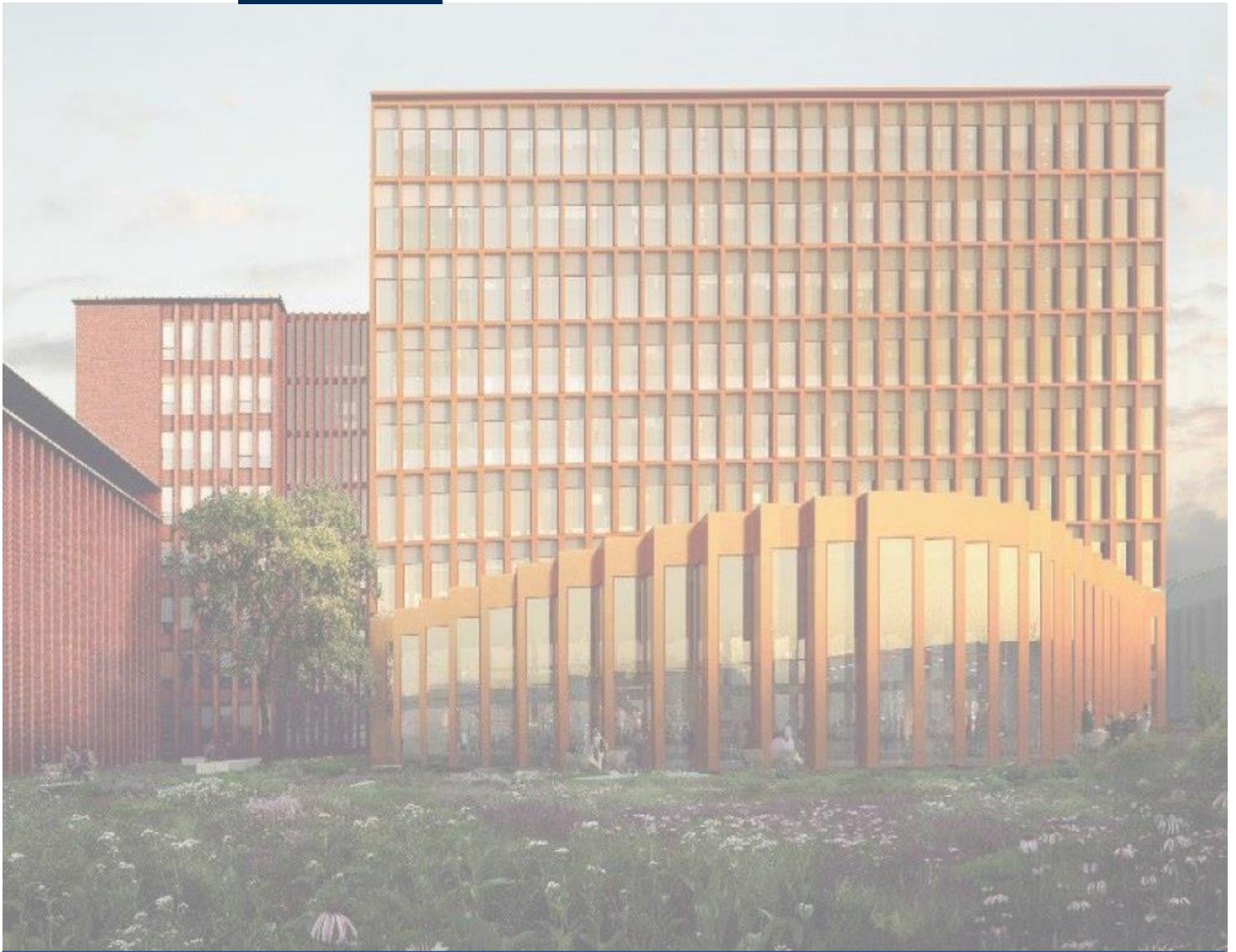


Strategisk analyse og værdiansættelse af



HDR Afgangprojekt af Steffen Stenholt, Gruppe 8

Studienr. 20196327

Maj 2022, Aalborg Universitet

Indholdsfortegnelse

Indhold

Indholdsfortegnelse	1
Abstract	3
1. Indledning.....	4
1.1 Problemformulering.....	5
1.2 Afgrænsning	5
1.3 Metode.....	6
1.3.1 Struktur.....	7
1.3.2 Kildekritik.....	8
2. Virksomhedsbeskrivelse	9
2.1 Historie	9
2.2 Organisation og hovedmarkeder.....	10
2.3 Strategi	11
3. Strategisk analyse	13
3.1 Ekstern analyse.....	13
3.1.1 PESTEL-analyse	13
Politiske forhold	13
Økonomiske forhold	16
Sociale og kulturelle forhold.....	19
Teknologiske forhold	20
Miljømæssige forhold.....	21
Lovmæssige forhold	23
Delkonklusion	23
3.1.2 Porters Five Forces	24
Eksisterende konkurrence i branchen.....	24
Truslen fra nye indtrængere.....	27
Kundernes forhandlingsstyrke	28
Leverandørernes forhandlingsstyrke	29
Truslen fra substituerende produkter	30
Delkonklusion	31
3.2 Intern analyse	32
3.2.1 Porters værdikædemodel.....	32
Primære aktiviteter	33

Produktion	33
Marketing og salg	34
Service efter salg	35
Sekundære aktiviteter	36
Virksomhedens infrastruktur	36
Menneskelige ressourcer og HR-management	36
Produkt- og teknologiudvikling	36
Indkøb/forsyninger	36
3.3 SWOT-analyse	37
4. Regnskabsanalyse	39
The Drivers Of Return On Equity	42
Delkonklusion	44
5. Budgettering	45
Resultatbudget	45
Delkonklusion	48
6. Værdiansættelse	49
6.1 DCF-model	49
Følsomhedsanalyse	53
6.2 Multipel-model	53
Delkonklusion	54
7. Konklusion	55
Litteratur	57
Bøger	57
Rapporter	57
Artikler	58
Hjemmesider	58
Bilag	61
Bilag 1 – VIX Indeks	61
Bilag 2 – Inflation i USA siden 01.01.2020	62
Bilag 3 – Udvikling i den 10-årige danske statsobligation	63
Bilag 4 – Udregning af WCR og NFA	64

Abstract

This thesis is written on the valuation of FLSmidth & Co. The purpose is to evaluate whether the stock market valuation of FLSmidth pr. 31.12.2021 makes for an attractive investment case. Throughout the thesis, relevant models for strategic analysis and financial analysis will be used to make a theoretical valuation of FLSmidth, which can be compared to the actual share price pr. 31.12.2021.

FLSmidth is a Danish company with a rich history, which was founded in 1886. At present time, the company is a market leader in both the company's main operating segments, which are Cement and Mining. Several external factors are highly relevant for the market the company operates in. Recent changes in the economy made for some challenging years, especially with COVID-19s effect on the financials of 2020.

The strategic analysis shows great expectations for the mining segment, which offers a significant growth potential as a consequence of the green transformation. The cement segment offers a staler outlook, with more moderate growth rates correlates with the general economic growth. The biggest threats are shifting political environments in a lot of the mining countries and inability to keep up with the demand for new technology regarding digitalization and green transformation. The biggest opportunities are to expand the service-part of the business, which is less sensitive to changes in economic conditions.

The financial analysis shows a healthy economic foundation of the company, with decreasing working capital requirement throughout the past 5 years. The balance sheet is impacted by an issue of 6.4 million new shares for funding purposes of the acquisition of Thyssenkrupp Mining.

Based on the strategic and financial analysis, a budget was made. The budget was used for a discounted cash flow model, which showed a theoretical value of the FLSmidth share of 359 DKK pr. share. A sensitivity analysis showed that the calculated share price was very sensitive in changes in the WACC and changes to the constant growth rate of which the company's cash flow is expected to grow at, as going concern. Additionally, the calculated share price was compared by multiples to some of the closest competitors to further evaluate the calculations.

The actual price of the FLSmidth share pr. 30.12.21 was 240.29 DKK. The theoretical value shows an upside of 49% from that level. The conclusion of the thesis is therefore, that the FLSmidth share is undervalued and does represent return potential for an investor.

1. Indledning

Verdensøkonomien har de seneste år været utroligt omskiftelig, primært i forbindelse med COVID-19. Pandemien ramte verden for alvor i marts 2020, hvor WHO d. 11/3 erklærede COVID-19 en pandemi¹. Sidenhen fulgte nedlukninger af byer, områder og lande over hele kloden. Regeringer og centralbanker verden over udstedte hjælpepakker og økonomisk stimulering til økonomien i hidtil usete størrelser².

Påvirkningen på aktiemarkederne har heller ikke været til at tage fejl af. Da COVID-19 for alvor indtraf som en pandemi, faldt aktiemarkederne med uhørt hastighed. F.eks. tog S&P 500³ i perioden 20.02.2020 til 23.03.2020 et fald på 33,67%. Det danske OMXC25 tog i samme periode et fald på 27,87%, og lignende data kan findes for aktieindeks verden over

VIX-indekset, som også er kendt som frygt-indekset, nåede pr. 16.03.2020 et rekordniveau på 82,69. Det var nok til at slå rekord for frygt i aktiemarkedet, da den toppede den forhenværende rekord på 80,86, som blev sat pr. 20.11.2008 under finanskrisen⁴.

Efterfølgende påvirkede de økonomiske hjælpepakker fra regeringer og centralbanker aktiemarkedet positivt, og i perioden har vi set rekordhøje værdier af aktiemarkedet⁵ og rekordafkast i 2021. 2022 er dog startet med ny uro og fald på aktiemarkederne, som følge af aftrapningen af hjælpepakker, stigende inflation, stigende renter, krigen i Ukraine m.m. Alt sammen har givet uvished omkring fremtidsforventningerne til aktierne. Det tidligere nævnte VIX-indeks ses da også på et niveau efter COVID-19, som generelt er højere end årene op til⁶. Inflationen slår også nye rekorder, hvilket bl.a. ses på den årlige amerikanske inflation som i marts 2022 blev opgjort til 8,5% og dermed overgik det højeste niveau siden december 1981, hvor den var 7,9%. Udviklingen i inflationen⁷ har givet yderligere bekymringer til aktiemarkedet, da den amerikanske centralbank FED har udmeldt at de vil hæve renterne markant for at bekæmpe inflationen⁸.

¹ <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>

² <https://www.brookings.edu/research/fed-response-to-covid19/>

³ Amerikansk aktieindeks, <https://borsen.dk/investor/indeks/X198/I:SP500/S&P500>

⁴ <https://medium.datadriveninvestor.com/how-covid-19-infected-financial-markets-897f226bb0d0>

⁵ <https://www.berlingske.dk/aktier/boersbarometer-verdens-aktiemarked-har-aldrig-vaeret-mere-vaerd-og-nu-siger>

⁶ Bilag 1 – Udvikling i VIX i 2 år og 4 mdr. samt 10 år.

⁷ Bilag 2 – Inflation i USA siden 01.01.2020

⁸ <https://www.cnn.com/2022/04/21/powell-says-taming-inflation-absolutely-essential-and-50-basis-point-hike-on-the-table-for-may.html>

Selvom aktiemarkederne har været påvirket af overordnede tendenser, har der også været stor forskel på hvordan de enkelte sektorer har klaret sig.

Set i lyset af den overordnede situation, bragte det mine tanker tilbage på en artikel, jeg studsede over i sensommeren 2021. Her kunne det læses at ATP havde solgt alle deres Topdanmark-aktier, og havde åbnet en position i FLSmidt⁹. Hvordan ATP investerer deres midler, er relevant for stort set alle danskere, da det er en obligatorisk pensionsordning. Derfor blev jeg nysgerrig på, hvad forvalterne så i FLSmidt, som kan være med til at bidrage til et afkast på formuen i ATP.

Formålet med projektet er derfor igennem en strategisk analyse og teoretisk værdiansættelse at undersøge, om den beregnede værdi af FLSmidt viser et afkastpotentiale i forhold til aktiekursen pr.

31.12.2021

1.1 Problemformulering

Med udgangspunkt i nysgerrigheden beskrevet i indledningen, vil opgaven forsøge at besvare problemformuleringen:

Hvilken værdi har FLSmidt & Co. ud fra en teoretisk værdiansættelse, og indeholder denne afkastpotentiale ift. aktiekursen på Københavns Fondsbørs pr. 30.12.2021.

For at opnå tilfredsstillende svar på ovenstående problemformulering, er der opstillet nogle undersøgelsesspørgsmål, som giver en dybere forståelse af FLSmidt på strategisk og økonomisk plan.

- Hvilke strategiske faktorer har påvirkning på værdiansættelsen af FLSmidt?
- Hvordan har den historiske økonomi i virksomheden udviklet sig?
- Hvorledes vil et realistisk budget for den fremtidige drift kunne opstilles?
- Hvordan opstilles retvisende nøgletal til beregning af den teoretiske markedsværdi?
- Hvordan kan den mest realistiske teoretiske værdi beregnes?

1.2 Afgrænsning

Formålet med afsnittet er at beskrive hvilke afgrænsninger, der er foretaget for projektets indhold samt argumentationen herfor.

I analyserne vil der benyttes viden til og med 01.05.2022. Selskabsspecifikke nyheder samt finansielle nøgletal udgivet efterfølgende (herunder offentliggørelsen af Q1.2022-regnskabet pr. 05.05.2022) berøres ikke i projektet. Eventuelt væsentlig ny information medtages i stedet til den mundtlige præsentation.

⁹ <https://finanswatch.dk/Finansnyt/Pension/ATP/article13241257.ece>

Da det antages, at læseren er bekendt med de grundlæggende teorier og modeller indenfor strategisk analyse og værdiansættelse af virksomheder, afgrænses der fra at beskrive den fulde teori ved de anvendte modeller. Der vil blot nævnes de mest relevante hovedtræk ifm. brug af teorier og modeller.

Regnskabsanalysen afgrænses til de seneste 5 års regnskaber for koncernen. I samme tråd afgrænses der fra at analysere de individuelle selskaber, således de tal der analyseres, er på koncernbasis og indenfor koncernens segmenter Cement og Mining.

Da der er tale om en global koncern med afdelinger i 60+ lande og kunder i 150+ lande, afgrænses der for skattemæssige forhold og gældende lovgivning, da det falder udenfor projektets omfang.

Der afgrænses fra værdiansættelsesmodeller, der arbejder med realisationsprincip af hele- eller dele af virksomheder. Virksomheden værdiansættes fuldstændigt efter going concern. I forlængelse af det afgrænses der også fra værdiansættelsesmodeller, der arbejder med intellektuel ejendom, selvom FLSmidth har en del immaterielle anlægsaktiver, herunder udviklingsprojekter, patenter og rettigheder m.m.

1.3 Metode

Dette afsnit har til formål at give læseren en begrundet overbevisning om, at problemformuleringen kan løses på en struktureret og velovervejet måde. Desuden beskriver afsnittet, hvordan der vil opnås en tilfredsstillende kvalitet for projektet.

For at løse projektets problemformulering, har der først været forholdt sig til, hvordan projektet kunne opbygges for at sikre den højeste kvalitet. Der har været overvejelser, om dataindsamlingen skulle være kvalitativ eller kvantitativ, og om den skulle bestå af primære eller sekundære datakilder. Der har været forsøgt kontakt til FLSmidth igennem hjemmesidens kontaktformular under Investor Relations. Det lykkedes dog ikke at opnå kontakt til en medarbejder, som var kvalificeret til at svare på spørgsmål om økonomien og strategien på et plan, som gav kvalitet til projektet. Tanken var, at et spørgeskema til en relevant medarbejder i FLSmidth skulle suppleres med et spørgeskema til en virksomhed, som var kunde hos FLSmidth samt en analytiker, som dækker aktien. Sideløbende med henvendelsen til FLSmidth, blev der undersøgt ved Bach Gruppen¹⁰, om der var en relation til FLSmidth. Da det heller ikke var tilfældet, blev den kvalitative dataindsamling fravalgt, og projektet baseres i stedet på kvantitativ dataindsamling.

Fremgangsmåden i opgaven vil altså primært være deduktiv, og tage udgangspunkt i eksisterende teori og sekundære data tilgængelige i litteratur eller på internettet.

¹⁰ Koncern med bl.a. BG Beton som datterselskab

Med baggrund i den valgte metode, vil der i nedenstående afsnit omkring struktur og kilder blive sat ekstra fokus på at sikre en gennemgående høj kvalitet i projektets databehandling og analysearbejde.

1.3.1 Struktur

Projektets struktur har en traditionel opbygning, som er afbilledet til højre. Det er opbygget med en indledning, der beskriver inspirationen for projektet samt sætter dette i kontekst. Herefter følger problemformuleringen med dertilhørende afgrænsning, som definerer hvad projektet vil undersøge samt hvad, der ikke indeholdes i dette projekt. Så defineres metoden, som projektet opbygges omkring, samt strukturen med afdækning af modellerne efterfulgt af kildekritikken, som er med til at skabe en forståelse for de overvejelser der er gjort omkring projektets data.

Efterfølgende beskrives FLSmidth, for at give læseren en grundforståelse af virksomheden som projektet omhandler.

Her gives hovedtrækkene ift. virksomhedens historie, organisation i dag samt strategien på et overordnet plan ud fra virksomhedens egne ord.

Med virksomheden beskrevet, skifter projektet spor fra den beskrivende del til den analyserende del. Her startes der med en strategisk analyse som vil indeholde eksterne analyser der skal belyse de eksterne forhold som FLSmidth opererer under. Samtidigt vil der benyttes interne analysemodeller, som skal identificere de interne styrker og svagheder i FLSmidth.

Når den strategiske analyse er afrundet, vil projektet skifte spor til det regnskabsmæssige. Her vil der udarbejdes en regnskabsanalyse til at identificere de finansielle drivere i koncernen.

Herefter vil de to analyser benyttes til at udforme et budgetteringsafsnit, der skal danne grundlag for den værdiansættelse af FLSmidth, som problemformuleringen lægger op til. Med budgetteringen på plads, vil projektet slutte af i en værdiansættelse. Her vil vægten ligge på en DCF-model til den primære værdiansættelse. Da denne er afhængig af subjektive faktorer, vil der suppleres med en følsomhedsanalyse. Følsomhedsanalysen kan give en idé om, hvilken følsomhed den beregnede værdi af FLSmidth har overfor ændringer i de væsentligste nøgletal. Til slut vil der suppleres med en multipel-analyse, som kan give et sammenligningsgrundlag til DCF-modellen.



1.3.2 Kildekritik

Da dataindsamlingen er fra sekundære kilder, er projektet udarbejdet med stor fokus på kritik og understøttelse af data. Der er anvendt en række kilder i form af bøger, rapporter, artikler, hjemmesider og undervisning. De fleste kilder er offentligt tilgængelige, der er dog også benyttet kilder, som kan have anskaffelsesomkostninger for læseren at benytte. Hertil er der brugt viden, der er tilegnet i undervisningen på HD-studiet på Aalborg Universitet.

Der er i projektet anvendt faglitteratur til at understøtte de valgte teoretiske modeller samt analysearbejdet med regnskabet. Faglitteraturen vurderes som troværdig kilde, og der er ved modellerne forsøgt at redegøre for styrker og svagheder i valget af model. Viden fra undervisning vurderes også troværdigt, da undervisningsindholdet på Aalborg Universitet er udvalgt med kildekritik for øje.

En anden stor datakilde i projektet har været FLSmidths hjemmeside. Herunder både deres kunde- og investor-vendte dele. Desuden er der anvendt diverse rapporter, referater og børsmeddelelser til at danne en dybdegående forståelse for virksomheden. Det er naturligvis subjektive data, som selskabet selv offentliggør, og der er krydstjekket information fra andre kilder, hvor det har været vurderet nødvendigt. Regnskabsmaterialet er anvendt for de seneste 5 år, som passer med perioden, hvor Revisionspartner-selskabet EY har været revisorer, og har afgivet erklæring om, at regnskaberne giver et *"true and fair view of the financial position of the group"*¹¹

Der er desuden anvendt en række øvrige datakilder, heriblandt artikler fra medier som Berlingske, Finans og Finanswatch. Der er anvendt udenlandske medier og datakilder som CNBC, Brookings, WHO, PWC, IMF m.fl. – Fælles for alle medier og datakilder er, at der ved datakilderne er forsøgt anvendt et kritisk syn, hvor subjektive agendaer efter bedste evne er frasorteret eller krydstjekket.

Et gennemgående karakteristikum for projektet er, at der grundet datakildernes sekundære form er forsøgt benyttet et bredt spektrum af kilder for at undgå subjektivitet og et ensopret projekt. Dermed skulle kilder og data gerne understøtte de bedst mulige forudsætninger for at opnå en fair teoretisk værdiansættelse jf. problemformuleringen.

Foruden ovenstående kildekritik vil der loyalt henvises til kilder via fodnoter i løbet af projektet. Hertil vil der i slutningen være en komplet litteraturliste, som giver læseren mulighed for selv at danne et indtryk af kildernes validitet og berettigelse.

¹¹ Independent Auditor's Report – FLSmidt Årsrapport 2021 side 118 (og tilsvarende i tidligere årsrapporter)

2. Virksomhedsbeskrivelse

Formålet med dette afsnit er at give en kort beskrivelse af FLSmidths historie, organisation, hovedmarkeder og strategi.

2.1 Historie

FLSmidth blev grundlagt af Frederik Læssøe Smidth i 1882, og få år senere, i 1887, kom medarbejderne Poul Larsen og Alexander Foss med i ejerkredsen, og virksomheden skiftede navn til FLSmidth & Co.¹², som vi kender den i dag¹³. Ingeniørvirksomheden får på samme tidspunkt sin første store ordre på opbygning af en cementfabrik i Limhamn, Sverige. I 1889 stifter FLSmidth den første danske cementfabrik sammen med lokale forretningsfolk, i selskabet Aalborg Portland A/S. Væksten fortsætter med et kontor i USA i 1895. Ingeniørvirksomheden har fokus på cementindustrien indtil 1914, hvor der identificeres mange ligheder imellem produktionsmetoderne indenfor cement- og mineindustrien. Virksomheden fortsætter dog med primært fokus på cementindustrien, hvor der i 1957 blev produceret ca. 40% af verdens cement i FLSmidths maskiner og fabrikker. Det er først i 1990, at fokus på mineindustrien bliver intensiveret gennem opkøbet af amerikanske Fuller Company. I starten af 2000-tallet sælger FLSmidth dattervirksomheden Aalborg Portland A/S til den italienske cementkoncern Cementir, som led i virksomhedens strategi om at indskærpe fokus på maskin- og fabriksløsninger til cement- og mineindustrien. Der har sidenhen været en række strategiske opkøb med henblik på at opnå ejerskab af selskaber i alle stadier af værdikæden i produktionen af råmaterialer og mineraler. Seneste opkøb var i 2021 ved købet af Thyssenkrupp AG's mine-afdeling for ca. 2,4 mia. kr.¹⁴ (som dog afventer konkurrencemyndighedernes godkendelse i H2.2022).

