte afregnings målere skal udskiftes, kan fra politisk hold ændre sig.

#### 2.1.2 Økonomiske forhold:

Da Kamstrup levere produkter til forsyningsvirksomheder, har det nationale skatte og renteniveau, ikke den store betydning for afsætningen af Kamstrup målere.

I det daglige har forsyningsvirksomhederne mulighed for at videresende måleromkostningerne til slutforbrugerne. Et eksempel på videresendes af måleromkostningerne, som er fra eget vandværk, er at vi giver 750 kr. for en multical21 vandmåler, der en forventet levetid på 13 år.

Det vil sige, at vi opkræver forbrugerne 60 kr. årligt, til dækning af indkøb af vandmålere.

Dette er et meget lille opkrævningsbeløb, derfor har prisen ikke stor påvirkning, om vi indkøber Kamstrups intelligente vandmålere, eller vi køber de billigere, traditionelle analoge målere.

#### 2.1.3 Sociale forhold

Af sociale forhold som gør sig gældende for Kamstrups afregningsmålere, er demografi og populationsvækst.

Da der lovkrav om at der skal være installeret afregningsmåler i forbindelse med alle bo enheder, vil en demografi med mange familier, hvor der ikke bor mange samme ad gangen, være at foretrække, end få familier med mange samboende.

En høj populationsvækst, hvor der opstår mange nye bo enheder vil være at foretrække.

---

<sup>9</sup> <https://www.retsinformation.dk/forms/r0710.aspx?id=163405>

<sup>10</sup> <https://www.sik.dk/erhverv/produkter/vejledninger/vaegte-og-malere/egenkontrol-koldt-og-varmtvandsmalere-drift>

#### 2.1.4 Teknologiske forhold

De teknologiske forhold, er nok det område i PEST-analysen som har størst påvirkning af Kamstrup.

Som aftager af Kamstrups målere, vil der i en købsituation ses på hvilke muligheder der er med målerne.

Er Kamstrup ikke førerende inden for udvikling af innovative løsninger, som har betydning for forsyningsvirksomhederne og slutbrugere, vil konkurrenternes produkter, stå stærkere i en købs- og forhandlingssituation.

Aftagere af Kamstrups målere vil også se på Kamstrups egen infrastruktur. Set ud fra at Kamstrup hoster målerdata, skal Kamstrups infrastruktur, EDB, servere m.v. være up to date, samt selvfølgelig overholde alle elementerne i persondataforordningen.

Målerata ses som personfølsomme data, derfor vil en lækage fra Kamstrups edb-systemer, have katastrofale følger for image, og fremtidig afsætning.

Det er vigtigt at der løbende bliver uddannet personer, med viden som kan udvikle Kamstrups produkter.

#### 2.1.5 kritik af PEST analysen

En kritik af Pest analysen er, at analysen ser på fortiden, og ikke fremtiden. man har selvfølgelig ikke her noget viden om fremtiden, men kun formodninger om denne.

Analysen giver ikke svar og løsninger på udfordringer.

Historiske data som PEST analysen består af, kan dog give en pejling af, hvad fremtiden bringer. Delelementer af analysens svar på udfordringer, kan medtages i den senere SWOT-analyse, hvor muligheder og trusler i virksomheden bliver beskrevet.

#### 2.1.6 Delkonklusion - PEST-analysen

Delkonklusion på PEST-analysen er, at Kamstrup kan blive udsat for handelsbarrierer i forbindelse med handelskrige og politisk uro, på det globale marked.

Økonomien i samfundene har ikke den store betydning for Kamstrup.



At operer på markeder, hvor der fra politisk hold tænkes i grønne baner, bevarelse og beskyttelse af ressourcer, er at foretrække.

Det teknologiske område er det vigtigste fokusområde for Kamstrup.

Det er vigtig for Kamstrup, at der fra samfundets side, fortsat kommer højtuddannet personale, som kan videreudvikle Kamstrups innovative produkter.

## 2.2 Porters five forces analyse

Porters five forces er en brancheanalyse, som giver et indblik i hvilke konkurrencemæssige udfordringer, som Kamstrup befinder sig i.

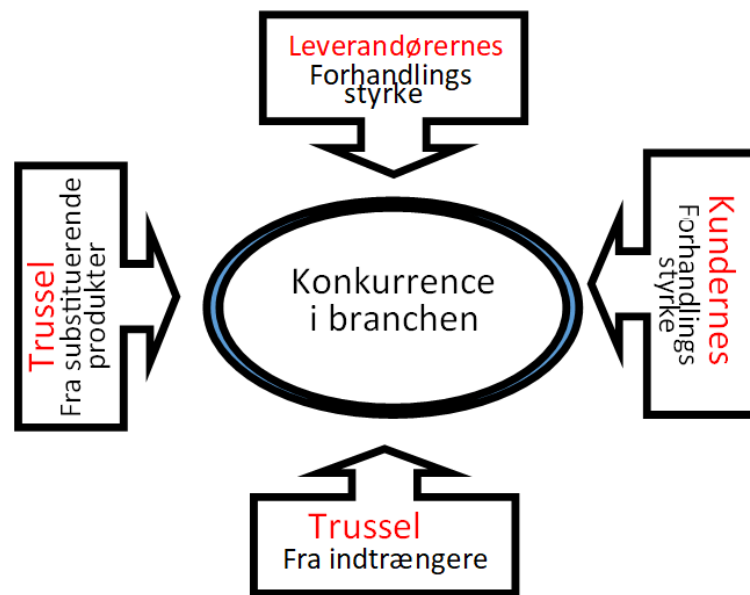
Modellen er udviklet af Michael Porter, og udgivet i bogen, fra 1980, "Competitive Strategy"<sup>11</sup>

Analysen ser på hvorledes at leverandører og kunder kan agere over for virksomheden, hvilken effekt alternative produkter kan have for virksomheden. De områder analysen berører er, leverandørernes forhandlingsstyrke, kundernes forhandlingsstyrke, truslen fra nye indtrængere og truslen for substituerende produkter.

Analyseformen ses skitseret i nedenstående figur2.

---

<sup>11</sup> <https://globaleduc.wordpress.com/2012/09/17/book-review-competitive-strategy-by-michael-porter/>



Figur 2 skitse af Porters five forces – udarbejdet af skribenten i Publisher

#### 2.2.1 Leverandørernes forhandlingsstyrke

Kamstrup producere selv alle deres produkter, derfor er leverandørskaren til Kamstrup formodentlig relativ lille. Set ud fra dette, vil leverandørens forhandlingsmagt over for Kamstrup, være meget lille.

Der kan være enkelte leverandører af specialfremstillede delkomponenter til Kamstrups intelligente målere, som kan have en vis forhandlingsmagt.

#### 2.2.2 Kundernes forhandlingsstyrke

Kundernes forhandlingsstyrke er meget lille, da Kamstrups målere er et specialiseret produkt, designet med specifikke funktioner.

Ønsker kunderne det specialiseret produkt, er der få leverandører at vælge imellem, derfor har kunderne lav forhandlingsmagt.

#### 2.2.3 Trussel fra indtrængere

Truslen fra indtrængere er meget stor, da intelligente målere er et relativt simpelt produkt at producere, f.eks. kan producenter fra lavtlønsumråder, det kan være Kina, sende billigt produceret produkter på de markeder hvor Kamstrup operere.

Skulle der komme lavprisprodukter på markedet, vil de dog have svært ved at få fodfæste på markederne, grundet at når forsyningsselskaberne køber målere, sker det i et tillidsforhold, hvor forsyningsselskaberne har en forventning om at købe kvalitetsmålere, hvor stabilitet og nøjagtighed er et krav.

#### 2.2.4 Trussel fra substituerede produkter

Denne trussel er ikke eksisterende. Da der for nuværende, ikke eksisterer alternative måder at forsyningsselskaberne kan aflæse forbrug på, anses det ikke for sandsynligt, at der vil komme en trussel, fra substituerede produkter.

#### 2.2.5 Konkurrencen i markedet

Konkurrencen i markedet for at producere målere er middel, der ses dog en tendens til at konkurrencen er på vej til at blive skærpet.

Der sker i disse år en massiv udskiftning af traditionelle målere, til intelligente målere, derfor er der flere producenter, som ønsker at komme ind på det lukrative marked, for intelligente målere.

Der er en stor konkurrence blandt målerproducenter, om at komme først med nye og innovative løsninger, som kan give en konkurrence fordel, i forhold til andre leverandører.

#### 2.2.6 kritik af Portes five forces

Modellen er meget statisk, i en verden hvor konkurrencen og konkurrenterne løbende ændre sig, hvilket burde modellen tage højde for det.

Modellen bliver ofte beskyldt for at man ikke kan analysere de 5 markeds kræfter i alle virksomheder.

Dette ses tydeligt i denne analyse, hvor det ikke giver mening, at analysere for trussel, fra substituerende produkter.

Modellen giver et godt billede af virksomhedens udfordringer og problemstillinger, som kan bruges, i forbindelse med at vurdere fremtidige indtjeningsmuligheder, samt en korrekt værdiansættelse af virksomheden.

### 2.2.7 Delkonklusion af Porters five forces analysen

Konklusionen på porters five forces analyse er, at hverken kunder eller leverandører har forhandlingsmagt over for Kamstrup, hvilket vil sige, at Kamstrup i sit daglige virke ikke bør fokusere så meget på indkøb og salg, vurderet ud fra analysens vurderinger.

Analysen viser at der er stor risiko for nye konkurrenter på markedet, hvilket Kamstrup bør tage alvorligt.

Analysen viser at målet til at komme i førertrøjen og blive markedsleder inden for målerproduktion, er en fortsat udvikling af innovative, kvalitets stærke, samt pålidelige produkter.

### 2.3 SWOT-analyse

I SWOT-analysen analyseres der for Kamstrups interne og eksterne forhold.

Ved de interne forhold belyses Kamstrups styrker og svagheder, ved de eksterne forhold, belyses for muligheder og trusler.

De identificerede forhold belyses ud fra figur 3.

| Interne forhold                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Styrker                                                                                                                                                                                                           | Svagheder                                                                                                   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Image</li><li>- Markedsposition</li><li>- Kvalitetsstærke produkter</li><li>- God økonomi</li><li>- Innovative produkter</li><li>- Skaber besparelse for kunder</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Lille produktportefølje</li><li>- Produktionsomkostninger</li></ul> |
| Eksterne forhold                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                             |
| Muligheder                                                                                                                                                                                                        | Trusler                                                                                                     |
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Produktudvikling</li><li>- Regnskabsservice</li></ul>                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"><li>- Simple produkter</li><li>- Ændret lovgivning</li></ul>              |

Figur 3: SWOT-analyse af Kamstrup, der viser virksomhedens interne og eksterne forhold – udarbejdet af skribenten

### 2.3.1 Interne forhold

SWOT analysens interne forhold, er styrker og svagheder set inde fra virksomheden.

#### 2.3.1.1 Styrker

**Image:** Kamstrup har specielt på det danske marked et godt image, specielt i vandværksbranchen, har Kamstrup et godt image, hvor det går på, at Kamstrup levere kvalitetsprodukter, som skaber værdi for både forbrugere og vandværker.

**Markedsposition:** Der findes ikke offentlige markedsandele-opgørelser på Kamstrups produktportefølje, der bliver dog i årsrapporten for 2018<sup>12</sup> nævnt, at Kamstrup fortsat vinder markedsandele.

Af konkurrenter på det europæiske marked, er tyske DIEHL<sup>13</sup>, nok den største konkurrent.

Som beskrevet i afsnittet om Kamstrup, er der på det danske marked et lovgivet målerregulativ, som beskriver lovkrav om verifikation og udskiftning af målere. Da Kamstrups teknologi er relativ ny, er der forsyningsvirksomheder som er i en målerperiode med deres "ikke intelligente målere", hvor de jf. regulativet, ikke skal udskiftes endnu. En del af dem vil formodentlig, når de skal udskifte målere, skifte til intelligente målere.

Med Kamstrups image, vil Kamstrup formodentlig, erobre yderligere markedsandele i forhold til analoge målere.

**Kvalitetsstærke produkter:** Inden for afregningsmålere, er præcision på måling af forbruget, en afgørende faktor.

Ved Kamstrups ultralydsmålere til vandværker, registreres selv det mindste forbrug, hvorimod ved de ældre typer vingemålere, kan et meget lille forbrug ikke registreres, f.eks. hvis en vandhane drypper, med enkelte dryp ad gangen.

På undertegnede's virksomhedsbesøg på Kamstrup, fortalte Salgschef Ole Tarp, at de til dato ikke havde haft Kamstrups vandmålere til verifikation, som ikke havde bestået testen, dette

---

<sup>12</sup> [https://www.kamstrup.com/da-dk/-/media/files/annual-reports/annual\\_report-dk\\_gb-2018.pdf?&la=da](https://www.kamstrup.com/da-dk/-/media/files/annual-reports/annual_report-dk_gb-2018.pdf?&la=da)

<sup>13</sup> <https://www.diehl.com/group/en/>

må nødvendigvis være et udtryk for at Kamstrups produkter er holdbare, selv efter lang driftstid.

