



Strategisk regnskapsanalyse og fundamental verdivurdering av Tomra Systems ASA

Agnete Hoflandsdal & Malin Myre

Veileder: Kjell Henry Knivsflå

Selvstendig arbeid innen masterstudiet i regnskap og revisjon

NORGES HANDELSHØYSKOLE

Dette selvstendige arbeidet er gjennomført som ledd i masterstudiet i økonomi- og administrasjon ved Norges Handelshøyskole og godkjent som sådan. Godkjenningen innebærer ikke at Høyskolen eller sensorer inntår for de metoder som er anvendt, resultater som er fremkommet eller konklusjoner som er trukket i arbeidet.

Sammendrag

Denne masterutredningen har som formål å lage et verdiesimat på egenkapitalen og tilhørende aksjeverdi for Tomra Systems ASA per 31.12.2021. Det endelige verdiesimatet per aksje bygger på en fundamental verdsettelse som er en analyse av underliggende strategiske og økonomiske forhold, utarbeidet fremtidsregnskap og fremtidskrav, samt neddiskontering av fremtidige kontantstrømmer. Den fundamentale verdsettelsen er støttet opp med en komparativ verddivurdering for å kunne sammenligne og vurdere de ulike estimatene. Avslutningsvis har vi analysert usikkerheten og tatt hensyn til dette i handelsstrategien.

Masteroppgaven er delt inn i tre deler. Den første delen består av en strategisk analyse av Tomra og de komparative virksomhetene i bransjen. Selskapet og dets konkurransesituasjon presenteres før den strategiske analysen utføres ved bruk av PESTEL, Porters fem krefter og VRIO. Avslutningsvis er de strategiske analysene oppsummert i en SWOT-analyse. Analysen viser at konkurransesituasjonen preges av at selskapet er markedsdominerende i de fleste segmentene de opererer i. Videre er de fremtidige mulighetene for selskapet vurdert til å være mange grunnet miljøfokus og behov for ressursutnyttelse.

Den andre delen består av en regnskapsanalyse for valgt analyseperiode som er 2015 – 2021. Her kommer det frem at Tomra har en bransjeulempe på minus 7,76 prosent og en ressursfordel på 17,33 prosent. Dette gir en driftsfordel etter gearing på 13,97 prosent. Tomra har også en finansieringsulempe på minus 0,04 prosent. Dette gir totalt en historisk strategisk fordel på 13,93 prosent.

Den tredje delen består av framtidsregnskap og fremtidskrav for budsjettperioden som er 2022 – 2034. På lang sikt finner en at Tomra har en strategisk fordel på 34,65 prosent. Oppgaven verdsetter Tomra Systems ASA per 31.12.2021 til 489 kr per aksje. Den 14. desember, som er den siste observerbare aksjeverdien, var omsetningskursen i markedet på aksjen 609 kr. Dette indikerer at aksjen etter vår vurdering er overpriset med 24,5 prosent. Tomra har en pris/fortjeneste og pris/bok som er høyere enn det normale nivået og det tilsier at det er en forventning om en økning i den strategiske fordelene fremover. Tomra har historisk hatt en stor fordel, og derfor er det i utredningen priset inn en stor og økende fordel siden Tomra er å regne som et vekstselskap i en voksende bransje. Likevel ser det ut til at børsen legger inn en enda større fordel. Vi er ikke enige i dette, og mener derfor at en bør selge aksjen.

Sammendrag engelsk

The purpose of this master thesis is to create a value estimate of the equity and associated share value for Tomra Systems ASA as of 31.12.2021. The final value estimate per share is based on a fundamental valuation which is an analysis of underlying strategic and financial conditions, we have prepared future accounts and future required rates of returns, as well as discounted future cash flows. The fundamental valuation is supported by a comparative valuation in order to be able to compare and evaluate the various estimates. Finally, we have analyzed the uncertainty and taken this into account in our trading strategy.

The master's thesis is divided into three parts. The first part consists of a strategic analysis of Tomra and the comparative companies in the industry. The company and its competitive situation are presented before the strategic analysis is performed using PESTEL, Porter's five forces and VRIO. Finally, the strategic analyzes are summarized in a SWOT analysis. The analysis shows that the competitive situation is characterized by the company being market dominant in most segments in which it operates. Furthermore, the future opportunities for the company are considered to be many due to the environmental focus and the need for resource utilization.

The second part consists of an accounting analysis for the chosen analysis period which is 2015 - 2021. Here it appears that Tomra has a negative industry advantage of - 7.76 per cent and a resource advantage of 17.33 per cent. This gives an operating advantage after leverage of 13.97 percent. Tomra also has a financing disadvantage of -0.04 percent. This gives a total historical strategic advantage of 13.93 percent.

The third part consists of future accounts and future required rates of returns for the budget period which is 2022 - 2034. Long term, we find that Tomra has a strategic advantage of 34.65 percent. This thesis values Tomra Systems ASA as of 31.12.2021 at NOK 489 per share. On December 14th, the market price of the share was NOK 609. This indicates that the share in our assessment is overpriced by 24,5 percent. Tomra has a price/earnings and price/book that is higher than the normal level and this indicates that there is an expectation of an increase in the strategic advantage in the future. Tomra has historically had a great advantage, and therefore in this thesis we have priced in a large and increasing advantage since Tomra is considered a growth company in a growing industry. Nevertheless, it seems that the stock exchange is adding an even greater strategic advantage. We do not agree with this, and therefore recommend to sell the stock.

Forord

Denne masterutredningen er skrevet som en del av vår mastergrad i regnskap og revisjon ved Norges Handelshøyskole. I utredningen har vi anvendt kunnskap som er opparbeidet i løpet av studietiden på Norges Handelshøyskole. Årsaken til at vi valgte å skrive en verdsettelse, er at vi ønsket å formidle og opparbeide oss ytterligere kunnskap om finans, strategi og regnskap. Vi har knyttet sammen disse tre emnene og benyttet dem på en praktisk problemstilling som vi besvarer gjennom oppgaven.

Formålet med utredningen har vært å komme frem til et estimat på verdien av egenkapitalen i Tomra Systems ASA. Tomra er en global aktør som er markedsledende innenfor utvikling, produksjon og salg av panteautomater. Selskapets virksomhet knytter seg i stor grad til sortering ved bruk av sensorbasert teknologi. Det er en voksende bransje, og vi mener den står overfor mange spennende muligheter og utfordringer. Prosessen med å skrive denne masterutredningen har vært lærerik, og vi har fått et stort faglig utbytte gjennom arbeidet vårt.

Vi vil benytte anledningen til å takke vår veileder, Kjell Henry Knivsflå, for konstruktive tilbakemeldinger og gode svar på tekniske spørsmål knyttet til denne oppgaven.

Bergen, desember 2021

Agnete Hoflandsdal

Malin A. Myre

Innholdsfortegnelse

Sammendrag	2
Sammendrag engelsk	3
Forord	4
1 Innledning	8
1.1 Målsetting.....	8
1.2 Avgrensning.....	8
1.3 Struktur.....	8
2 Presentasjon av Tomra Systems ASA og bransjen	10
2.1 Tomra	10
2.2 Fakta om bransjen.....	13
2.3 Makroforhold.....	14
2.4 Komparative selskap	17
2.5 Hvordan Tomra skiller seg fra de sammenlignbare virksomhetene.....	18
3 Valg av verdsettelsesteknikk	22
3.1 Oversikt: Fundamental, komparativ og opsjonsbasert verdivurdering	22
3.2 Fundamental verdsettelse.....	22
3.3 Komparativ verdsettelse.....	24
3.4 Opsjonsbasert verdsettelse.....	25
3.5 Valg av hovedteknikk – fundamental verdivurdering.....	25
3.6 Rammeverk for fundamental verdivurdering	26
4 Strategisk analyse	29
4.1 Rammeverk for den strategiske analysen	29
4.2 Ekstern bransjeorientert analyse.....	30
4.3 Intern ressursorientert analyse	38
4.4 Oppsummering av strategisk analyse.....	42

5 Regnskapsanalyse.....	46
5.1 Rammeverk for regnskapsanalyse og praktiske valg	46
5.2 Presentasjon av rapporterte tall og trailing.....	48
5.3 Omgruppering for analyse	54
5.4 Analyse av målefeil og justering	69
5.5 Rammeverk for forholdstallsanalyse.....	72
6 Analyse av risiko	73
6.1 Analyse av kortsiktig risiko – likviditetsanalyse.....	73
6.2 Analyse av langsiktig risiko – soliditetsanalyse.....	79
6.3 Oppsummering – syntetisk rating.....	84
7 Historisk avkastningskrav.....	87
7.1 Teori for avkastningskrav, risikofri rente, risikopremie og beta	87
7.2 Egenkapitalkravet.....	93
7.3 Krav til finansiell gjeld.....	94
7.4 Totalkapitalkravet	98
7.5 Oppsummering historiske avkastningskrav.....	99
8 Analyse av lønnsomhet	100
8.1 Egenkapitalrentabilitet.....	101
8.2 Rammeverk for dekomponering av strategisk fordel.....	105
8.3 Dekomponering av driftsfordel	106
8.4 Dekomponering av finansieringsfordel.....	113
8.5 Oppsummering – historisk superrentabilitet.....	117
9 Fremtidsbudsjett	120
9.1 Rammeverk for fremtidsregnskap.....	120
9.2 Vekstanalyse.....	121
9.3 Valg ved utarbeidelse av fremtidsregnskapet.....	122
9.4 Budsjett drivere	125
9.5 Fremtidsregnskap og fri kontantstrøm.....	133
10 Fremtidskrav og strategisk fordel	135

10.1 Krav til egenkapital.....	135
10.2 Finansielle krav.....	137
10.3 Krav til netto driftskapital (WACC).....	139
10.4 Analyse av superrentabilitet i budsjett.....	140
11 Fundamental verdsettelse.....	143
11.1 Oversikt over metoder og modeller.....	143
11.2 Egenkapitalmetoden.....	143
11.3 Selskapskapitalmetoden.....	145
11.4 Første estimat og konvergens mot endelig verdiestimat.....	147
11.5 Usikkerhet: sensitivitet, simulering og konkurs.....	150
11.6 Oppsummering - verdiestimat og usikkerhet.....	159
12 Supplerende verdivurdering.....	161
12.1 Multiplikatormodellen.....	161
12.2 Komparativ verdivurdering.....	163
12.3 Oppsummering av komparativ verdivurdering.....	166
13 Konklusjon.....	167
13.1 Oppsummering.....	167
13.2 Handelsstrategi.....	168
Begrepsavklaringer og forkortelse.....	170
Litteraturliste.....	172

1 Innledning

1.1 Målsetting

Målsetningen med masterutredningen er å beregne verdien av egenkapitalen til TOMRA Systems ASA (heretter Tomra). Utgangspunktet for verdiestimatet vil være kvalitative og kvantitative strategiske analyser av de underliggende økonomiske forholdene i Tomra. Basert på analysene vil det bli utarbeidet et fremtidsregnskap og -krav som utgangspunkt for verdivurderingen. Problemstillingen for masteroppgaven blir følgelig å vurdere de underliggende verdiene og framtidsutsiktene til Tomra, og synliggjøre usikkerheten knyttet til det endelige verdiestimatet.

