

Navn:	Mathias Emde Sejerskilde
Fødselsdato:	191003
Skole:	Roskilde Handelsskole
Fag:	Studieområdet og studieområdeprojektet, Samlet vurd. (6680--Gym bekend)
Dato for prøveafleggelse:	15-04-2024

Navn:	Mathias Emde Sejerskilde
Fødselsdato:	191003
Skole:	Roskilde Handelsskole
Fag:	Studieområdet og studieområdeprojektet, Samlet vurd. (6680--Gym bekend)
Dato for prøveafleggelse:	15-04-2024



2024 ROCKWOOL

Værdianscættelse
Roskilde Handelsskole
Mathias Emde Sejerskilde 3.E

SOP 2024

Fag: Virksomhedsøkonomi A & Finansiering C

Vejledere: Jesper Brygger & Irene Brink

Elev: Mathias Emde Sejerskilde

Klasse: 3.E

Antal anslag uden problemformulering og billedtekst: 47.461

Resume:

I denne rapport er der primært blevet taget udgangspunkt i at opsætte en værdiansættelse for Rockwool A/S, på baggrund af Rockwools fremtidige frie cash flow. Til udarbejdelsen af værdiansættelsen, er der blevet gjort brug af den mest avancerede værdiansættelses metode discounted cash flow.

I redegørelsen er der blevet redegjort for Rockwool i form af en virksomhedskarakteristik, derudover er der blevet redegjort for de forskellige former for værdiansættelsesmetoder.

I analysen bliver Rockwools teoretiske markedsværdi beregnet på baggrund af estimer og prognoser for fremtiden. Der er i analysen kommet frem til at Rockwool har en teoretisk værdi på 37.331.563.988 kr. Svarende til en teoretiske aktiekurs på 1.729 kr. dvs. at Rockwools reelle aktiekurs er overvurderet med 527 kr. Pr 11/4 2024. Det kan der være flere grunde til hovedsageligt på grund af, at værdiansættelsen er lavet ud fra skøn for fremtiden og er dermed ikke 100% sikker. Der er derfor lavet følsomhedsanalyse på værdiansættelsen for at vise, hvad der sker hvis nogle af de vigtige variable bliver ændret. I diskussionen er der blevet diskuteret interne, eksterne og makroøkonomiske forhold, som kan påvirke Rockwools reelle markedsværdi, og dermed også konkluderet om hvorfor Rockwools aktiekurs er overvurderet.

Indholdsfortegnelse

Resume:	3
1. Indledning	5
2. Problemformulering	6
3. Metode:	6
4. Redegør	8
4.1 Virksomhedskarakteristik	8
4.2 Metoder for værdiansættelse af virksomheder	9
4.2.1 Relative værdiansættelsesmodeller	10
4.2.2 Substansværdimodeller	12
4.2.3 Kapitalværdibaseret	13
4.2.3.1 DCF-Modellen.....	13
4.2.3.2 Free Cash flow	14
4.2.3.3 WACC	15
4.2.3.4 Enterprise Value	16
4.3 Delkonklusion	17
5. Analyse	18
5.1 Hvilke faktorer kan påvirke aktiekursen på en virksomhed.	18
5.2 Estimering af omsætningsvækst, driftsmæssige omkostninger og EBIT (Resultatopgørelse).....	19
5.3 Estimering af det frie cash flow (FCF).....	22
5.4 CAPM & WACC	24
5.4.1 CAPM	24
5.4.2 WACC	26
5.4.3 Tilbagediskonteringsatsen	27
5.5 Terminalvækst og Terminalværdi.....	28
5.6 Resultat af DCF-modellen	30
5.7 Følsomhed på værdiansættelsen	30
5.8 Delkonklusion.....	33
6 Diskussion	33
6.1 Interne, eksterne og makroøkonomiske forhold.....	33
6.2 Rockwools omdømme.....	34
6.3 Delkonklusion.....	35
7 Konklusion på rapporten	36
Litteraturliste	37
Bilag	40

1. Indledning

Rockwool A/S er en verdenskendt virksomhed, der sælger deres Rockwool-løsninger i 120 lande. Rockwool Danmark er en del af den verdensomspændende Rockwool koncern, der blev grundlagt i Danmark i 1909. I 1937 åbnede Rockwools første fabrik i Hedehusene og siden da har produktionen taget fart. I dag er koncernen verdens førende producent af stenuldsbaserede løsninger.

Værdiansættelser går ud på at finde ud af, hvor meget en virksomhed er værd økonomisk. Det er en afgørende proces, når virksomheder foretager opkøb eller hvis man skal investere i en virksomhed. Værdiansættelser bruger man også ved børsintroduktioner af virksomheder.

Når man laver værdiansættelser, er det ikke altid den teoretiske værdi stemmer 100% overens med markedsværdien. Det kan der være flere grunde til, en af dem er, at værdiansættelser ikke har private investorers meninger med. En anden grund er værdiansættelser nærmest kun er baseret på estimater og budgetter for fremtiden.

Rockwools Aktiekurs har oplevet store kurssvingninger, med en betydelig nedgang fra 2021 til 2024.¹ Jeg synes derfor det kunne interessant at værdiansætte Rockwool for at finde ud af, hvad den teoretiske værdi af Rockwool er. Derfor vil jeg i denne opgave redegøre for Rockwool og de forskellige metoder til at værdiansætte virksomheder, derudover vil jeg tage udgangspunkt i DCF-modellen til at lave en værdiansættelse af Rockwool og finde ud af om aktien er over- eller undervurderet.

¹ Bilag 1

2. Problemformulering

- Er Rockwools aktie over- eller undervurderet og hvad påvirker deres værdiansættelse?
- *Redegør kort for Rockwool samt metoder for værdiansættelse af virksomheder.*
- *Analysér med udgangspunkt i DCF-modellen Rockwools værdiansættelse.*
- *Diskuter hvorfor der kan være forskel på markedsværdien og værdiansættelsen samt om aktien er over- eller undervurderet?*
(Omfang 15-20 sider)

3. Metode:

Denne rapport har primært taget udgangspunkt i at værdiansætte Rockwool, og sammenligne den teoretiske værdi med den reelle markedsværdi af Rockwool. I rapporten er der sammenlignet den teoretiske aktiekurs af Rockwool med den reelle aktiekurs, hvor der er blevet diskuteret om den reelle aktiekurs er over eller undervurderet.

Værdiansættelser kræver en masse beregninger af nøgletal. Rapporten er derfor primært udarbejdet af systematisk indsamling og analyse af numeriske data, hvor der er gjort brug af den kvantitative metode. Selvom størstedelen af rapporten er værdiansættelsen af Rockwool, er alle de taksonomiske niveauer stadig brugt.

I det redegørende niveau har jeg redegjort for forskellige måder af værdiansætte virksomheder på. I afsnittet har jeg afgrænset mig til at redegøre for 3 ud af 4 værdiansættelsesmetoder.

Til udarbejdelse af redegørelsen for værdiansættelsesmetoder, er der primært gjort brug af Skat.dk, som er en meget troværdig og objektiv kilde. Derudover er der gjort brug af den sekundære kilde klar-revision.dk., der har forklaret nogle nøgletal bedre end skat. Jeg har udarbejdet en virksomhedskarakteristik af Rockwool A/S, hvor jeg har brugt den primære kilde i form af Rockwools egen hjemmeside og deres annual reports. Jeg har også brugt sekundære kilder i form af

Wikipedia, Berlingske, Saxo og CSR.dk. Disse kilder har givet mig alt den nødvendige information om Rockwool til at skrive virksomhedskarakteristikken. Wikipedia er ikke den mest troværdige kilde, men der er taget højde for kildekritik og kun brugt information ud fra, hvad andre kilder også har bekræftet.

I det analyserende niveau har jeg udarbejdet en værdiansættelse af Rockwool primært ved brug af Excel, hvor jeg har fundet den teoretiske værdi ved brug af værdiansættelsesmetoden discounted cash flow. Til sidst har jeg diskuteret om aktien er over, under eller fair prissat. Jeg har i analysen igen afgrænset mig lidt. Discounted cash flow metoden tager normalt udgangspunkt i, at man laver en brancheanalyse af de interne og eksterne forhold, der påvirker virksomheden. Da opgaven er begrænset til 20 sider, har jeg ikke lavet en branche analyse. Jeg har kun forholdt mig til et eksternt forhold i form af rentestigning. Discounted cash flow metoden, tager normalt udgangspunkt i en 5-10-årig budget periode + et terminal år. Jeg har valgt at lave en 5-årig budgetperiode, for at få det mest korrekte resultat, da det er svært at forudse hvad der sker de næste 10 år. Til udarbejdelse af værdiansættelsen, har jeg taget udgangspunkt i Rockwools annual report, derudover har jeg fundet en prognose på danske aktier lavet af Jyske Bank til at understøtte mine resultater. Det mest optimale havde været, hvis jeg havde adgang til flere forskellige investeringsbankers analyser, og udarbejdet værdiansættelsen på baggrund af de tal, fordi investeringsbanker i højere grad har taget højde for forhold og risikoer, der påvirker en virksomheds værdiansættelse.

I det diskuterende niveau har jeg reflekteret over, hvorfor der kan være forskel på markedsværdien og værdiansættelsen, samt hvorfor aktien er over- eller undervurderet. I det diskuterende niveau er der blevet brugt kvantitativ metode, i form af grafer for udviklingen af nybyggerier og erhvervsbyggerier. Derudover er der blevet brugt kvalitativ metode i form af hjemmesider, som har hjulpet med at give et billede af hvorfor der er forskel på markedsværdien og værdiansættelsen. En svaghed i min rapport er, normalt når man bruger discounted cash flow modellen, bliver der lavet analyse af virksomhedens interne og eksterne forhold i form af en brancheanalyse som Porters 5 forces og SWOT-modellen. Det er der ikke i min rapport, da opgaven er afgrænset til maksimalt 20 sider. Dog er en styrke i rapporten, at der er blevet brugt den mest avanceret værdiansættelses metode "DCF-modellen".

4. Redegør

4.1 Virksomhedskarakteristik

Starten på virksomhedskarakteristikken ligger i bilag pga. pladsmangel.²

Rockwool Fonden ejer i dag Rockwool International A/S. Rockwool Danmark A/S er en del af en koncern med i alt 3 selskaber, moderselskabet af koncernen er Rockwool International A/S.

Rockwool Danmark A/S er et underselskab til Rockwool International A/S og har et datterselskab ved navn Tripplex A/S. Rockwools hovedkontor ligger i Hedehusene, hvor deres første fabrik åbnede tilbage i 1917. Fabrikken i Hedehusene er senere blevet nedlukket og lavet om til hovedkontor. Rockwool har to fabrikker i Danmark, Den ene fabrik ligger i Vamdrup og den anden fabrik i Øster Doense. Rockwool har i alt 51 fabrikker fordelt rundt omkring i verdenen styret af deres 12.400 medarbejdere.

I 2023 havde Rockwool A/S en omsætning på 26.972 MDKK.

Rockwool A/S er opdelt i to forretningsområder, Insulation og Systems. Insulation består udelukkende af brandet Rockwool, og produkterne under dette brand anvendes hovedsageligt til at isolere huse med. Dette forretningsområde står for 77% af Rockwool A/S samlede omsætning, svarende til 20.800 MDKK ca alt efter valutakurs. Systems dækker over de fire øvrige brands ejet af selskabet, herunder Rockfon, Grodan, Rockpanal og Lapinus. Fælles for produkterne indenfor dette område er, at de har særlige egenskaber tilknyttet. F.eks. bruges Rockfon til lydisolering, mens Grodan bruges til isolering af planter. Systems generer 23% af selskabets omsætning.³ Svarende til 6.168 ca. alt efter valutakurs MDKK.⁴ ROCK/B blev optaget til handel på Nasdaq Copenhagen i 1996. B-aktien har siden da været en meget populær aktie og er blevet en del af Danmarks mest handlede aktier. Rockwool er derfor blevet optaget i C25-indekset, der består af Nasdaq Copenhagens 25 mest omsatte aktier.⁵ Rockwool har de seneste fem år haft store kurssvingninger,

² **Virksomhedskarakteristikken:** (Bilag pga. pladsmangel)

³ Saxo Be Invested. (u.d.). Rockwool International B A/S. Hentet fra <https://www.home.saxo/dadk/products/stocks/popular/rockwool-international-b-as>

⁴ Rockwool. (u.d.). Annual Report 2023. Hentet fra https://www.rockwool.com/group/aboutus/investors/financial-reports/?selectedCat=financial%20reports*2023

⁵ Saxo Be Invested. (u.d.). Rockwool International B A/S. Hentet fra <https://www.home.saxo/dadk/products/stocks/popular/rockwool-international-b-as>

med det største kursudsving i sommeren 2021, hvor aktien lå rekordhøj med 3400 kr. Pr aktie, aktien har de følgende år efter faldet til 2300 kr. Pr aktie i 2024.⁶

Rockwool A/S er som sagt en produktionsvirksomhed som opererer indenfor byggematerialer- og isoleringsbranchen. Rockwool A/S befinder sig på B2B markedet og sælger deres produkter til forhandlere rundt omkring i hele verdenen. Rockwool er en virksomhed som fokuserer meget på bæredygtighed og socialt ansvar. Bæredygtighed er en central del af Rockwools forretningsstrategi. Rockwool er gode til at produktudvikle nye produkter ud fra udfordringer, der truer den bæredygtige udvikling. Rockwool stræber efter at opfylde så mange af FN's 17 verdensmål som muligt.⁷ De er faktisk kommet langt og de forpligter sig lige nu til 11 ud af de 17 Verdensmål.⁸ Derudover er *“ROCKWOOL placeret på en flot 16.-plads på Top-100-listen over verdens mest bæredygtige virksomheder, der netop er udsendt af Corporate Knights. Samtidig tildes den danske stenuldsproducent også en førsteplads blandt producenter af byggematerialer.”*⁹

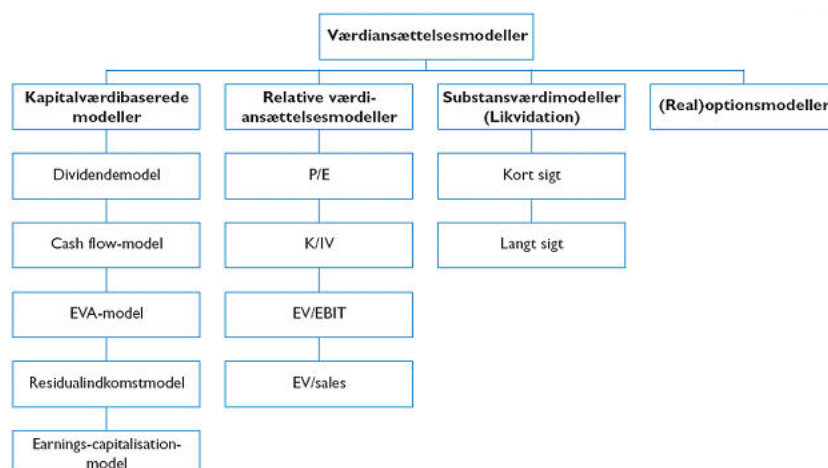
4.2 Metoder for værdiansættelse af virksomheder

⁶ Bilag 1

⁷ Rockwool. (u.d.). Bæredygtig forretning. Hentet fra <https://www.rockwool.com/dk/omos/baeredygtighed/>

⁸ Bilag 2

⁹ CSR.dk. (u.d.). ROCKWOOL stryger ind som nummer 16 blandt verdens 100 mest bæredygtige virksomheder. Hentet fra <https://www.csr.dk/rockwool-stryger-ind-som-nummer-16-blandtverdens-100-mest-b%C3%A6redygtige-virksomheder>



Figur 1. Værdiansættelsesmetoder¹⁰

Til at estimere værdien på virksomheder kan man bruge en række forskellige metoder. Der findes fire forskellige metode til at værdiansætte virksomheder med. I redegørelsen, jeg vil tage udgangspunkt i at forklare tre af modellerne, her henvises der til de Relative værdiansættelsesmodeller, Substansværdimodeller og de Kapitalværdibaseretmodeller. De Relative værdiansættelsesmodeller og Kapitalværdibaseretmodeller er klart de hyppigst brugte værdiansættelsesmodeller. Substansværdimodeller og (Real)optionsmodeller er de mindst brugte og jeg har derfor valgt kun af forklare en af dem.

4.2.1 Relative værdiansættelsesmodeller

Når man benytter de Relative værdiansættelsesmodeller, værdiansætter man virksomheden ud fra indtjeningsmultiple. Metoden er baseret på, at der udsøges sammenlignelige virksomheder også kaldet peer-grupper, hvor markedsværdi og indtjening er kendt¹¹. Herunder kan man f.eks. benytte sig af følgende nøgletal for at estimere virksomhedens værdi. P/E, EV/EBIT og EV/SALES.

I dette afsnit vil jeg tage udgangspunkt i P/E som indtjeningsmultiple. *“Price/earnings (P/E-raten) viser, hvor meget en investor skal betale for at få en krone i overskud ved den pågældende*

¹⁰ Skat.dk. (u.d.). Anvendte værdiansættelsesmodeller i praksis. Hentet fra <https://info.skat.dk/data.aspx?oid=1813206>

¹¹ Skat.dk. (21. Januar 2019). 4.1 DCF-modellen. Hentet fra <https://info.skat.dk/data.aspx?oid=1813207&chk=216301>

børskurs. Med andre ord vises markedsprisen for en aktie i forhold til resultat pr. Aktie.”¹²

$$\text{Price/earnings} = \frac{\text{Børskurs}}{\text{Resultat pr. aktie}}$$

Figur 2. P/E Værdi formel¹³

Når man skal bruge de Relative værdiansættelsesmodeller i praksis med udgangspunkt i P/E.