FLSmidths ejerstruktur startede med at være, at de tre ingeniører aftalte, at den længstlevende skulle beholde virksomheden i familien. Dette blev efterfølgende genforhandlet efter Frederik Læssøe Smidths død, og Alexander Foss blev syg. Her blev det fordelt, at Poul Larsens arvinger fik 88% af firmaet, Poul Larsens 10% og Frederik Læssøe Smidths 2%. Efterfølgende bliver selskabet blevet børsnoteret, dog stadig med majoritet til arvingerne. I starten af 2000'erne blev markedet afsøgt efter en evt. køber, dog uden held. Derefter blev ejerstrukturen ændret ved en aktieombytning¹⁵, og sidenhen er ejerskabet blevet udvandet således, selskabet i dag blot har en større ejer, Lundbeck Fonden, som ejer 11%¹⁶. Af stifternes

¹² Kaldes FLSmidth i resten af projektet

¹³ <https://danmarkshistorien.dk/vis/materiale/fl-smidth-og-co/>

¹⁴ <https://www.berlingske.dk/business/flsmidth-koeb01er-tysk-mineforretning-for-24-milliarder>

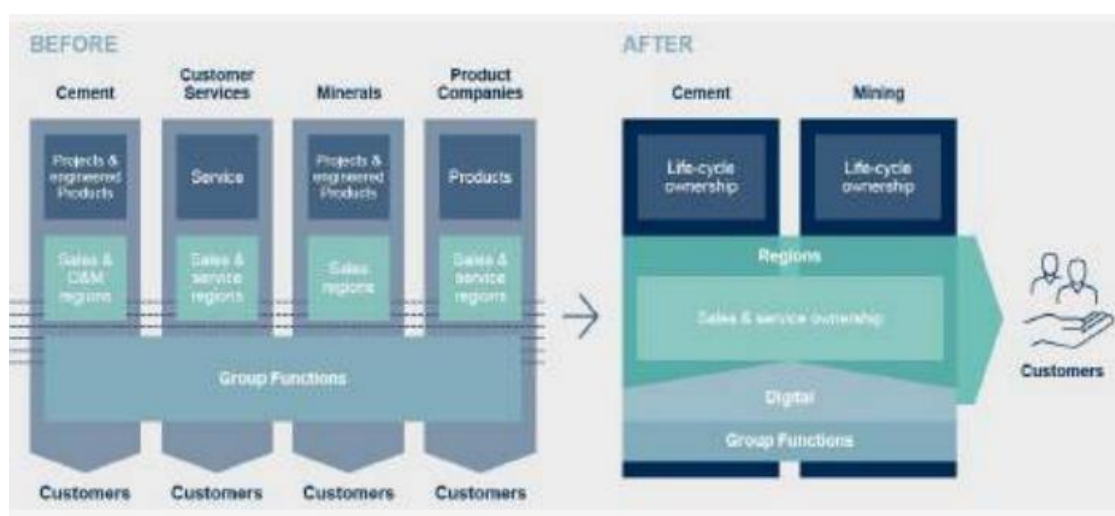
¹⁵ <https://www.berlingske.dk/aktier/potagua-enig-bestyrelse-bag-fls-ombytning-chr.-kjaer>

¹⁶ <https://www.flsmidth.com/en-gb/company/investors/the-share/ownership>

arvinger er de mest fremtrædende i dagens mediebillede formentligt Christian Kjær¹⁷ og Christian Arnstedt¹⁸.

2.2 Organisation og hovedmarkeder

FLSmidth har historisk set gået igennem forskellige organisatoriske sammensætninger. Det seneste skifte er et gensyn til de to historiske hovedmarkeder i organisationen, Cement og Mining som blev overskrifterne igen pr. 1/7-2018. Her udgik den tidligere organisation, som bestod af Cement, Customer Services, Minerals og Product Companies. Skiftet illustreres af FLSmidth ved følgende:



19

Som nævnt i historien om virksomheden, så blev fokus på mineindustrien intensiveret i 1990'erne, hvilket i 2010 kulminerede i, at Mining/Minerals-delen af virksomheden for første gang var større end Cement-delen målt på omsætning²⁰. Den stigende trend indenfor Mining-segmentet har siden da fortsat, både organisk og igennem opkøb, og pr. 31.12.2021 udgjorde Mining 66,6% af omsætningen, mens Cement udgjorde de resterende 33,4%.

Som det ses på billedet, så bliver de to segmenter samlet af det grønne område "Regions", som i dag omfatter seks regioner, fordelt på "North America", "South America", "Europe, North Africa & Russia", "Sub-Saharan Africa, Middle East & South Asia", "Asia" og "Australia". Regionernes andel af omsætningen i 2021 er nogenlunde lige fordelt med ca. en femtedel til hver på fire af regionerne, og ca. 10% til hver af Asia og Australia. Dette er illustreret på næste side.

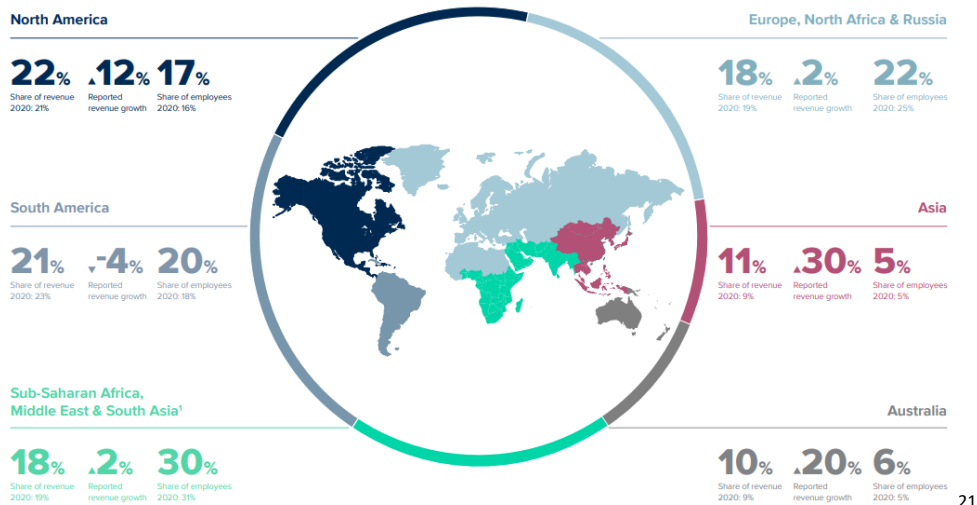
¹⁷ <https://www.berlingske.dk/aktier/christian-kjaer-straarup-kostede-mig-toppost-hos-flsmidth-co>

¹⁸ <https://finans.dk/erhverv/ECE11888778/loevens-huleinvestor-var-arving-til-milliardkoncern/?ctxref=ext>

¹⁹ FLSmidth årsrapport 2018, side 21

²⁰ FLSmidth årsrapport 2010, side 8

FLSMIDTH IN THE WORLD



21

2.3 Strategi

Strategien for FLSmidth er at forblive den bedste produktivitetsleverandør for deres kunder. For virksomheden betyder det, at de vil være på forkant med kundernes behov og hele tiden kunne levere en produktpakke, der optimerer produktiviteten og minimerer den miljømæssige belastning hos kunderne.²²

FLSmidths vision er *"To drive success through sustainable productivity enhancement in the global mining and cement industries"*²³. Dette forsøges gjort gennem 3 nøgletemaer, som er: Life-cycle approach, Full service provider & Full flow-sheet.²⁴

I korte træk, så er virksomhedens strategi at kunne levere produkter til hele kundens livscyklus, fra initialinvesteringen til afvikling af minen/værket, og optimering af produktionen i den mellemliggende periode. Det gøres ved at have hele produktpaletten samt rådgivningskompetencerne, så kunderne kan henvende sig i et bredt spænd mellem et enkelt produkt og en hel produktionslinje.

Herudover er FLSmidth til stede i hele verden (ses bl.a. på billedet øverst på siden). De har medarbejdere i mere end 60 lande, og kunder i mere end 150 lande, hvilket gør virksomheden gearret til at servicere kunder på et globalt plan.

Foruden de tre nøgletemaer nævnt ovenfor, er der to overordnede megatrends, som fylder meget i FLSmidths strategi. Det drejer sig om digitalisering og bæredygtighed. Trenden indenfor digitalisering er, at

²¹ FLSmidth årsrapport 2021, side 12

²² <https://www.flsmidth.com/en-gb/company/about-us/strategy>

²³ FLSmidth årsrapport 2021, side 15

²⁴ <https://www.flsmidth.com/en-gb/company/about-us/strategy> - "Our competitive advantage"

mere af den løbende overvågning og opfølgning overfor kunderne foregår digitalt, via værktøjer til at følge maskinernes produktivitet og eventuelle udfordringer i realtid fra FLSmidths kontorer. Her nævnes bl.a. deres LoadIQ-løsning, hvor de i 2021 leverede løsningen til en kunde i New Zealand som oplevede 30% forbedring i processtabiliteten, øget kapacitetudnyttelse på 17% og oveni optimerede strømforbruget.²⁵

Bæredygtighedstemaet fylder også meget i virksomhedens strategi. Den væsentligste konsekvens af dette, er bæredygtighedsprogrammet MissionZero, som har til mål at reducere emissioner indenfor cement- og mineindustrien til 0 i 2030. Det ambitiøse mål søges opnået gennem teknologisk udvikling, som skal drive produktudviklingen fremadrettet.

Målene med at reducere emissioner er uddybet indenfor de to segmenter. Indenfor Cement-segmentet er der 3 primære målsætninger, som er:

- Ingen emissioner opnået gennem en generel reduktion af CO2-emissioner samt en reduktion af procesrelaterede emissioner.
- 100% brændstofferstatninger vil opnås igennem en bortskaffelse af behovet for fossile brændstoffer til FLSmidths produkter. Her vil der inden 2030 leveres løsninger som er 100% drevet af alternative energikilder
- Ingen spild opnået igennem brugen af affaldsprodukter som brændstof for at gøre cementværker både mere bæredygtige og mere rentable.

Indenfor Mining-segmentet er de 3 primære målsætninger:

- Ingen spild af vand. Her vil yderligere forbedringer af brugen af vand igennem lukkede kredsløb være med til at nedbringe spildet.
- Ingen emissioner opnået igennem reduktion af brugen af fossile brændstoffer til transport og processering af mineralerne i minerne.
- Ingen energispild – her vil FLSmidth udvikle bedre løsninger til at reducere energiomkostninger og -spild, specielt vedrørende nogle af de energitunge møller, der maler mineralerne i minerne.²⁶

Ved opnåelse af målsætningerne vurderer FLSmidth, at de kan bibeholde og udbygge deres position som en af de førende spillere på begge markeder i den kommende årrække.

²⁵ FLSmidth årsrapport 2021, side 17

²⁶ <https://www.flsmidth.com/en-gb/company/sustainability/missionzero>

3. Strategisk analyse

Dette afsnit har til formål at besvare et af underspørgsmålene fra afsnit 1.1 Problemformulering, nemlig *"Hvilke strategiske faktorer har påvirkning på værdiansættelsen af FLSmidth?"*

Afsnittet vil indeholde en strategisk analyse af FLSmidth, som vil belyse nogle af de ikke-finansielle værdiskabende elementer, der indgår i virksomheden. Afsnittet deles op i to dele - en analyse af de eksterne forhold, herunder de makroøkonomiske forhold og branchen som helhed. Dette suppleres med en intern analyse som belyser de interne forhold af betydning i virksomheden. Til slut rundes den strategiske analyse af med en SWOT-model, der sammen med en delkonklusion vil opsummere afsnittet på en overskuelig måde.

3.1 Ekstern analyse

3.1.1 PESTEL-analyse

Først er der valgt en PESTEL-analyse til at analysere de eksterne forhold herunder politiske, økonomiske, sociokulturelle, teknologiske, miljømæssige og lovmæssige forhold der gør sig gældende for FLSmidth. Grunden til at PESTEL er valgt i stedet for en almindelig PEST, er at der for FLSmidth vurderes at være signifikante miljø- og lovmæssige forhold, der berettiger den udvidede model.

PEST- og PESTEL-modellerne bliver kritiseret for at være statiske af natur samt at være fortidsbaseret. Hertil kan det være utroligt svært at skaffe alle informationer indenfor de beskrevne områder, hvorfor modellerne oftest ikke vil give et fuldkomment billede. Desuden beskriver modellen de eksterne forhold, men den er ikke lavet til at være håndgribelig ift. håndtering af de beskrevne forhold til fremtidig brug. Når der alligevel er valgt at lave en analyse gennem PESTEL-modellen, er det, fordi at det vurderes at være den mest overskuelige måde at få dannet sig et indtryk over de eksterne makro-forhold, som påvirker driften af FLSmidth, og derved kan have en betydning for værdiansættelsen.

Politiske forhold

De fleste politiske forhold der har betydning for FLSmidth, har betydning for både Cement- og Mining-segmentet i virksomheden. En af de store politiske påvirkninger kommer fra skatter og afgifter i de respektive markedsområder. Ud fra de seneste 5 års regnskabsmateriale ses det at FLSmidth betaler mellem 21,7% og 47,6% i skat af deres resultat før skat. Derfor må skatteforholdene FLSmidth er underlagt vurderes at have stor betydning for virksomhedens evne til at levere afkast til aktionærerne.

En anden politisk faktor der er af høj betydning for FLSmidth, er relationen til diverse landes myndigheder. Her er nogle lande vigtigere end andre, men et godt eksempel er Kina, som er et stort marked både

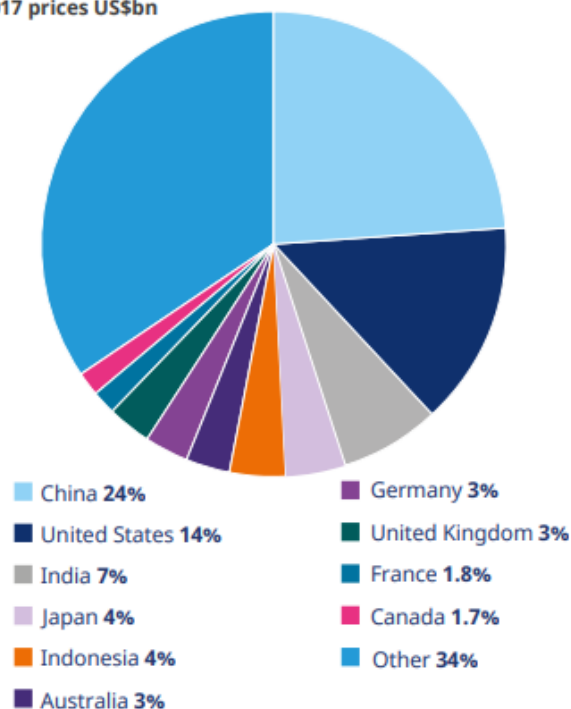
indenfor Cement og Mining. Her har det historisk været svært for FLSmidth at opnå en markedsandel, der afspejler deres position på det globale marked både indenfor Cement og Mining. Indenfor byggesektoren forventes Kinas andel af byggeriet at udgøre op mod ¼-del i 2030. Til højre ses en forventet fordeling af byggeriet i 2030²⁷. Andre kilder beretter ud fra eksisterende produktion i 2021, at Kina producerer op mod 7,5x mere cement end det Indien gør, som er at finde som den næststørste cementproducent i 2021.²⁸

Foruden Kina er der en række andre lande indenfor både Cement og Mining, hvor gode politiske relationer er afgørende for virksomheders succes, da større projekter ofte er i samarbejde med stater eller statsejede virksomheder. Selv private virksomheder som ønsker at etablere miner eller cementværker vil typisk skulle indhente en række tilladelser fra lokale politiske instanser. Dette underbygges af en undersøgelse blandt 301 ledere i mineindustrien på globalt plan. Her tilkendes hhv. relationer til lokalsamfundet og politisk ustabilitet som nr. 3 og 4 på listen over største risici indenfor mineindustrien²⁹

Apropos politisk ustabilitet, så er et væsentlig politisk forhold for FLSmidth i den igangværende krig mellem Rusland og Ukraine. FLSmidth har kontrakter i både Rusland og Belarus. Det har givet ændrede markedsforhold og sanktioner at tage højde for. Der er et projekt i Belarus, som specifikt er i søgelyset for potentielle overtrædelser af sanktioner³⁰. Her har Erhvervsstyrelsen reageret ved at åbne en undersøgelse, som der afventes konklusion af³¹. Sanktionerne kan være svære at navigere i, da det både kan ramme personer, familier, virksomheder og lande, hvor der hele tiden skal laves løbende due diligence. Sagen i Belarus viser dette, da en ejer med 41,4% ejerskab blev personligt sanktioneret af EU i juni 2021. På trods af at FLSmidth på daværende tidspunkt igangsatte en undersøgelse, om de skulle forholde sig til sanktionerne,

Top 10 global construction markets 2030

2017 prices US\$bn



²⁷ Future of Construction (2030), Marsh&GuyCarpenter og Oxford Economics, s. 13

²⁸ <https://www.statista.com/statistics/267364/world-cement-production-by-country/>

²⁹ KPMG Global Mining Outlook 2022, s. 6

³⁰ <https://finans.dk/erhverv/ECE13803385/flsmidth-anklages-for-brud-paa-eusanktioner-efter-involvering-i-russisk-oligarks-mineprojekt-til-15-mia-kr>

³¹ <https://policywatch.dk/nyheder/virksomheder/article13834828.ece>

og på trods af at de som følge af USA's sanktioner imod kunden i december 2021 indstillede leveringen af produkter og services til kunden, så er det alligevel blevet til en sag, der afventer afgørelse.

Derudover kan der nævnes to større ordrer, som i slutningen af 2021 (inden Rusland invaderede Ukraine) blev modtaget på en guldmine i Rusland. Her har virksomheden også valgt at suspendere samarbejdet med baggrund i EU-sanktioner imod familien, som står i ejerkredsen hos kunden³².

Foruden de politiske spændinger i Europa, har der længe været spændinger omkring Kinas interesse i at overtage mere af kontrollen i nærliggende selvstændige områder som Taiwan, Hong Kong & Tibet. Det kan ikke direkte relateres til krigen mellem Rusland og Ukraine, men der kan drages paralleller mellem en stormagt som ønsker bedre kontrol med sit nærområde. Skulle Kina vælge at involvere sit militær i Taiwan, kan det få store politiske konsekvenser³³.

Et andet politisk forhold som har haft stor betydning de seneste år, har været den globale reaktion på COVID-19. Her har der verden over været politiske reaktioner på pandemien. Dette har bestået både af direkte politiske tiltag, som nedlukning af virksomheder, brancher, regioner og lande. Herudover har der fra politisk hold været foretaget flere tiltag for at stimulere økonomien i form af investeringer, kompensationspakker, lånepakker m.m. I den nuværende verdenssituation er der stor forskel på, hvor langt landene er med at løse op for lockdowns og restriktioner. I Danmark vurderes sygdomsrisikoen lav i hele landet jf. det nationale varslingsystem³⁴. Ser man derimod mod Kina er landet pt. hårdt ramt af COVID-19, og op mod 180 mio. indbyggere er påvirket af lockdowns³⁵. Det giver udfordringer for virksomheder, der er afhængige af produktion i Kina, da flere lokale fabrikker har været nødt til at nedskalere eller lukke i perioden. Kina er et eksempel på hvor hårdt områder kan blive ramt af nedlukninger som følge af COVID-19, og da langt fra alle lande har vaccinationsrater, som de vesteuropæiske, vurderes politiske beslutninger ift. COVID-19 fortsat at have signifikant betydning.

³² <https://danwatch.dk/undersogelse/industrigigant-i-massiv-modvind-suspenderer-milliondyre-russiske-guldkontrakter-2/>

³³ <https://thediomat.com/2022/04/look-to-hong-kong-not-ukraine-for-signals-about-chinas-taiwan-plans/>

³⁴ <https://coronasmitte.dk/nyt-fra-myndighederne/aktuelt-risikoniveau-og-nationalt-varslingsystem> - Uge 16

³⁵ <https://edition.cnn.com/2022/04/28/china/china-covid-lockdown-explainer-intl-hnk/index.html>

Økonomiske forhold

De økonomiske forhold er yderst relevante for FLSmidth, da både Cement- og Mining-segmentet er meget følsomme over for ændringer i den generelle økonomi. Specielt investeringer i nye mine- og cementanlæg er afhængige af den generelle økonomi. Cementindustrien er en af de mest kapitaltunge brancher, hvor etablering af et nyt anlæg kan koste hvad der svarer til 30 års omsætning for anlægget³⁶. Det anslås, at det koster ca. 1,1 mia. kr. at etablere en ny cementfabrik pr. mio. ton cement, fabrikken kan producere. De største cementfabrikker producerer op mod 5 mio. ton om året³⁷. Etablering af en mine kan være væsentligt dyrere. Mineprojektet i Belarus, som FLSmidth leverer til, er estimeret til at koste op mod 15 mia. kr.³⁸

Investeringer af den grad kræver en stor kapital, og derfor er der store paralleller at trække mellem investeringslysten og den generelle økonomi. Udviklingen i det globale BNP(GDP) var negativ i 2020 på baggrund af den store påvirkning af COVID19-pandemien, hvilket vil sige, at der var tilbagegang i produktionen på globalt plan. Udviklingen er dog som forventet blevet positiv igen i 2021, hvor effekten af pandemien har været mindre udtalt på globalt plan. Her vækstede BNP med 6,1% på globalt plan, og i 2022 og 2023 forventes en global vækst i BNP på 3,6%³⁹.

Der er dog en del uvished forbundet med disse forventninger, da der er mange faktorer der påvirker økonomien i H1.2022. Udviklingen i krigen mellem Rusland og Ukraine, samt dertilhørende sanktioner og udfordringer med forsyningskæderne, har en stor betydning, specielt for den europæiske økonomi. Efter en periode hvor frygten for COVID-19 har dikteret lempelige pengepolitikker, er centralbankerne begyndt at hæve renterne igen. Den styrende rente hos FED blev sat ned fra et niveau på 2,5% i starten af 2019 til 0,25% pr. 29.04.20⁴⁰. Det niveau blev opretholdt indtil 16.03.22, hvor den første renteforhøjelse kom med 0,25%-point til 0,5%. Hertil forventes der primo maj, at FED hæver styringsrenten i USA igen, denne gang med 0,5%-point til 1%⁴¹. Det forventes desuden, at forhøjelserne vil fortsætte, da renteforhøjelserne bruges som styringsværktøj til at bekæmpe den stigende inflation.