**Økonomi:** Kamstrup har en stærk økonomi, hvor de er gode til at levere overskud til deres ejere. Jf. den senere regnskabsanalyse, aflevere Kamstrup et ROE (egenkapitalforrentning) imellem 27% - 43%, figur 4, hvilket må betegnes som et rigtigt godt afkast til Kamstrups ejere, som er OK A.M.B.A.

|                  | 2015   | 2016   | 2017   | 2018   |
|------------------|--------|--------|--------|--------|
| Return on equity | 32,89% | 27,38% | 43,61% | 30,64% |

Figur 4, Return on Equity, udarbejdet af skribenten i Excel

**Skaber besparelse for kunder:** Kamstrups intelligente fjeraflæsningsmålere skaber besparelse for deres kunder på flere områder.

I forhold til tidligere, hvor forsyningsvirksomhederne aktivt, skulle have fat i alle deres forbrugere, i forbindelse med årsaflysninger.

Det skete tidligere ved udsendelse af aflæsningskort til forbrugerne, som så selv skulle aflæse målere, og tilbagesende data til forsyningsvirksomhederne.

Dette arbejde bliver ved Kamstrups intelligente fjernaflæsningsmålere meget nemmere, da data nu kan indsamles enten ved en drive by løsning<sup>14</sup>, eller ved opbygning af egentlige netværk, hvor målerne altid er forbundet med forsyningsselskaberne.

I mit eget vandværk, afsatte vi tidligere, da vi havde analoge målere, en uges arbejdskraft til indsamling af data. I dag hvor vi har fjernaflæsningsmålere, gøres dette arbejde på 3 timer.

#### 2.3.1.2 Svagheder

**Lille produktportefølje:** Kamstrup producere udelukkende målere til forsyningsbranchen, kommer der, en priskrig eller nye leverandører på markedet, som vil sætte indtjeningen på målere under pres, har Kamstrup ikke andre produkter, som kan skabe indtjening.

---

<sup>14</sup> <https://www.kamstrup.com/da-dk/produkter-loesninger/maaleraflaesning/mobil-maaleraflaesning/ready-drive-by>

**Produktionsomkostninger:** Kamstrup producere udelukkende målere i Danmark, hvor lønomkostninger samt de generelle driftsomkostninger er ret høje. Disse parametre resulterer i en høj produktionspris, i forhold til konkurrenter, som eventuelt får produceret målere i lavtlønsområder.

Kamstrup har dog investeret i automatisering af produktionen, som udligner lønomkostningerne. Kamstrup er i en innovationsperiode, hvor der tænkes nye produkter og innovative løsninger.

At være førerende inden for innovative løsninger gør, at Kamstrup har store omkostninger til højtuddannet personale.

### 2.3.2 Eksterne forhold

SWOT analysens eksterne forhold, er styrker og svagheder set ude fra virksomheden.

#### 2.3.2.1 Muligheder

**Produktudvikling:** Kamstrup har i forbindelse med salg af vandmålere til Antwerpen i Belgien<sup>15</sup>, haft et samarbejde med Hydroko<sup>16</sup>. I dette samarbejde har de udviklet en løsning, hvor der er mulighed for fjernlukning af vandforsyningen, i forbindelse med flytninger og manglende betalinger.

Dette kunne være et udviklingsområde, som kunne bruges på alle Kamstrups produktgrupper El, fjernvane og vand.

Kamstrup kan også udvikle yderligere intelligente løsninger, der kan reducere svind/spild. Specielt med vand, som er en begrænset ressource, vil intelligente løsninger inden for dette område, kunne skabe nye, samt fastholdelse af kunder.

Et forretningsområde som Kamstrup, også kunne gå ind i, er B2C hvor Kamstrup levere produkter direkte til forbrugere. Specielt på El sektoren, er der stor fokus på overforbrug af el, der kunne en intelligent løsning, med sektionsmålere til analysering af forbrug i det private hjem, være en oplagt mulighed.

---

<sup>15</sup> <https://www.kamstrup.com/da-dk/cases/vand-cases/case-antwerp>

<sup>16</sup> <https://en.hydroko.com/innovations>

**Regnskabservice:** Da Kamstrups løsninger, gør at alle digitalt indsamlede data, hostes på Kamstrups servere, vil en oplagt mulighed være at, tilbyde databehandling af de hostede data.

Databehandlingen kunne eventuelt være, at Kamstrup står for forsyningsvirksomhedernes opkrævning af forbrug hos kunderne, eller et Kastrup leverede færdigbehandlede statistikker og analyser til forsyningsvirksomhederne.

#### 2.3.2.2 Trusler

**Simple produkter:** På trods af at Kamstrup har brugt betydelige ressourcer på produktudvikling, er der ikke den store kompleksitet i målere, en trussel kunne være billigt produceret Kinesiske målere, som vil være svære at konkurrerer med på prisen.

**Ændret lovgivning:** Som det er i dag, skal målere udskiftes med et vist interval, kommer der ændret lovgivning, hvor dette interval forlænges, vil det sætte omsætningen under pres.

#### 2.3.3 Kritik af SWOT-analysen

SWOT-analysen bliver ofte beskyldt for at være en forenkling og utilstrækkelig analyse, af problemstillingerne, dog er det en god analyse til at sammenføje resultaterne af interne og eksterne analyser, samt at give en konklusion af disse. Det kan være svært at vurdere om de enkelte punkter er eksternt eller internt anliggende.

#### 2.1.4 Delkonklusion af SWOT-analyse

Konklusionen på SWOT-analysen er, at Kamstrup har et godt Image som de fortsat skal pleje, en unik markedsposition, specielt på det danske marked.

Kamstrup har kvalitetsstærke produkter, hvor der er muligheder for fortsat produktudvikling. Udviklingsmulighederne er, fortsat udvikling af intelligente løsninger som modvirker svind på de begrænset ressourcer, men også en udvikling af produkter til B2C markedet, er en mulighed.

Kamstrup har mulighed for at udvikle services inde for databehandling, der skal Kamstrup dog være sikker på, at deres infrastruktur til dataopbevaring, er up to date, samt at de overholder alle lovkrav.



Der er mulighed for indtrængen af nye udbydere af intelligente målere, som Kamstrup skal være klar, til at agere på.

### 3 Økonomiske analyser

Kamstrups regnskaber for perioden 2014-2018, vil blive analyseret via Du Pont modellen/The Drivers of Return of Equity<sup>17</sup>.

Efterfølgende vil balancen, blive analyseret til et Managerial balance sheet, hvor nøgletallene, vil blive brugt til fremtidigt budget, samt værdiansættelse.

Inden det er muligt at lave et budget, samt fastsættelse af en værdi af Kamstrup, er det nødvendigt at se på hvorledes Kamstrup har præsteret tidligere.

#### 3.2 Resultatopgørelse

På nedenstående resultatopgørelse figur 5 fra Kamstrup, ses det tydelig at der er stor fremgang på omsætning og resultat på bundlinjen.

*Bemærk at resultatopgørelsen er omforandret i forhold til resultatopgørelsen i Kamstrups offentliggjorte regnskaber. I Kamstrups offentliggjorte regnskaber er afskrivninger på bygninger/Inventar m.v. inkluderet i Produktions, salgs- og administrationsomkostninger. Afskrivningerne er fratrasket disse poster, samt indsat særskilt i resultatopgørelse.*

*Begrundelsen herfor er, at resultatopgørelsen efterfølgende kan bruges til analyseformål.*

*Derudover er indtægter fra Joint venture-selskaber fratrasket, således regnskabet repræsenterer, udelukkende Kamstrup aktiviteter. Joint venture-selskaber er også fratrasket balancen.*

---

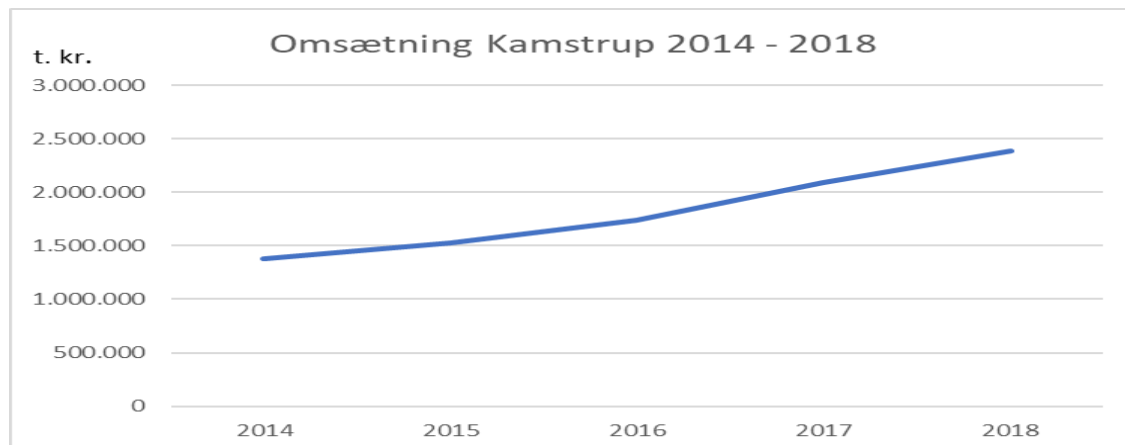
<sup>17</sup> Side 199 i bogen Finance for executives af Gabriel Hawawini og Claude Viallet

|                                            | 2014           | 2015           | 2016           | 2017           | 2018           |
|--------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Nettoomsætning                             | 1.382.859      | 1.523.888      | 1.739.943      | 2.095.327      | 2.391.315      |
| -Produktionsomkostninger                   | 742.956        | 887.352        | 1.111.985      | 1.212.066      | 1.425.368      |
| <b>Bruttoresultat</b>                      | <b>639.903</b> | <b>636.536</b> | <b>627.958</b> | <b>883.261</b> | <b>965.947</b> |
| -Salgs og distributionsomkostninger        | 263.913        | 281.838        | 298.082        | 364.641        | 402.138        |
| -Administrationsomkostninger               | 61.271         | 62.079         | 72.145         | 98.857         | 105.626        |
| <b>Resultat af ordinær drift</b>           | <b>314.719</b> | <b>292.619</b> | <b>257.731</b> | <b>419.763</b> | <b>458.183</b> |
| + Øvrige driftsindtægter/udgifter          | 23.840         | -3.461         | 1.073          | 3.683          | 739            |
| <b>Resultat af primær drift (EBITDA)</b>   | <b>338.559</b> | <b>289.158</b> | <b>258.804</b> | <b>423.446</b> | <b>458.922</b> |
| -Afskrivninger                             | 76.209         | 81.551         | 92.818         | 98.795         | 151.836        |
| <b>Resultat efter afskrivninger (EBIT)</b> | <b>262.350</b> | <b>207.607</b> | <b>165.986</b> | <b>324.651</b> | <b>307.086</b> |
| +Renteindtægter                            | 3.196          | 716            | 3.478          | 2.389          | 337            |
| -Renteudgifter                             | 6.832          | 7.277          | 6.149          | 16.522         | 10.960         |
| <b>Resultat før skat (EBT)</b>             | <b>258.714</b> | <b>201.046</b> | <b>163.315</b> | <b>310.518</b> | <b>296.463</b> |
| -Skat                                      | 54.412         | 49.423         | 41.163         | 63.978         | 61.674         |
| <b>Resultat efter skat (EAT)</b>           | <b>204.302</b> | <b>151.623</b> | <b>122.152</b> | <b>246.540</b> | <b>234.789</b> |

Figur 5: Kamstrups resultatopgørelse – udarbejdet af skribenten i Excel.

Som det kan ses i Figur 5, er der flot omsætningsfremgang i perioden 2014 – 2018.

Der har været en omsætningsfremgang på 1 mia, over de seneste 5 år. Omsætningen er steget fra 1,4 mia i 2014, til 2,4 mia i 2018, hvilket må betegnes som rigtig flot præsteret.

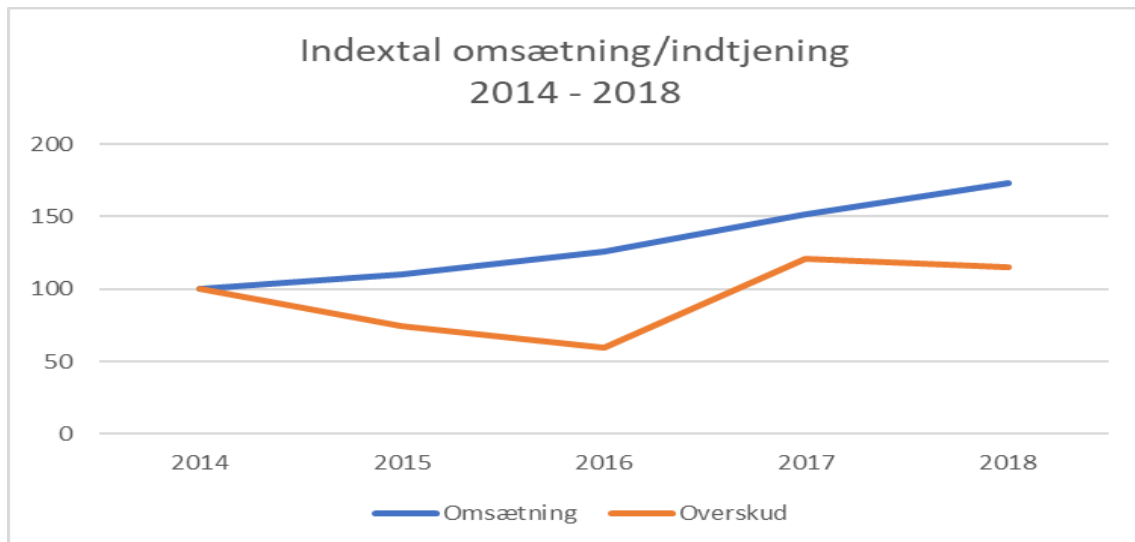


Figur 6: Graf over Kamstrups omsætning 2014-2018, udarbejdet af skribenten i Excel.