1.2 Avgrensning

Verdivurderingen av Tomra baserer seg utelukkende på offentlig informasjon om selskapet og komparative selskaper. Følgelig er ingen blitt kontaktet for å innhente intern informasjon om selskapet eller bransjen. Dette gir oss en posisjon som eksterne analytikere.

Verdsettelsen er utarbeidet med utgangspunkt i regnskapsinformasjon på konsernnivå. Resultatet av dette er at det ikke er gjennomført analyser av underliggende datterselskap. Siden Tomra er børsnotert vil hele analysen basere seg på årsrapporter, halvårsrapporter og kvartalsrapporter. I tillegg kommer informasjon som er tilgjengelig på internett til å bli benyttet, samt annen informasjon i aviser og tidsskrifter som er relevant for verdivurderingen. Verdsettelsestidspunktet blir definert til 31.12.2021. Ved avleggelse av masterutredningen er ikke regnskapstallene fra fjerde kvartal offentliggjort. På bakgrunn av dette er regnskapstallene fra inneværende år basert på egne forutsetninger og estimater som kan avvike fra selskapets endelige resultater. Sammenligningsgrunnlaget i oppgaven vil være komparative selskaper. Dette er selskapene Envipco Holding, RVM Systems og Bühler Sortex.

1.3 Struktur

Masterutredningen bygger på metoden til Kjell Henry Knivsflå som er presentert i kurset BUS440A «Verdsettelse» ved Norges Handelshøyskole. Basert på Knivsflå sin metode deles oppgaven inn i tre deler. Rammeverket blir supplert med litteratur i verdsettelse fra Kaldestad & Møller (2017), Penman (2013), Palepu (2019) og Damodaran (2012).

Del en består av kapittel 2 – 4. Her presenteres Tomra og bransjen, og det blir gjennomgått ulike verdsettelsesmetoder og det foretas en strategisk analyse av Tomra og bransjen. Del to består av kapittel 5 – 8. Innledningsvis presenteres regnskapstallene til Tomra over analyseperioden 2015 – 2021. Videre omgrupperes balansen og resultatet normaliseres for analyseformål, samtidig som det diskuteres om det finnes aktuelle justeringer for Tomra. Videre blir det fastsatt en syntetisk rating for Tomra gjennom en risikoanalyse. Deretter fastsettes avkastningskravet, og lønnsomheten til Tomra i forhold til kravet og bransjen blir analysert. Eventuelle fordeler og ulemper er basert på denne analysen i kombinasjon med den strategiske analysen. Del tre består av kapittel 9-12. Her blir det utarbeidet et framtdsregnskap og framtdskrav basert på innsikten fått under del en og to. Framtdsregnskapet og framtdskravet gir grunnlag for den fundamentale verdsettelsen. Som danner grunnlag for å finne et estimat på aksjeverdien til Tomra. I tillegg vil det bli supplert med en sensitivitetsanalyse av resultatene og gjennomfører en komparativ verdsettelse. Avslutningsvis i kapittel 13 presenteres handelsstrategi basert på alle analysene som er gjennomført i masterutredningen.

2 Presentasjon av Tomra Systems ASA og bransjen

For å kunne arbeide med den strategiske analysen er det viktig å ha en god forståelse av selskapet. Formålet med dette kapittelet er å styrke denne forståelsen ved å fremlegge sentral bakgrunnsinformasjon. Kapittelet vil derfor ta for seg Tomra som selskap, selskapets historie, samt bransjen og markedssituasjonen til Tomra.

2.1 Tomra

Denne masterutredningen tar for seg en verdivurdering av Tomra. Tomra er et norsk teknologiselskap som leverer sensorbaserte løsninger for avfallshåndtering, sortering og pantemaskiner. Selskapet består i dag i hovedsak av to ulike satsningsområder; innsamling (pantemaskiner og materialgjenvinning) og sortering (mat, resirkulering og gruvedrift). Videre har Tomra en markedsandel på omtrent 70 prosent av det totale markedet. Dette gjør dem til verdens største aktør i pantemarkedet (Innovasjon Norge, 2020). I tillegg har de omtrent 25 prosent av matsorteringsmarkedet (Tomra, u.å.). Konsernet har vokst seg solid siden 1972, og har i dag en god likviditet. Deres sensorbaserte løsninger kan brukes til å kildesortere materiale, papp/papir, ulike plasttyper og materieller fra kasserte kjøretøy samt elektrisk og elektronisk avfall. Det vil nå bli dannet en større forståelse av Tomra gjennom å se på den historiske utviklingen og forretningsområdene til selskapet.

2.1.1 Historisk utvikling

Tomra ble grunnlagt i 1972 av brødrene Tore og Petter Planke. Forretningsideen gikk ut på å lage et system for å forenkle prosessen ved å returnere brukt drikkeemballasje som flasker og bokser. Dette førte til at den første pantemaskinen ble laget. Innen året var omme, var det plassert ut omtrent 30 pantemaskiner i Norge. Etterspørselen fra utlandet var stor og utplasseringen av pantemaskiner der startet like etterpå. Allerede året etter hadde de inngått flere distribusjonsavtaler for markeder i USA og Europa. Det største gjennomslaget i forbindelse med salg var i 1974 da Systembolaget i Sverige bestilte 100 spesialtilpassede pantemaskiner som passet inn i deres installasjoner. Likevel var det først i 1977 at Tomra utviklet teknologien som kunne gjenkjenne ulike flasker. Den første selvprogrammerte pantemaskinen ga dem et fortrinn sammenlignet med konkurrentene. I denne perioden på fem år hadde Tomra en økning fra NOK 0,7 millioner til NOK 6,9 millioner i inntekter (Tomra, 2021d).

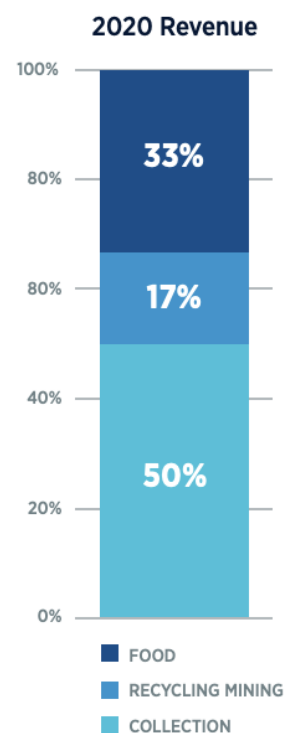
I 1985 ble Tomra børsnotert etter en gjennomsnittlig vekst på 35 prosent i året og etablering av flere datterselskap. Imidlertid skulle perioden frem til 1990 være preget av nedgang. Dette skyldtes at Sovjetunionen la ut millioner av tonn med aluminium på markedet slik at prisen sank med 60 prosent i løpet av en fire måneders periode. Som en konsekvens av dette var det ikke lenger behov for å resirkulere aluminiumsemballasje, og dermed var det ikke lengre behov for panteautomater i USA. Følgelig ble forretningsmodellen til Tomra endret i begynnelsen av 1990-tallet. Det ble gjennomført flere strategiske oppkjøp av flere distributører i Europa, produksjonen ble flyttet fra Nederland til Norge og det ble tatt i bruk «just-in-time»-prinsippet. I dette prinsippet blir produkter satt i produksjon etter hvert som det kommer inn bestillinger. Dette kan gi selskapet en strategisk fordel hvis de har en god lagerstyring. Disse strategiske endringene gjorde at inntektene til Tomra fikk en årlig vekst på gjennomsnittlig 46 prosent (Tomra, 2021d).

Tomra fokuserte videre på den teknologiske utviklingen både innen pantemaskiner og sorteringsløsninger. På 2000-tallet så de muligheten til å ekspandere til nye markeder for å nå vekstmålene sine. Dette gjorde at de startet arbeidet med å lage løsninger som kunne sortere ut papp, plastikk og metaller (Tomra, 2021b). Noen år senere startet de med å sortere ut ulike mineraler, før de gikk i gang med å matsortering. I dag har Tomra en ledende rolle innen sorteringsbransjen på bakgrunn av den teknologiske utviklingen de har hatt (Innovasjon Norge, 2020).

2.1.2 Forretningsområde – innsamling og sortering

Tomra sin virksomhet besto de første årene av utvikling, produksjon og salg av panteautomater. I dag har de imidlertid to forretningsområder. Tidligere har innsamling vært en betydelig større del enn sortering. I dag er begge forretningsområdene like store. Dette er illustrert i figuren til høyre. «Food» og «Recycling mining» utgjør til sammen forretningsområdet sortering.

Det første forretningsområdet er innsamling som alltid har vært viktig for Tomra. Selskapet er i dag markedsledere innen pantemaskiner. De viktigste aktivitetene her er design, produksjon, salg og service av automatiserte retursystemer for



brukt drikkeemballasje med pant. Disse pantemaskinene driver med innsamlingen av brukt drikkeemballasje, komprimering av flasker og bokser, og til en viss grad sortering. Det er det neste steget i verdikjeden som hovedsakelig tar seg av sorteringen og resirkuleringen av flaskene og boksene. Årlig blir det samlet inn over 40 milliarder flasker og bokser fra Europa, Nord-Amerika og Australia. I Nord-Amerika har imidlertid Tomra også ansvar for organiseringen av henting av drikkeemballasjen og tar hånd om den påfølgende prosessen der emballasjen prosesseres og selges videre til resirkuleringsselskaper. I 2020 utgjorde inntektene knyttet til «innsamling» NOK 4,936 milliarder. Dette er en økning på omtrent NOK 0,3 millioner fra året før. Dette er samme trend som en ser fra tidligere år, at inntektene øker hvert år. Tomra forventer en økning i årene fremover. Mye av dette skyldes lovkravene fra EU knyttet til bruk av plastikk (Tomra, 2021b).

Sortering er det andre forretningsområdet til Tomra. Det ble startet opp i 1996 og har siden den tid vokst seg opp til å generere omtrent halvparten av inntektene til selskapet. Tomra sier selv at denne divisjonen gir betydelig økonomiske og miljømessige fordeler til store næringer som driver med matsortering, resirkulering og gruvedrift gjennom å øke produktiviteten, avkastningen, tilgangen til ressurser og redusere kostandene. Videre vil det bidra til å møte de økende ressurskravene på kort og lang sikt, som bidrar til at forventet etterspørsel etter mat blir oppfylt, samt vil det redusere karbonintensiteten i samfunnet. Det samme prinsippet ved sensorbasert sortering blir benyttet her. Maskinene identifiserer objektene ved å gjenkjenne materialer, størrelse, farge m.m. (Tomra, 2021b).

