

# Strategisk analyse og værdiansættelse af Rockwool International A/S

---

Afgangsprojekt – HD 2. del Finansiering

**Copenhagen Business School**

**12-05-2014**

Forfattere: Mikkel Wiberg Sørensen & Mikkel Dalhøj Johansen  
Vejleder: Peter Toftager

## Indholdsfortegnelse

|                                                         |           |
|---------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Indledning</b>                                    | <b>4</b>  |
| <b>2. Problemformulering</b>                            | <b>5</b>  |
| <b>3. Metode</b>                                        | <b>6</b>  |
| 3.1. Introduktion til Rockwool International A/S        | 7         |
| 3.2. Strategisk analyse                                 | 7         |
| 3.3. Regnskabsanalyse                                   | 7         |
| 3.4. Fastlæggelse af finansielle værdidrivere           | 8         |
| 3.5. Fastlæggelse af diskonteringsfaktor                | 8         |
| 3.6. Budgettering og værdiansættelse                    | 8         |
| 3.7. Følsomhedsanalyse                                  | 9         |
| <b>4. Afgrænsning</b>                                   | <b>9</b>  |
| <b>5. Kildekritik</b>                                   | <b>10</b> |
| <b>6. Introduktion til Rockwool International A/S</b>   | <b>11</b> |
| 6.1. Hvorfor stenudd                                    | 12        |
| 6.2. Rockwools historie                                 | 13        |
| 6.3. Delkonklusion - Introduktion og Rockwools historie | 16        |
| <b>7. Strategisk analyse af Rockwool</b>                | <b>16</b> |
| 7.1. PEST modellen                                      | 17        |
| 7.1.1. Politik og lovgivning                            | 17        |
| 7.1.2. Økonomi og demografi                             | 19        |
| 7.1.3. Sociale og kulturelle forhold                    | 24        |
| 7.1.4. Teknologi                                        | 26        |
| 7.2. Porters 5 Forces                                   | 28        |
| 7.2.1. Adgangsbarrierer – Truslen fra nye konkurrenter  | 29        |
| 7.2.2. Konkurrence fra substituerende produkter         | 31        |
| 7.2.3. Kundernes forhandlingsstyrke                     | 32        |
| 7.2.4. Leverandørernes forhandlingsstyrke               | 33        |
| 7.2.5. Konkurrenceintensiteten                          | 33        |
| <b>8. SWOT analyse</b>                                  | <b>35</b> |
| 8.1. Styrker                                            | 36        |
| 8.2. Svagheder                                          | 36        |
| 8.3. Muligheder                                         | 37        |
| 8.4. Trusler                                            | 37        |
| <b>9. Regnskabsanalyse</b>                              | <b>38</b> |
| 9.1. Forudsætninger og klassifikationer                 | 38        |
| 9.2. Rentabilitetsanalyse                               | 41        |
| 9.2.1. Return on Equity                                 | 41        |
| 9.2.2. Return on Invested Capital                       | 41        |
| 9.2.3. Finansiering                                     | 48        |
| 9.3. Vækstanalyse                                       | 49        |
| 9.4. Peer group analyse                                 | 51        |
| 9.5. Delkonklusion - Regnskabsanalyse                   | 53        |

|                                                                            |           |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>10. Fastlæggelse af finansielle værdidrivere .....</b>                  | <b>55</b> |
| 10.1. Omsætningsvækst .....                                                | 55        |
| 10.2. EBIT-margin .....                                                    | 56        |
| 10.3. Effektiv skatteprocent .....                                         | 56        |
| 10.4. Omsætningshastighed på nettodriftsaktiver.....                       | 56        |
| <b>11. Fastlæggelse af diskonteringsfaktor .....</b>                       | <b>56</b> |
| 11.1. Afkastkravet til egenkapitalen ( $r_e$ ) .....                       | 57        |
| 11.2. Långivernes afkastkrav ( $r_g$ ).....                                | 61        |
| 11.3. Kapitalstruktur.....                                                 | 62        |
| 11.4. WACC.....                                                            | 62        |
| 11.5. Delkonklusion – Fastlæggelse af diskonteringsfaktor.....             | 62        |
| <b>12. Budgettering og værdiansættelse .....</b>                           | <b>63</b> |
| 12.1. Base case .....                                                      | 64        |
| 12.1.1. Budgetfase 1 .....                                                 | 65        |
| 12.1.2. Budgetfase 2 .....                                                 | 67        |
| 12.1.3. Budgetfase 3 .....                                                 | 68        |
| 12.2. Værdiansættelse – base case .....                                    | 69        |
| <b>13. Følsomhedsanalyse .....</b>                                         | <b>71</b> |
| 13.1. Worst case .....                                                     | 72        |
| 13.2. Best case.....                                                       | 73        |
| 13.3. Monte Carlo.....                                                     | 73        |
| 13.3.1. Omsætningsvækst i terminalperioden.....                            | 74        |
| 13.3.2. EBIT-margin i terminalperioden.....                                | 75        |
| 13.3.3. Omsætningshastighed på nettodriftsaktiver i terminalperioden ..... | 75        |
| 13.3.4. Risikofri rente .....                                              | 75        |
| 13.3.5. Beta .....                                                         | 75        |
| 13.3.6. Risikopræmien på markedet .....                                    | 75        |
| 13.3.7. Simulering .....                                                   | 76        |
| 13.4. Delkonklusion - følsomhedsanalyse.....                               | 78        |
| <b>14. Konklusion .....</b>                                                | <b>80</b> |
| <b>15. Litteraturliste .....</b>                                           | <b>83</b> |
| 15.1. Bøger .....                                                          | 83        |
| 15.2. Investormateriale fra Rockwool International A/S.....                | 83        |
| 15.3. Øvrige kilder .....                                                  | 84        |
| <b>16. Bilagsoversigt .....</b>                                            | <b>87</b> |

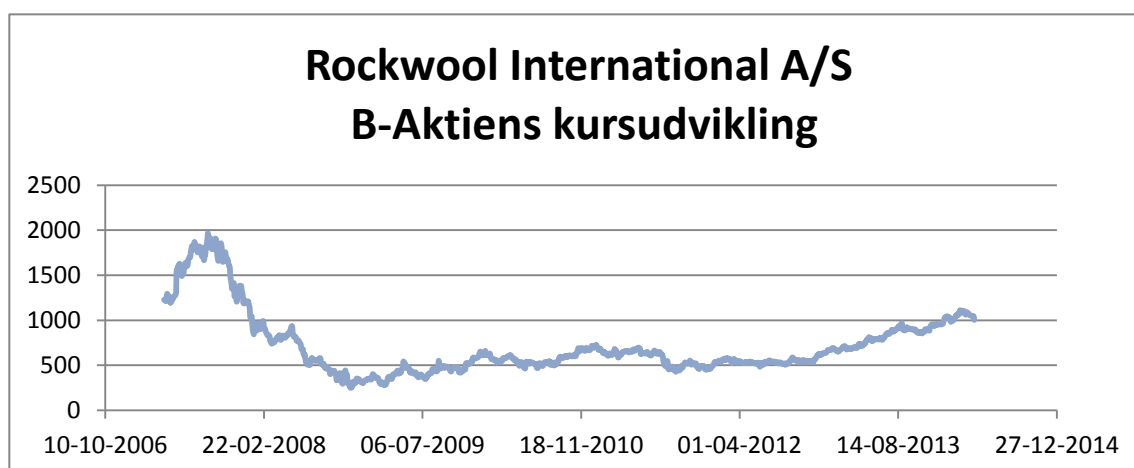
## 1. Indledning

Inden finanskrisen havde verdensøkonomien i en lang årrække oplevet økonomisk fremgang.

Aktiemarkederne steg og steg, og der blev igennem 1990'erne og 00'erne konstant ledt efter nye måder at lave investeringer og tjene penge på. Der var generelt gode muligheder for at tjene penge på sine investeringer, da risikoen på markedet synedes lav. Den økonomiske optur fik dog en ende og den globale økonomi har siden slutningen af 2007 og frem til i dag været underlagt den seneste finanskrise.

Aktiemarkedet har været mærket af finanskrisen, hvor aktiekurserne især i 2008 faldt markant. Potentielle investorer har behov for information, som gør det muligt at vurdere og træffe beslutning om et køb eller salg af en aktie er attraktivt. For at kunne nå frem til denne beslutning skal en investor have en forståelse for de faktorer der ligger bag markedets værdiansættelse. Det er vigtigt at en potentiel investor har forståelse for, at en virksomheds forretningsmæssige aktiviteter kan opdeles i driftsaktiviteter og finansieringsaktiviteter, da disse sammen danner grundlaget for værdiskabelsen. Det er samtidig vigtigt at en investor forstår de generelle markeds kræfter, som den potentielle investering påvirkes af, da disse kan have afgørende betydning for den endelige investeringsbeslutning.

Rockwool International A/S er i dag verdens førende stenuldsproducent. Koncernen er repræsenteret i 40 lande<sup>1</sup> med hovedsæde i Danmark. Rockwool International A/S er børsnoteret på fondsbørsen og aktierne er opdelt i A- og B-aktier. Rockwool International A/S blev væsentlig påvirket af den seneste finanskrise. Efter finanskrisens indtog faldt prisen pr. B aktie fra 2.010 kr. (august 2007) til 253 kr. pr. aktie (november 2008)<sup>2</sup>.



<sup>1</sup> Årsrapport (2012) Rockwool International A/S s. 6

<sup>2</sup> Historiske aktiekurser fra Euroinvestor.dk

På baggrund af det store kursfald mener vi, at det er interessant at undersøge, hvilke faktorer der har haft indflydelse på udviklingen. Herunder om Rockwool i væsentlig grad har været påvirket af den negative udvikling i makroøkonomien, og hvilken betydning det har for koncernens fremtidige vækstmuligheder.

På verdensplan er der øget fokus på global opvarmning og CO<sub>2</sub>-udledning, hvor Rockwool International A/S deltager aktiv i debatten. Den danske klimapolitik er baseret på, at Danmark skal bidrage til at begrænse den globale opvarmning, leve op til sine internationale forpligtelser, og at den danske klimaindsats skal være omkostningseffektiv. Et helt centralt element i den danske energipolitik er energieffektivisering<sup>3</sup>. Dette kan blandt andet ske ved at bygningsisolere bedre, hvilket anses som den billigste og mest effektive måde at opnå en reduktion af energiforbruget<sup>4</sup>. Dette gør det også interessant at tage udgangspunkt i Rockwool International A/S.

Den aktuelle store fokus på energieffektivitet, reduktion af CO<sub>2</sub>-udledning samt den generelle store fokus på handel med og værdiansættelse af selskaber har været med til at vi har valgt at fortage en værdiansættelse af Rockwool International A/S som afslutning på HD 2. del Finansiering. Dette gøres ud fra en betragtning om at, en værdiansættelse forener teori fra HD studiet med vores praktiske erfaring fra vores daglige arbejde som erhvervsrådgivere i Jyske Bank.

Vi vil udover værdiansættelsen af Rockwool International A/S definere hvilke faktorer der historisk har haft størst indflydelse på koncernens vækst. Yderligere ønsker vi at kortlægge, hvilke finansielle værdidrivere der vægter mest i vores værdiansættelse. Vi vil yderligere udarbejde en strategisk analyse af Rockwool International A/S, som skal danne grundlag for vores vurdering af koncernens nuværende og fremtidige aktiekurs set fra en investors synsvinkel.

## 2. Problemformulering

Formålet med opgaven er som hovedelement, at udarbejde en værdiansættelse af Rockwool International A/S. Problemformuleringen består af følgende hovedspørgsmål:

- Bør en potentiel investor investere i Rockwool International A/S på baggrund af den aktuelle markedskurs på statusdagen for koncernens 2013 regnskab?

---

<sup>3</sup> ENS.dk: Energistyrelsen

<sup>4</sup> IEA – “Technology Roadmap, Energy efficient building envelopes” (2013), Rockwool.dk: Isolering sparer energi, Rockwool.com: Insulation – a low hanging fruit

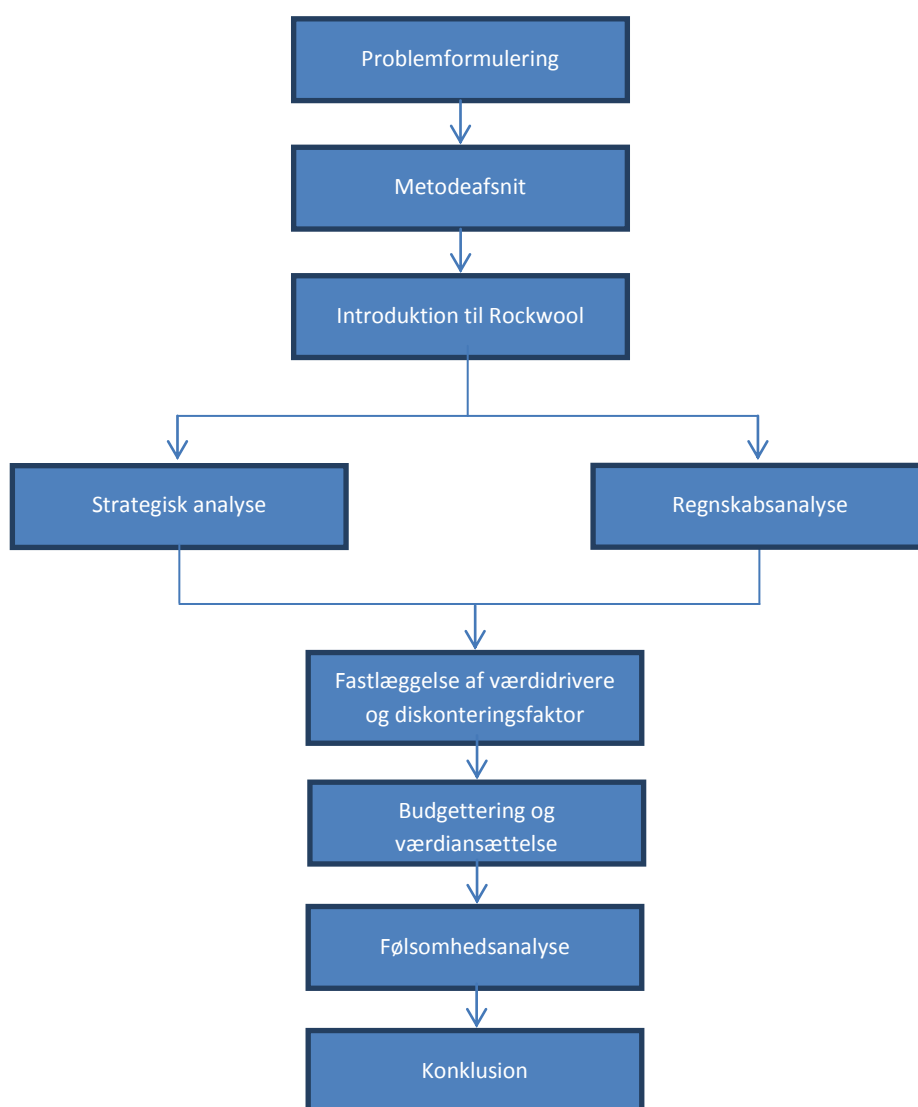
For at kunne besvare ovenstående problemstilling, vil vi tage udgangspunkt i følgende underspørgsmål:

- Har udviklingen i BNP historisk haft effekt på omsætningsvæksten i Rockwool International A/S, og hvad betyder det for værdiansættelsen af koncernen?
- Har Rockwool International A/S klaret sig bedre eller dårligere end sine konkurrenter?
- Er aktiekursen i Rockwool International A/S under- eller overvurderet?
- Hvilke finansielle værdidrivere har størst indflydelse på værdiansættelsen?

### 3. Metode

Dette afgangsprøjsjekt har til hensigt at skabe en forståelse af Rockwool International A/S ("Rockwool") strategiske og økonomiske forhold. Denne forståelse skal danne grundlag for en værdiansættelse og efterfølgende følsomhedsanalyse.

Afgangsprøjsjektets struktur er skitseret i nedenstående figur og skal være med til at skabe et overblik over hvordan vi i hovedtræk vil strukturere opgaven og nå frem til svaret på afgangsprøjsjektets problemformulering.



### 3.1. Introduktion til Rockwool International A/S

Formålet med beskrivelsen af Rockwool er, at få et indblik i hvad det er for en type koncern, hvilke markeder koncernen opererer på samt hvordan koncernen er struktureret.

Vi vil desuden beskrive hvordan koncernen historisk har udviklet sig og hvilket markedsmæssigt udgangspunkt koncernen selv giver udtryk for at de har i dag.

### 3.2. Strategisk analyse

På baggrund af vores beskrivelse af koncernen, vil vi benytte en række strategiske modeller til at analysere hvilke udfordringer og muligheder koncernen har fremadrettet og om de har forudsætningerne for at gennemføre deres strategi.

Den strategiske analyse indledes med en PEST analyse som har til formål at synliggøre de faktorer i omverdenen, der har størst indflydelse på Rockwool vækstmuligheder.

I PEST analysen vil de fire delelementer blive behandlet enkeltvis for at opnå en overskuelig struktur. I PEST analysen vil vi tillige undersøge om Rockwools omsætningsvækst historisk har fulgt udviklingen i BNP på koncernens hovedmarked.

Næste del af vores strategiske analyse vil bestå af en analyse af Rockwools position i branchen ved brugen af Porters 5 Forces. Formålet er, at analysere branchen og Rockwools markedsposition, samt hvordan konkurrenceintensiteten og udviklingstendenserne er nu og i fremtiden.

For at afslutte det strategiske analyseafsnit vil vi benytte SWOT analysen, som har til formål at opsummere de to forstående modellers konklusioner og vil fungere som en delkonklusion på den strategiske analyse.

### 3.3. Regnskabsanalyse

Målet med regnskabsanalysen er, at skabe et overblik over hvordan den økonomiske performance har været over de sidste 7 år. Regnskabsanalysen skal danne grundlag for den senere fastlæggelse af finansielle værdidrivere, som benyttes i vores budgettering.

Regnskabsanalysen sker på baggrund af en reformuleret balance og resultatopgørelse, hvor drift og finansiering er opdelt. Formålet med dette er at finde ud af, hvordan rentabiliteten i kerneaktiviteten har udviklet sig samt hvordan Rockwool benytter finansiering og gearing. I analysen tager vi derfor ikke udgangspunkt i de nøgletal der er oplyst i årsrapporterne, da disse ikke sker på baggrund af en reformuleret balance og resultatopgørelse.

Udregning af nøgletal vil tage udgangspunkt i den udvidede Dupont-pyramide drevet af ROE, ROIC og FGEAR.

Efter rentabilitetsanalysen vil vi lave en vækstanalyse for at undersøge om Rockwool-koncernen er en vækstvirksomhed. Vækstanalysen vil tage udgangspunkt i virksomhedens historiske evne til at skabe residualoverskud.

I vores regnskabsanalyse, vil vi tillige undersøge hvordan performance har været i forhold til Rockwools konkurrenter – en såkaldt peer group analyse. Dette vil blive gjort på basis af en sammenligning af nettoomsætning, egenkapitaludvikling, vækst i omsætning, forrentning af egenkapital og overskudsgrad. Sammenligningen vil ikke ske på baggrund af reformulerede regnskabstal, da analysen alene har til formål at give en indikation om selskabernes indbyrdes performance.

De udregnede nøgletal, den historiske udvikling og performance samt konklusionen af vores vækstanalyse vil danne grundlaget for vores senere budgettering.

### **3.4. Fastlæggelse af finansielle værdidrivere**

Ud fra konklusionerne i den strategiske analyse og regnskabsanalysen, vil vi udvælge de finansielle værdidrivere som vi mener, er relevante at inkludere i en budgettering. Disse skal ses i forhold til virksomhedens fremadrettede strategi samt trenden i den økonomiske udvikling.

### **3.5. Fastlæggelse af diskonteringsfaktor**

I afsnittet vil vi redegøre for vores diskonteringsfaktor, WACC – herunder hvordan vi har fastlagt kapitalstrukturen, den risikofrie rente, långivernes afkastkrav, beta og risikopræmien på markedet. I afsnittet redegør vi ligeledes for den anvendte teori samt hvorfor alternative teorier er fravalgt til fordel for CAPM.

### **3.6. Budgettering og værdiansættelse**

Ud fra de valgte finansielle værdidrivere vil vi udarbejde et budget som skal ligge til grund for værdiansættelsen. I afsnittet vil vi redegøre for hvordan vi forventer at de udvalgte værdidrivere vil udvikle sig hen over budgetperioden, og hvorfor vi forventer denne udvikling. I afsnittet vil vi desuden argumentere for den anvendte budgetperiode.

I budgetteringen vil vi benytte konklusionerne fra den strategiske analyse og regnskabsanalysen. Hvis det i den strategiske analyse viser sig, at udviklingen i BNP historisk har haft indflydelse på væksten i Rockwools omsætning, vil det vægte i forbindelse med fastlæggelse af en fremadrettet vækstrate i koncernens omsætning.



På baggrund af de valgte finansielle værdidrivere vil vi ud fra vores base case beregne værdien af Rockwool International A/S ved hjælp af de indirekte værdiansættelsesmodeller FCFF/DCF og RIDO. I afsnittet vil vi ligeledes redegøre for teorien bag værdiansættelsesmodellerne.

Værdiansættelsen vil danne grundlag for vores vurdering af, om aktiekursen på statusdagen er under- eller overvurderet, og i sidste ende om vi vil anbefale en investor, at købe aktien til den pågældende markedskurs.

### 3.7. Følsomhedsanalyse

Værdiansættelsen af Rockwool afhænger i høj grad af analytikeres subjektive vurderinger. I

følsomhedsanalysen vil vi på baggrund af vores base case budget stressteste de benyttede finansielle værdidrivere for at vurdere usikkerheden ved værdiansættelsen. Vi vil på baggrund af en Monte Carlo simulering ligeledes undersøge, hvor meget de enkelte værdidrivere vægter i forhold til værdiansættelsen.

## 4. Afgrænsning

Dette afgangsprøjsprojekt vil blive udarbejdet på baggrund af information som er offentligt tilgængelig.

Materialet vil derfor være koncentreret om investormateriale udarbejdet af Rockwool, analyser udarbejdet af de banker som følger Rockwool samt diverse relevante tidsskrifter og artikler.

Analysen i opgaven vil blive koncentreret omkring Rockwools hovedforretningsområde isolering da denne del af forretningen står for 80 % af koncernomsætningen<sup>5</sup>. Det vurderes ikke at denne afgrænsning vil give et skævt billede af koncernen, da isolering er den bærende del af koncernens omsætning.

Vi vil i vores regnskabsanalyse ikke koncentrere os om Rockwools tilknyttede eller associerede virksomheder. En analyse af tilknyttede og associerede selskaber vil kræve omfangsrig dataindsamling og vil ikke skabe værdi for opgaven.

Som det er beskrevet i indledningen er Rockwool aktien i dag opdelt i A og B-aktier. I vores værdiansættelse og beregning af nøgletal har vi udregnet en vægtet aktiekurs på baggrund af begge aktier og har derfor ikke taget højde for A-aktiens ekstra stemmeret. I opgaven vil vi lave en samlet værdiansættelse som vil gælde alle udstedte aktier.

I vores værdiansættelse, vil vi tage udgangspunkt i de indirekte værdiansættelsesmodeller, og vil derfor ikke benytte de direkte værdiansættelsesmodellen samt dividendemodellen. Vi vælger at afgrænse os fra dividendemodellen da den sjældent benyttes i praksis<sup>6</sup>.

---

<sup>5</sup> Årsrapport (2013) Rockwool International A/S: s. 10

Derudover vælger vi at benytte de indirekte værdiansættelsesmodeller i stedet for de direkte. Dette vælges da vi ønsker at fokusere på budgettering af driften i koncernen og ikke budgettering af finansieringsaktiviteterne samt vores eventuelle forventninger til ændringer i finansieringsrenten.

Da minoritetsinteresser udgør en så lille andel af egenkapitalen og derved ikke vurderes at have nogen væsentlig effekt på vores konklusioner i opgaven vælges der at ses bort fra disse.

I vores peer group analyse vil vi ikke foretage en reformulering af konkurrenternes regnskaber for at isolere driftsaktiviteten. Vi vil i stedet benytte de rapporterede tal i årsrapporterne til at skabe et sammenligningsgrundlag idet vi dog er klar over, at selskaberne ikke er 100 % sammenlignelige og at kapitalstrukturen i selskaberne sandsynligvis ikke er ens. Hensigten med peer group analysen er at få et sammenligningsgrundlag med Rockwools konkurrenter og ikke at udarbejde en mere dybdegående analyse af konkurrenters regnskaber, da det efter vores vurdering ikke skaber yderligere værdi for problemformuleringen i opgaven.

I forbindelse med reformuleringen vil vi ikke lave en pengestrømsanalyse da denne ikke er nødvendig for at lave værdiansættelsen. Pengestrømsanalysen er mest relevant i forbindelse med en eventuel kreditvurdering.

## 5. Kildekritik

Vi har i forbindelse med udarbejdelsen af afgangsprojektet benyttet Rockwools årsregnskaber, fondsbørsmeddelelser samt præsentationer tilgængelige på Rockwools hjemmeside. De anvendte årsregnskaber er revideret uden forbehold og supplerende oplysninger. Vi vurderer derfor at tallene er retvisende. I forbindelse med regnskabet udarbejder Rockwool præsentationer, som skal være med til at præsentere selskabet over for nuværende og potentielle investorer. Ud fra en antagelse om at disse præsentationer ikke er objektive har vi forholdt os kritisk til præsentationerne og har i videst muligt omfang forsøgt at få påstande bekræftet af andre kilder.

Da vi har vurderet, at producenternes beskrivelser af egne produkter er præget af subjektive synspunkter, har vi valgt at supplere vores kilder i forbindelse med redegørelsen af forskellige isoleringstyper - blandt andet ved at benytte specialerapporten "Isoleringsmaterialer" udarbejdet af Anders Kristiansen i 2013 på bygningskonstruktøruddannelsen på University College Nordjylland. Dette gøres under en antagelse af, at vi på denne måde kan supplere producenternes beskrivelser med en mere objektiv synsvinkel.

---

<sup>6</sup> Ole Sørensen og Gjellerup (2012): s. 40

Vi har desuden benyttet en række øvrige kilder i form af artikler og hjemmesider til at understøtte vores analyse. Disse kilder er valgt med omhu for at undgå unødvendig bias og subjektivitet.

## 6. Introduktion til Rockwool International A/S

For at få en forståelse for hvordan Rockwool International A/S skaber værdi til sine interessenter vil vi i det kommende afsnit definere Rockwools primære og sekundære aktiviteter samt få klarhed over, hvilke markeder Rockwool er repræsenteret på og hvilke der har størst betydning for koncernen. Vi har yderligere valgt at beskrive Rockwools hovedprodukt, stenuld, for at få en forståelse for hvorfor det lige netop er dette produkt som Rockwool har valgt at fokusere på.

Rockwool International A/S er i dag verdens førende stenuldsproducent. Koncernen producerer i dag produkter og løsninger til blandt andet stenuldsisolering af erhvervs- og beboelsesejendomme.

Rockwool er en global virksomhed med 64 datterselskaber samt 3 associerede selskaber fordelt på 40 lande<sup>7</sup>.

Foruden stenuld til isolering af bygninger er virksomheden ligeledes førende inden for produktion af akustiklofter og facadebeklædning som sammen med virksomhedens stenuldsprodukter skal være med til at energieffektivisere og brandsikre ejendomme.

Rockwool skaber yderligere grønne løsninger til gartneribranchen, specialfibre til industrielbrug, marine og offshore samt støj og vibrations systemer til den moderne infrastruktur.

Ifølge 2013 regnskabet havde Rockwool en nettoomsætning på 14.903 mio. kr. hvoraf 80 % bestod af salg af stenuldsprodukter og vi anser derfor dette som Rockwools hovedaktivitet. De sidste 20 % benævnes Systems-segmentet og dækker de nævnte produktioner som ikke indeholder stenuld. Vi vil i vores opgave primært have fokus på Rockwools hovedaktivitet og ikke Systems-segmentet.

Koncernens hovedkvarter er beliggende i Danmark, men størstedelen af koncernens samlede omsætning er spredt ud over hele verden. Rockwool er lokalt repræsenteret i 40 lande og servicerer deres kunder i det meste af verden enten via egne produktionsfaciliteter eller via samarbejdspartnere. I de senere år har koncernen ekspanderet betydeligt i Nordamerika og Asien, men de traditionelle kernemarkeder i Europa udgør stadig ca. 60 % af omsætningen<sup>8</sup>. Inkluderet Østeuropa og Rusland udgør disse kernemarkeder ca. 83 % af koncernens omsætning i 2013.

---

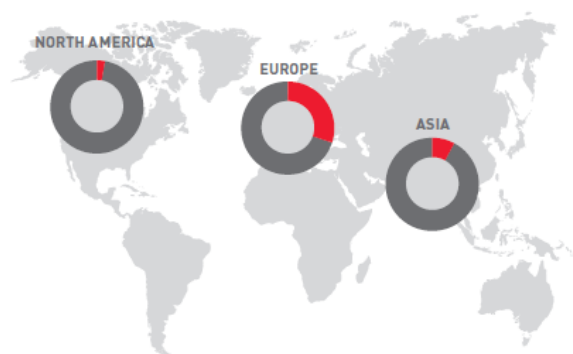
<sup>7</sup> Årsrapport (2012) Rockwool international A/S s. 6

<sup>8</sup> Årsrapport (2013) Rockwool International A/S s. 7

Det er Rockwools strategi at øge udbredelsen af stenuld som et seriøst isoleringsvalg, herunder specielt i Nordamerika, som i dag domineres af glasuld og skumplast. Rockwool mener, at en indførsel af stenuld i Nordamerika er muligt, grundet større krav om energieffektivisering og Rockwool forventer at det nordamerikanske marked i fremtiden vil udgøre en større del af omsætningen. Grundet Rockwools allerede etablerede produktionsfaciliteter vurderer de, at denne vækst kan ske organisk.

I blandt andet Asien er isoleringsmarkedet i sin spæde opstart. Det er Rockwools holdning at der her vil være behov for isolering til at reducere den energi, der kræves for at holde temperaturen i bygninger nede grundet det tropiske klima. Hvis det sammenholdes med, at vi her finder den største fremdrift i nybyggeri ser Rockwool dette marked som et vækstmarked, der skal danne grundlag for yderligere omsætning<sup>9</sup>.

Figur 1 - Oversigt over Rockwools markedsandele<sup>10</sup>



Rockwool er nødt til at etablere lokale produktionsfaciliteter på grund af de høje transportomkostninger. Dette medfører en større andel af kapacitetsomkostninger. Da markedet for sten- og glasuld, som er konkurrenceproduktet, samtidig er præget af lave salgspriser er Rockwools konkurrencestrategi<sup>11</sup> at være omkostningsleder. I Amerika og Asien har Rockwool en lille andel af totalmarkedet, mens koncernen har en stor andel af totalmarkedet i Europa.

## 6.1. Hvorfor stenuld

I Danmark bruger man mineraluld som en fællesbetegnelse for sten- og glasuld. Mineraluld er det mest udbredte isoleringsmateriale i Danmark. For at forstå hvorfor Rockwool har valgt at fokusere og fastholde sin produktion primært på stenuld og ikke som deres konkurrenter, at fokusere på et mere bredt produktsortiment, vil vi redegøre for produktet stenuld og dets egenskaber.

Ideen til produktion af stenuld opstod oprindeligt tilbage i 1920'erne, da videnskabsmænd fandt nogle uldtotter i naturen efter et vulkanudbrud. Under et vulkanudbrud bliver sten fra vulkanen smeltet og

<sup>9</sup> Årsrapport (2013) Rockwool International A/S: s. 17

<sup>10</sup> Fordeling af Rockwools omsætning. Figur fra årsregnskab 2013 s. 7

<sup>11</sup> Med konkurrencestrategier henvises til Porters konkurrencestrategier - Ole Sørensen og Gjellerup (2009) s. 106

slynget op i luften, hvorefter stenmassen rammer jorden igen. Stenene afkøles af luften inden de rammer jorden, hvilket transformerer stenene til en slags uld. Det er denne produktionsproces som Rockwool genskaber.<sup>12 13</sup> Stenuld isolerer både mod varme og kulde og er derfor et effektivt isoleringsmateriale til at spare på varmen og opnå et bedre indeklima. Stenuld er brandsikkert og kan tåle temperaturer på over 1.000 °C, uden at smelte. Dette giver ikke brugeren sikkerhed mod brand, men hvis en brand skulle opstå, så vil en konstruktion med stenuld holde længere end en konstruktion med andre typer isoleringsmaterialer<sup>14</sup>. Isolering reducerer energiforbruget, hvilket nedbringer CO<sub>2</sub>-udledningen og bidrager derved til et bedre miljø. Stenuld er desuden fugt- og vandafvisende.<sup>15</sup>

Koncernen har bevidst valgt at fokusere på stenuld som kernematerialet i sine produkter og systemer. Rockwools største konkurrenter, som ligeledes er store isoleringsproducenter, har besluttet at tilbyde et bredere udvalg af basale isoleringsmaterialer (glasuld, skumplast, stenuld, osv.). Rockwool tror dog, at den samlede kombination af stenuldens egenskaber i form af termisk ydelse, brandsikkerhed, akustik og holdbarhed, gør stenuld til det rigtige valg, hvis man vil have sikre bygninger med et behageligt indeklima og stor energimæssig ydeevne<sup>16</sup>.

## 6.2. Rockwools historie

Vi vil i det følgende afsnit gennemgå Rockwools historie for at få et indblik i hvilke forhold, som historisk har haft betydning for koncernens udvikling. Dette er relevant, når vi senere i opgaven eksempelvis skal undersøge, hvorvidt Rockwools omsætningsvækst historisk har været påvirket af udviklingen i BNP.

Rockwool er stiftet i 1930, men Kähler-familien begyndte allerede i 1909 med en grusgrav på Omø. Gustav Kähler, der sammen med H. J. Henriksen startede Korsør Stenforretning i 1909, havde indtil 1933 stået i spidsen for alle virksomheder ejet af familierne Henriksen og Kähler. Disse virksomheder bestod primært af grusgrave rundt om i Danmark, men efter en studietur til USA åbnede der sig nye døre for koncernen.

Efter Finn Henriksen, søn af H.J. Henriksen, havde færdiggjort sin ingeniøruddannelse tog han på studietur til USA i 1933. I USA kom han i kontakt med firmaet Baldwin Hill. Finn Henriksen indså muligheden for at bruge virksomhedens stenbeholdning til brug for produktion af stenuld og Henriksen & Kähler I/S erhvervede derfor rettighederne til at bruge Baldwin Hill's teknologi i Skandinavien og Tyskland<sup>17</sup>.

---

<sup>12</sup> Speciale rapport (2013) – Isoleringsmaterialer s. 10

<sup>13</sup> Lasse Bengtsson og Preben Selck (2006): s. 209 + 210

<sup>14</sup> Rockwool.dk: Brandsikkerhed - et væsentligt aspekt i bæredygtighed

<sup>15</sup> Rockwool.dk: ROCKWOOL produkter og indeklima

<sup>16</sup> Rockwool.dk: Bedre bygninger til verden – Afsnit *Fra isoleringsprodukt til bygningssystemer*

<sup>17</sup> Rockwool.dk: Short History of the Rockwool Group (2011) s. 4

Da Finn Henriksen kom tilbage fra sin studietur i USA sluttede han sig til virksomhedens ledelse, og stod for at etablere Henriksen & Kähler I/S første stenuldsfabrik. Fabrikken fik sin geografiske placering i Hedehusene. I 1937 var fabrikken klar til at producere til det danske marked samt Norge og Sverige gennem salgspartnere.

2. verdenskrig begrænsede vækstmulighederne. I perioden fra 1940 til 1947 steg omsætningen kun fra 1 mio. kr. til 1,3 mio. kr. Krigstiden gjorde, at det var svært at skaffe materiale til produktionen som primært bestod af koks, olie og garn. De markant stigende råvarepriser under krigen medførte at en husejer skulle betale væsentlige summer for at opvarme sit hus. Der blev i de kommende år stor fokus på isolering, da man ved at isolere med stenuld kunne reducere varmetabet til 1/3.<sup>18</sup>

Efter krigen i 1950'erne tilkøbte Rockwool endnu en rettighed fra Baldwin Hill. Denne gang købte de teknologien til, at gøre stenuld vandafvisende. Det "nye produkt" viste sig hurtigt at være bedre end det gamle og var årsagen til at Rockwools nåede en omsætning på 6,7 mio. kr.<sup>19</sup> Rockwools succes gjorde, at de i 1954 åbnede deres første fabrik i Tyskland, i samarbejde med deres partnere i Norge og Sverige. Yderligere åbnede de i 1957 deres egen udviklingsafdeling, som skulle sikre udvikling af deres eksisterende og nye produkter. I 1959 havde Rockwool i samarbejde med deres samarbejdspartnere 6 fabrikker, som alle producerer isoleringsmaterialer.

1960'erne var et årti præget af højkonjunktur. Dette medførte et byggeboom i Danmark som betød, at der hvert år blev bygget 40.000 nye ejendomme /lejligheder. Det var også det årti hvor standardmålsætningen for tykkelsen på den isolering, der skulle benyttes ved nybyggeri i Danmark, blev indført. Disse ovennævnte faktorer havde en positiv effekt på koncernens omsætning, som i starten af 1960'erne var på 50 mio. kr. og steg til 335 mio. kr. i 1969.<sup>20</sup>

I 1970'erne var økonomien tynget af oliekrisen, hvilket set fra en makroøkonomisk synsvinkel var med til at holde den generelle efterspørgsel nede. Rockwool blev dog ikke ramt af den økonomiske afmatning, da oliekrisen medførte øget fokus på hvor stor effekt isolering kunne have, for en stigende varmeregning. Det var i 1970'erne Rockwool introducerede letuldsprocessen. Letuldsprocessen gav stenuld de samme fordele som glasuld havde haft siden 1960'erne - lavere tæthed og en bedre økonomi.

Rockwools omsætning steg i 1970'erne fra 360 mio. kr. til 1.599 mio. kr.<sup>21</sup> Stigningen i denne periode

---

<sup>18</sup> Rockwool.dk: Short History of the Rockwool Group (2011) s. 6

<sup>19</sup> Rockwool.dk: Short History of the Rockwool Group (2011) s. 8

<sup>20</sup> Rockwool.dk: Short History of the Rockwool Group (2011) s. 10-12

<sup>21</sup> Rockwool.dk: Short History of the Rockwool Group (2011) s. 13

skyldes udover introduktionen af letuldsprocessen også udvikling af et nyt produkt til gartneribranchen samt opkøb af fabrik i Holland og Irland.

1980'erne var et årti med store udfordringer for byggebranchen og Rockwool. Det var et årti hvor mange stenuldsproducenter gik konkurs grundet priskrig samtidig med, at stenuld blev beskyldt for at være kræftfremkaldende. Denne påstand blev dog afkræftet af WHO i 2001. Rockwool benyttede deres konkurrenters fald til at komme ind på to nye markeder, Frankrig og Canada, samt at lancere et nyt facadeisoleringsprodukt. Disse tiltag medførte at koncernens omsætning trods krisetider steg til 4.408 mio. kr. i 1989<sup>22</sup>.

Fra 1990 og frem til 2007 havde det økonomiske opsving generelt over hele perioden haft positiv effekt på Rockwools vækst. Især det hidtil uopdyrkede marked i Østeuropa blev interessant for Rockwool. I 1991 købte koncernen en fabrik i det tidligere Østtyskland og i 1993 købte Rockwool Polens største fabrik af den polske stat. I 1995 fulgte flere opkøb af fabrikker i Polen og Ungarn<sup>23</sup>.