Beregner man P/E for en branche/sammenlignelige virksomheder (Peer-gruppe). P/E for en branche kaldes også for markedsniveauet. I Rockwools tilfælde er markedsniveauet 17.19. Markedsniveauet skal ganges med Rockwools normaliseret indtjening som er 2898 MDKK for at finde den teoretiske værdi af Rockwool.

$$2.898.000.000 * 17,19 = 49.838.355.000 \text{ kr.}$$

Dvs. at Rockwool er 49.838.355.000 kr. Værd hvis man skulle købe hele virksomheden på en gang.

For at finde aktiekursen på Rockwool, tager man Rockwools teoretiske udregnede værdi, og dividere den med det samlede antal A og B aktier som er 21.620.709.

$$\text{Ud fra værdiansættelsen kan man konkludere at værdien pr aktie burde være } 49.838.355.000 / 21.620.709 = 2.305 \text{ kr.}$$

¹² Rye, L., & Østergaard, J. Å. (u.d.). Finansiering C&B. Systime.dk.

¹³ Rye, L., & Østergaard, J. Å. (u.d.). Finansiering C&B. Systime.dk.

	A	B	C
1	Værdiansættelse for Rockwool A/S (Relative værdiansættelsesmetode)		
2	Virksomhed pee-gruppe	P/E Værdi	
3	Rockwool A/S (Dansk)		17,29
4	Kingspan Group (Irsk)		24,31
5	Saint-Cobain (Fransk)		14,03
6	Owens-Coring (USA)		13,16
7			
8	Gennemsnit P/E Værdi for peer-gruppe (Markedsniveau)		17,1975
9	Kilde: https://finance.yahoo.com/		
10			
11	Rockwool A/S normaliseret indtjening		
12	Kilde: https://www.rockwool.com/siteassets/investors/financial-reports/2023/se-2024-01_annual-report-2023.pdf		2.898.000.000 kr.
13			
14	Værdiansættelse for Rockwool A/S		49.838.355.000 kr.
15	Antal A aktier		9.994.265
16	Antal B aktier		11.626.444
17	Antal aktier i alt		21.620.709
18	Værdi pr aktie ud fra værdiansættelse		2.305,12 kr.
19	Reel aktie kurs A		2.295 kr. 6/4 2024
20	Reel aktie kurs B		2.322 kr. 6/4 2024
21			

Figur 3. Værdiansættelse af Rockwool pr 6/4 - 2024 Via den Relative værdiansættelses model med udgangspunkt i (P/E)¹⁴

4.2.2 Substansværdimodeller

Substansværdi er en beregning af, hvad en virksomhed er værd, hvis virksomheden lukkes, aktiverne sælges og virksomhedens gæld betales,¹⁵ derved finder man virksomhedens minimumsværdi.

Substansværdimodeller anvendes primært til værdiansættelse af virksomheder i krise, hvor virksomheden skal værdiansættes her og nu. Substansværdi metoden bliver også brugt som supplement til andre værdiansættelsesmodeller som (multiple og DCF).¹⁶ Metoden tager udgangspunkt i at finde likvidationsværdien af aktiverne, fratrukket likvidationsværdien af forpligtelserne, herunder også de forpligtelser, der ikke er indregnet i balancen.¹⁷ Substansværdi metoden er som sagt ikke en fremadrettet metode ligesom den kapitalværdibaseret metode, fordi

¹⁴ Bilag 9

¹⁵ Revision+. (u.d.). Værdiansættelse af virksomhed. Hentet fra <https://revisionplus.com/da/vaerdiansaettelse-af-virksomhed/>

¹⁶ Skat.dk. (u.d.). Anvendte værdiansættelsesmodeller i praksis. Hentet fra <https://info.skat.dk/data.aspx?oid=1813206>

¹⁷ Nørbjerg, S. A., & T. P. (1. Maj 2009). klar-revision.dk. Hentet fra SALGSMODNING: <https://klar-revision.dk/wp-content/uploads/2014/11/Salgsmodning.pdf>

metoden kun tager udgangspunkt i aktiverne og forpligtelsernes likvidationsværdi her og nu. Dette gør også, at man kun finder virksomhedens minimumsværdi¹⁸, som gør den til en af de mindst brugte metoder til at værdiansætte virksomheder.¹⁹

4.2.3 Kapitalværdibaseret

De kapitalværdibaseretmodeller er de mest anvendte værdiansættelsesmodeller sammen med de relative værdiansættelsesmodeller.²⁰ Alle modeller under den kapitalværdibaseret metode, tager udgangspunkt i virksomhedens fremtidige indtjening. I dette afsnit, vil jeg beskrive og gå i dybden med DCF-Modellen.

4.2.3.1 DCF-Modellen.

Under de kapitalværdibaseret modeller findes der flere forskellige modeller, men DCF-modellen sammen med EVA-Modellen er klart de mest brugte værdiansættelses modeller under de kapitalværdibaseretmodeller,²¹ DCF-modellen er også den model jeg vil tage udgangspunkt i, i denne opgave. DCF er en forkortelse for "Discounted Cash Flow" og oversat til dansk betyder det diskonteret pengestrøm. DCF-modellen er en indkomst baseret værdiansættelsesmodel, hvor værdien af en virksomhed, opgøres som den tilbagediskonteret værdi af de forventede fremtidige frie pengestrømme.²² Overordnet set kan man dele modellen ind i 4 faser, som jeg vil beskrive nærmere og gå i dybden med.

1. "Fastlæggelse af de forventede frie cash flow"

¹⁸ Nørkjær, S. A., & T. P. (1. Maj 2009). klar-revision.dk. Hentet fra SALGSMODNING:

<https://klar-revision.dk/wp-content/uploads/2014/11/Salgsmodning.pdf>

¹⁹ Nørkjær, S. A., & T. P. (1. Maj 2009). klar-revision.dk. Hentet fra SALGSMODNING:

<https://klar-revision.dk/wp-content/uploads/2014/11/Salgsmodning.pdf>

²⁰ Nørkjær, S. A., & T. P. (1. Maj 2009). klar-revision.dk. Hentet fra SALGSMODNING:

<https://klar-revision.dk/wp-content/uploads/2014/11/Salgsmodning.pdf>

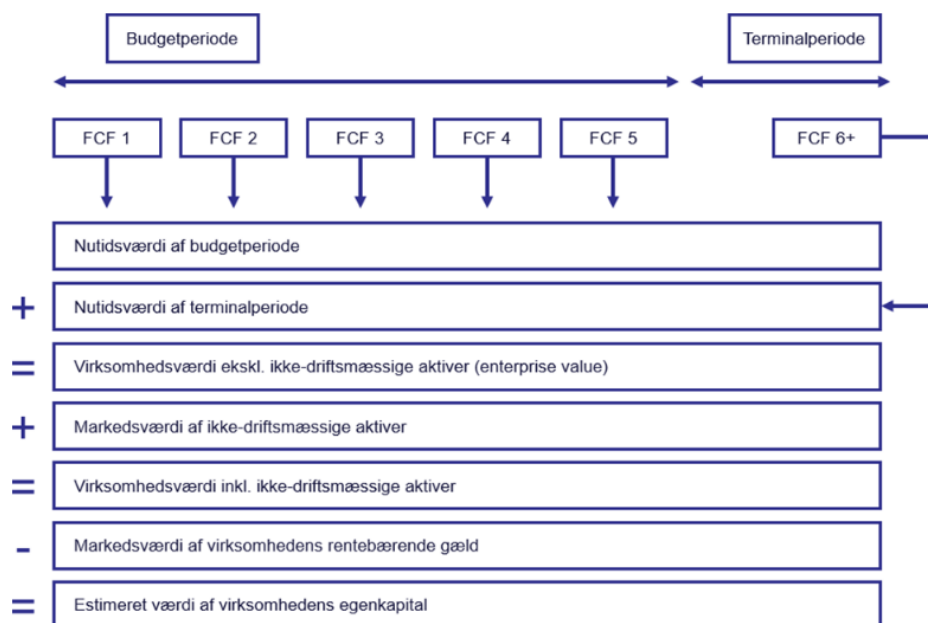
²¹ Nørkjær, S. A., & T. P. (1. Maj 2009). klar-revision.dk. Hentet fra SALGSMODNING:

<https://klar-revision.dk/wp-content/uploads/2014/11/Salgsmodning.pdf>

²² Skat.dk. (21. Januar 2019). 4.1 DCF-modellen. Hentet fra

<https://info.skat.dk/data.aspx?oid=1813207&chk=216301>

2. *Estimering af diskonteringsfaktor (WACC)*
3. *Beregning af nutidsværdi af det forventede frie cash flow. Dette udgør virksomhedens værdi eksklusiv ikke-driftsmæssige aktiver, idet cash flow er et resultat af virksomhedens driftsmæssige aktivitet*
4. *Værdien af egenkapitalen kan herefter beregnes ved henholdsvis at tillægge markedsværdien af ikke-driftsmæssige aktiver og fratække markedsværdien af virksomhedens rentebærende gæld.*²³



Figur 4. DFC-Modellen ("Discounted Cash Flow")²⁴

4.2.3.2 Free Cash flow

Det første step i DCF-modellen er at finde det forventede frie cash flow. For at finde det forventede frie cash flow, skal man først og fremmest have lavet et budget og den fremtidige resultatopgørelse. Det er vigtigt budgettet er realistisk lavet, da det danner grundlag for værdiansættelsen. Når man har lavet den fremtidige resultatopgørelse, skal man bruge resultatet af den primære drift (EBIT). Når

²³ Skat.dk. (u.d.). C.J.3.1 DCF-modellen. Hentet fra <https://info.skat.dk/data.aspx?oid=2386873&chk=219250>

²⁴ Skat.dk. (u.d.). C.J.3.1 DCF-modellen. Hentet fra <https://info.skat.dk/data.aspx?oid=2386873&chk=219250>

man har fundet EBIT, skal man derefter finde det driftsmæssige overskud (cash earnings). Man finder cash earnings ved, at tillægge afskrivninger og andre ikke likviditetskrævende omkostninger og fratække skat derefter. Når man har fundet Cash earnings, skal man finde pengestrømmen fra driften, som på engelsk hedder cash flows from operating activities, man finder det ved at +/- arbejdskapitalen. Til sidst skal man så finde det frie cash flow, det gør man ved at +/- anlægsinvesteringer/anlægsaktiver. Når man har gjort det, har man fundet det frie cash flow til långivere og ejerne. ²⁵&²⁶

	Nettoomsætning
–	Driftsomkostninger
=	Driftsresultat før skat (EBIT)
+	Afskrivninger og andre ikke likviditetskrævende omkostninger (eksempelvis hensættelser)
–	Betalt skat (af driftsresultat)
=	Cash earnings
+/-	Forskydning i arbejdskapital (varelager, tilgodehavender, driftslikviditet og driftsgæld)
=	Pengestrøm fra driften
+/-	Anlægsinvesteringer og -frasalg
=	Frit cash flow til långivere og ejere (FCF)
+/-	Finansielle ind- og udbetalinger (efter skat)
-/+	Afdrag/optagelse af ny gæld
=	Frit cash flow til ejere
–	Udbytte
=	Overskydende likviditet

Figur 5. Formel for det frie cashflow (FCF)²⁷

4.2.3.3 WACC

Det næste step i DCF-modellen er at finde WACC. WACC står for weighted average cost of capital, på dansk betyder det, vægtede gennemsnitlige kapitalomkostninger. Man skal bruge WACC for at finde diskonteringsraten, som man skal bruge til at diskontere det frie cash flow til nutid. Formlen for WACC ser således ud.

²⁵ Skat.dk. (21. Januar 2019). 4.1 DCF-modellen. Hentet fra <https://info.skat.dk/data.aspx?oid=1813207&chk=216301>

²⁶ Nørbyerg, S. A., & T. P. (1. Maj 2009). klar-revision.dk. Hentet fra SALGSMODNING: <https://klar-revision.dk/wp-content/uploads/2014/11/Salgsmodning.pdf>

²⁷ Skat.dk. (21. Januar 2019). 4.1 DCF-modellen. Hentet fra <https://info.skat.dk/data.aspx?oid=1813207&chk=216301>

$$\text{WACC} = \frac{E}{V} * \text{EK} + \frac{\text{Gæld}}{V} * \text{GR} * (1 - \text{Skat})$$

Udregning af WACC

Figur 6. Formel for udregning af WACC (Vægtede gennemsnitlige kapitalomkostninger)²⁸

Før man kan regne WACC skal man bruge kravet til egenkapitalens forrentning og der bruger man CAPM-formlen.

Beregning af forventede afkast ud fra CAPM:

$$R = (R_m - R_f) * \beta + R_f$$

Figur 7. Formel for CAPM²⁹

4.2.3.4 Enterprise Value

Det sidste step i DCF-Modellen er at finde Enterprise Value, før man kan finde den teoretiske værdi af virksomheden. For at finde Enterprise Value, skal man diskontere det frie cash flow til nutid. Det gør man med diskonteringsatsen og det gøres med denne formel.

$$\frac{1}{(1 + \text{WACC})^n}$$

Figur 8. Formel for diskonteringsatsen³⁰

Når man har fundet det frie cash flow for det sidste år i budgetperioden, bruger man denne formel til at finde det frie cash flow for terminalåret.

²⁸ Bilag 18

²⁹ Bilag 19

³⁰ Skat.dk. (u.d.). C.J.6.2 Formler. Hentet fra <https://info.skat.dk/data.aspx?oid=2386894>

$$\text{Terminal Value (TV)} = \frac{\text{FCF} * (1 + g)}{(d-g)}$$

Figur 9. Formel for cashflow for terminalåret³¹

Når man har fundet det frie cash flowet for terminalåret, skal det diskonteres ligesom de andre år for at finde nutidsværdien af det frie cash flow. Når nutidsværdien af det frie cash flow og terminalåret er fundet, ligger man dem sammen, også får man resultatet af virksomhedens nutidsværdi uden ikke-driftsmæssige aktiver også kaldet Enterprise Value. Når Enterprise Value er fundet, ligger man markedsværdien af ikke-driftsmæssige aktiver til Enterprise Value og trækker markedsværdien af virksomhedens rentebærende gæld fra, også får man den teoretiske værdi af virksomheden.³² Hvis man skal finde den teoretiske aktiekurs, skal man dividere den teoretiske værdi af virksomheden med antal aktier.

$$\text{Teoretisk værdi af aktie} = \frac{\text{Selskabets samlede egenkapital}}{\text{Antal aktier i selskabet}}$$

Figur 10. Formel for teoretisk værdi af aktiekurs³³

4.3 Delkonklusion

I redegørelsen har jeg fundet ud af, at Rockwool startede som en grus- og kulvirksomhed i 1909, men skiftede deres fokus til stenulds produktion i 1935. Siden da har Rockwool udviklet sig til at være verdens førende inden for stenuldsbaserede løsninger. Rockwool kan deles op i to forretningsområder “Insulation” og “Systems” Rockwool rapporterede en omsætning på 26.972 MDKK i 2023, hvor Insulation stod for 77% og Systems for 23% af omsætningen dvs., at Insulations står for klart største delen af Rockwools omsætning i 2023. Rockwool har et stort fokus på bæredygtighed og socialt ansvar. Rockwool stræber efter at opfylde så mange af FN’s verdensmål som muligt, og opfylder allerede nu 11 ud af 17. Derudover er Rockwool faktisk

³¹ Gladwin, R. S. (4. December 2021). How to Calculate Terminal Value (TV) in CRE. Hentet fra Lev: <https://www.lev.co/blog/terminal-value-tv>

³² Nørbyerg, S. A., & T. P. (1. Maj 2009). klar-revision.dk. Hentet fra SALGSMODNING: <https://klar-revision.dk/wp-content/uploads/2014/11/Salgsmodning.pdf>

³³ Asmussen, D. R., Østergaard, J. Å., & Møller, K. T. (u.d.). Finansiering C&B 2018 udgave. Systime.dk

rangeret Nr. 16 i mest bæredygtige virksomheder i verden pt. og Nr.1 blandt producenter af byggematerialer. Rockwools engagement i bæredygtighed kan have en positiv indflydelse på virksomhedens omdømme og langsigtede værdiskabelse.

Overordnet set findes der fire forskellige værdiansættelsesmetoder “Kapitalværdibaserede modeller”, “Relative værdiansættelsesmodeller”, “Substansværdimodeller (Likvidation)” og “(Real)optionsmodeller”. De Kapitalværdibaserede modeller og Relative værdiansættelsesmodeller er det hyppigst brugte værdiansættelsesmetoder. Jeg har i redegørelsen udregnet Rockwools værdiansættelse med den enkle værdiansættelsesmodel “Relative værdiansættelsesmodeller” og vil i analysen analysere Rockwools værdiansættelse ud fra de Kapitalværdibaserede modeller, hvor jeg vil bruge DCF-modellen til at finde Rockwools teoretiske værdi.

5. Analyse

Til at analysere Rockwool A/S, vil jeg tage udgangspunkt i discounted cash flow modellen, som jeg har redegjort for i redegørelsen. Discounted cash flow modellen, er den model der giver det mest nøjagtige resultat af den teoretiske værdi. Jeg vil i analysen forklare hvilke faktorer, der kan gå ind og påvirke en aktie, henholdsvis i en positiv eller negativ retning. Til sidst vil jeg konkludere om Rockwools aktie er over, under eller fair vurderet.