Det er ikke kun i USA, at renterne bliver sat op. I England har Bank of England sat styringsrenten op 3 gange i træk med 0,25%-point pr. gang, så den nu er 0,75%.⁴² Indtil videre har Den Europæiske Centralbank ECB

³⁶ <https://cembureau.eu/about-our-industry/key-facts-figures/>

³⁷ <https://datis-inc.com/blog/worldwide-cement-production-from-2015-to-2019/>

³⁸ <https://finans.dk/erhverv/ECE13803385/flsmidth-anklages-for-brud-paa-eusanktioner-efter-involvering-i-russisk-oligarks-mineprojekt-til-15-mia-kr>

³⁹ <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2022/04/19/world-economic-outlook-april-2022>

⁴⁰ <https://www.thebalance.com/fed-funds-rate-history-highs-lows-3306135>

⁴¹ <https://www.cnn.com/2022/04/21/powell-says-taming-inflation-absolutely-essential-and-50-basis-point-hike-on-the-table-for-may.html>

⁴² <https://www.cnn.com/2022/03/17/bank-of-england-hikes-rates-for-third-time-in-a-row.html>

blot trykket på bremsen med obligationsopkøb, men også her forventes renten at blive hævet i 2. halvår af 2022⁴³

Som nævnt i foregående afsnit, er den stigende inflation den primære driver bag rentestigningerne. Den stigende inflation er også relevant for FLSmidth, da noget af det der driver inflationen, er prisen på råvarer og brændstof. Her så vi i 2021 en 4-dobling af prisen på stål, som dog er faldet lidt tilbage igen, men stadig ses langt over niveauerne før COVID-19.



Prisstigninger på råvarer må forventes at have en direkte betydning, da produkterne bliver dyrere at fremstille. Det må forventes at være underordnet, om FLSmidth selv forestår fremstillingen, eller har underleverandører til det, da disse forventeligt er nødt til at hæve deres priser som følge af øgede omkostninger. FLSmidth får i 2021 ca. 80% af komponenterne til deres anlæg, mens målet er at hæve den andel til 90% indenfor nogle år⁴⁵.

Da FLSmidth opererer på B2B-markedet, vil inflationens påvirkning på privatforbrugeren ikke have nogen direkte effekt for virksomheden. Så selv om købekraften i de danske familier forventes at blive mindre, da lønindtægter m.m. ikke kan følge med inflationen i 2022, vurderes det ikke direkte at have en påvirkning for virksomheden.

En anden vinkel på den økonomiske udvikling er, at nogle af de råvarer som er steget en del i pris, er nogle af de mineraler, som FLSmidths kunder udvinder i mineindustrien. Dermed er det blevet mere rentabelt at starte nye mineanlæg op indenfor visse segmenter. Kombineret med en væsentligt forhøjet efterspørgsel efter nogle mineraler og sjældne jordarter som skal bruges til den grønne omstilling, så forventes mine-

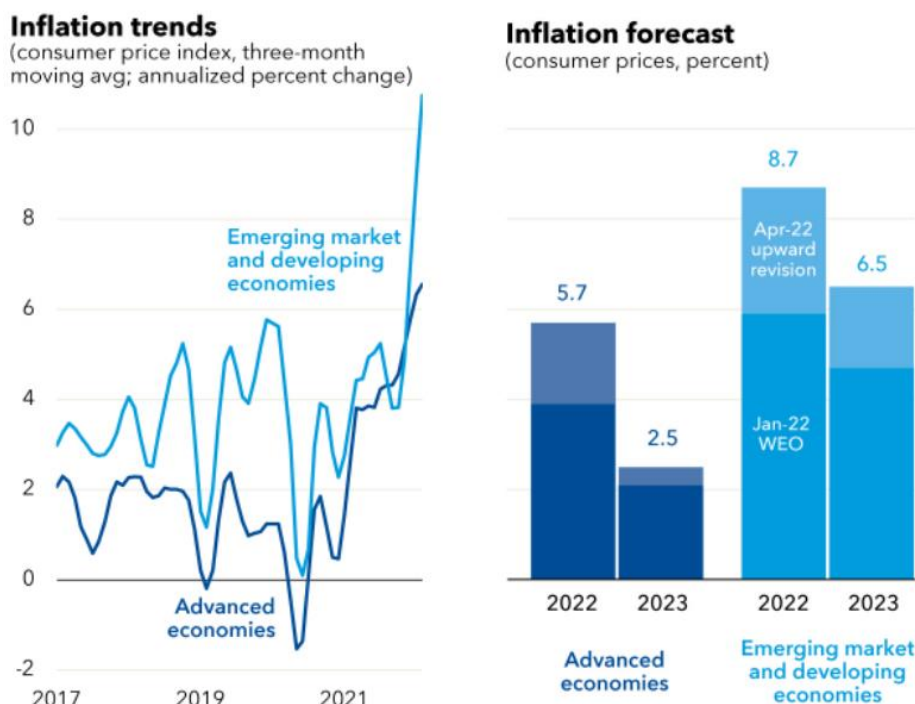
⁴³ <https://www.cnn.com/2022/04/28/ecb-dove-says-rate-hike-may-come-during-the-third-quarter.html>

⁴⁴ <https://www.marketwatch.com/investing/future/hrn00> (Stål-future) Screenshot taget 30.04.2022

⁴⁵ <https://ing.dk/artikel/flsmidth-gaar-15000-1500-underleverandoerer-med-digital-transformation-250520>

branchen at vokse over de kommende år, da det både er rentabelt og nødvendigt at investere i udvidet kapacitet.

Når inflationen ikke direkte rammer FLSmidth på kundesiden, er den alligevel relevant at berøre ud fra et helhedsperspektiv. Det må antages, at hvis inflationen ikke blot er forbigående, så vil arbejdsstyrken kræve at få løftet lønningerne på sigt, så deres købekraft ikke udvandes. Den Internationale Valutafond har opstillet nogle inflationstrends og -forudsigelser, som er afbilledet nedenfor.



46

Når den stigende inflation holdes sammen med faldende arbejdsløshed og et arbejdsmarked, der flere steder mangler arbejdskraft⁴⁷, så skaber det et marked, hvor arbejdstager har forhandlingsstyrke. Dermed må det forventes at kunne have en påvirkning for en større arbejdsgiver som FLSmidth. Til sammenligning har både EY's⁴⁸ og KPMG's⁴⁹ indsigt i mineindustrien placeret "Workforce" og "Talent challenge" i Top 10 af de meste kritiske udfordringer.

⁴⁶ <https://blogs.imf.org/2022/04/27/inflation-to-be-elevated-for-longer-on-war-demand-job-markets/#>

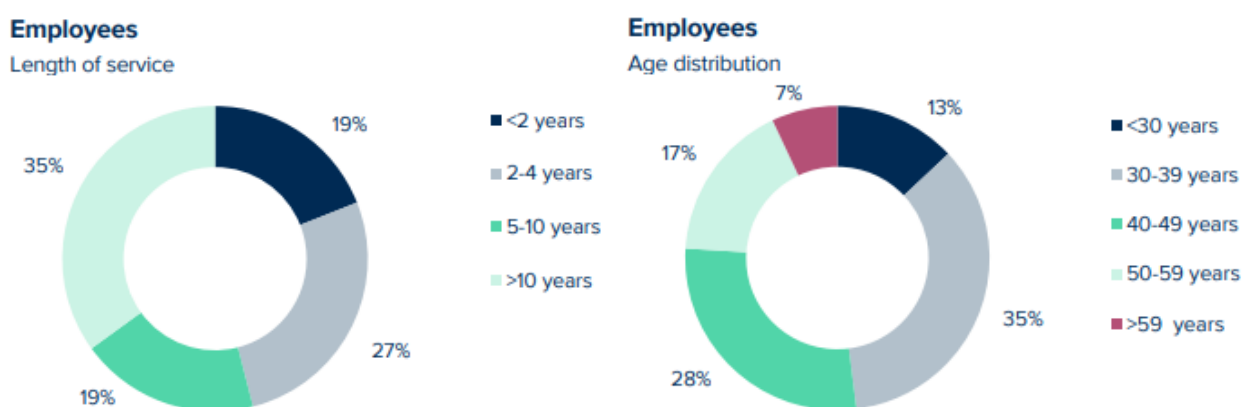
⁴⁷ IMF World Economic Outlook April 2022, s. 37

⁴⁸ EY Top 10 business risks and opportunities for mining and metals in 2022, s. 32-35

⁴⁹ KPMG Global Mining Outlook 2022, s. 17-18

Sociale og kulturelle forhold

De sociale og kulturelle forhold der gør sig gældende i FLSmidths omverden vurderes af begrænset betydning. Der er dog nogle enkelte forhold, som er relevante at kommentere. På forrige side blev det beskrevet, at der er økonomiske forhold vedr. fastholdelse af medarbejdere. Dette overlapper med de sociale og kulturelle forhold, da der kan være flere årsager til at virksomheder (ikke) lykkedes med at fremskaffe og fastholde den ønskede arbejdsstyrke. Dog fremgår det af FLSmidths rapportering, at der er en sund fordeling i arbejdsstyrkens alder og anciennitet, som afbilledet nedenfor.



50

Selvom FLSmidth i dag har en fornuftig sammensætning, er der dog nogle sociale indikatorer der peger i retning af, at kravene til et job har ændret sig. Tidligere generationer har i højere grad set på behovet for et job som et behov for stabilitet. Den nye generation af akademikere hælder dog i højere grad imod at have jobs med mening, og hos arbejdsgivere med formål, som de kan være stolte af. Derfor vil FLSmidth i høj grad skulle bruge sin nye identitet som grøn forgænger i cement- og mineindustrien, til at tiltrække den nødvendige arbejdskraft fremadrettet.⁵¹

På globalt plan har der været en tendens til, at en voksende middelklasse har drevet en stor del af den økonomiske fremgang. Den voksende middelklasse har også en vis betydning for FLSmidths omverden, da flere mennesker i middelklassen typisk betyder større efterspørgsel efter materielle goder, herunder eget hus og dermed cement. EU har tidligere belyst en udvikling i middelklassen fra 1,8 mia. personer i 2009 til 3,5 mia. personer i 2017. Væksten i middelklassen forventes procentvist at aftage lidt, men der indikeres en middelklasse på op mod 5,3 mia. personer i 2030. Af denne stigning, kommer op mod 88% af den nye middelklasse fra asiatiske lande.⁵²

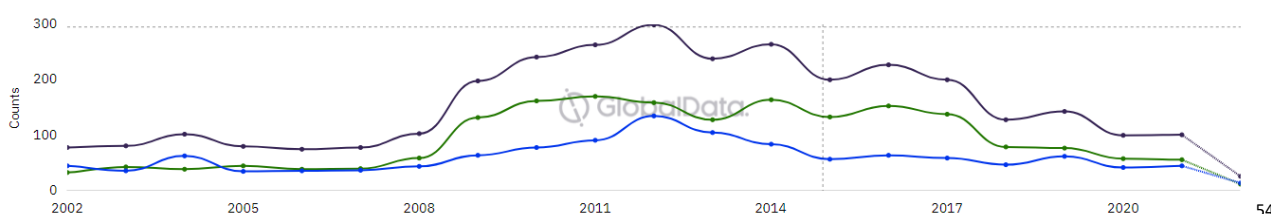
⁵⁰ FLSmidth årsrapport 2021, s. 43

⁵¹ <https://www.flsmidth.com/en-gb/discover/sustainability-challenge-can-draw-new-talent-to-mining>

⁵² https://knowledge4policy.ec.europa.eu/foresight/topic/growing-consumerism/more-developments-relevant-growing-consumerism_en

Teknologiske forhold

Der er flere teknologiske forhold der vedrører sig FLSmidths omverden. Herunder må produktudvikling, teknologisk udvikling og patenter være nogle af de væsentligste kriterier for at kunne begå sig som en effektiv ingeniørvirksomhed. FLSmidth har altid prioriteret dette, og bruger årligt ca. 300 mio. kr. på R&D⁵³. Udover at se på hvor mange midler der investeres, kan der også følges udviklingen i patentansøgninger og -godkendelser. Nedenstående graf viser udviklingen i nye patenter for FLSmidth de seneste 20 år. Her ses den grønne linje som patentansøgninger, og den blå linje som patentgodkendelser. Den lilla linje er publikationer virksomheden har foretaget. Her kan vigtigheden af produktudvikling og innovation i høj grad aflæses.



Teknologisk udvikling er et andet nøgleområde. COVID-19 har generelt drevet en teknologisk udvikling, hvor onlinemøder på Teams, Zoom og Skype er blevet udbredt i stedet for fysisk fremmøde. Det har også drevet udviklingen i brug af hjemmearbejdspladser når restriktionerne har besværliggjort de konventionelle arbejdspladser. Disse trends har også vist sig i FLSmidths omverden. Specielt indenfor mineindustrien forventes remote-betjening af miner at blive af større betydning. Der er flere fordele ved dette, bl.a. forbedres sikkerheden for medarbejderne ved at kunne operere dele af minedriften fra andetsteds. Hertil forventes det at bidrage til, at det for virksomhederne bliver lettere at finde (kvalificerede) medarbejdere til fjerntliggende miner⁵⁵.

Udover den produktmæssige vigtighed af digitalisering, er der også penge at hente i digitaliseringen af forsyningskæden. Her ses bl.a. at FLSmidth har skåret antallet af leverandører ned med ca. 90%, og det har hjulpet til at teknologien nu kan lave standardordrer i stedet for at kræve medarbejdere til det. Det betyder bl.a. at sensorer på maskindele ved kunderne kan registrere når en del er slidt, og selv bestille delen hjem samt booke et servicebesøg fra FLSmidth til at lave udskiftningen. Denne teknologiske udvikling kendes også fra f.eks. bilbranchen, hvor bl.a. Volvo har lignende teknologier i deres nye biler⁵⁶.

⁵³ Research & Development

⁵⁴ <https://www.globaldata.com/company-profile/flsmidth-co-as/patents/>

⁵⁵ <https://www.mining.com/evolving-mining-technology-and-the-growing-need-to-attract-talent-to-the-industry/>

⁵⁶ <https://ing.dk/artikel/flsmidth-gaar-15000-1500-underleverandoerer-med-digital-transformation-250520>

Miljømæssige forhold

De miljømæssige forhold er formentligt de forhold der har størst betydning for FLSmidths omverden. Det fremgår af flere eksterne analyser indenfor mineindustrien, hvor miljørisici (inklusiv nye regulativer) er betegnet som den største risiko i KPMG's indsigt⁵⁷. I EY's indsigt defineres den største risiko som miljø og social⁵⁸, og i PWC's rapport understreges værdien af ESG også som et forhold der giver muligheder. Her opstilles endda finansielle sammenhæng med at have styr på ESG'en og at skabe merværdi for aktionærene. Det påvises at over en 3-årig periode, har de mineselskaber med ESG-fokus skabt et merafkast på ca. 10%-point.⁵⁹

Indenfor cement-industrien vurderes miljømæssige forhold også at have strategisk stor betydning for, hvilke selskaber der lykkes fremadrettet. Her beskrives der bl.a. at klimaforandringer og kapløbet til 0-emission er de største udfordringer for byggebranchen. Det anslås at byggebranchen er ansvarlig for ca. 40% af drivhusgasser på verdensplan⁶⁰. Cement-industrien konkret vurderes at være ansvarlig for 7-9% af verdens CO2-udledning⁶¹.

Det præsenterer muligheder for de virksomheder indenfor området, som formår at fremtidssikre deres processer og produkter. Her er der flere eksempler på, at FLSmidth er forgangsvirksomhed på området. Der er bl.a. nyligt leveret en løsning til en eksisterende cementproduktion i Ghana, hvor CO2-udledningen anslås at reduceres med 20%⁶². Hertil er der indgået partnerskaber med DTU, DTI, cementproducenter og en virksomhed med ekspertise indenfor industriel varme, med henblik på at videreudvikle løsningen hen mod at CO2-udledningen kan reduceres med op til 50% i stedet.⁶³

Fokus på miljø og bæredygtighed er kun blevet et større tema indenfor den senere årrække. FNs klimatopmøder, senest COP26, har fået større mediebevågenhed. Det er i Danmark blevet lovpligtigt for virksomheder i regnskabsklasse C og D at redegøre for deres samfundsansvar, herunder væsentlige risici forbundet med bl.a. miljøforhold. Eksemplerne er mange, og fokus på miljøet er kommet for at blive.

Den grønne omstilling byder på mange muligheder for virksomheder i de fleste brancher, men specielt for energitunge industrier arbejdes der med alternativer til de store anvendelser af fossile brændstoffer. Nye

⁵⁷ KPMG Global Mining Outlook 2022, s. 6

⁵⁸ EY Top 10 business risks and opportunities for mining and metals in 2022, s. 3

⁵⁹ PWC Mine 2021, s. 7

⁶⁰ Future of Construction (2030), Marsh&GuyCarpenter og Oxford Economics, s. 13

⁶¹ <https://www.berlingske.dk/videnskab/cement-er-en-klimasynder-uden-sidestykke-her-er-den-vilde-forklaring>

⁶² <https://www.flsmidth.com/en-gb/company/news/company-announcements/2022/flsmidthcutsupto20co2withtheworldslargestclaycalcinationsolution>

⁶³ <https://www.flsmidth.com/en-gb/company/news/company-announcements/2022/new-cement-partnership-to-eliminate-fossil-fuels-by-electrifying-clay-calcinati>

løsninger indenfor grøn energi udvikles løbende, og der har været en samfundstrend imod f.eks. elbiler, mens brugen af brint som brændstof udvikles specielt til den tungere transport. Der investeres stort i vindmølleparker på globalt plan, både på land og til havs. Alt dette er med til at drive efterspørgslen op på de mineraler og metaller som skal bruges til bl.a. batterier.

Det har medført prisstigninger på de vigtige råvarer, som må forventes at fortsætte ud i den nærmeste fremtid med baggrund i den forhøjede efterspørgsel. Udover fokus på prisstigninger rejser den grønne omstilling også spørgsmål ved forsyningskæder og sikkerhedspolitik. Det vurderes som en stor risiko, at Europas forsyningssikkerhed kommer under pres fordi der ikke er miner nok på kontinentet. Det er specielt et problem hen mod 2030 og de efterfølgende år, indtil der begynder at være brugt nok mineraler og metaller i eksisterende produkter, til at de begynder at kunne genanvendes efter brug. Derfor udtaler forskere, at EU er nødt til at investere i egen udvinding indenfor de næste få år.⁶⁴

Det er ikke kun EU som må tage sine politikker på miljøområdet til efterretning. I verdens største cement-marked, Kina, har nøgleordet i en lang årrække været kapacitetsudvidelse. Den hastigt voksende mellemklasse og store offentlige investeringer har drevet efterspørgslen efter cement. Men miljø er også begyndt at have en betydning i Kina. Fokus går væk fra rene kapacitetsudvidelser, og mod investeringer i energieffektivitet, emissionskontrol og innovationsløsninger.⁶⁵ Det åbner muligheder i markedet for, at virksomheder med know-how og innovative løsninger kan byde sig til, på et marked der historisk har været domineret af de statsejede kinesiske virksomheder.

Et andet miljømæssigt forhold der er aktuelt som følge af den voksende middelklasse, er affald. Specielt i Kina, hvor middelklassen er vokset så hurtigt, at affaldssystemerne ikke har kunnet følge med. Det estimeres at der hvert år er ca. 300 mio. ton affald fra byerne som bliver henlagt i landet. Det tal forventes at stige op mod 500 mio. ton i 2030, og op mod halvdelen af det er organisk affald, som ikke kan genanvendes på samme måde som hårdt affald som metal og plastik.⁶⁶ Ophobningen af affald kan have alvorlige konsekvenser for miljøet i form af biodiversiteten, grundvandet m.v. i områderne hvor det placeres. Kina har det alvorligste problem, men mange andre lande er også udfordret. Igen er det miljømæssige forhold også en mulighed. Kan man anvende det organiske affald til f.eks. biobrændsel i stedet for fossile brændstoffer, kan det måske være en del af en løsning på 2 problemer.⁶⁷

⁶⁴ <https://ing.dk/artikel/eus-groenne-omstilling-naermer-sig-flaskehalse-forsyning-sjaeldne-jordarter-256396>

⁶⁵ <https://www.flsmidth.com/en-gb/discover/cement-2020/china-shift-in-focus-to-energy-efficiency-and-emission-control>

⁶⁶ <https://www.flsmidth.com/en-gb/discover/cement-2017/scaling-chinas-waste-mountains>

⁶⁷ <https://www.flsmidth.com/en-gb/company/news/company-announcements/2016/flsmidth-goer-det-muligt-for-kinas-cementproducenter-at-erstatte-fossile-braend>

Lovmæssige forhold

De lovmæssige forhold har en vis betydning for FLSmidths omverden. Det mest betydende lovmæssige forhold må aktuelt være konkurrencelovgivning/monopollovgivning. FLSmidth er aktiv omkring strategiske opkøb, og har siden 2007 gennemført 24 opkøb⁶⁸. Hertil kommer det forestående opkøb af Thyssenkrupps mineafdeling, som i alt forventes at udgøre over 2 mia. kr.

Når en global virksomhed opkøber virksomheder der også gør sig gældende på globalt plan, bliver konkurrencemyndigheder involveret i mange forskellige lande. Thyssenkrupp og FLSmidth blev enige om transaktionen i juli 2021, hvorefter de rettede aftalen i september 2021. Alligevel forventes opkøbet først på plads tidligst i H2.2022. Der er dog allerede modtaget godkendelser fra flere større mine-nationer som Australien, Sydafrika og Canada.⁶⁹

FLSmidth operer i 2 hovedsegmenter, som begge er præget af få, store spillere på det globale marked. Levering af cement- og mineanlæg kræver dybdegående ekspertise samt en stor produktportefølje. Derfor har stort set alle større spillere på markedet over 100 års erfaring i industrien. Markedet kan betegnes som oligopol-lignende tilstande, hvorfor det må antages at større konsolideringer/fusioner blandt de etablerede parter vil have problemer med konkurrencestyrelser/monopollovgivninger.

Delkonklusion

Ud fra ovenstående PESTEL-analyse, må det konkluderes at der er en række eksterne faktorer som har indvirkning på FLSmidths omverden. Industrierne, der afsættes til, gennemgår en større udvikling, hvor der er stigende fokus på bæredygtighed og digitalisering. Det stiller krav til innovation på teknologisk og produktmæssigt plan, og giver mulighed for at bringe andre faktorer i spil end pris. Der er eksterne faktorer der trækker i både gode og dårlige retninger. Her kan nævnes de økonomiske forhold som viser, at brancherne er meget kapitaltunge og dermed har et sammenhæng med den generelle udvikling i økonomien, som på nuværende tidspunkt viser indikatorer på opbremsning. I den anden retning trækker de miljømæssige forhold, hvor ESG-fokus og behov for hurtig tilpasning understøtter trenden mod større investeringer. Prisen på mange metaller og mineraler er desuden påvirket positivt af den grønne omstilling, hvilket giver et stort løft til rentabiliteten i minebranchen. Det er afgørende at virksomheder kan navigere i kompleks lovgivning og samarbejde med lokale politiske beslutningstagere, hvorfor disse forhold også vurderes signifikante. De sociale og kulturelle forhold vurderes af mindre betydning, men der er dog en udvikling at forholde sig til for at sikre mulighederne for at fastholde kvalificeret arbejdskraft.