I figur 7 er der beregnet index tal på omsætning og indtjening.

Det viser med alt tydelighed at på trods af den flotte omsætningsfremgang, har indtjeningen ikke fulgt med.

Dette skyldes, som den senere analyse viser, at der i perioden har været store investeringer i fremtiden, i form af udbyggelse af produktionsfaciliteter, automatisering af processer samt produktudvikling.



Figur 7: Index tal af omsætning/indtjening 2014-2018 – udarbejdet af skribenten i Excel

På nedenstående figur 8 og 9, vises Kamstrup balance for årene 2014 – 2018.

*Bemærk: for overskuelighedens skyld er der flere poster i balancen som er sammenlagt.*

*Derudover er balancen præsenteret som gennemsnitstal.*

*Begrundelsen herfor er at i det videre analyseforløb, giver det et mere retvisende billede af nøgletallene, dette er også begrundelsen for at der ikke er udfyldt balancetal i 2014.*

| <b>Aktiver</b>                 | <b>2014</b> | <b>2015</b>    | <b>2016</b>      | <b>2017</b>      | <b>2018</b>      |
|--------------------------------|-------------|----------------|------------------|------------------|------------------|
| Anlægsaktiver                  |             |                |                  |                  |                  |
| - Immaterielle anlægsaktiver   |             | 90.261         | 103.675          | 143.735          | 217.656          |
| - Materielle anlægsaktiver     |             | 244.101        | 344.242          | 496.898          | 601.663          |
| - Finansielle anlægsaktiver    |             | 3.680          | 4.085            | 3.571            | 2.036            |
| <b>Anlægsaktiver i alt</b>     |             | <b>338.041</b> | <b>452.001</b>   | <b>644.204</b>   | <b>821.355</b>   |
| Omsætningsaktiver              |             |                |                  |                  |                  |
| - Varebeholdninger             |             | 127.548        | 134.628          | 179.552          | 255.960          |
| - Tilgodehavende               |             | 333.194        | 386.985          | 500.606          | 560.941          |
| - Likvidebeholdninger          |             | 45.993         | 34.081           | 19.261           | 28.323           |
| <b>Omsætningsaktiver i alt</b> |             | <b>506.734</b> | <b>555.693</b>   | <b>699.419</b>   | <b>845.223</b>   |
| <b>Aktiver i alt</b>           |             | <b>844.775</b> | <b>1.007.694</b> | <b>1.343.623</b> | <b>1.666.578</b> |

Figur 8: Kamstrups aktiv balance i gennemsnitstal 2014-2018 – udarbejdet af skribenten i Excel.

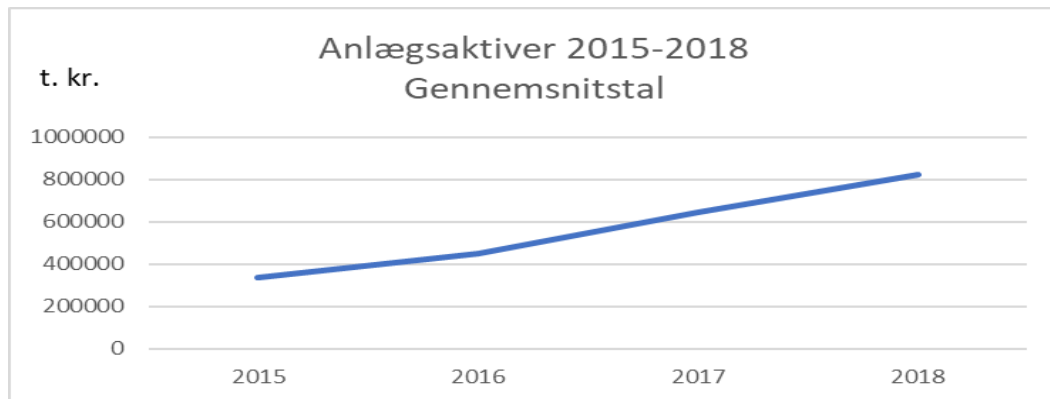
| <b>Passiver</b>                   | <b>2014</b> | <b>2015</b>    | <b>2016</b>      | <b>2017</b>      | <b>2018</b>      |
|-----------------------------------|-------------|----------------|------------------|------------------|------------------|
| Egenkapital                       |             | 460.993        | 446.083          | 565.363          | 766.198          |
| Hensatte forpligtigelser          |             | 39.383         | 43.128           | 98.842           | 207.167          |
| Langfristet forpligtigelser       |             | 70.146         | 65.151           | 59.629           | 49.092           |
| Kortfristet gælds forpligtigelser |             |                |                  |                  |                  |
| - Kortfristet rentebærende gæld   |             | 8.193          | 142.201          | 254.574          | 256.979          |
| - Leverandørgæld                  |             | 266.061        | 311.132          | 365.216          | 387.143          |
| <b>Passiver i alt</b>             |             | <b>844.775</b> | <b>1.007.694</b> | <b>1.343.623</b> | <b>1.666.578</b> |

Figur 9: Kamstrups passiv balance i gennemsnitstal 2014-2018 – udarbejdet af skribenten i Excel.

Som tidligere argumenteret, har Kamstrup investeret i udbygelse af infrastruktur, det kan være bygninger, maskiner m.v.

Dette underbygges af udviklingen i balancens poster for anlægsaktiver. Som vist i figur 10, er anlægsaktiverne steget fra 340 mio. til 820 mio.

Dette har direkte indvirkning på årets resultat, da der ved udbyggelsen af infrastruktur, er et større aktivmasse som der skal afskrives på.



Figur 10: Kamstrups anlægsaktivers udvikling i perioden 2015-2018 – udarbejdet af skribenten i Excel

### 3.3 Regnskabsanalyse via modellen The Drivers of Return of Equity

For at komme dybere i regnskabsanalysen anvendes modellen "The Drivers of Return of Equity"<sup>18</sup>, til at analysere, hvorledes at Kamstrup performer.

Analysen giver et indblik i hvilke drivere som påvirker Kamstrup samt giver et svar på, hvad det fra investorens side drejers sig om, nemlig hvad får de tilbage for de investere penge i Kamstrup "Return on equity".

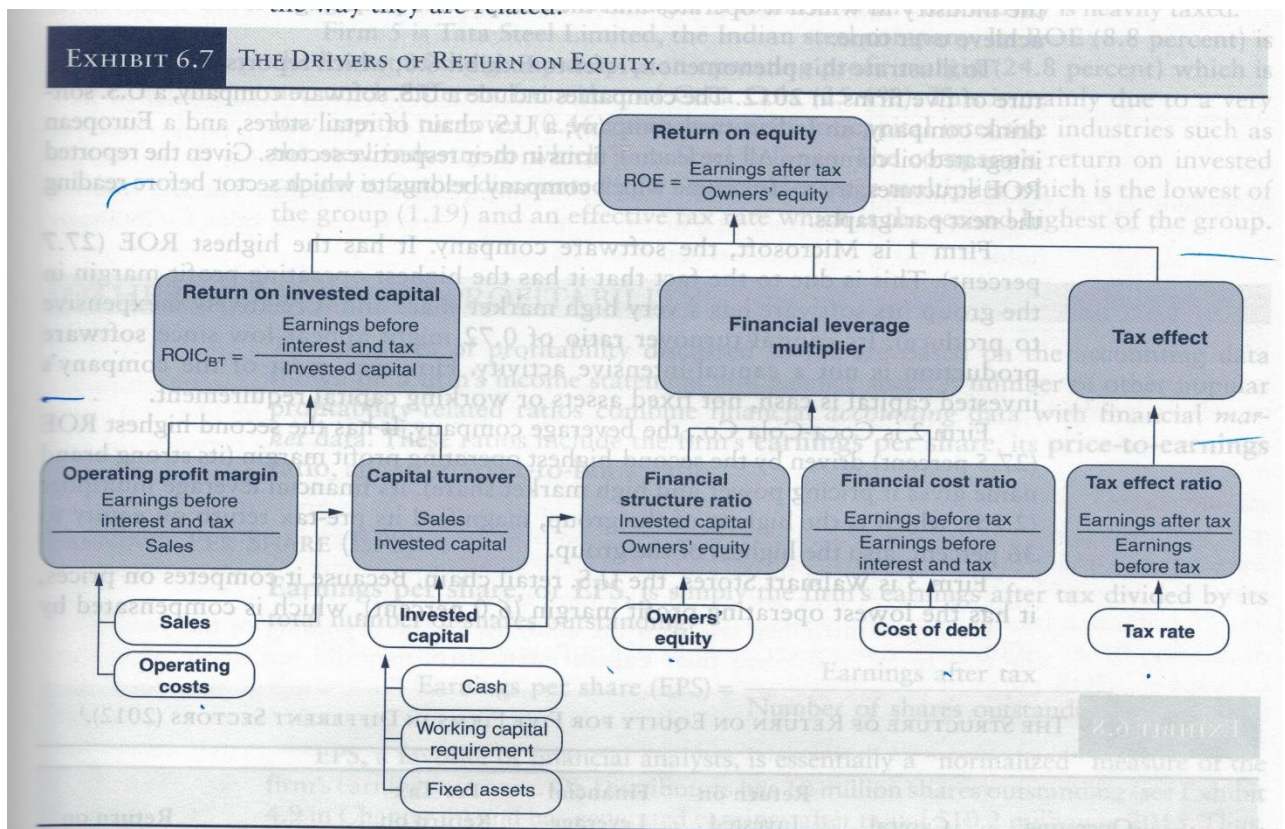
Analysen er opdelt i 3 faser:

- Return on invested capital, som er analyser på hvor rentabel Kamstrup er.
- Finansial leverage multipliere, som er nøgletal, der viser hvor økonomisk gearet
- Beregning af skatteeffekt.

Figur 11, viser der 3 fasers opdeling, samt hvorledes de analyserede nøgletal påvirker hinanden,

---

<sup>18</sup> Side 199 i bogen Finance for executives af Gabriel Hawawini og Claude Viallet



Figur 11: The Drivers of Return of Equity, Side 199 i bogen Finance for executives af Gabriel Hawawini og Claude Viallet

### 3.3.1 Managerial Balance Sheet

For at beregne nøgletallene er det nødvendigt at udarbejde en alternativ balance "Managerial Balance Sheet".

Forskellen på en almindelig balance og et Managerial balance sheet, er at i stedet for en normal, Aktiv og Passiv masse, beregnes der Capital invested (Aktiv siden) og Capital employed (Passiv siden).

Efter om modellering af balancen består passivsiden, Capital employed udelukkende af rentebærende gæld.

På Aktivsiden indsættes en beregnet arbejdskapital (WCR), arbejdskapitalen er den likviditet som Kamstrup har brug for at opretholde den daglige drift.

Arbejdskapitalen beregnes via formlen: arbejdskapital (WCR) = debitorer + lager – kreditorer.

*I Invested capital er der fratrullet hensættelser, da det er en langsigtet forpligtigelse som ikke er rentebærende, og som allerede er bogført på resultatopgørelsen.*

| Managerial balance sheet |      |                |                |                |                  |
|--------------------------|------|----------------|----------------|----------------|------------------|
| t.kr.                    | 2014 | 2015           | 2016           | 2017           | 2018             |
| Likvider                 |      | 45.993         | 34.081         | 19.261         | 28.323           |
| Arbejdskapital (WCR)     |      | 194.681        | 210.481        | 314.942        | 429.758          |
| Anlægsaktiver            |      | 338.041        | 452.001        | 644.204        | 821.355          |
| - Hensættelser           |      | 39.383         | 43.128         | 98.842         | 207.167          |
| <b>Invested kapital</b>  |      | <b>539.332</b> | <b>653.435</b> | <b>879.565</b> | <b>1.072.268</b> |
| Kortfristet gæld         |      | 8.193          | 142.201        | 254.574        | 256.979          |
| Langfristet gæld         |      | 70.146         | 65.151         | 59.629         | 49.092           |
| Egenkapital              |      | 460.993        | 446.083        | 565.363        | 766.198          |
| <b>Capital employed</b>  |      | <b>539.332</b> | <b>653.435</b> | <b>879.565</b> | <b>1.072.268</b> |

*Figur 12: Kamstrups Managerial balance sheet, udarbejdet af skribenten i Excel.*

### 3.3.2 Beregning og analysering af nøgletal:

Den første del af analysen via modellen, The Drivers of Return of Equity, er hvor man ser på virksomhedens evne til at generer afkast, også kaldet rentabilitet.

Der ses først på Operation profit margin, også kaldet overskudsgrad. Dernæst analyseres der Capital Turnover, som er aktivernes omsætningshastighed, til sidst analyseres Return on invested capital (ROIC) før skat, som er virksomhedens overskud på de investerede aktiver.

#### 3.3.2.1 Operation profit margin:

Operation profit margin figur 13, viser hvor stor del af omsætningen der bliver til overskud. Bruttoavancen har ligget stabilt på omkring 13-15%, på nær i året 2016, hvor bruttoavancen var nede på 9,54%. Kamstrup har som tidligere beskrevet, investeret betydelige ressourcer i øget infrastruktur, hvilket i 2016 har givet et dyk i bruttoavancen.