Rockwool blev børsnoteret til 10 kr. pr. aktie på Københavns Fondsbørs i 1996. En børsintroduktion uden samtidig kapitalfremskaffelse. Argumentationen for børsnoteringen var, at Rockwool var blevet så stor og aktierne så vidt udbredt, at det var naturligt for selskabet at blive noteret på Københavns Fondsbørs<sup>24</sup>.

I forlængelse af den internationale klimakonference i Kyoto i 1997, hvor det blev besluttet at reducere verdens CO<sub>2</sub>-udledning med 5 % inden 2010, blev forbedret isolering af huse anset som et af de bedste værktøjer til at opfylde målsætningen<sup>25</sup>. En beslutning, som blev anset for at være en vigtig milepæl for hele koncernens fremtidige afsætningsmuligheder. Efterfølgende har Rockwool haft travlt med at få udvidet produktionskapaciteten. I et forsøg på at følge med efterspørgslen har koncernen købt eller opført nye fabrikker i følgende lande, hvor koncernen ikke tidligere var repræsenteret: Tjekkiet, Rusland, Spanien, Italien, Nordamerika, Malaysia, Kroatien, Schweiz, Kina og Thailand.

Koncernen har i perioden fra 2008 til 2010, som de fleste andre i byggebranchen, været hårdt ramt af den finansielle krise, som ramte det meste af den vestlige verden i slutningen af 2007. Som konsekvens af et stærkt faldende boligmarked, samt øget kreditvilkår fra bankerne blev byggebranchen sat på hold og efterspørgslen efter Rockwools produkter faldt.

---

<sup>22</sup> Rockwool.dk: Short History of the Rockwool Group (2011) s.16

<sup>23</sup> Rockwool.dk: Short History of the Rockwool Group (2011) s. 18

<sup>24</sup> Rockwool International A/S introduction on the Copenhagen Stock Exchange 1996.

<sup>25</sup> KEBMIN.dk: Klima, energi og Byggeministeriet – Kyoto protokollen

På trods af krisen har Rockwool i perioden 2010 til 2012 fortsat deres indtræden på andre geografiske områder samt bygget yderligere fabrikker. Konkret har det ført til at Rockwool i 2012 åbnede en ny fabrik i Rusland, samt opjusteret deres kapaciteter i Kina og Nordamerika.

### 6.3. Delkonklusion - Introduktion og Rockwools historie

Formålet med præsentationen af Rockwool samt koncernens historie er, at få en forståelse for selskabet og derved at være bedre i stand til at foretage den strategiske analyse. På baggrund af ovenstående gennemgang er der 4 aspekter, som vi i opgaven vil arbejde videre med.

- **Rockwools snævre fokus på stenuld set i forhold til deres nærmeste konkurrenter** – hvilken betydning har dette fokus haft set i forhold til Rockwools konkurrenter?
- **Den makroøkonomiske udvikling** – en tilbagegang i økonomien betyder generelt at byggeriet går tilbage, hvilket har haft direkte indvirkning på Rockwools vækstmuligheder.
- **Politisk fokus/offentlige reguleringer** - historisk har stigende fokus på miljøet fra politisk side været med til at definere byggestandarder som har haft stor indflydelse på Rockwools resultater.
- **Energiprisernes udvikling** – en generel prisstigning på energi har historisk været med til at skabe positive markedsvilkår for Rockwool.

Ovenstående aspekter vil vi i vores kommende strategiske analyse blive analyseret mere indgående for at kunne konkludere på, hvilken virkning de vil have på vores finansielle værdidrivere.

## 7. Strategisk analyse af Rockwool

Vi vil i de kommende afsnit benytte PEST modellen, Porters 5 Forces samt SWOT modellen til at analysere de faktorer i omverdenen omkring Rockwool, som har indflydelse på fastlæggelsen af de finansielle værdidrivere. De finansielle værdidrivere er et udtryk for hvordan værdiskabelsen i koncernen realiseres i budgetperioden, men siger intet om hvordan værdiskabelsen skabes. For at forstå hvordan værdiskabelsen skabes i koncernen, vil vi fastlægge og analysere de relevante ikke-finansielle værdidrivere<sup>26</sup>.

Formålet med analysen er at få et indgående kendskab til Rockwool og deres omverden for at kunne fastlægge de ikke-finansielle værdidrivere for derved at kunne udarbejde et realistisk budget til brug for værdiansættelsen.

---

<sup>26</sup> Ole Sørensen og Gjellerup (2009) s. 77



## 7.1. PEST modellen

Når samfundet og omverdenen skal analyseres med henblik på at komme frem til, hvilken effekt disse kan have på en koncern og dennes ikke-finansielle værdidrivere, benyttes PEST modellen ofte<sup>27</sup>.

PEST modellen er opbygget omkring følgende faktorer:

- Politik og lovgivning
- Økonomi og demografi
- Sociale og kulturelle forhold
- Teknologi

I det efterfølgende vil vi redegøre for de elementer som indgår i PEST modellen, samt hvilke faktorer vi mener er vigtigst at have fokus på, ved en analyse af Rockwool koncernen. Herefter vil vi gå i dybden med de enkelte faktorer med Rockwool som centrum.

### 7.1.1. Politik og lovgivning

Politik og lovgivning handler grundlæggende om hvor meget regeringen og andre instanser griber ind i økonomien. Det kan blandt andet omfatte ændringer i et lands lovgivning, skat- og afgiftspolitik samt international politisk samarbejde i EU, FN og OECD.

International samhandel kan have både positiv og negativ effekt på et selskabs indtjeningsmuligheder<sup>28</sup>. International politisk samarbejde er en vigtig drivkraft for globalisering og kan være med til at skabe bredere afsætnings- og indtjeningsmuligheder. Samtidig kan globaliseringen betyde større konkurrence, da blandt andet udenlandske konkurrenter kan få adgang til markeder de ikke tidligere har været repræsenteret på.

For Rockwools vedkommende mener vi, at det især er de politiske initiativer, som har indvirkning på den fremtidige udvikling i koncernen.

#### 7.1.1.2. Politiske initiativer

Der har i en årrække været stort politisk fokus på energieffektivisering og CO<sub>2</sub>-reduktion. Den politiske fokus startede med Kyotoaftalen, som blev vedtaget d. 11. december 1997. Man kan kritisere aftalen for ikke at indeholde tilstrækkelige kvantificerede forpligtelser. I 2007 vedtog EU en række målsætninger i deres 2020-plan - blandt andet en målsætning om at nedbringe CO<sub>2</sub>-udledning med 20%<sup>29</sup>. EU's 2030-plan

---

<sup>27</sup> Ole Sørensen og Gjellerup (2009) s. 82

<sup>28</sup> Ole Sørensen og Gjellerup (2009) s. 83

<sup>29</sup> EU-oplysningen.dk: en del af Folketingets Administration, Klimapolitik I EU og Danmark

indeholder en målsætning om en CO<sub>2</sub>-reduktion på 40%. Direktivet er imidlertid blevet kritiseret af Dansk Byggeri, for ikke at være ambitiøst nok, og ikke inkludere bindende mål for energieffektivisering<sup>30</sup>.

Ifølge "International Energy Agency" (IEA) vil forskning og udvikling af blandt andet ny, bedre og tyndere isolering i fremtiden have stor effekt på energieffektivisering. IEA er en selvstændig organisation, som arbejder på at sikre billig og vedvarende energi for sine 28 medlemslande – herunder Danmark. Det er ved opførslen af nye bygninger, at man har bedst mulighed for at energieffektivisere og dermed nedbringe energiforbruget. Forbruget af energi til nedkøling forventes at stige markant frem mod 2050 med næsten 150% på verdensplan og op til 600% i udviklingslande<sup>31</sup>. Det er IEA's anbefaling at politikerne skal tage ansvar og fastlægge mål for energieffektivitet ved opførsel af nye bygninger<sup>32</sup>. Derudover er det IEA's vurdering at det er afgørende at accelerere udbredelsen af blandt andet isolering, som har en dokumenteret effekt på energieffektiviteten i bygninger.

Den store politiske fokus på miljøet har betydet at en lang række lande har igangsat deres egne initiativer for at nedbringe CO<sub>2</sub>-udledning og forbedre energieffektiviseringen i både private og offentlige bygninger. I EU er alle lande i perioden 2014-2020 forpligtet til at opnå en årlig besparelse på 1,5% af energisalg<sup>33</sup>. Dette kan eksempelvis opnås ved at gøre bygninger mere energieffektive. Specifikt i Danmark forlængede regeringen i 2013 boligjobordningen, for at sikre aktivitet i byggebranchen. Rockwool har meldt ud, at man er tilfreds med at ordningen blev forlænget, men kritiserer den for at være uambitiøs på det grønne område, da der ifølge direktør Thomas Kähler er et stort uforløst potentiale for energiforbedringer hos den private husejer<sup>34</sup>. I Frankrig og Tyskland har man i starten af 2014 indgået et samarbejde som betyder, at de to landes energiagenturer i 2014 skal lave en fælles køreplan for blandt andet energieffektivitet, som skal sikre opnåelse af en CO<sub>2</sub>-reduktion på minimum 40% i 2030<sup>35</sup>.

Som konsekvens af de igangsatte energitiltag har Rockwool en forventning om, at antallet af statslige incitamentsordninger til støtte for energirenovierung af eksisterende bygninger vil stige – ligesom det har været tilfældet i blandt andet Frankrig og Tyskland<sup>36</sup>. For at bidrage til den globale nedbringelsen af CO<sub>2</sub>-

---

<sup>30</sup> Danskbyggeri.dk: Dansk Byggeri er erhvervs- og arbejdsgiverorganisationen inden for byggeri, anlæg og byggeindustri.

<sup>31</sup> IEA – "Technology Roadmap, Energy efficient building envelopes" (2013): s. 5

<sup>32</sup> IEA – "Technology Roadmap, Energy efficient building envelopes" (2013): s. 6

<sup>33</sup> Energistyrelsen – Notat 15. juni 2012

<sup>34</sup> Rockwool – Pressemeddelelse, "Comeback til boligjobordning vækker glæde i Rockwool Koncernen", 23. april 2013

<sup>35</sup> Danskenergi.dk: Tyskland og Frankrig går foran med koordineret energipolitik

<sup>36</sup> Årsrapport (2013) Rockwool International A/S – Expectations and financial

udledningen, har Rockwool opsat et mål om, at forbedre energi- og CO<sub>2</sub>-effektiviteten på deres fabrikker med 15% i 2015 i forhold til 2009<sup>37</sup>.

Det er ligeledes Rockwools vurdering, at EU's 2020 og 2030-plan om en reduktion af CO<sub>2</sub> vil støtte isoleringsmarkedet på lang sigt<sup>38</sup>. Fokus på energieffektivisering er stigende på Rockwools vækstmarkeder – eksempelvis Kina – hvor Rockwool vurderer, at der er et stort potentiale, da isolering i særligt de subtropiske og tropiske områder ikke er specielt udbredt. Rockwool har en strategi om at gå i dialog med de lokale myndigheder, for at skabe fokus på isolering af bygninger<sup>39</sup>.

Det er vores vurdering, at den markante politiske fokus på miljø og energiforbedringer vil få positiv effekt på Rockwools omsætning i de kommende år. Der er igangsat mange nationale og globale initiativer, som skal reducere CO<sub>2</sub>-udledning. Flere uafhængige analyser peger på, at isolering er den billigste og mest effektive måde at opnå energibesparelser<sup>40</sup>, hvilket understøtter afsætningsmulighederne for Rockwools produkter. Derudover er der stort potentiale i udviklingslandene, hvor udbredelsen af isolering er meget lille. Der er derfor gode muligheder, såfremt Rockwool har held med at skabe bevidsthed om sine produkter på nye markeder, for at øge omsætningen. Den store politiske fokus på energiområdet skaber interesse for at udvikle nye og mere innovative produkter. Der er naturligvis altid en risiko for, at der i fremtiden vil blive truffet politiske beslutninger, som skaber større fokus på nye og innovative isoleringstyper, hvilket kan have en negativ effekt på Rockwools fremtidige indtjeningsmuligheder og markedsandele.

### 7.1.2. Økonomi og demografi

Økonomi omhandler generelle makroøkonomiske tendenser, som kan have indflydelse på en koncerns fremtidige indtjeningsmuligheder. I en lavkonjunktur investeres der generelt mindre, hvilket kan påvirke væksten og indtjeningen markant i virksomheder der er konjunkturfølsomme<sup>41</sup>.

Demografi dækker primært over den demografiske sammensætning af befolkningen – civilstand, spredning, mobilitet, befolkningstilvækst m.m.

Vi vil i de efterfølgende afsnit gå i dybden med nedenstående ikke-finansielle værdidrivere, som vi mener, har den væsentligste indflydelse på Rockwools fremtidige indtjeningsmuligheder:

---

<sup>37</sup> Årsrapport (2013) Rockwool International A/S s. 21

<sup>38</sup> Årsrapport (2013) Rockwool International A/S s. 16

<sup>39</sup> Årsrapport (2013) Rockwool International A/S s. 7

<sup>40</sup> IEA – "Technology Roadmap, Energy efficient building envelopes" (2013), Rockwool.dk: Isolering sparer energi, Rockwool.com: Insulation – a low hanging fruit

<sup>41</sup> Ole Sørensen og Gjellerup (2009) s. 84

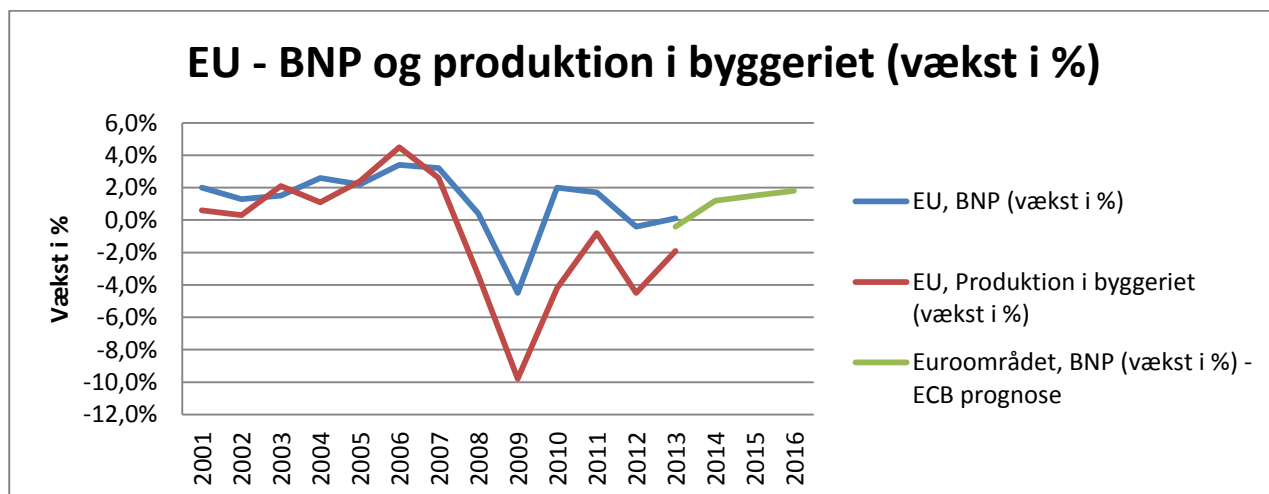
- Udvikling i BNP og økonomisk vækst
- Befolkningstilvækst
- Energipriser

#### 7.1.2.1. Udvikling i BNP og økonomisk vækst

Byggebranchen bliver generelt omtalt som værende meget konjunkturfølsom, og da Rockwools omsætning primært baseres på salg til byggebranchen, er det vigtigt at forholde sig til den generelle makroøkonomiske udvikling og dennes påvirkning af produktionen i byggeriet<sup>42</sup>.

På Rockwools hovedmarked Europa<sup>43</sup>, har der de seneste 6 år været økonomisk krise, som har haft stor betydning for blandt andet byggebranchen. Som det fremgår nedenfor, har der været et massivt fald i væksten i BNP samt produktionen i byggeriet i EU:

Figur 2 - Oversigt over udviklingen i BNP og produktionen i byggeriet (vækst i %)<sup>44</sup>



Som det tydeligt fremgår af ovenstående figur, følger udviklingen i BNP og produktionen i byggeriet hinanden i høj grad. For at dokumentere samvariationen udregnes korrelationskoefficienten for udviklingen i BNP og produktionen i byggeriet. Korrelationskoefficienten er en værdi mellem -1 og 1 og måler lineariteten i samvariationen. En værdi på -1 betyder perfekt negativ linearitet mens en værdi på +1 betyder perfekt positiv linearitet. Dvs. hvis 2 aktiver har en korrelationskoefficient på +1 betyder det, at hvis det ene aktiv stiger i værdi stiger det andet aktiv også. Korrelationen mellem væksten i BNP og væksten i produktion i byggeriet kan opgøres til 0,8865<sup>45</sup> og har derfor høj samvariation. Vi kan derfor

<sup>42</sup> Produktionen i byggeriet er den samlede produktion af byggeri til bolig og erhvervsformål

<sup>43</sup> Vi vil i vores analyse af korrelation og sammenhænge benytte EU statistik som en indikator for hele koncernen.

<sup>44</sup> Kilde: Egen tilvirkning baseret på statistikker fra <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/>

<sup>45</sup> Beregning af korrelationskoefficienter fremgår af bilag 1

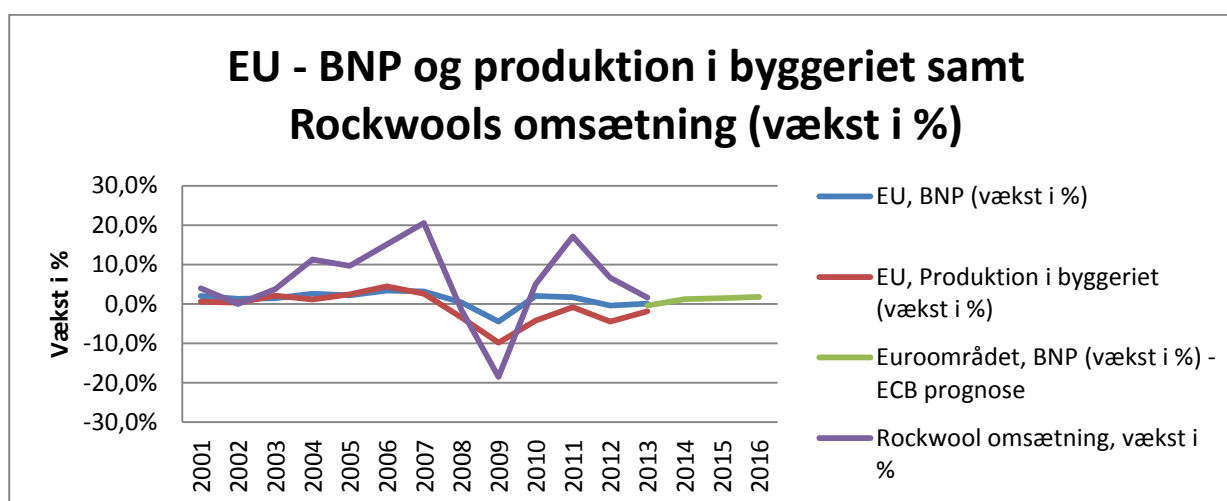
konkludere, at byggeriet er konjunkturfølsomt og har været afhængig af udviklingen i BNP i perioden fra 2001 til 2013.

Der har de seneste år været beskeden vækst i EU. I euroområdet er der positive indikationer på at væksten er på vej tilbage, men at væksten i BNP først forventes at komme op på samme niveau som før finanskrisen ved udgangen af 2015. ECB prognosticerer en vækst i BNP for euroområdet på 1,2 % i 2014, 1,5% i 2015 og 1,8 % i 2016<sup>46</sup>. De positive indikationer giver optimisme for at væksten er på vej tilbage i EU, hvilket, grundet den meget høje korrelation med produktionen i byggeriet, vil have en afledt positiv effekt på byggebranchen. I ovenstående figur har vi inkluderet ECB's prognose for BNP væksten i 2014-2016. På baggrund af prognosen forventer vi at den negative vækst i byggeriet siden 2008 kan bremses og at væksten vil følge den prognosticerede positive vækst i BNP.

Det er vores antagelse, at væksten i produktionen i byggeriet og i BNP i fremtiden vil få stor indflydelse på Rockwools muligheder for at skabe omsætningsvækst. Antagelsen om, at Rockwools omsætning er korreleret med udviklingen i byggebranchen understøttes af, at Rockwools omsætning faldt med ca. 20% fra 2007 til 2009 og steg med ca. 23 % fra 2009 til 2011. En positiv korrelation mellem Rockwools omsætningsvækst samt væksten i BNP og produktionen i byggeriet, vil give os bedre muligheder for at prognosticere omsætningsvæksten i de kommende år samt underbygge vores antagelse om, at de makroøkonomiske forhold i særdeleshed har stor betydning for Rockwool.

I nedenstående figur har vi indsat Rockwools omsætningsvækst fra 2001 til 2013 for at synliggøre udviklingen sammenholdt med BNP og produktionen i byggeriet.

Figur 3 - Oversigt over udviklingen i BNP, produktionen i byggeriet samt Rockwools omsætning (vækst i %)<sup>47</sup>



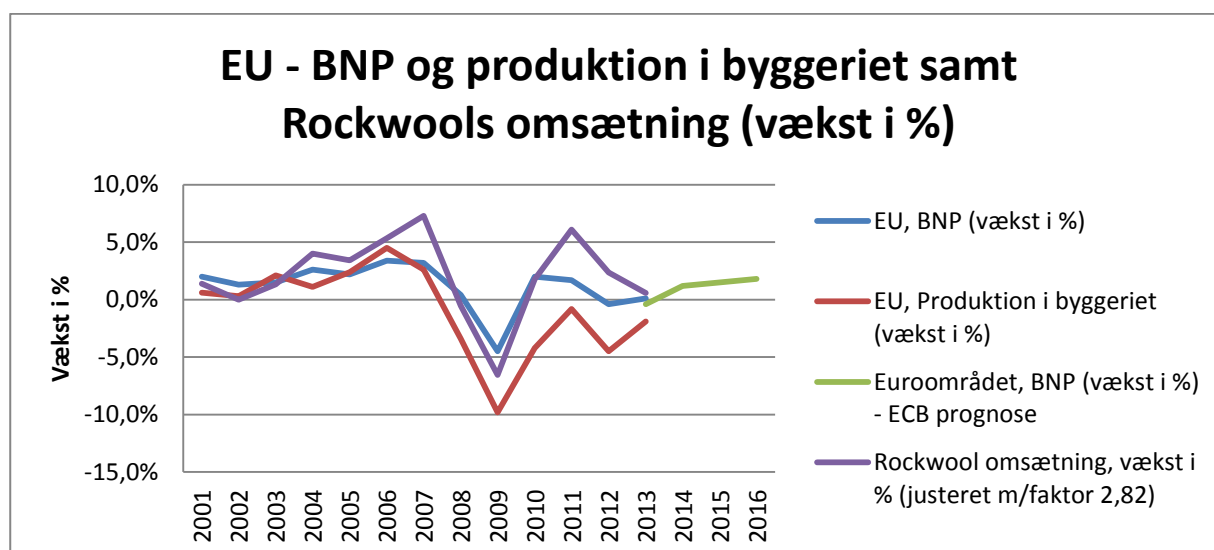
<sup>46</sup> Makroøkonomiske fremskrivninger for euroområdet udarbejdet af ECB's stab

<sup>47</sup> Kilde: Egen tilvirkning baseret på statistikker fra <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/> samt Rockwools årsrapporter fra 2000 til 2013

Af ovenstående figur, kan man antyde, at udviklingen i Rockwools omsætning følger udviklingen i BNP og produktionen i byggeriet. Ved at udregne korrelationskoefficienten mellem væksten i BNP og Rockwools omsætning kan vi konkludere, at Rockwools omsætningsvækst er meget afhængig af væksten i BNP og derved også væksten i byggeriet. Korrelationen mellem væksten i BNP og Rockwools omsætningsvækst er 0,8666<sup>48</sup>.

I perioden fra 2001 til 2013 udvikler Rockwools omsætningsvækst sig i gennemsnit med en faktor 2,82 i forhold til væksten i BNP<sup>49</sup>. Dvs. hvis væksten i BNP er 1,00 %, stiger Rockwools omsætning i gennemsnit med 2,82 %. Justeres Rockwools omsætningsvækst i perioden 2001 til 2013 med en faktor 2,82 er det således nemmere, at se den positive samvariation hen over perioden:

Figur 4 - Oversigt over udviklingen i BNP og produktionen i byggeriet samt Rockwools omsætning (vækst i %) <sup>50</sup>



På baggrund af ovenstående analyse, kan vi konkludere, at Rockwools omsætning er meget afhængig af væksten i BNP og i byggeriet. Dette understøtter vores antagelse om, at den generelle makroøkonomiske udvikling er et vigtigt element i vurderingen af Rockwools fremtidige indtjeningsmuligheder.

Hvis vi antager, at ECB får ret i deres prognose om, at væksten BNP i euroområdet vil realiseres med 1,2 % i 2014, 1,5% i 2015 og 1,8 % i 2016 og at vi samtidig antager, at Rockwools omsætningsvækst følger væksten i BNP med en faktor 2,82, vil Rockwools omsætningsvækst realiseres med 3,38 % i 2014, 4,23 % i 2015 og 5,08 % i 2016. Der er imidlertid stor usikkerhed ved en sådan fremskrivning, da Rockwools omsætning ikke alene sker i euroområdet og at valutakursændringer kan påvirke omsætningsvæksten de enkelte år.

<sup>48</sup> Beregning af korrelationskoefficienter fremgår af bilag 1

<sup>49</sup> Der henvises til bilag 1 for beregningen

<sup>50</sup> Kilde: Egen tilvirkning baseret på statistikker fra <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/> samt Rockwools årsrapporter fra 2000 til 2013

Derudover inkluderes vækstmuligheder for eksempelvis politiske incitamentsordninger ikke samtidig med at vækstprognoser er et bud på en fremtidig udvikling og ikke faktuelle tal. Vores analyse af samvariationen mellem BNP, byggeriet og Rockwools omsætning, giver os dog en bedre forståelse for, hvorfor Rockwools omsætning har udviklet sig som den har før og under finanskrisen og medvirker til, at vi har bedre muligheder for lave en budgettering af Rockwools fremtidige omsætningsvækst.

### 7.1.2.2. Befolkningstilvækst

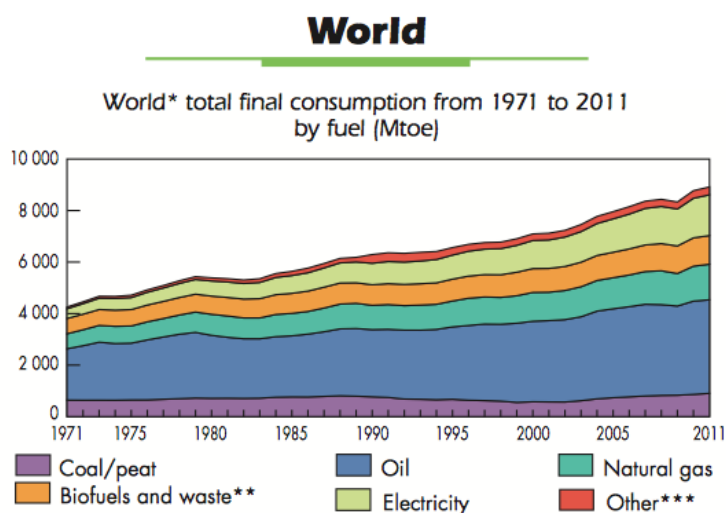
Den projekterede befolkningstilvækst i EU kan tillige have positiv effekt på Rockwools fremtidige vækst. I EU var der i 2010 ca. 501 mio. indbyggere, og det forventes at antallet af indbyggere frem til 2040 vil stige med 24,7 mio. indbyggere<sup>51</sup>. Vi antager, at befolkningstilvæksten vil skabe et behov for nye boliger og derved skabe efterspørgsel efter isoleringsprodukter – herunder Rockwools produkter. Det kræver naturligvis, at Rockwool har evnerne til brande sig over for entreprenører og slutbrugere men også fortsat sikre, at de følger den teknologiske udvikling inden for branchen.

### 7.1.2.3. Energifriser

Stigende energipriser kan være et godt incitament for at få boligejere og staten til at igangsætte investeringer for at skabe energiforbedringer i bygninger. Dette så vi under 2. verdenskrig, da udgifterne til opvarmning steg væsentligt. Modsat kan stigende energipriser også have betydning for Rockwools indtjening da produktionsomkostningerne i så fald vil stige.

Som det fremgår af figur 5 har det totale forbrug af energi været markant stigende fra 1971 til 2011<sup>52</sup>.

Figur 5 - Oversigt over udviklingen i energiforbruget i verden fra 1971 til 2011

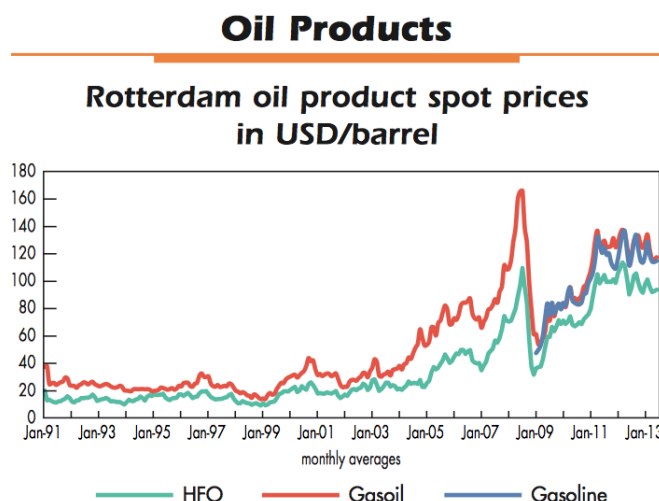


<sup>51</sup> Eurostat: tal på forventet vækst i befolkning

<sup>52</sup> IEA – "Key World Energy Statistics" (2013): s. 28

Olie er den foretrukne råvare i forbindelse med energiforbrug. Isoleret set, er det naturligt at det samlede energiforbrug har været stigende, da industrialiseringen i samme periode har øget efterspørgslen efter energi. Udfordringen ligger imidlertid i, at priserne på olie siden 1991 er steget markant<sup>53</sup>.

Figur 6 - Oversigt over udviklingen i oliepriserne fra 1991 til 2013



Det er vores vurdering, at den markante stigning i oliepriserne er en af de primære faktorer bag de igangsatte politiske initiativer. Samtidig er prisstigningerne også med til at skabe fokus på energieffektivisering for den almene borger. Force Technology har udarbejdet nogle beregninger som viser, at 250 mm loftsisolering i et dansk hus på 150 m<sup>2</sup> er tjent hjem på under en halv fyringssæson. Samme isoleringsmængde sparer 503 liter fyringsolie pr. m<sup>2</sup> over 50 år<sup>54</sup>. Undersøgelsen understøtter, at isolering er en god og billig måde, at spare på energiforbruget, nedsætte varmetabet og CO<sub>2</sub>-udledningen.

Vi vurderer derfor, at den fortsat stigende tendens i energipriserne vil skabe yderligere opmærksomhed på energieffektivitet og på længere sigt øge efterspørgslen efter produkter, som kan nedsætte energiforbruget – eksempelvis isolering som har en dokumenteret kort tilbagebetalingstid. Den øgede efterspørgsel efter isolering mener vi, vil være med til at skabe forudsætningerne for at Rockwool fremadrettet kan skabe vækst.

### 7.1.3. Sociale og kulturelle forhold

Sociale og kulturelle forhold dækker over eksempelvis ændringer i forbrugsvaner, livsstil og mode<sup>55</sup>, hvilket i nogle brancher kan have stor effekt på fremtidige indtjeningsmuligheder.

Vi har vurderet at miljøbevidstheden blandt befolkningen er den væsentligste ikke-finansielle værdidrivere.

<sup>53</sup> IEA – "Key World Energy Statistics 2013": s. 40

<sup>54</sup> Rockwool – Pressemeddelelse, "Comeback til boligjobordning vækker glæde i Rockwool Koncernen", 23. april 2013

<sup>55</sup> Ole Sørensen og Gjellerup (2009) s. 85



### 7.1.3.1. Miljøbevidsthed

En ting er fokus på miljøet fra politisk side, en anden er miljøbevidstheden hos den almene befolkning. For Rockwools vedkommende er det vigtigt at skabe fokus hos den almene forbruger på nødvendigheden af at energiforbedre huse og nedbringe CO<sub>2</sub>-udledning. Rockwool gennemførte i 2007 en undersøgelse i Danmark for at finde ud af danskerne holdning til klimaspørgsmålet, og hvad danskerne selv har gjort af energiforbedringer<sup>56</sup>.

Generelt viste undersøgelsen at flertallet af danskerne mente, at de selv kunne gøre en indsats for at reducere klimaforandringerne. Danskerne er gode til at sætte ind over for elforbruget ved at købe elsparepærer og lavenergiapparater. Til gengæld havde kun 8 % af de deltagende danskere i undersøgelsen efterisoleret og kun 8 % havde forbedret varmeinstallationen. Derudover havde kun 9 % tanker om at efterisolere boligen. Undersøgelsen viste tillige, at danskerne havde en forkert opfattelse af fordelingen af familiens energiposter. Fejlagtigt troede mange, at transport, elforbrug og varmekonsum var de dyreste energiposter. I virkeligheden er det imidlertid fortsat opvarmning, som er den største post. Undersøgelsen er 7 år gammel, men det er sandsynligt at den meget aktuelle klimadebat har rykket danskernes opfattelse.

Den relative lille andel af danskerne, som i undersøgelsen overvejer at efterisolere, giver gode muligheder for Rockwool til at skabe vækst på hjemmemarkedet, hvis de er i stand til at rykke ved den generelle danskers holdning til netop dette. Det er vores vurdering, at Rockwool, blandt andet med deres tv reklamer i 2013/14, forsøger at skabe et brand, men glemmer efter vores vurdering, at gøre opmærksom på deres produkters kvaliteter og mulige besparelser ved eksempelvis efterisolering. Helt overordnet vurderer vi, at den stigende miljøbevidsthed vil være med til at skabe efterspørgsel efter Rockwools produkter, men vi vurderer ikke, at det i lige så stor grad vil have effekt på koncernens fremtidige vækstmuligheder, som eksempelvis de politiske initiativer. Hvis Rockwool i stedet for at forsøge at skabe et brand får synliggjort deres produkters kvalitet og egenskaber, mener vi det kan få en større effekt på koncernens fremtidige vækst.

Administrerende direktør i Rockwool, Thomas Kähler skrev en artikel i Berlingske Business d. 31. marts 2014, 2. sektion side 3 "Isolering holder længere end solceller", hvor det fremgår, at han mener, at energieffektivisering diskrimineres i forhold til energiproduktion i klimadebatten om CO<sub>2</sub>-nedbringelse. Denne politiske fokus på miljørigtig energiproduktion frem for energieffektivisering kan være med til at skabe "dagsordenen" for den almindelige borger. Det er derfor vigtigt, at Rockwool formår at synliggøre at isolering er den billigste og mest langsigtede løsning på CO<sub>2</sub>-nedbringelsen. På politisk niveau diskuteres p.t.

---

<sup>56</sup>Rockwool.dk: Det halter med varmebesparelserne, når danskerne skal gøre en indsats for klimaet

en massiv statsstøtte til solceller<sup>57</sup>, som giver markant større tilskud til den enkelte borger end det nuværende tilskud til efterisolering. Der er således p.t. en trend hvor fokus på egenproduktion af energi er større end på isolering. Rockwool må derfor nødvendigvis deltage i den politiske debat for at sikre, at støtteordningerne fordeles ligeligt mellem energieffektivisering og energiproduktion af energi.

#### 7.1.4. Teknologi

Teknologi dækker over den teknologiske udvikling, som især rammer teknologitunge virksomheder inden for eksempelvis bio- og computerteknologi<sup>58</sup>. Den teknologiske udvikling er dog ikke kun relevant for teknologitunge virksomheder – produktionsvirksomheder bør også følge nøje med i markedet. Det kan være en markant konkurrencefordel, såfremt man er i stand til at udvikle og patentere produktionsmetoder og -apparater, som er mere effektive og billigere end konkurrenternes.

Teknologi dækker også over det forhold at købere og sælgere i dag har nemmere ved at finde hinanden via internettet, hvilket har forbedret afsætningsmulighederne og derved markedspotentialet.

Det er vores vurdering, at den teknologiske udvikling kan få effekt på Rockwools fremtidige indtjeningsmuligheder. For så vidt angår Rockwool har vi identificeret nye isoleringstyper som værende den væsentligste ikke-finansielle værdidriver.

##### 7.1.4.1. Nye isoleringstyper

Rockwool koncernen har valgt at fokusere på stenuld som den primære grundsten i produktionen af isoleringsmaterialer. Det er derfor interessant at undersøge om der, grundet den fortsatte teknologiske udvikling, er nye isoleringstyper undervejs som kan få indflydelse på Rockwools fremadrettede vækstmuligheder.

Vi kan konstatere, at der på markedet findes mange forskellige former for nye isoleringsmaterialer som alle har deres stærke og svage sider. Af dem vi har undersøgt, har særlig to været interessante at forholde os til:

- Aerogel
- Vakuumisoleringspaneler (VIP)

#### Aerogel

Aerogel er et nyt materiale inden for byggebranchen som har den fordel at være utrolig let og tyndt. Da materialet i Europa stadig er meget nyt, er erfaringerne og kendskabet til Aerogel stadig begrænset. I USA har Aerogel været anvendt indenfor flere erhverv i længere tid. Blandt andet er det set anvendt inden for

---

<sup>57</sup>Projektet kaldes ”Danske Solhaver” – Artikel fra Ing.DK

<sup>58</sup>Ole Sørensen og Gjellerup (2009) s. 85

rumindustrien samt i glastruder og glasvægge, hvor dets varmeisoleringsevne viser sin styrke. Det vurderes sandsynligt, at Aerogel på lang sigt har en eksistensberettigelse på grund af dets meget gode isoleringseffekt. Aerogel er med et smeltepunkt på 1.200 °C mere brandhæmmende end stenuld. Der findes forskellige typer af Aerogel – herunder typen Silica. Silica's potentiale understøttes af, at produktet har vundet 15 titler i Guinness World Records – blandt andet for bedste isoleringsegenskaber og laveste massefylde.<sup>59 60 61</sup>

### **Vakuumisoleringsplader (VIP)**

Denne form for isolering blev oprindeligt udviklet til køleskabe, fryser og kølebokse. VIP's isoleringsevne er ca. 5-10 gange bedre end mineraluld. På grund af den gode isoleringsevne er byggebranchen begyndt at anvende VIP i forskellige konstruktioner, hvor der er begrænset plads til isolering. Problemet er dog, at de VIP's der eksisterer på markedet i dag har en for kort levetid til at kunne konkurrere med mineraluld.<sup>62 63 64</sup>

De to ovenstående isoleringstyper har begge deres styrker og kan på lang sigt komme ind på markedet og muligvis få rykket på holdningen om, at mineraluld er det fortrukne isoleringsmateriale. På nuværende tidspunkt begrænses udbredelsen af en høj pris samt en generel bekymring om produkternes langsigtede performance<sup>65</sup>. Vi vurderer ikke, at VIP og Aerogel på kort eller mellemlang sigt vil være en stor trussel for det mere velkendte og udbredte mineraluld.