Innenfor dette området finner en to ulike undergrupper som ble ytterligere skilt fra hverandre i 2019. Den første er «TOMRA Food» som er den største av de to. Den i seg selv genererte 1/3 av de totale inntektene for konsernet i 2020, noe som ikke er uvanlig basert på regnskapene fra de siste årene. Selv ser Tomra for seg en sterk vekst i etterspørselen etter automatisert sortering av mat. En av årsakene til dette er økt befolkningsvekst hvor det blir et høyere behov for mat. Resultatet vil bli at det blir stilt strengere krav til produktiviteten og effektiviteten, samtidig som forbrukerne vil stille strengere krav til kvaliteten. Foruten dette er det forventet at myndigheter i ulike land vil kreve strengere regler knyttet til matsikkerhet, helse og merking av matvarer. Tomra kan med sine 20 ulike matsorteringsmaskiner møte de ulike behovene som kundene har (Tomra, 2021b).

Den andre undergruppen er «TOMRA Recycling Mining». Den har vært en mindre del av selskapet, men har de siste årene vokst til å innhente 17 prosent av inntektene for konsernet. Sorteringen går her ut på å skille ulike metaller fra hverandre og resirkulere avfall, samtidig som de kan tilby sorteringsprodukter som kan brukes i gruvedrift. Maskinene kan blant annet skille ut diamanter, gull, kalkstein, kull og andre typer malm (Tomra, 2021b).

2.2 Fakta om bransjen

2.2.1 Introduksjon til innsamlings- og sorteringsbransjen

Innledningsvis ble det nevnt at Tomra operer innen to ulike forretningsområder som er innsamling og sortering. Fellesnevneren ved de to forretningsområdene er at de begge benytter seg av sensorbasert teknologi for å sortere drikkevareemballasje, matavfall og mineraler for å ha optimal ressursproduktivitet. I det følgende av denne masteroppgaven ønsker vi å definere bransjen som sortering med sensorbasert teknologi (heretter: sorteringsbransjen) (Tomra, 2021b).

Tomra sin aktivitet innenfor innsamling er rettet mot pantemarkedet. Her baseres aktiviteten på utvikling av panteautomater, produksjon, salg, utleie og service på panteautomater i Europa, Nord-Amerika og Australia. Gjennom innsamling blir aluminiumsbokser, glassflasker og plastflasker behandlet på en effektiv måte ved komprimering og resirkulering. Dette er selve kjernen i pantesytemet. EU sitt plastdirektiv har som mål at 77 prosent av engangsdrikkeflasker av plast skal samles inn ved separat innsamling innen 2025 og 90 prosent innen 2029 (Tomra, 2021e). Dette skal sikre økt innsamling og redusert forsøpling. Tomra sine innsamlingssystemer er en effektiv måte på veien for å oppnå dette målet, og arbeidet bransjen gjør med å sortere ulike materialer fra hverandre er viktig i dette arbeidet (Fostervold, 2021). Kundene av panteautomatene er i hovedsak dagligvarebransjen. Dagligvarebransjen blir i liten grad påvirket av økonomiske nedgangstider ettersom forbruket av mat og drikke vanligvis forblir stabilt gjennom konjunktorene. Dette er en av faktorene til at pantemarkedet holder seg stabilt med høye marginer uavhengig av økonomiske svingninger (Tomra, 2021b).

Tomra sin aktivitet innenfor sortering er rettet mot sorteringsløsninger innen matsortering, avfall og gruvedrift. Sorteringssystemet fungerer ved at ulike materialer blir plassert inn i en maskin som inneholder en sensor som identifiserer type materiale og kvalitet. På denne måten blir de ulike materialene gjenkjent i maskinen og sortert for videre behandling. Den største

andelen av sorteringsvirksomheten til Tomra er matsortering, men Tomra er også store innen sortering av avfall hvor de sorterer emballasje, papir, plast, metall, el-utstyr etc. Når det kommer til sortering innenfor gruvedrift tilbyr Tomra en metode for mineralprosessering (Tomra, 2021b). Veksten har vært stabil innen sorteringsbransjen de siste årene. Mye av dette henger sammen med det økte fokuset på bærekraft og miljø, samtidig som befolkningen øker. Dette er faktorer som bidrar til en økt bærekraftig utvikling og en fornuftig utnyttelse av ressursene. Det er forventet at veksten innen matsortering vil fortsette å vokse i årene fremover. Det er forutsett at mye av veksten vil komme fra fremvoksende utviklingsland (Tomra, 2021b).

2.3 Makroforhold

For å analysere makroforholdene til virksomheten kan en PESTEL-analyse være nyttig. En PESTEL-analyse er et verktøy man kan benytte for å se på makroomgivelsene til en virksomhet. Gjennom denne analysen blir det trekket frem forhold innen de fem kategoriene i PESTEL. Dette innebærer politiske og juridiske forhold, økonomiske forhold, sosiokulturelle forhold, teknologiske og miljømessige forhold (Jones & Hill, 2013, s. 70). Det vil bli gitt en kort presentasjon av relevante makroforhold i bransjen og redegjøre for hvordan disse kan påvirke bransjen i dette delkapittelet. I kapittel 2.3.1-2.3.6 blir forholdene som danner grunnlag for PESTEL-analyse i kapittel 4.2.1 presentert.

2.3.1 Politiske forhold

Politiske forhold omhandler hvordan myndigheter kan gripe inn i markedet for å regulere økonomien og markedet (Jones & Hill, 2013, s. 74). Eksempelvis kan dette gjøres gjennom regulering av skattesatser, avgifter og subsidier som har store konsekvenser når det kommer til lønnsomhet i markeder og virksomheter. Andre politiske faktorer som kan påvirke er blant annet EUs regelverk knyttet til avgifter og toll. Globalt sett er det et bærekraftig fokus som påvirker virksomheter i dagens samfunn, og et eksempel på dette er FNs bærekraftsmål som legger klare føringer for hvordan virksomheter bør driftes. Politikken i Norge og ellers i Europa er mer preget av miljøpolitikk en tidligere. Det er større fokus på virksomheters miljøavtrykk på kloden, og EU har vært en viktig del av årsaken til dette (Olerud, 2019). Miljøpolitikken blir også svært synlig gjennom EU sitt plastdirektiv som gir et påbud om resirkulering. Dette er en fordel for selskaper i bransjen ettersom det øker behovet for deres produkter.

2.3.2 Økonomiske forhold

Økonomiske forhold er trender i eksempelvis brutto nasjonalprodukt, rentenivå, inflasjon, valutafluktueringer og inntekt (Jones & Hill, 2013, s. 71). Disse forholdene er viktige for virksomheter å identifisere da det kan gi innsikt i hvorfor en bransje gjør det godt eller dårlig. Et eksempel på hvordan økonomiske forhold kan avgjøre situasjonen i en bransje kan være knyttet til konjunktoren i økonomien som påvirker kapitalkostnader og forbrukernes mulighet til å bruke pengene sine. I den vestlige delen av verden er bærekraft godt implementert, men i økonomiske nedgangstider vil noen land satse mindre på miljøtiltak som følge av økonomiske begrensninger (Kanestrøm, 2011). Det eksisterer likevel en forventning til myndigheter og virksomheter om at de prioriterer miljøtiltak under nedgangstider.

2.3.3 Sosiokulturelle forhold

Sosiokulturelle forhold omfatter blant annet demografiske forhold, inntektsfordeling, holdninger til arbeid i samfunnet, utdannelsesnivå og konsum (Jones & Hill, 2013, s. 73). Disse forholdene legger føringer for virksomheter i en bransje når det kommer til utvikling og strategiske valg. Når det kommer til sosiokulturelle forhold, kan det være aktuelt å se på befolkningsstatistikk. Årsaken til at de sosiokulturelle forholdene er viktig i en strategisk analyse er at befolkningens adferd er direkte relevant til utviklingen i markeder. Økt konsum fører til økt mengde emballasje, hvor en større mengde kan havne i naturen. Mange land mangler gode systemer for avfallshåndtering og det blir et økt behov for panteordninger. Bedre panteordninger kan blant annet komme i form av at butikker øker antall pantemaskiner eller at pantemaskinene oppgraderes slik at de kan håndtere større volum. Med et større avfallsvolum fører det med seg økt miljøfokus, og mange tar mer miljøvennlige valg som å velge produkter med emballasje som kan gjenvinnes.

2.3.4 Teknologiske forhold

Teknologiske forhold inkluderer utviklingen av teknologiske muligheter som kan bidra til å redusere kostnader, skape nye forretningsområder, nye arbeidsprosesser eller øke kvaliteten på det teknologiske som eksisterer i dag. Teknologisk utvikling er en avgjørende faktor for om et marked vil klare å eksistere videre eller ikke (Jones & Hill, 2013, s. 73). Innovasjon er viktig for å skape og opprettholde et konkurransefortrinn. Det er derfor avgjørende at panteautomater og sorteringsløsninger skal forbedres til å være mer brukervennlige, mer effektive og kunne håndtere større volum. Dermed må selskaper investere i forskning og utviklingene slik at

forventningene til produktene blir møtt. For en bransje som opererer globalt er det viktig å kunne tilby produkter av et bredt spekter slik at selskaper tilpasser seg behov i de ulike verdensdelene. Investering i forskning og utvikling kan også føre til panteautomater og sorteringsløsninger som krever mindre vedlikehold og bidrar til lenger levetid som videre kan føre til kutt i kostnadene til kundene. Reduserte kostnader ved å eie panteautomater og sorteringsløsninger kan bidra til å gjøre det mer aktuelt for mindre butikker og selskaper å eie, og dermed kan virksomheten få et større marked for sine produkter.

2.3.5 Miljømessige forhold

Miljømessige forhold kan inkludere forhold som klima, men det inkluderer også forbrukernes holdninger til miljøvern. Når forbrukerne i et marked er mer bevisst på produkter og virksomheters miljøkostnader kan det føre til at markeder faller under press og dermed blir belagt en større kostnad. Et økende fokus på bærekraft er også en viktig faktor blant de miljømessige forholdene. Verden står ovenfor økt forurensning og klimaendringer, og som nevnt har miljøbevisstheten i samfunnet økt betraktelig (FN, 2021a). Konsekvensene av miljøproblemene ser en i form av blant annet ekstremvær på jordkloden, utrydningstruede dyrearter og forsøpling i naturen. Økt miljøbevissthet bidrar til nye muligheter innen innsamling og sortering. Gjennom panteordningen får man redusert bruken av verdifulle ressurser samtidig som man reduserer negative utslipp ettersom færre produkter må produseres. Gjenvinning av plastflasker og metallbokser bidrar til en bedre miljømessig fremtid både for mennesker og for miljøet. Som en del av FNs bærekraftsmål skal klimaendringene stoppes innen år 2030, og dette er det fokus på fra virksomheter sin side. Internasjonalt er Norge også del av klimasamarbeidet i Parisavtalen og Norge må følge forpliktelsene i Parisavtalen for å nå klimamålet som er å redusere utslipp av klimagass med mellom 50 og 55 prosent innen 2030 (FN, 2021b).