Dette understøttes af beretning i Kamstrups årsrapport for 2016<sup>19</sup>, på side 13, hvor ledelsen skriver "Profit for the year is lower than in 2015, but considering the increased costs for

<sup>19</sup> [https://www.kamstrup.com/da-dk/-/media/files/annual-reports/annual-report-2016\\_en.pdf?la=da](https://www.kamstrup.com/da-dk/-/media/files/annual-reports/annual-report-2016_en.pdf?la=da)



*development of future markets and products in 2016, the profit for the year is considered satisfactory."*

|                         | 2015   | 2016  | 2017   | 2018   |
|-------------------------|--------|-------|--------|--------|
| Operation profit margin | 13,62% | 9,54% | 15,49% | 12,84% |

*Figur 13 Kamstrups Operation profit margin, udarbejdet af skribenten i Excel*

### 3.3.2.2 Capital turnover

Capital turnover figur 14, er aktivernes omsætningshastighed, som viser hvor mange gange den investeret kapital, bliver til omsætning. Kamstrups score ligger jævnt over hele perioden.

Som tidligere beskrevet har Kamstrup i analyseperioden, haft en stor omsætningsfremgang. Sammenholdes det med Capital turnover, samt ud fra den jævne score, fortæller det, at Kamstrup har øget aktivmassen, i samme grad som omsætningen er steget.

Capital turnover, er en god indikator til sammenligning med andre virksomheder, da scoren viser, hvor god virksomheden er til at forvalte, den indskudte kapital.

|                  | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|------------------|------|------|------|------|
| Capital turnover | 2,83 | 2,66 | 2,38 | 2,23 |

*Figur 14: Kamstrups Capital turnover, udarbejdet af skribenten i Excel*

### 3.3.2.3 Pay out ratio

Pay out ratio figur 15, som er den del af overskuddet, der bliver udloddet som udbytte til aktionærerne.

Kamstrup har i årene 2016 og 2018 ikke udloddet udbytte, og i år 2017 udloddet 32,04% af det samlede overskud i udbytte.

En del af aktivmassen er likvider, som vil stige, når aktionærerne ikke udlodder udbytte. Ifølge Managerial sheet figur 12, har Kamstrup ikke øget den likvide beholdning, hvilket indikerer, at Kamstrup har brugt årets overskud, til investering i anlægsaktiver, frem for at udbetale udbytte til ejerne.

Der vil senere i analysen, blive set på Kamstrups kapitalsammensætning.



|               | 2015   | 2016  | 2017   | 2018  |
|---------------|--------|-------|--------|-------|
| Pay out ratio | 83,76% | 0,00% | 32,04% | 0,00% |

Figur 15: Kamstrups pay out ratio, udarbejdet af skribenten i Excel.

#### 3.3.2.4 Return on invested Capital

Return on invested Capital (ROIC) før skat, er et af hovednøgletallene i en rentabilitetsanalyse, det viser hvor stor en forrentning virksomheden får ud af den samlede indskudte kapital.

I Kamstrups tilfælde, ser det meget fornuftigt ud, forrentningen ligger fra 25–38 procent. ROIC beregnes ved at dividere EBIT med Invested capital.

Det er også muligt at beregne ROIC, ved at gange de tidligere udregnet Capital turnover med Operation profit margin.

|                            | 2015   | 2016   | 2017   | 2018   |
|----------------------------|--------|--------|--------|--------|
| Return on invested Capital | 38,49% | 25,40% | 36,91% | 28,64% |

Figur 16 Kamstrups (ROIC) Return of invested capital, udarbejdet af skribenten i Excel

Den næste del af analysen, via modellen The Drivers of Return of Equity, er Financial leverage multiplier, samt beregning af skatteeffekt.

Det er analyser som giver et indblik i hvor gearet Kamstrup er, der ses først på Financial structure ratio og dernæst Finansiell Cost ratio, som samlet giver Finansiell Leverage multiplier, hvilket er en indikator på hvor risikabel, Kamstrup er for en virksomhed.

#### 3.3.2.5 Financial structure ratio

Financial structure ratio figur 17, er en leverage multiplier som viser forholdet imellem den samlede investerede kapital, imod ejernes egenkapital.

I Kamstrups tilfælde varierer den fra 1,17 til 1,56. I året 2015 hvor scoren er på 1,17, nærmer de sig 1, som er scoren, hvis hele den investerede kapital er finansieret via egenkapital.

I årene 2016 og 2017 hvor Kamstrup investerer i udbyggelse af infrastruktur, er scoren noget højere, hvilket er et udtryk for at investeringerne i langt højere grad, er finansieret via fremmedkapital.

|                           | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|---------------------------|------|------|------|------|
| Finansiel structure ratio | 1,17 | 1,46 | 1,56 | 1,40 |

Figur 17: Kamstrups Finansiel structure ratio, udarbejdet af skribenten i Excel.

### 3.3.2.6 Finansiel Cost ratio

Finansiel Cost ratio Figur 18, er forholdet imellem overskud før skat (EBT) og overskuddet før renter og skat (EBIT).

Det vil sige, at værdien er et udtryk for hvor meget af overskuddet før skat og renter (EBIT), der er tilbage når de finansielle poster er fratrasket.

Kamstrups Finansiel Cost ratio, ligger i perioden 2014 – 2018 på et stabilt niveau, på 0,96 til 0,98.

Tallene viser, at i årene hvor der investeres i øget infrastruktur, er der ikke så meget af EBIT tilbage, når der er betalt finansielle omkostninger til renter og skat. I 2018 stiger scoren til 0,97, hvilket er et udtryk for at der ikke er betalt så stor en del af EBIT i finansielle omkostninger til renter og skat.

|                      | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|----------------------|------|------|------|------|
| Finansiel Cost ratio | 0,97 | 0,98 | 0,96 | 0,97 |

Figur 18: Kamstrups Finansiel Cost ratio, udarbejdet af skribenten i Excel.

### 3.3.2.7 Finansiel Leverage multiplier

Finansiel Leverage multiplier figur 18, er værdien når man ganger Finansiel structure ratio med Finansiel Cost ratio.

Finansiel Leverage multiplier er et udtryk hvor gearet virksomheden er, som igen er et udtryk på hvor risikabel virksomheden er.

Det kan ingen ses, at i årene hvor Kamstrup laver store investeringer, bliver de mere gearet (risikabel), hvorefter gearingen, begynder at falde.

|                               | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|-------------------------------|------|------|------|------|
| Finansiel leverage multiplier | 1,13 | 1,44 | 1,49 | 1,35 |

Figur 19: Kamstrups Finansiel Leverage multiplier, udarbejdet af skribenten i Excel.

### 3.3.2.8 Tax effect ratio

Tax effect ratio figur 20, viser hvor stor den effektive skatteprocent er. Tax effect ratio er den del af overskuddet (EBT) som er tilbage når der er betalt skat.

Virksomhedsskatteprocenten i Danmark er 22%, grunden til at Tax effect ratio, ikke er konstant med 78%, er at der kan være nogle udsatte skatte reguleringer.

|                  | 2015   | 2016   | 2017   | 2018   |
|------------------|--------|--------|--------|--------|
| Tax effect ratio | 75,42% | 74,80% | 79,40% | 79,20% |

Figur 20: Kamstrups Tax effect ratio, udarbejdet af skribenten i Excel.

### 3.3.2.9 Return on Equity (ROE)

Return on Equity (ROE) figur 21, er toppen i modellen "The Drivers of Return of Equity", hvilket er det vigtigste nøgletal, set fra investorens side.

ROE viser hvor meget investorerne/ejerne af virksomheden får tilbage, af deres indskudte kapital.

Kamstrup har i analyseperioden en ROE på 27 – 43%, hvilket er ejernes forrentning af deres penge. Kamstrups ROE er hvad ejerne, kan sammenligne med, hvis de ønsker at investere i andre virksomheder.

ROE beregnes ved at dividere overskud efter skat (EAT), med ejernes egenkapital.

En anden måde at beregne ROE på, er at gange de 3 facer, return on invested capital, Financial leverage multiplier samt tax effect med hinanden.

På den måde er det givet, at alle de 3 facer har direkte indvirkning i ejernes profit, på den indskudte kapital.

|                  | 2015   | 2016   | 2017   | 2018   |
|------------------|--------|--------|--------|--------|
| Return on equity | 32,89% | 27,38% | 43,61% | 30,64% |

Figur 21: Kamstrups Return on Equity, udarbejdet af skribenten i Excel

### 3.3.3 Delkonklusion på regnskabsanalyse

Regnskabsanalysen viser med alt tydelighed, at Kamstrup er i en udvikling, hvor de bruger mange penge på infrastruktur.

På trods af de investerede penge i infrastruktur, formår Kamstrup stadigvæk at give et godt

afkast til ejerne.

Kamstrup har i året 2016 haft et dyk i bruttoavancen, hvilket ifølge ledelsesberetningen skyldes ekstraordinære investeringer.

Som antydnet i afsnit 3.3.2.3 pay out ratio, ser det ud til at Kamstrup ikke her helt styr på hvorledes deres kapital er sammensat.

Dette giver anledning til, at lave den efterfølgende analyse, på hvorledes Kamstrup har sammensat deres kapital.

### 3.4 Analyse af kapitalsammensætning.

Som tidligere beskrevet er der indikationer på at Kamstrup har et mismatch i deres finansiering, af den korte og langfristet kapital.

Dette giver anledning til at undersøge hvorledes Kamstrups kapital er sammensat, en tommelfingerregel siger at langfristet investeringer skal finansieres med langfristet gæld og kortfristet gæld med kortfristet gæld.

For at undersøge dette, beregnes Net long financing (NLF) og Net short financing (NSF) samt Liquidity ratio.

#### 3.4.1 NLF

For at beregne om Kamstrup overholder tommelfingerreglen om at langfristet investeringer, finansieres med langfristet gæld, beregnes NLF figur 22.

NLF beregnes ved at sammenlægge langfristet gæld med egenkapital, derfra fratrækkes anlægsaktiver.

Kamstrup går fra en positiv NLF på 193.000 kr. til en negativ NLF på 6,066 kr., hvilket vil sige at Kamstrup de sidste 2 år, har finansieret langfristet investeringer, med kortfristet gæld.

Det ses samtidig i figur 22, at Kamstrups anlægsaktiver stiger i perioden, samtidig med at den langfristet gæld falder, dette er en indikation på at Kamstrup finansiere sine investeringer med egenkapital eller kortfristet gæld.

| <b>NLF</b>       |                |               |                |               |
|------------------|----------------|---------------|----------------|---------------|
| t. kr.           | 2015           | 2016          | 2017           | 2018          |
| Egenkapital      | 460.993        | 446.083       | 565.363        | 766.198       |
| Langfristet gæld | 70.146         | 65.151        | 59.629         | 49.092        |
| - Anlægsaktiver  | 338.041        | 452.001       | 644.204        | 821.355       |
| <b>NFL</b>       | <b>193.098</b> | <b>59.233</b> | <b>-19.213</b> | <b>-6.066</b> |

Figur 22 Kamstrups NLF, udarbejdet af skribenten i Excel

### 3.4.2 NSF

NSF beregnes ved at fratrække penge beholdningen fra den kortfristet gæld.

Kamstrups NSF, figur 23, er steget fra -37.800 til positiv 228.000, dette indikere et stort mismatch i deres finansiering.

Analysen viser at Kamstrup kun har 28.323 t. kr. til at betale den kortfristet gæld på 256.979 t.kr med. Der skal vi huske på at den kortfristet gæld, er gæld som forfalder inden for det næste år, derved er der stor risiko for at Kamstrup løber tør for likvider, til at betale deres kortfristet gæld med.

Kamstrup bør ret hurtig sørge for enten at optage langfristet gæld, eller forhøje egenkapitalen, således at de fortsat kan betale indkomne regninger.

| <b>NSF</b>       |                |                |                |                |
|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| t. kr.           | 2015           | 2016           | 2017           | 2018           |
| Kortfristet gæld | 8.193          | 142.201        | 254.574        | 256.979        |
| Cash             | 45.993         | 34.081         | 19.261         | 28.323         |
| <b>NSF</b>       | <b>-37.800</b> | <b>108.121</b> | <b>235.313</b> | <b>228.657</b> |

Figur 23: Kamstrups NSF, udarbejdet af skribenten i Excel

### 3.4.3 Liquidity ratio

Liquidity ratio figur 24, er forholdet imellem NLF og arbejdskapitalen (WCR), resultatet ved denne beregning, giver et billede af, hvor likvid Kamstrup er.

Beregningerne viser med alt tydelighed, at Kamstrup er meget lidt likvid, da de har en negativ Liquidity ratio, i både 2017 og 2018

Som tidligere beskrevet er WCR den nødvendige arbejdskapital for at drive virksomheden,

Med Kamstrups negative Liquidity ratio, har Kamstrup ikke har likvider nok til den daglige drift, hvilket er et issue, der bør rettes op på.

|                        | 2015        | 2016        | 2017         | 2018         |
|------------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| <b>Liquidity ratio</b> | <b>0,99</b> | <b>0,28</b> | <b>-0,06</b> | <b>-0,01</b> |

*Figur 24: Kamstrups Liquidity ratio, udarbejdet af skribenten i Excel*

### 3.5 Delkonklusion af kapitalsammensætning.

Som tidligere beregninger antydede, så har Kamstrup et mismatch i deres kapitalsammensætning. Analysen viser at Kamstrup bruger egenkapital til udvidelse af deres infrastruktur. Dette er også anbefales værdig at finansiere infrastruktur med egenkapital, problemet i Kamstrup er blot, at der bliver investeret mere i infrastruktur, end at egenkapitalen forøges med.