Fælles for både truslen fra nye isoleringstyper og alternative isoleringstyper – som kortlægges senere i opgaven i vores analyse af truslen fra substituerende produkter – er, at valg af byggematerialer i høj grad afhænger af hvad de byggetekniske rådgivere vurderer er den bedste løsning for det givne byggeri. I Danmark tager rådgivere i byggebranchen ofte udgangspunkt i vejledninger og anvisninger udgivet af brancheorganisationer, forskningsinstitutter, producenter samt staten og kommuner<sup>66</sup>. Disse vejledninger indeholder konkrete eksempler på gennemtestede konstruktionsopbygninger, som overholder gældende lovgivning samt øvrige krav og anbefalinger, og som er set i funktion over lang tid. Da nye og alternative isoleringsmaterialer i meget begrænset omfang fremgår af disse vejledninger, er de byggetekniske rådgivere generelt tilbageholdende med at opfordre til implementering af disse nye og uafprøvede produkter, da det i værste fald er deres ansvar, hvis en konstruktion svigter.

---

<sup>59</sup> Speciale rapport (2013) – Isoleringsmaterialer s. 14-17

<sup>60</sup> lowenergyhouse.com: Aerogel insulation

<sup>61</sup> aerogel.dk: Aerogel isolering

<sup>62</sup> Speciale rapport (2013) – Isoleringsmaterialer s. 19

<sup>63</sup> barsmark.com: Produktbeskrivelse af Vacupor

<sup>64</sup> energibolig.dk: Evolution inden for isolering

<sup>65</sup> IEA – "Technology Roadmap, Energy efficient building envelopes" (2013): s. 29

<sup>66</sup> Her kan blandt andet nævnes Statens ByggeforskningsInstitut, Byggeriets Erfaringsformidling, Træinformation, Tagpapbranchens oplysningsråd m.m.

Vi antager, at byggebranchen i større eller mindre grad fungerer på samme måde på Rockwools hovedmarkeder som i Danmark, hvorfor vi mener at ovenstående forhold er gældende generelt for koncernen.

Derudover vil det kræve en meget markant ændring i den måde vi opfører bygninger på i dag i Europa, at implementere Aerogel og VIP, hvilket efter vores vurdering, vil være med til at begrænse risikoen på kort og mellemlang sigt. Rockwool bør dog holde øje med Aerogel, da dets egenskaber samt den lette struktur gør, at det kan blive et godt alternativ til det tunge og pladskrævende mineraluld.

På baggrund af ovenstående analyse er det vores vurdering, at der ikke på kort eller mellemlang sigt vil ske et generelt skift i branchen, som vil medføre at Rockwools produkter bliver helt eller delvist udkonkurreret af nye isoleringsmaterialer. Rockwool har igennem en årrække foretaget en lang række akquisitioner af konkurrerende virksomheder, og vi mener fortsat at Rockwool har gode muligheder for at tilkøbe patenter og virksomheder for at forsvare deres markedsposition.

## 7.2. Porters 5 Forces

I forlængelse af vores PEST analyse retter vi nu fokus på branchen for at analysere brancheforholdene nærmere og derved få en mere dybdegående viden om det marked Rockwool konkurrerer på. For at afklare forholdene i branchen har vi valgt analysemodellen Porters 5 Forces.

Michael Porter (1980) har udarbejdet en model som ofte benyttes til at sammenfatte en branches indflydelse på en koncerns indtjeningsmuligheder. Denne model hedder "Porters 5 Forces". Modellen tager udgangspunkt i 5 markeds kræfter som benyttes til, at fastlægge ikke-finansielle værdidrivere på brancheniveau<sup>67</sup>.

Modellen tager udgangspunkt i følgende 5 faktorer:

- Truslen fra nye konkurrenter (adgangsbarrierer)
- Konkurrence fra substituerende produkter
- Kundernes forhandlingsstyrke
- Leverandørernes forhandlingsstyrke
- Konkurrenceintensiteten

Jo svagere påvirkningen er fra hver af de 5 faktorer, desto bedre indtjeningsmuligheder er der i branchen<sup>68</sup>.

---

<sup>67</sup> Ole Sørensen og Gjellerup (2009) s. 86

<sup>68</sup> Ole Sørensen og Gjellerup (2009) s. 86

Nedenstående figur giver et kortfattet overblik over vores konklusioner i brancheanalysen. Hver af de fem drivkræfter er blevet tildelt vurderingen lav, middel eller høj som udtrykker Rockwools konkurrencesituation. Den første kolonne angiver hvilke drivkræfter, der bliver behandlet. Den anden kolonne behandler de grundlæggende områder, mens den tredje og fjerde er en vurdering af de enkelte områders trussel for Rockwool.

**Tabel 1 - Opsummering af konklusionerne i Porters 5 Forces**

| Markedskræfter                            | Område                                        | Trussels vurdering | Samlet konklusion |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------|-------------------|
| <b>Truslen fra nye konkurrenter</b>       | Massive investeringer                         | Lav                | Lav/middel        |
|                                           | Stordriftsfordele                             | Lav                |                   |
|                                           | Løbende udviklings- og forskningsomkostninger | Lav                |                   |
|                                           | Adgang til distributionsled                   | Lav                |                   |
|                                           | Lav grad af produktdifferentiering            | Lav                |                   |
|                                           | Stor fokus på nedbringelse af CO <sub>2</sub> | Høj                |                   |
|                                           | Gode vækstmuligheder                          | Høj                |                   |
| <b>Substituerende produkter</b>           | Mange alternative produkter                   | Høj                | Lav               |
|                                           | Høj pris                                      | Lav                |                   |
|                                           | Manglende dokumenteret effekt                 | Lav                |                   |
|                                           | Byggerådgivere vælger testede produkter       | Lav                |                   |
| <b>Kundernes forhandlingsstyrke</b>       | Mange kunder                                  | Lav                | Lav               |
|                                           | Høje skifte omkostninger                      | Lav                |                   |
| <b>Leverandørernes forhandlingsstyrke</b> | Mange leverandører                            | Lav                | Lav/middel        |
|                                           | Lave skifteomkostninger                       | Lav                |                   |
|                                           | Prisudvikling på koks                         | Høj                |                   |
| <b>Konkurrenceintensiteten</b>            | Få globale store konkurrenter                 | Middel             | Middel            |
|                                           | Lav vækst i nuværende marked                  | Middel/høj         |                   |
|                                           | Overkapacitet og høje udgangsbarrierer        | Høj                |                   |
|                                           | Risiko for priskrig                           | Middel             |                   |
|                                           | Høj vækstpotentiale                           | Middel             |                   |

Vi vil i de efterfølgende afsnit begrunde ovenstående vurderinger.

### 7.2.1. Adgangsbarrierer – Truslen fra nye konkurrenter

Adgangsbarrierer er et udtryk for hvor nemt/svært det er for nye konkurrenter at trænge ind på markedet og tage markedsandele for de etablerede virksomheder. Alt andet lige vil høje adgangsbarrierer give etablerede virksomheder bedre muligheder for at opnå høje afkast<sup>69</sup>.

På isoleringsmarkedet vil eventuelle nye indtrængere stå med et valg om enten at opføre store og dyre produktionsfaciliteter eller opføre mindre faciliteter, hvor virksomheden ikke kan opnå en optimal

<sup>69</sup> Ole Sørensen og Gjellerup (2009) s. 87

omkostningsstruktur. De eksisterende virksomheder har i dag stordriftsfordele, da de eksempelvis har mulighed for at flytte produktion mellem nærtliggende lande for at optimere effektiviteten på nye og gamle produktionsfaciliteter. Denne mulighed har nye indtrængere ikke medmindre de investerer massivt i etableringsfasen<sup>70</sup>. Eksisterende virksomheder har derfor en konkurrencefordel, hvor de vil kunne producere til en lavere enhedspris. Produktion af mineraluld kræver generelt store investeringer. Rockwool har anslået, at en ny højteknologisk produktionsfacilitet, som kan producere ca. 100.000 ton stenuld koster 100 mEUR at opføre<sup>71</sup>.

Rockwool har etableret deres eget forskningscenter, som har til formål at forske og videreudvikle koncernens produkter. For potentielle nye konkurrenter på markedet, er det således vigtigt at afsætte midler til løbende udvikling af produktpaletten. Isoleret set, er udgifterne ikke på niveau med opførsel af eksempelvis en ny produktionsfacilitet<sup>72</sup>, men det er endnu en omkostning der skal tages med i kalkulationen for potentielle nye indtrængere på markedet.

Nye indtrængere kan tillige få problemer med at få en plads i distributionsleddet. Som tidligere nævnt benytter byggerådgivere typisk gennemtestede produkter, og beslutter i sidste ende hvilket produkt der skal benyttes i forbindelse med opførsel af nyt byggeri eller renovering. Hvis nye indtrængere ønsker, at springe dette distributionsled over, begrænses deres målgruppe og virksomheden vil have meget svært ved, at få afsat deres produkter til det professionelle marked. Det vurderes tvivlsomt om omsætningen i så fald vil være tilstrækkelig til at opveje de store kapacitetsomkostninger som er forbundet med produktionsfaciliteten.

Da markedet er domineret af mineraluld og lav produktdifferentiering, er det vores vurdering, at man som potentiel ny producent vil skulle opfinde et alternativt produkt, som kan tage markedsandele fra mineraluldsproducenterne. Ønsker en potentiel ny producent at konkurrere direkte med de veletablerede og globale koncerner på produktion af mineraluld, vil det kræve væsentlige investeringer i blandt andet markedsføring samt kapital til at gå ind i en eventuelt priskrig for at tage markedsandele.

Det er vores vurdering, at adgangsbarriererne er høje og truslen fra nye konkurrenter vurderes derfor til at være lav/middel set ud fra det faktum, at der kræves markante initiale investeringer samt at byggetekniske rådgivere typisk vil anbefale gennemtestede produkter til bygherrerne.

---

<sup>70</sup> Ole Sørensen og Gjellerup (2012) s. 73

<sup>71</sup> Rockwool – Presentations Material (2012): Creating buildings that protect people and environments

<sup>72</sup> Rockwool brugte i 2013 222 mio. kr. på forskning og udvikling. Kilde: Årsrapport (2013) s. 5

### 7.2.2. Konkurrence fra substituerende produkter

Substituerende produkter i isoleringsbranchen er ikke nødvendigvis én type mineraluld kontra en anden type af mineraluld, men i lige så stor grad alternative isoleringstyper som kan udøve den samme funktion<sup>73</sup>.

Generelt vurderes truslen fra substituerende produkter ud fra produkternes indbyrdes relative pris og ydeevne. I isoleringsbranchen er det vores vurdering, at især pris og den dokumenterbare kvalitet er primære konkurrenceparametre.

Den teknologiske udvikling, ønsket om større bæredygtighed i byggeriet samt den forøgede politiske fokus på energibesparelser og effektiviseringer har medført, at der inden for de seneste årtier, er blevet, og stadig bliver, udviklet alternative byggematerialer – herunder isolering. Disse skal i fremtiden konkurrere med de mere etablerede isoleringstyper som stenuld og glasuld. Den fortsatte udvikling af disse substituerende isoleringstyper, kan i fremtiden potentielt tage markedsandele fra Rockwool.

I dag findes der isoleringsmaterialer, som isolerer lige så godt eller bedre end mineraluld. Enkelte af disse kan også produceres tyndere og mere bæredygtigt. Disse isoleringstyper begrænses dog, ligesom de nye og mere innovative isoleringstyper VIP og Aerogel, af den høje pris samt en bekymring om deres langsigtede performance<sup>74</sup>.

Ifølge Statens ByggeforskningsInstitut (SBI) og EnergiTjenesten er følgende alternative isoleringsmaterialer de umiddelbare nærmeste konkurrerende produkter<sup>75 76</sup>:

- Halm
- Hamp
- Hør
- Papirisolering
- Perlite
- Træfiber

EnergiTjenesten er en selvstændig organisation hvis formål er at yde gratis og uvildig information om energibesparelser til danskerne. Det er EnergiTjenestens vurdering, at ovennævnte alternative isoleringstyper har en lige så god isoleringsevne som mineraluld (gælder ikke for halm). Der bruges desuden

---

<sup>73</sup> Ole Sørensen og Gjellerup (2012) s. 74

<sup>74</sup> IEA – "Technology Roadmap, Energy efficient building envelopes" (2013): s. 29

<sup>75</sup> Carsten Pedersen, Ernst Jan de Place Hansen, Morten Hjorslev Hansen og Rob March (2003): s. 7-10

<sup>76</sup> EnergiTjenestens faktaark – "Alternative isoleringsmaterialer"

mindre energi ved fremstillingen (gælder ikke perlite) og produkterne giver et bedre arbejdsmiljø end ved arbejde med mineraluld. Dog er produkterne dyrere end mineraluld og biologisk nedbrydelige, hvilket kan give kortere levetid (gælder ikke perlite) samt risiko for råd og svamp. Modstandsevnen over for brand og fugt er generelt dårligere (gælder ikke for perlite)<sup>77</sup>.

Det er vores vurdering, at de alternative isoleringstyper på nuværende tidspunkt ikke er konkurrencedygtige og at et fuldkommen substituerende produkt til stenuld således på nuværende tidspunkt kan begrænses til glasuld. Vi vurderer derfor truslen fra substituerende produkter til at være lav. Det betyder dog ikke, at de alternative isoleringstyper ikke i fremtiden kan og vil være en risiko for Rockwools indtjeningsevne og markedsposition. Det er vores vurdering, at der grundet den store politiske fokus på branchen er gode vækstmuligheder. Dette kan medføre, at pengestærke virksomheder vil kanalisere penge til videreudvikling af de alternative isoleringstyper, som derved på mellemlang og lang sigt kan være med til at skabe større konkurrence på markedet og presse mineraluldsproducenterne.

Selv hvis der skulle komme et stort gennembrud som gør de alternative isoleringstyper konkurrencedygtige, vurderer vi, at Rockwool har den finansielle styrke til at lave defensive akquisitioner for at sikre sig de nødvendige patenter og rettigheder for at kunne forsvare deres position.

### 7.2.3. Kundernes forhandlingsstyrke

Kundernes forhandlingsstyrke afhænger af to faktorer – prisfølsomhed og relativ forhandlingsstyrke.

Prisfølsomhed dækker over hvor prisfølsomme kunderne er, når produktet ikke er differentieret og skifteomkostningerne til alternative produkter er små. Den relative forhandlingsstyrke er et udtryk for i hvor stor grad kunderne kan forhandle prisen ned<sup>78</sup>.

De byggetekniske rådgivere benytter betegnelsen mineraluld i deres beskrivelser over for entreprenørerne, hvilket giver en vis frihedsgrad for dem til at vælge mellem glasuld og stenuld. Det betyder også at byggemarkederne bliver tvunget til at forhandle begge produkter. Da differentieringsgraden er lav er der generelt en høj prisfølsomhed på produkterne, men da byggemarkederne er tvunget til at forhandle begge produkter, begrænses deres forhandlingsstyrke. I forhold til alternative isoleringstyper, er kendskabsgraden til mineraluld meget større, hvilket betyder at kunderne sandsynligvis vil have væsentlige søgeomkostninger ved at fremfinde alternative isoleringstyper som kan erstatte mineralulden. Rockwool forsøger ved markedsføring at få deres produkter i slutbrugerens bevidsthed så slutbruger i sidste ende kan være med til at påvirke entreprenøren til at vælge Rockwool fremfor konkurrenternes produkter. Vi

---

<sup>77</sup> EnergiTjenestens faktaark – "Alternative Isoleringstyper"

<sup>78</sup> Ole Sørensen og Gjellerup (2012) s. 75



antager at Rockwool forsøger at brande deres produkter for at fjerne fokus på pris, som ellers er et primært konkurrenceparameter på markedet.

#### **7.2.4. Leverandørernes forhandlingsstyrke**

Leverandørernes forhandlingsstyrke er ligesom kundernes forhandlingsstyrke afhængig af prisfølsomheden og den relative forhandlingsstyrke.

Da stenuld fremstilles af geologiske ressourcer såsom sten, kalksten samt øvrige råmaterialer som alle skabes af naturen, udgør disse ikke en knap ressource<sup>79</sup>. Der er således mange leverandører i distributionsledet, hvilket minimerer leverandørernes forhandlingsstyrke og presser prisen i nedadgående retning. Skifteomkostningerne fra én leverandør til en anden er ligeledes lave idet der er tale om ikke forarbejdede råstoffer fra naturen.

Rockwool er imidlertid afhængig af prisudviklingen på koks, da produktion af stenuld er meget energikrævende. Typisk benyttes koksfyrede kupolovne i produktionen, og da prisen på koks har svinget meget i en årrække har prisen derfor haft en stor indflydelse på Rockwools indtjeningsevne. Rockwool ønsker at mindske afhængigheden af prisen på koks ved blandt andet at forske i alternative energikilder til kupolovnene og ved at udvikle ny smelteteknologi på baggrund af andre energikilder end koks.<sup>80</sup>

Som udgangspunkt er Rockwool og øvrige producenter pristagere i markedet for energi, men hvis man kan omstille produktionen til at kunne benytte forskellige typer af energi, vil virksomhederne kunne sprede deres risiko overfor ændringer i eksempelvis kokspriserne. Vi forventer imidlertid, at sådanne ændringer til produktionsfaciliteter kræver markante investeringer, hvilket betyder at producenterne på energisiden er meget afhængige af mulighederne for at købe koks og vil have store skifteomkostninger ved at skifte til en anden type af energi. Men afhængigheden af den enkelte leverandør af energi vurderes lav, da der findes mange udbydere af både koks og andre energityper. På baggrund af dette er det vores vurdering, at leverandørernes forhandlingskraft over for Rockwool er lav/middel.

#### **7.2.5. Konkurrenceintensiteten**

Konkurrenceintensiteten er et udtryk for graden af rivalisering mellem eksisterende virksomheder i markedet, kundernes og leverandørernes forhandlingsstyrke, truslen fra nye konkurrenter samt konkurrencen fra substituerende produkter. Hvis der er stor konkurrenceintensitet i en branche vil indtjeningsmarginerne typisk være under pres<sup>81</sup>.

---

<sup>79</sup> Rockwool.dk: Rockwool stenuld er produceret på naturlige og genanvendelige råstoffer

<sup>80</sup> Rockwool.dk: Risk management

<sup>81</sup> Ole Sørensen og Gjellerup (2012) s. 71

Der er generelt mange producenter af isoleringsmateriale på markedet. Men der er kun få meget store virksomheder, hvoraf Rockwool er en af disse. Der er efter vores vurdering ikke nogle virksomheder som er fuldstændig sammenlignelige med Rockwool, da de fleste andre virksomheder som kun producerer stenuld er markant mindre end Rockwool. Vi vurderer, at Rockwools største konkurrenter er franske Saint-Gobain og spanske Uralita<sup>82</sup>.

Saint-Gobain er verdens største leverandør af byggematerialer og omsatte i 2013 for 42.000 mEUR. Heraf udgjorde produkter til byggeriet (herunder isolering) 10.500 mEUR<sup>83</sup> svarende til ca. 78.750 mio. kr. Isover som er koncernens brand inden for glasuld omsatte i 2012 for 367,9 mEUR<sup>84</sup> svarende til ca. 2.759,3 mio. kr.

Uralita sælger glasuld og andre produkter til byggebranchen. Koncernens brand inden for glasuld – URSA Ultra – omsatte for 525,9 mEUR i 2012<sup>85</sup> svarende til ca. 3.944,3 mio. kr.

Til sammenligning omsatte Rockwool 14.903 mio. kr. i 2013.

Markedet for isolering er meget afhængig af udviklingen i byggebranchen. I takt med at efterspørgslen i byggebranchen faldt, som følge af finanskrisen, har væksten inden for isoleringsbranchen været lav. Den lave vækst skaber større rivalisering på markedet, da de etablerede virksomheder bliver nødt til at kæmpe om markedsandele for at kunne skabe vækst. Den lave vækst skaber desuden overkapacitet, da producenterne ikke kan nedskalere produktionen, da virksomhederne har massive kapacitetsomkostninger. Det er vores vurdering, at der i branchen er høje udgangsbarrierer, da det er tvivlsomt hvor stor værdi produktionsfaciliteterne har ved et frasalg i et presset marked med overkapacitet. Et presset marked betyder, at de konkurrerende virksomheder efter vores vurdering ikke vil være indstillet på at skulle betale fuld pris for en overtagelse af faciliteterne. Som alternativ til et frasalg af produktionsfaciliteter bliver virksomhederne i stedet nødt til at kæmpe for markedsandele, for at minimere tabet ved at have overkapacitet.

Typisk vil der i en situation med lav vækst være en stor sandsynlighed for priskrige, hvor indtjeningsmarginerne presses. Da mineraluld er et så standardiseret produkt, er det svært at differentiere sig, hvorfor fokus alene bliver på pris og kendskabsgrad. Det er professionelle aktører, som i sidste ende er

---

<sup>82</sup> Det har ikke været muligt at få underbygget konkurrencesituationen i isoleringsbranchen, da vi ikke har haft adgang til analyser som behandler disse forhold. Vi antager ud fra Saint-Gobain og Uralitas omsætningstal at disse to virksomheder er Rockwools største konkurrenter. Ligesom Rockwool er Europa deres største marked.

<sup>83</sup> Saint-gobain.com: Figur som illustrerer omsætning fordelt på segmenter

<sup>84</sup> Saint-Gobain Årsrapport (2012) s. 196

<sup>85</sup> Uralita regnskab årsrapport (2012) s. 51

købere af produkterne, hvorfor vi mener, at pris vil være det primære konkurrenceparameter. Der er imidlertid kun et begrænset antal store aktører på markedet, hvilket gør det muligt for virksomhederne at agere mere passivt og undgå destruktiv priskonkurrence<sup>86</sup>.

Som det fremgår af vores analyse af de politiske forhold i PEST modellen, er der igangsat en lang række initiativer, som kan være med til at skabe vækst i fremtiden. Mulighederne for at opnå den forventede vækst, som følge af de politiske forhold, kan være med til at forhøje rivaliseringen i branchen yderligere.

Vi har i de foregående afsnit foretaget en vurdering af Rockwools muligheder for i fremtiden at være i stand til at skabe værdi i isoleringsbranchen. Vi har haft fokus på rivaliseringen mellem eksisterende virksomheder, adgangsbarrierer, leverandørerne og kundernes forhandlingsstyrke samt konkurrence fra substituerende produkter.

På baggrund af vores analyse er det vores vurdering, at konkurrenceintensiteten i branchen er middel. Vi vurderer desuden, at adgangsbarriererne i branchen er høje da der blandt andet kræves markante initiale investeringer. Derudover er det vores vurdering, at der på nuværende tidspunkt ikke findes fuldkommen substituerende produkter til mineraluld kombineret med vores forventning om, at Rockwool vil være i stand til at forsvare deres markedsposition via opkøb og udvikling af nye isoleringstyper. Vi mener tillige at både kundernes og leverandørernes forhandlingsstyrke er lav.

## 8. SWOT analyse

For at sammenfatte vores analyse af omverdenen og branchen fra PEST modellen og Porters 5 Forces, vil vi på baggrund af en SWOT analyse konkludere på de forhold vi er kommet frem til.

**Tabel 2 - Oversigt over styrker (S), svagheder (W), muligheder (O) og trusler (T)**

| Styrker (S)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Svagheder (W)                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>* Indarbejdet varemærke og omdømme</li><li>* Markedsleder inden for stenuld</li><li>* Global tilstedeværelse</li><li>* Stordriftsfordele</li><li>* Stærk finansiell position</li><li>* God markedsposition over for alternative isoleringstyper</li><li>* Produktkendskab understøttet af byggetekniske rådgivere</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>* Stor afhængighed af byggebranchen</li><li>* Høje kapacitetsomkostninger</li></ul> |

<sup>86</sup>Ole Sørensen og Gjellerup (2012) s. 71

| Muligheder (O)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Trusler (T)                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>* Politisk fokus på energieffektivisering og CO<sub>2</sub> reduktion</li> <li>* Vækst på nye markeder</li> <li>* Makroøkonomisk opsving</li> <li>* Stigende miljøbevidsthed</li> <li>* Behov for nye boliger stiger med befolkningstilvæksten</li> <li>* Høje adgangsbarrierer</li> <li>* Opkøb af konkurrerende virksomheder og patenter</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>* Afhængighed af den generelle makroøkonomiske udvikling</li> <li>* Afhængighed af energipriser</li> <li>* Teknologisk udvikling - herunder udvikling af nye isoleringstyper</li> <li>* Alternative isoleringstyper</li> </ul> |

### 8.1. Styrker

Vi har kortlagt Rockwools stærke sider i ovenstående tabel. Det er vores vurdering, at Rockwool har et meget stærkt brand på markedet. Man køber ikke stenuld, man køber Rockwool. Dette brand understøtter også, at Rockwool med sin globale tilstedeværelse er klar markedsleder inden for produktion af stenuld<sup>87</sup>. Mineraluld foretrækkes i dag af de byggetekniske rådgivere i byggebranchen, hvilket giver Rockwool en unik position på markedet. Rockwools stordriftsfordele opnås ved lokal tilstedeværelse i de lande hvor koncernen sælger sine produkter. Dette giver fordele i forbindelse med transport og logistik, som vi klassificerer som stordriftsfordele. Rockwool har eksisteret siden 1930 og har i den periode opbygget en solid bonitet, som i dag har bragt dem i en stærk finansiell position.

### 8.2. Svagheder

Rockwool har en klar strategi om at sælge stenuldsprodukter til byggebranchen. Denne strategi skaber et afhængighedsforhold med byggebranchen, som vi anser som en svaghed. Afhængigheden af byggebranchen understøttes af den høje korrelation mellem væksten i BNP og Rockwools omsætningsvækst.

Produktion af stenuld kræver store investeringer. Rockwool har således behov for store produktionsanlæg placeret lokalt, som medfører meget høje kapacitetsomkostninger. Årsagen til at Rockwool bliver nødt til at etablere lokale produktionsfaciliteter er, at transportomkostningerne relativt i forhold til prisen på stenuld er meget høje. Hvis Rockwool oplever en lokal tilbagegang i efterspørgslen efter deres produkter, kan det på baggrund af de høje transportomkostninger ikke økonomisk betale sig at transportere produkterne over længere afstande. Det betyder, at lokal overkapacitet på et produktionsanlæg kan blive meget dyrt.

<sup>87</sup> Årsrapport (2013) Rockwool International A/S s. 6

### 8.3. Muligheder

På baggrund af vores analyse mener vi, at Rockwool har gode vækstmuligheder. Dette understøttes især af de mange politiske initiativer som er igangsat samt EU's 2020 og 2030-planer. De politiske initiativer har skabt opmærksomhed på markeder, hvor isolering ikke er udbredt på samme måde som i Vesten. Dette giver Rockwool mulighed for vækst i eksempelvis Kina samt øvrige markeder i de subtropiske og tropiske områder.

Ligesom afhængigheden af byggebranchen er en svaghed kan det også være en mulighed for Rockwool. I euroområdet er der i øjeblikket positive indikationer på at væksten er på vej tilbage. På baggrund af den høje korrelation mellem produktionen i byggeriet og væksten i BNP forventes dette at have en positiv effekt på Rockwools omsætningsvækst fremadrettet.

ECB har prognosticeret at antallet af indbyggere i EU vil stige med 24,7 mio. frem til 2040. Det er vores forventning, at den stigende miljøbevidsthed kombineret med behovet for nybyggeri giver Rockwool mulighed for at skabe omsætningsvækst.

Vi mener, at Rockwool har gode muligheder for at forsvare deres markedsposition. Dette vurderes på baggrund af de høje adgangsbarrierer samt koncernens muligheder, på baggrund af en stærk finansiell position, for at opkøbe konkurrerende virksomheder og patenter.

### 8.4. Trusler

Ligesom et opsving i den generelle makroøkonomiske udvikling er en mulighed for Rockwool, er det modsat også en trussel, hvis der sker en yderligere tilbagegang i de makroøkonomiske forhold. Derudover er Rockwools afhængighed af kokspriserne en trussel for koncernen. Selvom Rockwool forsøger at omstille produktionen til at kunne tage udgangspunkt i andre energityper, er deres indtjeningssevne indtil videre afhængig af prisudviklingen på koks. En markant stigende pris på koks kan derfor få markant betydning på koncernens indtjeningssevne.

Den stigende politiske fokus på energieffektivisering skaber opmærksomhed på ny isoleringstyper. Der forskes således i nye typer af isolering, som på lang sigt kan være en trussel mod de mere veletablerede isoleringstyper. Det er vores vurdering, at truslen på kort og mellemlang sigt er lav, da udviklingen vurderes at være i en meget tidlig fase. De alternative isoleringstyper vurderes på nuværende tidspunkt ikke som værende en stor trussel for mineralulden. Såfremt producenterne af alternative isoleringstyper formår at nedbringe produktionsomkostningerne og derved prisen, kan disse produkter vise sig at være en trussel. Det kræver dog, at produkternes egenskaber på lang sigt bliver bedre dokumenteret.

Vi har i de foregående afsnit ved hjælp af PEST modellen, Porters 5 Forces samt SWOT modellen analyseret de faktorer i omverdenen og branchen som vi vurderer påvirker Rockwool mest. På baggrund af analysen har vi fået et indgående kendskab til branchen og Rockwool, og vil senere i opgaven benytte denne viden til at udarbejde et budget til brug for værdiansættelsen af Rockwool.

## 9. Regnskabsanalyse

Regnskabsanalysen har til formål at give os en forståelse for den økonomiske udviklingen i Rockwool i perioden 2007 til 2013. Vi har valgt en analyseperiode fra 2007 til 2013, for både at få et indblik i, hvordan den økonomiske situation var i koncernen før finanskrisen (2007) og hvordan udviklingen har været under finanskrisen (2008 til 2013). Vi vil i regnskabsanalysen tage udgangspunkt i koncernens rentabilitet og kapitaltilpasning. Analysen skal danne grundlag for vores fastlæggelse af finansielle værdidrivere, budgettering og værdiansættelse.

### 9.1. Forudsætninger og klassifikationer

For at kunne vurdere den regnskabsmæssige udvikling, er det nødvendigt, at foretage korrektioner til virksomhedens rapporterede regnskabstal, for at mindske regnskabsmæssig støj<sup>88</sup>. Vi vil i dette afsnit klassificere regnskabsposterne i Rockwools officielle balancer og resultatopgørelser med henblik på at lave en opdeling af posterne i drift og finansiering. Vi laver denne opdeling, for at skabe fokus på driftsaktiviteten, som den primære værdiskabende aktivitet.

Formålet med reformuleringen af den officielle resultatopgørelse er, at kortlægge hvordan virksomhedens samlede overskud realiseres. Dette gøres ved at opdele totalindkomsten i driftsoverskud og netto finansielle omkostninger. Opdelingen sker med henblik på, at kunne udregne en række nøgletal til analyse af koncernens rentabilitet og vækst på drifts- og finansieringsaktiver.

I den reformulerede resultatopgørelse skelner vi mellem "kernedrift", "totalindkomst, kernedrift" samt "finansielle poster". De aktiviteter, som vi vurderer er en del af, eller direkte afledt af koncernens kerneaktivitet klassificerer vi som enten "kernedrift" eller "totalindkomst, kernedrift". Såfremt der i regnskabet er poster som ikke er en del af kerneforretningen eller har ekstraordinær karakter, er det vigtigt at udspecificere disse, for at lave en korrekt analyse af nøgletal. Regnskabsmæssige poster, som ikke er en del af kerneaktiviteten, har vi klassificeret som "finansielle poster"<sup>89</sup>.

---

<sup>88</sup> Ole Sørensen og Gjellerup (2012) s. 157

<sup>89</sup> Ole Sørensen og Gjellerup (2012) s. 170

I den reformulerede balance har vi opdelt de regnskabsmæssigt poster i kort og langfristede aktiver og forpligtelser. Dernæst har vi inddelt balanceposter i driftsaktiviteter og finansieringsaktiviteter, hvor finansieringsaktiviteterne viser hvordan virksomheden rejser kapital mens driftsaktiviteterne viser hvordan virksomheden anvender den rejste kapital til at skabe værdi. For at kunne udarbejde en analyse ud fra dette, skal vi opdele de rapporterede aktiver i "driftsaktiver" og "finansielle aktiver", og de rapporterede forpligtelser i "driftsforpligtelser" og "finansielle forpligtelser"<sup>90</sup>. For at kunne vurdere, hvad der er driftsaktiver og –forpligtelser samt hvad der er finansielle forpligtelser og aktiver, skelnes der mellem hvad der er rentebærende og hvad der ikke er rentebærende.

I de kommende afsnit redegøres der for de væsentligste forudsætninger for vores reformulering.

#### **9.1.1. Resultatopgørelsen – kernerdrift**

Vi har klassificeret nettoomsætning, variable omkostninger til produktionen samt kapacitetsomkostninger som en del af kerneaktiviteten. Normalt klassificeres andre driftsindtægter som andet driftsoverskud<sup>91</sup>, da det typisk indeholder sekundære aktiviteter i forhold til virksomhedens kerneaktivitet. Da andre driftsindtægter primært er arbejde udført for egen regning vurderer vi, at posten skal inkluderes som en del af kernerdriften.

Vi har tillige valgt at klassificere kursgevinster- og tab på valuta som en del af kerneaktiviteten. Ud fra vores strategiske analyse er Rockwool en international koncern med lokal tilstedeværelse i mange lande. Det er derfor vores vurdering, at valutarisici er en direkte afledt effekt af koncernens strategi. På baggrund af det, vurderer vi, at valutakursændringer kan henføres til kerneaktiviteten.

Rockwool har 3 associerede virksomheder – RESO SA, Flumroc AG og Transys spol s r. o.

RESO SA laver akustikplader. Flumroc AG sælger isoleringsmateriale. Transys spol s r. o. sælger blandt andet transportbånd, som Rockwool benytter i deres stengrave. Det er vores vurdering, at der er tale om strategiske ejerskab af virksomheder, der kan understøtte kernerdriften. Vi har derfor klassificeret resultat fra associerede virksomheder som en del af kerneaktiviteten.

#### **9.1.2. Resultatopgørelsen – totalindkomst, kernerdrift**

Anden totalindkomst er et regnskabsmæssig udtryk der beskriver regnskabsmæssige poster, som ikke indgår i resultatopgørelsen med afregnes direkte over egenkapitalen. Totalindkomst i alt er således et udtryk for nettooverskud fra resultatopgørelsen samt anden totalindkomst.

---

<sup>90</sup> Ole Sørensen og Gjellerup (2012) s. 158

<sup>91</sup> Ole Sørensen og Gjellerup (2012) s. 174

Vi har klassificeret valutakursregulering af udenlandske datterselskaber, gevinster/tab på pensionsforpligtelser, sikringstransaktioner og skat af anden totalindkomst som en del af kerneaktiviteten.

Valutakursreguleringer af udenlandske datterselskaber mener vi, ligesom valutakursændringerne, er en direkte afledt effekt af, at koncernen strategisk har valgt, at have lokal tilstedeværelse i mange lande.

Koncernens internationale aktiviteter medfører, at koncernens resultatopgørelse og egenkapital er påvirket af en række finansielle risici. Sikringstransaktioner er et udtryk for afdækningen af disse.

### **9.1.3. Balancen - aktiver**

Rockwool har en væsentlig likvid beholdning igennem hele analyseperioden. Det er vores vurdering, at den likvide beholdning overstiger koncernens behov for at kunne servicere den løbende drift. Da koncernen har mange faste kapacitetsomkostninger, er det sværere at skalere omkostninger med aktivitetsniveauet. Vi vurderer derfor, at koncernen har behov for driftslikviditet svarende til 2,0 % af nettoomsætningen<sup>92</sup>. Vi har derfor klassificeret likvider svarende til 2,0 % af omsætningen som et driftsaktiv og resten af den likvide beholdning som et finansielt aktiv.

Alle øvrige poster på aktivsiden har vi klassificeret som driftsaktiver, da det er vores vurdering, at de alle relaterer sig til kerneaktiviteten. I og med, at vi har klassificeret resultat fra associerede virksomheder som en del af kernerdriften har vi ligeledes klassificeret aktier i associerede virksomheder som et driftsaktiv.

### **9.1.4. Balancen - passiver**

Vi har klassificeret hensættelser til udskudt skat, pensionsforpligtelser, andre hensættelser, leverandørgæld, selskabsskat og anden gæld som driftsforpligtelser. Klassificeringen af pensionsforpligtelser kan diskuteres, idet forpligtelsen er rentebærende, men vedrører medarbejderne som er en del af kerneaktiviteten. Vi har valgt, at klassificere posten som en driftsforpligtelse i lighed med, at gevinster/tab på pensionsforpligtelser i resultatopgørelsen er klassificeret som en del af kernerdriften.

Banklån og andre lån samt kortfristet del af lang gæld har vi klassificeret som finansielle forpligtelser da posterne er rentebærende.

Normalt skal operationelle leasingforpligtelser indregnes som en finansiell forpligtelse i den reformulerede balance. Koncernen oplyser imidlertid ikke leasingforpligtelsens størrelse i årsregnskabet, hvorfor dette ikke har været mulig<sup>93</sup>.

---

<sup>92</sup> Ole Sørensen og Gjellerup (2012) s. 161

<sup>93</sup> Vi henviser til årsrapporten (2013) s. 55, hvor kun leasingomkostninger i resultatopgørelsen er oplyst.



## 9.2. Rentabilitetsanalyse

Vi har nu redegjort for vores reformulering af resultatopgørelsen og balancen. Vi vil på baggrund af den reformulerede resultatopgørelse og balance<sup>94</sup> udarbejde en rentabilitetsanalyse, hvor vi tager udgangspunkt i den udvidede Dupont-pyramide. I takt med vores rentabilitetsanalyse, vil vi få et større kendskab til koncernens værdidrivere og udviklingen i centrale finansielle nøgletal<sup>95</sup>. Rentabilitetsanalysen er en af de helt centrale elementer, som skal danne grundlag for fastlæggelsen af de fremadrettede finansielle værdidrivere og budgettering.<sup>96</sup>

### 9.2.1. Return on Equity

Return on Equity ("ROE") er et udtryk for, hvor god koncernen har været til at forrente egenkapitalen. ROE er en funktion af udviklingen i Return on Invested Capital ("ROIC") samt afkast på finansieringsaktiviteten. Da ROE udregnes på baggrund af værdier skabt fra driftsaktiviteten samt den finansielle gearing, er ROE derfor en fællesnævner for en generelle værdiskabelse i koncernen.

Tabel 3 - Udviklingen i ROE fra 2007 til 2013

|        | 2007   | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  | 2012   | 2013  |
|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| ROE    | 30,25% | 6,56% | 5,35% | 9,29% | 4,65% | 11,23% | 3,97% |
| Indeks | 100    | 22    | 18    | 31    | 15    | 37     | 13    |

I analyseperioden fra 2007 til 2013 har ROE været faldende fra indeks 100 i 2007 til indeks 13 i 2013. Koncernen har oplevet et væsentlig fald i ROE under finanskrisen. ROE blev i 2007 realiseret med 30,25 % og faldt markant til 6,56 % i 2008 og 5,35 % i 2009. Herefter svinger ROE i perioden fra 2010 til 2013 i intervallet 3,97 % til 11,23 %.

For at kunne forklare udviklingen i ROE, er det nødvendigt at analysere udviklingen i afkastet på driftsaktiviteter og finansieringsaktiviteter. For at kortlægge udviklingen vil vi benytte strukturen i DuPont-pyramiden.