5.1 Hvilke faktorer kan påvirke aktiekursen på en virksomhed.

Der er mange forskellige faktorer, som kan påvirke kursen på en aktie. Jeg har udarbejdet en model nedenfor, hvor der er nogle af faktorerne, som kan påvirke en aktie. Nogle af faktorerne, som kan påvirke aktiekursen, er henholdsvis udbud og efterspørgsel, regnskabet, nye produkter, nye markeder, samfundet, ledelsen eller hvis der kommer et større afkast på andre investeringer eksempelvis obligationer.³⁴ Den sidste faktor på min model er det fremtidige cash flow, der er den

³⁴ Voergaard, P. (4. April 2023). Hvad er en aktiekurs? Dette kan påvirke den. Hentet fra Euroinvestor: <https://www.euroinvestor.dk/nyheder/hvad-er-en-aktiekurs-dette-kan-paavirke-den>

faktor, som jeg vil tage udgangspunkt i min analyse.³⁵ De andre faktorer vil jeg diskutere nærmere i min diskussion.



Figur 11. Faktorer som kan påvirke kursen på en aktie³⁶

5.2 Estimering af omsætningsvækst, driftsmæssige omkostninger og EBIT (Resultatopgørelse)

Når man skal lave prognosen for Rockwool A/S fremtidige resultatopgørelse, skal man bruge den årlige omsætningsvækst for at bestemme omsætningen i fremtiden. Man skal bruge Rockwools omsætningsvækst, for at finde EBIT, som man skal bruge til at finde det frie cash flow. Der er mange faktorer, der påvirker omsætningen for en virksomhed, og det er derfor ikke altid let at finde omsætningsvæksten for en virksomhed alt efter hvilke og hvor mange faktorer man tager med. Rockwool hører til under bygge- og isoleringsbranchen, som er meget præget af rentestigninger. Renten steg kraftigt i 2022, og i 2023 fik de korte renter yderligere et skub op.³⁷ Rentestigningerne har resulteret i et fald i omsætning på 2.663.220.000 kr. for Rockwool i 2023. Her udtaler Rockwool selv: ”Throughout most of 2023, construction markets in Northern, Central and Eastern Europe witnessed significant declines. Higher construction costs combined with rising interest rates

³⁵ Young-invest. (u.d.). Hvordan påvirkes aktiekurser? Hentet fra <https://young-invest.dk/hvordanpaavirkes-aktiekurser/>

³⁶ Bilag 3

³⁷ Bergmann, L. N. (8. Januar 2024). Renteprognose for 2024 og 2025. Hentet fra Nordea: <https://nytfranordea.nordea.dk/da/artikler/202401-renteprognose-2024-og-2025>

resulted in a slow-down in new construction both for residential and commercial buildings. Especially the single-family home segment was impacted but also the application segment for multi-unit housing had a difficult year in these markets.”³⁸ Jyske bank har lavet en prognose på Rockwools fremtidige resultatopgørelse 3 år frem, hvor de medregnet eksterne forhold som fx rente og råvarer prisstigninger. Jeg har derfor valgt at tage udgangspunkt i at bruge deres omsætningsvækst i det første budgetår på 2,96%. Rockwool skriver også, at de forventer en omsætning på ca. det samme som 2023. Det er derfor ikke urealistisk at bruge en omsætningsvækst på 2,96%, selvom renterne og råvarer priserne er så høje som de er. En anden grund til at væksten på 2,96% er realistisk, er på grund af Rockwool har væksten 6,70% i gennemsnit omsætningsmæssigt over de seneste 15 år. Derudover burde Rockwool kunne slå GDP Growth i verden, som i 2023 lå på 2,90%. Derfor er 2,96% en passende omsætningsvækst for 2024. Nordea skriver, meget tyder dog på, at renten har nået toppen og at 2024 igen vil byde på lavere renter.³⁹ Jeg har derfor valgt en anden omsætningsvækst i 2025, 2026, 2027 og 2028. Rockwool har ikke nogen store projekter i gang lige nu. Så deres omsætning kommer nok ikke til at stige eller falde eksplosivt de kommende år. Jeg har derfor valgt at gå med en omsætningsmæssig vækstrate på 5,60%, der er et gennemsnit af Rockwools omsætning over en 15-årig periode, Rockwools organiske vækst over de seneste 5 år og Jyske banks prognose.

Dvs. jeg har brugt følgende omsætningsvækst:

2024 2,96%

2025 5,70%

2026 5,70%

2027 5,70%

2028 5,70%

Når man har fundet omsætningsvæksten, skal man finde de driftsomkostningerne, så man kan trække dem fra hinanden, for at finde EBIT. Da vi skal bruge EBIT til at finde det frie cashflow. For

³⁸ Rockwool. (u.d.). Annual Report 2023. Hentet fra https://www.rockwool.com/group/aboutus/investors/financial-reports/?selectedCat=financial%20reports*2023

³⁹ Bergmann, L. N. (8. Januar 2024). Renteprognose for 2024 og 2025. Hentet fra Nordea: <https://nytfranordea.nordea.dk/da/artikler/202401-renteprognose-2024-og-2025>

at finde de fremtidige driftsomkostninger, har jeg taget udgangspunkt i Jyske banks prognose, hvor jeg har fundet den gennemsnitlige EBIT-margin, ud fra deres tal, som var 14,60%.

Derudover har jeg taget Rockwools 5-årig historiske EBIT-margin, som var 12,82%. Jeg har derefter fundet gennemsnittet af de to tal, som er 13,71%, og brugt det som EBIT-margin på min fremtidige resultatopgørelse. Jeg gangede herefter EBIT-marginen på 13,71% med den forventede omsætning for det givende år, og fik så EBIT for året. Derefter trak jeg omsætningen fra EBIT og fandt så ud af hvad de driftsmæssige omkostninger udgjorde i alt for året. Derefter lagde jeg alle de driftsomkostningerne sammen i min resultatopgørelse for 2019-2023 og dividerede hver enkel post med de samlede driftsmæssige omkostninger, for at finde ud af hvad hver post udgjorde af % i forhold til de samlede driftsomkostninger. Det gjorde jeg for alle årene og alle posterne, så tog jeg gennemsnittet fra hver post af alle årene, og gangede med hvad de driftsmæssige omkostninger burde udgøre i alt i fremtiden, på den måde fandt jeg de driftsmæssige omkostninger for hver post i fremtiden.

Resultatopgørelse for 2019-2023					
Beløb i MEUR	2023	2022	2021	2020	2019
Net sales	3620	3907	3088	2602	2757
Other operating income	15	15	6	6	16
Revenue	3635	3922	3094	2608	2773
Raw material costs and production material costs	1302	1682	1116	845	929
Delivery costs and indirect costs	437	518	438	363	381
Other external costs	300	273	205	184	218
Personnel costs	817	811	733	694	697
Operating costs	2856	3284	2492	2086	2225
EBITDA	779	638	602	522	548
Amortisation, depreciation and impairment	261	236	201	184	176
EBIT	518	402	401	338	372

Kilde: https://www.rockwool.com/group/about-us/investors/financial-reports/?selectedCat=financial%20reports*2021

Figur 12. Resultatopgørelse for 2019-2023⁴⁰

⁴⁰ Bilag 20

Pronogse for resultatopgørelse 2024-2028					
Beløb i MEUR	E2024	E2025	E2026	E2027	E2028
Revenue	3743	3952	4174	4407	4654
Growth	2,96%	5,60%	5,60%	5,60%	5,60%
Raw material costs and production material costs	-1336	-1411	-1490	-1574	-1662
Delivery costs and indirect costs	-496	-524	-554	-585	-617
Other external costs	-272	-288	-304	-321	-339
Personnel costs	-879	-928	-980	-1035	-1093
Amortisation, depreciation and impairment	-245	-259	-274	-289	-305
Operating costs	-3230	-3410	-3601	-3803	-4016
EBIT	513	542	572	604	638
EBIT	513,09	541,82	572,16	604,21	638,04
EBIT-Margin	13,71%	13,71%	13,71%	13,71%	13,71%

Figur 13. Fremtidig Resultatopgørelse for 2024-2028⁴¹

Udgørelse af omkostninger i alt %						
Årstal	2023	2022	2021	2020	2019	Gennemsnit
Operating costs	-3117	-3520	-2693	-2270	-2401	-2800,2
Raw material costs and production material costs	41,77%	47,78%	41,44%	37,22%	38,69%	41,38%
Delivery costs and indirect costs	14,02%	14,72%	16,26%	15,99%	15,87%	15,37%
Other external costs	9,62%	7,76%	7,61%	8,11%	9,08%	8,44%
Personnel costs	26,21%	23,04%	27,22%	30,57%	29,03%	27,21%
Amortisation, depreciation and impairment	8,37%	6,70%	7,46%	8,11%	7,33%	7,60%
SUM	100%	100%	100%	100%	100%	100,00%

Figur 14. Udgørelse af omkostninger i %⁴²

5.3 Estimering af det frie cash flow (FCF)

Jeg har nu lavet den fremtidige resultatopgørelse og fundet EBIT, der skal bruges til at finde det frie cash flow, som jeg har beskrevet i redegørelsen. Som det fremgår af redegørelsen, skal man nu tilføje afskrivninger og andre ikke likviditetskrævende omkostninger, derefter skal man trække skatten fra. Det fremgår af Rockwools annual report 2023, at de betaler 25,5% i Skat.⁴³ Man ganger

⁴¹ Bilag 23

⁴² Bilag 21

⁴³ Rockwool. (u.d.). Annual Report 2023. Hentet fra https://www.rockwool.com/group/aboutus/investors/financial-reports/?selectedCat=financial%20reports*2023

derfor EBIT for det givende år med 0,255 også får skatten af driftsresultatet. Man trækker derefter skatten fra Driftsresultatet + afskrivninger og andre ikke likviditetskrævende omkostninger, og får dermed Cash earnings.

Når Cash earnings er fundet, skal man +/- Cash earnings og forskydningen i arbejdskapitalen. Forskydningen i arbejdskapitalen hedder også "change in net working capital". Måden man finder change in net working capital er ved først at finde net working capital, også trække det for året før. Man finder working capital, ved at lægge inventar, tilgodehavende for salg, andet tilgodehavende og forudbetalinger sammen, og trækker leverandørgæld og anden gæld fra.⁴⁴ Ligesom vi skulle bruge det fremtidige EBIT, skal vi altså også bruge fremtidens net working capital, man gør det på samme måde som vi gjorde i resultatopgørelsen, hvor vi fandt fremtidens driftsomkostninger, her gør man det samme, bare med net working capital. Den enkelte post blev divideret med den samlede omsætningen for et givende år fra resultatopgørelsen, for at få hvad hver post udgjorde af procent. Det gjorde jeg for 3 år, og brugte så gennemsnittet fra de 3 poster, til at finde ud af hvad net working capital udgjorde i fremtiden. Det blev gjort ved at gange gennemsnittet, med den fremtidige omsætning for et givende år.

Når man har fundet net working capital, trækker man det første år fra det næste år, og får dermed changes in net working capital. Når man har fundet changes in net working capital, skal man +/- changes in net working capital med Cash earnings også får man Cash flow from operaring activities eller på dansk pengestrøm fra driften. Det sidste man skal gøre, før man finder det frie cashflow er, at man skal +/- Cash flow from investing activities. Jeg fandt Cash flow from investing activities ved at gå ind i Rockwools annual report, og fandt deres cashflow from investing activities i år 2019, 2020, 2021, 2022 og 2023. Jeg tog derefter gennemsnittet af det og gangede med omsætningen for et givende år, og fandt så ud af hvad Cash flow from investing activities udgav for det givende år.

⁴⁴ Vipond, T. (u.d.). Net Working Capital. Hentet fra CFI:
<https://corporatefinanceinstitute.com/resources/valuation/what-is-net-working-capital/>

Prognose Rockwool A/S resultatopgørelse indtil EBIT samt future free cash flow					
Beløb i MEUR	E2024	E2025	E2026	E2027	E2028
Revenue	3743	3952	4174	4407	4654
Raw material costs and production material costs	-1336	-1411	-1490	-1574	-1662
Delivery costs and indirect costs	-496	-524	-554	-585	-617
Other external costs	-272	-288	-304	-321	-339
Personnel costs	-879	-928	-980	-1035	-1093
Amortisation, depreciation and impairment	-245	-259	-274	-289	-305
Operating costs	-3230	-3410	-3601	-3803	-4016
EBIT	513	542	572	604	638
Amortisation, depreciation and impairment	245	259	274	289	305
Taxes of EBIT	131	138	146	154	163
Cash earnings	628	663	700	739	780
Change in net working capital	-71	-21	-23	-24	-25
Cash flow from operating activities	557	641	677	715	755
Cash flow from investing activities	-415	-438	-463	-489	-516
Free Cash Flow	142	203	214	226	239

Figur 15. Udregning af det frie cash flow (FCF)⁴⁵

5.4 CAPM & WACC

Vi er nu nået der til i DCF-modellen, hvor vi skal finde nutidsværdien af budgetperioden og terminalperioden. Når man skal finde nutidsværdien af budgetperioden og terminalperioden, skal man bruge tilbagediskonterings-satsen. For at finde tilbagediskonterings-satsen skal man bruge WACC, og for at finde WACC skal man bruge egenkapitalens forrentning. Så hvis man starter for en ende af, skal man starte med at udregne CAPM, så man får egenkapitalens forrentning.

5.4.1 CAPM

CAPM bliver udregnet ved at gange risikopræmien med betaværdi + den risikofri rente. For at finde risikopræmien, tog jeg udgangspunkt i markedsafkastet på S&P 500, der over de sidste 50 år gennemsnitligt har været 7,4%.⁴⁶ Jeg tog udgangspunkt i S&P 500. Da det desværre ikke var muligt at finde afkastet fra OMX C25, hvor i Rockwool indgår – som havde været det helt optimale. Rockwool er dog en international virksomhed og opererer også på det amerikanske marked, så det er ikke et problem at bruge S&P 500. Som den risikofrie rente har jeg brugt Danmarks 10-årige obligationsrente, hvor jeg tog gennemsnittet ud fra 20 år, som var 1,87%.⁴⁷ Så trak jeg

⁴⁵ Bilag 24

⁴⁶ Timeinvest. (u.d.). Renters-rente effekten. Hentet fra <https://timegruppen.dk/timeinvest/blog/renters-rente-effekten/>

⁴⁷ Investing.com. (u.d.). Denmark 10-Year Bond Yield. Hentet fra <https://www.investing.com/ratesbonds/denmark-10-year-bond-yield-historical-data>

Markedsafkastet fra den risikofrie rente og fik dermed risikopræmien på 5,53%.

Efter jeg fandt risikopræmien, gangede jeg risikopræmien med betaværdien og lagde den risikofrie rente til for at finde egenkapitalens forrentning.

Måden jeg fandt betaværdien på, var ved først af regne den selv, hvor jeg tog udgangspunkt i Rockwools Adjust close med 1 uges mellemrum over de seneste 5 år. Jeg fandt derefter return %.

Jeg gjorde det samme for OMX C25 Index, hvor jeg fandt Adjust close med 1 uges mellemrum over de seneste 5 år, også fandt jeg return %. Så tog jeg Kovariansen af Rockwools return % og Variansen af OMX C25 Index returns % og fik dermed en betaværdi på 1,32⁴⁸.

Derudover kiggede jeg på Yahoo finance betaværdi på 1.30, der er udregnet Monthly over de seneste 5 år.⁴⁹ Til sidst kiggede jeg på Infrontanalytics betaværdi på 1.24 og de seneste 3 år⁵⁰. Jeg tog gennemsnittet af de 3 tal som kom ud til 1,29, det var næsten det jeg selv havde fået betaværdien til, og valgte derfor at gå med min egen betaværdi. Når betaværdien er 1,32 betyder det, at Rockwools aktie er mere volatil end OMX C25 indexet. Jeg gangede dermed Risikopræmien på 5,53 med betaværdien på 1,32 også lagde jeg den risikofrie rente til på 1,87 og fik dermed egenkapitalens forrentning til 9,20%. Når egenkapitalens forrentning er fundet, kan man nu finde WACC, som man skal bruge for at finde tilbagediskonteringsraten, så man kan diskontere det frie cash flow til nutid.

Virksomhed:	Rockwool A/S	Denmark 10-Year Bond Yield Historical Data	
Beregning af forventede afkast ud fra CAPM:		Risiko rente ud fra 20 år =	1,87
EKF =	$(R_m - R_f) * \beta + R_f$	https://www.investing.com/rates-bonds/denmark-10-year-bond-yield-historical-data	
EKF =	$(7,40 - 1,87) * 1,32 + 1,87$	Betaværdi =	1,32
EKF =	$5,53 * 1,32 + 1,87$	Markedsrenten/Markedsafkastet =	5,53
EKF =	9,20%	https://timegruppen.dk/timeinvest/blog/renters-rente-effekten/	

Figur 16. Udregning af CAPM⁵¹

⁴⁸ Anonym. (14. Juli 2012). Calculating stock beta using Excel. Youtube.