⁶⁸ <https://www.flsmidth.com/en-gb/company/investors/the-share/acquisition-and-sale-history>

⁶⁹ <https://www.flsmidth.com/en-gb/thyssenkrupp-mining>

3.1.2 Porters Five Forces

Efter at have analyseret omverdenen som beskriver nogle af de forhold der vedrører sig FLSmidths makromiljø, rykkes der nu tættere på i den eksterne analyse. For at gøre det, benyttes Porters Five Forces til at belyse konkurrencesituationen i brancherne FLSmidth opererer indenfor. Ligesom med PESTEL-analysen, er der også nogle kritikpunkter omkring Porters Five Forces-modellen. Igen har vi en model, som oftest vil vise et statisk billede, selvom forholdene kan have dynamisk karakter. Hertil kan det være svært at bedømme de 5 kræfters vægtning ift. hinanden. Modellen afhænger igen også meget af kvaliteten af det input der findes, samt evnen til at ramme branchen uden at gøre det for bredt eller for snævert. Når modellen alligevel er valgt, er det fordi den vurderes til at være det bedste værktøj til at beskrive konkurrenceforholdene i branchen.

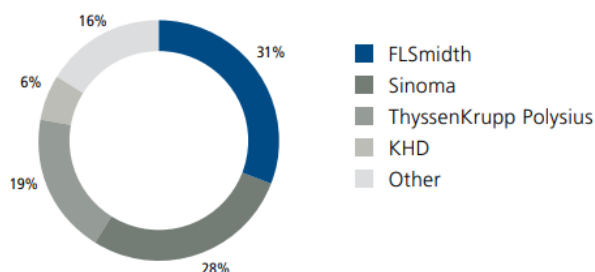
Porters five forces består af fem punkter: Eksisterende konkurrence i branchen, truslen fra nye indtrængere, kundernes forhandlingsstyrke, leverandørernes forhandlingsstyrke og truslen fra substituerende produkter.⁷⁰ De fem punkter vil uddybes nedenfor.

Eksisterende konkurrence i branchen

Den eksisterende konkurrence i branchen kan i store træk opdeles i to grupper – konkurrenter indenfor Cement og konkurrenter indenfor Mining.

Cementbranchen er af disse den mest simple, da konkurrenterne i høj grad kan levere nogle af de samme basisydelser. Her rapporterede FLSmidth til og med 2011, hvor stor en global markedsandel de havde (ex. Kina). Denne figur ses til højre⁷¹. Der er ikke sidenhen opgivet tal der indikerer markeds-

Market share



andelene indenfor Cement-segmentet. Der er ikke sket større konsolideringer i mellem de 4 største aktører, og derfor vurderes de 3 nævnte konkurrenter fortsat at være de primære konkurrenter indenfor Cement.

Sinoma er den næststørste aktør på markedet når Kina ikke medtages. Da Sinoma er en kinesisk virksomhed som er delvist statsejet, har virksomheden en voldsomt stor markedsandel på det kinesiske marked. Udenfor Kina har Sinomas primære konkurrenceparameter været prisen. De har leveret basisydelser i et prisniveau under FLSmidth på flere ting. Dog har de ikke kunnet konkurrere med FLSmidth på innovation og effektivitetsoptimering, hvorfor der bl.a. er indgået en rammeaftale mellem FLSmidth og

⁷⁰ Kousholt, Bjarne., 2017, Strategisk lederskab i praksis, Varius Business, Lyngby, s. 238

⁷¹ FLSmidth årsrapport 2011, s. 49

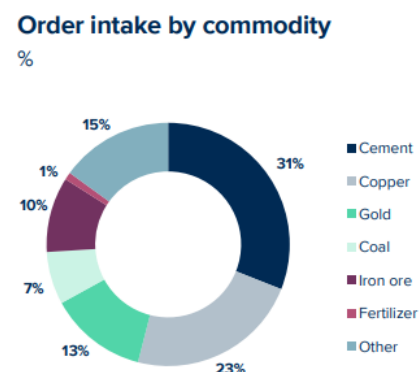
CNBM Group⁷². Dette på trods af at CNBM Group er en del af Sinoma Group, og dermed også statsejet. Aftalen har bl.a. kastet en ordre på digitalisering af 3 cementværker i Vestafrika⁷³. Det må altså konkluderes at Sinoma er en betydelig konkurrent, men at FLSmidth har nogle konkurrencemæssige fordele på innovation og teknologi.

Polysius er et datterselskab til Thyssenkrupp, som er koncernens cementselskab⁷⁴. Thyssenkrupp-koncernen er tidligere benævnt i dette projekt, da FLSmidth netop er i gang med et opkøb af deres Mining-segment. Dermed er Thyssenkrupp fremadrettet kun en konkurrent indenfor Cement-industrien. Thyssenkrupp Polysius hører til i Tyskland, men er ligesom FLSmidth en global aktør. Der er mange paralleller imellem de to virksomheder, herunder en lang historie, et godt navn i branchen, teknologiske kompetencer og innovative løsninger.

KHD Humboldt er endnu en tysk virksomhed. Ligesom FLSmidth og Polysius opererer KHD på det globale marked, med lokale servicecentre på strategiske lokationer. KHD er også en virksomhed med lang historie og over 160 års erfaring indenfor branchen⁷⁵. KHD vurderes fortsat at have en mindre markedsandel end FLSmidth og Polysius, hvilket understøttes af, at koncernen har 750 ansatte ift. FLSmidths 10.000+⁷⁶. KHD konkurrerer primært på innovation og teknologisk udvikling, hvorfor virksomheden også er en sammenlignelig konkurrent til FLSmidth.

De øvrige konkurrenter indenfor cementbranchen vurderes primært at være lokale aktører, som kan have fornuftige markedsandele på de lokale markeder, men typisk vil mangle det globale set-up eller den fulde produktpalette til cementanlæg, som ovenstående konkurrenter vurderes at have.

Minebranchens konkurrenceforhold og markedsandele er væsentligt sværere at definere, da branchen er utroligt bred. Der er mange forskellige metaller og mineraler som udvindes igennem minedrift, og der kan være særlige forhold at tage hensyn til indenfor de forskellige råvarer. FLSmidth deler i deres 2021 regnskab de primære råvarer indenfor minebranchen op i; kobber, guld, kul, jern, gødning samt "andet". Fordelingen ses på billedet til højre⁷⁷.



⁷² En af verdens største cementproducenter - <https://constructionreviewonline.com/top-companies/top-10-cement-producers-in-the-world/>

⁷³ <https://www.flsmidth.com/en-gb/company/news/company-announcements/2021/flsmidth-wins-order-for-full-digitalisation-of-three-cement-lines-in-west-africa>

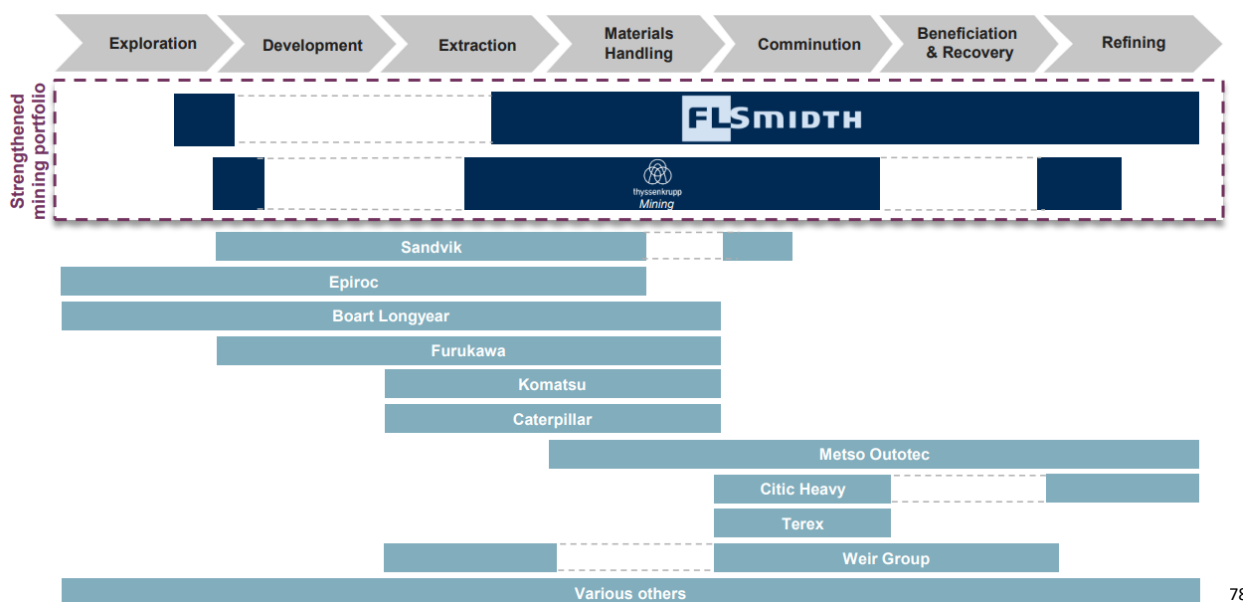
⁷⁴ <https://www.thyssenkrupp-industrial-solutions.com/en/industries/cement>

⁷⁵ <https://www.khd.com/company-profile.html>

⁷⁶ Uspecificeret fordeling mellem Cement og Mining

⁷⁷ FLSmidth årsrapport 2021, s. 30

I forbindelse med opkøbet af Thyssenkrupp Mining, har FLSmidth udarbejdet en oversigt over deres konkurrenter samt hvilket stadie af fødekæden indenfor minesegmentet disse gør sig gældende på.



78

Ud fra denne må det konkluderes at FLSmidth fjerner en af de primære konkurrenter, i de stadier virksomheden konkurrerer på igennem opkøbet af Thyssenkrupp Mining. Hertil ses det, at Metso Outotec og Weir Group har flest overlap med FLSmidth, og i samme ombæring har sammenlignelige omsætninger pr. 31.12.20⁷⁹. Weir havde samlet ca. 2,2 mia. EUR og Metso Outotec ca. 3,9 mia. EUR. Omsætningerne for FLSmidth og Thyssenkrupp Mining var samlet ca. 3 mia. EUR pr. 31.12.20. Foruden købet af Thyssenkrupp Mining, kan det nævnes at FLSmidth i 2017 købte en del af Sandvik⁸⁰, som eliminerede de fleste af overlappene i stadierne mellem FLSmidth og Sandvik.

Metso Outotec er en finsk virksomhed som opstod i 2020 efter en fusion mellem virksomhederne Metso og Outotec. Den gennemførte fusion mellem virksomhederne vurderes at have styrket Metso Outotecs position på markedet. Der er stort overlap i produktporteføljen og serviceudbuddet⁸¹. Ovenstående billede fra FLSmidth vurderes ikke fuldstændigt, da Metso Outotec selv angiver at de også supporterer design af mineanlæg, som må overlappe med FLSmidth under det tidlige "Development"-stadie.

⁷⁸ <https://flsmidth-prod-cdn.azureedge.net/-/media/Misc%20files%20excl%20brochures/Company%20section/Acquisition%20of%20TK%20Mining%20Investor%20presentation.s.10>

⁷⁹ <https://flsmidth-prod-cdn.azureedge.net/-/media/Misc%20files%20excl%20brochures/Company%20section/Acquisition%20of%20TK%20Mining%20Investor%20presentation.s.7>

⁸⁰ <https://www.flsmidth.com/en-gb/company/news/company-announcements/2017/flsmidth-to-acquire-part-of-sandvik-mining-systems>

⁸¹ <https://www.mogroup.com/mining/>

Weir Mining er Weir Groups primære segment. Virksomheden er baseret i Skotland, og har over 150 års erfaring indenfor ingeniørbranchen. Ligesom FLSmidth er Weir en global virksomhed, som er til stede i mere end 50 lande, med ca. 11.500 medarbejdere⁸². Produkt- og serviceporteføljen hos Weir overlapper også i stor grad med FLSmidths udbud indenfor minebranchen. Derfor vurderes Weir som en direkte konkurrent til FLSmidth.

Foruden Weir og Metso Outotec er der en række andre konkurrenter indenfor minebranchen. Her er også andre globale spillere som ikke er direkte beskrevet, da de enten ikke har lige så stort overlap i produkt- og serviceportefølje, eller fordi deres primære styrker ligger indenfor metaller og mineraler hvor FLSmidth ikke er en af markedslederne.

Den generelle konkurrencesituation på markedet, er at kunderne indenfor begge segmenter har stor fokus på udbyttet af deres investeringer, da det er yderst kapitaltunge brancher. Der er flere lag her, da de direkte priser er et konkurrenceparameter, men i høj grad også optimering af ydeevnen på anlæggene. Det er både i form af optimering af energiudnyttelse, kapacitetsudnyttelse og miljøpåvirkning. Specielt minebranchen vurderes at være i vækst i de kommende år, baseret på et øget behov for mineraler og metaller. Ud fra ovenstående konkurrentbeskrivelse, vil markedsformen i begge brancher formentligt læne sig op af oligopol, da der i begge brancher er relativt få udbydere ift. branchens størrelse på globalt plan.

Konkurrencenniveauet i branchen vurderes mellem i cementbranchen, og mellem til høj i minebranchen.

Truslen fra nye indtrængere

En af de primære parametre der er med til at definere truslen fra nye indtrængere, er indgangsbarrierer. Her skal der kigges på hvilke barrierer der vil være for nye konkurrenter til FLSmidth indenfor Cement- og Mining-segmenterne. Der er en væsentlig forskel i både cement- og minebranchen mellem kunderne som producerer cement/udvinder mineraler og metaller, og ingeniørvirksomhederne der designer og leverer anlæggene. Indenfor selve produktionsbenet er der store kapitalbehov ved opstart, som også er beskrevet tidligere i dette projekt.

Nye indtrængere på FLSmidths marked som ingeniørvirksomhed vil derimod ikke have tilsvarende store kapitalbehov for at træde ind på markedet. Da de fleste af ingeniørvirksomhederne på markedet har udliciteret størstedelen af produktionen af produkterne til leverandører, vil der ikke være det store investeringsbehov i produktionsleddet for nye indtrængere. Til gengæld vurderes der at være store

⁸² <https://www.global.weir/about-us/>

indgangsbarrierer og eventuelle investeringsbehov på produktudvikling og patenter. Nye indtrængere vil være nødt til at udvikle teknologiske løsninger der ikke går under de eksisterende patenter i branchen.

En anden indgangsbarriere vil være brandværdi – eller mangel på samme. De store markedsledende aktører har flere ting til fælles, men en af de væsentligste er at de har drevet ingeniørvirksomhed i 100+ år, og opbygget sig et branchekendskab og et kvalitetsstempel som nye indtrængere mangler. Dette vurderes som en væsentlig indgangsbarriere, da kunderne investerer i kapitaltunge anlæg, hvor kvalitet og pålidelighed er direkte sammenhængende med afkastet fra anlæggene.

De største kunder har desuden forventninger til lokal tilstedeværelse i de områder de opererer. Det ses på strukturen, som alle de markedsledende aktører har, hvor lokale servicecentre er en vigtig del af organisationen. Den finansielle del af etableringen er en ting, men kravet til en stor medarbejderstab der har ingeniørkompetencerne til at understøtte branchernes behov, er en anden afgørende indgangsbarriere. Det vil enten kræve opkøb af en eksisterende aktør, eller headhunting af medarbejdere som formentligt vil kræve bedre vilkår end de har hos de eksisterende virksomheder.

Truslen fra nye indtrængere vurderes både i cement- og minebranchen som lav.

Kundernes forhandlingsstyrke

I cementbranchen er der, som beskrevet ovenfor et begrænset antal udbydere. Hertil er der et løbende behov for etablering af cementværker, da cement som produkt er meget tungt. Den fysiske vægt betyder også, at transport af cement er meget omkostningstungt, og derfor vil der typisk være behov for at etablere nye værker i vækstområder i stedet for at importere cementen. Som tidligere beskrevet, er cementværker meget omkostningstunge at etablere, og investeringscasen bliver opgjort over en lang levetid på værket. Dermed er forholdet mellem leverandøren og kunden yderst vigtigt, da løbende service og vedligehold er direkte sammenhængende med produktionsevnen på værket. Et skifte undervejs i leverandør vil stille krav til at den nye leverandør opnår dybdegående kendskab til det enkelte anlæg, samt serviceringen af de enkelte dele. Dermed vil det forventeligt omfatte betydelige opstartsomkostninger, hvis en leverandør skiftes i løbet af et cementværks levetid.

Med disse faktorer vurderes kundernes forhandlingsstyrke i cementindustrien at være lav til mellem.

Minebranchen har lignende karakteristika som cementbranchen, dog er processen i etableringen af miner længere, og indeholder i større grad en udforskende fase for at lokalisere de rette mineraler og metaller. Det giver en opdeling i leverandører, da der er stor forskel på at understøtte kunderne på det udforskende og udviklende stadie, og ved etablering og drift af minen. Billedet på side 26 illustrer opdelingen i den nuværende konkurrencesituation blandt markedslederne ud fra dette. Det betyder et lidt mere

fragmenteret marked, dog stadig med få store markedsledere. Kunderne er positioneret lidt anderledes i minebranchen, hvor minerne må etableres der hvor de ønskede mineraler eller metaller findes i undergrunden, og dermed ikke er så påvirket af transportomkostninger. Det betyder at det er lettere at eksportere slutproduktet, og det geografiske element i højere grad tages ud af ligningen. Det skal dog siges, at mineraler og metaller i sig selv også er tunge, og dermed omkostningstunge at flytte, så det geografiske element er ikke fuldstændigt uden betydning, hvis det er muligt at placere en mine tættere på slutbrugeren.

Etablering af miner er ligesom cementværker en omkostningstung øvelse for ejerne, hvorfor det er et marked præget af få men kapitalstærke kunder. Etableringer bliver afgjort på en forventning om udbytte fra malmen i området, og en udregning af den forventede fremtidige drift. Dermed er det igen vigtigt for kunderne at have leverandører, som kan stå inde for deres produkter og garantere produktionskapaciteten, da tidsrum med nedbrud vil gå ud over rentabiliteten af minen. Omvendt indeholder minebranchen flere skridt fra start til slut på et projekt, og dermed mere specialiserede leverandører på de enkelte skridt. Så flere leverandører på et projekt er mere udbredt end i cementbranchen.

Med baggrund i ovenstående vurderes kundernes forhandlingsstyrke i minebranchen at være mellem.

Leverandørernes forhandlingsstyrke

På leverandørsiden er cement- og minebranchen meget sidestillede. Derfor vil dette afsnit behandles for begge segmenter på samme tid.

FLSmidth har tidligere benyttet op mod 15.000 leverandører, men dette tal er nu nedbragt til omkring 10% svarende til ca. 1.500⁸³. Strategien i virksomheden er, at alle de standardiserede dele produceres eksternt, så FLSmidth kun skal have produktionskapacitet til montage af delene samt produktion af særlige dele, hvor deling af produktionsmetoden er af følsom natur. I dag står leverandører for produktionen af ca. 80% af delene. Dette tal forventes løftet til ca. 90% indenfor nogle år.

Produktionen af standardkomponenter er et marked med stor konkurrence på leverandørsiden. Det vidner det faktum at FLSmidth har kunnet benytte sig af over 15.000 leverandører også om. Selvom antallet er reduceret drastisk, er dette ikke gjort fordi leverandørernes forhandlingsstyrke er øget, men ud fra et strategisk valg, for bl.a. at lette den due diligence proces som foretages på leverandørerne ved opstart af hvert enkelt projekt for en kunde.

Leverandørernes forhandlingsstyrke vurderes derfor lav for begge segmenter.

⁸³ <https://ing.dk/artikel/flsmidth-gaar-15000-1500-underleverandører-med-digital-transformation-250520>

Truslen fra substituerende produkter

Produkterne der leveres, er ingeniørrådgivning samt løsninger optimeret til cement- og minebranchen. Disse vurderes at være meget specialiserede, også set i lyset af antallet af patenter og bogførte immaterielle aktiver i FLSmidths regnskaber. Der er et igangværende skifte hen mod optimering af klima- og miljøpåvirkning i branchen. Dette indebærer et stigende behov for nye løsninger. Dog vil disse løsninger skulle skræddersyes til de eksisterende processer og anlæg i brancherne, hvorfor dette vurderes svært for udefrakommende.

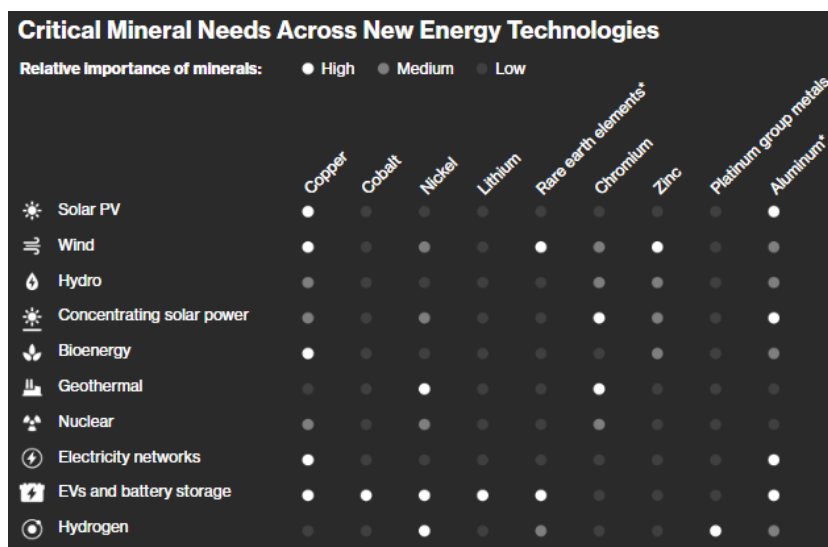
For slutprodukterne i cement- og minebranchen er truslen fra substituerende produkter også minimal. Cement som byggemateriale er igennem tiden blevet udviklet ift. produktionsmetoden og sammensætningen. Dog er grundproduktet det samme, og man kan verden rundt finde eksempler på bygninger der er opført i cement/beton og som står endnu. F.eks. Pantheon i Rom, som er bygget i romersk beton og er ca. 1.900 år gammelt⁸⁴. Der er intet der tyder på, at der er alternativer der for alvor kan vippe cement af pinden i den generelle brug. I minebranchen er slutprodukterne mineraler og metaller, hvor de enkelte slutprodukter selvfølgelig kan møde substituerende produkter i nogle tilfælde. Den generelle efterspørgsel på gængse råvarer som kobber, aluminium, stål, litium, nikkel kobolt m.fl. er dog stærkt voksende, drevet af den grønne omstilling. Vigtigheden af forskellige metaller i bæredygtige teknologi er opstillet af Bloomberg som følger⁸⁵:

For hver 1 GW ny kapacitet fra solenergi skal der bruges ca. 18,5t sølv, 3.380t polysilicium og 10.252t aluminium. Bloomberg estimerer at den årlige kapacitetsforhøjelse stiger fra ca. 200 GW/år i dag til ca. 300 GW/år i 2030.