For at have likvider nok til investeringerne i infrastruktur, bruger Kamstrup i stedet for kortfristet gæld, hvilket så igen resultere i, at Kamstrup stort set ingen likvider har til og betale den kortfristet gæld, som forfalder inden for det næste år.

## 4 Budgettering

Til den senere beregning af en værdiansættelse af Kamstrup, er det nødvendigt at lave et budget, som forudser Kamstrups udvikling.

Budgettet estimeres ud fra forventninger fremkommet i de strategiske og økonomiske analyser, historiske data, samt udtalelser i Kamstrups årsrapporter.

At spå om den økonomiske fremtid for en virksomhed er rigtig svært, da der ikke er nogen som kan forudse fremtidig konkurrence, omkostninger m.v. derfor vil en budgettering altid fremkomme ud fra gisninger, forventninger samt vurderinger ud fra tidligere resultater.

Budgetperioden bliver estimeret i en 10-årig periode, fra 2019 til 2028. 2028 er terminalåret, som er en indikation på udviklingen i alt fremtid.

#### 4.1. Omsætning

Kamstrup har ifølge ledelsesberetningen, i årsrapporten for 2018<sup>20</sup>, en moderat forventning til omsætningsfremgang for 2019, denne udtalelse siger dog ikke så meget om de fremtidige forventninger.

Kamstrup har ifølge regnskabsanalysen figur 7, haft en fremgang på index 173 i perioden 2014 til 2018.

Denne fremgang svarer til en årlig gennemsnitlig fremgang på ca. 14% som vist i figur 25.

Ser man på at Intelligente målere, er et relativt nyt produkt, samt at mange forsyningsvirksomheder, fortsat har den ældre generation afregningsmålere installeret, er der et stort potentiale, i afsættelse af intelligente afregningsmålere.

|                | 2013      | 2014      | 2015      | 2016      | 2017      | 2018      |
|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Nettoomsætning | 1.289.081 | 1.382.859 | 1.523.888 | 1.739.943 | 2.095.327 | 2.391.315 |
| Index          |           | 107,3%    | 110,2%    | 114,2%    | 120,4%    | 114,1%    |

Figur 25: Kamstrups omsætningsfremgang 2013-2018, udarbejdet af skribenten i Excel.

Den forventede omsætningsfremgang i budgetperioden fastsættes derfor de først 9 år til 14%

Den efterfølgende terminalperiode fastsættes til 2%, hvilket er noget lavere grundet Kamstrups kunders indkøbsstruktur.

Indkøbsstrukturen for Kamstrups kunder er lidt specielt i forhold til en normal købsstruktur. Var Kamstrup et supermarked, kunne man forvente at afsætningen var stabil, uge efter uge. Ifølge nedenstående eksempel figur 26, som er taget fra eget vandværk, vises vores forventet køb af Kamstrup, de først 16 år vi er kunde.

Som det ses, er det kun de først 4 år at der er et egentlig køb af Kamstrup, resten af perioden, er der kun køb af hosting service. Efter den 16-årige periode, startes købet forfra, som i år 2017.

---

<sup>20</sup> [https://www.kamstrup.com/da-dk/-/media/files/annual-reports/annual\\_report-dk\\_gb-2018.pdf?&la=da](https://www.kamstrup.com/da-dk/-/media/files/annual-reports/annual_report-dk_gb-2018.pdf?&la=da)

| t. kr.           | 2017       | 2018      | 2019      | 2020      | 2021     | 2022     | 2023     | 2024     | 2025     | 2026     | 2027     | 2028     | 2029     | 2030     | 2030     | 2030     |
|------------------|------------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Køb af målere    | 75         | 75        | 75        | 75        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        |
| Diverse Hardware | 20         | 0         | 0         | 0         | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        | 0        |
| Hosting service  | 5          | 5         | 5         | 5         | 5        | 5        | 5        | 5        | 5        | 5        | 5        | 5        | 5        | 5        | 5        | 5        |
| <b>I alt</b>     | <b>100</b> | <b>80</b> | <b>80</b> | <b>80</b> | <b>5</b> | <b>5</b> | <b>5</b> | <b>5</b> | <b>5</b> | <b>5</b> | <b>5</b> | <b>5</b> | <b>5</b> | <b>5</b> | <b>5</b> | <b>5</b> |

Figur 26: Gistrup vandværks 13 års køb af Kamstrup, udarbejdet af skribenten i Excel.

Den budgetteret omsætning til den senere fastsættelse af Kamstrups værdi, ses på nedenstående figur 27. Hvor det forventes, at omsætningen de næste 10 år, øges, fra 2,7 mia. til i år 2028, en omsætning på 7,9 mia.

Derefter forventes omsætningsfremgangen at udjævne sig, til et noget mere "normalt niveau".

| t. kr.         | 2019      | 2020      | 2021      | 2022      | 2023      | 2024      | 2025      | 2026      | 2027      | 2028      |
|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Nettoomsætning | 2.726.099 | 3.107.753 | 3.542.838 | 4.038.836 | 4.604.273 | 5.248.871 | 5.983.713 | 6.821.433 | 7.776.433 | 7.931.962 |

Figur 27: Kamstrups omsætningsbudget 2019-2028, udarbejdet af skribenten i Excel

## 4.2 Produktionsomkostninger

I regnskabsperioden 2014 – 2018, har Kamstrups produktionsomkostninger, lagt på ca. 60% af omsætningen figur 28.

|                         | 2014      | 2015      | 2016      | 2017      | 2018      |
|-------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Nettoomsætning          | 1.382.859 | 1.523.888 | 1.739.943 | 2.095.327 | 2.391.315 |
| Produktionsomkostninger | 742.956   | 887.352   | 1.111.985 | 1.212.066 | 1.425.368 |
| % af omsætning          | 53,7%     | 58,2%     | 63,9%     | 57,8%     | 59,6%     |

Figur 28: Kamstrups produktionsomkostninger 2014-2018, udarbejdet af skribenten i Excel

Grundet historikken, fastsættes de fremtidige produktionsomkostninger til 60 % som vist i figur 29.

Kamstrup har de senere år, som investeret meget i infrastruktur, hvilket har påvirket produktionsomkostningerne, i negativ retning.

I ledelsesberetningen for 2017<sup>21</sup> udtales der, at der er iværksat LEAN aktiviteter, for at effektivisere og nedbringe produktionsomkostningerne, ud fra dette fastholdes der dog,

<sup>21</sup> [https://www.kamstrup.com/da-dk/-/media/files/annual-reports/annual-report-dk-gb-2017\\_underskrevet.pdf?&la=da](https://www.kamstrup.com/da-dk/-/media/files/annual-reports/annual-report-dk-gb-2017_underskrevet.pdf?&la=da)



fortsat 60% af omsætningen til produktionsomkostninger, derved er der risiko for, at de budgetterede produktionsomkostninger, kan være sat i den høje ende.

| t. kr.                  | 2019      | 2020      | 2021      | 2022      | 2023      | 2024      | 2025      | 2026      | 2027      | 2028      |
|-------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Produktionsomkostninger | 1.635.659 | 1.864.652 | 2.125.703 | 2.423.301 | 2.762.564 | 3.149.323 | 3.590.228 | 4.092.860 | 4.665.860 | 4.759.177 |

Figur 29: Kamstrups budgetteret produktionsomkostninger 2019-2028, udarbejdet af skribenten i Excel.

#### 4.3. Salgs og distributionsomkostninger

Som det ses af figur 30, er salgs- og distributionsomkostningerne faldende fra 19,1% til 16,8% af omsætningen, hen over regnskabsperioden 2014-2018.

|                      | 2014      | 2015      | 2016      | 2017      | 2018      |
|----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Nettoomsætning       | 1.382.859 | 1.523.888 | 1.739.943 | 2.095.327 | 2.391.315 |
| Salgs og distr. omk. | 263.913   | 281.838   | 298.082   | 364.641   | 402.138   |
| % af omsætning       | 19,1%     | 18,5%     | 17,1%     | 17,4%     | 16,8%     |

Figur 30: Kamstrups salgs- og distributionsomkostningerne 2014-2018, udarbejdet af skribenten i Excel

De faldende salgs- og distributionsomkostninger, kan skyldes at Kamstrups produkter, er blevet mere kendt, og derfor ikke kræver så stor en indsats for at sælge produkterne. En anden faktor kan være, at Kamstrup er begyndt at få flere store kunder, hvor der bliver solgt flere enheder pr salg.

I det fremtidige budget, fastsættes salgs- og distributionsomkostninger de første 5 år til 16%, og de efterfølgende år til 15%, som vis i figur 31.

| t. kr.               | 2019    | 2020    | 2021    | 2022    | 2023    | 2024    | 2025    | 2026      | 2027      | 2028      |
|----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Salgs og distr. omk. | 436.176 | 497.240 | 566.854 | 646.214 | 736.684 | 787.331 | 897.557 | 1.023.215 | 1.166.465 | 1.189.794 |

Figur 31: Kamstrups budgetteret salgs- og distributionsomkostninger 2019-2028, udarbejdet af skribenten i Excel.

#### 4.4. Administrationsomkostninger

Kamstrups administrationsomkostninger har over regnskabsperioden, lagt meget stabilt, imellem 4,1% og 4,7% af omsætningen, som vist i figur 32.

|                     | 2014      | 2015      | 2016      | 2017      | 2018      |
|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Nettoomsætning      | 1.382.859 | 1.523.888 | 1.739.943 | 2.095.327 | 2.391.315 |
| Administrationsomk. | 61.271    | 62.079    | 72.145    | 98.857    | 105.626   |
| % af omsætning      | 4,4%      | 4,1%      | 4,1%      | 4,7%      | 4,4%      |

Figur 32: Kamstrups administrationsomkostninger 2014-2018, udarbejdet af skribenten i Excel

Grundet det stabile niveau for administrationsomkostninger, fastsættes administrationsomkostningerne i det fremtidige budget, til 4,4% af omsætningen som vist i figur 33.

| t. kr.              | 2019    | 2020    | 2021    | 2022    | 2023    | 2024    | 2025    | 2026    | 2027    | 2028    |
|---------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Administrationsomk. | 119.948 | 136.741 | 155.885 | 177.709 | 202.588 | 230.950 | 263.283 | 300.143 | 342.163 | 349.006 |

Figur 33: Kamstrups budgetteret administrationsomkostninger 2019-2028, udarbejdet af skribenten i Excel.

#### 4.5 Investeringer

Som det ses i figur 34, har Kamstrup i regnskabsperioden, investeret massivt i anlægsaktiver. Investeringerne har i de seneste 3 regnskabsår lagt på ca. 300.000 t. kr. årligt.

Ifølge ledelsesberetning for 2018<sup>22</sup> forventer Kamstrup at der i 2019, afsluttes en del større anlægsprojekter.

Afskrivningsprocenten i regnskabsperioden, har lagt intervallet 13,4% til 23,8%. Den gennemsnitlige afskrivnings procent i perioden her været 18,8%, hvilket er den afskrivnings procent som vil blive anvendt i det efterfølgende budget.

|                   | 2014    | 2015    | 2016    | 2017    | 2018    |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Anlægsaktiver     | 320.529 | 355.553 | 548.448 | 739.960 | 902.749 |
| Afskrivninger     | 76.209  | 81.551  | 92.818  | 98.795  | 151.836 |
| Afskrivnings %    | 23,8%   | 22,9%   | 16,9%   | 13,4%   | 16,8%   |
| Årets investering |         | 116.575 | 285.713 | 290.307 | 314.625 |

Figur 34: Kamstrups investeringer og afskrivninger 2014-2018, udarbejdet af skribenten i Excel.

Det forventede investeringsbudget, samt forventede årlige afskrivninger kan ses i figur 35.

Som tidligere nævnt, forventes der en del investeringer afsluttet i år 2019.

Ud fra dette er der anslået 300.000 t.kr til investering i pr 2019, hvorefter de årlige investeringer forventes at falde til et lavere niveau, hvilket er anslået til 100.000 årligt.

<sup>22</sup> [https://www.kamstrup.com/da-dk/-/media/files/annual-reports/annual\\_report-dk\\_gb-2018.pdf?&la=da](https://www.kamstrup.com/da-dk/-/media/files/annual-reports/annual_report-dk_gb-2018.pdf?&la=da)

| t. kr.            | 2019    | 2020    | 2021    | 2022    | 2023    | 2024    | 2025    | 2026    | 2027    | 2028    |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Primosaldo        | 902.749 | 976.632 | 874.225 | 791.071 | 723.550 | 668.722 | 624.203 | 588.052 | 558.699 | 534.863 |
| Årets investering | 300.000 | 100.000 | 100.000 | 100.000 | 100.000 | 100.000 | 100.000 | 100.000 | 100.000 | 100.000 |
| Årets afskrivning | 226.117 | 202.407 | 183.154 | 167.521 | 154.827 | 144.520 | 136.150 | 129.354 | 123.835 | 119.354 |
| Umtimo saldo      | 976.632 | 874.225 | 791.071 | 723.550 | 668.722 | 624.203 | 588.052 | 558.699 | 534.863 | 515.509 |

Figur 35: Kamstrups budgetteret investeringer og afskrivninger 2019-2028, udarbejdet af skribenten i Excel.