2.3.6 Juridiske forhold

Juridiske forhold kan inkludere lovverk som gjelder hele samfunnet og alle virksomheter, men det kan også inkludere spesifikt gjeldende lovverk for den aktuelle bransjen (Jones & Hill, 2013, s. 74). Eksempler på juridiske forhold kan være lov om miljøvern, arbeidsreguleringer og handelsreguleringer. Disse kan være avgjørende for lønnsomheten i en bransje da de kan pålegge virksomheter visse handlinger og bestemmelser om hva som er lovlig og ikke. De juridiske forholdene henger tett sammen med de politiske forholdene, så i kapittel 4.2.1 er det

valgt å slå sammen de politiske og juridiske forholdene. Grunnen til dette er at med en økt miljøpolitikk følger også juridiske vedtak som er knyttet til miljø og avfallshåndtering. Dersom det kommer lovpålagte krav om resirkulering i flere land, vil dette være gode muligheter for selskaper i bransjen. Fra og med 1. januar 2021 ble det forbudt å eksportere plast fra Europa til u-land, og dette skaper umiddelbare muligheter for innsamlings- og sorteringsbransjen (NRK, 2020). Som følge av dette eksportforbudet får land i Europa et økt ansvar for eget avfall og dette antas å skape en økt etterspørsel etter avfalls- og sorteringsløsninger.

2.4 Komparative selskap

Tomra er verdensledende innen pantemarkedet, med omtrent 100 000 installasjoner fordelt på over 80 markeder (Tomra, 2021a). For å sikre at sammenligningsgrunnlaget i regnskapsanalysen skal bli best mulig, er det viktig at de komparative virksomhetene opererer innenfor samme forretningsområde som Tomra. Tomra konkurrerer med flere selskaper innenfor forretningsområdene de opererer i, som er innsamling og sortering. I masterutredningen vil Tomra bli sammenlignet med tre virksomheter innenfor innsamlings- og sorteringsbransjen.

2.4.1 Envipco Holding N.V.

Envipco Holding N.V. (heretter: Envipco) ble grunnlagt i 1979 og har sitt hovedkontor i Nederland. Selskapet utvikler panteautomater og tilbyr service på eksisterende panteautomater til det nord-amerikanske, europeiske og australske markedet. Envipco har installert 8 000 panteautomater på verdensbasis, og er rangert som nummer to av de største tilbyderne av panteautomater i Nord-Amerika (Envipco Holding, 2021b). I 2020 rapporterte Envipco en inntekt på EUR 31 millioner som er en nedgang på EUR 5 millioner fra 2019, samt et negativt driftsresultat på EUR 1,4 millioner som er en oppgang på EUR 1,2 millioner fra 2019. Denne nedgangen i inntekt begrunnes med innflytelsen Covid-19 har hatt på det amerikanske markedet (Envipco Holding, 2021a).

2.4.2 RVM Systems

RVM Systems AS (tidligere Repant AS) ble grunnlagt i 1994 og har sitt hovedkontor i Norge. RVM Systems er en panteautomatutfordrer som har klart å markere seg i den norske dagligvarebransjen. I 2020 installerte RVM Systems 100 nye maskiner i Norge og har nå omtrent 500 panteautomater i norske butikker (Infinitum, 2021). RVM Systems utvikler,

installerer og vedlikeholder pantemaskinløsninger. I 2020 rapporterte RVM Systems en inntekt på NOK 36 millioner som er en oppgang på NOK 9 millioner fra 2019, samt et driftsresultat på NOK 0,8 millioner som er en oppgang på NOK 2,3 millioner (Proff, 2021). RVM systems er å anse som et lite selskap som konkurrerer innenfor de nordiske markedene.

2.4.3 Bühler Sortex

Bühler Sortex tilhører sveitsiske Bühler Group (Bühler) og ble grunnlagt i 1947. Selskapet prosesserer og sorterer blant annet korn, mat og plast, og er markedsledende innenfor sorteringsteknologi. I 2020 rapporterte Bühler en inntekt på CHF 2 699 millioner som er en nedgang på CHF 554 millioner fra 2019, samt et driftsresultat på CHF 146 millioner som er en nedgang fra CHF 248 millioner i 2019 (Bühler Group, 2021). Selskapet har i overkant av 3000 installasjoner fordelt på over 50 markeder. Bühler er større enn Tomra på matsorteringsmarkedet.

2.4.4 Andre mindre aktører

Det eksisterer også andre små konkurrenter innenfor pantemaskinmarkedet i Europa. Disse er Trautwein SB-Technik GmbH (Trautwein) og Sielaff GmbH (Sielaff) fra Tyskland (Tomra, 2021c). Sielaff er hovedsakelig bygget rundt salg av salgautomater med mat og drikkevarer, men tilbyr i dag også panteautomater. Trautwein er bygget rundt salg av panteautomater. Både Trautwein og Sielaff er små selskaper som ikke blir tatt videre hensyn til i oppgaven.

2.5 Hvordan Tomra skiller seg fra de sammenlignbare virksomhetene

I dette kapittelet vil det bli sett nærmere på hva som skiller Tomra fra de komparative selskapene Envipco, RVM Systems og Bühler innen de ulike forretningsområdene.

Størrelse og markedsandeler

Den største forskjellen mellom disse selskapene er størrelsen på selskapene. Tomra har tilnærmet monopol innen pantemaskiner. Dette kommer av at det er få andre aktører som tilbyr tilsvarende produkter og at Tomra har en first mover posisjon. Envipco er i en vekstfase, og hvis selskapet får et større fotfeste kan en tenke seg at det heller blir en oligopolsituasjon. Dette vil imidlertid være vanskelig for Envipco, som vil drøftes nærmere på i den strategiske analysen i kapittel 4. En måte å vurdere størrelse på selskapene er å vurdere markedsandeler. Totalt sett har Tomra plassert ut over 100 000 pantemaskiner, mens selskapet som er nest størst har

plassert ut 8 000 til tross for at selskapene ble etablert like etter hverandre (Envipco Holding, 2021b; Tomra, 2021a). Dette gjør Tomra over 10 ganger så store som Envipco. Som et resultat av at Tomra er mye større enn konkurrentene er det vanskelig å sammenligne selskapene. Innenfor sortering er det flere større aktører, hvor Bühler er større enn Tomra. Dette er et nyere forretningsområde for Tomra, men de holder en stabil vekst og bli stadig større.

Videre skiller Tomra seg fra de andre konkurrentene i bransjen når det gjelder produktutvalget deres. Dette illustreres ved at Tomra tilbyr ni ulike pantemaskiner, mens konkurrenten Envipco tilbyr fire forskjellige maskiner og RVM Systems bare kan tilby to forskjellige maskiner. Dette viser at Tomra kan nå ut til et større spekter av kunder ved å forstå at behovene til kundene er ulikt. Behovet til kundene er i sentrum gjennom hele prosessen. Eksempelvis med at Tomra konfigurere de ulike produktene til å oppfylle den aktuelle kunden sitt behov. Siden ingen av de andre konkurrentene kan tilby det samme produktmangfoldet som Tomra vil de ha et overtak over de andre aktørene når nye kunder skal velge leverandør av returløsninger.

Teknologi og FoU

En annen viktig ressurs for Tomra er teknologien som brukes i pantemaskinene og i sorteringsløsningene. Dette bidrar til at virksomheten kan opprettholde og kapre nye markedsandeler. Ved å ha en kontinuerlig teknologisk utvikling gjør det at en holder seg oppdatert og kan tilby kundene de produktene og tjenestene de etterspør. Videre kan det bidra ved å gi en virksomhet konkurransefortrinn hvis en greier å skille seg fra resten av bransjen. Et eksempel som viser utviklingen til Tomra er lanseringen av de nye R1 pantemaskinene. Disse gjøre det mer effektivt å pante ved å samle inn over 100 flasker og bokser samtidig i en raskere pantemaskin, heller enn å pante en og en enhet. Bakgrunnen for denne videreutviklingen av pantemaskiner var via forbrukerundersøkelser som Tomra gjennomfører årlig.

Konkurrentene til Tomra fokuserer også på teknologisk forskning og utvikling, men bruker ikke like store midler på dette. Envipco har blant annet lansert utendørs panteautomater for å kunne øke kvantumet fra 90 til 900 prosent. Som er et resultat av at de bygger større pantemaskiner som kan samle inn flere flasker og bokser før den må tømmes (Envipco Holding, 2021b). Likevel er størrelsen på dette selskapet vesentlig mindre enn Tomra som gjør at de ikke har like mye midler å bruke på teknologisk utvikling. Tomra skriver i sin årsrapport for 2020 at de ønsker at ti prosent av de årlige inntektene kontinuerlig blir brukt på fremtidsrettede

aktiviteter som teknologi- og forretningsutvikling. Samtidig som kvaliteten på Tomra sine produkter øker forspranget på konkurrentene sine (Tomra, 2021b).

Patent

Diskusjonen ovenfor baserte seg på teknologien til Tomra besitter. De satser stort på forskning og utvikling, og følgelig har selskapet patentert omtrent 90 forskjellige teknologier som benyttes i deres pante- og sorteringsløsninger (Justia Patents, 2021b). Årsaken til at det er viktig å patentere teknologien er fordi teknologien er en helt nødvendig ressurs for virksomheten. Dette bidrar til å beskytte selskapet mot at konkurrenter kan kopiere deres pante- og sorteringsløsninger. Imidlertid vil konkurrentene også ha patenter på sine teknologier. De sammenlignbare selskapene har ikke patentert like mange produkter. Bühler som er den største av disse selskapene på matsorteringsmarkedet, har i overkant av 20 patenter (Justia Patents, 2021a). Dette vil være en stor fordel for Tomra da ingen av konkurrentene får benyttet den samme teknologien.

Merkevarer

Tomra sin posisjon innen sorteringsbransjen fører med seg at de har et velkjent merkenavn. Mye av dette skyldes at de var de første til å tilby pantemaskiner, og kvaliteten på løsningene gjør at de er foretrukket av mange kunder den dag i dag. Ingen av konkurrentene har lyktes med å etablere seg like sterkt i sorteringsbransjen med den samme kvaliteten og påliteligheten.

Tomra arbeider målrettet for å opprettholde det gode merkenavnet sitt. Selv skriver de i årsrapporten at for å maksimere synergiene for de oppkjøpte enhetene har de slått sammen alle de eksisterende merkene under ett sterkt og enhetlig merke «One TOMRA» i 2010 (Tomra, 2021b). Tanken er da at de er bedre styrket til å møte kundenes og verdens utfordringer og muligheter. Følgelig er det en fordel for Tomra at alle delene av konsernet er knyttet til Tomra navnet.

Markedskunnskap

Tomra er opptatt av å besitte den kunnskapen de trenger for å levere sine produkter og tjenester. Dette blir ofte betegnet som «know how». Dette innebærer at de er innehaver av viktig kunnskap som ikke er enkelt å skaffe seg eksternt (Barney, 2014). Videre har de i løpet av den 50 år lange perioden de har eksistert, opparbeidet seg viktig erfaring som er viktig «know

how». Dette innebærer opparbeidelser av kundelister eller kontrakter, markedsopplysninger og forretningsstrategier m.m. Tomra har videre forsterket sin markedskunnskap ytterligere gjennom oppkjøp av flere sorteringsvirksomheter som også forsterker deres posisjon i bransjen. Etter snart 50 år i bransjen har de opparbeidet seg en spesiell markedskunnskap. Envipco har vært i bransjen nesten like lenge. Likevel har de ikke klart å opparbeide seg den samme mengden eller kvaliteten på kunnskapen deres. De andre sammenlignbare selskapene har ikke like lang fartstid i bransjen, og resultatet av dette er at de heller ikke besitter den samme kunnskaper som Tomra.