### 9.2.2. Return on Invested Capital

Return on Invested Capital ("ROIC") måler hvor profitabelt koncernen kan udnytte de driftsaktiver den har til rådighed. ROIC har til formål at måle driftsaktivitetens værdidrivere.<sup>97</sup>

<sup>94</sup> De rapporterede regnskabstal, den reformulerede resultatopgørelse og balance fremgår af bilag 2 – 9

<sup>95</sup> Komplet oversigt over nøgletal fremgår af bilag 10

<sup>96</sup> Ole Sørensen og Gjellerup (2012) s. 210

<sup>97</sup> Ole Sørensen og Gjellerup (2012) s. 211

Tabel 4 - Udviklingen i nøgletal fra 2007 til 2013 relateret til analysen af ROIC

|                    | 2007   | 2008   | 2009   | 2010   | 2011   | 2012   | 2013   |
|--------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| <b>ROE</b>         | 30,25% | 6,56%  | 5,35%  | 9,29%  | 4,65%  | 11,23% | 3,97%  |
| <b>ROIC</b>        | 32,78% | 6,96%  | 5,19%  | 9,19%  | 4,52%  | 10,77% | 3,93%  |
| Indeks             | 100    | 21     | 16     | 28     | 14     | 33     | 12     |
| <b>WACC</b>        | 10,64% | 10,30% | 10,01% | 10,08% | 9,85%  | 9,87%  | 9,96%  |
| <b>ROIC - WACC</b> | 22,15% | -3,34% | -4,82% | -0,89% | -5,34% | 0,90%  | -6,03% |

ROIC har i perioden 2007 til 2009 været faldende, hvorefter der realiseres svingende resultater i perioden 2010 til 2013. I forhold til før finanskrisen realiseres ROIC med indeks 12 i 2013. Hvis vi koncentrerer os om perioden under finanskrisen – fra 2008 til 2013 – har koncernen realiseret en gennemsnitlig ROIC på 6,76 %, hvilket giver os et billede af profitabiliteten under og efter finanskrisen. Den gennemsnitlige ROIC fra 2008 til 2013 vil være med til at danne grundlaget for de første år af vores budgetperiode. Værdierne for ROIC og ROE ligger meget tæt på hinanden og begge har samme trend set over analyseperioden, hvilket må antyde at ROIC har stor betydning for udviklingen i ROE.

ROIC er et udtryk for driftsoverskud efter skat ("NOPAT") over gennemsnitlige nettodriftsaktiver ("NDA"). NOPAT har nominelt været faldende fra 2.062 mio. kr. i 2007 til 405 mio. kr. i 2013, hvilket påvirker ROIC negativt. I samme perioden er de gennemsnitlige nettodriftsaktiver steget fra 6.288 mio. kr. i 2007 til 10.306 mio. kr. i 2013, hvilket ligeledes påvirker ROIC negativt. Overordnet set benyttes der flere nettodriftsaktiver til at realisere et mindre driftsresultat.

Vi har beregnet Rockwools gennemsnitlige kapitalomkostninger ("WACC") på baggrund af afkastkravet til egenkapitalen, den risikofrie rente, långivers afkastkrav, beta, risikopræmien på markedet samt andelen af egenkapital og gæld i forhold til virksomhedens værdi. Forudsætningerne for beregningen af WACC,  $r_f$ ,  $r_g$ , beta, risikopræmien på markedet samt kapitalstrukturen fremgår af afsnit 11 – "Fastlæggelse af diskonteringsfaktor".

Tabel 5 - Udviklingen i WACC og nøgletal relateret til beregningen af WACC fra 2007 til 2013

|                                | 2007   | 2008   | 2009   | 2010   | 2011   | 2012   | 2013   |
|--------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| $r_e$                          | 10,23% | 10,23% | 10,23% | 10,23% | 10,23% | 10,23% | 10,23% |
| $r_g$                          | 4,22%  | 4,22%  | 4,22%  | 4,22%  | 4,22%  | 4,22%  | 4,22%  |
| Beta                           | 1,04   | 1,04   | 1,04   | 1,04   | 1,04   | 1,04   | 1,04   |
| Risikopræmie                   | 6,03%  | 6,03%  | 6,03%  | 6,03%  | 6,03%  | 6,03%  | 6,03%  |
| WACC                           | 10,64% | 10,30% | 10,01% | 10,08% | 9,85%  | 9,87%  | 9,96%  |
| $M_{EK} / (M_{EK} + NFF)^{98}$ | 1,03   | 1,00   | 0,96   | 0,98   | 0,94   | 0,94   | 0,96   |
| $NFF / (M_{EK} + NFF)$         | -0,03  | -0,00  | 0,04   | 0,02   | 0,06   | 0,06   | 0,04   |

Spreadet mellem ROIC og WACC faldt drastisk i perioden fra 2007 til 2009. Rockwool realiserede i perioden fra 2008 til 2013 et negativt spread i alle år på nær i 2012, hvor spreadet blev realiseret med 0,90 %. Det negative spread mellem ROIC og WACC betyder, at Rockwool ikke har været i stand til at imødekomme deres aktionærers og finansieringsinstitutters afkastkrav. I perioden fra 2010 til 2013 har udviklingen i spreadet haft en flad tendens.

På lang sigt, er et negativt spread mellem ROIC og WACC utilfredsstillende. I analyseperioden fra 2007 til 2013 har koncernen realiseret et gennemsnitlig spread på 0,38 %, hvilket isoleret set er acceptabelt da afkastkravet i gennemsnit har været opfyldt. Det er imidlertid interessant, at lave en gennemsnitlig betragtning, hvor 2007 ikke medregnes, for at få et indblik i hvordan Rockwool har klaret sig under finanskrisen.

Hvis man tager udgangspunkt i perioden 2008 til 2013, har koncernen realiseret et gennemsnitlig spread på -3,25 %. Det betyder, at koncernen under finanskrisen ikke har været i stand til at opfylde ejernes og finansieringsinstitutternes afkastkrav, da spreadet i gennemsnit har været negativt, hvilket isoleret set er utilfredsstillende. Det skal dog tages i betragtning, at koncernen er yderst konjunkturfølsom, og at vi har været igennem en finansiell krise af historisk karakter, hvilket præger nøgletallene.

For at komme tættere på årsagen til udviklingen i ROIC, skal vi analysere udviklingen i overskudsgraden samt aktivernes omsætningshastigheder.

#### 9.2.2.1. Overskudsgrad

Overskudsgraden ("OG") måler driftsoverskuddet efter skat på baggrund af én krones salg fra koncernens driftsaktiviteter. Udviklingen i overskudsgraden giver udtryk for hvorvidt Rockwool har været i stand til at tilpasse omkostningerne set i forhold til udviklingen i omsætningen.

<sup>98</sup>  $M_{EK}$  er markedsværdien af egenkapitalen udregnet på baggrund af en vægtet aktiekurs baseret på både A og B-aktier på statusdagen.

Tabel 6 - Udviklingen i nøgletal fra 2007 til 2013 relateret til analysen af overskudsgraden

|                                                  | 2007   | 2008   | 2009   | 2010   | 2011   | 2012   | 2013   |
|--------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| <b>Bruttoavance</b>                              | 56,46% | 50,55% | 51,23% | 49,89% | 46,37% | 49,43% | 50,68% |
| Indeks                                           | 100    | 90     | 91     | 88     | 82     | 88     | 90     |
| <b>EBITDA-margin</b>                             | 24,38% | 17,32% | 13,69% | 15,19% | 13,12% | 15,36% | 15,67% |
| Indeks                                           | 100    | 71     | 56     | 62     | 54     | 63     | 64     |
| <b>OG (NOPAT-margin)</b>                         | 14,82% | 3,96%  | 3,94%  | 6,95%  | 3,14%  | 7,18%  | 2,71%  |
| Indeks                                           | 100    | 27     | 27     | 47     | 21     | 48     | 18     |
| <b>OG (NOPAT-margin) ekskl. valutaregulering</b> | 14,64% | 8,26%  | 2,88%  | 4,82%  | 4,48%  | 5,66%  | 6,14%  |
| Indeks                                           | 100    | 56     | 20     | 33     | 31     | 39     | 42     |

Overskudsgraden blev realiseret med 14,82 % i 2007, hvorefter OG faldt markant frem til 2009. I perioden fra 2010 til 2013 svinger overskudsgraden, men der er fortsat en faldende tendens over perioden. I gennemsnit realiseres en OG på 4,65 % fra 2008 til 2013. Da markedsforholdene var markant bedre i 2007 end i de øvrige år i analyseperioden, ser faldet voldsomt ud. Faldet i overskudsgraden påvirker ROIC negativt.

I analyseperioden har bruttoavancen samt EBITDA-margin ligeledes en faldende trend. Bruttoavancen realiseres med indeks 90 mens EBITDA-margin realiseres med indeks 64 og understøtter derfor faldet i OG.

Årsagen til den faldende bruttoavance skyldes, at selvom nettoomsætningen er steget til indeks 107 er råvarer og produktionsomkostningerne steget til indeks 136. Koncernen oplevede et markant fald i omsætningen fra 2007 til 2009, som følge af en massiv negativ vækst i produktionen i byggeriet og negativ vækst i BNP. I denne perioden faldt omsætningen fra indeks 100 i 2007 til indeks 80 i 2009. Fra 2009 til 2012 blev den negative vækst i BNP vendt til positiv vækst mens der samtidig var en bedring i byggeriet, hvilket efter vores vurdering er en af drivkræfterne bag, at Rockwools omsætning steg fra indeks 80 i 2009 til indeks 105 i 2012.

Råvarer og produktionsomkostningerne udgjorde i 2007 29 % af nettoomsætningen men er steget til at udgøre 37 % i 2013. Som vi konkluderede i vores strategiske analyse, er energipriserne steget massivt, hvilket vi vurderer er en væsentlig årsagsforklaring til de stigende råvarer og produktionsomkostninger. Stigningen i energipriserne og derved faldet i bruttoavancen kan være den primære årsag til, at ledelsen i Rockwool ønsker at gøre sig mindre afhængige af de stigende kokspriser<sup>99</sup>.

<sup>99</sup> Rockwool.dk: Risk management

Den primære årsag til at EBITDA-margin falder skyldes, at personaleomkostningerne steg mere end nettoomsætningen. I analyseperioden fra 2007 til 2013 steg personaleomkostningerne således til indeks 124. Det betyder ligeledes, at personaleomkostningerne steg fra at udgøre 21 % af nettoomsætningen i 2007 til at udgøre 25 % i 2013. EBITDA og EBIT-margin realiseres i gennemsnit med henholdsvis 15,06 % og 7,62 % fra 2008 til 2013.

Overskudsgraden er i analyseperioden påvirket væsentligt af valutakursregulering af udenlandske datterselskaber. Valutakursreguleringer af udenlandske datterselskaber går således fra i 2007 at udgøre 0,2 % af omsætningen til at udgøre 3,4 % af omsætningen i 2013. Det er koncernens politik ikke at afdække de valutarisici der opstår som følge af langsigtede investeringer i datterselskaber<sup>100</sup>. Udregnes OG ekskl. valutakursreguleringer af udenlandske datterselskaber kan det konstateres, at overskudsgraden falder væsentligt mindre. Fra 2007 til 2013 falder OG ekskl. valutakursreguleringer til indeks 42, mens OG falder til indeks 12 når valutakursreguleringen inkluderes. Da valutakursreguleringen har så stort betydning på koncernens nøgletal, bør ledelsen overveje om valutarisikoen skal afdækkes.

#### 9.2.2.2. Aktivernes omsætningshastighed

Aktivernes omsætningshastighed ("AOH") måler hvor hurtigt virksomheden omsætter sine aktiver. I nedenstående tabel har vi benyttet den reciprokke værdi, som er et udtryk for hvor mange kroner der er investeret i et aktiv for at skabe én krones omsætning.

Tabel 7 - Udviklingen i nøgletal fra 2007 til 2013 relateret til analysen af aktivernes omsætningshastighed

|                             | 2007  | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  | 2012  | 2013  |
|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <b>AOH (NDA)</b>            | 0,452 | 0,569 | 0,760 | 0,756 | 0,694 | 0,667 | 0,692 |
| Indeks                      | 100   | 126   | 168   | 167   | 154   | 147   | 153   |
| <b>AOH (Anlægskapital)</b>  | 0,421 | 0,518 | 0,711 | 0,734 | 0,672 | 0,643 | 0,661 |
| Indeks                      | 100   | 123   | 169   | 174   | 160   | 153   | 157   |
| <b>AOH (Arbejdskapital)</b> | 0,031 | 0,051 | 0,050 | 0,022 | 0,022 | 0,024 | 0,030 |
| Indeks                      | 100   | 166   | 161   | 71    | 72    | 76    | 98    |
| <b>AOH (Varelager)</b>      | 0,073 | 0,095 | 0,095 | 0,077 | 0,077 | 0,078 | 0,080 |
| Indeks                      | 100   | 129   | 130   | 105   | 105   | 106   | 109   |
| <b>AOH (Varedebitorer)</b>  | 0,106 | 0,108 | 0,124 | 0,115 | 0,107 | 0,104 | 0,103 |
| Indeks                      | 100   | 103   | 118   | 109   | 101   | 99    | 98    |
| <b>AOH (Varekreditorer)</b> | 0,069 | 0,074 | 0,077 | 0,073 | 0,075 | 0,073 | 0,074 |
| Indeks                      | 100   | 106   | 112   | 106   | 109   | 106   | 107   |

<sup>100</sup> Årsrapporten (2013) Rockwool International A/S s. 54

Pengebindingerne i nettodriftsaktiver steg fra 0,452 i 2007 til 0,756 i 2010, hvorefter pengebindingerne fra 2010 til 2013 faldt fra 0,756 til 0,692. I gennemsnit realiseres pengebindingerne i nettodriftsaktiver med 0,690 fra 2008 til 2013.

Pengebindingerne i anlægskapitalen steg markant frem til 2010, hvor pengebindingerne blev realiseret med indeks 174. Herefter faldt pengebindingerne frem mod 2013 og blev realiseret med indeks 157.

Anlægskapitalen er siden 2007, hvor den udgjorde 60 % af den samlede balance, steget til at udgøre 73 % af balancen i 2013. Ud fra balancens sammensætning, er det klart anlægskapitalen, som påvirker udviklingen i AOH (NDA) mest. Til sammenligning udgør arbejdskapitalen 3 % af balancen, varebeholdningen udgør 9 % af balancen, varedebitorerne udgør 11 % af balancen, mens varekreditorenes udgør 8 % af balancen.

Den primære årsag til at anlægskapitalen er steget så meget skyldes, at koncernen har investeret massivt i grunde og bygninger som en del af deres ekspansionsstrategi der blandt andet inkluderer opførsel af nye produktionsfaciliteter samt opkøb af virksomheder. Grunde og bygninger udgjorde i 2007 20 % af balancen. I 2013 udgjorde grunde og bygninger 27 % af balancen. Samlet set er materielle driftsaktiver steget fra at udgøre 55 % af balancen i 2007 til at udgøre 62 % i 2013.

Pengebindingerne i arbejdskapitalen steg massivt frem til 2010, hvorefter de faldt frem til 2013, hvor pengebindingerne realiseredes på samme niveau som før finanskrisen. Henset til arbejdskapitalens beskedne størrelse i forhold til den samlede balance, vurderer vi ikke at udviklingen har haft væsentlig effekt på udviklingen i AOH (NDA). Da arbejdskapitalen fylder så lidt i forhold til den samlede balance, vil vi ikke gå i dybden med en analyse af de underliggende omsætningshastigheder på lageret, varedebitorer og varekreditorer.

På baggrund af ovenstående kan vi konkludere, at koncernen i perioden fra 2007 til 2013 ikke har været i stand til at opretholde eller forbedre omsætningshastigheden for nettodriftsaktiver. Dette skyldes at omsætningsvæksten ikke har været tilstrækkelig i forhold til de massive investeringer Rockwool har foretaget i perioden.

#### ***9.2.2.3. Delkonklusion – Return on Invested Capital***

For at finde en årsagsforklaring på hvorfor ROIC har været faldende i analyseperioden, har vi udarbejdet en dekomponering af ROIC ved at analysere udviklingen i overskudsgraden og aktivernes omsætningshastighed.

Tabel 8 - Udviklingen i ROIC, OG og AOH fra 2007 til 2013

|                                | 2007   | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  | 2012   | 2013  |
|--------------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| <b>ROIC</b>                    | 32,78% | 6,96% | 5,19% | 9,19% | 4,52% | 10,77% | 3,93% |
| <b>OG (NOPAT-margin)</b>       | 14,82% | 3,96% | 3,94% | 6,95% | 3,14% | 7,18%  | 2,71% |
| <b>AOH (NDA)<sup>101</sup></b> | 2,212  | 1,758 | 1,315 | 1,323 | 1,440 | 1,500  | 1,446 |

ROIC falder fra 32,78 % i 2007 til 3,93 % i 2013. I samme perioden falder overskudsgraden fra 14,82 % til 2,71 % mens aktivernes omsætningshastighed på nettodriftsaktiver falder fra 2,212 til 1,446. Det betyder, at årsagen til den faldende ROIC skyldes både den faldende overskudsgrad og den faldende omsætningshastighed.

Årsagen til den faldende overskudsgrad i analyseperioden skyldes at råvarer, produktionsomkostninger samt personaleomkostninger er steget mere end nettoomsætningen. Valutakursregulering af udenlandske datterselskaber har ligeledes en markant effekt på overskudsgraden og har væsentlig indflydelse på at overskudsgraden i perioden 2009 til 2013 svinger meget. Fratrækkes valutakursreguleringen er overskudsgraden fra 2009 til 2013 rimelig stabil og udviser en stigende trend.

Årsagen til at aktivernes omsætningshastighed på nettodriftsaktiver er faldet fra 2,212 til 1,446 hen over analyseperioden skyldes, at koncernen har investeret markant i materielle driftsaktiver i en periode, hvor Rockwool ikke har formået at få nettoomsætningen til at følge med. Som følge heraf er materielle driftsaktiver steget fra at udgøre 55 % af balancen i 2007 til at udgøre 62 % i 2013. Anlægskapitalen er steget fra at udgøre 60 % af den samlede balance i 2007 til at udgøre 73 % i 2013.

Rockwool har akkumuleret set foretaget investeringer og akkvisitioner for 6.918 mio. kr. over de seneste 5 år<sup>102</sup>. Investeringerne har primært været til opførsel af nye produktionsfaciliteter, mens akkvisitionerne har skullet styrke koncernens produktpalette. Vi vurderer, at disse investeringer på lang sigt er nødvendige for at Rockwool kan bibeholde deres markedsposition og at investeringerne skal skabe grundlaget for fremtidig vækst. Set fra en investors synspunkt, er det bekymrende, at koncernen ikke formår at skabe mere vækst i omsætningen som følge af investeringerne. Der kan både være tale om en risiko for imperiebyggeri, men det kan ligeledes være den fortsatte lavkonjunktur, som præger den økonomiske udvikling. Rockwool har derfor en opgave i, at få synliggjort over for aktionærerne, at de investeringer der foretages kan skabe rentabel vækst.

<sup>101</sup> I tabellen benyttes den traditionelle udregning af aktivernes omsætningshastighed for NDA i stedet for den reciprokke værdi, som vi har benyttet tidligere i opgaven.

<sup>102</sup> Årsrapport (2013) Rockwool International A/S: s. 5

På baggrund af vores strategiske analyse, især præget af de politiske incitamentsprogrammer og en forbedring af de makroøkonomiske forhold, forventer vi, at koncernen har gode muligheder for at skabe vækst i nettoomsætningen samt at øge overskudsgraden fra det nuværende niveau. Væksten skal efter vores vurdering komme fra organisk vækst samt yderligere opkøb. I forbindelse med at de makroøkonomiske forhold forbedres, forventer vi, at prispresset i markedet lempes, og at Rockwool derfor har bedre muligheder for at realisere en højere overskudsgrad i fremtiden.

### 9.2.3. Finansiering

I de foregående afsnit har vi analyseret os frem til hvorfor ROIC har været faldende i perioden fra 2007 til 2013. For at få et komplet billede af, hvorfor ROE ligeledes har været faldende i perioden skal vi også analysere udviklingen i finansieringsaktiviteterne i koncernen. Dette gøres ved at tage udgangspunkt i den finansielle gearing ("FGEAR"). Formålet med analysen er at finde ud af, om den finansielle gearing har haft positiv eller negativ effekt på forrentningen af Rockwools egenkapital.

Tabel 9 - Udviklingen i nøgletal fra 2007 til 2013 relateret til den finansielle gearing

|                           | 2007   | 2008    | 2009  | 2010  | 2011  | 2012   | 2013  |
|---------------------------|--------|---------|-------|-------|-------|--------|-------|
| <b>FGEAR</b>              | -0,089 | -0,010  | 0,049 | 0,043 | 0,097 | 0,082  | 0,085 |
| <b>SPREAD</b>             | 28,32% | 41,53%  | 3,29% | 2,34% | 1,39% | 5,56%  | 0,50% |
| <b>ROIC</b>               | 32,78% | 6,96%   | 5,19% | 9,19% | 4,52% | 10,77% | 3,93% |
| <b>r</b>                  | 4,46%  | -34,58% | 1,90% | 6,85% | 3,12% | 5,21%  | 3,42% |
| <b>NFF bidrag til ROE</b> | -2,53% | -0,40%  | 0,16% | 0,10% | 0,13% | 0,46%  | 0,04% |

FGEAR er et udtryk for forholdet mellem de gennemsnitlige netto finansielle forpligtelser ("NFF") og den gennemsnitlige egenkapital. Nettodriftsaktiver er finansieret dels via egenkapital og dels via netto finansielle forpligtelser. FGEAR måler forholdet mellem disse finansieringskilder.<sup>103</sup>

I 2007 og 2008 har koncernen netto finansielle aktiver, da de finansielle aktiver overstiger de finansielle forpligtelser. I 2009 overstiger de finansielle forpligtelser de finansielle aktiver, og koncernen realiserer en finansiell gearing på 0,049. Frem til 2013 stiger den finansielle gearing til 0,085. Den finansielle gearing vurderes at være yderst beskeden set over hele analyseperioden. Da det ikke er relevant at analysere FGEAR i de år, hvor koncernen har netto finansielle aktiver, vil vi koncentrere vores analyse om perioden 2009 til 2013.

Spreadet er forholdet mellem ROIC og den gennemsnitlige lånerente i procent ("r"). Et positivt spread betyder, at koncernen skaber positiv værdi for ROE på baggrund af lånte midler, mens et negativt spread

<sup>103</sup>Ole Sørensen og Gjellerup (2012) s. 211



betyder, at koncernen destruerer værdi. I perioden fra 2009 til 2013 faldt spreadet fra 3,29 % til 0,50 %. Det faldende spread betyder, at de netto finansielle forpligtelsers bidrag til ROE ("NFF bidrag til ROE") også falder fra 2009 til 2013, hvilket medvirker til faldet i ROE. Igennem hele perioden realiseres en meget lav finansiell gearing og et meget lavt bidrag, som svinger i intervallet 0,04 % til 0,46 %.

Koncernen realiserer et positivt spread mellem ROIC og  $r$  i perioden fra 2009 til 2013. Det betyder, at koncernen via finansiell gearing skaber positiv værdi for ROE. Koncernen optager nødvendig finansiering af investeringer primært ved optagelse af lån med 5 til 7 års løbetid<sup>104</sup>. Koncernen prioriterer at benytte egne likvide midler til at finansiere den løbende drift. Denne konservative tilgang vurderer vi stammer fra, at koncernen er meget konjunkturfølsom, og at ledelsen derfor ikke ønsker at påtage sig en unødigt renterisiko.

Den finansielle gearing har i analyseperioden været så beskeden, at effekten på udviklingen i ROE er minimal. Det er derfor udviklingen i ROIC som er den primære årsag til, at ROE har været faldende.

### 9.3. Vækstanalyse

Rentabilitetsanalysen har haft til formål at analysere udviklingen i koncernens indtjeningsevne og forrentning af egenkapital. I dette afsnit vil vi fokusere på udviklingen i residualoverskuddet for at vurdere, om Rockwool i analyseperioden kan betegnes som en vækstvirksomhed. Vækstanalysen har til formål at kæde vores rentabilitetsanalyse sammen med fastlæggelsen af de finansielle værdidrivere, som skal skabe grundlaget for vores budgettering.

Definitionen af en vækstvirksomhed, er en virksomhed som formår at skabe vækst i residualoverskuddet. Residualoverskud er forskellen mellem nettooverskuddet og ejernes afkastkrav.<sup>105</sup>

**Tabel 10 - Udviklingen i nøgletal fra 2007 til 2013 relateret til vækstanalysen**

|                                 | 2008   | 2009    | 2010   | 2011   | 2012   | 2013   |
|---------------------------------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|
| <b>Nettoomsætning</b>           | 13.700 | 11.168  | 11.732 | 13.748 | 14.664 | 14.903 |
| <b>Salgsvækstrate</b>           | -1,50% | -18,48% | 5,05%  | 17,18% | 6,66%  | 1,63%  |
| <b>Gns. egenkapital</b>         | 7.871  | 8.096   | 8.502  | 8.705  | 9.032  | 9.502  |
| <b>Vækst i gns. egenkapital</b> | 13,98% | 2,87%   | 5,01%  | 2,39%  | 3,75%  | 5,21%  |
| <b>ROE</b>                      | 6,56%  | 5,35%   | 9,29%  | 4,65%  | 11,23% | 3,97%  |
| <b><math>r_e</math></b>         | 10,23% | 10,23%  | 10,23% | 10,23% | 10,23% | 10,23% |
| <b>Residualoverskud ("RI")</b>  | -279   | -381    | -51    | -492   | 131    | -587   |
| <b>Ændring i RI</b>             | -1.751 | -102    | 330    | -441   | 623    | -718   |

<sup>104</sup> Årsrapport (2013) Rockwool International s. 54

<sup>105</sup> Ole Sørensen og Gjellerup (2012) s. 226

Rockwool er - som tidligere konkluderet - meget konjunkturfølsom. Dette fremgår også af den årlige salgsvækstrate, som falder i 2008 og 2009, hvor finanskrisen var på sit højeste. Fra 2010 til 2013 formår Rockwool at realisere en gennemsnitlig salgsvækstrate på 7,63 %. Under finanskrisen blev der realiseret en gennemsnitlig omsætningsvækst på 1,8 %. Fra 2010 til 2013 var den gennemsnitlige vækst i egenkapitalen 4,09 %. Årsagen til, at væksten i egenkapitalen realiseres på et lavere niveau end salgsvækstraten skyldes, at Rockwool hvert år udbetaler en del af overskuddet til selskabets aktionærer.

I årene 2008 og 2009 hvor finanskrisen var på sit højeste realiserede Rockwool en markant nedgang i residualoverskuddet. Fra 2007 til 2008, hvor ændringen i RI realiseres med -1.751 mio. kr. opfylder Rockwool således langt fra aktionærernes afkastkrav. Set over hele analyseperioden realiserer Rockwool kun positivt residualoverskud i 2012. Det er således kun i 2012, at Rockwool opfylder aktionærernes afkastkrav. Fra 2010 til 2013 er der ikke en entydig udvikling i residualoverskuddet og det er vores vurdering, at væksten, målt på udviklingen i RI, er stagneret. Residualoverskuddet blev i perioden fra 2008 til 2013 i gennemsnit realiseret med -277. Vi mener derfor ikke at man på baggrund af udviklingen i de seneste 6 år, kan definere Rockwool som en vækstvirksomhed.

**Tabel 11 - Udviklingen i aktiekursen, kurs / indre værdi samt residualoverskud fra 2008 til 2013**

|                                | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  | 2012  | 2013  |
|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <b>Vægtet aktiekurs</b>        | 310   | 651   | 715   | 459   | 631   | 956   |
| <b>Kurs / indre værdi</b>      | 2,055 | 1,283 | 1,740 | 1,461 | 1,303 | 1,799 |
| <b>Residualoverskud ("RI")</b> | -279  | -381  | -51   | -492  | 131   | -587  |

Investorer er villige til at betale en præmie i forhold til den bogførte værdi, såfremt investorerne forventer, at Rockwool i fremtiden vil være i stand til at realisere et positivt residualoverskud. I hele analyseperioden er aktiekursen handlet til en kurs / indre værdi på over 1,0. Dette giver udtryk for, at investorerne i perioden har været villige til at betale en præmie, da de må antages at have haft en forventning om et fremtidigt positivt residualoverskud. I 2008 blev aktien handlet til den højeste kurs / indre værdi på 2,055, hvor den i 2009 blev handlet til den laveste værdi på 1,283.<sup>106</sup>

Det er interessant at bemærke, at selvom udviklingen i residualoverskuddet er stagneret og at Rockwool har realiseret et negativt residualoverskud i 2013 på -587 mio. kr., er aktiekursen steget markant fra 631 i 2012 til 956 i 2013 og kurs / indre værdi er steget fra 1,303 til 1,799. Det er vores vurdering, at konjunkturerne langsomt er ved at vende, hvilket, grundet den høje korrelation mellem den historiske udvikling i BNP og Rockwools historiske omsætningsvækst, danner grundlag for fremadrettet vækst og

<sup>106</sup> Ole Sørensen og Gjellerup (2012): s. 226

deraf positivt residualoverskud. Dette kan være årsagen til, at investorerne er villige til at handle aktiekursen til en kurs / indre værdi væsentlig højere i 2013 end i 2012. Dette kan også være årsagen til at aktiekursen i 2009, da der var meget stor usikkerhed om hvor omfattende den finansielle krise var, blev handlet til en kurs / indre værdi på 1,283 mod 2,055 året før.

#### 9.4. Peer group analyse

Vi har i det foregående afsnit lavet en regnskabsanalyse for Rockwool igennem perioden 2007 til 2013. For at sætte udviklingen i Rockwool i perspektiv, vil vi i dette afsnit sammenligne den regnskabsmæssige udvikling med Rockwools hovedkonkurrenter, som vi har defineret til at være Saint-Gobain og Uralita.

Som det fremgår tidligere i opgaven har Rockwool en smallere produktpalette end konkurrenterne. Vi vil med vores peer group analyse forsøge at finde ud af, om det for Rockwools vedkommende har været rentabelt at specialisere sig mere end konkurrenterne.

**Tabel 12 - Sammenligning af omsætning og egenkapital fra 2008 til 2012**

|                                      | 2008    | 2009    | 2010    | 2011    | 2012    |
|--------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| <b>Nettoomsætning (Rockwool)</b>     | 13.700  | 11.168  | 11.732  | 13.748  | 14.664  |
| <b>Nettoomsætning (Saint-Gobain)</b> | 328.500 | 283.395 | 300.893 | 315.870 | 323.985 |
| <b>Nettoomsætning (Uralita)</b>      | 7.416   | 5.285   | 5.123   | 5.077   | 4.660   |
| <b>Egenkapital (Rockwool)</b>        | 7.964   | 8.228   | 8.775   | 8.635   | 9.428   |
| <b>Egenkapital (Saint-Gobain)</b>    | 108.975 | 120.855 | 136.740 | 136.635 | 133.883 |
| <b>Egenkapital (Uralita)</b>         | 3.543   | 3.406   | 3.336   | 3.019   | 2.712   |

I ovenstående tabel fremgår omsætningstallene og egenkapitalen for Rockwool, Saint-Gobain og Uralita for perioden 2008 til 2012<sup>107</sup>. Vi har valgt denne analyseperiode for at få et indblik i udviklingen under finanskrisen. 2013 er ikke inkluderet, da Saint-Gobain og Uralita ikke har offentliggjort deres 2013 regnskaber endnu. Tabellen viser udviklingen i nettoomsætningen og egenkapitalen i analyseperioden for at få et indblik i hvilken størrelse af virksomheder vi har med at gøre.

Ved gennemgangen af både Saint-Gobains og Uralitas regnskaber, er vi opmærksomme på, at der er tale om virksomheder, der ikke er 100 % sammenlignelige med Rockwool. Det skyldes både at Uralita og Saint-Gobain har en bredere produktpalette end Rockwool og at selskaberne ikke benytter samme regnskabspraksis. Eksempelvis er Saint-Gobains regnskab funktionsopdelt mens Rockwools og Uralitas er artsopdelt. Dette giver nogle uhensigtsmæssigheder ved sammenligningen af regnskabstallene, hvilket er årsagen til at vi i vores analyse tager udgangspunkt i nettoomsætningen, nettoresultatet og egenkapitalen. De regnskabstal vi benytter i vores sammenligning er de rapporterede tal i årsrapporterne, og er derfor ikke

<sup>107</sup> Saint-Gobain og Uralitas regnskabstal er omregnet til DKK med en EUR kurs på 7,50

opdelt på drift og finansieret eller korrigeret for en eventuel finansiel gearing. Dette skaber en vis usikkerhed i vores sammenligninger.

Sammenlignet med Saint-Gobain er Rockwool en langt mindre virksomhed, og i en direkte sammenligning mellem disse to virksomheder, må Rockwool betegnes som en nichevirksomhed med primær fokus på isolering.

**Tabel 13 - Sammenligning af vækst i omsætning fra 2008 til 2012**

|                                             | 2008  | 2009   | 2010  | 2011  | 2012  | Gennemsnit |
|---------------------------------------------|-------|--------|-------|-------|-------|------------|
| <b>Vækst i omsætning i % (Rockwool)</b>     | -1,5% | -18,5% | 5,1%  | 17,2% | 6,7%  | 1,8%       |
| <b>Vækst i omsætning i % (Saint-Gobain)</b> | 0,9%  | -13,7% | 6,2%  | 5,0%  | 2,6%  | 0,2%       |
| <b>Vækst i omsætning i % (Uralita)</b>      | -9,7% | -28,7% | -3,1% | -0,9% | -8,2% | -10,1%     |
| <b>Gennemsnit</b>                           | -3,4% | -20,3% | 2,7%  | 7,1%  | 0,3%  | -2,7%      |

Helt overordnet har Rockwool klaret sig bedre end sine konkurrenter, da Rockwool i analyseperiode har formået at skabe en højere omsætningsvækst end Saint-Gobain og Uralita. Uralita har i særdeleshed haft det svært under finanskrisen og realiserer i gennemsnit en negativ vækst i omsætningen på 10,1 % over perioden.

Rockwool formår at skabe en gennemsnitlig omsætningsvækst på 1,8 % hvilket er mere end både Saint-Gobain og Uralita.

**Tabel 14 - Sammenligning af udviklingen i overskudsgraden fra 2008 til 2012**

|                                     | 2008 | 2009 | 2010 | 2011  | 2012  | Gennemsnit |
|-------------------------------------|------|------|------|-------|-------|------------|
| <b>Overskudsgrad (Rockwool)</b>     | 3,8% | 3,9% | 6,7% | 2,9%  | 6,9%  | 4,8%       |
| <b>Overskudsgrad (Saint-Gobain)</b> | 3,3% | 2,7% | 2,9% | 3,2%  | 1,8%  | 2,8%       |
| <b>Overskudsgrad (Uralita)</b>      | 5,2% | 2,3% | 1,1% | -4,0% | -7,4% | -0,6%      |
| <b>Gennemsnit</b>                   | 4,1% | 3,0% | 3,6% | 0,7%  | 0,5%  | 2,4%       |

I analyseperioden har vores peer group realiseret en gennemsnitlig overskudsgrad på 2,4 %. Taget i betragtning, at vi har været igennem en meget voldsom finanskrisen, synes vi, at det er overraskende og positivt at vores peer group i alle år i analyseperioden i gennemsnit realiserer en positiv overskudsgrad. Især fordi der er tale om virksomheder der har så massive kapacitetsomkostninger til produktionsfaciliteter kombineret med afhængigheden af byggebranchen, som har oplevet en meget stor nedgang i perioden.

Rockwool har i hvert år i analyseperioden ligget over vores peer group, og trækker det samlede gennemsnit op. Rockwools overskudsgrad har fra 2008 til 2012, i modsætning til konkurrenterne, haft en positiv trend.

Ud fra det kan vi konkludere, at Rockwool har været bedre til at tilpasse omkostningerne under finanskrisen end sine konkurrenter.

Udviklingen i overskudsgraden tegner samme billede som udviklingen i nettoomsætningen, og Rockwool formår at klare sig bedre end sine konkurrenter. Da indtjeningen ikke er opdelt på drift og finansiering, er det svært at konkludere på hvad det er der driver udviklingen i overskudsgraden i den enkelte virksomhed.

**Tabel 15 - Sammenligning af udviklingen i forrentning af egenkapitalen fra 2008 til 2012**

|                                                  | 2008  | 2009 | 2010 | 2011  | 2012   | Gennemsnit |
|--------------------------------------------------|-------|------|------|-------|--------|------------|
| <b>Forrentning af egenkapital (Rockwool)</b>     | 6,5%  | 5,3% | 9,0% | 4,7%  | 10,8%  | 7,2%       |
| <b>Forrentning af egenkapital (Saint-Gobain)</b> | 9,9%  | 6,4% | 6,5% | 7,5%  | 4,5%   | 6,9%       |
| <b>Forrentning af egenkapital (Uralita)</b>      | 10,9% | 3,5% | 1,8% | -6,8% | -12,7% | -0,6%      |
| <b>Gennemsnit</b>                                | 9,1%  | 5,1% | 5,7% | 1,8%  | 0,8%   | 4,5%       |

Rockwools og Saint-Gobains forrentning af egenkapitalen er på niveau set i gennemsnit over analyseperioden, mens Uralita har klaret sig væsentlig dårligere og realiserede i 2011 og 2012 negativ forrentning af egenkapitalen.

Vi kan konstatere at både Saint-Gobain og Uralita benytter væsentlig mere bankfinansiering. Saint-Gobain havde i 2012 en finansiell gearing på 26,6 % mens Uralita havde en finansiell gearing på 29,4 %. Rockwools finansielle gearing var 4 %<sup>108</sup>. På baggrund af at konkurrenterne har en højere finansiell gearing og derved en højere finansiell risiko, burde afkastkravet til egenkapitalen være højere jf. Miller og Modigliani teorier<sup>109</sup>. Det er positivt at Rockwool er i stand til at levere en forrentning af egenkapitalen, som er på niveau med Saint-Gobain, uden i væsentlig grad at benytte finansiell gearing.

## 9.5. Delkonklusion - Regnskabsanalyse

Vi har i de foregående afsnit reformuleret regnskaberne fra 2007 til 2013. Reformuleringen blev fuldt op af en analyse af rentabilitet og vækst for samme periode. Dette er gjort for at vi kan komme tættere på fastlæggelsen af de finansielle værdidrivere. Efter reformuleringen har vi konstateret at Rockwool i analyseperiode stort set ikke benytter fremmedkapital. Vi har derfor konstateret at udviklingen i ROE skal findes i vores analyse af ROIC.

Overordnet har Rockwools evne til at forrente deres egenkapital været faldende. Denne tilbagegang skyldes primært deres investeringslyst set i forhold til Rockwools faldende driftsoverskud. Den faldende

<sup>108</sup> Udregningen er lavet på baggrund af ultimobalancen 2012, hvor Saint-Gobains gæld var 95.017 mio. kr. mod en balance på 356.422 mio. kr., Uralitas gæld var 2.069 mio. kr. mod en balance på 7.033 mio. kr. og Rockwools gæld var 499 mio. kr. mod en balance på 12.989 mio. kr.

<sup>109</sup> Bradley Meyers Allen (2011): s. 450

indtjening har haft den konsekvens, at koncernen kun i 2012 har realiseret et positiv spread mellem ROIC og WACC og et positiv residualoverskud. I analyseperioden har koncernen i gennemsnit ikke kunne imødekomme afkastkravet fra aktionærer og finansieringsinstitutter, hvilket er utilfredsstillende. Det er dog en formidlende omstændighed at udviklingen er præget af, at finanskrisen har haft væsentlig negativ effekt på markedsvilkårene. Udviklingen ses dog stadig ikke som tilfredsstillende.

Vi har konstateret at koncernen i analyseperioden har investeret i at udvide deres produktpalette samt produktionsfaciliteter på deres vækstmarkeder. Dette har været medvirkende til at ROIC er faldet, men omvendt mener vi, at Rockwool nu er klar til at høste gevinsterne af deres kapacitetsudvidelser. Vi er i vores vækstanalyse kommet frem til Rockwool historisk ikke kan betegnes som en vækstvirksomhed, grundet konstateringen af, at de ikke har været i stand til at skabe positive residualoverskud i analyseperioden. Ligeledes har vi konstateret at investorer i Rockwool i 2013 har været villige til at betale en kurs / indre værdi på 1,799, hvilket vi umiddelbart vurderer er en høj pris set i forhold til Rockwools manglende evne til at skabe positiv residualoverskud.