⁴⁹ Yahoo finance. (u.d.). Rockwool A/S (ROCK-B.CO). Hentet fra <https://finance.yahoo.com/quote/ROCK-B.CO?.tsrc=fin-srch>

⁵⁰ Infront. (u.d.). Levered/Unlevered Beta of Rockwool International A/S (ROCK.B | DNK). Hentet fra <https://www.infrontanalytics.com/fe-en/30064SD/Rockwool-International-A-S/Beta>

⁵¹ Bilag 19

5.4.2 WACC

Det næste step i DCF-modellen er at udregne WACC, så man kan finde tilbagediskonteringsatsen, som man skal bruge til at udregne nutidsværdien af det frie cash flow for budgetperioden og terminalåret.

Når man skal udregne WACC, skal man dividere markedsværdien af egenkapitalen med markedsværdien af gælden, vi får dermed soliditetsgraden. Egenkapitalen for Rockwool er ud fra Yahoo Finance estimeret til at være 49.593.000.000 kr. Pr 9. april 2024.⁵² Markedsværdien af gælden for Rockwool er estimeret til at være 5.595.000.000 kr. ud fra deres annual report i 2023.⁵³ Med markedsværdien af Rockwools egenkapital og markedsværdien af gælden, kan man nu udregne Soliditetsgraden ved at dividere den samlede markedsværdi for Rockwools egenkapital med markedsværdien af de samlede aktiver, der er markedsværdien af egenkapitalen og markedsværdien af gælden lagt sammen. Rockwool har dermed en soliditetsgrad på 90%.

Ligeledes skal vi finde gældsætningsgraden, det gør vi ved at tage markedsværdien af gælden, og dividere det med den samlede markedsværdi af aktiverne. Rockwools gældsætningsgrad er derfor 10%. Gældsætningsgraden og soliditetsgraden kaldes også kapitalvægtene, og skal altid give 100% til sammen.

Til sidst skal man finde gældsrenten. Gældsrenten bliver fundet ved at tage Rockwools finansielle udgifter som i 2023 var 268.560.000 kr.⁵⁴ Man dividerer derfor de finansielle udgifter med den samlede gæld 5.595.000.000 kr. Gældsrenten for Rockwool er derfor 4,80%.

Til allersidst, skal man finde skatteprocenten og i 2023 var skatteprocenten for Rockwool 25,5%⁵⁵ Når begge kapitalvægte er fundet, gældsrenten er fundet og skatteprocenten er fundet, kan man nu udregne WACC.

⁵² Yahoo finance. (u.d.). Rockwool A/S (ROCK-B.CO). Hentet fra <https://finance.yahoo.com/quote/ROCK-B.CO?.tsrc=fin-srch>

⁵³ Rockwool. (u.d.). Annual Report 2023. Hentet fra https://www.rockwool.com/group/aboutus/investors/financial-reports/?selectedCat=financial%20reports*2023

⁵⁴ Rockwool. (u.d.). Annual Report 2023. Hentet fra https://www.rockwool.com/group/aboutus/investors/financial-reports/?selectedCat=financial%20reports*2023

⁵⁵ Rockwool. (u.d.). Annual Report 2023. Hentet fra https://www.rockwool.com/group/aboutus/investors/financial-reports/?selectedCat=financial%20reports*2023

Udregning af WACC, markedsværdier

WACC =	$\frac{E}{V}$	*	EKF	+	$\frac{\text{Gæld}}{V}$	*	GR	*	(1 - Skat)
Værdier indsættes:									
WACC =	$\frac{49.593.000.000}{55.188.000.000}$	*	9,20%	+	$\frac{5.595.000.000}{55.188.000.000}$	*	4,80%	*	(1 - 0,255)
WACC =	0,90	*	9,20%	+	0,10	*	4,80%	*	0,745
WACC =	0,083			+	0,0049			*	0,745
WACC =	0,0863			eller			8,63%		

Figur 17. Udregning af WACC⁵⁶

5.4.3 Tilbagediskonteringsatsen

WACC er nu udregnet, som man skal bruge til tilbagediskonteringsatsen, så man kan udregne nutidsværdien af det frie cash flowet for budgetperioden og for terminalåret. Formlen for Tilbagediskonteringsatsen er der redegjort for i redegørelsen.

I formelen står n for antal år i budgetperioden. I og med n står for altid år, betyder det at potensen stiger hvert år, hvilket betyder at tilbagediskonteringsatsen bliver større for hvert år der går. Dette betyder at pengene bliver mindre og mindre værd i fremtiden. I budgetår 1 er tilbagediskonteringsatsen 1,0862. I budgetår 2 er tilbagediskonteringsatsen 1,17996. I budget år 3 er tilbagediskonteringsatsen 1,28174 osv. Tilbagediskonteringsatsen bliver altså højere for hvert år der går.

	Budgetperiode (År)						Terminalværdi
	1	2	3	4	5	6	
Alle beløb er i MEUR	2024	2025	2026	2027	2028		
Det frie cash flow	141,94	203,11	214,49	226,50	239,18		6.873
Tilbagediskonteringsatsen	1,08626	1,17996	1,28174	1,39229	1,51239		1,51239
Nutidsværdien af det frie Cash Flow	130,67	172,14	167,34	162,68	158,15		4.544,26
WACC	8,63%						
Årlig vækst i terminalperiode	4,97%						

Figur 18 Udregning af Tilbagediskonteringsatsen⁵⁷

Når man har fundet tilbagediskonteringsatsen, skal man dividere det frie cash flow for det givende år, med tilbagediskonteringsatsen for det givende år, for at få nutidsværdien af det frie cash flow. Når man skal finde nutidsværdien af terminalåret, skal man tage tilbagediskonteringsatsen for året

⁵⁶ Bilag 18

⁵⁷ Bilag 30

inden, i dette tilfælde er det tilbagediskonteringsraten for år 5 i budgetperioden.

5.5 Terminalvækst og Terminalværdi

For at finde væksten i terminalåret, har jeg blandt andet taget udgangspunkt i Rockwools omsætningsvækst over de seneste 10 år (2014-2023), derudover har jeg kigget på Rockwools organiske vækst i perioden (2019-2024). Rockwools organiske vækst er aldeles relevant i forhold til terminalvæksten. Den organiske vækst, er nemlig den vækst som Rockwool formår at opnå udelukkende på baggrund af deres produkter og markeder.⁵⁸ En anden parameter jeg har haft med, når jeg skulle bestemme Rockwools terminalvækst er, hvad banker har tænkt. Jyske Bank har lavet en prognose på Rockwools fremtidige resultater i perioden (2023-2026), jeg synes derfor også det var relevant at have prognosen i mente, når jeg skulle finde terminalvæksten. Den sidste parameter jeg har haft med når jeg skulle bestemme Rockwools terminalvækst, var GDP Growth in The World, som er en indikator på hvordan økonomien går i verden. Jeg har her brugt gennemsnitsvæksten i perioden (1999-2023). Resultatet af Rockwools omsætningsvækst over den 10-årige periode var 6,31%.⁵⁹ Resultatet af den organiske vækst var 7,14%.⁶⁰ Jyske banks prognose var 2,96%.⁶¹ Og resultatet af GDP Growth in The World var 3,48%.⁶² Jeg har derfor bestemt Rockwools vækstrate i terminalåret til at være 4,97%, som er gennemsnittet af de 4 parametre.

⁵⁸ Billy. (u.d.). Hvad er vækst? Hentet fra <https://www.billy.dk/billypedia/vaekst/>

⁵⁹ Rockwool. (u.d.). Bæredygtig forretning. Hentet fra <https://www.rockwool.com/dk/omos/baeredygtighed/> & Rockwool. (u.d.). Annual report 2014. Hentet fra https://www.rockwool.com/group/aboutus/investors/financial-reports/?selectedCat=financial%20reports*2014

⁶⁰ Rockwool. (u.d.). Annual Report 2023. Hentet fra https://www.rockwool.com/group/aboutus/investors/financial-reports/?selectedCat=financial%20reports*2023

⁶¹ Kjær, J. V., Laustsen, H. H., Enggaard, M. H., & Vollesen, A. H. (29. Februar 2024). Danske Aktier. Hentet fra Jyske Bank: https://www.jyskebank.dk/wps/wcm/connect/jfo/72c8251b-a2cb-44bb-80b6-2f533a5ca3b7/Danske+aktier+Februar+2024.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_P20418S_0N05640Q0MBPDF1PE7-72c8251b-a2cb-44bb-80b6-2f533a5ca3b7-oTQcojC

⁶² OECD. (u.d.). Real GDP forecast. Hentet fra <https://data.oecd.org/gdp/real-gdp-forecast.htm>

Vækstrate til Terminalåret	
Omsætnings vækstrate for Rockwool (2014-2023)	6,31%
Omsætnings vækstrate Rockwool (Jyske bank 2023-2026)	2,96%
Rockwool organisk vækst (2019-2023)	7,14%
Full Year GDP Growth in The World (1999-2023)	3,48%
Gennemsnit	4,97%

Figur 19. Udregning af vækstrate til terminalåret⁶³

Vækstraten for terminalåret er nu bestemt til at være 4,97%, Jeg har nu finde det frie cash flow for terminalåret. Til at finde det frie cash flow for terminalåret kan man bruge to forskellige modeller, man kan her bruge dividendmodellen og terminal value modellen. Jeg har valgt at bruge terminal value modellen, som jeg har redegjort for i redegørelsen. For at finde det frie cash flow for terminalværdien, tager man det frie cash flow for året før, i dette tilfælde tager vi det frie cash flow for budgetår 5 som er 239,18 MEUR. Det frie cash flow bliver ganget med (1+4,97) hvor de 4,97 er væksten for terminalåret. Derefter dividerer man med (WACC - vækst) og får dermed det frie cash flow i terminal året som er 6872,7 MEUR. De 6872,7 MEUR skal nu tilbagediskonteres til nutid, man dividerer derfor 6872,7 MEUR med tilbagediskonteringsatsen for budgetår 5 som er 1,51239. Og så får man nutidsværdien af det frie cash flow i terminalåret som er 4544,26 MEUR.

Terminal Value	=	FCF	*	(1+Wækst)
		(WACC	-	Wækst)
Terminal Value	=	239,18	*	1,0497
		0,0863	-	0,0497
Terminal Value	=	6872,7		

Figur 20. Udregning af Terminal året⁶⁴

	Budgetperiode (År)					
	1	2	3	4	5	6
Alle beløb er i MEUR	2024	2025	2026	2027	2028	Terminalværdi
Det frie cash flow	141,94	203,11	214,49	226,50	239,18	6.873
Tilbagediskonteringsatsen	1,08626	1,17996	1,28174	1,39229	1,51239	1,51239
Nutidsværdien af det frie Cash Flow	130,67	172,14	167,34	162,68	158,15	4.544,26
WACC	8,63%					
Årlig vækst i terminalperiode	4,97%					

⁶³ Bilag 17

⁶⁴ Bilag 29

Figur 21. Udregning af Terminal året⁶⁵

5.6 Resultat af DCF-modellen

Nutidsværdien af det frie cash flow for terminalåret er nu fundet. Man kan nu finde Enterprise value også kaldet virksomhedsværdi eksklusiv ikke driftsmæssige aktiver. Enterprise value er den sidste beregning i DCF-modellen før man får resultatet af værdiansættelsen. For at finde Enterprise value, ligger man nutidsværdien af det frie cash flow sammen i budgetperioden og terminalåret, som det fremgår af beregningen på billedet. Rockwools Enterprise value er 5.335 MEUR svarende til 39.800.823.988 kr. For at finde resultatet af værdiansættelsen, ligger man derefter værdien af ikke-driftsmæssige aktiver til som er 419 MEUR svarende til 3.125.740.000 kr. Man trækker derefter den netto rentebærende gæld fra som er 750 MEUR svarende til 5.595.000.000 kr. Vi får dermed Value of Equity som er den teoretiske markedsværdi af Rockwool. Resultatet af værdiansættelsen er altså at Rockwool A/S er 37.331.563.988 kr. Værd.

For at finde den teoretiske aktiekurs dividerer vi den teoretiske værdi af Rockwool 21.620.709 som er det samlede antal A og B aktier i Rockwool. Man får dermed en teoretisk aktiekurs på 1.727 kr. Rockwools aktiekurs var pr. 11/04 2024 2250 kr. Det vil altså sige at Rockwools aktiekurs er overvurderet med 30,31% eller 523 kr.

	Budgetperiode (År)					
	1	2	3	4	5	6
Alle beløb er i MEUR	2024	2025	2026	2027	2028	Terminalværdi
Det frie cash flow	141,94	203,11	214,49	226,50	239,18	6.873
Tilbage diskonteringsfaktoren	1,08626	1,17996	1,28174	1,39229	1,51239	1,51239
Nutidsværdien af det frie Cash Flow	130,67	172,14	167,34	162,68	158,15	4.544,26
WACC	8,63%					
Årlig vækst i terminalperiode	4,97%	Værdi i kr.				
Enterprise value (NPV)	€ 5.335	39.800.823.988 kr.				
Værdi af ikke-driftsmæssige aktiver	€ 419	3.125.740.000 kr.				
Netto rentebærende gæld	€ 750	5.595.000.000 kr.				
Value of equity	€ 5.004	37.331.563.988 kr.				
Antal aktier	21.620.709					
Teoretisk værdi af aktie	1.727 kr.					
Rockwool aktiekurs pr 11/4 2024	2.250 kr.					
% forskel	-30,31%					
forskel i kr.	-523 kr.					

Figur 22. Resultat af DCF-modellen⁶⁶

5.7 Følsomhed på værdiansættelsen

I DCF-modellen kan der godt være nogle usikkerheder. Jeg har derfor lavet en følsomhedsanalyse, så man kan se hvor risikofyldt værdiansættelsen egentligt er. Jeg har lavet følsomhedsanalyse på de mest værdifulde tal for værdiansættelsen, som er væksten i terminalåret, som man skal bruge til at

⁶⁵ Bilag 30

⁶⁶ Bilag 30

finde det frie cash flow af terminalåret. Så har jeg lavet følsomhedsanalyse på WACC, som man skal bruge til at tilbagediskontere det frie cash flow til nutid, også har jeg til sidst lavet følsomhedsanalyse på EBIT-Margin som bruges til at finde EBIT, man skal bruge til at finde det frie cash flow.

Som man kan se oppe i beregningen, udgør terminalåret en stor andel af Enterprise value. Det er derfor et interessant tal at lave følsomhedsanalyse på. For hvad sker der egentligt, hvis man sætter vækstraten op eller ned i forhold til at finde cash flowet for terminalåret? I følsomhedsanalysen har jeg taget udgangspunkt i at vise, hvad sker der sker med Value of Equity, hvis vækstraten i terminalåret henholdsvis falder eller stiger. Den grønne kolonne, er resultatet af hvad jeg teoretisk set har fået Rockwools værdi til at være, ud for forudsætningerne i analysen. Jeg har derefter udregnet hvad der sker med Value of Equity, hvis man sætter vækstraten op eller ned. Jeg startede med at udregne, hvad der skete med value of equity, hvis man sætter vækstraten ned fra 4,97% til 2,5% og 3,5%. På billedet kan man se, at hvis man sætter vækstraten ned, betyder det at Value of equity falder, og dermed falder den teoretiske værdi af aktien altså også. Det giver rigtig god mening i forhold til hvad vi har fundet ud af, fordi terminalåret udgør en så stor procentdel af den samlede Enterprise value. Hvis man derimod sætter vækstraten op i terminalåret, burde man få en højere value of equity. Jeg har udregnet, hvad der sker, hvis man sætter vækstraten op fra 4,97% også til 5,5% og 6,5%. Som man kan se på billedet, bliver Value of Equity større og større, alt efter hvor stor vækstraten er, fordi value of equity bliver større, bliver den teoretiske aktiekurs også højere. Det skal dog siges, at en for stor vækstrate giver et unøjagtigt resultat og det anses som er at være urealistisk at have en vækstrate på over 4,97%

Følsomhedsanalyse - Årlig vækst i terminalperioden					
Årlig vækst i terminalperioden	2,50%	3,50%	4,97%	5,50%	6,50%
Value of equity i tusinde	23.172.443.840 kr.	27.253.962.037 kr.	37.331.563.988 kr.	43.251.647.898 kr.	62.539.022.229 kr.
Teoretisk værdi af aktie	1.072 kr.	1.261 kr.	1.727 kr.	2.000 kr.	2.893 kr.
Indekstal	62,1	73,0	100	116	168

Figur 23. Følsomhedsanalyse af årlig vækst i terminalåret⁶⁷

Et andet vigtigt tal i værdiansættelsen er WACC, man skal bruge WACC til at finde tilbagediskonteringsraten, som er det tal der afgør hvad det frie cash flow er værd i fremtiden. På billedet har jeg opstillet værdiansættelsen, hvor jeg har prøvet af bruge en lavere WACC, men også

⁶⁷ Bilag 31

en højere WACC. Den grønne kolonne er igen den WACC jeg har brugt til at værdiansætte Rockwool. På billedet kan man se, at hvis WACC bliver mindre får man en højere Value of Equity, grunden til man får en højere value equity er på grund af at tilbagediskonteringsraten bliver lavere, hvilket gør at det frie cash flow bliver mere værd i fremtiden. Hvor imod at hvis WACC bliver højere bliver tilbagediskonteringsraten også højere, og derfor bliver pengene mindre værd i fremtiden. WACC er derfor også et vigtigt tal i værdiansættelsen. WACC kan blive påvirket ved at aktien bliver mere volatil, altså Rockwool får en højere betaværdi eller hvis den risikofrie rente bliver højere eller lavere. Jeg har derfor udregnet WACC med 1% og 2% procentpoint forskel både i fald og stigning, for at vise følsomheden på WACC.