Tomra sier selv at de er bevisst på konkurrentene i bransjen. De mener selv at disse tilbyr lignende løsninger for noen av de prosessene som Tomra har. Imidlertid mener Tomra at konkurrentene mangler den helhetlige tilnærmingen til ressursproduktiviteten i hele verdikjeden. De trekker da frem stegene fra materialinnkjøp og prosessering til bruk, gjenbruk og gjenvinning (Tomra, 2021b). Størrelsen på selskapet er en av grunnene til at Tomra kan fokusere på hele verdikjeden. En annen forklaring er deres intense satsing på forskning og utvikling, og det er ikke noen andre aktører i bransjen som fokuserer i like stor grad på dette. Resultatet av dette er at Tomra kan tilby fullstendige resirkuleringssystemer som er mer avanserte og kan utføre flere krevende oppgaver enn produktene til konkurrentene.

3 Valg av verdsettelsesteknikk

3.1 Oversikt: Fundamental, komparativ og opsjonsbasert verdivurdering

Det er flere ulike verdivurderingsmetoder som kan benyttes for å beregne verdien av en virksomhet. Kapittel 3 skal gjennomgå de aktuelle metodene. I kurset BUS440A viser Kjell Henry Knivsflå tre hovedmetoder for verdivurdering. Disse metodene er fundamental verdsettelse, komparativ verdsettelse og opsjonsbasert verdsettelse (Knivsflå, 2021a). Siden alle metodene har både styrker og svakheter, er det en fordel å benytte metodene som supplement til hverandre for å komme frem til et samlet verdiestimat. Videre i kapitlet følger en presentasjon av de ulike metodene, før en analyse for å avgjøre hovedmetoden for å beregne verdien av egenkapitalen til Tomra.

3.2 Fundamental verdsettelse

En fundamental verdivurdering er en inntjeningsbasert verdsettelse som baserer seg på hvilke kontantstrømmer et selskap kan forvente å generere i tiden fremover (Damodaran, 2012, s. 11). Den fundamentale verdivurderingen baserer seg på offentlig informasjon. Derfor er årsrapportene til selskapet den viktigste informasjonskilden til verdivurderingen.

Den fundamentale verdivurderingen følger en systematisk prosess. Først blir det utført en strategisk regnskapsanalyse som gir innsikt i de underliggende økonomiske forholdene til bransjen og selskapet. Deretter blir forholdstall, risiko og rentabilitet analysert før det blir utarbeidet et framtidsregnskap og et framtidskrav. Denne innsikten danner grunnlaget for det endelige verdiestimat. Verdivurderingen kan gjennomføres ved å verdsette selskapets egenkapital direkte eller indirekte. Innen fundamental verdivurdering blir det i hovedsak skilt mellom egenkapitalmetoden og selskapskapitalmetoden (Kaldestad & Møller, 2017, s. 46). Egenkapitalmetoden innebærer en direkte verdsettelse av egenkapitalen, mens selskapskapitalmetoden er en indirekte metode der verdien av den finansielle gjelden og minoritetsinteresser trekkes fra egenkapitalverdien. Ved bruk av «virkelig verdi»-vekter gir de to metodene samme verdiestimat (Knivsflå, 2021a). Videre skal begge metodene bli sett nærmere på.

3.2.1 Egenkapitalmetoden

Egenkapitalmetoden er en direkte verdsettelse av selskapets egenkapital. Metoden er basert på forutsetningen om at de eneste kontantstrømmene som blir mottatt av aksjonærene er utbytte

(Damodaran, 2012, s. 351). Det vil si at verdien av egenkapitalen i dag tilsvarer nåverdien av forventet fremtidig utbytte (Damodaran, 2012, s. 13). Ved bruk av egenkapitalmetoden kan flere modeller anvendes, og disse er fri kontantstrømmodellen, utbyttmodellen, superprofittmodellen og superprofittvekstmodellen (Knivsflå, 2021a). Modellene er ekvivalente og gir samme verdiestimat ved konsistent bruk over tid (Kaldestad & Møller, 2017, s. 34).

Fri kontantstrøm- og utbyttmodellen innebærer at verdi av egenkapitalen er lik nåverdien av fremtidig forventet kontantstrøm til egenkapitalen (Damodaran, 2012, s. 13). Superprofittmodellen innebærer at egenkapitalen er lik summen av egenkapitalen i dag og nåverdien av forventet fremtidig superprofitt til egenkapitalen (Damodaran, 2012, s. 596). Superprofittvekstmodellen verdsetter egenkapitalen på bakgrunn av den kapitaliserte verdien av nettoresultatet og nåverdien av fremtidig vekst (Knivsflå, 2021n).

3.2.2 Selskapskapitalmetoden

Selskapskapitalmetoden verdsetter egenkapitalen indirekte. Det vil si at man først finner verdien av selskapet og deretter trekker fra verdien av gjelden. For å finne verdien av selskapet kan man enten verdsette den sysselsatte kapitalen og trekke fra verdien av finansiell gjeld, eller så kan man verdsette netto driftskapital og trekke fra verdien av netto finansiell gjeld (Knivsflå, 2021o). Det er tre typiske mål på selskapskapitalen; sysselsatt kapital, netto driftskapital og total kapital. Fokuset på total kapital anses som utdatert og vil derfor ikke bli ytterligere beskrevet (Knivsflå, 2021o).

3.2.2.1 Sysselsatt kapital

Den første metoden verdsette selskapskapitalen ved hjelp av sysselsatt kapital. Det vil si den kapitalen som er sysselsatt av eierne og långiverne. Sysselsatt kapital kan finnes ved hjelp av de tre modeller gjennomgått i kapittel 3.2.1; fri kontantstrøm-, superprofitt- og superprofittvekstmodellen. Vi går ikke videre inn på disse i dette avsnittet da de tilsvarer modellene omtalt tidligere.

3.2.2.2 Netto driftskapital

Denne metoden går ut på å verdsette selskapet i form av netto driftskapital, som er kapitalen som er investert i driften av en virksomhet, og trekke fra verdien av netto finansiell gjeld

(Knivsflå, 2021o). Denne metoden benyttes også de tre modellene nevnt i kapittel 3.2.1; fri kontantstrøm-, superprofitt- og superprofittvekstmodellen, og vil ikke bli presenter ytterligere.

3.3 Komparativ verdsettelse

Den andre tilnærmingen til verdsettelse er komparativ eller relativ verdivurdering. Den komparative verdivurderingen baserer seg på en sammenligning av prising med tilsvarende selskaper eller eiendeler. I praksis er den komparative verdivurderingen trolig den mest brukte teknikken, men bør kun være hovedteknikken dersom det er lite fundamental informasjon om selskapet, mange komparative bransjeselskaper og ikke foreligger spesielle selskapsfordeler. Graden av presisjon ved denne metoden er avhengig av forarbeidet som er lagt inn for å gjøre multiplikatorene sammenlignbare (Kaldestad & Møller, 2017, s. 226). Komparativ verdivurdering består av to modeller; multiplikatormetoden og substansverdimetoden

3.3.1 Multiplikatormetoden

Multiplikatormetoden er en markedsbasert komparativ tilnærming som bruker den relative prisingen av sammenlignbare selskaper. Metoden bruker markedsbaserte forholdstall, også kalt multipler, til å vurdere sammenlignbare selskaper opp mot selskapet som skal analyseres (Kaldestad & Møller, 2017, s. 222). De vanligste multiplene i praksis er Pris/Bok, Pris/Fortjeneste, Pris/Salg, samt ikke-finansielle multiplikatorer som blant annet Pris/kunde (Kaldestad & Møller, 2017, s. 228).

Fordelen med å bruke multiplikatormetoden er at den er lite tidkrevende og enkel å bruke. En ulempe med metoden er at det kan være vanskelig å finne selskaper som er helt sammenlignbare med selskapet som skal analyseres og analytikere som bruker denne metoden kan påvirke verdierestimatet i ønskelig retning (Kaldestad & Møller, 2017, s. 226).

3.3.2 Substansverdimetoden

Substansverdimetoden handler om å finne substansverdien i et selskap. Metoden tar utgangspunkt i verdien eiendelene kan selges for i markedet i dag. Verdiene baseres gjerne på observerbare priser på lignende eiendeler. Substansverdimetoden er velegnet når det eksisterer salgsverdier på eiendelene og ved avvikling i form av likvidasjonsverdier (Knivsflå, 2021a). Verdien av egenkapitalen kan finnes gjennom følgende formel;

$$\text{Substansverdi} = \text{salgsverdi eiendeler} - \text{markedsverdi gjeld} - \text{latent skatt}$$

Metoden er best i tilfeller hvor det eksisterer et marked for selskapets eiendeler, når eiendelens verdi er uavhengig av virksomheten og når rentabiliteten på eiendelen er lav. I praksis er substansverdimetoden mest relevant i bransjer som eiendom, shipping og investeringer. Det skyldes at det er bransjer hvor eiendeler ofte omsettes mellom de ulike aktørene (Kaldestad & Møller, 2017, s. 245-246). En svakhet ved metoden er at den er lite velegnet til å verdsette tradisjonelle eiendeler da den trolig vil undervurdere verdiene. Det skyldes at mange virksomheter har immaterielle eiendeler som ikke selges åpent på markedet. Noen eksempler på denne typen eiendeler er humankapital, strukturkapital og relasjonskapital (Kaldestad & Møller, 2017, s. 245).

3.4 Opsjonsbasert verdsettelse

Tredje og siste tilnærming til verdsettelse av selskapet er opsjonsbasert verdsettelse. Hvor en fundamental verdsettelse benytter nåverdi og diskonteringsrater for å vise verdiestimatet, tar en opsjonsbasert tilnærming hensyn til at en investering kan ha flere muligheter (Damodaran, 2012, s. 87). Denne tilnærmingen hensyntar at en besitter rettigheten, men ikke plikten, til å gjøre bestemte typer tiltak. Eksempler på ulike typer fleksibilitet kan være å utsette et prosjekt, utvide et prosjekt eller avslutte et prosjekt (Kaldestad & Møller, 2017, s. 32).