#### 4.6. Indtjening før renter og skat (EBIT)

Ud fra den forventede omsætning samt de forventede omkostninger, vil Kamstrups EBIT se ud som i figur 36, hvilket er overskuddet før renter og skat.

Overskuddet (EBIT) forventes at stige i budgetperioden fra 308.000 t. kr. til i terminalåret 2028, 1,515.000 t.kr.

Resultatfremgangen må anses som en meget stor fremgang. Ud fra denne forventning til EBIT, kunne man godt få den mistanke om, at den forventede omsætning er sat noget optimistisk.

Som tidligere beskrevet, er Kamstrups produkt portefølje med intelligente målere, et forholdsvis nyt produkt som forventes en stor fremtid. Ud fra dette fastholder skribenten forventningerne til det fremtidige budget.

I ledelsesberetningen i årsrapporten for 2018<sup>23</sup>, forventes der er en laver indtjening i 2019 end i 2018. Dette passer meget godt med budgettet, hvor EBIT i 2019 forventes at være 308.199, i 2018 var EBIT dog lavere med 307.087, men ud fra de øgede investeringer, hvilket giver højere renteomkostninger, vil overskuddet 2019 formodentlig lande lidt lavere end i 2018.

| t. kr.                  | 2019           | 2020           | 2021           | 2022           | 2023           | 2024           | 2025             | 2026             | 2027             | 2028             |
|-------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Nettoomsætning          | 2.726.099      | 3.107.753      | 3.542.838      | 4.038.836      | 4.604.273      | 5.248.871      | 5.983.713        | 6.821.433        | 7.776.433        | 7.931.962        |
| Produktionsomkostninger | -1.635.659     | -1.864.652     | -2.125.703     | -2.423.301     | -2.762.564     | -3.149.323     | -3.590.228       | -4.092.860       | -4.665.860       | -4.759.177       |
| Salgs og distr. omk.    | -436.176       | -497.240       | -566.854       | -646.214       | -736.684       | -787.331       | -897.557         | -1.023.215       | -1.166.465       | -1.189.794       |
| Administrationsomk.     | -119.948       | -136.741       | -155.885       | -177.709       | -202.588       | -230.950       | -263.283         | -300.143         | -342.163         | -349.006         |
| Afskrivninger           | -226.117       | -202.407       | -183.154       | -167.521       | -154.827       | -144.520       | -136.150         | -129.354         | -123.835         | -119.354         |
| <b>EBIT</b>             | <b>308.199</b> | <b>406.713</b> | <b>511.242</b> | <b>624.090</b> | <b>747.610</b> | <b>936.748</b> | <b>1.096.495</b> | <b>1.275.861</b> | <b>1.478.110</b> | <b>1.514.630</b> |

Figur 36: Kamstrups budgetterede EBIT 2019 – 2028, udarbejdet af skribenten i Excel.

<sup>23</sup> [https://www.kamstrup.com/da-dk/-/media/files/annual-reports/annual\\_report-dk\\_gb-2018.pdf?&la=da](https://www.kamstrup.com/da-dk/-/media/files/annual-reports/annual_report-dk_gb-2018.pdf?&la=da)

## 5. Værdiansættelse

For at finde værdien af Kamstrup pr 31/12-2018, vil der først blive anvendt modellen DCF<sup>24</sup>, med en efterfølgende værdiansættelse via P/E modellen. Der findes yderligere værdiansættelsesmodeller som, price to book-value (P/B) og EV-EBITDA multipel, disse modeller vil i projektet ikke blive anvendt til værdiansættelse.

### 5.1 Discounted Cash flow (DCF)

Ud fra Discounted Cash Flow modellen, beregnes Enterprise Value (EV), som er værdien en eventuelt investor/køber, vil give for Kamstrup.

Discounted Cash Flow modellens principper, går ud på, at de fremtidige pengestrømme tilbagediskonteres til nutidsværdi, som vist i figur 37.

I formelen Enterprise Value indgår elementerne FCF, WACC og TV.

FCF, er de frie cash flow som tilfalder Kamstrup. WACC, er de vægtede kapitalomkostninger som investoren/køberen har til at finansiere købet. TV, er et udtryk for det Frie Cash flow ud i alt fremtid.

$$EV = \frac{FCF_1}{1 + WACC} + \frac{FCF_2}{(1 + WACC)^2} + \dots + \frac{FCF_5 + TV_5}{(1 + WACC)^5}$$

Figur 37: Finance for executives af Gabriel Hawanni og Claude Viallet, side 494

#### 5.1.1. Det frie Cash flow

For at beregne Kamstrups forventede frie cash flow, som er de pengestrømme som tilfalder virksomheden, anvendes formelen FCF<sup>25</sup> som vist i figur 38.

$$\begin{aligned} FCF = & EBIT(1 - T_c) + \text{Depreciation expense} \\ & - \Delta WCR - \text{Net capital expenditure} \end{aligned} \quad (14.3)$$

Figur 38: Finance for executives af Gabriel Hawanni og Claude Viallet, side 494

<sup>24</sup> Finance for executives af Gabriel Hawanni og Claude Viallet, side 494

<sup>25</sup> Finance for executives af Gabriel Hawanni og Claude Viallet, side 494

Tc er skatteprocenten som fastsættes til 22%<sup>26</sup>, hvilket er lig med virksomhedsskatteprocenten i Danmark.

Depreciation eksponce og Net Capital expenditure, som er afskrivninger og investeringer. Afskrivninger og investeringer har vi fra det tidligere beregnet investeringsbudget, figur 35. Den sidste variabel vi mangler, er beregning af  $\Delta$  WCR, som er den årlige ændring af arbejdskapital.

#### 5.1.1.1 Arbejdskapital (WCR)

For at beregne arbejdskapitalen må vi analysere på, hvorledes de forventede omkostninger til arbejdskapitalen, vil udvikle sig.

Da skribenten ikke har intern viden om, hvorledes aftalerne med leverandører, kunder er sat sammen, samt hvorledes indkøbsmuligheder for råvarerne er, må analysen nødvendigvis afspejle de historiske data, som vist i figur 39.

| t. kr.               | 2015    | 2016    | 2017    | 2018    |
|----------------------|---------|---------|---------|---------|
| Arbejdskapital (WCR) | 194.681 | 210.481 | 314.942 | 429.758 |
| % af omsætning       | 12,78%  | 12,10%  | 15,03%  | 17,97%  |

Figur 39: Kamstrups arbejdskapital 2015, Udarbejdet af skribenten i Excel.

Som tidligere beskrevet består arbejdskapitalen af debitorer + lager – kreditorer.

Ses der på udviklingen af arbejdskapitalen, som en procentdel af omsætningen, har der været et stødt stigende behov for arbejdskapital, til den daglige drift af Kamstrup.

Det historiske gennemsnitlige procent af omsætningen til arbejdskapital, har været i regnskabsperioden, været 14,47%.

I det fremtidige pengestrøms analyse fastsættes arbejdskapitalen til 15%.

Internt har Kamstrup selv mulighed for at påvirke arbejdskapitalen, hvilket kan ske med variablerne debitorer og lager.

For at justere på arbejdskapitalen, kan Kamstrup se på længden af kundernes kredittid. Ved en nedsættelse af kredittiden reduceres pengebindingen i debitormassen.

Varelageret kan Kamstrup regulere ved at optimere produktionen, således, der ikke

---

<sup>26</sup> <https://www.skm.dk/skattetal/satser/satser-og-beloebsgraenser/virksomhedsskatteloven>

produceres til lager, men at produktionen indrettes efter ordre.

Kreditorer massen kan Kamstrup ikke helt selv bestemme, viser Kamstrup fortsat god økonomisk fremgang og stabilitet, er en mulighed at forhandle med leverandører om bedre kredittider.

En forhandling med leverandører, kunne udover en længere kredittid, også indeholde en eventuel aftale om råvarelevering, hvor leverandørerne først levere råvarer, i samme takt som Kamstrup har brug for råvarerne.

I Figur 40 vises den beregnet arbejdskapital, samt de årlige ændringer i arbejdskapital.

| t. kr.                    | 2019    | 2020    | 2021    | 2022    | 2023    | 2024    | 2025    | 2026      | 2027      | 2028      |
|---------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Arbejdskapital 15% af oms | 408.915 | 466.163 | 531.426 | 605.825 | 690.641 | 787.331 | 897.557 | 1.023.215 | 1.166.465 | 1.189.794 |
| Ændring i arbejdskapital  | -20.843 | 57.248  | 65.263  | 74.400  | 84.816  | 96.690  | 110.226 | 125.658   | 143.250   | 23.329    |

Figur 40: Den forventede arbejdskapital, samt den årlige ændring, Udarbejdet af skribenten i Excel.

### 5.1.2. Frie Cash Flow

Efter udarbejdelse af ændringerne i arbejdskapital (WCR), kan det endelige Frie Cash Flow beregnes.

Det frie cash flow er de pengestrømme som tilfalder Kamstrup, og danner grundlag for den sluttelige vurdering af værdien af Kamstrup via modellen DCF.

Som det ses af figur 41 stiger det Frie cash flow, som i det første budgetår 2019 er på 187.355 t. kr., til i terminalåret 2028, et Cash flow på 1.177.436 t. kr.

Det frie cash flow som tilfalder Kamstrup, er voldsomt sigende over perioden, men er forventelig, ud fra det tidligere beskrevet, at Kamstrup er i positiv udvikling i forhold til at udbyde de intelligente afregningsmålere.

| t. kr.                    | 2019           | 2020           | 2021           | 2022           | 2023           | 2024           | 2025             | 2026             | 2027             | 2028             |
|---------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Nettoomsætning            | 2.726.099      | 3.107.753      | 3.542.838      | 4.038.836      | 4.604.273      | 5.248.871      | 5.983.713        | 6.821.433        | 7.776.433        | 7.931.962        |
| Produktionsomkostninger   | -1.635.659     | -1.864.652     | -2.125.703     | -2.423.301     | -2.762.564     | -3.149.323     | -3.590.228       | -4.092.860       | -4.665.860       | -4.759.177       |
| Salgs og distr. omk.      | -436.176       | -497.240       | -566.854       | -646.214       | -736.684       | -787.331       | -897.557         | -1.023.215       | -1.166.465       | -1.189.794       |
| Administrationsomk.       | -119.948       | -136.741       | -155.885       | -177.709       | -202.588       | -230.950       | -263.283         | -300.143         | -342.163         | -349.006         |
| Afskrivninger             | -226.117       | -202.407       | -183.154       | -167.521       | -154.827       | -144.520       | -136.150         | -129.354         | -123.835         | -119.354         |
| <b>EBIT</b>               | <b>308.199</b> | <b>406.713</b> | <b>511.242</b> | <b>624.090</b> | <b>747.610</b> | <b>936.748</b> | <b>1.096.495</b> | <b>1.275.861</b> | <b>1.478.110</b> | <b>1.514.630</b> |
| - Skat 22%                | -67.804        | -89.477        | -112.473       | -137.300       | -164.474       | -206.084       | -241.229         | -280.689         | -325.184         | -333.219         |
| + Afskrivninger           | 226.117        | 202.407        | 183.154        | 167.521        | 154.827        | 144.520        | 136.150          | 129.354          | 123.835          | 119.354          |
| -ændring i Arbejdskapital | 20.843         | -57.248        | -65.263        | -74.400        | -84.816        | -96.690        | -110.226         | -125.658         | -143.250         | -23.329          |
| - Nettoinvesteringerne    | -300.000       | -100.000       | -100.000       | -100.000       | -100.000       | -100.000       | -100.000         | -100.000         | -100.000         | -100.000         |
| <b>Frie Cash flow</b>     | <b>187.355</b> | <b>362.395</b> | <b>416.660</b> | <b>479.912</b> | <b>553.148</b> | <b>678.493</b> | <b>781.190</b>   | <b>898.868</b>   | <b>1.033.511</b> | <b>1.177.436</b> |

Figur 41: Kamstrups beregnet Frie Cash flow 2019-2018, udarbejdet af skribenten i Excel.

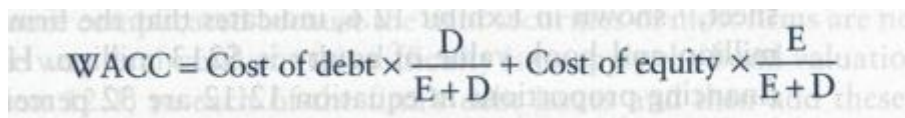
### 5.1.2 WACC

Investorerne kapital ikke er gratis, og har selvfølgelig har en forventning om at få dække deres omkostninger, for at stille deres kapital til rådighed.

WACC er den værdi, som en eventuelt køber skal have dækket, ved et eventuelt køb af Kamstrup, WACC bruges i tilbagediskonteringen af Cash flow, til den endelige værdiansættelse.

Som der ses af figur 42, er WACC<sup>27</sup> delt op i 2 led, hvor prisen på gæld, og prisen på egenkapital, bliver vægtet i forhold til den samlede egenkapital.