Lignende udregninger kan stilles op for både vindenergi og behovet for

batterier. Specielt med batterier forventes efterspørgslen næsten at 4-dobles frem mod 2030, og dermed drive efterspørgslen efter f.eks. lithium, aluminium og kobber.

Ud fra ovenstående vurderes truslen fra substituerende produkter at være lav.



⁸⁴ <https://www.berlingske.dk/videnskab/cement-er-en-klimasynder-uden-sidestykke-her-er-den-vilde-forklaring>

⁸⁵ <https://www.bloomberg.com/graphics/2021-materials-silver-to-lithium-worth-big-money-in-clean-energy/>

Delkonklusion

Ud fra Porters Five Forces analysen, må det konkluderes at branchen i dens nuværende form på de fleste parametre er fordelagtig at begå sig i. En lav forhandlingsstyrke hos leverandørerne, en lav risiko for nye indtrængere på markedet samt en lav risiko for at produkterne bliver substitueret, burde være indikatorer på gode markedsvilkår. Prisfølsomheden i branchen vurderes dog meget høj, da både mine- og cement-anlæg er meget kapitaltunge. Det er bedst eksemplificeret i Sinomas indtog på det globale marked, hvor de jf. senest oplyste tal, sidder på en stor andel af cementmarkedet på trods af, at deres produkter og services ikke er lige så effektive som de øvrige markedsledere. Derfor er der ikke plads til at tage en stor merpris for sine produkter og services, som der typisk vil være i brancher med favorable markedsvilkår. De stigende råvarepriser samt den stigende efterspørgsel, specielt indenfor minebranchen, kan dog medføre at kunderne får flere penge til at lave investeringer i teknologiske og miljøvenlige produkter hvor dækningsgraden forventeligt kan være højere. De fem kræfter i Porters Five Forces kan opsummeres i følgende graf, hvor C er Cement og M er Mining:

	Lav		Mellem		Høj
Konkurrence			C: X	M: X	
Indtrængere	C: X M: X				
Kunder		C: X	M: X		
Leverandører	C: X M: X				
Substituerende	C: X M: X				

3.2 Intern analyse

3.2.1 Porters værdikædemodel

Den interne analyse foretages igennem Porters værdikædemodel. Modellen kigger nærmere på hvad FLSmidth beskæftiger sig med, og hvordan de anvender ressourcerne. Den typiske kritik imod modellen er, at den er udarbejdet i 1985 i forbindelse med Michael Porters bog, "Competitive Advantage". Den kan dermed være præget af en gammel industriforståelse, som har ændret sig over de seneste snart 40 år. En anden kritik modellen får, er at den kan blive for stationær i sin tænkemåde, og at den inddeler segmenterne i siloer, selvom der kan være faktorer på tværs af segmenterne, der burde medtages. Modellen er designet til produktionsvirksomheder, hvorfor det kan være svært at få lige så meget ud af modellen ved brug på servicevirksomheder.

Når modellen alligevel er valgt, er det fordi det vurderes at være den bedste måde at få afdækket de interne forhold hos FLSmidth. Selvom FLSmidth har udliciteret størstedelen af produktionen til underleverandører, så står de fortsat selv for monteringen og produktionen af de vigtigste dele. En væsentlig del af deres forretning ligger fortsat i produkterne. Dog er der opmærksomhed på, at FLSmidth ønsker at flytte mest muligt omsætning hen i servicesegmentet, som i dag også udgør over 50% af omsætningen.

Traditionelt, så består Porters værdikædemodel af fem primære aktiviteter og fire sekundære aktiviteter. De primære aktiviteter udgør hhv. indgående logistik, produktion, udgående logistik, marketing og salg samt service efter salg⁸⁶. FLSmidth har tidligere været et konglomerat med flere forskellige datterselskaber i forskellige industrier. Der har igennem de seneste 15-20 år været en større oprydning i koncernen, som skaber fokus på kerneaktiviteten, og outsourcer de elementer der ikke er afgørende. Det er lidt i retning af en asset-light strategi, selvom FLSmidth dog stadig har beholdt kerneaktiviteter i form af R&D⁸⁷ og service-funktioner samt fortsat har ejerskab over domicilbygninger. Med baggrund i dette, så fokuserer analysen af de primære aktiviteter på produktion, marketing og salg samt service efter salg. Disse 3 primære aktiviteter vurderes mest relevante for FLSmidth. Ind- og udgående logistik er af begrænset relevans, når FLSmidths primære produktion består af opførsel af cement- og mineanlæg på kundernes lokationer. Der vil fortsat være begrænset ind- og udgående logistik ifm. montage og egenproduktion af følsomme dele, men det vurderes at udgøre så lille en del af FLSmidths værdikæde, at det ikke er relevant for projektet at beskrive mere dybdegående.

⁸⁶ Kousholt, Bjarne., 2017, Strategisk lederskab i praksis, Varius Business, Lyngby, s. 220

⁸⁷ Research & Development

Primære aktiviteter

Produktion

Som det fremgår af forrige side, så består produktionselementet i dag primært af 2 parametre for FLSmidth. Der er den interne produktion, hvor FLSmidth fremstiller følsomme dele, som kan indeholde forretningshemmeligheder eller af anden grund ikke skal deles med eksterne producenter. Denne del udgør ca. 20% af den samlede produktion af FLSmidths dele, mens de resterende 80% bliver foretaget hos underleverandører. Målet for virksomheden er at få denne del ned på 10%, så det kun er det absolut vigtigste der bliver produceret hos FLSmidth selv⁸⁸. Formålet med den interne produktion skal altså mere være at beskytte forretningshemmeligheder eller at fremstille de mest avancerede produkter som kræver de ingeniørkompetencer som FLSmidth ligger inde med. Derudover skal det tænkes ind, at der kan være dele som meget få leverandører kan fremstille, som man af forsyningssikkerhedsmæssige årsager er nødt til selv at have en produktionslinje til, så man ikke er afhængig af en enkelt eller få leverandører.

Den anden del af FLSmidths produktion, er opførelsen af komplette cement- og mineanlæg hos kunden. Her indgår FLSmidth som en aktiv samarbejdspartner hos kunden, og bringer virksomhedens ingeniørkompetencer i spil. Delene til anlæggene bliver produceret hos underleverandører, eller hos FLSmidth som nævnt ovenfor. Herefter bliver de leveret hos kunden, hvorfor FLSmidth ikke har direkte berøring med størstedelen af leverancerne, da det sker fra underleverandør til kunde. Selve anlægget samles på lokationen, hos kunden.

Denne produktionsmodel lader FLSmidth have begrænset egen produktionskapacitet, og virksomheden kan dermed gardere sig overfor nedgange i økonomien, som kan have stor indflydelse på investeringslysten hos kunder i perioder. På samme tid kan man i højkonjunkturer hyre ekstra leverandører ind, så virksomheden kan udnytte perioder med stor aktivitet.

Udfordringen ved denne produktionsmodel er omvendt, at FLSmidth bliver afhængig af at kunne finde underleverandører med nok kapacitet i tider med travlhed. Det burde ikke blive et problem ud fra at virksomheden har skåret ca. 13.500 leverandører fra, men det er dog en risiko som er ude af FLSmidths egne hænder. Står man i situationen at der ikke kan findes underleverandører nok, vil nyopstart af egne produktionslinjer være omkostningstungt ift. konkurrenter som har disse i forvejen.

På eksisterende og nye projekter kan disse risici afbødes ved at booke kapacitet hos leverandørerne på forkant når man modtager projektet, og dermed have sikret forsyningskæden for opførselsperioden.

⁸⁸ <https://ing.dk/artikel/flsmidth-gaar-15000-1500-underleverandoerer-med-digital-transformation-250520>

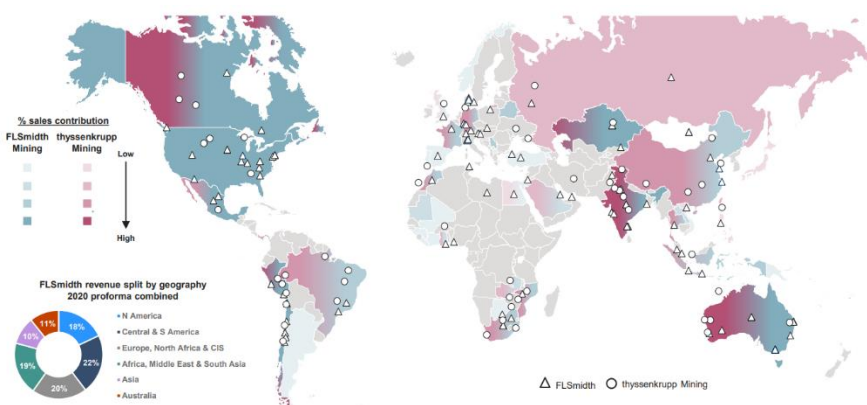
Marketing og salg

FLSmidth opererer i en branche, hvor marketing og salg er et spørgsmål om omdømme, netværk og tilstedeværelse mere, end det er et spørgsmål om reklamer i TV, radio og på sociale medier. FLSmidth har i mere end 135 år været leverandør til cement- og mineindustrien. Derigennem har virksomheden opbygget sig et brand som leverandør af kvalitetsprodukter, der sikrer øget produktion og kvalitet hos kunden samt sænker de totale omkostninger ved ejerskabet ved at optimere og sikre driften. De senere år har de gennem bæredygtighedsprogrammet MissionZero udvidet dette brand til ikke blot at fokusere på driften, men også fremtidssikre kundernes produktion gennem bæredygtighed. Det skaber værdi i en tid, hvor nye regulativer om CO2-kvoter, ESG-mål m.m. hele tiden ændrer de forudsætninger kunderne driver forretning under.

Det image underbygges aktivt, bl.a. deltog virksomheden med den danske delegation til klimatopmødet COP26 i Glasgow⁸⁹. Det gav muligheden for at udbrede det politiske kendskab til mulighederne indenfor brancherne, og samtidigt udbygges brandværdien ved at kunderne bliver bekræftet i, at FLSmidth er med de rigtige steder. En del af FLSmidths egen bæredygtighedsplan er, at man vil reducere sin Scope 3-udledning med 56% inden 2030⁹⁰. Scope 3-udledning er den udledning som virksomhedens produkter laver efter de er solgt. Denne udledning udgør omkring 99% af FLSmidths samlede udledning. Lykkedes dette, er det altså også et direkte tegn på, at virksomheden har været med til drastisk at reducere kundernes udledning, og dermed understøttet profilen som bæredygtig samarbejdspartner.

Salgsdelen i de brancher FLSmidth er repræsenteret i, består af gode langvarige kunderelationer. Der er mange store kunder, som indenfor mine- eller cementbranchen opfører anlæg på flere lokationer. Der er tit tale om globale konglomerater, hvorfor en global tilstedeværelse er af afgørende betydning.

Kortet til højre viser hvor mange lokationer FLSmidth har i dag (trekanter), og hvor mange der udvides med ifm. opkøbet af Thyssenkrupp Mining⁹¹. Det understøtter den globale tilstedeværelse.



⁸⁹ <https://www.flsmidth.com/en-gb/company/news/news-and-events/2021/cop26>

⁹⁰ FLSmidth årsrapport 2021, s. 20

⁹¹ <https://flsmidth-prod-cdn.azureedge.net/->

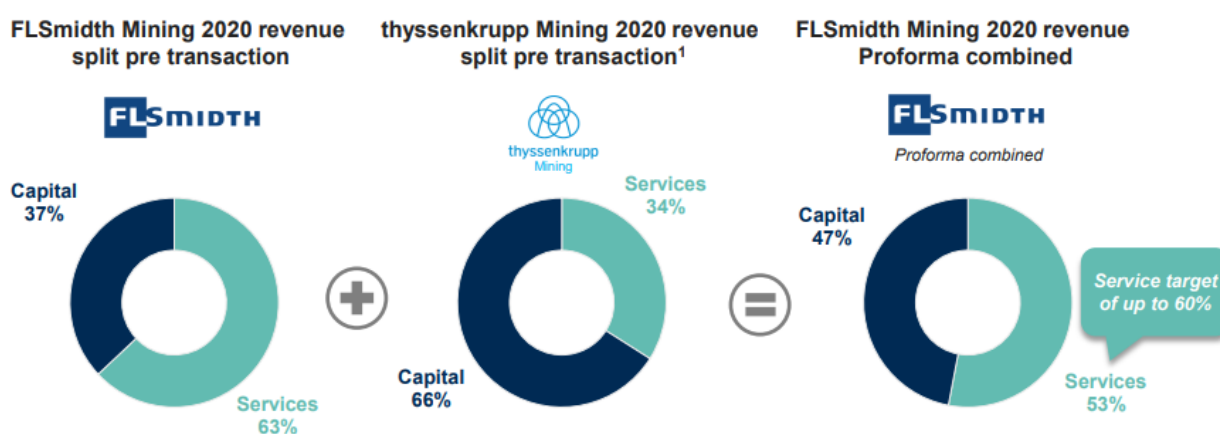
/media/Misc%20files%20excl%20brochures/Company%20section/Acquisition%20of%20TK%20Mining%20Investor%20presentation s. 11

Service efter salg

Servicedelen er blevet den primære forretningsdel for FLSmidth, hvilket understøtter trenden i markedet med kapitaltunge investeringer. Foruden mine- og cementbranchen, kan der drages paralleller til vindmøllebranchen. Her har en anden dansk traditionsvirksomhed i Vestas gennemgået en lignende omstilling⁹². Udfordringen indenfor brancherne er, at når initialinvesteringen i anlæggene er så store, bliver prisen det største konkurrenceparameter. Indtjeningsmulighederne ligger herefter primært i den løbende vedligeholdelse og servicedel.

For at kunne levere servicen har FLSmidth positioneret sig med Supercentre på 9 nøje udvalgte lokationer, og herudover er de repræsenteret med lokal servicetilstedeværelse i 40 lande fordelt på 6 kontinenter⁹³. Supercentre inkluderer lokale reservedelslagre af nøglekomponenter, så der kan reageres hurtigt på kundernes behov. Herudover er det højtuddannet personale som har dybdegående produktkendskab, og som kan servicere kundernes behov, om det er træning af personale, test af råvarer eller teknisk service.

Dette understøtter FLSmidths ønske om at være en organisation med servicefunktionen i højsæde. I forbindelse med opkøbet af Thyssenkrupp Mining har de fået adgang til en konkurrents nøgletal, som viser at denne model ikke er vundet ind alle steder.



Det giver grobund for vækst fremadrettet, da Thyssenkrupp har landet mange forretninger uden at udvikle servicebenet tilsvarende. Derfor kan FLSmidth via sit set-up og sine Supercentre være med til at øge Service-andelen og dermed rentabiliteten.

⁹² <https://www.mm.dk/artikel/vestas-fremtid-mere-service-mindre-industri>

⁹³ <https://www.flsmidth.com/en-gb/services/service-centres>

⁹⁴ <https://flsmidth-prod-cdn.azureedge.net/-/media/Misc%20files%20excl%20brochures/Company%20section/Acquisition%20of%20TK%20Mining%20Investor%20presentation.s.12>

Sekundære aktiviteter

Virksomhedens infrastruktur

FLSmidth har bygget en organisation op med en Group Executive Management bestående af 8 medlemmer. Medlemmerne har hvert deres ansvarsområde, og ledelsesteamets samarbejde sikrer struktur på tværs af virksomheden. Foruden dette, er virksomheden som tidligere beskrevet delt op i 6 regioner. Disse regioner har hver en ansvarlig leder, som refererer til COO'en (som er medlem af Group Executive Management). På denne måde kan regionslederne dele erfaring på tværs af geografiske placeringer.

Menneskelige ressourcer og HR-management

Som tidligere beskrevet, har flere kilder angivet at talenter og uddannede medarbejdere er en af de mest presserende risici i branchen. Derfor er HR en yderst vigtig sekundær aktivitet. FLSmidth har et internt medarbejderudviklingsprogram, som giver mulighed for at få oplevelser og rykke rundt internt i organisationen. Det understøtter muligheden for at komme ud og arbejde udenlands i kortere eller længere tidsperioder⁹⁵. Denne mulighed understøtter den trend som Deloitte ser blandt den yngre generation, som i højere grad ønsker at se og opleve verden⁹⁶.

Produkt- og teknologiudvikling

Som benævnt tidligere i opgaven, så er produkt- og teknologiudviklingen af afgørende betydning for FLSmidths evne til at holde sin position som markedsleder. I det nuværende miljø er der fokus på udvikling af mere klimavenlige produkter og digitalisering af produkter.

FLSmidth investerer hvert år væsentlige midler i udvikling af nye produkter og teknologier. I 2020 blev der brugt 310 mio. kr. på dette, mens tallet i 2021 var 294 mio. kr. Det svarer til hhv. 1,67% og 1,89% af omsætningen i de pågældende år.

Der er desuden nedsat en teknologisk komite bestående af 3 bestyrelsesmedlemmer⁹⁷, som holder øje med udviklingen af nye produkter samt hjælper med at nedsætte relevante KPI'er, der er med til at sikre at det rette fokus bliver holdt igennem organisationen.

Indkøb/forsyninger

Indenfor indkøb har FLSmidth også fokus på digitalisering. Her bliver ca. 40% af indkøbsordrerne foretaget af kunstig intelligens⁹⁸. Desuden screener FLSmidth hvert år leverandører for bæredygtighed⁹⁹.

⁹⁵ <https://www.flsmidth.com/en-gb/company/careers/career-and-development>

⁹⁶ Deloitte 2019 Millennial Survey, s. 3

⁹⁷ FLSmidth årsrapport 2021, s. 42

⁹⁸ <https://ing.dk/artikel/flsmidth-gaar-15000-1500-underleverandoerer-med-digital-transformation-250520>

⁹⁹ FLSmidth årsrapport 2021, s. 7

3.3 SWOT-analyse

For at afsluttet projektets strategiske analyse, er der valgt at opsummere resultaterne fra de 3 foregående analyser i en SWOT-model. En typisk kritik af SWOT-modellen er, at den bliver statisk og beskrivende, og ikke løsningsorienteret. Det kan opvejes ved f.eks. at kombinere modellen med en TOWS-analyse. I dette projekt er modellens formål dog at give en kort opridsning af de væsentligste punkter fra den strategiske analyse. Derfor vurderes modellen relevant for projektet. De 5 mest fremtrædende punkter i hver kategori er opstillet nedenfor, og beskrevet kort efterfølgende:

	SWOT analyse	
Interne forhold	Styrker	Svagheder
	1) Innovativ markedsleder	1) Stort prispres i branchen
	2) Understøtter hele processen fra "pit-to-plant" i segmenterne	2) Afhængighed af kapacitet hos leverandører
	3) Stor værdi af brandet FLSmidth	3) Afhængig af medarbejderes kompetencer
	4) Lokal tilstedeværelse via Supercentre & servicepersonale	4) Stor korrelation mellem segmenterne, da begge er investeringstunge
	5) Fleksibel produktion	5) Konjunkturfølsomme brancher
Eksterne forhold	Muligheder	Trusler
	1) Udvide servicedelen	1) Skiftende politiske miljøer i visse lande
	2) Indtrængen på Kinas marked	2) Manglende teknologiske løsninger
	3) Stigende fokus på klima/ESG	3) Negative ændringer i skattemiljøer
	4) Stigende størrelse af middelklasse	4) Talentmangel i brancherne
	5) Strategiske opkøb	5) Problemer med konkurrencemyndigheder

Styrkerne for FLSmidth er, at de er med i førerfeltet på produktudvikling og innovation. De understøtter i begge segmenter hele processen fra planlægning af anlæg til afvikling. I branchen er kvalitet og historik den bedste markedsføring, hvorfor FLSmidths brand er en stor styrke. Supercentrene, hvor kunderne har adgang til kompetencer og reservedele med kort leveringstid er et vigtigt konkurrenceparameter. Den fleksibilitet FLSmidths produktion har, idet de blot producerer ca. 20% (forventeligt falder dette til 10%) af delene er en styrke for virksomheden. Det giver muligheden for at vælge mere frit i projekter i stedet for at være "tvunget" ud i nogle projekter for at kunne opnå fuld belægning på produktionsapparatet.

Svaghederne hos FLSmidth er, at virksomheden opererer i to brancher som begge er underlagt et stort prispres, da kunderne skal lave store initialinvesteringer. Friheden i produktionen beskrevet ovenfor, kan også være en svaghed for organisationen, da afhængigheden af leverandører stiger. Kompetente

medarbejder kunne nævnes som en styrke for FLSmidth. Men da det er en ingeniørvirksomhed der lever af medarbejdernes kompetencer, gør det dem også afhængige af de enkelte medarbejders performance hos kunderne. Det må desuden defineres som en svaghed at være afhængig af konjunkturerne, da dette er udenfor FLSmidths kontrol. Det gør det endnu værre, at begge brancher virksomheden opererer i er underlagt denne afhængighed.

Mulighederne for FLSmidth omfatter i stor grad en udvidelse af servicedelen i virksomheden. Denne er knapt så konjunkturafhængig, og kan være med til at opveje nogle af de største svagheder. Som beskrevet tidligere, sidder de statsejede kinesiske virksomheder på store markedsandele i Kina, og FLSmidth har ikke en markedsandel på det kinesiske marked, der er tilsvarende til deres globale markedsandel. Dette udgør en mulighed for virksomheden på sigt. Som der også er lagt stor vægt på i analyserne, er det øgede fokus på klimapåvirkning og ESG virkeligt noget der kan være med til at vækste FLSmidths forretning fremadrettet. Her kan styrken som innovativ markedsleder være med til at drive en produktudvikling, hvor FLSmidth ikke kun skal konkurrere på prisen. Begge brancher er meget påvirket af den voksende middelklasse, da denne driver øget efterspørgsel i byggesektoren. Sammen med den grønne omstilling, driver middelklassen også en øget klimabevidsthed, med efterspørgsel efter grønne løsninger og elektronik der skaber øget behov for mineraler og metaller fra minesektoren. FLSmidth har vækstet kerneforretningen gennem strategiske opkøb, senest af Thyssenkrupp Mining, og det vil fortsat være en stor mulighed.