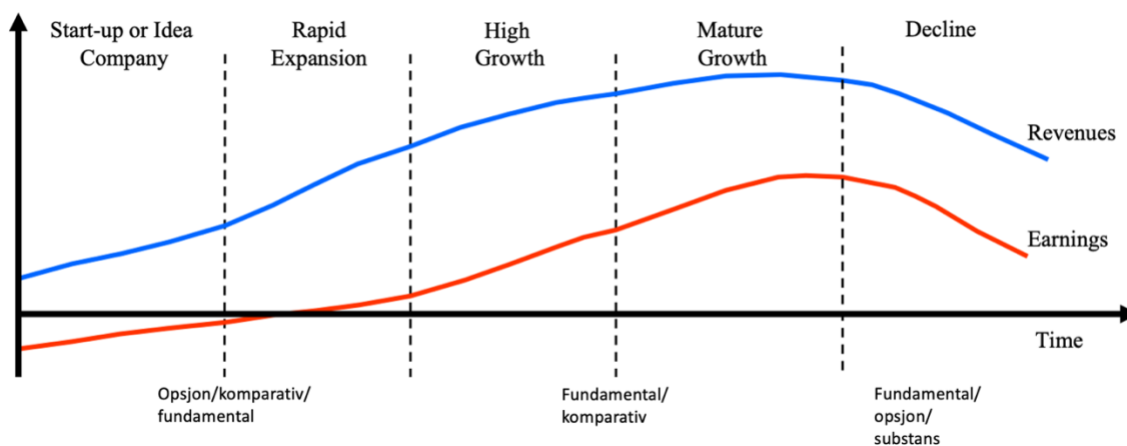
På bakgrunn av at denne modellen tar spesielt hensyn til fleksibilitet er det en verdsettelsesmodell som egner seg godt i bruk i bransjer av høy dynamikk og usikkerhet. Imidlertid er modellen vanskelig å bruke i praksis. Ulempene er spesielt knyttet til grunnleggende forutsetninger. Variablene er vanskelig å estimere, så en ender ofte opp med en situasjon hvor usikkerhetsintervallet blir for stort (Kaldestad & Møller, 2017, s. 263). Samtidig som det er en fare for dobbelttelling hvis vurderingen ikke hensyntar fleksibiliteten i den statiske verdien, som kan føre til at egenkapitalen bli overvurdert (Kaldestad & Møller, 2017, s. 266).

3.5 Valg av hovedteknikk – fundamental verdivurdering

Det er flere faktorer som avgjør valget av verdsettelsesteknikk. For det første må en vurdere bransjen som Tomra befinner seg i og tilgangen på informasjon (Kaldestad & Møller, 2017, s. 33). Gjennomgangen i kapittel 2 viser at Tomra er godt etablert og er et velkjent selskap. Samtidig som medieomtale og offentlige regnskapsrapporter tilfører kvalitativ informasjon.

Dette taler for å benytte en fundamental verdsettelsesteknikk som krever at det er tilstrekkelig med offentlig informasjon.

Videre vil det være sentralt å vurdere hvilken livsfase Tomra befinner seg i (Kaldestad & Møller, 2017, s. 33). Tomra er ledende innen sin bransje, og et stort selskap sett i norsk målestokk som fremlagt i kapittel 2. Dette viser at det er et stabilt og forutsigbart selskap. De har drevet virksomhet i mange år som trekker i retning av et modent selskap. Samtidig som selskapet hele tiden utvikler seg, og undersøke nye teknologier for å sortere mer effektivt. Dette viser at selskapet ønsker å vokse, som gjør at de også er i en vekstfase. Hvis et selskap er i en fase hvor det er både vekst og modenhet skal det bli brukt fundamental verdsettelse jf. figur 3-1 under.



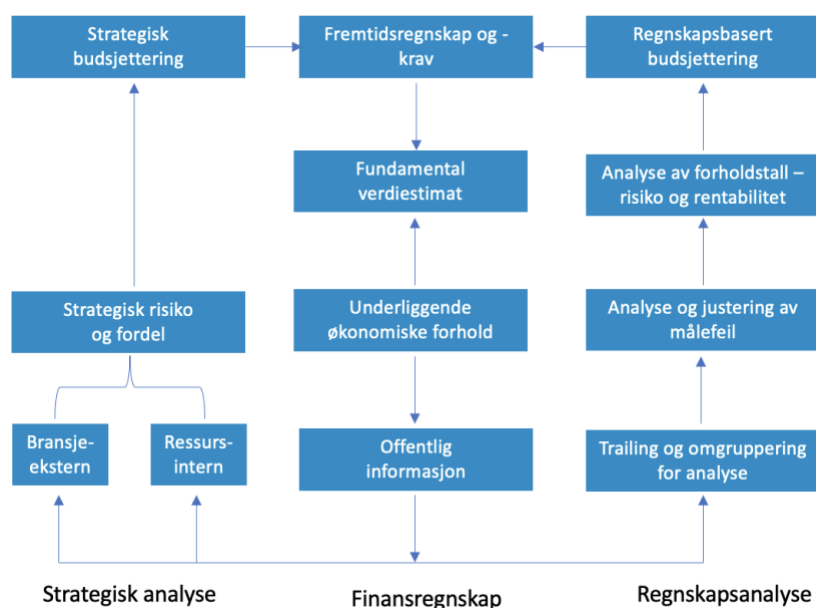
Figur 3-1: Valg av verdsettelsesteknikk (Damodaran, 2012, s. 654)

På bakgrunn av den overnevnte diskusjonen faller valget på fundamental verdsettelse som den mest hensiktsmessige verdsettelsesteknikken. En verdivurdering vil likevel være mest pålitelig i en kombinasjon av de tre ulike teknikkene (Kaldestad & Møller, 2017, s. 33). På bakgrunn av dette vil utredningen basere seg på en grundig fundamental verdivurdering med en supplering av de andre verdsettelsesteknikkene i kapittel 12. Dette vil øke verdien på oppgaven, og styrke konklusjonen i den avsluttende handelsstrategien.

3.6 Rammeverk for fundamental verdivurdering

I den fundamentale verdsettelsen av Tomra brukes rammeverket presentert av Kjell Henry Knivsflå i emnet BUS440A Verdsettelse ved Norges Handelshøyskole. Rammeverket som blir presentert her er tilsvarende som det som blir presentert i Palepu (2019) og Damodaran (2012).

Som sagt baserer fundamental verdivurdering seg på økonomiske forhold som er presentert i kvartals- og årsrapporter. Denne prosessen følger en systematisk prosess som er delt inn i fem hoveddeler, og kan fremstilles i følgende modell;



Figur 3-2: Rammeverk for fundamental verdsettelse

Steg 1: Strategisk analyse

Det første steget er en *strategisk analyse*. Gjennom denne analysen blir det gitt innsikt i de underliggende økonomiske forholdene til Tomra. Dette danner grunnlag for å si om selskapet har en strategisk fordel i forhold til de komparative virksomhetene. Som blir gjort gjennom en ekstern bransjeorientert analyse og en intern ressursorientert analyse.

Steg 2: Regnskapsanalyse

I den andre delen blir det gjennomført en kvantitativ regnskapsanalyse. Først blir regnskapstallene omgruppert for å gjøre tallene mer investororienterte. Videre kommer en risikoanalyse hvor kortsiktig og langsiktig risiko blir identifisert. Dette resulterer i en syntetisk rating som er utgangspunktet for å analysere avkastningskravet og lønnsomheten til Tomra.

Steg 3: Fremtidsregnskap

Basert på innsikten fra steg en og to blir det utarbeidet fremtidsregnskap og fremtidskrav i steg tre.

Steg 4: Fundamental verdsettelse

Denne delen av oppgaven tar for seg den fundamentale verdivurderingen basert på det budsjetterte fremtidsregnskapet med tilhørende fremtidskrav. En kan benytte to ulike metoder i selve verdsettelsen; selskapsmetoden og egenkapitalmetoden. Begge metodene går ut på å diskontere kontantstrømmene som tilfaller de ulike kapitlene, og følgelig kan en si at modellene er forholdsvis like hverandre. Forskjellen er at egenkapitalmetoden beregner verdien direkte mens ved selskapsmetoden må verdien av eventuell gjeld og minoritetsinteresser trekkes fra. Hvis disse modellen brukes riktig skal de gi det samme verdiestimatet.

Steg 5: Handlingsstrategi

I den siste delen blir verdiestimatet sammenlignet med børskursen til selskapet på verdsettelsestidspunktet. Samtidig som det blir utarbeidet en handlingsstrategi basert på verdiestimatet kontra børskursen.

4 Strategisk analyse

Denne delen av oppgaven er en kvalitativ analyse av de interne og eksterne økonomiske forholdene som er forventet å påvirke selskapets lønnsomhet over budsjettperioden. Formålet er å vurdere den strategiske posisjonen til Tomra gjennom å se på hvilke forhold som påvirker de underliggende økonomiske forholdene. Dette vil gi innsikt som er nyttig for den kvalitative regnskapsanalysen. Analysen er delt i to hvor det først er en ekstern bransjeanalyse og deretter en intern ressursanalyse.

4.1 Rammeverk for den strategiske analysen

Gjennom denne analysen skal det bli sett på om Tomra har en allokering av ressurser som genererer en avkastning utover avkastningskravet. Analysen fastsetter om selskapet har en strategisk fordel eller ulempe. Dette blir målt gjennom superrentabilitet, og selskapet har en strategisk fordel om de evner å generere rentabilitet over avkastningskravet (Knivsflå, 2021b). Dette blir uttrykt på følgende måte, hvor r er rentabilitet;

$$\text{Strategisk fordel} = r - k$$

Samtidig skal det bli undersøkt om en profitt skyldes selskapsspesifikke- eller bransjespesifikke ressurser (Knivsflå, 2021b). Følgelig blir uttrykket for strategisk fordel dekomponert ytterligere til:

$$\text{Strategisk fordel} = (r_B - k) + (r - r_B)$$

Hvor;

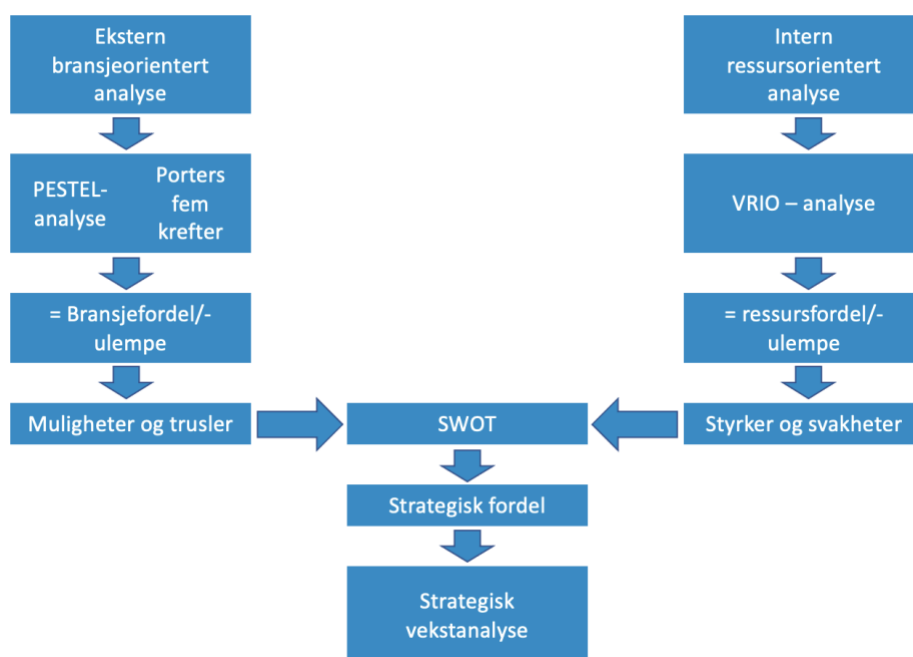
$$r_B - k > 0 = \text{ekstern bransjefordel}$$

$$r - r_B > 0 = \text{intern ressursfordel}$$

Den første delen av uttrykket definerer den eksterne bransjefordelen, og sier om bransjen har en rentabilitet som er større enn avkastningskravet. Om bransjen har en strategisk fordel eller ulempe er avhengig av om det er større eller mindre enn null. Den andre delen av uttrykket er definert som den interne ressursfordelen. Den uttrykker om selskapet har en rentabilitet større enn bransjen. I slike tilfeller vil selskapet ha en ressursfordel, mens i motsatte tilfeller vil det være en ressursulempe.