Formålet med peer group analysen var, at finde ud af om Rockwool havde klaret sig bedre end konkurrenterne under finanskrisen, og om det har været rentabelt for Rockwool at være mere specialiseret end konkurrenterne.

Vi kan konkludere, at Rockwool i gennemsnit har klaret sig bedre end konkurrenterne målt på omsætningsvækst, overskudsgrad og forretning af egenkapital.

Som udgangspunkt kan man argumentere for, at et mere snævert fokus gør Rockwool mere følsom end konkurrenterne. Men vores analyse antyder, at Rockwool faktisk ikke i samme grad har været påvirket af finanskrisen som konkurrenterne har. Isoleret set, kan det antyde, at Rockwools fokus har været en gevinst og har gjort dem i stand til bedre at tilpasse organisationen under finanskrisen.

Fremadrettet vurderer vi derfor, at Rockwool står stærkt i forhold til deres konkurrenter, og understøtter derved vores tidligere strategiske analyse.

Ovenstående betragtninger vil vi benytte til at fastlægge vores finansielle værdidrivere, som skal skabe grundlaget for vores budgettering i de efterfølgende afsnit.

## 10. Fastlæggelse af finansielle værdidrivere

Vi har skabt grundlaget for at kunne fastlægge de finansielle værdidrivere ud fra vores strategiske analyse sammenholdt med regnskabs- og peer group analysen. I dette afsnit fastlægger vi de finansielle værdidrivere vi vil benytte i vores budgettering og værdiansættelse af Rockwool.

Ifølge Christian V. Petersen og Thomas Plenborg benyttes følgende 8 værdidrivere typisk i forbindelse med værdiansættelse<sup>110</sup>:

- Omsætningsvækst
- EBITDA-margin
- Afskrivninger
- Effektiv skatteprocent
- Omsætningshastigheder på immaterielle og materielle anlægsaktiver
- Arbejdskapitalens omsætningshastighed
- Lånerente
- Nettorentebærende gæld over nettodriftsaktiver

På baggrund af vores konklusioner i regnskabsanalysen, vil vi tage udgangspunkt i omsætningsvæksten, EBIT-margin, effektiv skatteprocent samt omsætningshastigheden på nettodriftsaktiver. Vi inkluderer ikke værdidrivere, som har med finansiering at gøre, idet finansieringen i koncernen er af en meget beskeden størrelse.

### 10.1. Omsætningsvækst

Vi er i vores tidligere analyser nået frem til en række forhold, som i fremtiden vil have indflydelse på Rockwools vækstmuligheder i omsætningen. Omsætningen er grundstenen for yderligere værdiskabelse, hvorfor den naturligvis skal inkluderes som en finansiell værdidriver.

Rockwool har desuden mange faste omkostninger til deres produktionsfaciliteter, hvilket øger nulpunktsomsætningen i koncernen. De stigende investeringer i produktionsfaciliteter øger ligeledes kravet til en stigende omsætning.

Vi forventer at omsætningsvæksten vil være en af de væsentligste værdidrivere i vores budgettering.

---

<sup>110</sup>Christian V. Petersen & Thomas Plenborg (2012) s. 196

## 10.2. EBIT-margin

Vi har valgt ikke at fokusere på afskrivningerne i fremtiden, og tager derfor udgangspunkt i EBIT-margin i stedet for EBITDA-margin.

I den strategiske analyse konkluderede vi, at konkurrenceintensiteten i branchen var middel.

Hovedpunkterne i analysen var, at leverandørernes og kundernes forhandlingsstyrke var lav til middel, risikoen for substituerende produkter var lav, mens truslen fra nye konkurrenter var lav til middel, blandt andet på baggrund af høje indgangsbarrierer.

Ud fra ovenstående forhold, vurderer vi, at EBIT-margin er et vigtigt paramenter i budgetteringen og værdiansættelsen. Tillige er det vores vurdering, at de fortsat stigende energipriser kan få indvirkning på den fremadrettede EBIT-margin og koncernens muligheder for at forbedre indtjeningsniveauet.

## 10.3. Effektiv skatteprocent

Skattesatsen er med som en finansiel værdidriver alene af den årsag, at vi har behov for at kunne udregne driftsoverskud efter skat (NOPAT) i vores budgettering. Rockwool oplyser i noterne til deres regnskab for 2013, at den effektive skatteprocent i 2012 og 2013 var 29,5 %. Vi vil i vores budgettering, og derved beregning af NOPAT, tage udgangspunkt i denne effektive skatteprocent.

## 10.4. Omsætningshastighed på nettodriftsaktiver

Vi har valgt at budgettere omsætningshastigheden på nettodriftsaktiver i stedet for at dele op i eksempelvis omsætningshastigheder for materielle anlægsaktiver og arbejdskapitalen. Dette skyldes, at vi i analysen af kapitaltilpasningen kom frem til den konklusion, at omsætningshastigheden for nettodriftsaktiver primært var påvirket af udviklingen i anlægskapitalen, som i 2013 udgjorde 73% af balancen. Arbejdskapitalen udgjorde kun 3 % af den samlede balance i 2013, hvorfor en budgettering af denne ikke synes relevant.

## 11. Fastlæggelse af diskonteringsfaktor

Til værdiansættelsen af Rockwool, vil vi tage udgangspunkt i to absolutte værdiansættelsesmodeller for at finde koncernens fundamentale værdi. Vi har valgt, at tage udgangspunkt i de 2 indirekte værdiansættelsesmodeller RIDO og FCFF for at udregne virksomhedens værdi.

I både RIDO og FCFF tilbagediskonteres med den gennemsnitlige kapitalomkostning (WACC), som udregnes ud fra nedenstående formel<sup>111</sup>:

$$r_{wacc} = \frac{V_0^E}{V_0^{NDA}} \times r_e + \frac{V_0^{NFF}}{V_0^{NDA}} \times r_g$$

---

<sup>111</sup> Ole Sørensen og Gjellerup (2012): s. 46



### 11.1. Afkastkravet til egenkapitalen ( $r_e$ )

I vores værdiansættelsesmodel vil vi udregne  $r_e$  på baggrund af Capital Asset Pricing modellen ("CAPM")<sup>112</sup>:

$$r_e = r_f + \beta(E(r_m) - r_f) + \text{likviditetspræmie}$$

CAPM benyttes til at finde afkastkravet til egenkapitalen, hvor  $r_f$  er den risikofrie rente,  $\beta$  er den virksomhedsspecifikke risiko i forhold til markedsporteføljen og  $(E(r_m) - r_f)$  er risikopræmien på markedet.

CAPM kritiseres ofte for at tage udgangspunkt i nogle urealistiske forudsætninger, herunder, at alle investorer har ensartede forventninger til risiko og afkast, at alle investorer kan låne ubegrænset eller placere penge til den risikofrie rente, at der ikke er transaktionsomkostninger og at alle aktiver frit kan købes og sælges uden restriktioner. Derudover antages det, at der eksisterer en markedsportefølje som indeholder samtlige aktiver i økonomien, hvilket i praksis er umuligt, hvorfor en egentlig test af CAPM's validitet ikke kan gennemføres. Desuden kritiseres modellen for ikke at indregne, at Small Cap aktier typisk opnår et større afkast end forventet i CAPM.<sup>113</sup>

Et alternativ til CAPM er Fama-French Three-Factor Model ("FFM") som er en videreudvikling af CAPM, og tager udgangspunkt i nogle empiriske undersøgelser som viser, at Small Cap virksomheder samt aktier med en bogført værdi der overstiger markedsværdien overperformer i forhold til markedsafkastet. Disse faktorer er indarbejdet i FFM i beregningen af afkastkravet til egenkapitalen. FFM bliver imidlertid kritiseret for ikke at være teoretisk underbygget, og validiteten af påstanden om at Small Cap virksomheder overperformer markedet er tvivlsom, da det afhænger af hvilken periode modellen testen over.<sup>114</sup>

Et andet alternativ til CAPM er Arbitrage Pricing Theory ("APT"). Principperne bag CAPM og APT er de samme og begge modeller benyttes til at estimere afkastkravet til egenkapitalen. Forskellen på modellerne er måden hvorpå risikopræmien beregnes. CAPM tager udgangspunkt i én faktor, beta, mens APT er en multifaktor model. APT tager udgangspunkt i makroøkonomiske faktorer som eksempelvis olieprisen, inflation og BNP-vækst til at beregne risikopræmien på markedet. De faktorer, som skal benyttes i modellen afhænger af den valgte virksomhed. APT's styrke ligger i, at modellen ikke er afhængig af, at der skal bestemmes en markedsportefølje, som er tilfældet i CAPM. Til gengæld er de faktorer der benyttes i modellen ikke givet på forhånd. Det kræver et massivt datagrundlag for at kunne analysere hvilke faktorer

<sup>112</sup> Ole Sørensen og Gjellerup (2012): s. 43

<sup>113</sup> Bradley Meyers Allen (2011): s. 224

<sup>114</sup> Tim Koller, Marc Goedhart & David Wessels (2010): s. 258

der skal benyttes på netop det aktiv, hvorpå afkastkravet til egenkapitalen skal estimeres. Det betyder derfor at modellen sjældent benyttes i praksis.<sup>115</sup>

På baggrund af ovenstående gennemgang af CAPM, FFM og APT har vi valgt at benytte CAPM til at estimere afkastkravet til egenkapitalen. FFM er fravalgt da modellens validitet er tvivlsom. APT er fravalgt, da modellen sjældent benyttes i praksis samt at valget af faktorer kræver et større datagrundlag end vi har adgang til. Vi har derfor valgt at benytte CAPM, da det fortsat er den bedste model<sup>116</sup> selvom modellens forudsætninger også kan kritiseres.

For at fastlægge den risikofri rente, har vi taget udgangspunkt i en 10-årig dansk statsobligation. Dels fordi denne type af investering vurderes som risikofri, og dels fordi Rockwool er en dansk virksomhed. Det er vores vurdering, at den nuværende effektive rente på en dansk statsobligation ikke er repræsentativ, da renteniveauet p.t. vurderes ekstraordinært lav som følge af den finansielle krise. Vi har en forventning om, at renteniveauet i fremtiden vil normalisere sig, hvorfor vi ved fastlæggelse af den risikofrie rente, har valgt at tage udgangspunkt i et gennemsnit af den effektive rente på en 10-årig dansk statsobligation over de seneste 10 år. På baggrund dette har vi fastlagt den risikofrie rente til 2,99 %. Den risikofrie rente antages konstant i perioden. Den årlige effektive rente fremgår af bilag 11.

Beta er et relativt risikomål set i forhold til markedsporteføljen. Fortolkningen af beta fremgår af nedenstående tabel<sup>117</sup>:

**Tabel 16 - Fortolkning af beta**

|                               |                                                                                                                              |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Beta = 0</b>               | Hvis beta er lig 0 er der tale om en risikofri investering.                                                                  |
| <b>Beta i intervallet 0-1</b> | Hvis beta ligger i intervallet mellem 0 og 1 er der tale om en investering med mindre risiko end markedsporteføljen.         |
| <b>Beta = 1</b>               | Hvis beta er 1 er risikoen som ved en investering i markedsporteføljen.                                                      |
| <b>Beta større end 1</b>      | Hvis beta er større end 1 er risikoen ved investering i den pågældende aktie større end ved investering i markedsporteføljen |

Virksomheder med en beta på over 1 er således mere risikofyldte end markedsporteføljen, og investorer vil kræve en risikopræmie.

Beregning af beta er ikke en eksakt videnskab, da beta kan opgøres ved hjælp af en række forskellige metoder og observationsperioder. Vi vil derfor tage udgangspunkt i flere metoder før vi fastlægger beta.

<sup>115</sup> Tim Koller, Marc Goedhart & David Wessels (2010): s. 260

<sup>116</sup> Tim Koller, Marc Goedhart & David Wessels (2010): s. 261

<sup>117</sup> Ole Sørensen og Gjellerup (2012): s. 45

Bloomberg har opgjort beta til 0,72<sup>118</sup> som er udregnet op imod OMX. For at stressteste Bloombergs opgørelse af beta har vi taget udgangspunkt i nedenstående figur<sup>119</sup>:

Figur 7 - Estimering af beta

**Cost of equity**  
**Estimation of systematic risk (beta)**  
**Fundamental risk factors: Overall assessment**

| Operating risk | Financial risk | Total risk | Beta equity ( $\beta_e$ ) |
|----------------|----------------|------------|---------------------------|
| Low            | Low            | Very low   | 0.40 – 0.60               |
| Low            | Neutral        | Low        | 0.60 – 0.85               |
| Low            | High           | Neutral    | 0.85 – 1.15               |
| Neutral        | Low            | Low        | 0.60 – 0.85               |
| Neutral        | Neutral        | Neutral    | 0.85 – 1.15               |
| Neutral        | High           | High       | 1.15 – 1.40               |
| High           | Low            | Neutral    | 0.85 – 1.15               |
| High           | Neutral        | High       | 1.15 – 1.40               |
| High           | High           | Very High  | 1.40 →                    |

Baseret på vores konklusioner i den strategiske analyse, er det vores vurdering, at koncernens overordnede operationelle risiko er neutral.

Det er vores vurdering at den finansielle risiko i koncernen er lav, da koncernen stort set ikke bruger fremmedkapital. Det betyder, at den totale risiko vurderes til at være lav og giver en beta i intervallet 0,60 til 0,85. Gennemsnittet af dette er 0,73, hvilket er meget tæt på Bloombergs estimering af beta.

Tim Koller, Marc Goedhart og David Wessels<sup>120</sup> er imidlertid uenige i ovenstående opgørelser af beta. Det er deres vurdering, at beta skal fastlægges ved at lave en regressionsanalyse med mindst 60 observationer. Regressionen skal laves på baggrund af månedlige afkast, da oftere observationer som eksempelvis daglig og ugentlig data medfører risiko for systematisk bias. Ifølge Tim Koller, Marc Goedhart og David Wessels skal beta udregnes op imod en veldiversificeret markedsportefølje som eksempelvis MSCI World. På baggrund af dette har vi jf. bilag 13 ud fra månedlige afkast på MSCI World for Large og Mid Cap selskaber og månedlige afkast på Rockwool B aktien beregnet beta på baggrund af følgende formel<sup>121</sup>:

$$\beta_i = \frac{\sigma_{i,M}}{\sigma_M^2}$$

<sup>118</sup> Se bilag 12

<sup>119</sup> Christian V. Petersen & Thomas Plenborg (2012)s. 262

<sup>120</sup> Tim Koller, Marc Goedhart & David Wessels(2010): s. 249

<sup>121</sup> Brealey Meyers Allen (2011): s. 204

Beta er udregnet til 1,035, hvilket svarer til at markedet ud fra figur 7 – ”Estimering af beta” vurderer at Rockwools totale risiko er neutral. I beregningen af afkastkravet til egenkapitalen har vi taget vi udgangspunkt i en beta på 1,035 da vi vurderer at denne udregning er mest retvisende. Adskillige tests har tillige vist at den optimale observationsperiode er 5 år. Bloomberg beregner beta på baggrund af ugentlig data over de sidste 2 år<sup>122</sup>. Det giver også god mening, at en meget konjunkturfølsom virksomhed som Rockwool har en beta der overstiger 1. Beta antages konstant i analyseperioden.

Risikopræmien på markedet, er et udtryk for den risikopræmie investorer kræver for at investere i markedsporteføljen i stedet for at investere i en risikofri investering. Risikopræmien er antaget konstant i perioden, og baseres på en undersøgelse udarbejdet af Pablo Fernandez, Javier Aguirreamalloa og Pablo Linares fra IESE Business School udarbejdet d. 26. juni 2013<sup>123</sup>. Vi har udregnet risikopræmien til 6,025 %. Præmien er udregnet som et gennemsnit af risikopræmien for USA, Spanien, Tyskland, England, Italien, Frankrig, Rusland og Danmark, som vi vurderer i stor grad dækker Rockwools primære markeder. Jf. Ole Sørensen anbefales det at benytte en risikopræmie på mellem 4 og 6 %, hvilket stemmer godt overens med den risikopræmie vi har udregnet.

På baggrund af ovenstående faktorer har vi udregnet afkastkravet til egenkapitalen til 9,23 %.

Ifølge Christian V. Petersen og Thomas Plenborg<sup>124</sup> kræver investorer en likviditetspræmie for aktier som i større eller mindre grad er illikvide. Investorerne kræver en likviditetspræmie på mellem 3-5 %.

Rockwool handles i dag ikke på OMXC20, hvorfor aktien basalt set ikke er lige så likvid, som de aktier der handles på OMXC20. Derved er aktien pr. definition mindre likvid og der bør inkluderes en likviditetspræmie ved opgørelsen af afkastkravet til egenkapitalen. Vi mener dog, at en likviditetspræmie på 3-5 % er i overkanten. Vi mener at en likviditetspræmie på 1,00 % er mere retvisende, da koncernen trods alt indgår i Large Cap. Når likviditetspræmien inkluderes er afkastkravet til egenkapitalen 10,23 %

---

<sup>122</sup> Tim Koller, Marc Goedhart & David Wessels(2010): s. 251

<sup>123</sup> Undersøgelse af markedspræmien fortaget af Pablo Fernandez, Javier Aguirreamalloa og Pablo Linares - *IESE Business School* June 26, 2013.

<sup>124</sup> Christian V. Petersen & Thomas Plenborg (2012): s. 265

## 11.2. Långivernes afkastkrav ( $r_g$ )

For at kunne udregne WACC er det ligeledes nødvendigt at bestemme långivernes afkastkrav ud fra følgende formel<sup>125</sup>:

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

Hvor  $r_s$  er et selskabsspecifikt risikotillæg og  $t$  er selskabsskatteprocenten.

Det selskabsspecifikke risikotillæg er det tillæg en långiver kræver som kompensation for, at låntager ikke kan tilbagebetale lånet.

Rockwool er ikke rated af Standard & Poor's, Fitch eller Moody's. Vi kan derfor ikke fastlægge et selskabsspecifikt risikotillæg på baggrund af en rating. Saint-Gobain er imidlertid rated, og vi vil derfor benytte deres rating, som grundlag for at fastsætte det selskabsspecifikke risikotillæg. Selvom Rockwool og Saint-Gobain ikke er 100 % sammenlignelige, har vi alligevel valgt at benytte Saint-Gobains rating, da det efter vores vurdering er det bedste bud, ud fra de oplysninger som vi har tilgængelig, på et selskabsspecifikt risikotillæg.

Ifølge Christian V. Petersen og Thomas Plenborg<sup>126</sup> kan Fitch's ratings benyttes til at fastlægge et risikotillæg. Fitch rater Saint-Gobain til BBB<sup>127</sup>, hvilket betyder, at risikotillægget ud fra tabel 17 ligger mellem 1,3 % og 4,7 %.

**Tabel 17 - Oversigt over individuelt risikotillæg på baggrund af Fitch ratings<sup>128</sup>**

| <b>US industrial 10-year spread (two-year high/low) to US Treasury, 10 year</b> |            |           |          |            |           |          |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|----------|------------|-----------|----------|
| <b>US Treasury, 10 year</b>                                                     | <b>AAA</b> | <b>AA</b> | <b>A</b> | <b>BBB</b> | <b>BB</b> | <b>B</b> |
| 3,38%                                                                           | 1,90%      | 2,40%     | 3,60%    | 4,70%      | 11,20%    | 13,10%   |
| 3,38%                                                                           | 0,60%      | 0,70%     | 0,80%    | 1,30%      | 1,60%     | 3,20%    |

Gennemsnittet af de to tillæg er 3,0 %, hvilket vi vil benytte som det selskabsspecifikke risikotillæg i udregningen af långivernes afkastkrav.

På baggrund af ovenstående kan vi udregne  $r_g$  til 4,22 % ud fra en selskabsskatteprocent på 29,5 %.

<sup>125</sup> Ole Sørensen og Gjellerup (2012): s. 48

<sup>126</sup> Christian V. Petersen & Thomas Plenborg (2012): s. 291

<sup>127</sup> xe.com: Fitch: Stable Outlook for EMEA Building Materials Driven By Modest Recovery & Increased Efficiency

<sup>128</sup> Christian V. Petersen & Thomas Plenborg (2012): s. 291

### 11.3. Kapitalstruktur

I perioden fra 2008 til 2012, har egenkapitalen i gennemsnit udgjort 96 % af virksomhedens værdi. Dette er beregnet på baggrund af markedsværdien i de enkelte år holdt op imod virksomhedens samlede værdi.

Markedsværdien er udregnet på baggrund af antal aktier i alt fratrukket egne aktier ganget med den vægtede børskurs for A og B-aktierne.

I perioden 2007 til 2012 har vi udregnet WACC på baggrund af den værdi aktierne blev handlet til på markedet, under antagelse af at markedsværdien af egenkapitalen i disse år har været korrekt. Vi har i 2013 ikke valgt at antage at markedsværdien pr. 31.12.13 er korrekt, da en sådan antagelse er paradoks, da hele formålet med værdiansættelsen er at finde den fundamentale markedsværdi. Derfor har vi i 2013 anslået en langsigtet kapitalstruktur som grundlag for beregningen af vores diskonteringsfaktor WACC.

Rockwool oplyser ikke selv noget om deres langsigtede kapitalstruktur. Vi tager derfor udgangspunkt i den gennemsnitlige kapitalstruktur fra 2008 til 2012, hvilket giver en egenkapitalandel på 96 %. Tilfældigvis har Rockwool i 2013 realiseret en egenkapitalandel på selvsamme 96 %. Vi mener derfor, at egenkapitalandelen på 96 % er et godt estimat på en langsigtet kapitalstruktur.

### 11.4. WACC

På baggrund af de foregående afsnit, kan vi udregne den gennemsnitlige kapitalomkostning, WACC:

$$r_{wacc} = \frac{V_0^E}{V_0^{NDA}} \times r_e + \frac{V_0^{NFF}}{V_0^{NDA}} \times r_g \Rightarrow 0,96 \times 0,1023 + 0,04 \times 0,0422 = 9,96 \%$$

Som det fremgår er WACC, og derved vores diskonteringsrente, 9,96 %. Ud fra Rockwools nuværende strategi og produktsammensætning har vi antaget, at den operationelle risiko og beta vil være uændret i budget- og terminalperioden. Derudover har vi antaget en konstant risikofri rente og risikopræmie på markedet i budget- og terminalperioden. På baggrund af dette forventer vi at den gennemsnitlige kapitalomkostning er konstant i budgetperioden. Vi er dog meget opmærksomme på, at WACC kan have stor indflydelse på vores værdiansættelse, hvorfor vi også vil stressteste denne i vores følsomhedsanalyse.

### 11.5. Delkonklusion – Fastlæggelse af diskonteringsfaktor

I de foregående afsnit, har vi redegjort for forudsætninger for beregningen af diskonteringsfaktoren WACC.

Til at beregne afkastkravet til egenkapitalen har vi benyttet CAPM. Vi valgte at benytte CAPM idet modellen efter vores vurdering er det bedste alternativ i en sammenligning med APT og FFM.

Den risikofrie rente er fastlagt ud fra et gennemsnit af en 10-årig dansk statsobligation over de seneste 10 år. Dette er gjort, da vi mener at det aktuelle renteniveau ikke er repræsentativt.

Vi har valgt at beregne beta ud fra månedlige afkast på Rockwool B-aktien i forhold til markedsporteføljen, MSCI World for Large og Mid Cap selskaber, over de seneste 5 år. På baggrund af dette har vi beregnet beta til 1,035. Vi valgte at forkaste Bloomberg's beregnede beta på 0,72, da vi mener at vores egen beregning er mere retvisende, og at det virker logisk, at Rockwool, grundet virksomhedens store konjunkturfølsomhed, har en beta på over 1.

Risikopræmien på markedet blev fastlagt ud fra en undersøgelse udarbejdet af Pablo Fernandez, Javier Aguirreamalloa og Pablo Linares til 6,025 %. Vi tog udgangspunkt i et gennemsnit af risikopræmien på markedet for Rockwools primære markeder.

På baggrund af ovenstående argumentation beregnede vi afkastkravet til egenkapitalen til 10,23 %.

Långivernes afkastkrav blev beregnet med udgangspunkt i Saint-Gobains rating hos Fitch. Dette gav et selskabsspecifikt risikotillæg på 3,0 %. Långiverenes afkastkrav blev således beregnet til 4,22 %.

Den langsigtede kapitalstruktur blev fastlagt med en egenkapitalandel på 96 % på baggrund af et historisk gennemsnit fra 2008 til 2012.

Den gennemsnitlige kapitalomkostning, WACC, blev på baggrund af ovenstående forhold beregnet til 9,96 %. Efter beregningen af WACC mangler vi blot at udarbejde et budget før vi kan værdiansætte Rockwool

## 12. Budgettering og værdiansættelse

For at sammenfatte konklusionerne på den strategiske analyse, rentabilitets- og vækstanalysen udarbejdes et budget, som skal danne grundlaget for værdiansættelsen af Rockwool. For at bestemme Rockwools fundamentale værdi benyttes de to værdiansættelsesmodeller RIDO og FCFF.

Vi har valgt en budgetperiode på 10 år selvom vi har med en virksomhed at gøre, som vi vurderer opererer på et modent marked. Her vil man typisk benytte en budgetperiode på 5 år<sup>129</sup>. Vi mener imidlertid, at det er nødvendigt at benytte en budgetperiode på 10 år, da vi vurderer at årene omkring 2020 er vigtige at forholde sig til, da vi har en forventning om at EU's 2020-plan vil have indflydelse på vækstmulighederne i årene op til 2020 .

Budgettet tager udgangspunkt i de finansielle værdidrivere, som er defineret i afsnit 10 – "Fastlæggelse af finansielle værdidrivere". Vi udarbejder i det kommende afsnit et budget som vi kalder "base case". Base

---

<sup>129</sup> Ole Sørensen og Gjellerup (2012): s. 252

case er et udtryk for de forventninger vi har til den fremtidige vækst på baggrund af de konklusioner vi har kommet frem til i den strategiske analyse, regnskabs- og vækstanalysen.

### 12.1. Base case

Rockwool har i regnskabet for 2013 fremlagt deres forventninger til 2014. Ledelsen i Rockwool forventer en uændret overskudsgrad i 2014 i forhold til 2013. Derudover forventes en omsætningsstigning på ca. 12 % og et overskud i niveauet 950 mio. kr. Ledelsen har en forventning om, at valutakurserne vil udvikle sig gunstigt i forhold til koncernens omsætning. På sammenlignelig basis ventes en omsætningsvækst på 5 % i 2014.

Væksten ventes at komme fra yderligere energieffektivisering på hovedmarkedet Europa som følge af politiske incitament. Derudover forventer ledelsen organisk vækst i USA, hvor ny produktionsfacilitet står klar til brug fra maj 2014 samt i Sydasiens hvor markedsbetingelserne fortsat er positive. Rockwool forventer desuden stabile salgspriser i 2014.

Koncernen har i øvrigt følgende langsigtede finansielle mål:

- Gennemsnit omsætningsvækst på 8 % om året
- ROIC på 15 %

Ledelsen i Rockwool forventer en gunstig udvikling i valutakurserne i 2014. Da vi tager udgangspunkt i en budgetperiode på 10 år samt en terminalperiode antager vi, at valutakursudsvingene set over hele perioden vil udligne hinanden. Vi antager derfor at valutakurserne er konstante.

Ud fra vores strategiske analyse, har vi identificeret en række forhold, som vi vurderer vil være gældende over hele budget- og terminalperioden. Disse forhold er ikke indbygget i specifikke år i budgettet, men har været med til at fastlægge niveauet for de finansielle værdidrivere i hele budgetperioden.

Helt generelt er der en forventning om, at forbruget af energi til nedkøling vil stige grundet den globale opvarmning og yderligere industrialisering verden over. Dette forventer vi også vil have en indflydelse på energipriserne, som vi forventer vil stige på lang sigt. De stigende energipriser samt imødekommelse af den globale opvarmning forventer vi vil have positiv effekt på Rockwool mulighed for at skabe vækst. Dog er de stigende energipriser ligeledes et begrænsende element i en forøgelse af EBIT-margin.

På Rockwools hovedmarked Europa forventes antallet af indbyggere at vokse med 24,7 mio. frem mod 2040. Vi forventer, at befolkningsvæksten i mindre grad vil lægge en bund under efterspørgslen efter isolering i forbindelse med opførsel af nye ejendomme.



Rockwool befinder sig i et marked, hvor vi vurderer at konkurrenceintensiteten er middel. Dette vurderes på baggrund af, at adgangsbarriererne er høje, der er få store konkurrenter og at truslen fra substituerende produkter til mineraluld er lave. Derudover vurderer vi, at kundernes og leverandørernes forhandlingsstyrke er lav/middel. Samlet set vurderes Rockwools position i markedet som god, og det har derfor haft en positiv effekt på vores værdidrivere og danner grundlaget for, at vi forventer at Rockwool i fremtiden – i modsætning til hvad det har været tilfældet under finanskrisen - kan realisere positive residualoverskud.

Vi har lavet en peer group analyse som inkluderede Rockwool, Uralita og Saint-Gobain. Ud fra analysen konkluderede vi, at Rockwool har klaret sig bedre under finanskrisen end sine konkurrenter. Det er vores vurdering, at Rockwools fokus har været en medvirkende faktor til dette og vi vurderer at Rockwool står stærkt i forhold til sine konkurrenter. Det er vores vurdering at Rockwools specialisering i forhold til sine konkurrenter fremadrettet vil have positiv effekt på omsætningsvæksten og EBIT-margin, som det tidligere har været tilfældet.

Rockwool har igennem de sidste 5 år foretaget investeringer og akkvisitioner for 6.918 mio. kr. Vi forventer fortsat, at det er nødvendigt at lave investeringer og akkvisitioner i fremtiden, hvilket har en indflydelse på fastlæggelsen af omsætningshastigheden på nettodriftsaktiver, som vi derfor heller ikke forventer vil falde markant i budget- og terminalperioden.

Udover de ovenstående generelle forhold, har vi ligeledes identificeret en række forhold i vores analyse, som vi mener påvirker specifikke faser i vores budget.

For at indarbejde disse, har vi derfor inddelt vores budgetperiode i 3 faser:

- Budgetfase 1: Konservativt vækstscenarie, hvor EBIT-margin gradvist forbedres og pengebindingerne i nettodriftsaktiver falder.
- Budgetfase 2: Vækstscenarie primært drevet af politiske incitamenter og målsætninger frem mod 2020. EBIT-margin budgetteres stabil og pengebindingerne i nettodriftsaktiverne falder yderligere.
- Budgetfase 3: Gradvis normalisering af væksten frem mod terminalperioden. Marginal tilbagegang i EBIT-margin og stigende pengebindinger i nettodriftsaktiver.

#### **12.1.1. Budgetfase 1**

Denne periode strækker sig over de første tre år af budgettet, 2014 til 2016 . Markedet forventes fortsat at være præget af finanskrisen og vi mener, at fase 1 vil være påvirket af dette. Omsætningsvæksten forventes derfor at være relativt beskeden. En beskeden vækst i budgetfase 1 stemmer desuden fint

overens med vores fremskrivning ud fra ECB's prognose for udviklingen i BNP i euroområdet for samme periode. Vores fremskrivning viste en omsætningsvækst i intervallet 3,38 % til 5,08 % fra 2014 til 2016.

I regnskabsanalysen kom vi frem til, at Rockwool har realiseret følgende gennemsnitlige nøgletal:

- Omsætningsvækst på 7,63 % (2010 – 2013)
- EBIT-margin på 7,62 % (2008 – 2013)
- AOH (NDA) på 0,690 (2008 – 2013)
- ROIC på 6,76 % (2008 – 2013)
- OG (NOPAT) på 4,65 % (2008 – 2013)

Koncernen har fra 2008 til 2013 realiseret en gennemsnitlig omsætningsvækst på 1,8 % og fra 2010 til 2013, hvor markedet må betegnes for at være mere repræsentativt, blev realiseret en gennemsnitlig omsætningsvækst på 7,63 %. Den gennemsnitlige omsætningsvækst, EBIT-margin og AOH (NDA) danner grundlaget for det niveau vores finansielle værdidrivere har i budgetfase 1.

Det er vores vurdering, at omsætningsvæksten kommer til at ligge et sted imellem fremskrivningen og den gennemsnitlige vækstrate de seneste 4 år. Vi forventer en højere vækstrate end fremskrivningen, men vi forventer ikke at koncernen kan realisere en gennemsnitlig vækstrate på 7,6 % i budgetfase 1.

Den beskudne omsætningsvækst i budgetfasens første 2 år, er desuden underbygget af, at der i øjeblikket er en trend i samfundet som skaber mere fokus på egenproduktion af energi fremfor energieffektivisering. I vores budgetperiode forventer vi ikke at egenproduktion af energi vil være en væsentlig trussel på mellemlang og lang sigt da energieffektivisering ifølge en række uafhængige analyser konkluderer, at isolering er den billigste og bedste måde at nedbringe CO<sub>2</sub>-udledningen.

**Tabel 18 - Finansielle værdidrivere samt ROIC og OG fra 2014 til 2016**

| Budgetfase 1          | 2014 (B) | 2015 (B) | 2016 (B) |
|-----------------------|----------|----------|----------|
| <b>Nettoomsætning</b> | 5,00%    | 6,00%    | 8,00%    |
| <b>EBIT-margin</b>    | 8,45%    | 9,50%    | 10,50%   |
| <b>AOH (NDA)</b>      | 0,690    | 0,625    | 0,600    |
| <b>ROIC</b>           | 8,63%    | 10,72%   | 12,34%   |
| <b>OG (NOPAT)</b>     | 5,96%    | 6,70%    | 7,40%    |

I ovenstående tabel fremgår vores bud på væksten i nettoomsætningen, EBIT-margin og pengebindingerne i nettodriftsaktiver. Som konsekvens af en stigende nettoomsætning forventer vi, at koncernen i budgetfasen formår at forbedre EBIT-margin til 10,50 %. Vi har i 2014 fastsat EBIT-margin højere end det

realiserede gennemsnit fra 2008 til 2013. EBIT-margin er fastsat til 8,45 %, hvilket er lig med EBIT-margin i 2013. Årsagen til dette skyldes primært Rockwools egne forventninger om, at indtjeningsevnen i 2014 vil være på samme niveau som i 2013.

Vi vurderer, at koncernen har mulighed for at skabe organisk vækst grundet deres store investeringer under finanskrisen, hvilket medfører at Rockwool har kapacitet til at kunne håndtere omsætningsvæksten. Dette medfører alt andet lige en forbedret kapacitetsudnyttelse og derved bedre EBIT-margin. Rockwool har jf. deres årsrapport 2013 en forventning om, at prisen på råvarer til deres produktion vil være stabil. På baggrund af dette, vurderer vi ikke, at råvarepriserne vil have en negativ effekt på EBIT-margin i budgetfase 1. Som følge af en forbedring af de makroøkonomiske forhold, forventer vi en stigende EBIT-margin som følge af mindre overkapacitet og derved mindre prispres.

I 2014 har vi fastlagt pengebindingerne i nettodriftsaktiver til 0,690, hvilket er på niveau med det realiserede gennemsnit i perioden 2008 til 2013. Hen over budgetfase 1 forventer vi, at den forbedrede kapacitetsudnyttelse medfører, at pengebindingerne i nettodriftsaktiver falder.

På baggrund af vores værdidrivere forventer vi, at ROIC vil ligge i intervallet fra 8,63 % til 12,34 % i budgetfase 1. Dette er under Rockwools langsigtede mål på 15 %, men over den gennemsnitlige ROIC fra 2008 til 2013.

Vi forventer ikke, at de politiske initiativer kommer til at påvirke vores værdidrivere i budgetfase 1 i væsentlig grad.

#### **12.1.2. Budgetfase 2**

I budgetfase 2 er det vores vurdering, at de politiske initiativer for alvor får effekt på omsætningsvæksten. De mange nationale og globale initiativer, som skal reducere CO<sub>2</sub>-udledningen, forventer vi vil accelerere hen mod 2020, hvor de første EU målsætninger skal nås. Alle lande i EU har i perioden 2014 til 2020 forpligtet sig til at opnå en årlig besparelse på 1,5 % af energisælget, hvilket vi vurderer har positiv effekt på efterspørgslen efter isoleringsmateriale. På Rockwools vækstmarkeder forventer vi, at den tiltagne politiske fokus ligeledes vil påvirke omsætningsvæksten positivt. Vi forventer desuden en fortsat forbedring i makroøkonomien, hvilket også vil forbedre mulighederne for at øge omsætningen.

I øjeblikket er der fokus på egenproduktion af vedvarende energi i stedet for energieffektivisering, men vi forventer på mellemlang sigt – dvs. i budgetfase 2 – at incitamentsprogrammerne til både vedvarende energi og energieffektivisering vil være på niveau med hinanden.

Tabel 19 - Finansielle værdidrivere samt ROIC og OG fra 2017 til 2019

| Budgetfase 2          | 2017 (B) | 2018 (B) | 2019 (B) |
|-----------------------|----------|----------|----------|
| <b>Nettoomsætning</b> | 10,00%   | 11,00%   | 12,00%   |
| <b>EBIT-margin</b>    | 11,50%   | 11,50%   | 11,50%   |
| <b>AOH (NDA)</b>      | 0,600    | 0,575    | 0,575    |
| <b>ROIC</b>           | 13,51%   | 14,10%   | 14,10%   |
| <b>OG (NOPAT)</b>     | 8,11%    | 8,11%    | 8,11%    |

Vi forventer at omsætningsvæksten stiger frem til 2019, hvor den topper med 12,00 %.

Som udgangspunkt burde EBIT-margin stige som følge af en stigende nettoomsætning, da koncernen i væsentlig grad er bundet op på kapacitetsomkostninger. Vi har imidlertid en forventning om, at priserne på råvarer vil stige i perioden i takt med, at de makroøkonomiske forhold forbedres. En forbedring af de makroøkonomiske forhold medvirker til en stigende efterspørgsel efter råvarer og energi til produktion som får priserne til at stige. Derudover er det vores vurdering at det vil være vanskeligt at øge salgspriserne, da det er vigtigt for afsætningsmulighederne at have det billigste produkt set i forhold til alternative isoleringstyper. På baggrund af dette forventer vi at EBIT-margin realiseres med 11,50 % i perioden.

Vi forventer, at Rockwool i denne periode bliver nødt til at foretage yderligere investeringer for at have kapacitet til at kunne håndtere omsætningsvæksten. Vi forventer imidlertid, at omsætningsvæksten kan imødekomme investeringerne, hvorfor pengebindingerne i nettodriftsaktiver i perioden fortsat er faldende – dog i mindre grad end i budgetfase 1.

I budgetfase 2 forventer vi, at ROIC vil ligge i intervallet fra 13,51 % til 14,10 %, hvilket fortsat er under Rockwools langsigtede mål på 15 %. Budgetfase 2 er den periode hvor Rockwool har bedst mulighed for at skabe vækst, men vi mener at målsætningen om en ROIC på 15 % er for ambitiøs. Vi forventer at koncernen kan komme tæt på at nå deres mål, men kun i en kortere periode, hvorefter vi forventer et fald i ROIC.

### 12.1.3. Budgetfase 3

I budgetfase 2 mener vi, at Rockwool har været meget begunstiget af de politiske initiativer. I budgetfase 3 forventer vi en normalisering af væksten i nettoomsætningen, EBIT-margin og pengebindingerne i nettodriftsaktiver hen mod terminalperioden.

Vi har forudsat, at der investeres massivt i energieffektivisering frem mod 2020, hvor EU's målsætninger skal være opfyldt. I den efterfølgende periode forventer vi derfor en nedgang i investeringer i

energieffektivisering, hvilket medfører at Rockwool ikke kan opretholde samme omsætningsvækst som i budgetfase 2. Udviklingen medfører desuden overkapacitet og muligt prispres fra konkurrenter, hvilket påvirker EBIT-margin negativt.