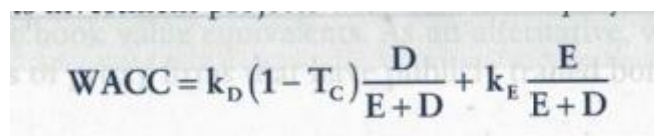
- 1) Cost of Debt → Prisen på gæld
- 2) Cost of Equity → Prisen på egenkapital


$$\text{WACC} = \text{Cost of debt} \times \frac{D}{E + D} + \text{Cost of equity} \times \frac{E}{E + D}$$

Figur 42 WACC, Finance for executives af Gabriel Hawanni og Claude Viallet, side 427

Da der er skattefradrag på omkostningerne til gælds delen, skal skatten trækkes fra gælds delen. Den samlede formel til beregne WACC, se ud som i figur 43.

- $K_D$ , Er den samlede omkostning til fremmedkapital.
- $T_C$ , Er virksomhedens skatteprocent
- $D$ , Er den vægtede andel af fremmedkapital
- $K_E$ , Er den samlede omkostning til egenkapital
- $E$ , er den vægtede andel af egenkapital


$$\text{WACC} = k_D (1 - T_C) \frac{D}{E + D} + k_E \frac{E}{E + D}$$

Figur 43 Finance for executives af Gabriel Hawanni og Claude Viallet, side 427

En eventuel køber af Kamstrup vil typisk få finansiere købet af virksomheden, ved optagelse af fremmedkapital, og via indskud af egenkapital.

---

<sup>27</sup> Finance for executives af Gabriel Hawanni og Claude Viallet, side 427

For at bestemme fordelingen af fremmedkapital og egenkapital, skal der besluttes en fordeling af disse poster.

Til fastlæggelse af kapitalstrukturen, vil der normalt blive anvendt virksomhedens eksisterende kapitalstruktur til fastlæggelse af fordeling, men da Kamstrup som tidligere beskrevet, har et mismatch i deres kapitalstruktur, vil der i stedet for blive brugt en pure play virksomhed, til estimering af kapitalstruktur.

En pure play virksomhed til Kamstrup, er en virksomhed, som ligner Kamstrup.

Da der ikke er andre virksomheder i Danmark som producere Intelligente afregningsmålere, vil der blive taget udgangspunkt i en virksomhed der hedder RTX A/S<sup>28</sup>.

RTX<sup>29</sup> er også en BtB virksomhed, hvilket vil sige, det er en virksomhed som sælger produkter, til andre virksomheder.

RTX producerer trådløse kommunikationsløsninger til den globale telekommunikationsindustri, hvilket med ret rimelighed kan sidestilles med intelligente afregningsmålere, som bliver solgt til forsyningsvirksomheder.

RTX har ifølge deres årsrapport for 2018<sup>30</sup> en egenkapital på 311.999 mio. kr. og lån for 110.700 mio. kr., hvilket giver en fordeling på 35% til fremmedkapital og 65% til egenkapital. Denne fordeling vil blive anvendt, i den senere beregning af WACC.

#### *5.1.2.1 Pris på fremmedkapital*

Til bestemmelse af kostprisen på fremmedkapitalen, hvilket er de penge en investor skal have finansieret udefra, er der flere muligheder for beregning af denne.

Låner investoren pengene i banken, eller i en kreditforening er omkostningen til fremmedkapital lig med renten på lånet.

En anden mulighed for at bestemme prisen på fremmedkapital er at tage udgangspunkt i markedsrenten på statsobligationer tillagt et risikotillæg.

---

<sup>28</sup> <https://www.rtx.dk/>

<sup>29</sup> <https://borsen.dk/vaerktoejer/virksomhedsside/profil/isin/mbdaXaWXkckiz/rtx.html>

<sup>30</sup> <https://www.rtx.dk/en/investors/downloads/financial-reports/>

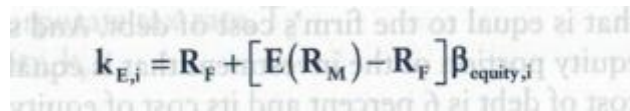


I denne rapport anvendes der renten på et 20-årigt obligationslån, ifølge prisberegneren på realkredit Danmarks hjemmeside<sup>31</sup>, vil den årlige effektive rente inklusive bidrag. være på 2,17%, hvilket der tages udgangspunkt i, ved beregning af værdien af Kamstrup.

#### 5.1.2.2 Pris på egenkapital

Prisen på omkostning egenfinansieringsdelen, beregnes via modellen CAPM<sup>32</sup> som vist i figur 44. I formelen indgår nedenstående elementer.

- $K_{e,i}$  er Investorens pris på egenkapitalen
- $R_f$  er den risikofrie rente
- $E(R_M)$  er investorens risikopræmie
- $\beta_{equity,i}$  er virksomhedens betaværdi


$$k_{E,i} = R_F + [E(R_M) - R_F] \beta_{equity,i}$$

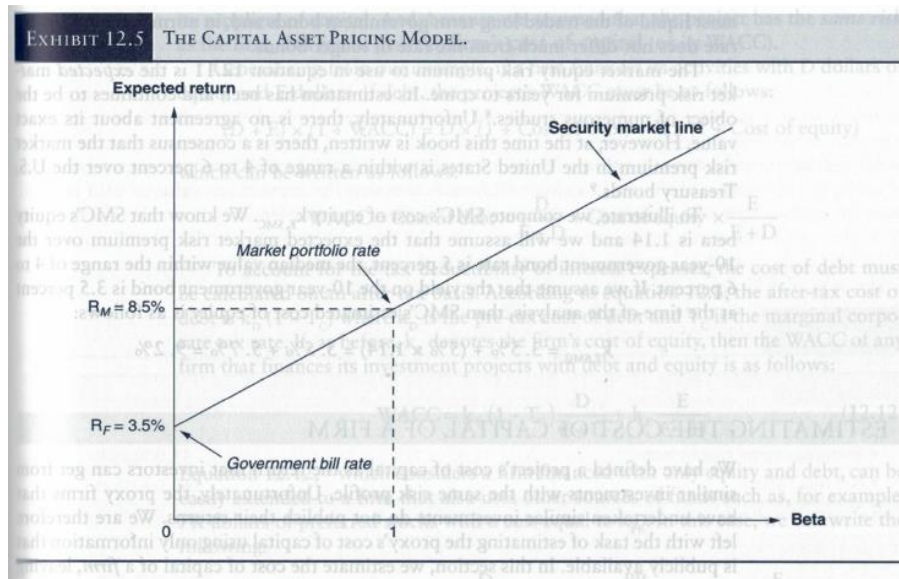
Figur 44: CAPM model, Finance for executives af Gabriel Hawanni og Claude Viallet, side 425

CAPM<sup>33</sup> modellen er også vist i figur 45, hvor det kan ses at omkostningen til egenkapital, består af den risikofrie rente  $R_f$ , sammenlagt med investorens risikopræmie  $E(R_M)$ , hvor risikopræmien har en hældning med virksomhedens betaværdi  $\beta_{equity,i}$ .

<sup>31</sup> <https://www.rd.dk/da-dk/privat/koeb-bolig/Beregnere/Pages/Laaneberegner.aspx>

<sup>32</sup> CAPM-model, Finance for executives af Gabriel Hawanni og Claude Viallet, side 425

<sup>33</sup> CAPM model, Finance for executives af Gabriel Hawanni og Claude Viallet, side 425



Figur 45: CARP-model, Finance for executives af Gabriel Hawanni og Claude Viallet, side 425

Den risikofrie rente  $R_f$  er den rente som investoren kan få uden risiko for tab. Den mindst risikofyldte rente der formodentlig kan opnås, er køb af danske statsobligationer, da der ikke er ret stor sandsynlighed for at den Danske stat går konkurs.

Ud fra dette, tages der udgangspunkt i afkastet på Danske statsobligationer.

Ved det seneste udbud på danske 10-årige statsobligationer<sup>34</sup>, var renten på 0,5%, som vil være investorens risikofrie rente.

Investorens risikopræmie  $E(R_m)$  er den rente som investorerne, kan forvente ved investering i andre aktier.

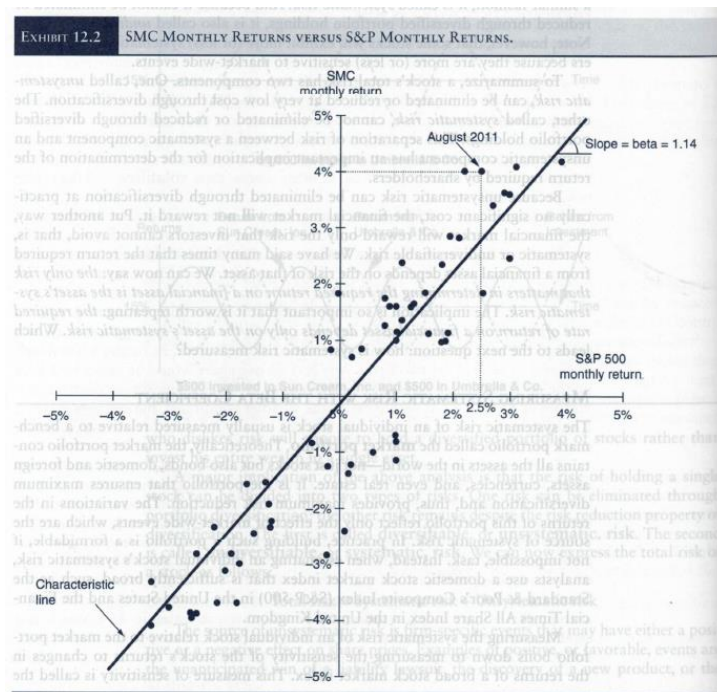
En eventuel investor i Kamstrup vil vurdere om investeringen i Kamstrup er en bedre investering, end hvad investoren kan få i afkast på det øvrige pengemarked.

Ifølge hjemmesiden <http://www.market-risk-premia.com/dk.html><sup>35</sup> er, marked risikopræmien for det danske pengemarked, på 6.06%, hvilket der tages udgangspunkt i.

<sup>34</sup> <http://www.nationalbanken.dk/da/statsgaeld/Auktionerogudstedelser/Sider/Udstedelse-af-statspapirer.aspx>

<sup>35</sup> <http://www.market-risk-premia.com/dk.html>

Virksomhedens betaværdi  $\beta_{\text{equity},i}$ , er en beregning af hvor afvigende/følsom virksomhedens aktiekurs er, i forhold til det øvrige pengemarked også kaldet den systematiske risiko, som vist i figur 46.



Figur 46 Aktiens følsomhed, Finance for executives af Gabriel Hawanni og Claude Viallet, side 420

Da Kamstrup ikke er en børsnoteret virksomhed, hvorved der ikke kan beregnes Kamstrups betaværdi, må der nødvendigvis tages udgangspunkt i en tilsvarende, "Pure Play" virksomhed.

I dette projekt er der tidligere beskrevet, at Kamstrup med ret rimelighed kan sammenlignes med IT virksomheden RTX<sup>36</sup>, derfor vil der blive taget udgangspunkt i denne.

RTX A/S har en beta på 0,41%<sup>37</sup> beregnet af Yahoo Finance. Beregningen er foretaget over de sidste 3 år, i forhold til aktiemarkedets udsving, på den danske børs.

En Beta på 0,42% er et udtryk for at RTX's aktiekurs er meget lidt fluktuerende, i forhold til det øvrige aktiemarked. En Beta på 1 er et udtryk for at virksomhedens aktiekurs følger det

<sup>36</sup> <https://www.rtx.dk/>

<sup>37</sup> <https://finance.yahoo.com/quote/RTX.CO?p=RTX.CO&.tsrc=fin-srch>

øvrige aktiemarked. En beta over 1, er et udtryk for at aktien har et større udsving i forhold til det generelle aktiemarked.

### 5.1.3 Beregning af WACC

På figur 47 ses en opsummering af de analyserede parameter til beregning af den samlede WACC.

| Cost of Debt             |       |
|--------------------------|-------|
| Fremmedkapital           | 35%   |
| Egenkapital              | 65%   |
| Skatteprocent            | 22%   |
| Rente fremmedkapital     | 2,17% |
| Cost of Equity           |       |
| Fremmedkapital           | 35%   |
| Egenkapital              | 65%   |
| Risikofrie rente         | 0,50% |
| Investorens risikopræmie | 6,06% |
| Beta                     | 0,41% |

Figur 47 opsummering af parameter til beregning af WACC, udarbejdet af skribenten i Excel

Den samlede formel til beregning af Cost of debt, kan ses ud af figur 48. Formlen viser at prisen på fremmedkapital, fratrækkes skat, som efterfølgende bliver vægtet efter fremmedkapitalsandel, hvilket er 35%. Resultatet af formlen er, at det samlede Cost of debt bliver, 0,59%

|       |   |         |   |                            |
|-------|---|---------|---|----------------------------|
| 2,17% | x | (1-22%) | x | $\frac{35\%}{65\% + 35\%}$ |
|-------|---|---------|---|----------------------------|

Figur 48: formel til beregning Cost of debt, udarbejdet af skribenten i Excel

Den samlede formel til beregning af Cost of Equity, kan ses ud af figur 49. Formlen viser at den risikofrie rente, tillægges investorens risikopræmie, som efterfølgende ganges med virksomhedens Betaværdi. Resultatet vægtes med egenkapitalandelen.