Følsomhedsanalyse - WACC					
WACC	6,50%	7,50%	8,63%	9,50%	10,50%
Value of equity i tusinde	93.299.585.629 kr.	55.242.134.318,00 kr.	37.331.563.988 kr.	29.568.725.291 kr.	23.700.816.446,00 kr.
Teoretisk værdi af aktie	4.315 kr.	2.555 kr.	1.727 kr.	1.368 kr.	1.096 kr.
Indekstal	250	148	100	79	63

Figur 24. Følsomhedsanalyse af WACC⁶⁸

Det sidste tal jeg har lavet følsomhedsanalyse på er EBIT-margin som man skal bruge til at udregne EBIT på fremtidige resultatopgørelse. EBIT har en stor betydning for at finde det frie cash flow, og har derfor en stor betydning for værdiansættelsen. Igen har jeg taget udgangspunkt i at EBIT-marginen falder eller stiger med 1% og 2% procentpoint. På billede kan man se, at hvis EBIT-marginen falder, falder Value of Equity og dermed også den teoretiske værdi af aktiekursen. Grunden til at værdien falder er på grund af at det frie cash flow bliver mindre, fordi EBIT bliver lavere. Hvis EBIT-marginen stiger bliver Value og Equity derimod mere værd, og den teoretiske værdi af aktien stiger, det gør den fordi EBIT stiger, hvilket gør at det frie cash flow bliver større.

Følsomhedsanalyse - EBIT-margin					
EBIT-margin	11,00%	12,00%	13,71%	15,00%	16,00%
Value of equity i tusinde	23.170.738.935 kr.	28.397.186.488 kr.	37.331.563.988 kr.	44.076.529.146,00 kr.	49.302.976.698,00 kr.
Teoretisk værdi af aktie	1.072 kr.	1.313 kr.	1.727 kr.	2.039 kr.	2.280 kr.
Indekstal	62	76	100	118	132

Figur 25. Følsomhedsanalyse af EBIT-margin⁶⁹

⁶⁸ Bilag 31

⁶⁹ Bilag 31

5.8 Delkonklusion

For at samle op på analysen, er jeg kommet frem til at den teoretiske markedsværdi altså value of equity af Rockwool er 37.331.563.988 kr. Hvilket svarer til en teoretisk aktiekurs på 1.727 kr. I følsomhedsanalysen kan man se at vækstraten i terminalåret og WACC har en stor betydning for værdiansættelsen, hvor ændringen i EBIT-marginen ikke har lige så stor betydning for værdiansættelsen. Derudover er der mange andre forhold som også har en betydning af Rockwools aktiekurs, det jeg vil diskutere nærmere i diskussionen.

6 Diskussion

Som sagt i starten af analysen, er der mange faktorer som spiller ind når værdien af en aktie skal fastslås, både virksomhedens interne og eksterne forhold spiller en enorm rolle, derudover har de makroøkonomiske forhold også noget at skulle have sagt. Man kan derfor ikke estimere en virksomheds værdi udelukkende ved brug af teoretisk beregning. Det er også derfor der ikke altid er 100% overensstemmelse mellem den teoretiske aktiekurs og den reelle aktiekurs. Dette kan skyldes flere faktorer. Den reelle aktiekurs af en virksomhed kan på kort sigt ændre sig på baggrund af investorers følelser altså de psykiske aspekter. Hvorimod værdiansættelser og den teoretiske aktiekurs fokuserer på langsigtede faktorer som i denne opgave, hvor det er blevet taget udgangspunkt i det fremtidige frie cash flow.

6.1 Interne, eksterne og makroøkonomiske forhold

I dette afsnit vil jeg tage udgangspunkt i at diskutere nogle af faktorerne som påvirker Rockwools aktiekurs. Fordi Rockwool beskæftiger sig i bygge- og isoleringsbranchen, er de mest præget af rentestigninger. Rentestigningerne går ud over byggerierne, specielt nybyggerier som er en af Rockwools største indtægter. De seneste år har den effektive rente på nye udlån været stigende,⁷⁰ og det kan også ses i antallet af byggerier. I 2021 og 2022 har der været nedgang i både nybyggerier og påbegyndte erhvervsbyggerier.⁷¹ Dette er et forhold som kan gå ind og påvirke Rockwools omsætning negativt, og dermed også påvirke deres værdiansættelse. Dette forhold er der dog taget med i mine beregninger, og er derfor ikke grunden til forskellen på markedsværdien og den

⁷⁰ Bilag 7

⁷¹ Bilag 5 & 6

teoretiske værdi.

Et andet eksternt forhold som kan påvirke Rockwools aktiekurs positivt, er de stigende energipriser. Energipriserne på gas og elektricitet var tårnhøje i 2021 og 2022⁷², på grund af krigen mellem Rusland og Ukraine som ingen kunne forudse. Rockwool har dog nydt godt af de høje energipriser, på grund af de mange efterisoleringer som bliver foretaget på lofter og ydervægge af huse for at spare på regningerne.⁷³ Dette kan være en faktor som spiller ind i forskellen på værdiansættelsen og markedsværdien.

Til sidst vil jeg diskutere Rockwools nye ledelse, som både kan gå hen og påvirke Rockwools aktie positivt, men kan også påvirke aktiekursen negativt.⁷⁴ Rockwools nuværende CEO Jens Birgersson trækker sig fra Rockwool senest d. 1/9 2024 hvor Jes Munk Hansen overtager som CEO i Rockwool. ” *Jens Birgersson har været en drivkraft i ROCKWOOLs positive forretningsudvikling gennem de sidste ni år. I Jens' tid er vores salg steget markant og vores EBIT-margin er på et historisk højt niveau. Og ROCKWOOL har yderligere etableret sin position som verdens førende stenuldsproducent.* ”⁷⁵ Jens Birgersson har været en god CEO i Rockwool og har styrket Rockwool både økonomisk, men også markedsmæssigt. Det er derfor svært at se Jes Munk Hansen gå ind og levere de samme resultater med det samme, hvilket højst sandsynligt ville resultere i et fald i den reelle aktiekurs. Dette er dog ikke en faktor der har været med i værdiansættelsen, da opgaven er begrænset.

6.2 Rockwools omdømme

Rockwool har en utrolig stærk CSR-profil, som er noget af det flere og flere investorer kigger på, når de skal investere i virksomheder. Engang blev der ikke kigget så meget på CSR og ansvarlighed, men mere på indtjeningen. CSR er nu blevet et stort emne, og noget af det der bliver

⁷² Bilag 8

⁷³ Carlsen, M. (7. Februar 2023). *Værd at vide om udviklingen i energipriser*. Hentet fra Energihjem: <https://energihome.dk/nyheder/udvikling-energipriser/>

⁷⁴ Finans. (11. Marts 2024). *Ugens aktie: Rockwool-aktien er for tiden en god konjunkturindikator*. Hentet fra <https://finans.dk/privatokonomi/ECE16916007/ugens-aktie-rockwoolaktien-erfor-tiden-en-god-konjunkturindikator/>

⁷⁵ Rockwool. (u.d.). *Jens Birgersson træder tilbage som CEO for ROCKWOOL A/S; Jes Munk Hansen bliver ny CEO*. Hentet fra <https://www.rockwool.com/dk/omos/presserum/2024/20240229-jens-birgersson-traeder-tilbage-som-ceo/>

forventet af investorerne virksomhederne lever op til.⁷⁶ Indtjening er selvfølgelig stadig den faktor som vægter højest. Men hvis kommunen skulle til at bygge en ny bygning, ville der måske være en højere chance for at kommunen valgte en virksomhed som fokuserer meget på bæredygtighed, end en konkurrerende virksomhed, der ikke tænker så meget på bæredygtighed. ”Den 8. marts 2024 var ROCKWOOL Group vært for den årlige investorkonference dedikeret til emner om miljø, social og ledelse (ESG)” ”I overensstemmelse med vores gruppeformål om at berige en moderne livsstil, er vi forpligtet til at levere fremragende langsigtede investeringsresultater sideløbende med miljøforvaltning og sikre, at vores forretningsbeslutninger har en positiv indvirkning på manges liv, ud over økonomiske resultater.”⁷⁷ Rockwool blev i 2023 rangeret nummer 16 mest bæredygtige virksomhed i verden, og inden for bygge- og isoleringsbranchen nummer 1.⁷⁸ Rockwool har desuden deres egen fond som forsker i ”upartisk forskning, som relaterer sig til økonomiske og sociale udfordringer, der har stor betydning for velfærdssamfundets bæredygtighed.”⁷⁹ Rockwool gør altså en hel masse for andre mennesker samt kloden, uden de er tvunget til det. Det er noget som nogle investorer kigger meget på, når de skal investere i virksomheder. Dette kunne være en af grundene til at Rockwools reelle aktie er overvurderet i forhold til den teoretiske aktiekurs, da dette ikke har været et forhold, som jeg har taget udgangspunkt i. Da analysen har været forholdsvis afgrænset.

6.3 Delkonklusion

Der er rigtige mange forhold som har betydning for værdiansættelsen af Rockwool. Herunder interne, eksterne og makroøkonomiske forhold. Det er især troen på at Rockwool er i stand til at levere gode resultater i fremtiden på baggrund af stigende energipriser, og en stærk CSR-profil der

⁷⁶ CSR.dk. (u.d.). Bæredygtige investeringer bliver big business. Hentet fra <https://www.csr.dk/b%C3%A6redygtige-investeringer-bliver-big-business>

⁷⁷ Rockwool. (u.d.). Bæredygtig forretning. Hentet fra <https://www.rockwool.com/dk/omos/baeredygtighed/>

⁷⁸ CSR.dk. (u.d.). ROCKWOOL stryger ind som nummer 16 blandt verdens 100 mest bæredygtige virksomheder. Hentet fra <https://www.csr.dk/rockwool-stryger-ind-som-nummer-16-blandtverdens-100-mest-b%C3%A6redygtige-virksomheder>

⁷⁹ Rockwool fonden. (u.d.). Om ROCKWOOL Fonden. Hentet fra <https://rockwoolfonden.dk/omfonden/>

er afgørende forhold for at Rockwools markedsværdi er større end værdiansættelsen.

I værdiansættelse af Rockwool er der slet ikke taget stilling til alle forholdene, analysen er derfor kun udarbejdet på baggrund af estimater for fremtiden, og giver derfor ikke et 100% retvisende billede af hvad Rockwool reelt set er værd. Dette er nok også en af grundene til at værdiansættelsen er lavere end den reelle markedsværdi, der dermed gør aktien for overvurderet. Selvom værdiansættelsen ikke har alle forholdene der spiller en rolle med i værdiansættelsen, kan værdiansættelsen stadig give et godt og kvalificeret bud på, hvad Rockwool er værd.

7 Konklusion på rapporten

Rockwool A/S er en producent af bygge- og isolerings materialer. Rockwool startede stenuldsproduktionen i 1937, og er nu verdensførende inde for stenuldsbaserede løsninger.

Rockwool har en virkelig stærkt CSR-profil, og er en af verdens mest bæredygtige virksomheder og de ligger nummer 1, som mest bæredygtige virksomhed i deres branche.

Til at værdiansætte virksomheder kan man bruge fire forskellige værdiansættelsesmetoder. I denne rapport er der blevet taget udgangspunkt i at værdiansætte Rockwool ud fra den kapitalværdibaserede værdiansættelsesmetode, hvor jeg har brugt værdiansættelsesmodellen discounted cash flow.

Ud fra værdiansættelsen, er den teoretiske værdi af Rockwool estimeret til at være 37.331.563.988 kr. Svarende til en teoretiske aktiekurs på 1.727 kr. Rockwools reelle markedsværdi var pr 11/4 2024 48.646.595.250 kr. svarende til en aktiekurs på 2250 kr. Rockwools aktiekurs er dermed overvurderet af markedet med 523 kr. Svarende til 30,31%.

Værdiansættelsen af Rockwool A/S, viste sig at være meget følsom. Ud fra følsomhedsanalysen kan man se at værdiansættelsen især er følsom overfor ændringer i parametrene vækstraten i terminalåret, og WACC.

En anden grund der kan være med til at forklare forskellen på den teoretiske værdi og markedsværdien er på grund af de interne, eksterne og makroøkonomiske forhold som påvirker aktiekursen, herunder kunne det være Rockwools stærke CSR-profil og troen til at Rockwool kan skabe endnu mere vækst på baggrund af de høje energipriser i verden lige nu. Alle disse forhold er ikke blevet taget højde for i værdiansættelsen, da den udelukkende er blevet udarbejdet på baggrund af kvantitative data, prognoser og estimater for fremtiden.

Litteraturliste

- Anonym. (14. Juli 2012). Calculating stock beta using Excel. Youtube.
- Asmussen, D. R., Østergaard, J. Å., & Møller, K. T. (u.d.). *Finansiering C&B 2018 udgave*. Systime.dk.
- Bergmann, L. N. (8. Januar 2024). *Renteprognose for 2024 og 2025*. Hentet fra Nordea: <https://nytfranordea.nordea.dk/da/artikler/202401-renteprognose-2024-og-2025>
- Berlingske. (15. Oktober 2006). *Rockwool-historien*. Hentet fra <https://www.berlingske.dk/business/rockwool-historien>
- Berlingske. (u.d.). *Rockwool-historien*. Hentet fra <https://www.berlingske.dk/business/rockwool-historien>
- Billy. (u.d.). *Hvad er vækst?* Hentet fra <https://www.billy.dk/billypedia/vaekst/>
- Carlsen, M. (7. Februar 2023). *Værd at vide om udviklingen i energipriser*. Hentet fra Energihjem: <https://energihome.dk/nyheder/udvikling-energiipriser/>
- CSR.dk. (u.d.). *Bæredygtige investeringer bliver big business*. Hentet fra <https://www.csr.dk/b%C3%A6redygtige-investeringer-bliver-big-business>
- CSR.dk. (u.d.). *ROCKWOOL stryger ind som nummer 16 blandt verdens 100 mest bæredygtige virksomheder*. Hentet fra <https://www.csr.dk/rockwool-stryger-ind-som-nummer-16-blandt-verdens-100-mest-b%C3%A6redygtige-virksomheder>
- Euroinvestor. (u.d.). *Rockwool B*. Hentet fra <https://www.euroinvestor.dk/markeder/aktier/rockwool-b/291234>
- Finans. (11. Marts 2024). *Ugens aktie: Rockwool-aktien er for tiden en god konjunkturindikator*. Hentet fra <https://finans.dk/privatokonomi/ECE16916007/ugens-aktie-rockwoolaktien-er-for-tiden-en-god-konjunkturindikator/>
- Gladwin, R. S. (4. December 2021). *How to Calculate Terminal Value (TV) in CRE*. Hentet fra Lev: <https://www.lev.co/blog/terminal-value-tv>
- Hay, P. V., Frølich, H., Poulsen, M., Størup, G., & Hassing, J. (u.d.). *Virksomhedsøkonomi*. Systime.dk.
- Infront. (u.d.). *Levered/Unlevered Beta of Rockwool International A/S (ROCK.B / DNK)*. Hentet fra <https://www.infrontanalytics.com/fe-en/30064SD/Rockwool-International-A-S/Beta>
- Investing.com. (u.d.). *Denmark 10-Year Bond Yield*. Hentet fra <https://www.investing.com/rates-bonds/denmark-10-year-bond-yield-historical-data>

Jensen, R., & Kjeldgaard, K. (December 2017). *Værktøj til Due Diligence*. Hentet fra SEGES:
https://www.landbrugsinfo.dk/-/media/landbrugsinfo/public/1/f/d/eo_17_7691_notat_vaerktoej_due_diligence.pdf

Kjær, J. V., Laustsen, H. H., Enggaard, M. H., & Vollesen, A. H. (29. Februar 2024). *Danske Aktier*. Hentet fra Jyske Bank: https://www.jyskebank.dk/wps/wcm/connect/jfo/72c8251b-a2cb-44bb-80b6-2f533a5ca3b7/Danske+aktier+Februar+2024.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTW-ORKSPACE.Z18_P20418S0N05640Q0MBPDF1PE7-72c8251b-a2cb-44bb-80b6-2f533a5ca3b7-oTQcojC&fbclid=IwAR1g1oBcDRgLO9Z07HfYWT1

Mester Tidende. (u.d.). *ROCKWOOL*. Hentet fra <https://www.mestertidende.dk/article/keyword/rockwool>

Neergaard, S. F. (16. September 2022). *Danmarks Statistik*. Hentet fra Stor forskel på prisstigninger for energi til opvarmning: <https://www.dst.dk/da/Statistik/nyheder-analyser-publ/bagtal/2022/2022-09-16-stigende-energipriser>

Nielsen, L. K. (16. April 2019). *Rockwool er ingen klimaduks*. Hentet fra Information: <https://www.information.dk/debat/2019/04/rockwool-ingen-klimaduks>

Nørbjerg, S. A., & T. P. (1. Maj 2009). *klar-revision.dk*. Hentet fra SALGSMODNING: <https://klar-revision.dk/wp-content/uploads/2014/11/Salgsmodning.pdf>

OECD. (u.d.). *Real GDP forecast*. Hentet fra <https://data.oecd.org/gdp/real-gdp-forecast.htm>

Peter B, R. (22. Juni 2023). *Rockwool tager stormskridt mod nuludledning af CO2*. Hentet fra Børsen: <https://borsen.dk/nyheder/virksomheder/rockwool-tager-stormskridt-mod-nuludledning-af-co2>

Revision+. (u.d.). *Værdiansættelse af virksomhed*. Hentet fra <https://revision-plus.com/da/vaerdiansaettelse-af-virksomhed/>

Rockwool. (u.d.). *Annual report 2014*. Hentet fra https://www.rockwool.com/group/about-us/investors/financial-reports/?selectedCat=financial%20reports*2014

Rockwool. (u.d.). *Annual Report 2018*. Hentet fra https://www.rockwool.com/group/about-us/investors/financial-reports/?selectedCat=financial%20reports*2018

Rockwool. (u.d.). *Annual Report 2019*. Hentet fra https://www.rockwool.com/group/about-us/investors/financial-reports/?selectedCat=financial%20reports*2019

Rockwool. (u.d.). *Annual Report 2020*. Hentet fra https://www.rockwool.com/group/about-us/investors/financial-reports/?selectedCat=financial%20reports*2020

Rockwool. (u.d.). *Annual Report 2021*. Hentet fra https://www.rockwool.com/group/about-us/investors/financial-reports/?selectedCat=financial%20reports*2021

Rockwool. (u.d.). *Annual Report 2022*. Hentet fra https://www.rockwool.com/group/about-us/investors/financial-reports/?selectedCat=financial%20reports*2022

Rockwool. (u.d.). *Annual Report 2023*. Hentet fra https://www.rockwool.com/group/about-us/investors/financial-reports/?selectedCat=financial%20reports*2023

Rockwool. (u.d.). *Bæredygtig forretning*. Hentet fra <https://www.rockwool.com/dk/om-os/baeredygtighed/>

Rockwool. (u.d.). *Earnings call on full-year results 2023*. Hentet fra https://www.rockwool.com/group/about-us/investors/financial-reports/?selectedCat=financial%20reports*2023

Rockwool fonden. (u.d.). *Om ROCKWOOL Fonden*. Hentet fra <https://rockwoolfonden.dk/om-fonden/>

Rockwool. (u.d.). *Jens Birgersson træder tilbage som CEO for ROCKWOOL A/S; Jes Munk Hansen bliver ny CEO*. Hentet fra <https://www.rockwool.com/dk/om-os/presserum/2024/20240229-jens-birgersson-traeder-tilbage-som-ceo/>

Rockwool. (u.d.). *Om ROCKWOOL Danmark A/S*. Hentet fra <https://www.rockwool.com/dk/om-os/>

Rye, L., & Østergaard, J. Å. (u.d.). *Finansiering C&B*. Systime.dk.