Yderligere forventer vi, at nye og alternative isoleringstyper vil begynde at præge markedet i slutningen af fase 3 og terminalperioden. Dette vil også medvirke til, at Rockwool ikke kan opretholde samme omsætningsvækst som i budgetfase 2.

**Tabel 20 - Finansielle værdidrivere samt ROIC og OG fra 2020 til 2023 samt i terminalperioden**

| Budgetfase 3          | 2020 (B) | 2021 (B) | 2022 (B) | 2023(B) | 2024 (T) |
|-----------------------|----------|----------|----------|---------|----------|
| <b>Nettoomsætning</b> | 10,50%   | 9,00%    | 7,50%    | 5,50%   | 3,00%    |
| <b>EBIT-margin</b>    | 11,00%   | 10,50%   | 10,00%   | 10,00%  | 10,00%   |
| <b>AOH (NDA)</b>      | 0,575    | 0,575    | 0,600    | 0,600   | 0,600    |
| <b>ROIC</b>           | 13,49%   | 12,87%   | 11,75%   | 11,75%  | 11,75%   |
| <b>OG (NOPAT)</b>     | 7,76%    | 7,40%    | 7,05%    | 7,05%   | 7,05%    |

Som følge af truslen fra nye og alternative isoleringstyper, forventer vi at koncernen ligeledes vil opleve et prispres, som vil medføre en nedgang i omsætningsvæksten og EBIT-margin. Da vi fortsat forventer at Rockwool bliver nødt til at investere og tilpasse deres kapacitet, budgetterer vi med en mindre stigning i pengebindingerne i driftsaktiver.

Vækstraten i terminalperioden fastsættes typisk til at være mellem 3-6 %<sup>130</sup>. Vækstraten i terminalperioden kan ikke være større end den langsigtete vækstrate for økonomien, da virksomheden i så fald i fremtiden vil komme til at udgøre hele økonomien. Vi har valgt en vækstrate på 3 %. En højere langsigtet vækstrate skulle forudsætte, at stenuld fortsat vil være den dominerende isoleringstype og at stenuld vil kunne modstå truslen fra nye og alternative isoleringstyper. Vi mener dog, at Rockwool på lang sigt vil opleve større konkurrence fra nye substituerende produkter som følge af den teknologiske udvikling, hvilket er årsagen til at vi har valgt en vækstrate nederst i intervallet.

## 12.2. Værdiansættelse – base case

Vi har i det foregående afsnit fastlagt de finansielle værdidrivere for vores base case budget. Det komplette budget og værdiansættelsesmodellerne fremgår af bilag 14.

Til værdiansættelsen har vi valgt at benytte de to indirekte værdiansættelsesmodeller RIDO og FCFF. Vi har valgt at benytte de indirekte modeller, da vi ønsker at fokusere på driftsaktiviteter i relation til værdiskabelse. Derved er de finansielle aktiviteter ikke inkluderet i vores budgettering. Begge modeller er

<sup>130</sup> Ole Sørensen og Gjellerup (2012) s. 254

ligeledes valgt da de begge hviler på forudsætningen om "clean surplus accounting"<sup>131</sup>, hvilket betyder at alle indtægter og udgifter skal inkluderes i resultatopgørelsen.

RI-modellen, også kaldet residualindkomstmodellen, tager udgangspunkt i overnormale overskud fra den samlede aktivitet. Hvis virksomheden er i stand til at skabe ROE som er større end afkastkravet til aktionærene skabes et positivt residualoverskud ("RI") til aktionærene<sup>132</sup>:

$$RI_t = (ROE_t - r_e) \times EK_{t-1}$$

Da vi ønsker at finde Rockwools evne til at skabe værdi til både aktionærer og finansieringsinstitutter for derefter at udregne markedsværdien af egenkapitalen, benyttes RIDO-modellen, hvor driftsaktiviteten sammenholdes med virksomhedens gennemsnitlige kapitalomkostninger ( $r_{wacc}$ )<sup>133</sup>.

$$RIDO_t = (NOPAT_t - r_{wacc}) \times NDA_{t-1}$$

Ideen bag RIDO-modellen er, at alle investorer har fordringer på virksomhedens nettodriftsaktiver samt de fremtidige overskud på driften efter skat. Det er derfor muligt at opstille nedenstående formel og derved finde markedsværdien af virksomheden ud fra nuværende bogført NDA sammenlagt med fremtidige residualoverskud fra driften tilbagediskonteret med WACC, som blev fastlagt tidligere i opgaven. Til sidst fratrækkes virksomhedens nettofinansielle forpligtigelser for at komme frem til markedsværdien af egenkapitalen<sup>134</sup>:

$$V_0^E = NDA_0 + \sum_{t=1}^T \frac{RIDO_t}{(1 + r_{wacc})^t} + \frac{RIDO_{T+1}}{(r_{wacc} - g)(1 + r_{wacc})} - NFF_0$$

Derudover benytter vi ligeledes FCFF-modellen, også kaldet DCF-modellen. Modellen tager udgangspunkt i det frie cash flow til alle investorer, som har fordringer på virksomheden. I FCFF modellen tager man udgangspunkt i de fire pengestrømme skabt af driften. De frie pengestrømme findes ved at finde ændringerne i NDA for dernæst at fratrække den fundne værdi fra NOPAT<sup>135</sup>:

$$FCF_t = NOPAT_t - (NDA_t - NDA_{t-1})$$

<sup>131</sup> Ole Sørensen og Gjellerup (2012): s. 170

<sup>132</sup> Ole Sørensen og Gjellerup (2012): s. 34

<sup>133</sup> Ole Sørensen og Gjellerup (2012): s. 35-36

<sup>134</sup> Ole Sørensen og Gjellerup (2012): s. 39

<sup>135</sup> Ole Sørensen og Gjellerup (2012): s. 38

Ud fra FCF-værdierne er det muligt at værdiansætte en virksomhed ved at finde nutidsværdien af de fremtidige pengestrømme, fratrullet virksomhedens nettofinansielle forpligtigelser. Praktisk gøres dette ved hjælp af følgende formel<sup>136</sup>:

$$V_0^E = \sum_{t=1}^T \frac{FCF_t}{(1+r_{wacc})^t} + \frac{FCF_{T+1}}{(r_{wacc}-g)(1+r_{wacc})} - NFF_0$$

Begge værdiansættelsesmodeller giver samme værdi. Vi har imidlertid valgt at benytte begge modeller for at mindske fejlkilder i beregningen af Rockwools værdi.

Som det fremgår af værdiansættelsesmodellen i bilag 14 er vi kommet frem til en virksomhedsværdi ( $V_0^{EV}$ ) på 15.080,57 mio. kr. For at beregne egenkapitalværdien fratrækkes NFF på 803,7 mio. kr. Herefter får vi en egenkapitalværdi på 14.276,90 mio. kr. Dette giver en aktiekurs på 662,88 kr.

Aktiekursen var på statusdagen for Rockwools 2013 regnskab til sammenligning 956 kr. På baggrund af vores værdiansættelse var aktiekursen pr. 31.12.13 overvurderet med 44,2 %. Vi vurderer derfor ikke aktien som et attraktivt køb på baggrund af den nuværende strategi og vækstudsigter. Selvom vi vurderer Rockwool som en solid virksomhed med gode vækstudsigter, er disse forhold allerede medregnet i den aktuelle aktiekurs. Aktiemarkedet har således større forventninger til fremtidigt residualoverskud og frit cash flow end vi har i vores base case. Set i forhold til egenkapitalen pr. 31.12.13 vil aktien ud fra vores base case blive handlet til en kurs / indre værdi på 1,491.

Selvom vores værdiansættelse er baseret på en grundig analyse af strategiske og regnskabsmæssige forhold, er den behæftet med usikkerhed, da de input vi har benyttet i vores model afhænger af vores subjektive analyse og vurdering. Vores base case værdiansættelse er efter vores vurdering det bedste bud på en fundamental værdiansættelse af Rockwool.

### 13. Følsomhedsanalyse

For at finde ud af, hvor meget de enkelte finansielle værdidrivere har indvirkning på vores værdiansættelse, vil vi i vores følsomhedsanalyse arbejde med de enkelte værdidrivere. Dette gøres for at vurdere usikkerheden ved værdiansættelsen og for at finde ud af hvilke finansielle værdidrivere der har størst indvirkning.

<sup>136</sup> Ole Sørensen og Gjellerup (2012): s. 39

I følsomhedsanalysen tager vi udgangspunkt i vores base case, og stresstester først værdiansættelsen ud fra en worst og best case beregning for til sidst at lave en Monte Carlo simulering.

I scenarierne worst og best case holdes WACC konstant. Det er givetvis en urealistisk forudsætning, da den risikofrie rente, beta, risikopræmien på markedet og lånerenten i større eller mindre grad vil være påvirket af en ændring i markedsforholdene. WACC og de bagvedliggende variabler stresstestes imidlertid i den efterfølgende Monte Carlo analyse.

### 13.1. Worst case

I worst case tager vi udgangspunkt i et scenarie, hvor væksten samt forbedringerne i EBIT-margin og kapacitetsudnyttelsen ikke sker som ventet i base case. I forbindelse med vores analyse af korrelationen mellem væksten i BNP og Rockwools omsætningsvækst konstaterede vi, at Rockwool, da krisen var på sit højeste, realiserede negativ omsætningsvækst. Dette er indarbejdet i worst case. Det er vores vurdering at Rockwool er særdeles afhængig af de makroøkonomiske forhold, og en forlængelse af den finansielle krise vil være det værste scenarie for Rockwool.

I vores worst case, har vi budgetteret med, at der i budgetfase 2 kommer en tilbagegang i makroøkonomien som medfører at der realiseres negativ omsætningsvækst i 2017 og 2018. Den negative omsætningsvækst påvirker EBIT-margin negativt i disse år. Derudover realiseres omsætningsvæksten generelt på et lavere niveau end i base case. Den lavere omsætningsvækst medfører, at Rockwool ikke kan forbedre EBIT-margin i samme grad som i base case. Vi har i worst case indarbejdet at produktionsomkostningerne til råvarer og energi i produktionen stiger, hvilket også påvirker EBIT-margin negativt. Som det fremgår af vores analyse af udviklingen i de historiske energipriser, steg oliepriserne markant under finanskrisen, hvilket underbygger vores forventninger til, at energipriserne vil stige som følge af en tilbagegang i makroøkonomien.

Samtidig har vi budgetteret med at pengebindingerne i nettodriftsaktiver er konstante i perioden, da vi vurderer, at selvom der fortsat realiseres omsætningsvækst, som alt andet lige burde øget omsætningshastigheden, er det fortsat nødvendigt at lave investeringer, som derved holder omsætningshastigheden uændret.

I worst case scenariet har vi taget udgangspunkt i en tilbagegang i de makroøkonomiske forhold, som medfører lavere omsætningsvækst og EBIT-margin. Dette påvirker RIDO og FCF negativ, hvilket medfører en lavere aktiekurs. Samtidig betyder en konstant omsætningshastighed på NDA ligeledes at aktiekursen påvirkes negativt i forhold til base case. På baggrund af ovenstående worst case har vi udregnet aktiekursen til 301,16 kr. Beregningen fremgår af bilag 15 Vores værdiansættelse lander på samme niveau som under



finanskrisen (november 2008) hvor B-aktien blev handlet til 253 kr. hvilket vi vurderer underbygger vores worst case scenarie.

### 13.2. Best case

I modsætning til worst case scenariet, har vi i best case scenariet testet de samme finansielle værdidrivere ud fra en mere positiv tilgang til udviklingen.

I best case tager vi udgangspunkt i et scenarie, hvor væksten kommer hurtigere end ventet samtidig med at der realiseres større forbedringer i EBIT-margin og pengebindinger i nettodriftsaktiver.

Vi har budgetteret med, at væksten realiseres på et højere niveau end i base case. Vi har indarbejdet i vores budget, at de politiske incitamenter får større indflydelse end ventet og der igangsættes flere initiativer som gør det fordelagtigt at investere i energieffektivisering. Der er ligeledes budgetteret med en større omsætningsvækst på Rockwools vækstmarkeder og at væksten i BNP kommer hurtigere, hvilket medfører, at investeringer i energieffektivisering vil blive opprioriteret.

Vi har budgetteret med en vækst i terminalperioden på 5 % i modsætningen til 3 % i base case. Dette skyldes, at de nye og alternative isoleringstyper ikke får samme effekt på markedet som ventet, hvilket danner grundlag for en højere langsigtet vækstrate.

Selvom vi har budgetteret med en højere vækstrate forventer vi dog kun en marginalt forbedret EBIT-margin, da vi ikke har en forventning om, at Rockwool kan øge deres priser og derved øge deres dækningsbidrag væsentligt.

Vi forventer ligeledes kun en marginalt bedre omsætningshastighed på nettodriftsaktiver, da der fortsat skal investeres i nye produktionsfaciliteter som følge af en stigende omsætning.

På baggrund af ovenstående best case har vi udregnet aktiekursen til 886,13 kr. Beregningen fremgår af bilag 16. Vi mener således også ud fra vores best case, at aktien pr. 31.12.13 var overvurderet.

### 13.3. Monte Carlo

Vi har i de foregående afsnit lavet en scenarieanalyse i form af en worst og best case værdiansættelse. På baggrund af vores analyse, har vi kunne observere, at ændringer i de finansielle værdidrivere i terminalperioden har størst indflydelse på værdiansættelsen.

For undersøge hvilke finansielle værdidrivere som har den største betydning for værdiansættelsen af Rockwool, vil vi i dette afsnit via Monte Carlo værktøjet Crystal Ball lave en række simuleringer på de

benyttede værdidrivere samt de faktorer som ligger til grund for beregningen af WACC som ikke blev testet i vores worst og best case.

En traditionel følsomhedsanalyse tager normalt udgangspunkt i at ændre en variabel af gangen. Vi vurderer, at denne fremgangsmetode er behæftet med en del usikkerhed, da den ikke giver noget indblik i sandsynligheden for et bestemt udfald. Monte Carlo giver mulighed for at lave en simulering på alle vores værdidrivere simultant. Simuleringen gennemføres et meget højt antal gange og udregner sandsynligheden for estimatet. Svagheden ved Monte Carlo simuleringen er, at der ikke tages højde for korrelationer mellem input variabler.

Før vi kan lave simuleringen er det nødvendigt at definere de inputs vi benytter i modellen. Input-variablerne er valgt ud fra hvilke værdidrivere vi vurderer har størst indflydelse på værdiansættelsen. I modellen vil vi benytte følgende variabler:

- Omsætningsvækst i terminalperioden
- EBIT-margin i terminalperioden
- Omsætningshastighed på nettodriftsaktiver i terminalperioden
- Den risikofrie rente
- Beta
- Risikopræmien på markedet

Modellen udregner aktiekursen på baggrund af ændringer i de ovenstående variabler. Udfaldsrummet for de enkelte variabler skal defineres inden simuleringen kan gennemføres, hvilket vi gør i de kommende afsnit. Vi har benyttet en triangulær fordeling, hvor vi for hver variabel har valgt en minimumsværdi, den mest sandsynlige værdi og den maksimale værdi. Disse værdier er baseret på skøn, observationer og ud fra de konklusioner vi er nået frem til tidligere i opgaven.

#### **13.3.1. Omsætningsvækst i terminalperioden**

Typisk ligger vækstraten i terminalperioden på 3-6 %. I vores base case fastsatte vi vækstraten i terminalperioden til 3 %.

På baggrund af dette, har vi fastsat minimumsværdien til 3 %, den mest sandsynlige værdi til 3 % og den maksimale værdi til 6 %. Den mest sandsynlige værdi er fastsat til 3 %, da det er den værdi vi har benyttet i vores base case og derfor efter vores vurdering er det bedste bud på en vækstrate i terminalperioden.

### 13.3.2. EBIT-margin i terminalperioden

I vores base case har vi budgetteret med en EBIT-margin i terminalperioden på 10 %. I budgetperioden i worst case, har vi fastsat den laveste EBIT-margin til 4 %. I budgetperioden i best case, har vi fastsat den højeste EBIT-margin til 11,5 %.

Dette medfører, at vi har fastsat minimumsværdien på 4,0 %, den mest sandsynlige værdi til 10 % og den maksimale værdi til 11,5 %.

### 13.3.3. Omsætningshastighed på nettodriftsaktiver i terminalperioden

I analyseperioden fra 2007 til 2013, har Rockwool realiseret pengebindinger i nettodriftsaktiver i intervallet fra 0,452 til 0,760. I vores base case har vi budgetteret med pengebindinger i nettodriftsaktiver i terminalperioden på 0,600.

På baggrund af dette, har vi fastsat minimumsværdien til 0,452, den mest sandsynlige værdi til 0,600 og den maksimale værdi til 0,760.

### 13.3.4. Risikofri rente

Vi har fastsat den risikofrie rente til 2,99 % på baggrund af et gennemsnit af den effektive rente på 10-årige statsobligationer over de sidste 10 år. I datasættet er den laveste effektive rente 1,03 % og den højeste 4,38 %.

Minimumsværdien er derfor fastsat til 1,03 %, den mest sandsynlige værdi er fastsat til 2,99 % og den maksimale værdi er fastsat til 4,38 %.

### 13.3.5. Beta

Vi har beregnet beta til 1,035, som fastsættes til den mest sandsynlige værdi. Den finansielle risiko i koncernen er lav og forventes forsat at være det ud fra vores analyse. Derfor er det den operationelle risiko som i fremtiden kan ændre sig. På baggrund af denne antagelse, har vi via figur 7 – "Estimering af beta" fastsat minimumsværdien for beta ud fra en lav finansiell risiko og en neutral operationel risiko. Dette medfører en beta på den laveste værdi i intervallet på 0,60. Hvis den operationelle risiko stiger til at være høj med uændret lav finansiell risiko, er intervallet for beta 0,85 til 1,15, hvoraf den højeste beta i intervallet vælges som værende den maksimale beta værdi.

### 13.3.6. Risikopræmien på markedet

Vi beregnede en risikopræmie på markedet til 6,025 % på baggrund af en undersøgelse udarbejdet af Pablo Fernandez, Javier Aguirreamalloa og Pablo Linares. I beregningen tog vi den gennemsnitlige risikopræmie for USA, Spanien, Tyskland, England, Italien, Frankrig, Rusland og Danmark. Vi har fastsat den mest sandsynlige værdi til 6,025 %.

Minimumsværdien på 5,5 % er fastsat som den laveste risikopræmie i ovennævnte lande. Ligeledes er den maksimale værdi på 7,3 % fastsat som den højeste risikopræmie i ovennævnte lande.

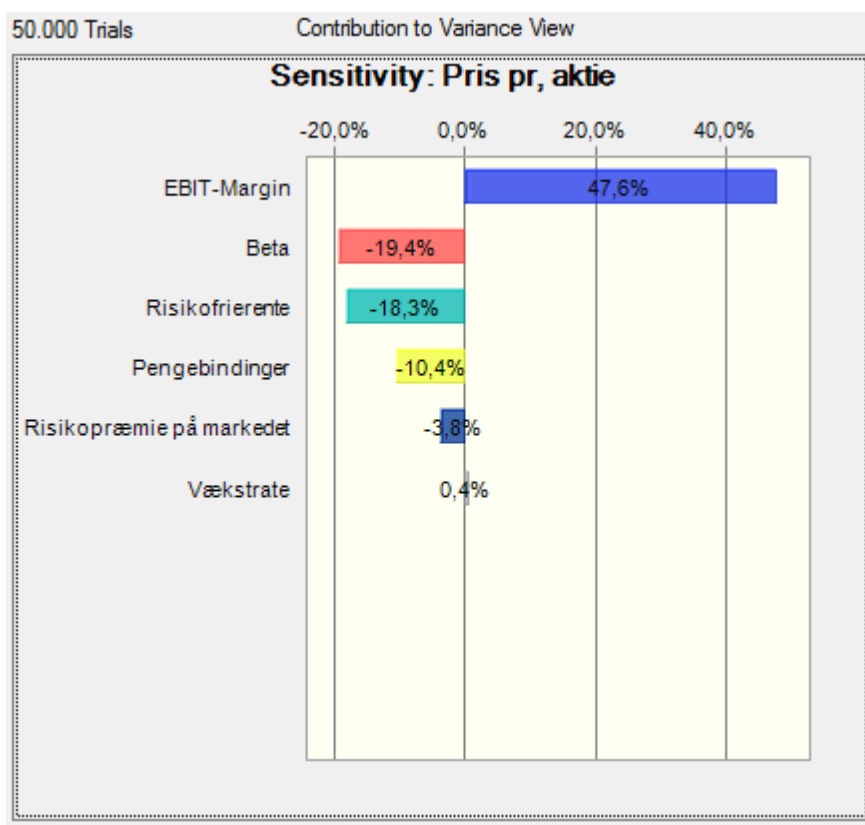
### 13.3.7. Simulering

På baggrund af ovenstående variabler har vi kørt en Monte Carlo simulering 50.000 gange.

Sensitivitetsanalysen har til formål at rangere de valgte variabler efter hvilke der har den største indflydelse på værdiansættelsen. I figur 8 er de søjler som går mod højre (positive procenttal) et udtryk for, at en stigning i en variabel medfører en stigende aktiekurs, mens de søjler som går mod venstre (negative procenttal) er et udtryk for, at en stigning i en variabel medfører en faldende aktiekurs. Procenttallene er et udtryk for samvariationen mellem den enkelte variabel og aktiekursen.

Som det fremgår af figur 8, er det i særdeleshed EBIT-margin, beta, den risikofrie rente og pengebindingerne i nettodriftsaktiver som har betydning for værdiansættelsen, mens de fastsatte intervaller for risikopræmien på markedet og vækstraten har mindre betydning.

Figur 8 – Værdidrivernes samvariation med aktiekursen



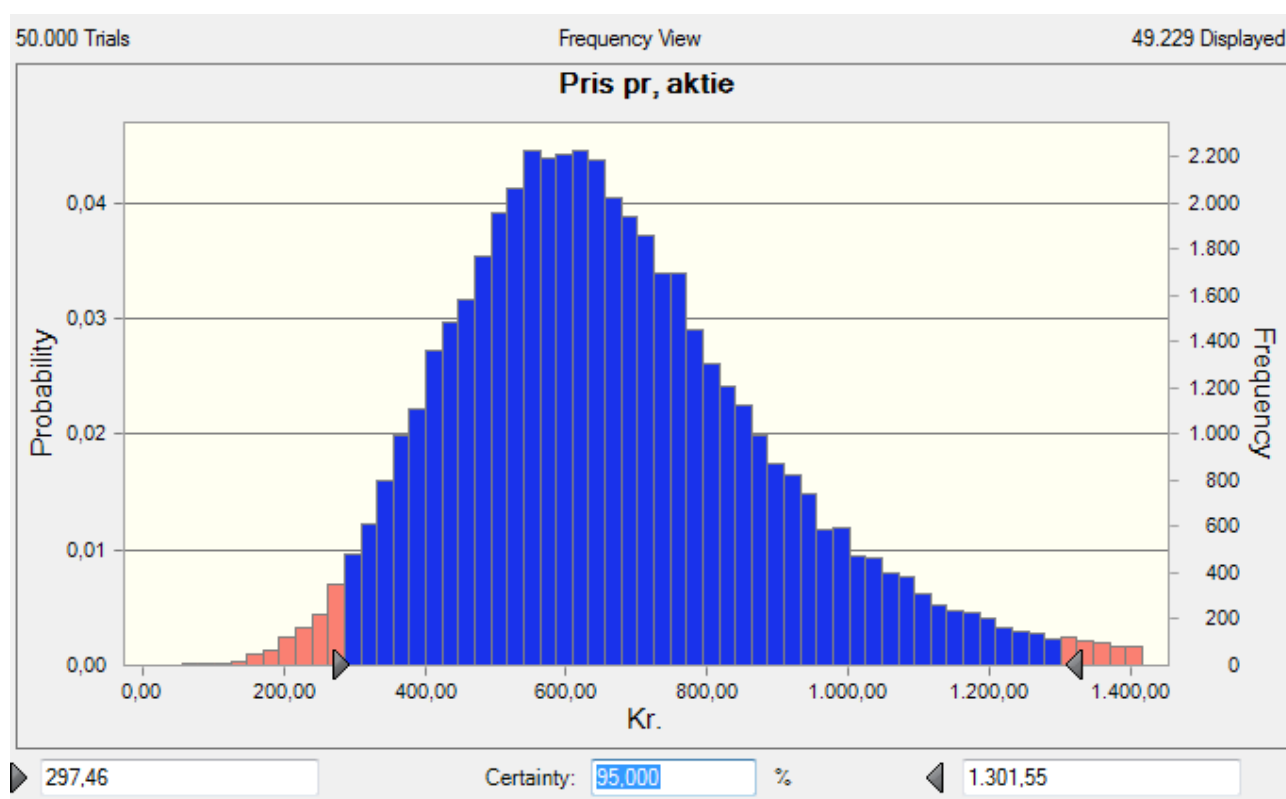
Det er interessant at bemærke, at ændringer i vækstraten i terminalperioden har meget lille effekt på værdiansættelsen i forhold til de øvrige variable. Dette afhænger i høj grad af EBIT-margin. Såfremt EBIT-margin havde været højere, ville effekten af ændringer i vækstraten have haft større effekt på

værdiansættelsen. I fastlæggelse af de finansielle værdidrivere havde vi en forventning om, at vækstraten ville have en væsentlig betydning på værdiansættelsen. Monte Carlo simuleringen synliggør imidlertid, at der er andre variable som vægter væsentlig mere.

Da ændringer i beta og den risikofrie rente har stor betydning for værdiansættelsen skal man som investor være meget opmærksom, når man fastsætter disse variable i beregningen af WACC.

På baggrund af vores Monte Carlo simulering har vi tillige udregnet prisen pr. aktie med 95 % sandsynlighed med udgangspunkt i de valgte variable. Som det fremgår af figur 9 vil aktiekursen med 95 % sandsynlighed ligge i intervallet 297,46 og 1.301,55 kr. med en middelværdi på 662,88 kr. svarende til den kurs vi fandt frem til i vores base case. Dette giver en downside på -68,88 % og en upside på 36,15 % ved en investering i aktien.

Figur 9 - Rockwools aktiekurs med 95% sandsynlighed



Det store interval hvori aktiekursen med 95 % vil ligge understøtter vores tidligere konklusion om, at der er stor usikkerhed i forbindelse med værdiansættelse af virksomheder. Som investor kan man benytte en fundamental analyse og værdiansættelse som en rettesnor i forbindelse med beslutning om investering i en aktie. Analysen er imidlertid behæftet med stor usikkerhed, da mange af de anvendte variable er præget

af analytikerens subjektive holdning og vurdering. Monte Carlo analysen understreger at ændringer i selv enkelte variable kan betyde store udsving i værdiansættelsen.

#### 13.4. Delkonklusion - følsomhedsanalyse

Formålet med følsomhedsanalysen var at vurdere, hvor meget de enkelte finansielle værdidrivere har af indvirkning på vores værdiansættelse af Rockwool. Dette gøres for at vurdere usikkerheden ved værdiansættelsen i base case. Da vi i vores base case kom frem til, at markedskursen pr. 31.12.13 var overvurderet, har det været vores formål at stressteste den beregnede aktiekurs, for at se om vi kan tilføje yderligere observationer og forhold til vores konklusion, som kan være med til at underbygge vores købs- eller salgsanbefaling af Rockwool aktien.

Vi startede med at teste vores værdiansættelse ud fra en worst case betragtning. Ud fra en antagelse om, at det værste der kunne ske for Rockwool var en forlængelse af finanskrisen, valgte vi at teste vores base case ud fra denne betragtning. Worst case scenariet viste, at Rockwool ud fra vores anskuelse ikke har forbedret deres struktur, og fortsat er meget afhængig af omsætningsvækst grundet høje kapacitetsomkostninger. Kursen blev derfor beregnet til at være på samme niveau som under krisen i 2008.

Efterfølgende testede vi det modsatte scenarie, hvor vi antog at væksten kom hurtigere end i vores base case og at Rockwool ligeledes formåede at forbedre deres EBIT margin og pengebindinger yderligere. Ligesom i base case kom vi ligeledes frem til en aktiekurs, som lå under markedskursen pr. 31.12.13. Det understøtter vores konklusion om, at Rockwool aktien er overvurderet, og at vi derfor ikke anbefaler et køb af aktien.

For at underbygge worst og best case scenarierne, og dermed vores konklusion om at aktiekursen er overvurderet, valgte vi at fortage en Monte Carlo analyse. Analysen havde til formål at fastlægge hvilke af de finansielle værdidrivere, der havde størst indflydelse på vores værdiansættelse. Formålet var ligeledes at udarbejde en følsomhedsanalyse af de variable, som indgår i beregningen af WACC, som vi holdt konstante i vores worst og best case værdiansættelser.

Monte Carlo analysen viste, at den vigtigste finansielle værdidriver var EBIT-margin, efterfulgt af beta og den risikofrie rente. Ud fra dette kan vi konkludere at man som analytikere og potentiel investor skal være meget opmærksom, når man fastsætter disse variable i beregningen af WACC.

I Monte Carlo analyse fandt vi frem til at aktiekursen med 95 % sandsynlighed, ud fra en ændring af vores finansielle værdidrivere, ville ligge i intervallet fra 297,46 kr. til 1.301,55 kr. pr aktie. I forhold til den aktuelle markedskurs er der i dette interval en downside på -68,88 % og en upside på 36,15 % ved en investering i Rockwool. Monte Carlo analysen understreger ligeledes vores konklusion om, at relative små

ændringer i de finansielle værdidrivere, kan betyde store udsving i værdiansættelsen, og at den derfor er behæftet med stor usikkerhed.

## 14. Konklusion

Formålet med opgaven var at udarbejde en værdiansættelse af Rockwool International A/S, for at kunne besvare afgangsprøjetets hovedspørgsmål. For at underbygge vores anbefaling om en potentiel investor bør investere i Rockwool International A/S på baggrund af børskursen på statusdagen for koncernens 2013 regnskab, har vi desuden taget udgangspunkt i en række underspørgsmål.

For at have bedre muligheder for at kunne udarbejde et realistisk budget til brug for værdiansættelsen undersøgte vi i hvilket omfang Rockwool International A/S var afhængig af makroøkonomiske forhold. Vi beregnede korrelationskoefficienten mellem væksten i BNP og Rockwool International A/S omsætningsvækst til 0,8666. På baggrund af dette konkluderede vi, at udviklingen i BNP historisk har haft en væsentlig effekt på koncernens omsætningsvækst. I den strategiske analyse konkluderede vi, at afhængigheden af de makroøkonomiske forhold og byggebranchen både er en mulighed for koncernen, men i lige så stor grad også en svaghed og en trussel. Som potentiel investor er det således vigtigt at have en holdning og en forventning til den fremtidige makroøkonomiske udvikling, da denne efter vores vurdering har væsentlig indflydelse på Rockwool International A/S vækstmuligheder og derved også værdiansættelsen. Disse observationer benyttede vi i budgetteringen og vores følsomhedsanalyser.

Vi benyttede den strategiske analyse og peer group analysen til at undersøge Rockwool International A/S position i branchen og på markedet. Konklusionen i peer group analysen var, at Rockwool International A/S i gennemsnit har klaret sig bedre end sine konkurrenter målt på omsætningsvækst, overskudsgrad og forrentning af egenkapital. Rockwool International A/S fokus på stenudd har været en gevinst for koncernen, og har gjort dem bedre i stand til at tilpasse organisationen under finanskrisen end sine konkurrenter. På baggrund af dette konkluderede vi, at Rockwool International A/S står stærkt på markedet, hvilket understøtter koncernens strategi. Dette har medført, at vi i fastlæggelsen af de finansielle værdidrivere har haft en positiv tilgang til koncernens vækstmuligheder.

Den strategiske analyse havde til formål at fastlægge de mest relevante ikke-finansielle værdidrivere. I den strategiske analyse kom vi frem til, at Rockwool International A/S fremadrettede vækstmuligheder i høj grad afhænger af politiske incitamenter, energiforbrug og CO<sub>2</sub>-udledning på verdensplan. Vi vægter især EU's 2020-plan højt i vores vurdering af vækstmulighederne. Konkurrenceintensiteten i branchen har vi vurderet til at være middel, og vi konkluderer i den strategiske analyse, at Rockwool International A/S markedsposition er god, hvilket giver koncernen gode muligheder for i fremtiden at kunne realisere positive residualoverskud. Nye og alternative isoleringstyper vurderer vi ikke på nuværende tidspunkt som en trussel. Dette underbygges blandt andet af, at de byggetekniske rådgivere har så stor indflydelse på valg af byggematerialer, og foretrækker gennemtestede materialer. På lang sigt kan disse nye og alternative



isoleringstyper dog påvirke vækstmulighederne på markedet, hvorfor koncernen fortsat bør holde skarpt øje med disse produkter. Vi benyttede konklusionerne i den strategiske analyse til at fastlægge niveauerne for de finansielle værdidrivere i budgetfase 1, 2 og 3 samt i terminalperioden.

I regnskabsanalysen konstaterede vi, at Rockwool International A/S i analyseperioden har investeret massivt i en udvidelse af deres produktpalette samt produktionsfaciliteter på deres vækstmarkeder. Dette har været medvirkende til at ROIC historisk har været faldende. Vi mener imidlertid, at Rockwool International A/S nu er klar til at høste gevinsterne af deres kapacitetsudvidelser. Vi kom i vores vækstanalyse frem til at Rockwool International A/S historisk ikke kan betegnes som en vækstvirksomhed grundet konstateringen af, at de ikke har været i stand til at skabe positive residualoverskud i analyseperioden. Ligeledes har vi konstateret, at investorer i Rockwool i 2013 har været villige til at betale en kurs / indre værdi på 1,799, hvilket vi umiddelbart vurderer er en høj pris set i forhold til Rockwool International A/S manglende evne til at skabe positiv residualoverskud. I analysen af ROIC fastlagde vi gennemsnitlige betragtninger for omsætningsvæksten, EBIT-margin og aktivernes omsætningshastighed for nettodriftsaktiver, som dannede udgangspunktet for de finansielle værdidrivere i starten af budgetfase 1.

Budgettet, til brug for værdiansættelsen, blev udarbejdet som en konklusion på baggrund af den strategiske analyse og regnskabsanalysen. Vores base case budget opdelte vi i 3 faser. Først redegjorde vi for de ikke-finansielle værdidrivere, som efter vores vurdering har størst indvirkning på hele budget- og terminalperioden. Herefter redegjorde vi for de ikke-finansielle værdidrivere, som vi mente påvirkede specifikke faser i vores budget mest. Ud fra budgettet benyttede vi RIDO- og FCFF-modellerne til at beregne Rockwool International A/S fundamentale værdi. På baggrund af det udarbejdede budget beregnede vi en aktiekurs på 662,88 kr. Markedskursen var pr. 31.12.13 til sammenligning 956 kr. Ud fra dette er det vores konklusion, at markedskursen pr. 31.12.13 var overvurderet med 44,2 %, og vi anbefaler derfor ikke potentielle investorer at investere i aktien til den pågældende markedskurs.

Selvom vi vurderer at Rockwool International A/S er en solid virksomhed med gode vækstmuligheder er disse forhold allerede medregnet i markedskursen. Aktiemarkedet har således større forventninger til fremtidigt residualoverskud og frit cash flow end vi har i vores base case.

Da vi ved, at en værdiansættelse er afhængig af vores subjektive synspunkter valgte vi, at udarbejde en følsomhedsanalyse for at stressteste den beregnede aktiekurs. Dette valgte vi for at vurdere usikkerheden ved værdiansættelsen og for at finde ud af, hvilke finansielle værdidrivere der har størst indvirkning. I følsomhedsanalysen udarbejdede vi først et worst case og best case scenarie. Disse tog udgangspunkt i henholdsvis et scenarie med en makroøkonomisk tilbagegang og et scenarie, hvor væksten kommer hurtigere end ventet. I best case kom vi ligesom i base case frem til en aktiekurs som lå under

markedskursen pr. 31.12.13. Det understøtter vores konklusion om, at aktien er overvurderet, og at vi derfor ikke anbefaler en potentiel investor at købe aktien.

For yderligere at underbygge vores konklusion om, at aktien er overvurderet udarbejdede vi en Monte Carlo simulering. Formålet med Monte Carlo simuleringen var at lave en følsomhedsanalyse af alle vores værdidrivere, samt de faktorer som ligger til grund for beregningen af WACC, simultant.

Monte Carlo analysen viste, at den vigtigste finansielle værdidriver var EBIT-margin, efterfulgt af beta og den risikofrie rente. Ud fra dette kan vi konkludere, at man som analytikere og potentiel investor skal være meget opmærksom, når man fastsætter disse variable i beregningen af WACC.

I Monte Carlo analysen fandt vi frem til, at aktiekursen med 95 % sandsynlighed, ud fra en ændring af vores finansielle værdidrivere, ville ligge i intervallet fra 297,46 kr. til 1.301,55 kr. pr aktie. I forhold til markedskursen pr. 31.12.13 er der i dette interval en downside på -68,88 % og en upside på 36,15 % ved en investering i Rockwool International A/S.

Afgangsprojektet har dannet grundlaget for at vurdere om en potentiel investor bør investere i Rockwool International A/S på baggrund af markedskursen på statusdagen for koncernens 2013 regnskab. Vores base case værdiansættelse samt efterfølgende følsomhedsanalyser konkluderer, at aktiekursen pr. 31.12.13 var overvurderet. Samtidig kom vi, ved hjælp af vores Monte Carlo simulering, frem til at der er en større downside end upside ved en investering i Rockwool International A/S. Baseret på koncernens nuværende strategi og vækstudsigter vil vi derfor ikke anbefale en potentiel investor at købe aktien til markedskursen pr. 31.12.13.