En af truslerne for FLSmidth er, at miner og cementværker opføres i lande med politisk uro, hvor et skift i regime kan have afgørende betydning. Udover at være en mulighed, er det også en trussel for FLSmidth, at der er stigende teknologiske krav i branchen. Det kan betyde, at virksomheden mister markedsandele, hvis ikke der udvikles konkurrencedygtige løsninger. Som tidligere beskrevet, har lokale skatteforhold også en stor påvirkning på FLSmidths indtjening, da det bl.a. ses at FLSmidths effektive skatteprocent de senere år har været et stykke over den danske selskabsskat på 22%. Stigende skatter i de lande virksomheden operer i, er altså en trussel. Det har været beskrevet, hvordan specielt minesektoren har talentmangel som en af de største risici. Det samme gælder cementbranchen, da begge brancher ikke er i toppen af bevidstheden blandt nyuddannede, og der i forvejen mangles ingeniører¹⁰⁰. Den sidste trussel består af konkurrence-myndighederne, da det som beskrevet i PESTEL-analysen er en risiko at disse ikke godkender strategiske opkøb, da FLSmidth kan blive for monopolistisk på nogle områder. Dette skyldes at der i forvejen er få, men store aktører i begge brancher.

¹⁰⁰ <https://recruitingdaily.com/why-the-u-s-has-a-stem-shortage-and-how-we-fix-it-part-1/>

4. Regnskabsanalyse

Dette afsnit har til formål at besvare det næste af underspørgsmålene fra afsnit 1.1 Problemformulering, nemlig *"Hvordan har den historiske økonomi i virksomheden udviklet sig?"*.

Regnskabsanalysen vil tage udgangspunkt i de seneste 5 konsoliderede regnskaber for FLSmidth koncernen, for årene 2017-2021. I alle regnskaberne er der afgivet en revisionspåtegning uden anmærkninger, og årsrapporterne vurderes at give et *"true and fair view of the financial position of the Group"*¹⁰¹. I alle 5 år har Revisionspartnerselskabet EY været revisor for koncernen. I de nøgletal hvor der bruges gennemsnitlige tal fra balancen er der i første år taget gennemsnit fra 2016 og 2017. I 2016 var Deloitte revisor for koncernen, men gav også en revisionspåtegning uden anmærkninger.

Det bemærkes at koncernen i 2019 skiftede fra IAS17 til IFRS16. Dette har en betydning for sammenligningstallene, da det skaber mindre afvigelser i visse regnskabstal. Det ses bl.a. at koncernen i 2019 balanceførte operationelle leasingaktiver jf. IFRS16. I 2021 valgte koncernen at medregne leasingaktiverne i de respektive aktivklasser i stedet for at have en særskilt balancepost til disse. For sammenligningens skyld er 2020 og 2019 regnskaberne blevet tilrettet, så leasingaktiverne også her medregnes i de respektive aktivklasser. Balancen i 2019-2021 er øget med ca. 300 mio. kr. ift. 2017-2018 som følge af IFRS16. Værdien af leasingaktiverne er næsten tilsvarende værdien af leasingpassiverne. Det ses at forskellen på disse for 2019-2021 er hhv. -7 mio. kr., -10 mio. kr. og -6 mio. kr. for de respektive år. Betydningen af dette er minimal ift. den samlede regnskabsanalyse, hvorfor der ikke gøres yderligere ved dette.

Regnskabsanalysen vil belyse den historiske vækst og rentabilitet for FLSmidth, som senere hen kan danne grundlag for budgetteringen sammen med den strategiske analyse. Analysen vil blive grebet an ved en kort gennemgang af de overordnede tal i resultatopgørelsen og balancen, hvorefter de oplyste data vil omdannes til et Managerial Balance Sheet med henblik på at lave en nøgletalsanalyse. Dette følger processen i lærebogen fra undervisningen¹⁰².

Beskrivelsen af de overordnede tal i resultatopgørelsen og balancen vil inkludere en opstilling over Cement- og Mining-segmenterne hver for sig. Disse tal er mulige at finde i en 4-årig periode fra 2018-2021, da FLSmidth i 2017 havde opdelt rapporteringen i 4 segmenter i stedet, som ikke kan give sammenlignelige data på segment-niveau.

¹⁰¹ FLSmidth årsrapporter – 2021 s. 118, 2020 s. 126, 2019 s. 137, 2018 s. 141, 2017 s. 63.

¹⁰² Hawawini, G. og Viallet, C., 2019, Finance for executives – managing for value creation, Cengage Learning EMEA, UK

Hovedtallene fra resultatopgørelserne i perioden 2018-2021 er opstillet i nedenstående tabel.

	2021			2020			2019			2018		
mDKK	Mine	Cement	FLSmidth	Mine	Cement	FLSmidth	Mine	Cement	FLSmidth	Mine	Cement	FLSmidth
Omsætning	11.715	5.866	17.581	10.620	5.821	16.441	12.169	8.477	20.646	10.557	8.204	18.750
Bruttoresultat	3.004	1.281	4.180	2.688	1.255	3.865	3.071	1.881	4.849	2.956	1.796	4.693
EBITDA	2.009	625	1.401	1.860	607	1.134	2.141	1.219	2.008	2.087	1.125	1.826
EBITA	1.049	-19	1.030	888	-118	771	1.166	486	1.663	1.189	381	1.585
EBIT	802	-134	668	655	-228	428	905	370	1.286	937	268	1.220
Ordreindgang	13.281	5.952		12.811	5.713		12.064	7.490		12.866	8.881	
Bruttomargin	25,6%	21,8%	23,8%	25,3%	21,6%	23,5%	25,2%	22,2%	23,5%	28,0%	21,9%	25,0%
EBITDA-margin	17,1%	10,7%	8,0%	17,5%	10,4%	6,9%	17,6%	14,4%	9,7%	19,8%	13,7%	9,7%
EBITA-margin	9,0%	-0,3%	5,9%	8,4%	-2,0%	4,7%	9,6%	5,7%	8,1%	11,3%	4,6%	8,5%
Finansielle poster			-81			-47			-118			-161
EBT			587			381			1.171			1.059
EAT			357			205			776			635

103

I 2017 havde FLSmidth en koncernomsætning på 18 mia. kr., som voksede til 18,75 mia. kr. i 2018 og til 20,65 mia. kr. i 2019. Den positive udvikling blev ramt af COVID19 i 2020, som ramte specielt cementbranchen hårdt. Det anslås at over 20% af verdens cementværker udenfor Kina oplevede fuldstændige nedlukninger under COVID19. Minebranchen blev også ramt, men i mindre grad¹⁰⁴. Her anslås det at ca. 10% af verdens miner udenfor Kina oplevede nedlukninger. Dette medførte et markant omsætningsfald hos FLSmidth, og specielt dækningsgraderne på Cement-segmentet blev ramt, hvilket var med til at trække de generelle indtjeningsstal ned. Denne påvirkning fortsatte i 2021, hvor det dog blev en smule bedre. Der forventes en langsom men stabil fremgang i cementsegmentet, hvor der i 2022 guides en forbedring af EBITA-margin fra -0,3% i 2021 til 1-2% i 2022.

Det var ikke kun omsætningen der var stigende i perioden 2017-2019 inden COVID19 ramte. Også EBITDA, EBITA, EBIT, EBT og EAT var alle i en stigende trend i perioden. Dog observeres det, at marginerne var faldende for koncernen fra 2018 til 2019. Når der kigges på EBITDA-marginer for de enkelte segmenter, skal det noteres at disse er udregnet før tilskrivning af segmenternes andel af de fælles omkostninger i koncernen. Derfor er der ikke direkte sammenhæng mellem procenterne i segmenternes EBITDA-margin og koncernens EBITDA-margin. Efter nedgangen i 2020, ses der en generel forbedring i resultatopgørelsen på alle parametre i 2021. De nominelle tal i omsætning, bruttoresultat, EBITDA, EBITA, EBIT, EBT og EAT er alle steget, og det samme er både Brutto-, EBITDA- og EBITA-marginerne procentvis.

Det ses desuden på ordreindgangen, at minesegmentet er i vækst mens cementsegmentet bevæger sig mere sidelæns. FLSmidth driver en virksomhed, hvor der er en større grad af fremtidsudsyn grundet de

¹⁰³ Tal fra FLSmidth årsrapporter 2018-2021, egen opstilling

¹⁰⁴ FLSmidth årsrapport 2020, s. 7

kapitaltunge initialinvesteringer i begge segmenter. Det betyder at kunderne leverer deres ordrer på forkant, hvorefter FLSmidth kan sikre projektet med arbejdskraft, leverandører m.v. Det peger i retning af, at den vækst i minesegmentet der forventes i takt med større efterspørgsel på mineraler og metaller, også reelt kan ses på tallene.

Balancen er ikke delt op på segmentniveau, hvorfor der kort kigges på udviklingen i koncernens balance over de seneste 5 år. Hovedtal fra balancen kan opstilles som følger:

mDKK	2021	2020	2019	2018	2017
Aktiver					
Immaterielle aktiver i alt	6.257	6.240	6.611	6.518	6.633
Materielle aktiver i alt	2.308	2.321	2.512	2.235	2.248
Finansielle aktiver i alt	1.701	1.450	1.455	1.216	1.173
Langfristede aktiver i alt	10.266	10.011	10.578	9.969	10.054
Lager	2.464	2.368	2.714	2.685	2.332
Tilgodehavender	4.112	3.453	5.068	4.586	4.324
Igangværende arbejder	2.358	2.175	2.612	2.252	2.297
Likvider	1.935	946	1.001	875	1.382
Øvrige kortfristede aktiver	1.918	1.379	1.559	1.376	1.552
Kortfristede aktiver i alt	12.787	10.321	12.954	11.774	11.887
Aktiver under salg	0	124	0	0	423
Aktiver i alt	23.053	20.456	23.532	21.743	22.364
Passiver					
Egenkapital	10.368	8.130	8.793	8.266	8.038
Kreditinstitutter	726	2.250	2.890	2.627	1.830
Anden langfristet gæld	1.900	1.714	1.861	1.330	1.253
Langfristet gæld i alt	2.626	3.964	4.751	3.957	3.083
Forudbetaling fra kunder	1.903	1.026	1.517	1.595	1.571
Igangværende arbejder	2.373	1.834	1.578	1.453	1.730
Leverandørgæld	3.367	3.055	4.350	3.322	2.916
Andre kortfristede aktiver	2.416	2.356	2.678	3.150	4.396
Kortfristet gæld i alt	10.059	8.271	10.123	9.520	10.613
Gæld ifm. aktiver under salg	0	91	0	0	630
Passiver i alt	23.053	20.456	23.667	21.743	22.364

¹⁰⁵

Hvor resultatopgørelserne for både segmenterne og koncernen viser en positiv trend, afbrudt af nedgang ved pandemiens udbrud i 2020, er der ikke samme trend at se i balancetallene. Egenkapitalen er den eneste post der kan drages paralleller til resultatopgørelsen, hvor trenden var stigende fra 2017-2019, efterfulgt af et fald i 2020 og en begyndende ny stigning i 2021. Der observeres en større stigning i egenkapitalen samt likviderne i 2021, hvilket direkte kan tilskrives en udstedelse af 6,4 mio. nye aktier (12,5% forhøjet aktiekapital). Udstedelsen er sket for delvist at finansiere opkøbet af Thyssenkrupp Mining.

¹⁰⁵ Tal fra FLSmidth årsrapporter 2017-2021, egen opstilling

Dette vil påvirke nogle af de fremadrettede nøgletal, da balancen i 2021 kan give et skævt billede ift. den forventede samlede balance når købet af Thyssenkrupp Mining effektueres¹⁰⁶.

The Drivers Of Return On Equity

Der opstilles nu et Managerial Balance Sheet, som benyttes som udgangspunkt for en rentabilitetsanalyse. Denne foretages ud fra *"The Drivers Of Return On Equity"*¹⁰⁷.

Managerial balance sheet (mDKK)	2021	2020	2019	2018	2017
Likvider	1.935	946	1.001	875	1.382
WCR	1.164	1.789	2.758	2.357	2.360
NFA	10.266	10.044	10.578	9.969	10.054
Invested capital	13.365	12.779	14.337	13.201	13.796
Kortfristet rentebærende gæld	1.013	1.050	1.269	1.226	2.773
Langfristet rentebærende gæld	1.984	3.599	4.275	3.709	2.985
Egenkapital	10.368	8.130	8.793	8.266	8.038
Capital employed	13.365	12.779	14.337	13.201	13.796

108

Managerial Balance Sheet er brugt til at reformulere balancen fra den traditionelle aktiv/passiv opstilling, til en opdeling i Invested capital og Capital employed. For at gøre dette, er nogle af de traditionelle balanceposter omarbejdet til nye nøgletal. Den største forskel er udregningen af WCR, som er den likviditet som FLSmidt har brug for, for at opretholde driften. Her er omsætningsaktiverne i form af varelager, tilgodehavender fra salg, igangværende arbejder, forudbetalinger og andre tilgodehavender lagt sammen. Disse fratrækkes herefter de ikke rentebærende gældsposter fra passivside i form af forudbetaling fra kunder, leverandørgæld, igangværende arbejder og anden gæld.

NFA er en sammenstilling af de langfristede anlægsaktiver, herunder både immaterielle, materielle og finansielle.

Når Managerial Balance Sheet er opstillet, kan det efterfølgende bruges til at beskrive noget af finansieringsstrukturen i FLSmidt. Der kan opstilles følgende 3 nøgletal til det:

	2021	2020	2019	2018	2017
Net short term financing	-922	104	268	351	1.391
Net long term financing	2.086	1.685	2.490	2.006	969
Liquidity ratio	1,79	0,94	0,90	0,85	0,41

¹⁰⁶ Forventeligt i H2.2022

¹⁰⁷ Hawawini, G. og Viallet, C., 2019, Finance for executives – managing for value creation, Cengage Learning EMEA, UK, s. 201

¹⁰⁸ Udregning af WCR og NFA kan findes nærmere beskrevet i Bilag 4

Net short term financing og net long term financing beskriver, hvor stor en del af WCR der er finansieret med hhv. kort og lang gæld. Her medregnes egenkapitalen som lang gæld, da denne må antages at have en lang tidshorisont i virksomheden. Grundtanken bag disse nøgletal er, at jo højere del af WCR der er finansieret med langsigtet gæld, jo mere likvid er virksomheden. Det beskrives af likviditetsgraden, som er forholdet imellem langsigtet nettogæld og WCR.

FLSmidths likviditetsgrad er stigende over alle 5 regnskabsår, hvilket vurderes at være meget positivt. Dog kan 2021-tallet ikke sammenlignes direkte med de foregående år. Den forbedrede likviditetsgrad og både den langfristede og kortfristede nettogæld er påvirket af udstedelsen af nye aktier i regnskabsåret. Dette gav et provenu efter omkostninger på 1,306 mia. kr.¹⁰⁹

Det kan ikke endeligt konkluderes, hvordan de 3 nøgletal havde været, hvis ikke der var udstedt nye aktier. Men det kan dog estimeres til nogle mere retvisende tal, ved at trække 1,306 mia. kr. ud af likviderne og egenkapitalen. Derved opnås der en kortfristet nettogæld på 384 mio. kr. og en langfristet nettogæld på 780 mio. kr. Dette giver en likviditetsgrad på 0,67, og viser altså pludseligt et markant fald ift. 2020.

Ud fra det opstillede Managerial Balance Sheet samt årsrapporterne for de seneste 5 år, kan The Drivers Of Return On Equity nu opstilles:

The Drivers Of Return On Equity	2021	2020	2019	2018	2017
Return On Equity (ROE)	3,9%	2,4%	9,1%	7,8%	0,9%
Return On Invested Capital (ROIC)	5,0%	3,3%	9,0%	9,2%	8,1%
Operating profit margin (EBIT-margin)	3,8%	2,6%	6,2%	6,5%	6,2%
Capital turnover	1,32	1,29	1,44	1,42	1,30
Financial structure ratio	1,45	1,51	1,68	1,62	1,67
Financial cost ratio	0,88	0,89	0,91	0,87	0,71
Financial leverage multiplier	1,27	1,34	1,53	1,41	1,19
Tax effect ratio	0,61	0,54	0,66	0,60	0,09

De anvendte formler er efter G. Hawawini og C. Viallets opstilling, som refereret på forrige side. De steder der er regnet med Owners' equity, er der benyttet den gennemsnitlige egenkapital for det pågældende år. Det er gjort ved at sammenlægge egenkapital pr. regnskabsafslutning med egenkapital pr. forrige års regnskabsafslutning og dividere med 2.

Return On Equity (ROE) beskriver forrentningen af egenkapitalen, og dermed aktionærernes afkast. Den tog et stort dyk fra 2019 til 2020, grundet COVID-19, men den stigende trend er reetableret i 2021, dog stadig under halvdelen af niveauet fra 2018-19. I 2017 var ROE under 1%, hvilket skyldes et større tab fra en

¹⁰⁹ FLSmidth årsrapport 2021, s. 56.

ophørt aktivitet som blev bogført i året. Der var tale om et prestigeprojekt, hvor der blev opnået et forlig med kunden som blev effektueret i 2017. Hvis dette forlig renses fra resultatet, vil ROE i 2017 være 5,1%, hvorfor det må konkluderes at FLSmidth er sat nogle år tilbage som følge af COVID-19 målt på ROE.

Der vil ikke blive kommenteret nærmere på de underliggende tal, da disse er værktøjer til at analysere udviklingen i ROE. Det kan blot konstateres, at FLSmidth i 2020 og 2021 er ramt både på ROIC- og Financial leverage multiplier-benet, hvilket påvirker ROE. Tax effect ratio er i niveau med tidligere år, hvor den for 2017 også ville udgøre 0,52 ekskl. ovennævnte forlig.

Delkonklusion

Regnskabsanalysen viser i hovedtræk, at FLSmidth blev væsentligt påvirket af COVID-19, hvilket medførte et fald i stort set alle indtjenings- og rentabilitetstal i 2020. Der er genetableret positive tendenser i 2021, men der er stadig et stykke op til niveauerne fra 2018 og 2019. WCR/Arbejdskapitalen i virksomheden har været i en faldende trend siden topniveauet i 2019. Selv niveauerne før toppunktet er markant højere end den nuværende WCR, hvilket må defineres som positivt for virksomhedens nuværende finansieringssituation. Foruden 2017 har tallene for Managerial Balance Sheets likviditetsgrad været fornuftige, og indikeret at størstedelen af arbejdskapitalen finansieres via langfristet gæld. 2021-tallet for dette er påvirket af udstedelsen af nye aktier ifm. købet af Thyssenkrupp Mining, hvorfor dette ikke kan bruges i direkte sammenligning.

Fordelt på segmenterne, tog Cement klart det største dyk under COVID-19, og dette segment er fortsat underskudsgivende i 2021 ud fra EBITA og EBIT. Mining-segmentet tog også et dyk ifm. COVID-19, men forblev overskudsgivende i alle regnskabsår. 2021-regnskabet viser, at Mining næsten er på 2019-niveau igen, med omsætning, EBITDA-margin og EBITA-margin alle marginalt under 2019. Tallene fra regnskabsanalysen underbygger, at der er et vækstpotentiale i Mining-segmentet, og ud fra ordreindgangen i 2021 må det forventes at 2022 omsætningen lander i all time high for segmentet. Disse tal er ekskl. opkøbet af Thyssenkrupp Mining, som vil tilføre yderligere omsætning til segmentet i 2023.

Regnskabsanalysen har ikke berørt den finansielle påvirkning af købet af Thyssenkrupp Mining, da dette ligger frem i tiden og vil forsøges estimeret i Budgetteringsafsnittet. Det vurderes at regnskabsanalysen har besvaret spørgsmålet fra problemformuleringen vedr. den historiske finansielle udvikling i FLSmidth. De væsentligste nøgletal er opstillet for at kunne danne sig et overblik over den historiske vækst og rentabilitet.

5. Budgettering

Dette afsnit har til formål at besvare det næste af underspørgsmålene fra afsnit 1.1 Problemformulering, nemlig *"Hvorledes vil et realistisk budget for den fremtidige drift kunne opstilles?"*.

Alle billederne i afsnittet er af egen opstilling i Excel, baseret på koncernregnskabstal fra FLSmidth.

For at kunne udarbejde en værdiansættelse af FLSmidth, er det nødvendigt at have opstillet et budget der kan tilbagediskonteres fra. Kvaliteten af budgetmaterialet har derfor stor betydning for det endelige resultat af værdiansættelsen. I dette afsnit vil der opstilles budgetforudsætninger, og argumenteres for valgene heraf.

Den første forudsætning er at ramme en realistisk budgetperiode. Der er flere parametre der indgår i fastsættelsen af budgetperioden, men i sidste ende er det mest relevante, hvor længe der realistisk kan opstilles vækstforudsætninger. På et tidspunkt vil vækstforudsætningerne formentligt regrediere til den langsigtede vækstrate for økonomien. For FLSmidth går overvejelserne på projektperioden på, hvor længe de forhøjede vækstrater i Mine-segmentet kan holde ved. Tidligere i den strategiske analyse, blev der analyseret kilder, der forventede mangel på mineraler og metaller minimum frem til 2030. Det kunne tale for en budgetperiode på 9 år til 2030. Det må dog nævnes, at mangel på råvarerne ikke nødvendigvis betyder at der fortsat bliver investeret i de kapitaltunge mineanlæg, da disse ses ud over en meget længere periode end 10 år. Med baggrund i dette estimeres en budgetperiode på 5 år at være mere retvisende, for at sikre at vækstraterne kan opretholdes i budgetperioden.

Resultatbudget

Den første vækstrate til budgettet er for omsætningen. Her er FLSmidths drift opdelt i Cement- og Mining-segmenterne. Disse segmenter har meget forskellige vækstrater, hvorfor der vil opdeles vækstrater fordelt på de to. Cement-segmentet har de senere år stagneret, med omsætningsvækst på 3,3% og 0,8% i hhv. 2019 og 2021. 2020-tallet er for påvirket af COVID-19 til at dette medtages. Omsætningsvæksten estimeres at ligge i et niveau imellem disse tal. Væksten i Cementbranchen har en del korrelation til væksten i den generelle økonomi, hvor GDP forventes at vækste med ca. 3,6% på verdensplan efter 2022¹¹⁰. Med baggrund i dette, sættes omsætningsvæksten i Cement-segmentet til 3% pr. år i den 5-årige budgetperiode. Mining-segmentet viste vækstrater på 15,3% og 10,3% i hhv. 2019 og 2021. Også her er 2020-tallet for påvirket af COVID-19 til at kunne danne baggrund for fremtidsudsigter, men det noteres alligevel at omsætningen i segmentet blot faldt med -12,7% i 2020 ift. Cements -31,3%. Det tegner på et segment i vækst med stærk efterspørgsel. Med baggrund i dette sættes omsætningsvæksten i Mining-segmentet til

¹¹⁰ <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2022/04/19/world-economic-outlook-april-2022>

10% pr. år i budgetperioden. Foruden den naturlige omsætningsvækst kigges der også på tilgangen af Thyssenkrupp Mining. Her tillægges der i 2023 5.952 mio. kr. i omsætning¹¹¹. Fra 2024 til 2026 vil der også medregnes en 10% årlig vækst på denne del af omsætningen. Omsætningen i budgetperioden ser dermed ud som følger:

	2021			2022B			2023B			2024B			2025B			2026B		
mDKK	Mine	Cement	FLSmidth	Mine	Cement	FLSmidth	Mine	Cement	FLSmidth	Mine	Cement	FLSmidth	Mine	Cement	FLSmidth	Mine	Cement	FLSmidth
Omsætning	11.715	5.866	17.581	12.887	6.042	18.928	20.127	6.223	26.350	22.140	6.410	28.550	24.354	6.602	30.956	26.789	6.800	33.590

Når dette sammenholdes med FLSmidths egen guidance i 2022 som lyder på 12-13 mia. kr. for Mining og 5,5-6 mia. kr. for Cement, passer vækstforudsætningerne udmærket med virksomhedens egen forventning.