Saxo be invested. (u.d.). *Rockwool International B A/S*. Hentet fra <https://www.home.saxo/da-dk/products/stocks/popular/rockwool-international-b-as>

SCM.dk. (u.d.). *ROCKWOOL med blandt mest bæredygtige virksomheder*. Hentet fra <https://www.scm.dk/rockwool-med-blandt-mest-b%C3%A6redygtige-virksomheder>

Scott, M. (18. Januar 2023). *100 most sustainable companies of 2023 still flourishing in tumultuous times*. Hentet fra Corporate knights: <https://www.corporateknights.com/rankings/global-100-rankings/2023-global-100-rankings/2023-global-100-most-sustainable-companies/>

Skat.dk. (21. Januar 2019). *4.1 DCF-modellen*. Hentet fra <https://info.skat.dk/data.aspx?oid=1813207&chk=216301>

Skat.dk. (u.d.). *Anvendte værdiansættelsesmodeller i praksis*. Hentet fra <https://info.skat.dk/data.aspx?oid=1813206>

Skat.dk. (u.d.). *C.J.3.1 DCF-modellen*. Hentet fra <https://info.skat.dk/data.aspx?oid=2386873&chk=219250>

Skat.dk. (u.d.). *C.J.6.2 Formler*. Hentet fra <https://info.skat.dk/data.aspx?oid=2386894>

Timeinvest. (u.d.). *Renters-rente effekten*. Hentet fra <https://timegruppen.dk/timeinvest/blog/renters-rente-effekten/>

Vipond, T. (u.d.). *Net Working Capital*. Hentet fra CFI:

<https://corporatefinanceinstitute.com/resources/valuation/what-is-net-working-capital/>

Voergaard, P. (4. April 2023). *Hvad er en aktiekurs? Dette kan påvirke den*. Hentet fra Euroinvestor: <https://www.euroinvestor.dk/nyheder/hvad-er-en-aktiekurs-dette-kan-paavirke-den>

Wikipedia. (u.d.). *Rockwool International*. Hentet fra https://da.wikipedia.org/wiki/Rockwool_International

Yahoo finance. (u.d.). *Rockwool A/S (ROCK-B.CO)*. Hentet fra <https://finance.yahoo.com/quote/ROCK-B.CO?.tsrc=fin-srch>

Young-invest. (u.d.). *Hvordan påvirkes aktiekurser?* Hentet fra <https://young-invest.dk/hvordan-paavirkes-aktiekurser/>

Aarhus universitet. (u.d.). *Kvalitativ og kvantitativ forskning*. Hentet fra <https://metodeguiden.au.dk/kvalitativ-og-quantitativ-forskning>

Bilag

Virksomhedskarakteristikken: (Bilag pga. pladsmangel)

Rockwool International A/S er en dansk virksomhed der blev grundlagt i 1909 af Henrik Johan Henriksen og Valdemar Kähler. Virksomheden blev skabt under navnet I/S H.J. Henriksen og V. Kähler og omdøbt til Rockwool senere hen. Virksomhedens primære aktivitet i fødselsårene var at grave efter grus, jord og kul. I 1909 åbnede Henrik Johan Henriksen og Valdemar Kähler en grusgrav lidt ude i Storebælt på øen Omø. I 1933 havde virksomheden vokset sig betydeligt større og ejede en række grusgrave og skærvefabrikker rundt omkring i Danmark. Trods virksomhedens store succes i startårene, var det var først i 1935 I/S H.J. Henriksen og V. Kähler erhvervede sig firmarettighederne af Baldwin-Hill til at fremstille stenuld, som i dag er Rockwools primære beskæftigelse. Der gik 25 år med produktionen af stenuld, før familierne blev enige om at dele virksomheden dette skete i 1962. Da virksomheden blev splittet i to, overtog H.J. Henriksen gasbeton, grusgrave og Hasle Klinker, mens Valdemar Kähler tog ansvaret for I/S Kähler & Co og

stenuld produktionen, som senere blev kendt som Rockwool International A/S i 1976.^{80 & 81}

I dag sidder Jens Birgersson som CEO for Rockwool indtil Jes Munk Hansen, der i dag er CEO i Terma, tiltræder i ROCKWOOL senest den 1. september 2024. Jens Birgersson har været en drivkraft i Rockwools positive forretningsudvikling gennem de sidste ni år. I Jens Birgersson tid er Rockwools salg steget markant, og deres EBIT-margin er på et historisk højt niveau. Samtidig har han været med til at styrke Rockwool som verdens førende stenuldsproducent.⁸²

Rockwool Fonden ejer i dag Rockwool International A/S. Rockwool Danmark A/S er en del af en koncern med i alt 3 selskaber moderselskabet af koncernen er Rockwool International A/S.

Rockwool Danmark A/S er et underselskab til Rockwool International A/S og har et datterselskab ved navn Tripplex A/S. Rockwools hovedkontor ligger i Hedehusene, hvor deres første fabrik åbnede tilbage i 1917. Fabrikken i Hedehusene er senere blevet nedlukket og lavet om til hovedkontor. Rockwool har to fabrikker i Danmark, Den ene fabrik ligger i Vamdrup og den anden fabrik i Øster Doense. Rockwool har i alt 51 fabrikker fordelt rundt omkring i verdenen styret af deres 12.400 medarbejdere.

I 2023 havde Rockwool A/S en omsætning på 26.972 MDKK.

Rockwool A/S er opdelt i to forretningsområder, Insulation og Systems. Insulation består udelukkende af brandet Rockwool, og produkterne under dette brand anvendes hovedsageligt til at isolere huse med. Dette forretningsområde står for 77% af Rockwool A/S samlede omsætning, svarende til 20.800 MDKK ca alt efter valutakurs. Systems dækker over de fire øvrige brands ejet af selskabet, herunder Rockfon, Grodan, Rockpanal og Lapinus. Fælles for produkterne indenfor dette område er, at de har særlige egenskaber tilknyttet. F.eks. bruges Rockfon til lydisolering, mens Grodan bruges til isolering af planter. Systems generer 23% af selskabets omsætning.⁸³ Svarende til

⁸⁰ Wikipedia. (u.d.). Rockwool International. Hentet fra https://da.wikipedia.org/wiki/Rockwool_International

⁸¹ Berlingske. (15. Oktober 2006). Rockwool-historien. Hentet fra <https://www.berlingske.dk/business/rockwool-historien>

⁸² Rockwool. (u.d.). Jens Birgersson træder tilbage som CEO for ROCKWOOL A/S; Jes Munk Hansen bliver ny CEO. Hentet fra <https://www.rockwool.com/dk/omos/presserum/2024/20240229-jens-birgersson-traeder-tilbage-som-ceo/>

⁸³ Saxo Be Invested. (u.d.). Rockwool International B A/S. Hentet fra <https://www.home.saxo/dadk/products/stocks/popular/rockwool-international-b-as>

6.168 ca. alt efter valutakurs MDKK.⁸⁴ ROCK/B blev optaget til handel på Nasdaq Copenhagen i 1996. B-aktien har siden da været en meget populær aktie og er blevet en del af Danmarks mest handlede aktier. Rockwool er derfor blevet optaget i C25-indekset, der består af Nasdaq Copenhagens 25 mest omsatte aktier.⁸⁵ Rockwool har de seneste fem år haft store kurssvingninger, med det største kursudsving i sommeren 2021, hvor aktien lå rekordhøj med 3400 kr. Pr aktie, aktien har de følgende år efter faldet til 2300 kr. Pr aktie i 2024.⁸⁶

Rockwool A/S er som sagt en produktionsvirksomhed som opererer indenfor byggematerialer- og isoleringsbranchen. Rockwool A/S befinder sig på B2B markedet og sælger deres produkter til forhandlere rundt omkring i hele verdenen. Rockwool er en virksomhed som fokuserer meget på bæredygtighed og socialt ansvar. Bæredygtighed er en central del af Rockwools forretningsstrategi. Rockwool er gode til at produktudvikle nye produkter ud fra udfordringer, der truer den bæredygtige udvikling. Rockwool stræber efter at opfylde så mange af FN's 17 verdensmål som muligt.⁸⁷ De er faktisk kommet langt og de forpligtelser sig lige nu til 11 ud af de 17 Verdensmål.⁸⁸ *“ROCKWOOL er placeret på en flot 16.-plads på Top-100-listen over verdens mest bæredygtige virksomheder, der netop er udsendt af Corporate Knights. Samtidig tildes den danske stenuldsproducent også en førsteplads blandt producenter af byggematerialer.”*⁸⁹

Grafer og modeller

Bilag 1

⁸⁴ Rockwool. (u.d.). Annual Report 2023. Hentet fra https://www.rockwool.com/group/aboutus/investors/financial-reports/?selectedCat=financial%20reports*2023

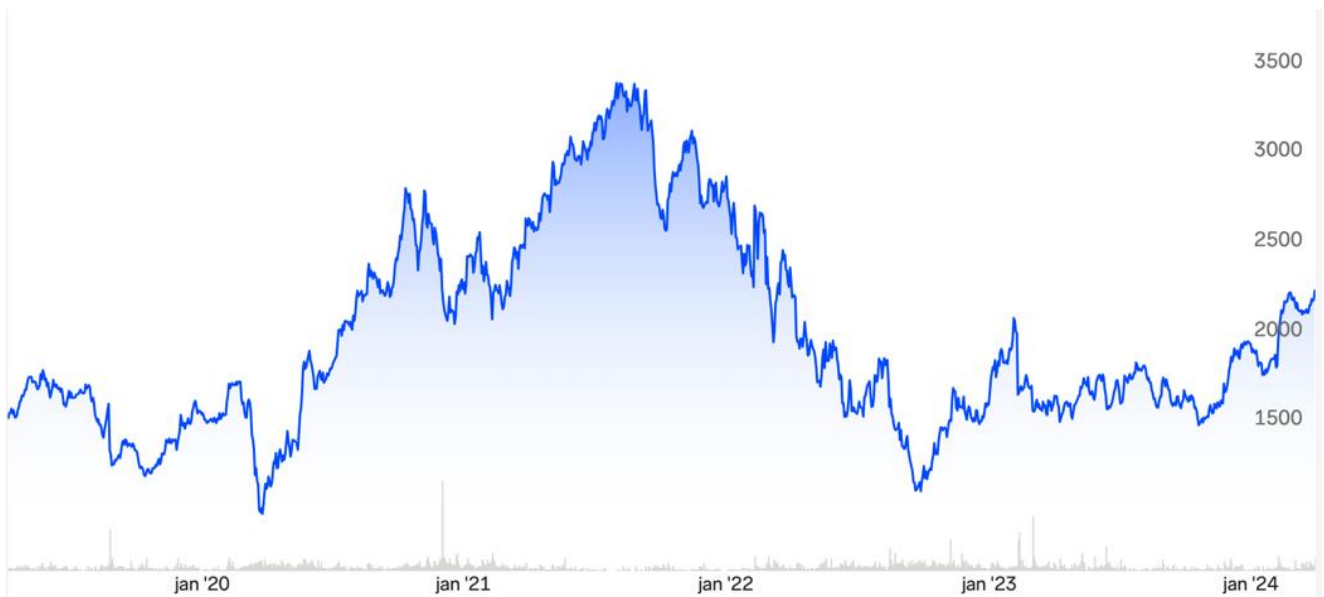
⁸⁵ Saxo Be Invested. (u.d.). Rockwool International B A/S. Hentet fra <https://www.home.saxo/dadk/products/stocks/popular/rockwool-international-b-as>

⁸⁶ Bilag 1

⁸⁷ Rockwool. (u.d.). Bæredygtig forretning. Hentet fra <https://www.rockwool.com/dk/omos/baeredygtighed/>

⁸⁸ Bilag 2

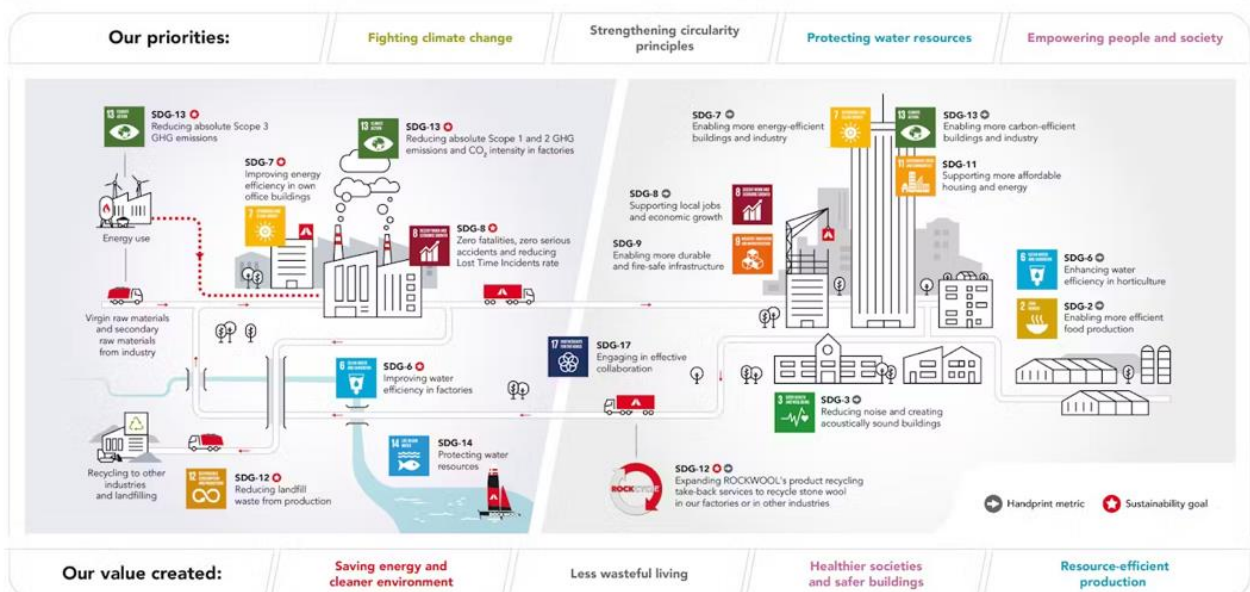
⁸⁹ CSR.dk. (u.d.). ROCKWOOL stryger ind som nummer 16 blandt verdens 100 mest bæredygtige virksomheder. Hentet fra <https://www.csr.dk/rockwool-stryger-ind-som-nummer-16-blandtverdens-100-mest-b%C3%A6redygtige-virksomheder>



Skærbillede af Rockwool B aktiekurs over 5 år (Bilag 1)