## 15. Litteraturliste

### 15.1. Bøger

**Lasse Bengtsson og Preben Selck (2006):** Byggeriets materialer

2. udgave. Copyright by Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck A/S, ISBN 978-87-17-03851-6

**Breadley Meyers Allen(2011):** Principles of corporate finance

10 udgave. Copyright by the McGraw-Hill Companies, ISBN 978-07-131417-6

**Tim Koller, Marc Goedhart & David Wessels (2010):** Valuation

5. Udgave. Copyright by McKinsey & Company, ISBN 978-0-470-42470-4

**Carsten Pedersen, Ernst Jan de Place Hansen, Morten Hjorslev Hansen og Rob March (2003):** Anvendelse af alternative isoleringsmaterialer – By og Byg Anvisning 207

1. udgave. Udgiver Statens ByggeforskningsInstitut, ISBN 87-563-1178-8

**Christian V. Petersen & Thomas Plenborg (2012):** Financial Statement Analysis

Copyright by Perason, ISBN 978-0-273-75235-6

**Ole Sørensen og Gjellerup (2009):** Regnskabsanalyse og værdiansættelse – en praktisk tilgang

3. udgave, 2 oplag; Gjellerup/gads Forlag, ISBN 978-87-13-04998-1

**Ole Sørensen og Gjellerup (2012):** Regnskabsanalyse og værdiansættelse – en praktisk tilgang

4. udgave, 1 oplag; Gjellerup/gads Forlag, ISBN 978-87-1305034-5

### 15.2. Investormateriale fra Rockwool International A/S

**Årsrapporter (2006-2013) Rockwool international A/S**

<http://www.rockwool.com/investor/results/annual+reports/archive>

**Rockwool – Pressemeddelelse, "Comeback til boligjobordning vækker glæde i Rockwool Koncernen", 23. april 2013**

<http://www.rockwool.dk/pressemeddelelser+og+nyheder/pressemeddelelse?dkpress=4444>

**Rockwool – Presentations Material (2012); Creating buildings that protect people and environments**

[http://www.rockwool.com/files/COM2011/Investor/Presentations/2012/20110111\\_Nordic-Seminar\\_SEB.pdf](http://www.rockwool.com/files/COM2011/Investor/Presentations/2012/20110111_Nordic-Seminar_SEB.pdf)

**Rockwool.dk: Brandsikkerhed - et væsentligt aspekt i bæredygtighed**

<http://www.rockwool.dk/milj%c3%b8profil/brandsikkerhed++et+v%c3%a6sentligt+aspekt+i+b%c3%a6redygtighed>

**Rockwool.dk: ROCKWOOL produkter og indeklima**

<http://www.rockwool.dk/milj%c3%b8profil/fakta+om+rockwool+produkter/indeklima>

**Rockwool.dk: Bedre bygninger til verden – Afsnit *Fra isoleringsprodukt til bygningssystemer***

<http://www.rockwool.com/investor/results/business+drivers+2013>

**Rockwool.dk: Short History of the Rockwool Group (2011)**

[http://www.rockwool.com/files/COM2011/About-Rockwool-Group/Our company/RockwoolGroup\\_History\\_2003\\_EN.pdf](http://www.rockwool.com/files/COM2011/About-Rockwool-Group/Our%20company/RockwoolGroup_History_2003_EN.pdf)

**Rockwool.dk: Rockwool International A/S introduction on the Copenhagen Stock Exchange 1996**

<http://www.rockwool.com/investor/share/prospectus>

**Rockwool.dk: Det halter med varmebesparelserne, når danskerne skal gøre en indsats for klimaet**

<http://www.rockwool.dk/miljoprofil/klima+og+milj%C3%B8/rockwool+og+det+globale+klima/det+halter+n%C3%A5r+danskerne+skal+g%C3%B8re+en+indsats+for+klimaet>

**Rockwool.dk: Isolering sparer energi**

<http://www.rockwool.dk/miljoprofil/klima+og+milj%C3%B8/energieffektivitet+i+bygninger/isolering+sparer+energi>

**Rockwool.com: Insulation – a low hanging fruit**

<http://www.rockwool.com/sustainable+buildings/environment/insulation+-+a+low+hanging+fruit>

**Rockwool.dk: Rockwool stenuld er produceret på naturlige og genanvendelige råstoffer**

<http://www.rockwool.dk/miljoprofil/naturlige+og+genanvendelige+r%C3%A5stoffer>

**Rockwool.dk: Risk management**

<http://www.rockwool.com/csr/governance/governance+systems/risk+management>

### 15.3. Øvrige kilder

**aerogel.dk: Aerogel isolering**

<http://www.aerogel.dk/aerogel-isolering.asp>

**barsmark.com: Produktbeskrivelse af Vacupor**

<http://www.barsmark.com/dk/produkter/isolering/vacupor?g=3&v=58>

**Artikel fra [www.ing.dk](http://www.ing.dk) - Kæmpe solcelleprojekt sprænger rammerne for dansk energiforlig.**

<http://ing.dk/artikel/kaempe-solcelleprojekt-spraenger-rammerne-dansk-energiforlig-167159>

**Danskbyggeri.dk: Dansk Byggeri er erhvervs- og arbejdsgiverorganisationen inden for byggeri, anlæg og byggeindustri.**

<http://www.danskbyggeri.dk/presse+-c12+-politik/presse+-c12+-politik/temaer/klima+-c12+-energi/energieffektivitet+glemt+i+uambiti%C3%B8s+2030-plan+fra+eu>

**Danskeenergi.dk: Erhvervs- og interesseorganisation for energiselskaber i Danmark - Tyskland og Frankrig går foran med koordineret energipolitik.**

[http://www.danskeenergi.dk/Aktuelt/Arkiv/2014/Februar/14\\_02\\_24D.aspx](http://www.danskeenergi.dk/Aktuelt/Arkiv/2014/Februar/14_02_24D.aspx)

**Den Europæiske nationalbank (marts 2014) makroøkonomisk fremskrivninger for euroområdet udarbejdet af ECB'S STAB.**

<http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/ecbstaffprojections201403da.pdf>

**energibolig.dk: Evolution inden for isolering**

<http://www.energibolig.dk/Isolering/evolution-indenfor-isolering>

**EnergiTjenestens faktaark – "Alternative isoleringsmaterialer"**

[http://www.energitjenesten.dk/images/faktaark/isolering/alternative\\_isoleringsmaterialer.pdf](http://www.energitjenesten.dk/images/faktaark/isolering/alternative_isoleringsmaterialer.pdf)

**ENS.dk: Energistyrelsen:**

<http://www.ens.dk/politik/dansk-klima-energipolitik>

**epp.eurostat.ec.europa.eu/ - Europas statistikbank**

<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/>

**EU-oplysningen.dk: en del af Folketingets Administration, Klimapolitik i EU og Danmark**

<http://www.eu-oplysningen.dk/emner/energiklima/drivhusgasser/>

**Euroinvestor.dk: generel investorinformation:**

<http://www.euroinvestor.dk/boerser/nasdaq-omx-copenhagen/rockwool-international-b-a-s/208411>

**Eurostat; tal på forventet vækst i befolkning**

<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&plugin=0&language=en&pcode=tps00002>

**IEA – "Technology Roadmap, Energy efficient building envelopes" (2013)**

<http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/TechnologyRoadmapEnergyEfficientBuildingEnvelopes.pdf>

**IEA – "Key World Energy Statistics" (2013)**

<http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/KeyWorld2013.pdf>

**KEBMIN.dk: Klima, energi og Byggeministeriet – Kyoto protokollen**

<http://www.kebmin.dk/klima-energi-bygningspolitik/danmarks-internationale-klima-energisamarbejde/klimaforhandlinger-fn--3>

**lowenergyhouse.com: Aerogel insulation**

<http://www.lowenergyhouse.com/aerogel-insulation.html>

**Saint-gobain.com: Figur som illustrerer omsætning fordelt på segmenter**

<http://www.saint-gobain.com/en/finance/figures/figures-sector>

**Saint-gobain.com: Årsrapport (2012) s. 196**

[http://www.saint-gobain.com/files/Rapport\\_annuel\\_2012\\_EN.pdf](http://www.saint-gobain.com/files/Rapport_annuel_2012_EN.pdf)

**Speciale rapport (2013) – Isoleringsmaterialer; Skrevet af Anders Kristiansen i forbindelse med bygningskonstruktøruddannelsen i Aalborg 7. semester.**

[https://www.ucviden.dk/student-portal/files/14922517/Specialerapport\\_7.semester.pdf](https://www.ucviden.dk/student-portal/files/14922517/Specialerapport_7.semester.pdf)

**Undersøgelse af markedspræmien foretaget af Pablo Fernandez, Javier Aguirreamalloa og Pablo Linares - IESE Business School June 26, 2013.**

[http://www.netcoag.com/archivos/pablo\\_fernandez\\_mrp2013.pdf](http://www.netcoag.com/archivos/pablo_fernandez_mrp2013.pdf)

**uralita.com: Årsrapport (2012) s. 51**

[http://www.uralita.com/enGB/EconomicandFinancialInformation/Documents/Annual%20Report%202012/2012\\_Consolidated\\_Financial\\_Statements\\_and\\_Directors\\_Report.pdf](http://www.uralita.com/enGB/EconomicandFinancialInformation/Documents/Annual%20Report%202012/2012_Consolidated_Financial_Statements_and_Directors_Report.pdf)

**xe.com: Fitch: Stable Outlook for EMEA Building Materials Driven By Modest Recovery & Increased Efficiency**

<http://www.xe.com/news/2013/12/10/3711653.htm>

## 16. Bilagsoversigt

Bilag 1 – Beregning af korrelationskoefficienter

Bilag 2 – Resultatopgørelse

Bilag 3 – Resultatopgørelse, indekstal

Bilag 4 – Resultatopgørelse, common size

Bilag 5 – Balance

Bilag 6 – Reformuleret resultatopgørelse

Bilag 7 – Reformuleret resultatopgørelse, indekstal

Bilag 8 – Reformuleret balance

Bilag 9 – Reformuleret balance, common size

Bilag 10 – Nøgletal

Bilag 11 – Effektiv obligationsrente, 10-årig dansk statsobligation

Bilag 12 – Bloomberg beta

Bilag 13 – Beregning af beta

Bilag 14 – Base case værdiansættelse

Bilag 15 – Worst case værdiansættelse

Bilag 16 – Best case værdiansættelse

Bilag 1 - Beregning af korrelationskoefficienter

|                                                        | 2001 | 2002 | 2003 | 2004  | 2005 | 2006  | 2007  | 2008  | 2009   | 2010  | 2011  | 2012  | 2013  | 2014 | 2015 | 2016 |
|--------------------------------------------------------|------|------|------|-------|------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|
| EU, BNP (vækst i %)                                    | 2,0% | 1,3% | 1,5% | 2,6%  | 2,2% | 3,4%  | 3,2%  | 0,4%  | -4,5%  | 2,0%  | 1,7%  | -0,4% | 0,1%  |      |      |      |
| EU, Produktion i byggeriet (vækst i %)                 | 0,6% | 0,3% | 2,1% | 1,1%  | 2,4% | 4,5%  | 2,6%  | -3,4% | -9,8%  | -4,2% | -0,8% | -4,5% | -1,9% |      |      |      |
| Euroområdet, BNP (vækst i %) - ECB prognose            |      |      |      |       |      |       |       |       |        |       |       |       | -0,4% | 1,2% | 1,5% | 1,8% |
| EU, Produktion i "konstruktioner" (vækst i %) *        | 1,1% | 0,3% | 1,7% | 0,7%  | 2,8% | 3,4%  | 2,7%  | -3,0% | -7,7%  | -4,5% | -0,4% | -5,2% | -2,2% |      |      |      |
| Rockwool omsætning, vækst i %                          | 3,9% | 0,0% | 3,7% | 11,3% | 9,6% | 15,1% | 20,6% | -1,5% | -18,5% | 5,1%  | 17,2% | 6,7%  | 1,6%  |      |      |      |
| Rockwool omsætning, vækst i % (justeret m/faktor 2,82) | 1,4% | 0,0% | 1,3% | 4,0%  | 3,4% | 5,4%  | 7,3%  | -0,5% | -6,6%  | 1,8%  | 6,1%  | 2,4%  | 0,6%  | 3,4% | 4,2% | 5,1% |

\* inkl. roads, railways, bridges, tunnels, utility projects

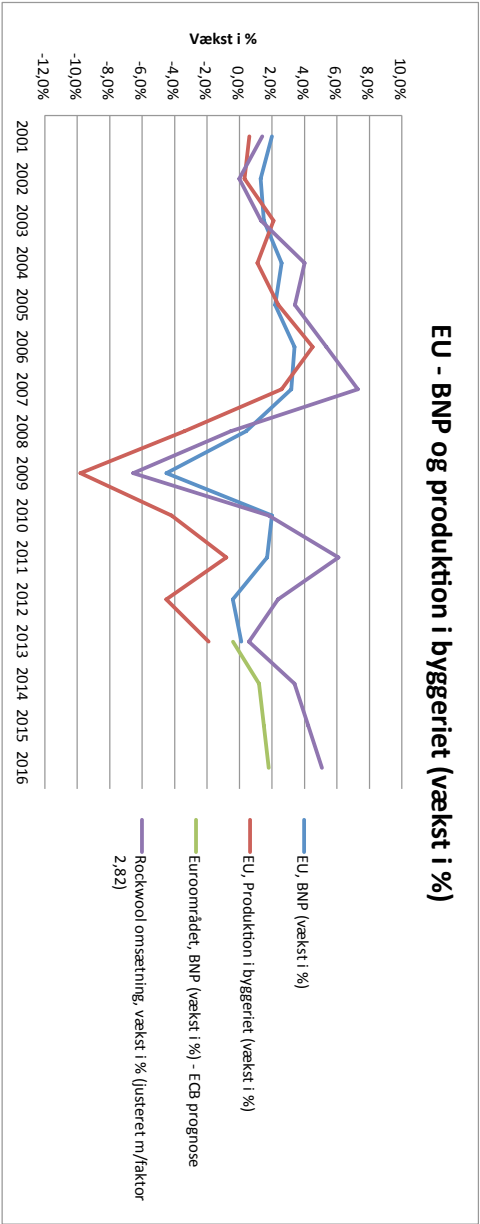
Korrelation EU, BNP og EU, Produktion i byggeriet 0,8865  
Standardafvigelse BNP 2,05%  
Standardafvigelse Produktion i byggeriet 3,87%

|                                                        | 2000  | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005   | 2006   | 2007   | 2008   | 2009   | 2010   | 2011   | 2012   | 2013   | 2014 | Gennemsnit |
|--------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|------------|
| Omsætning                                              | 7.621 | 7.921 | 7.919 | 8.216 | 9.143 | 10.024 | 11.537 | 13.908 | 13.700 | 11.168 | 11.732 | 13.748 | 14.664 | 14.903 |      |            |
| Omsætning, vækst i %                                   |       | 3,9%  | 0,0%  | 3,7%  | 11,3% | 9,6%   | 15,1%  | 20,6%  | -1,5%  | -18,5% | 5,1%   | 17,2%  | 6,7%   | 1,6%   |      | 5,8%       |
| EU, BNP vækst i %                                      |       | 2,0%  | 1,3%  | 1,5%  | 2,6%  | 2,2%   | 3,4%   | 3,2%   | 0,4%   | -4,5%  | 2,0%   | 1,7%   | -0,4%  | 0,1%   |      | 1,2%       |
| Rockwool omsætning, vækst i % (justeret m/faktor 2,82) |       | 1,4%  | 0,0%  | 1,3%  | 4,0%  | 3,4%   | 5,4%   | 7,3%   | -0,5%  | -6,6%  | 1,8%   | 6,1%   | 2,4%   | 0,6%   |      | 2,82       |

Korrelation Rockwool og BNP

Korrelation Rockwool og BNP justeret med faktor 2,82

0,8666012  
0,8666012





## Bilag 2 - Resultatopgørelse

| <i>tal i mio. kr.</i>                                  | 2006          | 2007          | 2008          | 2009          | 2010          | 2011          | 2012          | 2013          |
|--------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>Nettoomsætning</b>                                  | <b>11.537</b> | <b>13.908</b> | <b>13.700</b> | <b>11.168</b> | <b>11.732</b> | <b>13.748</b> | <b>14.664</b> | <b>14.903</b> |
| <b>Variable omkostninger</b>                           | <b>5.663</b>  | <b>6.242</b>  | <b>7.026</b>  | <b>5.641</b>  | <b>6.054</b>  | <b>7.514</b>  | <b>7.604</b>  | <b>7.541</b>  |
| Råvarer og produktionsmaterialer                       | 3.731         | 4.036         | 4.766         | 3.884         | 4.158         | 5.365         | 5.521         | 5.502         |
| Leveringsomkostninger og indirekte omkostninger        | 1.932         | 2.206         | 2.260         | 1.757         | 1.896         | 2.149         | 2.083         | 2.039         |
| <b>Bruttoresultat/dækningsbidrag</b>                   | <b>5.874</b>  | <b>7.666</b>  | <b>6.674</b>  | <b>5.527</b>  | <b>5.678</b>  | <b>6.234</b>  | <b>7.060</b>  | <b>7.362</b>  |
| <b>Kapacitetsomkostninger</b>                          | <b>3.920</b>  | <b>4.461</b>  | <b>4.552</b>  | <b>4.192</b>  | <b>4.071</b>  | <b>4.571</b>  | <b>4.996</b>  | <b>5.217</b>  |
| Øvrige eksterne omkostninger                           | 1.189         | 1.506         | 1.380         | 1.221         | 1.177         | 1.352         | 1.449         | 1.554         |
| Personaleomkostninger                                  | 2.731         | 2.955         | 3.172         | 2.971         | 2.894         | 3.219         | 3.547         | 3.663         |
| <b>Resultat af primær drift</b>                        | <b>1.954</b>  | <b>3.205</b>  | <b>2.122</b>  | <b>1.335</b>  | <b>1.607</b>  | <b>1.663</b>  | <b>2.064</b>  | <b>2.145</b>  |
| Andre driftsindtægter                                  | 168           | 186           | 251           | 194           | 175           | 141           | 189           | 191           |
| <b>Res. før renter/afskrivn. (EBITDA)</b>              | <b>2.122</b>  | <b>3.391</b>  | <b>2.373</b>  | <b>1.529</b>  | <b>1.782</b>  | <b>1.804</b>  | <b>2.253</b>  | <b>2.336</b>  |
| Af- og nedskrivninger                                  | 717           | 685           | 871           | 953           | 989           | 900           | 1.112         | 1.076         |
| <b>Driftsresultat (EBIT)</b>                           | <b>1.405</b>  | <b>2.706</b>  | <b>1.502</b>  | <b>576</b>    | <b>793</b>    | <b>904</b>    | <b>1.141</b>  | <b>1.260</b>  |
| <b>Finansielle poster</b>                              | <b>-4</b>     | <b>54</b>     | <b>43</b>     | <b>-20</b>    | <b>19</b>     | <b>-5</b>     | <b>-43</b>    | <b>-35</b>    |
| Renteindtægter                                         | 60            | 68            | 46            | 11            | 11            | 28            | 36            | 20            |
| Kursgevinst, valuta                                    | 93            | 76            | 175           | 164           | 98            | 92            | 79            | 83            |
| Renteomkostninger                                      | 73            | 46            | 67            | 17            | 31            | 49            | 67            | 42            |
| Kurstab, valuta                                        | 114           | 77            | 146           | 200           | 95            | 118           | 103           | 107           |
| Resultat fra associerede virksomheder                  | 30            | 33            | 35            | 22            | 36            | 42            | 12            | 11            |
| <b>Resultat før skat</b>                               | <b>1.401</b>  | <b>2.760</b>  | <b>1.545</b>  | <b>556</b>    | <b>812</b>    | <b>899</b>    | <b>1.098</b>  | <b>1.225</b>  |
| Skat af årets resultat                                 | 432           | 700           | 465           | 206           | 275           | 276           | 324           | 362           |
| <b>Årets resultat inkl. minoritetsinteresser</b>       | <b>969</b>    | <b>2.060</b>  | <b>1.080</b>  | <b>350</b>    | <b>537</b>    | <b>623</b>    | <b>774</b>    | <b>863</b>    |
| Minoritetsinteresser                                   | 19            | 94            | 76            | 28            | 25            | -17           | 2             | 1             |
| <b>Årets resultat ekskl. minoritetsinteresser</b>      | <b>950</b>    | <b>1.966</b>  | <b>1.004</b>  | <b>322</b>    | <b>512</b>    | <b>640</b>    | <b>772</b>    | <b>862</b>    |
| Valutakursregulering af udenlandske dattervirk.        | 5             | 25            | -590          | 119           | 249           | -185          | 223           | -510          |
| Gevinster/tab på pensionsforpligtelser                 | -             | -             | -             | -             | 9             | -33           | 10            | 16            |
| Sikringstransaktioner                                  | 10            | 6             | 34            | -50           | -3            | -9            | -7            | 20            |
| Skat af anden totalindkomst                            | -26           | -2            | -8            | 14            | -2            | 9             | 14            | -12           |
| <b>Anden totalindkomst</b>                             | <b>-11</b>    | <b>29</b>     | <b>-564</b>   | <b>83</b>     | <b>253</b>    | <b>-218</b>   | <b>240</b>    | <b>-486</b>   |
| <b>Årets totalindkomst inkl. minoritetsinteresser</b>  | <b>958</b>    | <b>2.089</b>  | <b>516</b>    | <b>433</b>    | <b>790</b>    | <b>405</b>    | <b>1.014</b>  | <b>377</b>    |
| Minoritetsinteresser                                   | -             | -             | 38            | 18            | 45            | -16           | 3             | -1            |
| <b>Årets totalindkomst ekskl. minoritetsinteresser</b> | <b>958</b>    | <b>2.089</b>  | <b>478</b>    | <b>415</b>    | <b>745</b>    | <b>421</b>    | <b>1.011</b>  | <b>378</b>    |

# Bilag 3 - Resultatopgørelse, indekstal

## Indekstal

|                                                 |     |        |         |       |        |        |        |        |
|-------------------------------------------------|-----|--------|---------|-------|--------|--------|--------|--------|
| Nettoomsætning                                  | 100 | 121    | 119     | 97    | 102    | 119    | 127    | 129    |
| Variable omkostninger                           | 100 | 110    | 124     | 100   | 107    | 133    | 134    | 133    |
| Råvarer og produktionsmaterialer                | 100 | 108    | 128     | 104   | 111    | 144    | 148    | 147    |
| Leveringsomkostninger og indirekte omkostninger | 100 | 114    | 117     | 91    | 98     | 111    | 108    | 106    |
| Bruttoresultat/dækningsbidrag                   | 100 | 131    | 114     | 94    | 97     | 106    | 120    | 125    |
| Kapacitetsomkostninger                          | 100 | 114    | 116     | 107   | 104    | 117    | 127    | 133    |
| Øvrige eksterne omkostninger                    | 100 | 127    | 116     | 103   | 99     | 114    | 122    | 131    |
| Personaleomkostninger                           | 100 | 108    | 116     | 109   | 106    | 118    | 130    | 134    |
| Resultat af primær drift                        | 100 | 164    | 109     | 68    | 82     | 85     | 106    | 110    |
| Andre driftsindtægter                           | 100 | 111    | 150     | 116   | 104    | 84     | 113    | 114    |
| Res. før renter/afskrivn. (EBITDA)              | 100 | 160    | 112     | 72    | 84     | 85     | 106    | 110    |
| Af- og nedskrivninger                           | 100 | 95     | 121     | 133   | 138    | 125    | 155    | 150    |
| Driftsresultat (EBIT)                           | 100 | 193    | 107     | 41    | 56     | 64     | 81     | 90     |
| Finansielle poster                              | 100 | -1.459 | -1.162  | 541   | -514   | 135    | 1.162  | 946    |
| Renteindtægter                                  | 100 | 113    | 77      | 18    | 18     | 47     | 60     | 33     |
| Kursgevinst, valuta                             | 100 | 82     | 189     | 177   | 106    | 99     | 85     | 89     |
| Renteomkostninger                               | 100 | 63     | 92      | 23    | 43     | 67     | 92     | 58     |
| Kurstab, valuta                                 | 100 | 68     | 129     | 176   | 84     | 104    | 91     | 94     |
| Resultat fra associerede virksomheder           | 100 | 111    | 117     | 74    | 121    | 141    | 40     | 37     |
| Resultat før skat                               | 100 | 197    | 110     | 40    | 58     | 64     | 78     | 87     |
| Skat af årets resultat                          | 100 | 162    | 108     | 48    | 64     | 64     | 75     | 84     |
| Årets resultat                                  | 100 | 213    | 111     | 36    | 55     | 64     | 80     | 89     |
| Minoritetsinteresser                            | 100 | 495    | 400     | 147   | 132    | -89    | 11     | 5      |
| Årets resultat efter minoritetsinteresser       | 100 | 207    | 106     | 34    | 54     | 67     | 81     | 91     |
| Valutakursregulering af udenlandske dattervirk. | 100 | 472    | -11.132 | 2.245 | 4.698  | -3.491 | 4.208  | -9.623 |
| Gevinster/tab på pensionsforpligtelser          | 100 | -      | -       | -     | -      | -      | -      | -      |
| Sikringstransaktioner                           | 100 | 61     | 347     | -510  | -31    | -92    | -71    | 204    |
| Skat af anden totalindkomst                     | 100 | 8      | 31      | -55   | 8      | -35    | -55    | 47     |
| Anden totalindkomst                             | 100 | -276   | 5.371   | -790  | -2.410 | 2.076  | -2.286 | 4.629  |
| Årets totalindkomst                             | 100 | 218    | 54      | 45    | 82     | 42     | 106    | 39     |
| Minoritetsinteresser                            | 100 | -      | -       | -     | -      | -      | -      | -      |
| Årets totalindkomst efter minoritetsinteresser  | 100 | 218    | 50      | 43    | 78     | 44     | 105    | 39     |

## Bilag 4 - Resultatopgørelse, common size

Common size

|                                                 |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Nettoomsætning                                  | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
| Variable omkostninger                           | 49,09%  | 44,88%  | 51,28%  | 50,51%  | 51,60%  | 54,66%  | 51,85%  | 50,60%  |
| Råvarer og produktionsmaterialer                | 32,34%  | 29,02%  | 34,79%  | 34,78%  | 35,44%  | 39,02%  | 37,65%  | 36,92%  |
| Leveringsomkostninger og indirekte omkostninger | 16,75%  | 15,86%  | 16,50%  | 15,73%  | 16,16%  | 15,63%  | 14,20%  | 13,68%  |
| Bruttoresultat/dækningsbidrag                   | 50,91%  | 55,12%  | 48,72%  | 49,49%  | 48,40%  | 45,34%  | 48,15%  | 49,40%  |
| Kapacitetsomkostninger                          | 33,97%  | 32,08%  | 33,23%  | 37,54%  | 34,70%  | 33,25%  | 34,07%  | 35,01%  |
| Øvrige eksterne omkostninger                    | 10,30%  | 10,83%  | 10,07%  | 10,93%  | 10,03%  | 9,83%   | 9,88%   | 10,43%  |
| Personaleomkostninger                           | 23,67%  | 21,25%  | 23,15%  | 26,60%  | 24,67%  | 23,41%  | 24,19%  | 24,58%  |
| Resultat af primær drift                        | 16,94%  | 23,04%  | 15,49%  | 11,95%  | 13,70%  | 12,10%  | 14,08%  | 14,39%  |
| Andre driftsindtægter                           | 1,45%   | 1,34%   | 1,83%   | 1,74%   | 1,49%   | 1,03%   | 1,29%   | 1,28%   |
| Res. før renter/afskrivn. (EBITDA)              | 18,39%  | 24,38%  | 17,32%  | 13,69%  | 15,19%  | 13,12%  | 15,36%  | 15,67%  |
| Af- og nedskrivninger                           | 6,22%   | 4,93%   | 6,36%   | 8,53%   | 8,43%   | 6,55%   | 7,58%   | 7,22%   |
| Driftsresultat (EBIT)                           | 12,17%  | 19,46%  | 10,96%  | 5,16%   | 6,76%   | 6,58%   | 7,78%   | 8,45%   |
| Finansielle poster                              | -0,03%  | 0,39%   | 0,31%   | -0,18%  | 0,16%   | -0,04%  | -0,29%  | -0,23%  |
| Renteindtægter                                  | 0,52%   | 0,49%   | 0,34%   | 0,10%   | 0,09%   | 0,20%   | 0,25%   | 0,13%   |
| Kursgevinst, valuta                             | 0,80%   | 0,55%   | 1,28%   | 1,47%   | 0,84%   | 0,67%   | 0,54%   | 0,56%   |
| Renteomkostninger                               | 0,63%   | 0,33%   | 0,49%   | 0,15%   | 0,26%   | 0,36%   | 0,46%   | 0,28%   |
| Kurstab, valuta                                 | 0,98%   | 0,55%   | 1,07%   | 1,79%   | 0,81%   | 0,86%   | 0,70%   | 0,72%   |
| Resultat fra associerede virksomheder           | 0,26%   | 0,24%   | 0,26%   | 0,20%   | 0,31%   | 0,31%   | 0,08%   | 0,07%   |
| Resultat før skat                               | 12,14%  | 19,84%  | 11,28%  | 4,98%   | 6,92%   | 6,54%   | 7,49%   | 8,22%   |
| Skat af årets resultat                          | 3,74%   | 5,03%   | 3,39%   | 1,84%   | 2,34%   | 2,01%   | 2,21%   | 2,43%   |
| Årets resultat                                  | 8,40%   | 14,81%  | 7,88%   | 3,13%   | 4,58%   | 4,53%   | 5,28%   | 5,79%   |
| Minoritetsinteresser                            | 0,16%   | 0,68%   | 0,55%   | 0,25%   | 0,21%   | -0,12%  | 0,01%   | 0,01%   |
| Årets resultat efter minoritetsinteresser       | 8,23%   | 14,14%  | 7,33%   | 2,88%   | 4,36%   | 4,66%   | 5,26%   | 5,78%   |
| Valutakursregulering af udenlandske dattervirk. | 0,05%   | 0,18%   | -4,31%  | 1,07%   | 2,12%   | -1,35%  | 1,52%   | -3,42%  |
| Gevinster/tab på pensionsforpligtelser          | 0,00%   | 0,00%   | 0,00%   | 0,00%   | 0,08%   | -0,24%  | 0,07%   | 0,11%   |
| Sikringstransaktioner                           | 0,08%   | 0,04%   | 0,25%   | -0,45%  | -0,03%  | -0,07%  | -0,05%  | 0,13%   |
| Skat af anden totalindkomst                     | -0,22%  | -0,01%  | -0,06%  | 0,13%   | -0,02%  | 0,07%   | 0,10%   | -0,08%  |
| Anden totalindkomst                             | -0,09%  | 0,21%   | -4,12%  | 0,74%   | 2,16%   | -1,59%  | 1,64%   | -3,26%  |
| Årets totalindkomst                             | 8,31%   | 15,02%  | 3,77%   | 3,88%   | 6,73%   | 2,95%   | 6,91%   | 2,53%   |
| Minoritetsinteresser                            | 0,00%   | 0,00%   | 0,28%   | 0,16%   | 0,38%   | -0,12%  | 0,02%   | -0,01%  |
| Årets totalindkomst efter minoritetsinteresser  | 8,31%   | 15,02%  | 3,49%   | 3,72%   | 6,35%   | 3,06%   | 6,89%   | 2,54%   |

## Bilag 5 - Balance

| <i>tal i mio. kr.</i>                    | 2006         | 2007          | 2008          | 2009          | 2010          | 2011          | 2012          | 2013          |
|------------------------------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>AKTIVER</b>                           | <b>8.611</b> | <b>10.894</b> | <b>11.643</b> | <b>11.326</b> | <b>12.236</b> | <b>12.678</b> | <b>12.989</b> | <b>13.851</b> |
| Goodwill                                 | 45           | 45            | 44            | 44            | 117           | 133           | 136           | 251           |
| Software                                 | 62           | 93            | 126           | 125           | 143           | 154           | 180           | 160           |
| Kunderelationer                          | -            | -             | -             | -             | 129           | 174           | 162           | 237           |
| Andre immaterielle anlægsaktiver         | 3            | 46            | 153           | 104           | 62            | 98            | 110           | 249           |
| Immaterielle anlægsaktiver               | 110          | 184           | 323           | 273           | 451           | 559           | 588           | 897           |
| Grunde og bygninger                      | 1.721        | 2.116         | 2.487         | 3.037         | 3.385         | 3.315         | 3.653         | 3.624         |
| Tekniske anlæg og maskiner               | 2.609        | 2.783         | 3.315         | 3.886         | 3.903         | 3.729         | 3.990         | 3.660         |
| Driftsmateriel og inventar               | 111          | 135           | 147           | 128           | 122           | 106           | 95            | 135           |
| Forudbetalinger og anlæg under opførelse | 408          | 805           | 1.040         | 289           | 617           | 952           | 507           | 1.022         |
| Materielle anlægsaktiver                 | 4.850        | 5.839         | 6.989         | 7.340         | 8.027         | 8.102         | 8.245         | 8.441         |
| Aktier i associerede virksomheder        | 185          | 168           | 173           | 217           | 285           | 334           | 334           | 329           |
| Langfristede deposita og tilgodehavender | -            | 3             | 22            | 22            | 53            | 67            | 47            | 297           |
| Udskudt skatteaktiv                      | 147          | 234           | 248           | 265           | 287           | 315           | 270           | 264           |
| Finansielle anlægsaktiver                | 331          | 405           | 443           | 504           | 625           | 716           | 651           | 890           |
| Anlægsaktiver i alt                      | 5.291        | 6.428         | 7.755         | 8.117         | 9.103         | 9.377         | 9.484         | 10.228        |
| Varebeholdninger                         | 769          | 1.267         | 1.323         | 801           | 1.007         | 1.110         | 1.175         | 1.206         |
| Varebeholdninger                         | 769          | 1.267         | 1.323         | 801           | 1.007         | 1.110         | 1.175         | 1.206         |
| Tilgodehavender fra salg                 | 1.437        | 1.499         | 1.471         | 1.299         | 1.398         | 1.541         | 1.509         | 1.575         |
| Tilgodehavende tilkn./ass.               |              | 13            | 11            | 10            | 11            | 12            | 11            | 12            |
| Selskabsskat                             |              | -             | 176           | 84            | 62            | 27            | 8             | 1             |
| Andre tilgodehavender                    | 321          | 366           | 400           | 229           | 251           | 204           | 249           | 250           |
| Periodeafgrænsningsposter                | 68           | 64            | 63            | 53            | 57            | 60            | 69            | 77            |
| Tilgodehavender                          | 1.826        | 1.942         | 2.121         | 1.675         | 1.779         | 1.844         | 1.846         | 1.915         |
| Likvide midler                           | 725          | 1.257         | 444           | 733           | 347           | 347           | 484           | 502           |
| Omsætningsaktiver i alt                  | 3.320        | 4.466         | 3.888         | 3.209         | 3.133         | 3.301         | 3.505         | 3.623         |
| <b>Aktiver i alt</b>                     | <b>8.611</b> | <b>10.894</b> | <b>11.643</b> | <b>11.326</b> | <b>12.236</b> | <b>12.678</b> | <b>12.989</b> | <b>13.851</b> |
|                                          | <b>-0</b>    | <b>-</b>      | <b>-</b>      | <b>-</b>      | <b>-</b>      | <b>-</b>      | <b>-</b>      | <b>-</b>      |
| <b>PASSIVER</b>                          | <b>8.611</b> | <b>10.894</b> | <b>11.643</b> | <b>11.326</b> | <b>12.236</b> | <b>12.678</b> | <b>12.989</b> | <b>13.851</b> |
| Aktiekapital                             | 220          | 220           | 220           | 220           | 220           | 220           | 220           | 220           |
| Valutakursreguleringer                   | -6           | 25            | -527          | -398          | -169          | -354          | -131          | -641          |
| Foreslået udbytte                        | 208          | 312           | 207           | 207           | 207           | 207           | 220           | 224           |
| Overført resultat                        | 5.511        | 7.032         | 7.791         | 7.939         | 8.317         | 8.569         | 9.119         | 9.759         |
| Sikringstransaktioner                    | -            | -             | 27            | -9            | -12           | -19           | -24           | -10           |
| Minoritetsinteresser                     | 101          | 188           | 246           | 269           | 212           | 12            | 24            | 24            |
| Egenkapital                              | 6.033        | 7.777         | 7.964         | 8.228         | 8.775         | 8.635         | 9.428         | 9.576         |
| Hensættelser til udskudt skat            | 397          | 460           | 491           | 361           | 420           | 464           | 447           | 360           |
| Pensionsforpligtelser                    | 145          | 151           | 154           | 182           | 212           | 234           | 224           | 205           |
| Andre hensættelser                       | 182          | 376           | 302           | 294           | 239           | 260           | 256           | 277           |
| Hensættelser i alt                       | 723          | 987           | 947           | 837           | 871           | 958           | 927           | 842           |
| Banklån og andre lån                     | 78           | 42            | 804           | 423           | 381           | 489           | 204           | 241           |
| Langfristet gæld i alt                   | 78           | 42            | 804           | 423           | 381           | 489           | 204           | 241           |
| Bankgæld                                 | 36           | 69            | 76            | 145           | 215           | 475           | 295           | 768           |
| Leverandørgæld                           | 874          | 1.047         | 967           | 756           | 957           | 1.103         | 1.044         | 1.166         |
| Kortfristet del af lang gæld             | 14           | 2             | 4             | 17            | 171           | 134           | 153           | 341           |
| Selskabsskat                             | 133          | 164           | -             | -             | -             | -             | -             | -             |
| Anden gæld                               | 721          | 806           | 881           | 920           | 866           | 884           | 938           | 917           |
| Kortfristet gæld i alt                   | 1.777        | 2.088         | 1.928         | 1.838         | 2.209         | 2.596         | 2.430         | 3.192         |
| Gæld i alt                               | 2.578        | 3.117         | 3.679         | 3.098         | 3.461         | 4.043         | 3.561         | 4.275         |
| <b>Passiver i alt</b>                    | <b>8.611</b> | <b>10.894</b> | <b>11.643</b> | <b>11.326</b> | <b>12.236</b> | <b>12.678</b> | <b>12.989</b> | <b>13.851</b> |

## Bilag 6 - Reformuleret resultatopgørelse

| Selskab i 1000 DKK                               | 2006          | 2007          | 2008          | 2009          | 2010          | 2011          | 2012          | 2013          |
|--------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Nettoomsætning                                   | 11.537        | 13.908        | 13.700        | 11.168        | 11.732        | 13.748        | 14.664        | 14.903        |
| Andre driftsindtægter                            | 168           | 186           | 251           | 194           | 175           | 141           | 189           | 191           |
| <b>Driftsindtægter i alt</b>                     | <b>11.705</b> | <b>14.094</b> | <b>13.951</b> | <b>11.362</b> | <b>11.907</b> | <b>13.889</b> | <b>14.853</b> | <b>15.094</b> |
| Råvarer og produktionsmaterialer                 | 3.731         | 4.036         | 4.766         | 3.884         | 4.158         | 5.365         | 5.521         | 5.502         |
| Leveringsomkostninger og indirekte omkostninger  | 1.932         | 2.206         | 2.260         | 1.757         | 1.896         | 2.149         | 2.083         | 2.039         |
| <b>Bruttoresultat</b>                            | <b>6.042</b>  | <b>7.852</b>  | <b>6.925</b>  | <b>5.721</b>  | <b>5.853</b>  | <b>6.375</b>  | <b>7.249</b>  | <b>7.553</b>  |
| Øvrige eksterne omkostninger                     | 1.189         | 1.506         | 1.380         | 1.221         | 1.177         | 1.352         | 1.449         | 1.554         |
| Personaleomkostninger                            | 2.731         | 2.955         | 3.172         | 2.971         | 2.894         | 3.219         | 3.547         | 3.663         |
| <b>EBITDA</b>                                    | <b>2.122</b>  | <b>3.391</b>  | <b>2.373</b>  | <b>1.529</b>  | <b>1.782</b>  | <b>1.804</b>  | <b>2.253</b>  | <b>2.336</b>  |
| Af- og nedskrivninger                            | 717           | 685           | 871           | 953           | 989           | 900           | 1.112         | 1.076         |
| <b>EBIT</b>                                      | <b>1.405</b>  | <b>2.706</b>  | <b>1.502</b>  | <b>576</b>    | <b>793</b>    | <b>904</b>    | <b>1.141</b>  | <b>1.260</b>  |
| Valutakursreguleringer                           | -21           | -1            | 29            | -36           | 3             | -26           | -24           | -24           |
| Resultat fra associerede virksomheder            | 30            | 33            | 35            | 22            | 36            | 42            | 12            | 11            |
| Skat på EBIT                                     | -429          | -706          | -460          | -205          | -270          | -271          | -316          | -357          |
| Gevinster/tab på pensionsforpligtelser           | -             | -             | -             | -             | 9             | -33           | 10            | 16            |
| Sikringstransaktioner                            | 10            | 6             | 34            | -50           | -3            | -9            | -7            | 20            |
| Valutakursregulering af udenlandske dattervirk.  | 5,3           | 25            | -590          | 119           | 249           | -185          | 223           | -510          |
| Skat af anden totalindkomst                      | -26           | -2            | -8            | 14            | -2            | 9             | 14            | -12           |
| <b>Driftoverskud efter skat (NOPAT)</b>          | <b>975</b>    | <b>2.062</b>  | <b>542</b>    | <b>441</b>    | <b>815</b>    | <b>431</b>    | <b>1.053</b>  | <b>405</b>    |
| Netto finansielle omkostninger                   | -13           | 22            | -21           | -6            | -20           | -21           | -31           | -22           |
| Skattefordel netto finansielle omkostninger      | -3,2          | 5,5           | -5,25         | -1,5          | -5            | -5,25         | -7,75         | -5,5          |
| <b>Netto finansielle omkostninger efter skat</b> | <b>-16</b>    | <b>28</b>     | <b>-26</b>    | <b>-8</b>     | <b>-25</b>    | <b>-26</b>    | <b>-39</b>    | <b>-28</b>    |
| <b>Totalindkomst inkl. minoriteter</b>           | <b>959</b>    | <b>2.089</b>  | <b>516</b>    | <b>433</b>    | <b>790</b>    | <b>405</b>    | <b>1.014</b>  | <b>377</b>    |
| Skat af årets resultat                           | 431,8         | 700           | 465           | 206           | 275           | 276           | 324           | 362           |
| Skattefordel netto finansielle omkostninger      | -3,2          | 5,5           | -5,3          | -1,5          | -5,0          | -5,3          | -7,8          | -5,5          |
| Skat på EBIT                                     | 428,6         | 705,5         | 459,8         | 204,5         | 270,0         | 270,8         | 316,3         | 356,5         |