Resultatet af formlen er, at det samlede Cost of Equity bliver, 1,94.

|       |   |       |   |       |   |                            |
|-------|---|-------|---|-------|---|----------------------------|
| 0,50% | + | 6,06% | x | 0,41% | x | $\frac{65\%}{35\% + 65\%}$ |
|-------|---|-------|---|-------|---|----------------------------|

Figur 49: formel til beregning Cost of Equity, udarbejdet af skribenten i Excel

Den samlede WACC, beregnes sluttelig ved at sammenlægge Cost of Debt på 0,59% med Cost of Equity på 1,94%. Den endelige WACC bliver derfor 2,53%

I figur 50, vises tilbagediskonteringen af de årlige Frie Cash flow, hvor det samlede Enterprise Value ender på 6.411.972 Kr.

| t. kr.                              | 2019             | 2020           | 2021           | 2022           | 2023           | 2024           | 2025             | 2026             | 2027             | 2028             |
|-------------------------------------|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Nettoomsætning                      | 2.726.099        | 3.107.753      | 3.542.838      | 4.038.836      | 4.604.273      | 5.248.871      | 5.983.713        | 6.821.433        | 7.776.433        | 7.931.962        |
| Produktionsomkostninger             | -1.635.659       | -1.864.652     | -2.125.703     | -2.423.301     | -2.762.564     | -3.149.323     | -3.590.228       | -4.092.860       | -4.665.860       | -4.759.177       |
| Salgs og distr. omk.                | -436.176         | -497.240       | -566.854       | -646.214       | -736.684       | -787.331       | -897.557         | -1.023.215       | -1.166.465       | -1.189.794       |
| Administrationsomk.                 | -119.948         | -136.741       | -155.885       | -177.709       | -202.588       | -230.950       | -263.283         | -300.143         | -342.163         | -349.006         |
| Afskrivninger                       | -226.117         | -202.407       | -183.154       | -167.521       | -154.827       | -144.520       | -136.150         | -129.354         | -123.835         | -119.354         |
| <b>EBIT</b>                         | <b>308.199</b>   | <b>406.713</b> | <b>511.242</b> | <b>624.090</b> | <b>747.610</b> | <b>936.748</b> | <b>1.096.495</b> | <b>1.275.861</b> | <b>1.478.110</b> | <b>1.514.630</b> |
| - Skat 22%                          | -67.804          | -89.477        | -112.473       | -137.300       | -164.474       | -206.084       | -241.229         | -280.689         | -325.184         | -333.219         |
| + Afskrivninger                     | 226.117          | 202.407        | 183.154        | 167.521        | 154.827        | 144.520        | 136.150          | 129.354          | 123.835          | 119.354          |
| -ændring i Arbejdskapital           | 20.843           | -57.248        | -65.263        | -74.400        | -84.816        | -96.690        | -110.226         | -125.658         | -143.250         | -23.329          |
| - Nettoinvesteringerne              | -300.000         | -100.000       | -100.000       | -100.000       | -100.000       | -100.000       | -100.000         | -100.000         | -100.000         | -100.000         |
| <b>Frie Cash flow</b>               | <b>187.355</b>   | <b>362.395</b> | <b>416.660</b> | <b>479.912</b> | <b>553.148</b> | <b>678.493</b> | <b>781.190</b>   | <b>898.868</b>   | <b>1.033.511</b> | <b>1.177.436</b> |
| <b>Terminalværdi</b>                |                  |                |                |                |                |                |                  |                  | <b>2.221.578</b> |                  |
| NPV af cash flow 2019-2027          | 4.637.770        |                |                |                |                |                |                  |                  |                  |                  |
| NPV af terminalværdi                | 1.774.201        |                |                |                |                |                |                  |                  |                  |                  |
| <b>NPV i alt (Enterprise Value)</b> | <b>6.411.972</b> |                |                |                |                |                |                  |                  |                  |                  |
| +cash                               | 36.069           |                |                |                |                |                |                  |                  |                  |                  |
| -gæld                               | 306.071          |                |                |                |                |                |                  |                  |                  |                  |
| <b>Værdi af EK</b>                  | <b>6.141.970</b> |                |                |                |                |                |                  |                  |                  |                  |

Figur 50: beregning af Enterprise Value på Kamstrup pr 21/12-2018, Udarbejdet af skribenten i Excel.

Til beregning af NPV af cash flow 2019-2027, tilbagekonteres de enkelte års Frie Cash flow frem til år 2027, med den beregnet WACC på 2,53%, hvilket giver en NPV på 4.637.770 t. kr.

NPV af terminalværdi, som er de fremtidige års cash flow, udover budgetperioden, beregnes ved at udregne en terminalværdi.

Terminalværdien beregnes ved at tage terminalårets cash flow, og dividere med (WACC – den fremtidige vækst procent), hvilket i dette tilfælde vil sige  $1.177.436 / (2,53\% - 2\%)$  som giver et resultat på 2.221.578 t.kr.

Den beregnet terminalværdi tilbagekonteres ved at gange terminalværdien med  $(1+WACC)^{-9}$ , hvilket ved Kamstrups tilfælde vil være  $2.221.578 * (1+2,53\%)^{-9}$  som giver et resultat på 1.774.201 t.kr.

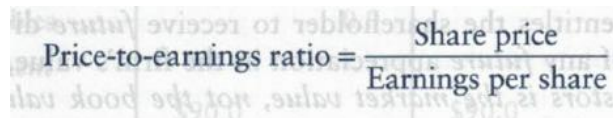
Den samlede NPV som er lig med Enterprise Value, lander på 6.411.972 t. kr.

Køber investorerne Kamstrup til den værdi, skal de kun aflevere et beløb på 6.141.970 t.kr, grundet at der er likvider i kassen, som skal afregnes for, derudover er der gælden som de vil overtage, hvilket skal fratrækkes Enterprise Value.

## 5.2 P/E modellen

Kamstrups værdi kan også fastsættes, ud fra P/E modellen, også kaldet Price to earnings modellen. Modellen går ud på at man ved, en ikke børsnoteret virksomhed som Kamstrup er, sammenligner med en børsnoteret virksomhed.

Man beregner den børsnoteres virksomheds Price-to-earnings ratio<sup>38</sup>, som vist i figur 51.


$$\text{Price-to-earnings ratio} = \frac{\text{Share price}}{\text{Earnings per share}}$$

Figur 51: Finance for executives af Gabriel Hawanni og Claude Viallet, side 490

Der vil igen blive taget udgangspunkt i den tidligere nævnte "Pure Play" virksomhed RTX A/S.

Yahoo finance<sup>39</sup>, har beregnet RTX Price-to-earnings ratio til 24,75.

Oversættes formelen figur 51 betyder det, at aktionærerne når de køber aktier i RTX, skal betale 24,75 kroner, for hvert udbytte på en krone.

For at beregne Kamstrups værdi via P/E modellen, ganges Kamstrups overskud efter skat (EAT) med sammenlignings virksomhedens Price-to-earnings ratio, som vist i figur 52.

|                        |                  |
|------------------------|------------------|
| Kamstrup (EAT) 2018    | 234.789          |
| x RTX P/E              | 24,63            |
| <b>Kamstrups værdi</b> | <b>5.782.853</b> |

Figur 52: Kamstrups værdi beregnet ud fra P/E modellen, udarbejdet af skribenten i excel.

Den beregnede værdi af Kamstrup pr 31/12-2018, vil ud fra P/E modellen være 5.782.583.000 kr.

## 5.3 Kritik af værdiansættelsesmodellerne.

### 5.3.1 Kritik af DCF-modellen

Kritik af DCF-modellen er, at det er svært at estimere de fremtidige omsætningstal samt forudse omkostninger. Når der sammenlignes med en anden virksomhed, for at finde Beta tal, kan det være svært at finde en virksomhed som har samme struktur, og derved kan Beta tallet være unøjagtigt. Da der er i modellen, medtages Cash Flow fra uendelig fremtid, vil

<sup>38</sup> Finance for executives af Gabriel Hawanni og Claude Viallet, side 490

<sup>39</sup> <https://finance.yahoo.com/quote/RTX.CO?p=RTX.CO&.tsrc=fin-srch>

dem beregnede WACC blive unøjagtig, da renten til fremmedkapital hen over tid formodentlig vil ændre sig. I projektets beregninger der taget de aktuelle renteomkostninger, som er historiske lave, hvilket de formodentlig ikke vil være i al fremtid.

### 5.3.2 Kritik af P/E modellen

Kritik af P/E modellen er, at det være svært at finde en virksomhed som har samme struktur, og derved kan P/E være unøjagtig. Der beregnes værdi ud fra historisk overskud, og ikke forventninger til fremtiden.

### 5.3.3 Delkonklusion af værdiansættelse

Konklusionen på værdiansættelse er, at der er blevet anvendt 2 modeller til beregning af værdien af Kamstrup.

- 1) DCF-modellen som viser at Kamstrups værdi er: 6.411.972 t. kr.
- 2) P/E modellen som viser at Kamstrups værdi er: 5.782.583 t. kr.

De 2 værdier er relativt tæt på hinanden, dog vil skribenten tage udgangspunkt i DCF-modellen, hvilket skyldes at DCF-modellen tager udgangspunkt i de fremtidige forventninger, hvorimod P/E modellen tager udgangspunkt i historiske data.

## 5 konklusion

Kamstrup er en dansk virksomhed, som producere intelligente afregningsmålere, hvor de sælger deres produkter på både det danske og globale marked. kunderne til produkterne er forsyningsvirksomheder som el-, vand- og fjernvarmeselskaber.

På grundlag af Kamstrups kundetyper, har prisen ikke den store betydning for afsætning af produkterne. Kamstrups kunder ser mere på hvilken værdi, som Kamstrups produkter kan levere til dem, det er både i for af økonomisk besparelse, men i høj grad også en besparelse af de begrænsede råstofresurser som kunderne distribuere.

Kamstrups vigtigste fokusområde er videreudvikling af deres intelligente afregningsmålere, således at de har et teknologisk forspring til konkurrenter, som ellers har relativt nemt ved at indtrænge på deres marked.

Kamstrup har et smalt produktportefølje, som kan sætte afsætningen under pres, der er dog mulighed for at videreudvikle produkter til B2C segmentet.

Kamstrup har i de senere år investeret mange midler i udbyggelse af infrastruktur, som de forventer at få stor afkast af, i de kommende år.

Regnskabsmæssig er Kamstrup gode til at skabe overskud til ejerne på salg af deres produkter, Kamstrup har i årene 2014-2018 haft et Retur on investet capital (ROE) på 27% – 43%, hvilket betegnes som særdeles godt. En dyberegående analyse af Kamstrup økonomi, viste at der er et mismatch i deres kapital sammensætning, hvor de for nuværende bruger deres egenkapital til at finansiere langfristede investeringer. Investeringerne overstiger dog egenkapitalens størrelse, hvilket har resulteret i, at Kamstrup er meget tæt på ikke at have likvider nok, til at betale de daglige udgifter.

Konklusionen på problemformuleringen som er *"Hvilken værdi har Kamstrup A/S, ud fra en objektiv vurdering"* er, at værdien af Kamstrup, vil ligge imellem 5,8 mia. til 6.4 mia. kr.

## 6 Litteraturliste

### 6.1 Bøger

Finance for executives af Gabriel Hawanni og Claude Viallet, 5. udgave.

### 6.2 Regnskaber

Kamstrup årsrapport 2013

Kamstrup årsrapport 2014

Kamstrup årsrapport 2015

Kamstrup årsrapport 2016

Kamstrup årsrapport 2017

Kamstrup årsrapport 2018

RTX A/S årsrapport 2018

### 6.3 Hjemmesider

<https://www.ok.dk/privat/hjaelp/ok/om-medejerskab/hvad-er-kriterierne-for-at-blive-medejer>



<https://finans.dk/erhverv/ECE10701282/supermarkedskaeder-skaerer-ned-for-at-oege-indtjeningen/?ctxref=ext>

<https://www.ok.dk/globalassets/pdf/ok-medejerguide-januar-2019.pdf>

<https://www.kamstrup.com/da-dk/om-kamstrup/historie>

<https://www.kamstrup.com/da-dk/landing-pages/us-manufacturing-facility-officially-open>

<https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=201671>

<https://www.kamstrup.com/da-dk/produkter-loesninger/vandmaalere/husholdningsvandmaalere>

<https://www.retsinformation.dk/forms/r0710.aspx?id=163405>

<https://www.sik.dk/erhverv/produkter/vejledninger/vaegte-og-malere/egenkontrol-koldt-og-varmtvandsmalere-drift>

<https://globaleduc.wordpress.com/2012/09/17/book-review-competitive-strategy-by-michael-porter/>

<https://www.diehl.com/group/en/>

<https://www.kamstrup.com/da-dk/produkter-loesninger/maalerflaesning/mobil-maalerflaesning/ready-drive-by>

<https://www.kamstrup.com/da-dk/cases/vand-cases/case-antwerphttps://en.hydroko.com/innovations>

<https://www.skm.dk/skattetal/satser/satser-og-beloebsgraenser/virksomhedsskatteloven>

<https://www.rtx.dk/>

<https://borsen.dk/vaerktoejer/virksomhedsside/profil/isin/mbdaXaWXkckiz/rtx.html>

<https://www.rd.dk/da-dk/privat/koeb-bolig/Beregnere/Pages/Laaneberegner.aspx>

<http://www.nationalbanken.dk/da/statsgaeld/Auktionerogudstedelser/Sider/Udstedelse-af-statspapirer.aspx>

<http://www.market-risk-premia.com/dk.html>

<https://finance.yahoo.com/quote/RTX.CO?p=RTX.CO&.tsrc=fin-srch>