Kilde: <https://www.nordnet.dk/markedet/aktiekurser/16100043-rockwool-b>

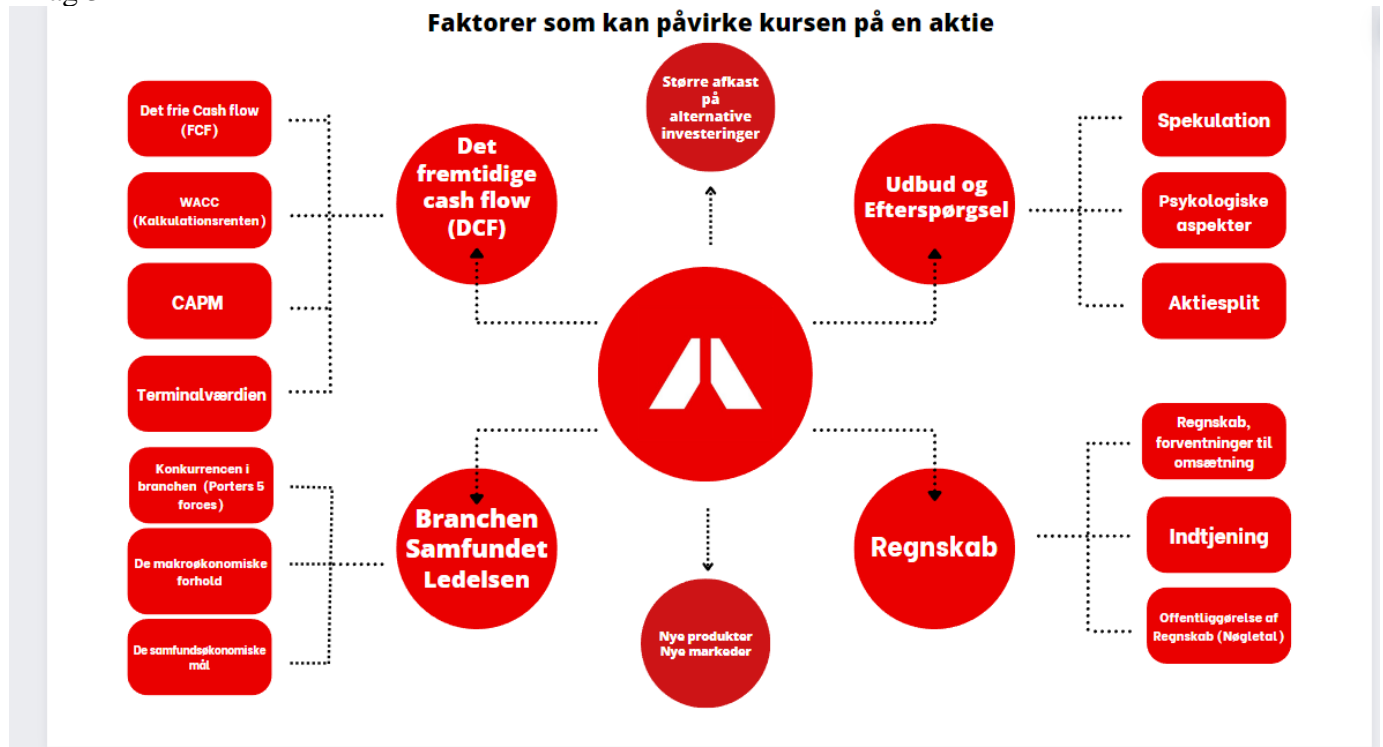
Bilag 2



FN's verdensmål (Bæredygtighed Rockwool)

Kilde: <https://www.rockwool.com/dk/om-os/baeredygtighed/>

Bilag 3



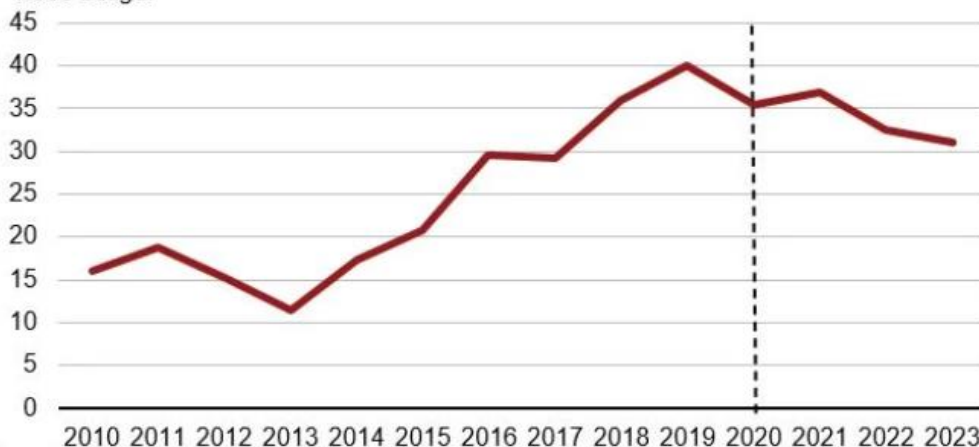
Faktorer der kan påvirke kursen på en aktie

Bilag 4

Udviklingen i boligbyggeriet

Antal påbegyndte boliger, 2010 - 2023

1.000 boliger



Anm.: Niveauerne for 2020 er opjusteret på baggrund af historiske erfaringer. Tal for 2021-2023 er DI's egne skøn.

Udviklingen i boligbyggeriet 2010-2023

Kilde: <https://www.danskindustri.dk/arkiv/analyser/2022/6/byggeprognose-forar-2022---bygge--og-anlgsbranchen-tager-en-puster/>

Bilag 5

Påbegyndt erhvervsbyggeri i 2015-2023 i 1.000 m²

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Erhvervsbyggeri i alt	2.520	2.450	2.470	2.660	2.810	2.760	3.030	2.560	2.450
Landbrug	1.040	930	800	960	990	990	1.100	960	950
Fabrikker og værksteder	290	340	350	380	410	420	430	350	300
Administration, handel og lager	950	920	940	930	990	950	1.050	850	800
I øvrigt	250	350	380	400	420	400	430	350	350

Anm.: Niveauerne for 2019-2020 er opjusteret på baggrund af historiske erfaringer. Tal for 2021 - 2023 er DI's skøn

Anm.: Niveauerne for 2019-2020 er opjusteret på baggrund af historiske erfaringer. Tal for 2021-2023 er DI's skøn

Antal påbegyndte erhvervsbyggerier i 2015-2023

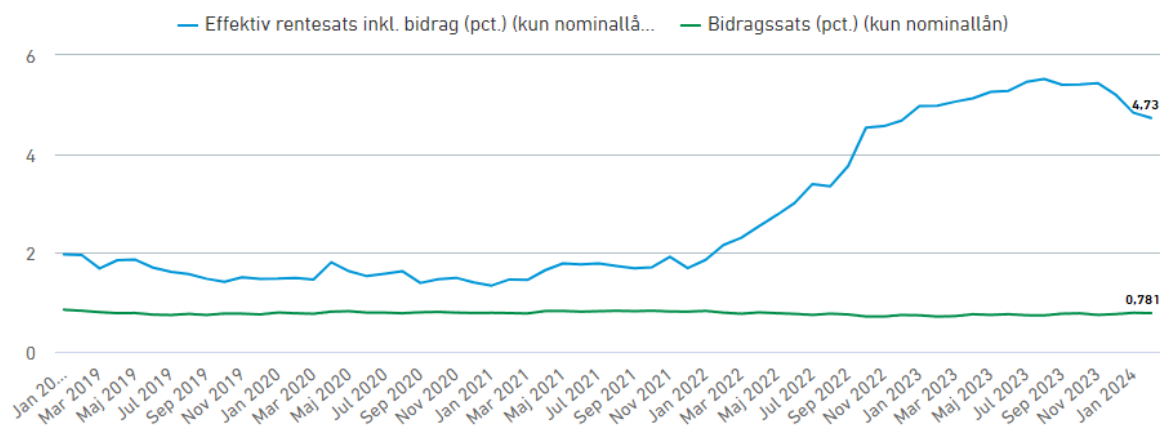
Kilde: <https://www.danskindustri.dk/arkiv/analyser/2022/6/byggeprognose-forar-2022---bygge--og-anlgsbranchen-tager-en-puster/>

Bilag 6

Effektiv rente- og bidragssats på nye realkreditudlån til husholdninger



Lånstørrelse: Alle lånstørrelser | Oprindelig rentefiksering: Alle rentefikseringsperioder | Løbetid (oprindelig løbetid): Alle løbetider | Valuta: Alle valutaer | Indenlandsk sektor: - 1430: Husholdninger - lønmodtagere, pensionister mv. | Datatype:



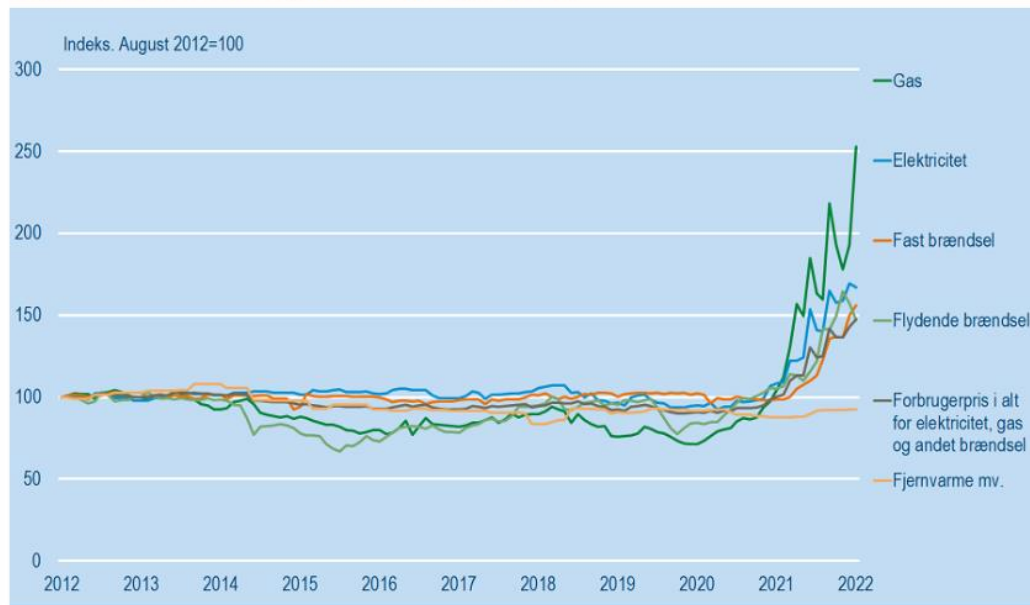
Hent flere tal i Statistikbanken om Nye indenlandske udlån fra realkreditinstitutter (DNRNURI)

Effektiv rente- og bidragssats på nye realkreditudlån til husholdningerne

Kilde: <https://www.dst.dk/da/Statistik/emner/oekonomi/finansielle-markeder/renter-og-bidrag>

Bilag 8

Energipriser, august 2012 t.o.m. august 2022, indeks august 2012=100



Kilde: www.statistikbanken.dk/PRIS111

Energipriser august 2012 til og med august 2022

Kilde: <https://www.dst.dk/da/Statistik/nyheder-analyser-publ/bagtal/2022/2022-09-16-stigende-energipriser>

Bilag udregnet i Excel

Bilag 9

	A	B	C
1	Værdiansættelse for Rockwool A/S (Relative værdiansættelsesmetode)		
2	Virksomhed pee-gruppe	P/E Værdi	
3	Rockwool A/S (Dansk)		17,29
4	Kingspan Group (Irsk)		24,31
5	Saint-Cobain (Fransk)		14,03
6	Owens-Coring (USA)		13,16
7			
8	Gennemsnit P/E Værdi for peer-gruppe (Markedsniveau)		17,1975
9	Kilde: https://finance.yahoo.com/		
10			
11	Rockwool A/S normaliseret indtjening		
12	Kilde: https://www.rockwool.com/siteassets/investors/financial-reports/2023/se-2024-01_annual-report-2023.pdf		2.898.000.000 kr.
13			
14	Værdiansættelse for Rockwool A/S		49.838.355.000 kr.
15	Antal A aktier		9.994.265
16	Antal B aktier		11.626.444
17	Antal aktier i alt		21.620.709
18	Værdi pr aktie ud fra værdiansættelse		2.305,12 kr.
19	Reel aktie kurs A		2.295 kr. 6/4 2024
20	Reel aktie kurs B		2.322 kr. 6/4 2024
21			

Værdiansættelse for Rockwool A/S (Relative værdiansættelsesmetode) udarbejdet i Excel

Kilde: <https://finance.yahoo.com/quote/KRX.IR/key-statistics> &
<https://www.rockwool.com/group/about-us/investors/financial-reports/annual-report-highlights-2023/>

Bilag 10

https://finance.yahoo.com/quote/ROCK-B.CO?.tsrc=fin-srch		
Beta (5Y Monthly)	1.30	
https://www.infrontanalytics.com/fe-en/30064SD/Rockwool-International-A-S/Beta		
Beta (Ref: OMXC25)		
	Levered beta	Unlevered beta
1-Year	0.94	0.96
2-Year	1.22	1.26
3-Year	1.21	1.24

Betaværdi		
Yahoo	1,30	
Infront analytics	1,24	
Beregnet Betaværdi	1,32	
Gennemsnit	1,29	

Betaværdi af Rockwool A/S

Kilde: <https://finance.yahoo.com/quote/ROCK-B.CO?.tsrc=fin-srch> &
<https://www.infrontanalytics.com/fe-en/30064SD/Rockwool-International-A-S/Beta>

Bilag 11

Betaværdi Rockwool					
Dato	Adj Close**	Returns Rockwool	Dato	Adj Close**	OMX Copenhagen 25 Index
Apr 07, 2024	-	-	Apr 08, 2024	1917,56	-0,23%
Mar 31, 2024	2322	2,34%	Apr 01, 2024	1922,02	-1,10%
Mar 24, 2024	2269	2,12%	Mar 25, 2024	1943,33	-0,41%
Mar 17, 2024	2222	2,68%	Mar 18, 2024	1951,28	1,25%
Mar 10, 2024	2164	0,19%	Mar 11, 2024	1927,2	-1,68%
Mar 03, 2024	2160	-0,60%	Mar 04, 2024	1960,22	1,92%
Feb 25, 2024	2173	-3,76%	Feb 26, 2024	1923,28	1,49%
Feb 18, 2024	2258	2,45%	Feb 19, 2024	1895,04	-0,54%
Feb 11, 2024	2204	4,60%	Feb 12, 2024	1905,24	0,96%
Feb 04, 2024	2107	10,23%	Feb 05, 2024	1887,2	1,55%
Jan 28, 2024	1911,5	2,27%	Jan 29, 2024	1858,36	1,01%
Jan 21, 2024	1869	3,78%	Jan 22, 2024	1839,77	1,25%
Jan 14, 2024	1801	-3,48%	Jan 15, 2024	1816,98	-3,09%
Jan 07, 2024	1866	-3,22%	Jan 08, 2024	1874,95	1,48%
Dec 31, 2023	1928	-2,43%	Jan 01, 2024	1847,6	1,45%
Dec 24, 2023	1976	-0,10%	Dec 25, 2023	1821,2	0,97%
Dec 17, 2023	1978	0,36%	Dec 18, 2023	1803,77	2,28%
Dec 10, 2023	1971	2,76%	Dec 11, 2023	1763,53	1,49%
Dec 03, 2023	1918	0,97%	Dec 04, 2023	1737,56	0,34%
Nov 26, 2023	1899,5	11,15%	Nov 27, 2023	1731,69	1,11%
Nov 19, 2023	1709	3,23%	Nov 20, 2023	1712,64	0,19%
Nov 12, 2023	1655,5	2,19%	Nov 13, 2023	1709,38	4,02%
Nov 05, 2023	1620	-0,64%	Nov 06, 2023	1643,27	0,51%
Oct 29, 2023	1630,5	4,96%	Oct 30, 2023	1634,86	2,48%
Oct 22, 2023	1553,5	1,54%	Oct 23, 2023	1595,22	-1,04%
Oct 15, 2023	1530	-5,26%	Oct 16, 2023	1611,96	-5,13%
Oct 08, 2023	1615	-3,78%	Oct 09, 2023	1699,11	1,33%
Oct 01, 2023	1678,5	-1,99%	Oct 02, 2023	1676,85	-1,40%
Sep 24, 2023	1712,5	4,26%	Sep 25, 2023	1700,59	-0,76%
Sep 17, 2023	1642,5	0,21%	Sep 18, 2023	1713,59	-1,67%
Sep 10, 2023	1639	-4,63%	Sep 11, 2023	1742,71	0,97%
Sep 03, 2023	1718,5	-3,62%	Sep 04, 2023	1726,04	-1,57%
Aug 27, 2023	1783	10,27%	Aug 28, 2023	1753,64	-0,62%
Aug 20, 2023	1617	-4,55%	Aug 21, 2023	1764,53	1,25%
Aug 13, 2023	1694	-4,43%	Aug 14, 2023	1742,67	-2,39%
Aug 06, 2023	1772,5	-3,46%	Aug 07, 2023	1785,35	1,66%
Jul 30, 2023	1836	-0,97%	Jul 31, 2023	1756,22	-2,13%
Jul 23, 2023	1854	4,45%	Jul 24, 2023	1794,48	-2,61%
Jul 16, 2023	1775	0,31%	Jul 17, 2023	1842,62	1,68%
Jul 09, 2023	1769,5	7,67%	Jul 10, 2023	1812,12	1,71%

(billedet fortsætter i 4 år mere, der bare et plads på billedet)

Betaværdi for Rockwool selvudregnet via Excel

Kilde: <https://finance.yahoo.com/quote/ROCK-A.CO?.tsrc=fin-srch>

Bilag 12

Omsætning for Rockwool over en 10 årig periode											
Årstal	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	Gennemsnit
Omsætning i MEUR	3620	3907	3088	2602	2757	2671	2374	2202	2208	2180	2760,9
Ændring	-287	819	486	-155	86	297	172	-6	28	-580,9	
Vækstrate	-7,30%	26,50%	18,70%	-5,60%	3,20%	12,50%	7,80%	-0,30%	1,30%		6,31%