Påfølgende vil det først bli gjennomført en bransjeanalyse for å undersøke om sorteringsbransjen har en strategisk fordel gjennom å se på lønnsomhetspotensialet til bransjen

som helhet. For å vurdere lønnsomheten til bransjen blir det anvendt PESTEL-analyse og en analyse av Porter sine fem konkurransekrefter. Dette vil fremlegge kildene bak en eventuell fordel eller ulempe. Videre vil analysen basere seg på om Tomra har ressurser som er kilde til en strategisk fordel som er høyere enn bransjen gjennom en intern ressursanalyse. Det vil da bli benyttet en VRIO-analyse som analyserer de interne ressursene. Avslutningsvis blir det gjennomført en SWOT-analyse med utgangspunkt i de tre nevnte analysene. Dette vil gi en oversikt over styrkene, svakhetene, mulighetene og truslene til Tomra. Rammeverket er illustrert i figuren 4-1.



Figur 4-1: Rammeverk for strategisk analyse

4.2 Ekstern bransjeorientert analyse

Den eksterne bransjeorienterte analysen fokuserer på bransjen Tomra opererer i. Ved å utføre den eksterne analysen vil trusler og muligheter i markedet bli analysert. PESTEL-analysen og modellen for Porters fem krefter vil bli benyttet for å kartlegge konkurransesituasjonen i bransjen. Eventuelle bransjefordeler og bransjeulempes gjelder for bransjen som helhet.

4.2.1 PESTEL

Forholdene som skal bli gjennomgått i PESTEL er felles for hele bransjen. Eventuelle fordeler og ulemper vil derfor gjelde for selskapene i bransjen i sin helhet. Formålet er å analysere de viktigste makroøkonomiske driverne i positiv og negativ forstand. De politiske og juridiske

forholdene, de teknologiske og de miljømessige forholdene blir ansett som de mest betydningsfulle for bransjen.

4.2.1.1 Politiske og juridiske forhold

Politiske og juridiske forhold inkluderer faktorer som politisk stabilitet, handelsreguleringer, sosiale velferdsgoder, lover, forskrifter og myndighetsreguleringer. Utviklingen i pantemarkedet avhenger av hvordan myndighetene i det enkelte land velger å innføre retur- og panteordninger for drikkeemballasje. I 2019 innførte den europeiske union (EU) et direktiv om plastprodukter som omfatter og regulerer engangsprodukter av plast. EUs medlemsland skal etter dette direktivet sikre at 77 prosent av engangsdrikkeflasker av plast opp til tre liter samles inn ved separat innsamling innen år 2025. Innen 2029 skal dette kravet økes til 90 prosent. Dette kravet skal sikre en økt innsamling av plastflasker og redusert forsøpling. Medlemslandenes løsning på dette kravet kan gjennomføres enten gjennom et pantesystem, eller gjennom et system hvor produsentene ilegges et ansvar om å hente inn plastflaskene på annen måte (Regjeringen, 2021). Kravet inntrådte 3. juli 2021 og alle reguleringer som fører til mer pant er svært bra for bransjen.

4.2.1.2 Økonomiske forhold

Økonomiske forhold omhandler hvordan økonomien påvirker bransjen et selskap opererer i. Det finnes mange ulike nøkkeltall som kan fortelle om den økonomiske situasjonen i landene som Tomra opererer i. Nøkkeltall man kan se på er rentenivå, valutakurser, brutto nasjonalprodukt per innbygger, arbeidsledighet og inflasjon. Tomra er en global aktør, og på nåværende tidspunkt er det en generell økonomisk usikkerhet i verden som følge av Covid-19 pandemien. Konsekvensene etter pandemien kan påvirke sorteringsbransjen på ulike måter. Dersom en populasjon får redusert kjøpekraft som følge av økonomiske nedgangstider, kjøper de gjerne mindre i butikk og dette kan føre til at det er mindre emballasje å samle inn. Dette kan potensielt føre til at det ikke oppstår nye marked å ekspandere til. Valutaforholdene vil også spille en rolle for konkurransen i bransjen. Dersom den norske kronen styrker seg i forhold til for eksempel euro, så vil de norske pantemaskinene bli dyrere sett i forhold til maskinene fra land som benytter euro, og tilsvarende for andre valutaer. Dette fører til at de norske selskapene får en svekket konkurranseevne. Selskapene som opererer innenfor sorteringsbransjen globalt, er også utsatt for en valutarisiko siden de opererer i ulike land på verdensbasis og dermed har inntekter i forskjellige valutaer. Eksempelvis er Tomra eksponert

for svingninger i valutakurser, med mer enn 95 prosent av inntekten i utenlandsk valuta. Mesteparten av risikoen er knyttet til svingninger i EUR og USD. Tomra benytter seg imidlertid av valutaterminkontrakter for å sikre fremtidige kontantstrømmer i utenlandsk valuta (Tomra, 2021b).

4.2.1.3 Sosiokulturelle forhold

Sosiokulturelle forhold innebærer hvordan endrede normer og verdier påvirker en bransje (Jones & Hill, 2013, s. 73). En endring i livsstilen og handlemønsteret hos verdens befolkning er en betydningsfull sosiokulturell faktor. En økende befolkningsvekst er en viktig driver til økt forbruk. For sorteringsbransjen vil en økt befolkningsvekst kunne føre til økt forbruk av drikkevarer på plastemballasje. Dette vil videre kunne føre til en høyere etterspørsel etter å resirkulere den tomme plastemballasjen. Norske holdninger til grensehandel er også et sosiokulturelt forhold som kan påvirke sorteringsbransjen. Grensehandel har hatt stor vekst de siste tiårene, med unntak av i 2020 og 2021 som følge av koronapandemien (SSB, 2021). Grensehandel fører til lavere salg av drikkevarer i Norge. Noen utenlandske flasker kan resirkuleres i Norge, men incentivet for å pante forsvinner da man ikke mottar pantepenger for flaskene. Det kan bety at nordmenn som handler over grensen unnlater å pante flaskene og etterlater store beløp i pant som de ikke tar ut i eksempelvis Sverige. Som følge av koronapandemien med tilhørende reiserestriksjoner og nedstengninger er omsetningen av dagligvare og alkohol i Norge økt med 18 prosent i 2020 sammenlignet med 2019. Uten å vite prognosen av den reduserte grensehandelen og når samfunnet vender tilbake til normale tilstander, anses dette som et positivt forhold for bransjen (Berg, 2021).

4.2.1.4 Teknologiske forhold

I løpet av de siste tiårene har tempoet i teknologiske endringer akselerert. En endring i de teknologiske forholdene kan gjøre etablerte produkter foreldet over natten, men samtidig skape en rekke nye muligheter for virksomheter (Jones & Hill, 2013, s. 73). Avansert teknologi er iverksatt i både innsamlings- og sorteringsløsningene til bransjen. Tidligere har det vært høy grad av manuell behandling av tomflaskeemballasjen, men i dag er mye automatisert. Det forventes at innsamling og sortering skal gå raskere og det er viktig å være tidlig ute med teknologiske nyvinninger. Forsknings- og utviklingsaktiviteter (FoU) er høyt prioritert hos selskapene i bransjen. FoU-aktivitetene er først og fremst rettet mot utvikling av automatiserte retursystemer, men også videreutvikling av sorteringsteknologien (Tomra, 2021b). Tomra

ligger langt foran i teknologiutviklingen og utvikler for tiden også en digital plattform. Her skal de blant annet kunne tilby forbedrede betalingsalternativer, som for eksempel å overføre pantepengene direkte til forbrukernes bankkonto, eller ved å gi donasjoner til forbrukernes ønskede lokale og/eller veldedige organisasjoner (Tomra, 2021b). Det forventes at resten av bransjen følger etter.

4.2.1.5 Miljømessige forhold

I nåtidens samfunn har fokuset på miljøvennlighet og resirkulering økt, og avfall av plastemballasje er en stor kilde til dagens miljøproblemer (Naturvernforbundet, 2020). Omtrent 32 prosent av plastemballasje ender i naturen, 40 prosent ender på søppelfyllinger, 14 prosent forbrennes og 14 prosent samles inn for resirkulering (Tomra, 2021b). Det er en økende bevissthet på at man skal gjenvinne tom plastemballasje. Fra et internasjonalt perspektiv er det et stort fokus på hvordan man skal redusere mengden avfall som etterlates i naturen, og øke mengden som resirkuleres. Siden bærekraftsmålene ble lansert i 2015 og Parisavtalen ble vedtatt i 2016 har miljømessige tiltak for å bremse klimaendringene fått stadig større fokus i næringsvirksomheter (Løvstad et al., 2021). Bransjen er i en unik posisjon for å bidra til å støtte denne transformasjonen. Den økende miljøbevisstheten blant befolkningen fører til nye muligheter for sorteringsbransjen og det forventes at flere land innfører panteordninger som følge av EUs nye direktiv om plastprodukter.