## Bilag 7 - Reformuleret resultatopgørelse, indekstal

Indestal

| Selskab i 1000 DKK                               | 2007       | 2008       | 2009       | 2010       | 2011       | 2012        | 2013        |
|--------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|
| Nettoomsætning                                   | 100        | 99         | 80         | 84         | 99         | 105         | 107         |
| Andre driftsindtægter                            | 100        | 135        | 104        | 94         | 76         | 102         | 103         |
| <b>Driftsindtægter i alt</b>                     | <b>100</b> | <b>99</b>  | <b>81</b>  | <b>84</b>  | <b>99</b>  | <b>105</b>  | <b>107</b>  |
| Råvarer og produktionsmaterialer                 | 100        | 118        | 96         | 103        | 133        | 137         | 136         |
| Leveringsomkostninger og indirekte omkostninger  | 100        | 102        | 80         | 86         | 97         | 94          | 92          |
| <b>Bruttoresultat</b>                            | <b>100</b> | <b>88</b>  | <b>73</b>  | <b>75</b>  | <b>81</b>  | <b>92</b>   | <b>96</b>   |
| Øvrige eksterne omkostninger                     | 100        | 92         | 81         | 78         | 90         | 96          | 103         |
| Personaleomkostninger                            | 100        | 107        | 101        | 98         | 109        | 120         | 124         |
| <b>EBITDA</b>                                    | <b>100</b> | <b>70</b>  | <b>45</b>  | <b>53</b>  | <b>53</b>  | <b>66</b>   | <b>69</b>   |
| Af- og nedskrivninger                            | 100        | 127        | 139        | 144        | 131        | 162         | 157         |
| <b>EBIT</b>                                      | <b>100</b> | <b>56</b>  | <b>21</b>  | <b>29</b>  | <b>33</b>  | <b>42</b>   | <b>47</b>   |
| Valutakursreguleringer                           | 100        | -2.900     | 3.600      | -300       | 2.600      | 2.400       | 2.400       |
| Resultat fra associerede virksomheder            | 100        | 106        | 67         | 109        | 127        | 36          | 33          |
| Skat på EBIT                                     | 100        | 65         | 29         | 38         | 38         | 45          | 51          |
| Gevinster/tab på pensionsforpligtelser           | 100        | -          | -          | -          | -          | -           | -           |
| Sikringstransaktioner                            | 100        | 567        | -833       | -50        | -150       | -117        | 333         |
| Valutakursregulering af udenlandske dattervirk.  | 100        | -2.360     | 476        | 996        | -740       | 892         | -2.040      |
| Skat af anden totalindkomst                      | 100        | 400        | -700       | 100        | -450       | -700        | 600         |
| <b>Driftoverskud efter skat (NOPAT)</b>          | <b>100</b> | <b>26</b>  | <b>21</b>  | <b>40</b>  | <b>21</b>  | <b>51</b>   | <b>20</b>   |
| Netto finansielle omkostninger                   | 100        | -95        | -27        | -91        | -95        | -141        | -100        |
| Skattefordel netto finansielle omkostninger      | 100        | -95        | -27        | -91        | -95        | -141        | -100        |
| <b>Netto finansielle omkostninger efter skat</b> | <b>100</b> | <b>-95</b> | <b>-27</b> | <b>-91</b> | <b>-95</b> | <b>-141</b> | <b>-100</b> |
| <b>Totalindkomst inkl. minoriteter</b>           | <b>100</b> | <b>25</b>  | <b>21</b>  | <b>38</b>  | <b>19</b>  | <b>49</b>   | <b>18</b>   |

# Bilag 8 - Reformuleret balance

| Selskab i 1000 DKK                             | 2006           | 2007           | 2008            | 2009            | 2010            | 2011            | 2012            | 2013            |
|------------------------------------------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Goodwill                                       | 45             | 45             | 44              | 44              | 117             | 133             | 136             | 251             |
| Software                                       | 62             | 93             | 126             | 125             | 143             | 154             | 180             | 160             |
| Kunderrelationer                               | -              | -              | -               | -               | 129             | 174             | 162             | 237             |
| Andre immaterielle anlægsaktiver               | 3              | 46             | 153             | 104             | 62              | 98              | 110             | 249             |
| <b>Immaterielle langfristede driftsaktiver</b> | <b>110</b>     | <b>184</b>     | <b>323</b>      | <b>273</b>      | <b>451</b>      | <b>559</b>      | <b>588</b>      | <b>897</b>      |
| Grunde og bygninger                            | 1.721          | 2.116          | 2.487           | 3.037           | 3.385           | 3.315           | 3.653           | 3.624           |
| Tekniske anlæg og maskiner                     | 2.609          | 2.783          | 3.315           | 3.886           | 3.903           | 3.729           | 3.990           | 3.660           |
| Driftsmateriel og inventar                     | 111            | 135            | 147             | 128             | 122             | 106             | 95              | 135             |
| Forudbetalinger og anlæg under opførelse       | 408            | 805            | 1.040           | 289             | 617             | 952             | 507             | 1.022           |
| <b>Materielle langfristede driftsaktiver</b>   | <b>4.850</b>   | <b>5.839</b>   | <b>6.989</b>    | <b>7.340</b>    | <b>8.027</b>    | <b>8.102</b>    | <b>8.245</b>    | <b>8.441</b>    |
| Aktier i associerede virksomheder              | 185            | 168            | 173             | 217             | 285             | 334             | 334             | 329             |
| Langfristede deposita og tilgodehavender       | -              | 3              | 22              | 22              | 53              | 67              | 47              | 297             |
| Udskudt skatteaktiv                            | 147            | 234            | 248             | 265             | 287             | 315             | 270             | 264             |
| <b>Andre langfristede driftsaktiver</b>        | <b>331,3</b>   | <b>405,0</b>   | <b>443,0</b>    | <b>504,0</b>    | <b>625,0</b>    | <b>716,0</b>    | <b>651,0</b>    | <b>890,0</b>    |
| <b>Anlægskapital</b>                           | <b>5.290,6</b> | <b>6.428,0</b> | <b>7.755,0</b>  | <b>8.117,0</b>  | <b>9.103,0</b>  | <b>9.377,0</b>  | <b>9.484,0</b>  | <b>10.228,0</b> |
| Driftslikviditet (2,0% af nettoomsætning)      | 231            | 278            | 274             | 223             | 235             | 275             | 293             | 298             |
| Varebeholdninger                               | 769            | 1.267          | 1.323           | 801             | 1.007           | 1.110           | 1.175           | 1.206           |
| Tilgodehavender fra salg                       | 1.437          | 1.499          | 1.471           | 1.299           | 1.398           | 1.541           | 1.509           | 1.575           |
| Tilgodehavende tilkn./ass.                     | -              | 13             | 11              | 10              | 11              | 12              | 11              | 12              |
| Selskabsskat                                   | -              | -              | 176             | 84              | 62              | 27              | 8               | 1               |
| Andre tilgodehavender                          | 321            | 366            | 400             | 229             | 251             | 204             | 249             | 250             |
| Periodeafgrænsningsposter                      | 68             | 64             | 63              | 53              | 57              | 60              | 69              | 77              |
| <b>Kortfristede driftsaktiver</b>              | <b>2.826</b>   | <b>3.487</b>   | <b>3.718</b>    | <b>2.699</b>    | <b>3.021</b>    | <b>3.229</b>    | <b>3.314</b>    | <b>3.419</b>    |
| Hensættelser til udskudt skat                  | 397            | 460            | 491             | 361             | 420             | 464             | 447             | 360             |
| Pensionsforpligtelser                          | 145            | 151            | 154             | 182             | 212             | 234             | 224             | 205             |
| Andre hensættelser                             | 182            | 376            | 302             | 294             | 239             | 260             | 256             | 277             |
| Leverandørgæld                                 | 874            | 1.047          | 967             | 756             | 957             | 1.103           | 1.044           | 1.166           |
| Selskabsskat                                   | 133            | 164            | -               | -               | -               | -               | -               | -               |
| Anden gæld                                     | 721            | 806            | 881             | 920             | 866             | 884             | 938             | 917             |
| <b>Kortfristede driftsforpligtelser</b>        | <b>2.450,7</b> | <b>3.004,0</b> | <b>2.795,0</b>  | <b>2.513,0</b>  | <b>2.694,0</b>  | <b>2.945,0</b>  | <b>2.909,0</b>  | <b>2.925,0</b>  |
| <b>Arbejdskapital</b>                          | <b>375,0</b>   | <b>483,2</b>   | <b>923,0</b>    | <b>186,4</b>    | <b>326,6</b>    | <b>284,0</b>    | <b>405,3</b>    | <b>494,1</b>    |
| <b>Netto driftsaktiver</b>                     | <b>5.665,6</b> | <b>6.911,2</b> | <b>8.678,0</b>  | <b>8.303,4</b>  | <b>9.429,6</b>  | <b>9.661,0</b>  | <b>9.889,3</b>  | <b>10.722,1</b> |
| Overskudslikviditet                            | 495            | 979            | 170             | 510             | 112             | 72              | 191             | 204             |
| Banklån og andre lån                           | 77,9           | 42             | 804             | 423             | 381             | 489             | 204             | 241             |
| Bankgæld                                       | 35,5           | 69             | 76              | 145             | 215             | 475             | 295             | 768             |
| Kortfristet del af lang gæld                   | 13,9           | 2              | 4               | 17              | 171             | 134             | 153             | 341             |
| <b>Netto finansielle forpligtelser</b>         | <b>-367,3</b>  | <b>-865,8</b>  | <b>714,0</b>    | <b>75,4</b>     | <b>654,6</b>    | <b>1.026,0</b>  | <b>461,3</b>    | <b>1.146,1</b>  |
| <b>Samlet egenkapital</b>                      | <b>6.032,9</b> | <b>7.777,0</b> | <b>7.964,0</b>  | <b>8.228,0</b>  | <b>8.775,0</b>  | <b>8.635,0</b>  | <b>9.428,0</b>  | <b>9.576,0</b>  |
| <b>Samlet Finansiering</b>                     | <b>5.665,6</b> | <b>6.911,2</b> | <b>8.678,0</b>  | <b>8.303,4</b>  | <b>9.429,6</b>  | <b>9.661,0</b>  | <b>9.889,3</b>  | <b>10.722,1</b> |
| <b>Driftsaktiver (DA)</b>                      | <b>8.116,3</b> | <b>9.915,2</b> | <b>11.473,0</b> | <b>10.816,4</b> | <b>12.123,6</b> | <b>12.606,0</b> | <b>12.798,3</b> | <b>13.647,1</b> |
| <b>Driftsforpligtelser (DF)</b>                | <b>2.450,7</b> | <b>3.004,0</b> | <b>2.795,0</b>  | <b>2.513,0</b>  | <b>2.694,0</b>  | <b>2.945,0</b>  | <b>2.909,0</b>  | <b>2.925,0</b>  |
| <b>Netto driftsaktiver (NDA)</b>               | <b>5.665,6</b> | <b>6.911,2</b> | <b>8.678,0</b>  | <b>8.303,4</b>  | <b>9.429,6</b>  | <b>9.661,0</b>  | <b>9.889,3</b>  | <b>10.722,1</b> |
| <b>Egenkapital (EK)</b>                        | <b>6.032,9</b> | <b>7.777,0</b> | <b>7.964,0</b>  | <b>8.228,0</b>  | <b>8.775,0</b>  | <b>8.635,0</b>  | <b>9.428,0</b>  | <b>9.576,0</b>  |
| <b>Finansielle forpligtelser (FF)</b>          | <b>127,3</b>   | <b>113,0</b>   | <b>884,0</b>    | <b>585,0</b>    | <b>767,0</b>    | <b>1.098,0</b>  | <b>652,0</b>    | <b>1.350,0</b>  |
| <b>Finansielle aktiver (FA)</b>                | <b>494,6</b>   | <b>978,8</b>   | <b>170,0</b>    | <b>509,6</b>    | <b>112,4</b>    | <b>72,0</b>     | <b>190,7</b>    | <b>203,9</b>    |
| <b>Netto finansielle forpligtelser (NFF)</b>   | <b>-367,3</b>  | <b>-865,8</b>  | <b>714,0</b>    | <b>75,4</b>     | <b>654,6</b>    | <b>1.026,0</b>  | <b>461,3</b>    | <b>1.146,1</b>  |

# Bilag 9 - Reformuleret balance, common size

Common size

| Selskab i 1000 DKK                             | 2006 | 2007          | 2008          | 2009          | 2010          | 2011          | 2012          | 2013          |
|------------------------------------------------|------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Goodwill                                       |      | 0,46%         | 0,39%         | 0,38%         | 0,68%         | 1,00%         | 1,05%         | 1,44%         |
| Software                                       |      | 0,79%         | 0,97%         | 1,09%         | 1,14%         | 1,19%         | 1,30%         | 1,27%         |
| Kunderelationer                                |      | 0,00%         | 0,00%         | 0,00%         | 0,55%         | 1,22%         | 1,31%         | 1,49%         |
| Andre immaterielle anlægsaktiver               |      | 0,25%         | 0,88%         | 1,12%         | 0,70%         | 0,64%         | 0,81%         | 1,34%         |
| <b>Immaterielle langfristede driftsaktiver</b> |      | <b>1,51%</b>  | <b>2,25%</b>  | <b>2,59%</b>  | <b>3,07%</b>  | <b>4,05%</b>  | <b>4,47%</b>  | <b>5,53%</b>  |
| Grunde og bygninger                            |      | 19,67%        | 20,42%        | 24,05%        | 27,26%        | 26,89%        | 27,15%        | 27,11%        |
| Tekniske anlæg og maskiner                     |      | 27,65%        | 27,06%        | 31,35%        | 33,06%        | 30,63%        | 30,07%        | 28,50%        |
| Driftsmateriel og inventar                     |      | 1,26%         | 1,25%         | 1,20%         | 1,06%         | 0,92%         | 0,78%         | 0,86%         |
| Forudbetalinger og anlæg under opførelse       |      | 6,22%         | 8,19%         | 5,79%         | 3,85%         | 6,30%         | 5,68%         | 5,70%         |
| <b>Materielle langfristede driftsaktiver</b>   |      | <b>54,80%</b> | <b>56,92%</b> | <b>62,38%</b> | <b>65,22%</b> | <b>64,74%</b> | <b>63,69%</b> | <b>62,17%</b> |
| Aktier i associerede virksomheder              |      | 1,81%         | 1,51%         | 1,70%         | 2,13%         | 2,48%         | 2,60%         | 2,47%         |
| Langfristede deposita og tilgodehavender       |      | 0,02%         | 0,11%         | 0,19%         | 0,32%         | 0,48%         | 0,44%         | 1,28%         |
| Udskudt skatteaktiv                            |      | 1,95%         | 2,14%         | 2,23%         | 2,34%         | 2,42%         | 2,28%         | 1,99%         |
| <b>Andre langfristede driftsaktiver</b>        |      | <b>3,77%</b>  | <b>3,76%</b>  | <b>4,12%</b>  | <b>4,79%</b>  | <b>5,38%</b>  | <b>5,33%</b>  | <b>5,74%</b>  |
| <b>Anlægskapital</b>                           |      | <b>60,08%</b> | <b>62,93%</b> | <b>69,10%</b> | <b>73,08%</b> | <b>74,18%</b> | <b>73,48%</b> | <b>73,44%</b> |
| Driftslikviditet (2,0% af nettoomsætning)      |      | 2,61%         | 2,45%         | 2,17%         | 1,94%         | 2,05%         | 2,21%         | 2,20%         |
| Varebeholdninger                               |      | 10,44%        | 11,49%        | 9,25%         | 7,67%         | 8,50%         | 8,90%         | 8,87%         |
| Tilgodehavender fra salg                       |      | 15,05%        | 13,18%        | 12,06%        | 11,45%        | 11,80%        | 11,88%        | 11,49%        |
| Tilgodehavende tilkn./ass.                     |      | 0,07%         | 0,11%         | 0,09%         | 0,09%         | 0,09%         | 0,09%         | 0,09%         |
| Selskabsskat                                   |      | 0,00%         | 0,78%         | 1,13%         | 0,62%         | 0,36%         | 0,14%         | 0,03%         |
| Andre tilgodehavender                          |      | 3,52%         | 3,40%         | 2,74%         | 2,04%         | 1,83%         | 1,76%         | 1,86%         |
| Periodeafgrænsningsposter                      |      | 0,68%         | 0,56%         | 0,51%         | 0,47%         | 0,47%         | 0,50%         | 0,54%         |
| <b>Kortfristede driftsaktiver</b>              |      | <b>32,37%</b> | <b>31,97%</b> | <b>27,94%</b> | <b>24,28%</b> | <b>25,08%</b> | <b>25,49%</b> | <b>25,09%</b> |
| Hensættelser til udskudt skat                  |      | 4,39%         | 4,22%         | 3,71%         | 3,31%         | 3,55%         | 3,55%         | 3,01%         |
| Pensionsforpligtelser                          |      | 1,52%         | 1,35%         | 1,46%         | 1,67%         | 1,79%         | 1,78%         | 1,60%         |
| Andre hensættelser                             |      | 2,86%         | 3,01%         | 2,59%         | 2,26%         | 2,00%         | 2,01%         | 1,99%         |
| Leverandørgæld                                 |      | 9,85%         | 8,94%         | 7,50%         | 7,27%         | 8,27%         | 8,36%         | 8,23%         |
| Selskabsskat                                   |      | 1,52%         | 0,73%         | 0,00%         | 0,00%         | 0,00%         | 0,00%         | 0,00%         |
| Anden gæld                                     |      | 7,83%         | 7,49%         | 7,84%         | 7,58%         | 7,02%         | 7,10%         | 6,91%         |
| <b>Kortfristede driftsforpligtigelser</b>      |      | <b>27,97%</b> | <b>25,73%</b> | <b>23,11%</b> | <b>22,10%</b> | <b>22,63%</b> | <b>22,81%</b> | <b>21,74%</b> |
| <b>Arbejdskapital</b>                          |      | <b>4,40%</b>  | <b>6,24%</b>  | <b>4,83%</b>  | <b>2,18%</b>  | <b>2,45%</b>  | <b>2,69%</b>  | <b>3,35%</b>  |
| <b>Netto driftsaktiver</b>                     |      | <b>64,48%</b> | <b>69,17%</b> | <b>73,93%</b> | <b>75,26%</b> | <b>76,63%</b> | <b>76,17%</b> | <b>76,79%</b> |
| Overskudslikviditet                            |      | 7,55%         | 5,10%         | 2,96%         | 2,64%         | 0,74%         | 1,02%         | 1,47%         |
| Banklån og andre lån                           |      | 0,61%         | 3,75%         | 5,34%         | 3,41%         | 3,49%         | 2,70%         | 1,66%         |
| Bankgæld                                       |      | 0,54%         | 0,64%         | 0,96%         | 1,53%         | 2,77%         | 3,00%         | 3,96%         |
| Kortfristet del af lang gæld                   |      | 0,08%         | 0,03%         | 0,09%         | 0,80%         | 1,22%         | 1,12%         | 1,84%         |
| <b>Netto finansielle forpligtelser</b>         |      | <b>-6,32%</b> | <b>-0,67%</b> | <b>3,44%</b>  | <b>3,10%</b>  | <b>6,75%</b>  | <b>5,79%</b>  | <b>5,99%</b>  |
| <b>Samlet egenkapital</b>                      |      | <b>70,80%</b> | <b>69,85%</b> | <b>70,50%</b> | <b>72,16%</b> | <b>69,88%</b> | <b>70,37%</b> | <b>70,80%</b> |



## Bilag 10 - Nøgletal

| Rentabilitet                     | 2007       | 2008       | 2009       | 2010       | 2011       | 2012       | 2013       |
|----------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Kapitaltilpasning</b>         |            |            |            |            |            |            |            |
| AOH (NDA)                        | 2,212      | 1,758      | 1,315      | 1,323      | 1,440      | 1,500      | 1,446      |
|                                  | 0,452      | 0,569      | 0,760      | 0,756      | 0,694      | 0,667      | 0,692      |
| AOH (Anlægskapital)              | 2,374      | 1,932      | 1,407      | 1,363      | 1,488      | 1,555      | 1,512      |
|                                  | 0,421      | 0,518      | 0,711      | 0,734      | 0,672      | 0,643      | 0,661      |
| AOH (Arbejdskapital)             | 32,412     | 19,486     | 20,134     | 45,739     | 45,031     | 42,551     | 33,142     |
|                                  | 0,031      | 0,051      | 0,050      | 0,022      | 0,022      | 0,024      | 0,030      |
| AOH (Varelager)                  | 13,661     | 10,579     | 10,516     | 12,978     | 12,988     | 12,835     | 12,518     |
|                                  | 0,073      | 0,095      | 0,095      | 0,077      | 0,077      | 0,078      | 0,080      |
| AOH (Varedebitorer)              | 9,475      | 9,226      | 8,064      | 8,700      | 9,356      | 9,616      | 9,665      |
|                                  | 0,106      | 0,108      | 0,124      | 0,115      | 0,107      | 0,104      | 0,103      |
| - Kreditdage                     | 38,522     | 39,564     | 45,265     | 41,954     | 39,014     | 37,959     | 37,766     |
| AOH (Varekreditorer)             | 14,484     | 13,605     | 12,963     | 13,698     | 13,348     | 13,660     | 13,487     |
|                                  | 0,069      | 0,074      | 0,077      | 0,073      | 0,075      | 0,073      | 0,074      |
| - Kreditdage                     | 25,201     | 26,829     | 28,156     | 26,647     | 27,346     | 26,720     | 27,063     |
|                                  |            |            |            |            |            |            |            |
| <b>Kapitalstruktur</b>           |            |            |            |            |            |            |            |
| Markedsværdi af EK               | 22.420     | 16.171     | 10.386     | 14.795     | 12.714     | 11.764     | 17.098     |
| NFF                              | -617       | -76        | 395        | 365        | 840        | 744        | 804        |
| MEK / MEK+NFF                    | 1,03       | 1,00       | 0,96       | 0,98       | 0,94       | 0,94       | 0,96       |
| NFF / MEK+NFF                    | -0,03      | -0,00      | 0,04       | 0,02       | 0,06       | 0,06       | 0,04       |
| Antal A-aktier                   | 13.072.800 | 13.072.800 | 13.072.800 | 13.072.800 | 11.231.627 | 11.231.627 | 11.231.627 |
| Antal B-aktier                   | 8.902.123  | 8.902.123  | 8.902.123  | 8.902.123  | 10.743.296 | 10.743.296 | 10.743.296 |
| Antal aktier i alt               | 21.974.923 | 21.974.923 | 21.974.923 | 21.974.923 | 21.974.923 | 21.974.923 | 21.974.923 |
| Antal egne aktier                | 315.050    | 371.200    | 352.800    | 303.000    | 379.702    | 427.310    | 437.246    |
| Aktiekurs A-aktie                | 1.182      | 316        | 651        | 726        | 458        | 629        | 956        |
| Aktiekurs B-aktie                | 1.188      | 300        | 652        | 700        | 461        | 634        | 956        |
| Vægtet aktiekurs                 | 1.184      | 310        | 651        | 715        | 459        | 631        | 956        |
| re                               | 10,23%     | 10,23%     | 10,23%     | 10,23%     | 10,23%     | 10,23%     | 10,23%     |
| rf                               | 2,99%      | 2,99%      | 2,99%      | 2,99%      | 2,99%      | 2,99%      | 2,99%      |
| rg                               | 4,22%      | 4,22%      | 4,22%      | 4,22%      | 4,22%      | 4,22%      | 4,22%      |
| Beta                             | 1,04       | 1,04       | 1,04       | 1,04       | 1,04       | 1,04       | 1,04       |
| Market premium                   | 6,03%      | 6,03%      | 6,03%      | 6,03%      | 6,03%      | 6,03%      | 6,03%      |
| WACC                             | 10,64%     | 10,30%     | 10,01%     | 10,08%     | 9,85%      | 9,87%      | 9,96%      |
| MEK værdi af WACC                | 10,52%     | 10,28%     | 9,85%      | 9,98%      | 9,59%      | 9,62%      | 9,77%      |
| NFF værdi af WACC                | -0,12%     | -0,02%     | 0,15%      | 0,10%      | 0,26%      | 0,25%      | 0,19%      |
| Kurs / indre værdi               | 3,247      | 2,055      | 1,283      | 1,740      | 1,461      | 1,303      | 1,799      |
| <b>Rentabilitet</b>              |            |            |            |            |            |            |            |
| ROE                              | 30,25%     | 6,56%      | 5,35%      | 9,29%      | 4,65%      | 11,23%     | 3,97%      |
| ROE                              | 30,25%     | 6,56%      | 5,35%      | 9,29%      | 4,65%      | 11,23%     | 3,97%      |
| ROIC                             | 32,78%     | 6,96%      | 5,19%      | 9,19%      | 4,52%      | 10,77%     | 3,93%      |
| FGEAR                            | -0,089     | -0,010     | 0,049      | 0,043      | 0,097      | 0,082      | 0,085      |
| SPREAD                           | 28,32%     | 41,53%     | 3,29%      | 2,34%      | 1,39%      | 5,56%      | 0,50%      |
| r                                | 4,46%      | -34,58%    | 1,90%      | 6,85%      | 3,12%      | 5,21%      | 3,42%      |
| WACC                             | 10,64%     | 10,30%     | 10,01%     | 10,08%     | 9,85%      | 9,87%      | 9,96%      |
| ROIC - WACC                      | 22,15%     | -3,34%     | -4,82%     | -0,89%     | -5,34%     | 0,90%      | -6,03%     |
| NFF bidrag til ROE               | -2,53%     | -0,40%     | 0,16%      | 0,10%      | 0,13%      | 0,46%      | 0,04%      |
|                                  |            |            |            |            |            |            |            |
| ROIC                             | 32,78%     | 6,96%      | 5,19%      | 9,19%      | 4,52%      | 10,77%     | 3,93%      |
| ROIC                             | 32,78%     | 6,96%      | 5,19%      | 9,19%      | 4,52%      | 10,77%     | 3,93%      |
| OG (NOPAT)                       | 14,82%     | 3,96%      | 3,94%      | 6,95%      | 3,14%      | 7,18%      | 2,71%      |
| AOH (NDA)                        | 2,212      | 1,758      | 1,315      | 1,323      | 1,440      | 1,500      | 1,446      |
|                                  |            |            |            |            |            |            |            |
| OG (Bruttoavance)                | 56,46%     | 50,55%     | 51,23%     | 49,89%     | 46,37%     | 49,43%     | 50,68%     |
| OG (EBITDA)                      | 24,38%     | 17,32%     | 13,69%     | 15,19%     | 13,12%     | 15,36%     | 15,67%     |
| OG (EBIT)                        | 19,46%     | 10,96%     | 5,16%      | 6,76%      | 6,58%      | 7,78%      | 8,45%      |
| OG (NOPAT)                       | 14,82%     | 3,96%      | 3,94%      | 6,95%      | 3,14%      | 7,18%      | 2,71%      |
| OG (NOPAT ekskl. valutakursudv.) | 14,64%     | 8,26%      | 2,88%      | 4,82%      | 4,48%      | 5,66%      | 6,14%      |
| Residualindkomst (RI)            | 1.472      | -279       | -381       | -51        | -492       | 131        | -587       |
|                                  |            |            |            |            |            |            |            |
| <b>Gns. balancetal</b>           |            |            |            |            |            |            |            |
| Egenkapital                      | 6.905      | 7.871      | 8.096      | 8.502      | 8.705      | 9.032      | 9.502      |
| NDA                              | 6.288      | 7.795      | 8.491      | 8.867      | 9.545      | 9.775      | 10.306     |
| NFF                              | -617       | -76        | 395        | 365        | 840        | 744        | 804        |
| Balance                          | 9.752      | 11.269     | 11.485     | 11.781     | 12.457     | 12.834     | 13.420     |
| Arbejdskapital                   | 429        | 703        | 555        | 257        | 305        | 345        | 450        |
| Anlægskapital                    | 5.859      | 7.092      | 7.936      | 8.610      | 9.240      | 9.431      | 9.856      |
| Varelager                        | 1.018      | 1.295      | 1.062      | 904        | 1.059      | 1.143      | 1.191      |
| Varedebitorer                    | 1.468      | 1.485      | 1.385      | 1.349      | 1.470      | 1.525      | 1.542      |
| Varekreditorer                   | 960        | 1.007      | 862        | 857        | 1.030      | 1.074      | 1.105      |
|                                  |            |            |            |            |            |            |            |
| <b>Vækstanalyse</b>              |            |            |            |            |            |            |            |
| Nettoomsætning                   | 13.908     | 13.700     | 11.168     | 11.732     | 13.748     | 14.664     | 14.903     |
| Salgsvækstrate                   | 20,55%     | -1,50%     | -18,48%    | 5,05%      | 17,18%     | 6,66%      | 1,63%      |
| Gns. Egenkapital                 | 6.905      | 7.871      | 8.096      | 8.502      | 8.705      | 9.032      | 9.502      |
| Vækst i gns. egenkapital         |            | 13,98%     | 2,87%      | 5,01%      | 2,39%      | 3,75%      | 5,21%      |
| ROE                              | 30,25%     | 6,56%      | 5,35%      | 9,29%      | 4,65%      | 11,23%     | 3,97%      |
| Residualindkomst (RI)            | 1.472      | -279       | -381       | -51        | -492       | 131        | -587       |
| Ændring i RI                     |            | -1.751     | -102       | 330        | -441       | 623        | -718       |

## Bilag 11 - Effektiv obligationsrente, 10-årig dansk statsobligation

Kilde: Danmarks Statistik d. 04.05.2014

### Effektiv obligationsrente, ultimo efter type og tid

|                                 | 2004M12 | 2005M12 | 2006M12 | 2007M12 | 2008M12 | 2009M12 | 2010M12 | 2011M12 | 2012M12 | 2013M12 |
|---------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Statslån,<br>10-årig<br>St. lån | 3,87    | 3,30    | 3,89    | 4,38    | 3,25    | 3,62    | 3,02    | 1,58    | 1,03    | 1,99    |

4-5-2014 Danmarks Statistik , © [www.statistikbanken.dk/MPK22](http://www.statistikbanken.dk/MPK22)

Kilde: Bloomberg d. 24.03.2014



## Bilag 13 - Beregning af beta

| MSCI WORLD VALUE Standard (Large+Mid Cap) Value * |           |         |
|---------------------------------------------------|-----------|---------|
| Dato                                              | Kurs      | Afkast  |
| 30-01-2009                                        | 1.312,394 |         |
| 27-02-2009                                        | 1.146,694 | -12,63% |
| 31-03-2009                                        | 1.235,781 | 7,77%   |
| 30-04-2009                                        | 1.400,776 | 13,35%  |
| 29-05-2009                                        | 1.526,170 | 8,95%   |
| 30-06-2009                                        | 1.505,789 | -1,34%  |
| 31-07-2009                                        | 1.641,079 | 8,98%   |
| 31-08-2009                                        | 1.734,316 | 5,68%   |
| 30-09-2009                                        | 1.790,858 | 3,26%   |
| 30-10-2009                                        | 1.742,144 | -2,72%  |
| 30-11-2009                                        | 1.806,503 | 3,69%   |
| 31-12-2009                                        | 1.822,069 | 0,86%   |
| 29-01-2010                                        | 1.756,854 | -3,58%  |
| 26-02-2010                                        | 1.766,186 | 0,53%   |
| 31-03-2010                                        | 1.872,002 | 5,99%   |
| 30-04-2010                                        | 1.864,747 | -0,39%  |
| 31-05-2010                                        | 1.675,814 | -10,13% |
| 30-06-2010                                        | 1.611,019 | -3,87%  |
| 30-07-2010                                        | 1.746,239 | 8,39%   |
| 31-08-2010                                        | 1.673,628 | -4,16%  |
| 30-09-2010                                        | 1.805,553 | 7,88%   |
| 29-10-2010                                        | 1.861,699 | 3,11%   |
| 30-11-2010                                        | 1.795,429 | -3,56%  |
| 31-12-2010                                        | 1.936,167 | 7,84%   |
| 31-01-2011                                        | 2.000,990 | 3,35%   |
| 28-02-2011                                        | 2.074,277 | 3,66%   |
| 31-03-2011                                        | 2.038,643 | -1,72%  |
| 29-04-2011                                        | 2.118,134 | 3,90%   |
| 31-05-2011                                        | 2.052,150 | -3,12%  |
| 30-06-2011                                        | 2.015,667 | -1,78%  |
| 29-07-2011                                        | 1.952,799 | -3,12%  |
| 31-08-2011                                        | 1.804,657 | -7,59%  |
| 30-09-2011                                        | 1.660,504 | -7,99%  |
| 31-10-2011                                        | 1.817,112 | 9,43%   |
| 30-11-2011                                        | 1.759,553 | -3,17%  |
| 30-12-2011                                        | 1.775,074 | 0,88%   |
| 31-01-2012                                        | 1.846,754 | 4,04%   |
| 29-02-2012                                        | 1.925,988 | 4,29%   |
| 30-03-2012                                        | 1.938,855 | 0,67%   |
| 30-04-2012                                        | 1.899,380 | -2,04%  |
| 31-05-2012                                        | 1.725,251 | -9,17%  |
| 29-06-2012                                        | 1.828,415 | 5,98%   |
| 31-07-2012                                        | 1.845,233 | 0,92%   |
| 31-08-2012                                        | 1.881,895 | 1,99%   |
| 28-09-2012                                        | 1.934,752 | 2,81%   |
| 31-10-2012                                        | 1.935,988 | 0,06%   |
| 30-11-2012                                        | 1.940,011 | 0,21%   |
| 31-12-2012                                        | 1.990,405 | 2,60%   |
| 31-01-2013                                        | 2.104,192 | 5,72%   |
| 28-02-2013                                        | 2.092,559 | -0,55%  |
| 29-03-2013                                        | 2.130,687 | 1,82%   |
| 30-04-2013                                        | 2.209,167 | 3,68%   |
| 31-05-2013                                        | 2.198,848 | -0,47%  |
| 28-06-2013                                        | 2.144,185 | -2,49%  |
| 31-07-2013                                        | 2.252,699 | 5,06%   |
| 30-08-2013                                        | 2.188,331 | -2,86%  |
| 30-09-2013                                        | 2.284,467 | 4,39%   |
| 31-10-2013                                        | 2.381,844 | 4,26%   |
| 29-11-2013                                        | 2.413,476 | 1,33%   |
| 31-12-2013                                        | 2.455,028 | 1,72%   |
| 31-01-2014                                        | 2.362,581 | -3,77%  |
| 28-02-2014                                        | 2.466,083 | 4,38%   |
| 31-03-2014                                        | 2.490,122 | 0,97%   |

| Rockwool B aktie ** |       |         |
|---------------------|-------|---------|
| Dato                | Kurs  | Afkast  |
| 30-01-2009          | 400   |         |
| 27-02-2009          | 310   | -22,50% |
| 31-03-2009          | 341   | 10,00%  |
| 30-04-2009          | 437,5 | 28,30%  |
| 29-05-2009          | 414,5 | -5,26%  |
| 30-06-2009          | 390,5 | -5,79%  |
| 31-07-2009          | 407,5 | 4,35%   |
| 31-08-2009          | 486   | 19,26%  |
| 30-09-2009          | 456   | -6,17%  |
| 30-10-2009          | 429   | -5,92%  |
| 30-11-2009          | 507   | 18,18%  |
| 31-12-2009          | 614   | 21,10%  |
| 29-01-2010          | 618   | 0,65%   |
| 26-02-2010          | 534   | -13,59% |
| 31-03-2010          | 592   | 10,86%  |
| 30-04-2010          | 534   | -9,80%  |
| 31-05-2010          | 537   | 0,56%   |
| 30-06-2010          | 484   | -9,87%  |
| 30-07-2010          | 521   | 7,64%   |
| 31-08-2010          | 503   | -3,45%  |
| 30-09-2010          | 597   | 18,69%  |
| 29-10-2010          | 603,5 | 1,09%   |
| 30-11-2010          | 658   | 9,03%   |
| 31-12-2010          | 695   | 5,62%   |
| 31-01-2011          | 642   | -7,63%  |
| 28-02-2011          | 637   | -0,78%  |
| 31-03-2011          | 648,5 | 1,81%   |
| 29-04-2011          | 665,5 | 2,62%   |
| 31-05-2011          | 635,5 | -4,51%  |
| 30-06-2011          | 628   | -1,18%  |
| 29-07-2011          | 612,5 | -2,47%  |
| 31-08-2011          | 478   | -21,96% |
| 30-09-2011          | 493   | 3,14%   |
| 31-10-2011          | 527,5 | 7,00%   |
| 30-11-2011          | 493,4 | -6,46%  |
| 30-12-2011          | 460,8 | -6,61%  |
| 31-01-2012          | 539,5 | 17,08%  |
| 29-02-2012          | 570,5 | 5,75%   |
| 30-03-2012          | 534   | -6,40%  |
| 30-04-2012          | 536   | 0,37%   |
| 31-05-2012          | 516   | -3,73%  |
| 29-06-2012          | 540   | 4,65%   |
| 31-07-2012          | 532   | -1,48%  |
| 31-08-2012          | 525   | -1,32%  |
| 28-09-2012          | 551,5 | 5,05%   |
| 31-10-2012          | 541   | -1,90%  |
| 30-11-2012          | 603,5 | 11,55%  |
| 31-12-2012          | 634   | 5,05%   |
| 31-01-2013          | 657   | 3,63%   |
| 28-02-2013          | 709,5 | 7,99%   |
| 29-03-2013          | 709,5 | 0,00%   |
| 30-04-2013          | 747,5 | 5,36%   |
| 31-05-2013          | 785   | 5,02%   |
| 28-06-2013          | 801,5 | 2,10%   |
| 31-07-2013          | 888,5 | 10,85%  |
| 30-08-2013          | 890   | 0,17%   |
| 30-09-2013          | 893   | 0,34%   |
| 31-10-2013          | 866,5 | -2,97%  |
| 29-11-2013          | 959,5 | 10,73%  |
| 31-12-2013          | 960   | 0,05%   |
| 31-01-2014          | 1003  | 4,48%   |
| 28-02-2014          | 1104  | 10,07%  |
| 31-03-2014          | 1052  | -4,71%  |

|           |        |
|-----------|--------|
| Varians   | 0,0026 |
| Kovarians | 0,0027 |
| Beta      | 1,035  |

\* Kilde: MSCI - <http://www.msci.com/products/indexes/size/standard/performance.html>

\*\* Euroinvestor.dk - <http://www.euroinvestor.dk/boerser/nasdaq-omx-copenhagen/rockwool-international-b-a-s/208411/historik>

[illegible]

[illegible]

[illegible]