Omsætning for Rockwool over de seneste 10 år

Kilde: https://www.rockwool.com/group/about-us/investors/financial-reports/?selectedCat=financial%20reports*2019

Bilag 13

Rockwool	2023	2022	2021	2020	2019	Gennemsnit
Organisk vækst	-4,00%	23,00%	18,80%	-4,30%	2,20%	7,14%

Rockwool organiske vækst over de seneste 5 år

Kilde: https://www.rockwool.com/group/about-us/investors/financial-reports/?selectedCat=financial%20reports*2019

Bilag 14

Omsætning Rockwool (Jyskebank)					
Årstal	2023	E2024	E2025	E2026	Gennemsnit
Omsætning MEUR	3620	3638	3856	4088	3800,5
Vækstrate	0,00%	0,49%	5,65%	5,68%	2,96%

Omsætningen for Rockwool i fremtiden, Jyske banks prognose

Kilde: https://www.jyskebank.dk/wps/wcm/connect/jfo/72c8251b-a2cb-44bb-80b6-2f533a5ca3b7/Danske+aktier+Februar+2024.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_P20418S0N05640Q0MBPDF1PE7-72c8251b-a2cb-44bb-80b6-2f533a5ca3b7-oTQcojC&fbclid=IwAR1g1oBcDRgLO9Z07HfYWT1NL3ruwXI_W-9NwWCAzoiW7EoaOzhbS_0yXXk

Bilag 15

Full Year GDP Growth in The World					
1999	2000	2001	2002	2003	
3,50%	4,90%	2,40%	2,90%	3,90%	
2004	2005	2006	2007	2008	
5,20%	4,80%	5,30%	5,40%	3,10%	
2009	2010	2011	2012	2013	
-0,40%	5,40%	4,10%	3,40%	3,40%	
2014	2015	2016	2017	2018	
3,50%	3,30%	3,20%	3,80%	3,60%	
2019	2020	2021	2022	2023	Gennemsnit
2,80%	-3%	6,30%	3,30%	2,90%	3,48%

GDP growth in the world over de seneste 25 år

Kilde: <https://data.oecd.org/gdp/real-gdp-forecast.htm>

Bilag 16

Omsætning for Rockwool over en 10 årig periode																
Årstal	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009 Gennemsnit	
Omsætning i MEUR	3620	3907	3088	2602	2757	2671	2374	2202	2208	2180	1998	1966	1843	1573	1537	2435
Ændring	-287	819	486	-155	86	297	172	-6	28	182	32	123	270	35		149
Vækstrate	-7,30%	26,50%	18,70%	-5,60%	3,20%	12,50%	7,80%	-0,30%	1,30%	9,10%	1,60%	6,70%	17,20%	2,30%		6,70%

Omsætningen for Rockwool over de seneste 15 år

Kilde: https://www.rockwool.com/group/about-us/investors/financial-reports/?selectedCat=financial%20reports*2019

Bilag 17

Vækstrate til Terminalåret		Vækstrate til brug af Budget	
Omsætnings vækstrate for Rockwool (2014-2023)	6,31%	Omsætning for Rockwool over en 15 årig periode	6,70%
Omsætnings vækstrate Rockwool (Jyske bank 2023)	2,96%	Omsætning Rockwool (Jyskebank)	2,96%
Rockwool organisk vækst (2019-2023)	7,14%	Organisk vækst	7,14%
Full Year GDP Growth in The World (1999-2023)	3,48%		
Gennemsnit	4,97%	Gennemsnit	5,60%

Vækstrate til terminalåret & vækstrate til brug af fremtidige resultatopgørelse

Bilag 18

Udregning af WACC, markedsværdier										
WACC	=	$\frac{E}{V}$	*	EKF	+	$\frac{\text{Gæld}}{V}$	*	GR	*	$(1 - \text{Skat})$
Værdier indsættes:										
WACC	=	$\frac{49.593.000.000}{55.188.000.000}$	*	9,20%	+	$\frac{5.595.000.000}{55.188.000.000}$	*	4,80%	*	$(1 - 0,255)$
WACC	=	0,90	*	9,20%	+	0,10	*	4,80%	*	0,745
WACC	=	0,083		+	0,0049		*	0,745		
WACC	=	0,0863		eller	8,63%					

Den beregnede WACC til værdiansættelsen

Bilag 19

		Denmark 10-Year Bond Yield Historical Data	
Beregning af forventede afkast ud fra CAPM:		Risiko rente ud fra 20 år =	1,87
EKF	= $(R_m - R_f) * \beta + R_f$	https://www.investing.com/rates-bonds/denmark-10-year-bond-yield-historical-data	
EKF	= $(7,40 - 1,87) * 1,32 + 1,87$	Betaværdi =	1,32
EKF	= $5,53 * 1,32 + 1,87$	Markedsrenten/Markedsafkastet =	5,53
EKF	= 9,20%	https://timegruppen.dk/timeinvest/blog/renters-rente-effekten/	

Beregning af egenkapitalens forrentning

Kilde: <https://www.investing.com/rates-bonds/denmark-10-year-bond-yield-historical-data> & <https://timegruppen.dk/timeinvest/blog/renters-rente-effekten/>

Bilag 20

Resultatopgørelse for 2019-2023					
Beløb i MEUR	2023	2022	2021	2020	2019
Net sales	3620	3907	3088	2602	2757
Other operating income	15	15	6	6	16
Revenue	3635	3922	3094	2608	2773
Raw material costs and production material costs	1302	1682	1116	845	929
Delivery costs and indirect costs	437	518	438	363	381
Other external costs	300	273	205	184	218
Personnel costs	817	811	733	694	697
Operating costs	2856	3284	2492	2086	2225
EBITDA	779	638	602	522	548
Amortisation, depreciation and impairment	261	236	201	184	176
Før skat EBIT	518	402	401	338	372

Resultatopgørelse for 2019-2023

Kilde: https://www.rockwool.com/siteassets/investors/financial-reports/2023/se-2024-01_annual-report-2023.pdf

Bilag 21

Udgørelse af omkostninger i alt %						
Årstal	2023	2022	2021	2020	2019	Gennemsnit
Operating costs	-3117	-3520	-2693	-2270	-2401	
Raw material costs and production material costs	41,77%	47,78%	41,44%	37,22%	38,69%	41,38%
Delivery costs and indirect costs	14,02%	14,72%	16,26%	15,99%	15,87%	15,37%
Other external costs	9,62%	7,76%	7,61%	8,11%	9,08%	8,44%
Personnel costs	26,21%	23,04%	27,22%	30,57%	29,03%	27,21%
Amortisation, depreciation and impairment	8,37%	6,70%	7,46%	8,11%	7,33%	7,60%
SUM	100%	100%	100%	100%	100%	100,00%

Udgørelse af omkostninger i %

Bilag 22

EBIT-Margin / Overskudsgraden						
Årstal	2023	2022	2021	2020	2019	Gennemsnit
EBIT-Margin	14,30%	10,30%	13,00%	13,00%	13,50%	12,82%

EBIT-Margin / Overskudsgraden (Jyskebank)				
Årstal	E2024	E2025	E2026	Gennemsnit
EBIT	506	565	620	564
Jyskebank EBIT-Margin	13,98%	14,65%	15,17%	14,60%

Gennemsnit af EBIT-Margin for Rockwool tidlig redegørelse på Jyskebank fremtidig	
Gennemsnit EBIT-Margin	13,71%

EBIT-margin af Rockwool både historisk, og for fremtiden

Kilde: https://www.rockwool.com/siteassets/investors/financial-reports/2023/se-2024-01_annual-report-2023.pdf & https://www.jyskebank.dk/wps/wcm/connect/jfo/72c8251b-a2cb-44bb-80b6-2f533a5ca3b7/Danske+aktier+Februar+2024.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE.Z18_P20418SON05640Q0MBPDF1PE7-72c8251b-a2cb-44bb-80b6-2f533a5ca3b7-oTQcojC

Bilag 23

Pronose for resultatopgørelse 2024-2028					
Beløb i MEUR	E2024	E2025	E2026	E2027	E2028
Revenue	3743	3952	4174	4407	4654
Growth	2,96%	5,60%	5,60%	5,60%	5,60%
Raw material costs and production material costs	-1336	-1411	-1490	-1574	-1662
Delivery costs and indirect costs	-496	-524	-554	-585	-617
Other external costs	-272	-288	-304	-321	-339
Personnel costs	-879	-928	-980	-1035	-1093
Amortisation, depreciation and impairment	-245	-259	-274	-289	-305
Operating costs	-3230	-3410	-3601	-3803	-4016
EBIT	513	542	572	604	638
EBIT	513,09	541,82	572,16	604,21	638,04
EBIT-Margin	13,71%	13,71%	13,71%	13,71%	13,71%

Pronose for resultatopgørelse 2024-2028

Bilag 24

Prognose Rockwool A/S resultatopgørelse indtil EBIT samt future free cash flow					
Beløb i MEUR	E2024	E2025	E2026	E2027	E2028
Revenue	3743	3952	4174	4407	4654
Raw material costs and production material costs	-1336	-1411	-1490	-1574	-1662
Delivery costs and indirect costs	-496	-524	-554	-585	-617
Other external costs	-272	-288	-304	-321	-339
Personnel costs	-879	-928	-980	-1035	-1093
Amortisation, depreciation and impairment	-245	-259	-274	-289	-305
Operating costs	-3230	-3410	-3601	-3803	-4016
EBIT	513	542	572	604	638
Amortisation, depreciation and impairment	245	259	274	289	305
Taxes of EBIT	131	138	146	154	163
Cash earnings	628	663	700	739	780
Change in net working capital	-71	-21	-23	-24	-25
Cash flow from operating activities	557	641	677	715	755
Cash flow from investing activities	-415	-438	-463	-489	-516
Free Cash Flow	142	203	214	226	239

Prognose for Rockwool A/S resultatopgørelse samt future free cash flow

Bilag 25

Andel af omsætning, %				
	2021	2022	2023	Gennemsnit
Non-current assets	81,63%	74,37%	60,20%	72,07%
Current assets	36,46%	36,43%	30,42%	34,44%
Inventories	12,15%	13,99%	9,56%	11,90%
Trade receivables	11,77%	11,22%	8,59%	10,53%
Other receivables	3,76%	2,59%	1,35%	2,56%
Income tax receivable	0,92%	1,00%	0,76%	0,90%
Prepayments	1,50%	0,87%	1,12%	1,16%
Cash	6,37%	6,76%	9,03%	7,38%
Total assets	118,10%	110,80%	90,62%	106,50%
Equity	91,79%	83,39%	71,49%	82,23%
Current liabilities	26,30%	27,41%	19,12%	24,28%
Short-term portion of bank loans and other loans	0,35%	3,30%	0,33%	1,32%
Bank debt	0,04%	0,23%	0,03%	0,10%
Trade payables	10,85%	8,73%	6,14%	8,57%
Lease liabilities	0,73%	0,78%	0,74%	0,75%
Provisions	0,31%	0,55%	0,38%	0,41%
Income tax payable	1,00%	0,84%	1,05%	0,96%
Other payables	6,79%	6,33%	5,38%	6,17%
Non-current liabilities	6,25%	6,66%	5,07%	5,99%
Total equity and liabilities	118,10%	110,80%	90,62%	106,50%

Andel af omkostninger i % for fremtiden.

Bilag 26

Balance										
Beløb i MEUR	2019	2020	2021	2022	2023	E2024	E2025	E2026	E2027	E2028
Non-current assets	1825	1927	2129	2301	2361	2697	2848	3008	3176	3354
Current assets	869	817	951	1127	1193	1289	1361	1437	1518	1603
Inventories	236	216	317	433	375	446	470	497	525	554
Trade receivables	275	247	307	347	337	394	416	439	464	490
Other receivables	54	60	98	80	53	96	101	107	113	119
Income tax receivable	15	15	24	31	30	34	35	37	39	42
Prepayments	14	38	39	27	44	44	46	49	51	54
Cash	275	241	166	209	354	276	292	308	325	344
Total assets	2694	2744	3080	3428	3554	3986	4209	4445	4694	4957
Equity	2118	2092	2394	2580	2804	3077	3250	3432	3624	3827
Current liabilities	576	652	686	848	750	909	960	1013	1070	1130
Short-term portion of bank loans and other loans	1	100	9	102	13	50	52	55	58	62
Bank debt	6	1	1	7	1	4	4	4	4	5
Trade payables	196	184	283	270	241	321	339	358	378	399
Lease liabilities	18	18	19	24	29	28	30	31	33	35
Provisions	9	8	8	17	15	15	16	17	18	19
Income tax payable	29	25	26	26	41	36	38	40	42	45
Other payables	157	158	177	196	211	231	244	257	272	287
Non-current liabilities	160	158	163	206	199	224	237	250	264	279
Total equity and liabilities	2694	2744	3080	3428	3554	3986	4209	4445	4694	4957

Balance for Rockwool historisk og i fremtiden.

Kilde: https://www.rockwool.com/siteassets/investors/financial-reports/2023/se-2024-01_annual-report-2023.pdf

Bilag 27

Årstal	2019	2020	2021	2022	2023	E2024	E2025	E2026	E2027	E2028
Net working capital	226	219	301	421	357	427	451	476	503	531
Changes in net working capital	-41	31	-81	-132	81	-71	-21	-23	-24	-25
Changes in inventories	2	20	-101	-116	58	-71	-25	-26	-28	-29
Changes in receivables	-13	22	-98	-22	37	-100	-27	-29	-31	-32
Changes in trade payables etc.	-30	-11	118	6	-14	100	31	33	34	36

Net working capital & change in net working capital

Kilde: https://www.rockwool.com/siteassets/investors/financial-reports/2023/se-2024-01_annual-report-2023.pdf

Bilag 28

	2019	2020	2021	2022	2023
Investeringer					
Cash flow from investing activities	-400	-362	-310	-334	-312

%-andel af omsætning	2019	2020	2021	2022	2023	Gennemsnit
Cash flow from investing activities	-14,42%	-13,88%	-10,02%	-8,52%	-8,58%	-11,08%

Cash flow from investing activities I forhold til omsætning og hvad det udgør I fremtiden,

Kilde: https://www.rockwool.com/siteassets/investors/financial-reports/2023/se-2024-01_annual-report-2023.pdf

Bilag 29

Terminal Value	=	$\frac{\text{FCF (sidste år)}}{\text{WACC} - \text{Vækst}}$	*	$(1 + \text{Vækst})$
Terminal Value	=	239,18	*	1,0497
		0,0863	-	0,0497
Terminal Value	=	6872,7		

Det frie cash flow fra terminalåret

Bilag 30

	Budgetperiode (År)					Terminalår
	1	2	3	4	5	6
Alle beløb er i MEUR	2024	2025	2026	2027	2028	Terminalværdi
Det frie cash flow	141,94	203,11	214,49	226,50	239,18	6.873
Tilbagediskonterings-satsen	1,08626	1,17996	1,28174	1,39229	1,51239	1,51239
Nutidsværdien af det frie Cash Flow	130,67	172,14	167,34	162,68	158,15	4.544,26
WACC	8,63%					
Årlig vækst i terminalperiode	4,97%	Værdi i kr.				
Enterprise value (NPV)	€ 5.335	39.800.823.988 kr.				
Værdi af ikke-driftsmæssige aktiver	€ 419	3.125.740.000 kr.				
Netto rentebærende gæld	€ 750	5.595.000.000 kr.				
Value of equity	€ 5.004	37.331.563.988 kr.				
Antal aktier	21.620.709					
Teoretisk værdi af aktie	1.727 kr.					
Rockwool aktiekurs pr 11/4 2024	2.250 kr.					
% forskel	-30,31%					
forskel i kr.	-523 kr.					

Resultatet på DCF-modellen

Bilag 31

Følsomhedsanalyse - Årlig vækst i terminalperioden						
Årlig vækst i terminalperioden	2,50%	3,50%	4,97%	5,50%	6,50%	
Value of equity i tusinde	23.172.443.840 kr.	27.253.962.037 kr.	37.331.563.988 kr.	43.251.647.898 kr.	62.539.022.229 kr.	
Teoretisk værdi af aktie	1.072 kr.	1.261 kr.	1.727 kr.	2.000 kr.	2.893 kr.	
Indekstal	62,1	73,0	100	116	168	
Følsomhedsanalyse - WACC						
WACC	6,50%	7,50%	8,63%	9,50%	10,50%	
Value of equity i tusinde	93.299.585.629 kr.	55.242.134.318,00 kr.	37.331.563.988 kr.	29.568.725.291 kr.	23.700.816.446,00 kr.	
Teoretisk værdi af aktie	4.315 kr.	2.555 kr.	1.727 kr.	1.368 kr.	1.096 kr.	
Indekstal	250	148	100	79	63	
Følsomhedsanalyse - EBIT-margin						
EBIT-margin	11,00%	12,00%	13,71%	15,00%	16,00%	
Value of equity i tusinde	23.170.738.935 kr.	28.397.186.488 kr.	37.331.563.988 kr.	44.076.529.146,00 kr.	49.302.976.698,00 kr.	
Teoretisk værdi af aktie	1.072 kr.	1.313 kr.	1.727 kr.	2.039 kr.	2.280 kr.	
Indekstal	62	76	100	118	132	

Følsomhedsanalyse på resultatet af DCF-modellen