Med omsætningsbudgettet på plads, udarbejdes det resterende af resultatbudgettet. FLSmidth guider ikke forventninger til bruttofortjeneste eller øvrige omkostninger. Det eneste andet pejlemærke der gives, er forventninger til EBITA. Dette tages der udgangspunkt i til det næste budgetpunkt. Her budgetteres EBITA-margin for segmenterne hhv. 1-2% for Cement og 8,5-9,5% for Mining i 2022. Med baggrund i dette, samt viden fra den strategiske analyse om segmenterne, vurderes en EBITA-margin på 2% for Cement og 9% for Mining at være en realistisk budgetforudsætning. Denne tilpasses dog i 2023, da Thyssenkrupp Mining integreres i tallene. Der er ikke oplyst tal på forventede marginer for dette, men det er oplyst at Thyssenkrupp er igang med en omstrukturering i Mining-divisionen for at få denne til at give et 0-resultat. Derfor vil dette få en negativ påvirkning på EBITA-margin i 2023, som sættes til 6,8% for Mining-segmentet. Der er oplyst forventede synergier på ca. 372 mio. kr. mellem Thyssenkrupp Mining og FLSmidths Mining-segment, hvorfor EBITA-margin forventes at stige i takt med at disse realiseres. Desuden er der potentiale for at øge andelen af omsætning fra servicedelen hos Thyssenkrupp, som blot ligger på 34%¹¹². Derfor sættes EBITA-margin til 8% for Mining i 2024 og 9% i 2025 & 2026.

Herfra estimeres nogle omkostninger, for at kunne færdiggøre resultatbudgettet.

Årlige afskrivninger estimeres til et gennemsnit af 2017-2021, hvilket er -301 mio. kr. årligt. Dette benyttes til at regne baglæns til EBITDA.

Årlige amortiseringer af immaterielle aktiver estimeres også til et gennemsnit af 2017-2021, hvilket er -369 mio. kr. årligt. Dette benyttes til at regne EBIT.

¹¹¹ <https://flsmidth-prod-cdn.azureedge.net/-/media/Misc%20files%20excl%20brochures/Company%20section/Acquisition%20of%20TK%20Mining%20Investor%20presentation> – s. 7 (800 mio. EUR * 7,44 = 5.952 mio. kr.)

¹¹² <https://flsmidth-prod-cdn.azureedge.net/-/media/Misc%20files%20excl%20brochures/Company%20section/Acquisition%20of%20TK%20Mining%20Investor%20presentation> s. 4 og 12

Årlige finansielle omkostninger estimeres også ud fra et gennemsnit fra de foregående 5 regnskabsår, hvilket giver et gennemsnit på -144 mio. kr. årligt. Herefter kan EBT udregnes i budgettet.

Skatteprocenten skal nu fastsættes for at kunne få det endelige resultat, EAT. Den gennemsnitlige skatteprocent over de seneste 5 regnskabsår udgjorde ca. 36%. Dette vurderes dog højt ift. selskabsskatten i Danmark på 22%, hvor FLSmidth driver sin primære virksomhed. Når tallene analyseres nærmere, ses der en sammenhæng mellem højere skatteprocenter i de år med lavere nominel indtjening. Med den budgetterede vækst vil 2018 og 2019 være de bedste sammenligningsår, med EBT på mere end 1 mia. kr. Gennemsnittet af disse to år er 27,6%, hvilket virker mere realistisk. På baggrund af dette, beregnes den effektive skatteprocent i budgetperioden til at være 27,6%.

En sidste kommentar til resultatbudgettet er, at FLSmidth i en årrække har haft mindre posteringer ifm. tab fra ophørte aktiviteter. Udover 2017 og 2018, hvor der blev indgået et forlig ifm. nedlukning af et tabs-givende prestigeprojekt, er dette beløb dog så marginalt, at det ikke medregnes i det fremadrettede budget. Resultatbudgettet opstilles som følger:

	2021			2022B			2023B			2024B			2025B			2026B		
mDKK	Mine	Cement	FLSmidth	Mine	Cement	FLSmidth	Mine	Cement	FLSmidth	Mine	Cement	FLSmidth	Mine	Cement	FLSmidth	Mine	Cement	FLSmidth
Omsætning	11.715	5.866	17.581	12.887	6.042	18.928	20.127	6.223	26.350	22.140	6.410	28.550	24.354	6.602	30.956	26.789	6.800	33.590
Bruttoresultat	3.004	1.281	4.180															
EBITDA	2.009	625	1.401			1.582			1.797			2.200			2.625			2.848
Afskrivninger			-314			-301			-301			-301			-301			-301
EBITA	1.049	-19	1.030	1.160	121	1.281	1.372	124	1.496	1.771	128	1.899	2.192	132	2.324	2.411	136	2.547
Amortisering			-362			-369			-369			-369			-369			-369
EBIT	802	-134	668			912			1.127			1.530			1.955			2.178
Finansielle omk.						-144			-144			-144			-144			-144
EBT			587			768			983			1386			1811			2034
Skat			-213			-212			-271			-383			-500			-561
EAT			357*			556			712			1004			1311			1473
EBITA-margin				9,0%	2,0%	6,8%	6,8%	2,0%	5,7%	8,0%	2,0%	6,7%	9,0%	2,0%	7,5%	9,0%	2,0%	7,6%

*=Udover skat fragår der tab på 17 mio. kr. fra ophørte aktiviteter

Foruden resultatbudgettet, bliver der brug for at budgettere et par øvrige faktorer, inden der kan arbejdes med værdiansættelsen i næste afsnit. Den første faktor der kigges på, er ændringer i arbejdskapitalen (delta-WCR). Den historiske udvikling i arbejdskapitalen har i de seneste to regnskabsår ikke haft nogen sammenhæng med f.eks. omsætningen, så budgetteringen af denne er svær. Dog kan den usædvanlige udvikling måske tilskrives COVID-19 påvirkning af brancherne. Kigges der længere tilbage, ses der en tendens i regnskabsårene 2017-2019. Her har WCR udgjort 13,1-13,4% af omsætningen. Derfor budgetteres der fremadrettet med at WCR når op på 13% af omsætningen. For gradvist at forøge WCR til dette punkt, estimeres der med at WCR stiger til 9% af oms. i 2022 og 2023, 11% i 2024 og 13% i 2025 og 2026. Dermed ses ændringerne i arbejdskapitalen at få en stigende trend tilsvarende omsætningen på sigt.

Beregning af delta-WCR (mDKK)	2021	2022B	2023B	2024B	2025B	2026B
WCR	1164	1704	2372	3140	4024	4367
Delta-WCR		540	668	769	884	342

En anden vigtig faktor at få fastlagt i budgettet, er investeringer. FLSmidth har som ingeniørvirksomhed stor fokus på netop investeringer og udviklingsomkostninger, og som beskrevet i den strategiske analyse bruges der hvert år en del midler på netop dette. Et gennemsnit fra regnskabsperioden 2017-2021 viser at der i cashflow er brugt ca. 446 mio. kr. årligt på investeringer i virksomheden. Investeringer er både anskaffelse af immaterielle aktiver, opkøb af virksomheder eller aktiviteter samt anskaffelse af materielle aktiver. Det er en del af FLSmidths strategi med opkøb, og vil forventeligt også være det fremadrettet efter integrationen af Thyssenkrupp Mining. Derfor vurderes den gennemsnitlige investeringsmængde over de seneste 5 år at være den bedste indikator for en budgettering. Der vil dog fra 2023 og fremadrettet tilføjes 119 mio. til beløbet hvilket svarer til 2% af omsætningen fra Thyssenkrupp Mining i 2020.

mDKK	2021	2022B	2023B	2024B	2025B	2026B
Investeringer	314	446	565	565	565	565

Delkonklusion

Budgetteringsafsnittet viser i hovedtræk en viderebygning på resultaterne i den strategiske analyse og regnskabsanalysen. De muligheder der ses i markedet fremadrettet, er sammenstillet med de vækstrater som regnskaberne historisk har givet belæg for. Der har været forholdt sig til budgetperioden, for at sikre bedst mulige rammer for tallene. Herefter er der opstillet konkrete vækstrater som er indregnet på regnskabstallene. Dette har medført at afsnittet har budt på et realistisk budget for den fremtidige drift, hvilket var det underspørgsmål som budgetteringsafsnittet skulle besvare. Det må konkluderes at budgetteringen indeholder mange variabler, hvorfor besvarelsen ikke er endegyldig. Dog giver de opstillede tal de bedst mulige forudsætninger for at kunne arbejde videre med projektets problemformulering og de næste underspørgsmål.

6. Værdiansættelse

Dette afsnit har til formål at besvare de sidste to underspørgsmål fra afsnit 1.1 Problemformulering, nemlig *"Hvordan opstilles retvisende nøgletal til beregning af den teoretiske markedsværdi?"* samt *"Hvordan kan den mest realistiske teoretiske værdi beregnes"*.

Projektet vil i dette afsnit arbejde med konkrete værdiansættelsesmetoder. Måderne at værdiansætte børsnoterede virksomheder på er mange, men i dette projekt vil det primære valg falde på en DCF-model. Hertil vil der suppleres med multipel-analyser til sammenligningsbrug.

6.1 DCF-model

DCF står for discounted cash flow, og betyder i sin enkelthed, at virksomheden værdiansættes ud fra dens fremtidige evne til at skabe cash flow. Dette cash flow tilbagediskonteres med en rente, WACC, som beskriver risikoen ved de fremtidige pengestrømme. WACC er et af de retvisende nøgletal som opstilles for at beregne den teoretiske markedsværdi.

For at kunne arbejde videre med DCF-modellen, skal der opstilles en estimering af FCF¹¹³ i budgetperioden. Dette gøres på baggrund af de tidligere opstillede tal i budgetteringsafsnittet. Formlen for det frie cash flow i FLSmidth kan beskrives som¹¹⁴:

$$FCF = EBIT * (1 - Tax\ rate) + Depreciation + Amortisation - Delta\ WCR - Net\ CapEx$$

I budgetteringsafsnittet er der både afdækket EBIT, skatteprocent, afskrivninger + amortiseringer, delta-WCR og fremtidige investeringer. Dermed kan det frie cash flow opstilles som følger:

Beregning af FCF (mDKK)	2022B	2023B	2024B	2025B	2026B
EBIT * (1-Skatteprocent)	660	816	1108	1415	1577
+ Afskrivninger og amortisering	670	670	670	670	670
- Delta-WCR	540	668	769	884	342
- Investeringer	446	565	565	565	565
= FCF	344	253	444	637	1340

¹¹³ Free Cash Flow

¹¹⁴ Hawawini, G. og Viallet, C., 2019, Finance for executives – managing for value creation, Cengage Learning EMEA, UK, s. 129

Efter fastlæggelsen af det frie cash flow, vil der nu opstilles en WACC der vurderes retvisende for FLSmidth. Formlen for WACC kan opstilles som følger¹¹⁵:

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

Her skal vi altså bruge k_D som er kapitalomkostningerne ifm. gæld, k_E som er kapitalomkostningerne ifm. egenkapital, T_c som er virksomhedens skatteprocent samt E og D som er hhv. egenkapital og rentebærende gæld.

I projektet er hhv. T_c afklaret til at være 27,6%, E er 10.368 mDKK i 2021 og D er 2.997 mDKK i 2021. Det vil sige at de manglende parametre er kapitalomkostningerne ifm. hhv. gæld og egenkapital.

Der startes med at finde kapitalomkostningerne ved egenkapitalen. For at finde disse, benyttes modellen CAPM, som opstilles som følger¹¹⁶:

$$k_E = R_F + [E(R_M) - R_F]\beta_E$$

Her defineres kapitalomkostningerne ved egenkapitalen til at være den risikofrie rente R_F plus markedsrisikopræmien $[E(R_M) - R_F]$ som ganges med virksomhedens betaværdi.

Den risikofrie rente er tilsvarende til den rente som investorer kan opnå uden at påtage sig nogen former for risiko. Denne er svær at estimere, da der typisk vil være en eller anden form for risiko forbundet med en investering. Derfor kigges der ofte på nogle af de sikreste obligationer på markedet, statsobligationerne. Her viser udviklingen fra januar 2017 til marts 2022 et niveau mellem 0,5% og -0,5% på den danske 10-årige statsobligation¹¹⁷. Dog ses der en kraftig stigende tendens i 2022, som følge af nogle af de makroøkonomiske udviklinger beskrevet i PESTEL-analysen. Havde FLSmidth været en dansk virksomhed som primært opererede på det danske marked, ville den danske 10-årige statsobligation have været den oplagte risikofrie rente¹¹⁸. Da der er tale om en global virksomhed, som driver forretning på 6 kontinenter uden at have et decideret hovedmarkedsområde, kan det være en udfordring at finde en risikofri rente som passer lige til. Da FLSmidth har sit hovedsæde i Danmark, og selv regner deres regnskab i danske kroner, vælges den 10-årige statsobligation alligevel som det bedste bud på en risikofri rente. Satsen fra marts benyttes, hvor denne var 0,72%.

¹¹⁵ Hawawini, G. og Viallet, C., 2019, Finance for executives – managing for value creation, Cengage Learning EMEA, UK, s. 427

¹¹⁶ Hawawini, G. og Viallet, C., 2019, Finance for executives – managing for value creation, Cengage Learning EMEA, UK, s. 425

¹¹⁷ Bilag 3 – Udvikling i den 10-årige danske statsobligation

¹¹⁸ <https://skat.dk/data.aspx?oid=1813218&chk=216301>

Næste trin er at fastsætte den markedsrisikopræmie som modellen påkræver. Her vil der være forskellige meninger om både tillægget og referenceperioden. I dette projekt bruges markedsrisikopræmien fra PWCs undersøgelse ifm. værdiansættelse af virksomheder. Her oplyses markedsrisikopræmien i 2020 til at være 5,8%. Det kan argumenteres at de danske markedsdeltagere i 2020 må have været tilsvarende bekymrede for den fremtidige udvikling ift. 2022. I 2020 var COVID-19 lige indtruffet og betydningen for økonomien uklar. I 2022 er der flere makroøkonomiske risici, som skaber usikkerhed på markederne.

Den sidste værdi der skal fastsættes, er Beta-værdien. Denne beskriver udviklingen i en given aktie sat i forhold til det generelle marked, typisk i form af et valgt indeks¹¹⁹. Den kan beregnes med en given løbetid (f.eks. 1-2-3-5 år), samt en given mængde af referencedata (daglige, ugentlige eller månedlige tal). Ud fra dette vil der beregnes en koefficient som beskriver, hvor meget en given aktie bevæger sig for hver gang det valgte sammenligningsindeks rykker sig 1%. Beregning af beta-værdi er en datatung proces, og der skal fastlægges relevant sammenligningsindeks og mængde af referencedata. Da tallet ofte benyttes ifm. værdiansættelse af virksomheder, er der en stor mængde sekundære data på beta-værdier. I dette projekt vil Financial Times' betaværdi af FLSmidth benyttes¹²⁰. Denne er opgjort til at være 1,67 ift. et referenceindeks kaldet "Construction og Materials". For at afgøre om beta-værdien virker realistisk, tages beta-værdier for 3 andre selskaber i branchen til sammenligning. Der bruges hhv. Metso Outotec, Thyssenkrupp og Weir Group som har beta-værdier på hhv. 1,95, 1,61 og 1,75¹²¹. Beta-værdien på FLSmidth vurderes at være tilsvarende konkurrenterne, og give en reel indikation af virksomhedens systematiske risiko.

Nu kan kapitalomkostningerne ved egenkapitalen beregnes.

$$k_E = 0,72\% + 5,8\% * 1,67 = 9,69\%$$

Næste punkt er fastsættelsen af gældsomkostninger. Her er der ikke adgang til data fra FLSmidth på deres selskabsspecifikke omkostninger ved gæld. Derfor er bedste bud at kigge i statistisk materiale på brancherne. Der er ud fra datasæt opstillet af Aswath Damodaran oplyst en kapitalomkostning ved gæld på 3,58% indenfor både Construction Supplies og Precious Metals¹²². Dette ansås at være et realistisk niveau for FLSmidth, og benyttes i udregningen af WACC.

¹¹⁹ Hawawini, G. og Viallet, C., 2019, Finance for executives – managing for value creation, Cengage Learning EMEA, UK, s. 419

¹²⁰ <https://markets.ft.com/data/equities/tearsheet/summary?s=FLS:CPH>

¹²¹ <https://markets.ft.com/data/equities/tearsheet/summary?s=MOCORP:HEX>

<https://markets.ft.com/data/equities/tearsheet/summary?s=TKAX:GER>

<https://markets.ft.com/data/equities/tearsheet/summary?s=WEIR:LSE>

¹²² <https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/> -> Data -> Current Data -> Cost of Capital by Industry Sector

$$WACC = 3,58 * (1 - 0,276) * \frac{2.997}{13.365} + 9,69 * \frac{10.368}{13.365} = 8,10\%$$

Efter beregning af WACC, vil terminalværdien af virksomheden nu beregnes. For at gøre dette, skal der opstilles nogle estimater for terminalvæksten. Terminalvæksten i omsætning sættes til 2%, hvilket vurderes et realistisk niveau når den langvarige udvikling i BNP og inflation tages i betragtning. EBITA-margin i terminalperioden sættes ned fra 9% til 8,5% af forsigtighedsprincip. WCR forventes fortsat at udgøre 13% af omsætning, og afskrivninger samt investeringer forventes i terminalperioden at være ens. Disse sættes til 670 mio. kr. tilsvarende historisk afskrivningsniveau. Det giver følgende opstilling for terminalperioden:

Beregning af FCF (mDKK)	Terminal
EBIT * (1-Skatteprocent)	1841
+ Afskrivninger og amortisering	670
- Delta-WCR	87
- Investeringer	670
= FCF	1754
Terminalværdi	28.753

Terminalværdien er opgjort efter formelen¹²³:

$$TV_5 = \frac{FCF_6}{WACC - g}$$

FCF₆ er det frie cashflow i terminalåret. WACC er udregnet tidligere, og g sættes til 2% tilsvarende forventningen til den langsigtede økonomiske udvikling. Dermed opnås terminalværdien på 28.753 mio. kr.

Enterprise Value (EV) kan nu beregnes med DCF-modellen¹²⁴

$$EV = \frac{FCF_1}{1 + WACC} + \frac{FCF_2}{(1 + WACC)^2} + \frac{FCF_3}{(1 + WACC)^3} + \frac{FCF_4}{(1 + WACC)^4} + \frac{FCF_5 + TV_5}{(1 + WACC)^5}$$

Nutidsværdi af cashflow 2022-2025	1.353
Nutidsværdi af cashflow 2026 + Terminalværdi	20.386
Enterprise Value	21.739

For at få omregnet Enterprise Value til Equity Value, tillægges virksomhedens likvider og rentebærende gæld trækkes fra.

¹²³ Hawawini, G. og Viallet, C., 2019, Finance for executives – managing for value creation, Cengage Learning EMEA, UK, s. 497

¹²⁴ Hawawini, G. og Viallet, C., 2019, Finance for executives – managing for value creation, Cengage Learning EMEA, UK, s. 497

Enterprise Value	21.739
+ Likvider	1935
- Gæld	2997
=Værdi af egenkapital	20.677

Værdien af egenkapitalen kan herefter stilles i forhold til de udestående aktier, for at opnå en teoretisk beregnet værdi af FLSmidth.

Nominel værdi	20.677.000.000 kr.
Antal aktier	57.650.000
Teoretisk aktieværdi	358,66 kr.

Følsomhedsanalyse

Da udregningen af den teoretiske aktiekurs er omfattet af en række subjektive nøgletal, udarbejdes der en følsomhedsanalyse der viser sammenhængen mellem to af nøgletallene. Det konstateres ud fra ovenstående værdiansættelse, at terminalværdien af virksomheden har afgørende betydning for værdiansættelsen. Derfor vælges de to parametre der påregnes det frie cash flow fra terminalåret, nemlig risikorenten WACC og terminalvæksten g.

Følsomhedsanalyse		g - terminal vækst				
Teoretisk værdi		1	1,5	2	2,5	3
WACC	7,1	376	408	445	492	549
	7,6	341	367	398	435	480
	8,1	311	333	359	389	425
	8,6	285	304	325	350	380
	9,1	263	278	297	318	342

Følsomhedsanalysen påviser at der er en ret markant sammenhæng i den teoretiske aktiekurs og både WACC samt terminalvæksten. Det ses f.eks., at hvis der tages optimistiske skøn og terminalvæksten hæves med 1%-point til 3% mens kravet til WACC sænkes med 1%-point til 7,1%, så er den teoretiske værdi i stedet 549 kr., altså 53% højere end den udregnede værdi på 359 kr.

Hvis der i stedet tages pessimistiske skøn ift. projektets valg, og terminalvæksten sænkes 1%-point til 1% mens kravet til WACC hæves med 1%-point til 9,1%, så er den teoretiske værdi i stedet 263 kr., altså 27% lavere end den udregnede værdi på 359 kr.

6.2 Multipel-model

For at have et sammenligningsgrundlag til DCF-modellen, vil der foretages nogle simple værdiansættelser ud fra multipel-modeller. Da multipel-modellerne er meget overfladiske ift. DCF-modellen, vil der hentes

data fra 2 kilder på de valgte sammenligningstal. De valgte kilder til sammenligningstal er Yahoo Finance¹²⁵ og Financial Times¹²⁶. Her er oplyst multipler så som EV/EBITDA og P/E på aktierne, som bruges til at sammenligne FLSmidth med konkurrenterne ud fra multipel-modellerne.

Der vælges 3 sammenligningsaktier, hvilke er Metso Outotec Oyj, Sandvik AB og The Weir Group PLC. Tallene kan stilles op som følger:

	P/E	EV/EBITDA	Kurs pr. 29/4	
FLSmidth & Co. A/S	21,53	8,1	196,4	DKK
Metso Outotec Corp	20,51	11,45	8,21	EUR
Sandvik	17,02	9,46	188,25	SEK
Wier Group PLC	25,45	12,48	1559	GBP
Gennemsnit	21,1275	10,3725		
FLSmidth aktiepris ud fra gns.	192,728333	251,501111		

Delkonklusion

Det kan konkluderes ud fra ovenstående værdiansættelsesafsnit, at der er stor forskel på, hvilken model der benyttes til at fastsætte den teoretiske værdi. DCF-modellen viser ud fra de valgte faktorer, at den teoretiske pris på FLSmidth & Co. A/S udgør 359 kr. Ved at bruge sammenligningstal fra konkurrenter til en multipel-analyse, beregnes aktiekursen til 193 kr. og 252 kr. for hhv. en P/E-multipel og en EV/EBITDA-multipel. Ud fra beta-værdien som i afsnittet blev fundet til 1,67 for FLSmidth, vurderes det ikke usædvanligt, at der er forskel på værdiansættelserne. En høj beta-værdi tyder på en volatil aktie ift. markedet som helhed, og med store udsving i den handlede aktiekurs, retfærdiggør det også en forskel i værdiansættelserne.

Afsnittes vurderes at have besvaret, hvordan retvisende nøgletal til at beregne den teoretiske markedsværdi kan opstilles. Hertil vurderes det at være besvaret, hvordan den mest realistiske teoretiske værdi af FLSmidth kan beregnes. Denne vurderes at være 359 kr./aktie jf. DCF-modellen, da modellen tager højde for en række individuelle forhold omkring virksomheden, samt forventninger til fremtiden ud fra en grundig strategisk analyse.

Afsnittet vurderes at danne grundlag for, i næste afsnit at kunne konkludere på problemformuleringen.

¹²⁵ <https://finance.yahoo.com/>

¹²⁶ <https://markets.ft.com/data/>

7. Konklusion

Dette projekt blev startet på en undren over, hvorvidt ATP's køb af FLSmidth aktier gav mening. Det førte til en problemformulering der hedder "Hvilken værdi har FLSmidth & Co. ud fra en teoretisk værdiansættelse, og indeholder denne afkastpotentiale ift. aktiekursen på Københavns Fondsbørs pr. 30.12.2021.". For at svare på dette, blev der foretaget en strategisk analyse af virksomheden med både eksterne og interne modeller.

Modellerne viste, at FLSmidths to markedsområder i cement- og minebranchen har mange paralleller, men i den grad også store forskelle. Udsigterne for minebranchen er positive, drevet af forhøjet efterspørgsel i de næste mange år. Dette kommer som følge af den grønne omstilling, hvor mange mineraler og metaller oplever eksponentielle stigninger i efterspørgslen til brug for batterier samt sol- og vindenergi m.m. I cementbranchen er udsigterne knapt så gode, selvom efterspørgslen også forventes at stige en smule i takt med den generelle økonomi. I begge segmenter er det afgørende for konkurrencedygtigheden, at FLSmidth bliver ved med at udvikle produkter der kan optimere driftskapaciteten, bæredygtigheden og kvaliteten hos kunderne. De største trusler mod virksomheden blev analyseret til at være skiftende politiske miljøer i visse lande, hvor politiske regimer kan afgøre væksten og investeringslysten i FLSmidths brancher. Hertil er den teknologiske udvikling en trussel i det omfang, at det giver muligheder til konkurrenter for at hægte FLSmidths produkter af, hvis ikke FLSmidth kan blive ved med at levere nye løsninger med fokus på digitalisering og bæredygtighed. Med opkøbet af Thyssenkrupp Mining er den største mulighed for FLSmidth at fastholde fokus på udvidelsen af forretningsomfanget indenfor servicedelen. Dette frigør i højere grad virksomheden fra konjunkturafhængighed, og skaber en solid bund i indtjeningen. Hertil vil det øgede krav til teknologiske løsninger repræsentere en mulighed for at træde ind på det kinesiske marked i større grad. Her er FLSmidth underrepræsenteret i forhold til deres globale markedsandel.

Regnskabsanalysen viste, at FLSmidth i 2020 blev påvirket finansielt af COVID-19. Udover 2020, viste den positive tendenser for de resterende år, som giver grund til optimisme specielt indenfor Mining-segmentet. Der er dog stadig et stykke op, før FLSmidth har reetableret deres forrentning af egenkapitalen til tidligere niveauer. Budgetteringsafsnittet kombinerede erfaringerne fra analyserne og materialiserede dem i et budget for de kommende 5 år. På trods af de mange variabler der indgår i et budget, vurderes projektet at have redegjort for et realistisk projekt for FLSmidth.

Herefter blev budgettet brugt i værdiansættelsesafsnittet, for at danne baggrund for et svar på problemformuleringen. Der blev udformet de nødvendige nøgletal med baggrund i erfaringerne fra de forrige afsnit, hvorefter der blev beregnet en realistisk teoretisk værdi af FLSmidth pr. 31.12.2021 til 359 kr. pr. aktie. De vigtigste parametre blev yderligere analyseret i en følsomhedsanalyse, hvor det blev påvist at

både WACC og terminalvæksten havde ret afgørende betydning for den teoretiske værdiansættelse. Det blev sammenholdt med en multipel-analyse af både P/E og EV/EBITDA ift. de mest sammenlignelige konkurrenter, som begge påviste et lavere niveau på hhv. 193 og 252 kr. pr. aktie. Disse er dog mere overfladiske, og afspejler aktiemarkedets syn på virksomheden og sektoren. Med baggrund i FLSmidths betakoefficient vurderes forskellen på værdierne ikke urimelig, da aktien i sig selv er meget volatil.

Det konkluderes at den mest realistiske teoretiske værdiansættelse er 359 kr. pr. aktie, og at denne indeholder et væsentligt afkastpotentiale på 49% fra FLSmidths aktiekurs pr. 30.12.2021 som udgjorde 240,29 kr.

Litteratur

Bøger

Hawawini, G. og Viallet, C., 2019, Finance for executives – managing for value creation, Cengage Learning EMEA, UK

Kousholt, Bjarne., 2017, Strategisk lederskab i praksis, Varius Business, Lyngby

Rapporter

FLSmidth årsrapporter 2016-2021

FLSmidth årsrapporter 2010-2011

IMF World Economic Outlook April 2022

<https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2022/04/19/world-economic-outlook-april-2022>

PWC Mine 2021

<https://www.pwc.com/gx/en/industries/energy-utilities-resources/publications/mine.html>

Future of Construction, A Global Forecast for Construction to 2030 (Marsh & Guycarpenter, Oxford Economics)

<https://www.oxfordeconomics.com/resource/future-of-construction/>

KPMG Global Mining Outlook 2022

<https://home.kpmg/xx/en/home/insights/2022/04/global-mining-outlook-2022.html>

EY Top 10 business risks and opportunities for mining and metals in 2022

https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/mining-metals/ey-final-business-risks-and-opportunities-in-2022.pdf

Deloitte 2019 Millennial Survey

<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/About-Deloitte/deloitte-2019-millennial-survey.pdf>

Artikler

- Berlingske

<https://www.berlingske.dk/aktier/boersbarometer-verdens-aktiemarked-har-aldrig-vaeret-mere-vaerd-og-nu-siger>

<https://www.berlingske.dk/aktier/potagua-enig-bestyrelse-bag-fls-ombytning-chr.-kjaer>

<https://www.berlingske.dk/business/flsmidth-koeber-tysk-mineforretning-for-24-milliarder>

<https://www.berlingske.dk/aktier/christian-kjaer-straarup-kostede-mig-toppost-hos-flsmidth-co>

<https://www.berlingske.dk/videnskab/cement-er-en-klimasynder-uden-sidestykke-her-er-den-vilde-forklaring>

- Finans

<https://finans.dk/erhverv/ECE11888778/loevens-huleinvestor-var-arving-til-milliardkoncern/?ctxref=ext>

<https://finans.dk/erhverv/ECE13803385/flsmidth-anklages-for-brud-paa-eusanktioner-efter-involvering-i-russisk-oligarks-mineprojekt-til-15-mia-kr>

- Finanswatch

<https://finanswatch.dk/Finansnyt/Pension/ATP/article13241257.ece>

Hjemmesider

<https://www.flsmidth.com/> - direkte links til undersider er loyalt opgivet i fodnoterne

<https://borsen.dk/investor/indeks/X198/I:SP500/S&P500>

<https://borsen.dk/investor/indeks/X252/OMXC25/OMXC25>

<https://www.brookings.edu/research/fed-response-to-covid19/>

<https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>

<https://medium.datadriveninvestor.com/how-covid-19-infected-financial-markets-897f226bb0d0>

<https://www.cnbc.com/2022/04/21/powell-says-taming-inflation-absolutely-essential-and-50-basis-point-hike-on-the-table-for-may.html>

<https://tradingeconomics.com/united-states/inflation-cpi>

<https://finance.yahoo.com/quote/%5EVIX/>

<https://skat.dk/data.aspx?oid=1813217&chk=216301>

<https://www.statistikbanken.dk/MPK3>

<https://danwatch.dk/undersogelse/industrigigant-i-massiv-modvind-suspenderer-milliondyre-russiske-guldkontrakter-2/>

<https://policywatch.dk/nyheder/virksomheder/article13834828.ece>

<https://thediplomat.com/2022/04/look-to-hong-kong-not-ukraine-for-signals-about-chinas-taiwan-plans/>

<https://edition.cnn.com/2022/04/28/china/china-covid-lockdown-explainer-intl-hnk/index.html>

<https://datis-inc.com/blog/worldwide-cement-production-from-2015-to-2019/>

<https://cembureau.eu/about-our-industry/key-facts-figures/>

<https://www.thebalance.com/fed-funds-rate-history-highs-lows-3306135>

<https://www.cnbc.com/2022/04/21/powell-says-taming-inflation-absolutely-essential-and-50-basis-point-hike-on-the-table-for-may.html>

<https://www.cnbc.com/2022/03/17/bank-of-england-hikes-rates-for-third-time-in-a-row.html>

<https://www.cnbc.com/2022/04/28/ecb-dove-says-rate-hike-may-come-during-the-third-quarter.html>

<https://blogs.imf.org/2022/04/27/inflation-to-be-elevated-for-longer-on-war-demand-job-markets/#>

<https://www.globaldata.com/company-profile/flsmidth-co-as/patents/>

https://knowledge4policy.ec.europa.eu/foresight/topic/growing-consumerism/more-developments-relevant-growing-consumerism_en

<https://www.mining.com/evolving-mining-technology-and-the-growing-need-to-attract-talent-to-the-industry/>

<https://ing.dk/artikel/eus-groenne-omstilling-naermer-sig-flaskehalse-forsyning-sjaeldne-jordarter-256396>

<https://constructionreviewonline.com/top-companies/top-10-cement-producers-in-the-world/>

<https://www.thyssenkrupp-industrial-solutions.com/en/industries/cement>

<https://www.khd.com/company-profile.html>

<https://www.bloomberg.com/graphics/2021-materials-silver-to-lithium-worth-big-money-in-clean-energy/>

<https://www.mm.dk/artikel/vestas-fremtid-mere-service-mindre-industri>

<https://recruitingdaily.com/why-the-u-s-has-a-stem-shortage-and-how-we-fix-it-part-1/>

<https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2022/04/19/world-economic-outlook-april-2022>

<https://markets.ft.com/data/equities/tearsheet/summary?s=MOCORP:HEX>

<https://markets.ft.com/data/equities/tearsheet/summary?s=TKAX:GER>

<https://markets.ft.com/data/equities/tearsheet/summary?s=WEIR:LSE>

<https://markets.ft.com/data/equities/tearsheet/summary?s=FLS:CPH>

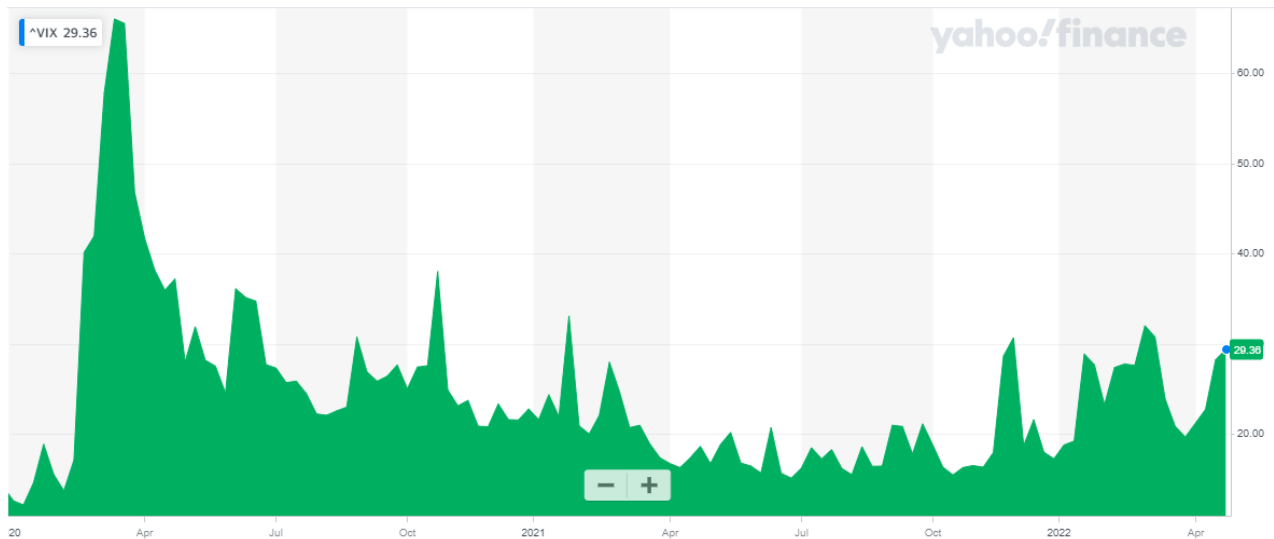
<https://skat.dk/data.aspx?oid=1813218&chk=216301>

<https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>

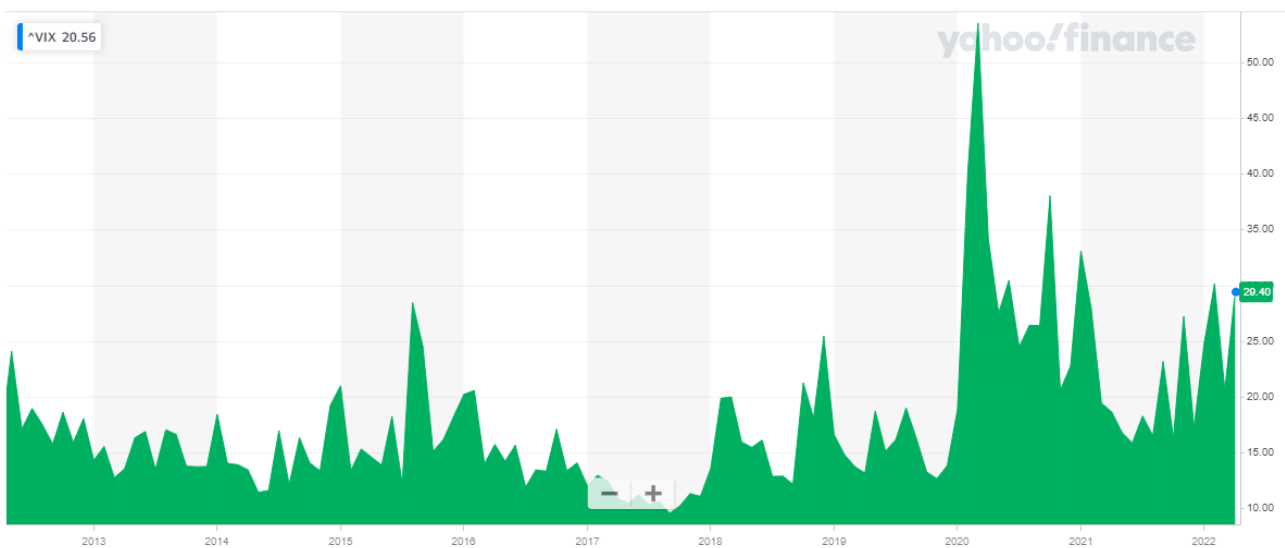
Bilag

Bilag 1 – VIX Indeks

Periode fra 01.01.2020-29.04.2022 (2 år og 4 måneder)



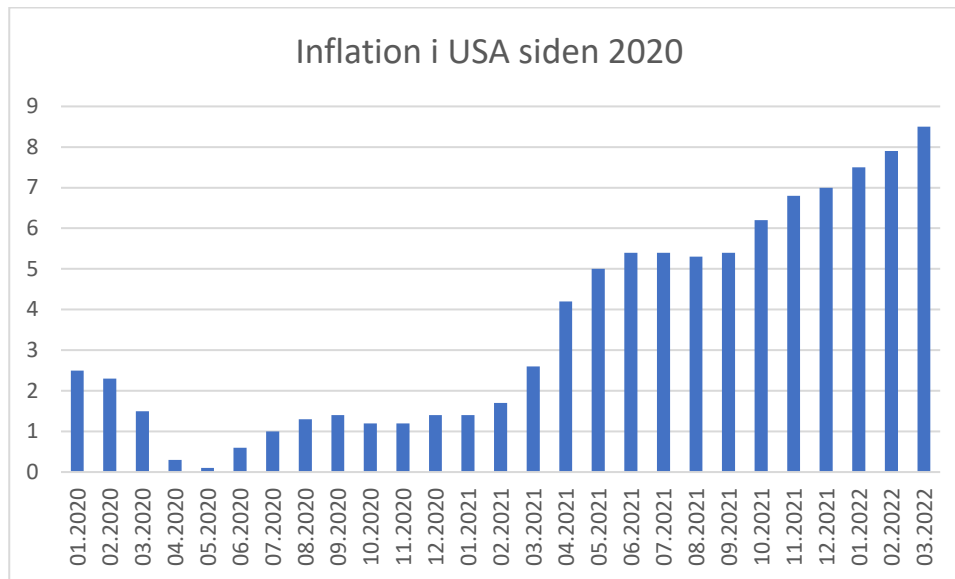
Periode 29.04.2012-29.04.2022 (10 år)



Kilde: <https://finance.yahoo.com/quote/%5EVIX/>

Screenshot taget 29.04.2022

Bilag 2 – Inflation i USA siden 01.01.2020



Datakilde: <https://tradingeconomics.com/united-states/inflation-cpi>

Opstilling: Egen

Bilag 3 – Udvikling i den 10-årige danske statsobligation

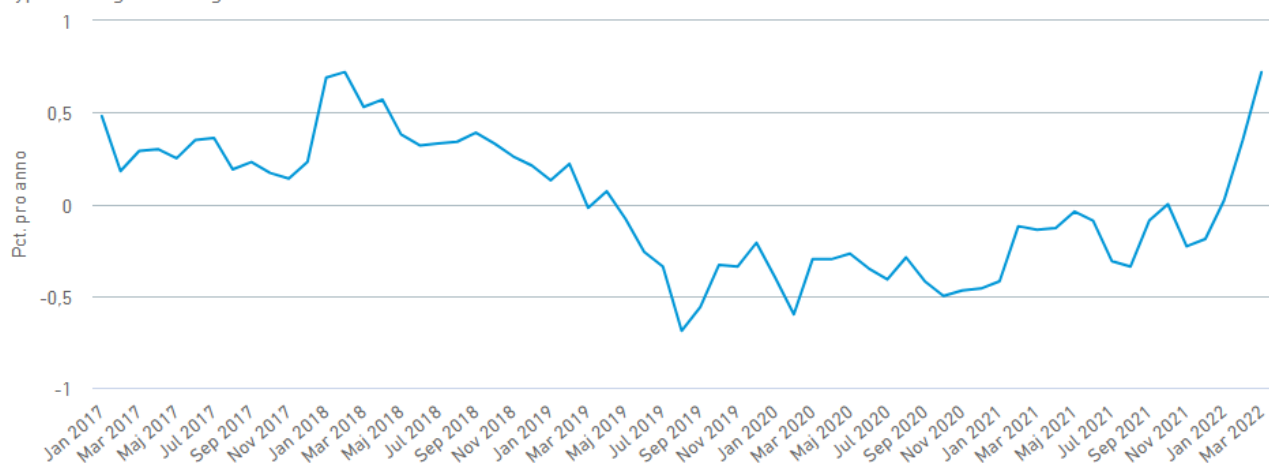
Rentesatser, ultimo (pct p.a.) efter tid og type

	10 årig statsobligation
2021M04	-0,13
2021M05	-0,04
2021M06	-0,09
2021M07	-0,31
2021M08	-0,34
2021M09	-0,09
2021M10	0,00
2021M11	-0,23
2021M12	-0,19
2022M01	0,02
2022M02	0,35
2022M03	0,72

Enhed : Pct. pro anno

Rentesatser, ultimo (pct p.a.)

Type: 10 årig statsobligation:



Kilde: Danmarks Statistik

Ovenfor ses en tabel med udviklingen af renten på den danske 10-årige statsobligation de seneste 12 mdr.

Herudover ses en graf med udviklingen af den samme rente i en periode siden januar 2017 (ca. 5 år)

Datakilde: <https://www.statistikbanken.dk/MPK3>

Bilag 4 – Udregning af WCR og NFA

Beregning af WCR (mDKK)	2021	2020	2019	2018	2017
Lager	2.464	2.368	2.714	2.685	2.332
Tilgodehavender	4.112	3.453	5.068	4.586	4.324
Igangværende arbejder	2.358	2.175	2.612	2.252	2.297
Forudbetalinger	871	333	591	318	196
Andre tilgodehavender	799	868	804	825	1.356
Tilgodehavende skat	248	178	164	233	0
-Forudbetalinger fra kunder	2.490	1.266	1.768	1.802	1.786
-Leverandørgæld	3.367	3.055	4.350	3.322	2.916
-Igangværende arbejder	2.373	1.834	1.578	1.453	1.730
-Anden gæld	1.458	1.431	1.499	1.965	1.713
=WCR	1.164	1.789	2.758	2.357	2.360

Beregning af NFA (mDKK)	2021	2020	2019	2018	2017
Goodwill	4.364	4.194	4.376	4.238	4.218
Andre immaterielle aktiver	1.893	2.046	2.235	2.280	2.415
Jord og ejendomme	1.792	1.674	1.835	1.598	1.597
Andre materielle aktiver	516	647	677	637	651
Udskudte skatteaktiver	1.490	1.248	1.246	1.174	1.094
Andre finansielle aktiver	211	202	209	42	79
=NFA	10.266	10.011	10.578	9.969	10.054

Datakilde: FLSmidth årsrapporter 2017-2021

Opstilling: Egen