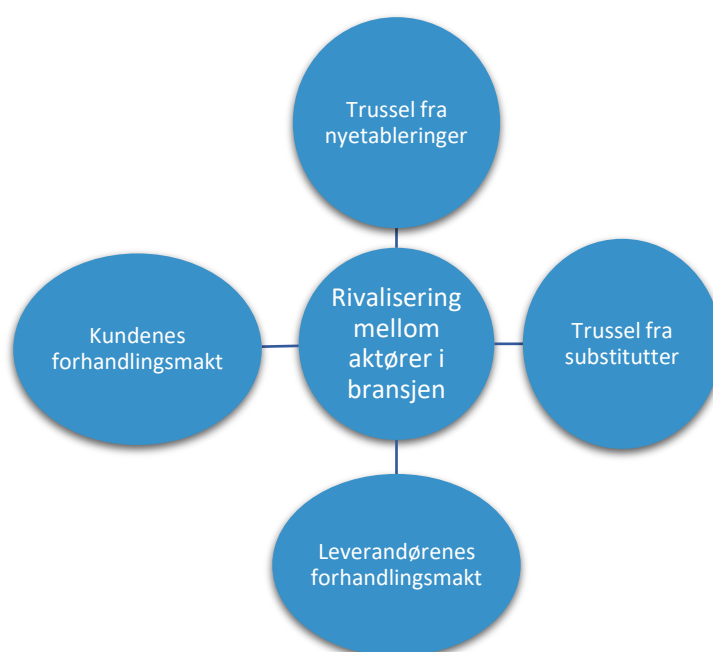
4.2.1.6 Oppsummering PESTEL

Dette kapitlet har illustrert hvilken effekt makrofaktorer har på innsamlings- og sorteringsbransjen. Dagens situasjon er belyst, og det er laget antagelser knyttet til utviklingen i makrofaktoren fremover. Basert på den foregående diskusjonen blir konklusjonen at det er mange forhold som er med på å påvirke innsamlings- og sorteringsbransjen. Spesielt viktig er de politiske og juridiske forholdene som i hovedsak er virkemidlene for å nå den miljøpolitiske målsettingen. Av virkemidlene som er brukt anses EU sitt plastdirektiv som påbyr resirkulering av plast som det mest sentrale og som kan gi størst grunnlag for bransjefordeler i sorteringsbransjen. De nåværende økonomiske forholdene påvirker selskapet på en nøytral måte som følge av en generell global økonomisk usikkerhet på den ene siden og at det blir viktigere for folk å resirkulere på den andre siden. De sosiokulturelle forholdene er positive for bransjen. Dette skyldes befolkningsvekst og at grensehandel har vært redusert som følge av koronapandemien. De teknologiske forholdene blir ansett som positive for bransjen da det

fokuseres på teknologiske nyvinninger. Samtidig blir de miljømessige forholdene ansett som positive for bransjen som følge av økt miljøbevissthet i samfunnet og selskapenes unike posisjon til å øke mengden plast som resirkuleres. Konklusjonen blir dermed med at de eksterne forholdene kan danne grunnlag for en stor bransjefordel i fremtiden.

4.2.2 Porters fem krefter

Porters fem krefter er et verktøy som benyttes til å analysere konkurranseforholdene innad i en industri, og dermed avgjøre hvordan et selskap skal posisjonere seg i forhold til konkurrentene. Modellen tar utgangspunkt i at konkurransekraftene innad i en bransje ikke bare er bestemt av rivalisering blant tilbydere, men også av trusler fra nye inntrengere og substitutter, samt leverandørenes og kundenes forhandlingsmakt (Jones & Hill, 2013, s. 50-59).



Figur 4-2: Porters 5 krefter

4.2.2.1 Trussel fra nyetableringer

Den første konkurransekraften av Porters fem krefter er trussel fra nyetableringer. Potensielle inntrengere er selskaper som for tiden ikke konkurrerer i bransjen, men som har muligheten til å gjøre det dersom de ønsker (Jones & Hill, 2013, s. 50). Nyetablerte virksomheter fører til økt konkurranse i bransjen, som videre vil redusere lønnsomheten til de eksisterende virksomhetene i bransjen. I hovedsak vil alle markeder ha etableringsbarrierer av ulik grad, og det er naturlig at det skjer utskiftninger. Inntrengere i sorteringsbransjen vil med sikkerhet møte på hindre i forbindelse med etablering. Bransjen er dominert av særlig én stor aktør, nemlig

Tomra. Tomra oppfant pantemaskinen i 1972 og har i dag 70 prosent markedsandel på verdensbasis for slike maskiner (Innovasjon Norge, 2020). I norske butikker finnes det omtrent 3 700 panteautomater, og disse leveres utelukkende av enten Tomra eller RVM Systems. Av disse er omtrent 500 levert av RVM Systems og 3 200 er levert av Tomra (Infinitum, 2021). I en bransje med få, men store aktører vil det være vanskelig for nyetablerte konkurrenter å konkurrere med de etablerte aktørene og de etablerte aktørene vil sannsynligvis utkonkurrere de nye konkurrentene. Mulighetene for produkt differensiering er i tillegg begrenset ettersom sorteringsbransjen og pantemaskiner er relativt homogene. Pantemaskiner og sorteringsbransjen er drevet av svært spesialisert og avansert teknologi som er designet for akkurat dette formålet. Etablering i markedet anses videre som kapitalkrevende og det vil være en utfordring for nye selskaper å skille seg ut slik at kundene velger dem. Tomra er godt etablert som en av de største leverandørene av sorteringsløsninger på verdensbasis. Følgelig blir trusselen fra potensielle inntrengere ansett som lav.

4.2.2.2 Intern rivalisering

Den andre konkurransekraften av Porters fem krefter er intern rivalisering blant dagens konkurrenter. Med dette menes konkurransen om markedsandeler mellom etablerte selskaper i bransjen. Konkurransen kan foregå gjennom blant annet prising, produkt design, markedsføring og promotering. Intens rivalisering kan innebære å sette ned prisene eller øke kostnadene, og det fører til redusert profitt. Rivaliseringsintensiteten er i hovedsak en funksjon av fire faktorer, og disse er industriens konkurransestruktur, etterspørselsbetingelser, kostnadsbetingelser og utgangsbarrierer (Jones & Hill, 2013, s. 54).

Industriens konkurransestruktur angir om bransjen består av mange små aktører eller få store aktører. Det er tydelig at konkurransestrukturen i bransjen er mer konsolidert og prisene bestemmes av aktørene. De eksisterende aktørene har jevnlig kjøpt opp mindre aktører, og det har vært tydelig i Tomra sin historie med oppkjøp av andre virksomheter gjennom årene.

Tomra er det største selskapet i pantemaskinmarkedet med en global markedsandel på 70 prosent. Denne posisjonen gjør Tomra til markedsleder med få og mindre konkurrenter. Markedet for panteautomater er også i stadig vekst, som betyr at selv om nye aktører kommer på banen, så vil de eksisterende tilbyderne til tross for dette opprettholde lønnsomheten sin. Utgangsbarrierer er faktorer som hindrer selskaper i å tre ut av en bransje. I

pantemaskinmarkedet er det lave utgangsbarrierer hvor det største hinderet vil tenkes å være å komme seg ut av eksisterende serviceavtaler av panteautomatene, som noen av selskapene har. Utgangsbarrierene anses likevel ikke større enn at ulønnsomme virksomheter kan trekke seg ut av markedet. Dermed blir den interne rivaliseringen ansett som moderat.

4.2.2.3 Kundenes forhandlingsmakt

Den tredje konkurransekraften av Porters fem krefter er kundenes forhandlingsmakt. Kundene kan ha stor makt til å påvirke selskapet, og kundenes forhandlingsmakt er ofte stor dersom virksomhetene som opererer i bransjen har et lavt antall kunder, det er lav byttekostnad og om produktene er like eller ikke-differensierte (Jones & Hill, 2013, s. 58). I pantemaskinmarkedet er det i hovedsak dagligvarehandler som utgjør kundemassen, og bare de større butikkjedene har mulighet til å påvirke Tomra på en særlig vesentlig måte gjennom forhandlinger om store kjøp. Likevel har Tomra en stor markedsandel og det eksisterer et begrenset antall leverandører av pantemaskiner. Tomra har vært markedsledende i bransjen i lang tid, og dette er en fordel når det gjelder kvalitet og service på produktene. Tomra har dermed mulighet til å bruke sin markedsdominans til å sette seg selv i en posisjon der kundene blir avhengige av dem. Dette begrenser kundens forhandlingsmakt. Trusselen for at kunder foretar vertikal integrasjon anses som uvesentlig da det kreves store investeringer, forskning og utvikling for å få til. Det er lite sannsynlig at dagligvarekjeder velger å gjennomføre en vertikal integrasjon, og kundenes forhandlingsmakt blir ansett som lav.

4.2.2.4 Leverandørenes forhandlingsmakt

Den fjerde konkurransekraften av Porters fem krefter er leverandørenes forhandlingsmakt. Leverandørenes forhandlingsmakt omhandler den evnen leverandørene har til presse fram særlig gode vilkår. Leverandører som har mye makt, kan selv velge hvilken pris de vil operere med. De kan overføre en større andel av sine kostnader til andre aktører i bransjen eller redusere kvaliteten på deres produkter dersom de ønsker det. Leverandører med mye makt er en trussel for selskapene i bransjen, og det er spesielt fem faktorer som gjør at trusselen knyttet til leverandørenes makt kan bli stor. Disse faktorene er at det er få leverandører, produktene leverandørene selger er unike, det er få substitutter til leverandørenes produkter, leverandørene har mulighet til å gjennomføre vertikal integrasjon og at selskapet ikke er en viktig kunde for leverandøren (Jones & Hill, 2013, s. 59). Markedet Tomra opererer i består av flere mindre leverandører, og dermed har leverandørene ingen særlig mulighet til å redusere lønnsomheten

i en bransje ved å presse prisene de opererer med. Tomra utvikler og produserer de mest fundamentale komponentene sine selv, og konklusjonen blir at forhandlingsmakten til leverandørene utgjør en lav risiko.

4.2.2.5 Trussel fra substitutter

Den siste konkurransekraften av Porters fem krefter er trusselen fra substitutter. Substitutter er produkter fra andre selskaper eller industrier som kan tilfredsstille tilsvarende kundebehov (Jones & Hill, 2013, s. 59). Et substitutt er altså en erstatning eller stedfortreder for noe, og i dette tilfellet er det substitutter til panteautomater og sorteringsløsninger. Pantemaskiner og sorteringsbransjen er drevet av avansert teknologi, og det eneste substituttet til Tomras automatiserte pante- og sorteringsløsning vil være å gjøre sorteringen manuelt med menneskelig arbeidskraft. At bransjen vil ta vendingen med å gå tilbake til manuell sortering er utenkelig med tanke på at det er en prosess som skal gå fort og skal være feilfri. Trusselen fra substitutter er avhengig av hvor gode substituttene er og hvor villig kunden er til å substituere dagens løsning. Trusler fra substitutter kan oppsummeres med at det ikke foreligger noen betydelige trusler fra rene substitutter, da manuell sortering er et lite aktuelt alternativ.

4.2.2.6 Oppsummering Porters fem krefter

På bakgrunn av denne analysen av innsamlings- og sorteringsbransjen er det aktuelt at det er få aktører med stor markedsmakt, få substitutter og høye etableringsbarrierer som sentrale faktorer for å beskrive konkurransesituasjonen i innsamlings- og sorteringsbransjen. Det er en lav trussel fra nye aktører grunnet de høye etableringsbarrierene i bransjen. Analysen viser at bransjen står ovenfor både muligheter og trusler, men at det i hovedsak er mulighetene som dominerer. Tomra er et internasjonalt konsern som er ledende innenfor panteordninger, og forholdene som eksisterer i dagens marked tilrettelegger for at Tomra klarer å utnytte de mulighetene som skapes i bransjen.

Argument	Trussel	Påvirkning på bransjefordel
Trussel fra nyetableringer	Lav	↑
Intern rivalisering	Moderat	↓
Kundenes forhandlingsmakt	Lav	↑
Leverandørens forhandlingsmakt	Lav	↑
Trussel fra substitutter	Lav	↑

Tabell 4-1: Vurdering av Porters fem krefter

4.2.3 Oppsummering av ekstern bransjeanalyse

På bakgrunn av PESTEL-analysen og Porters fem krefter kan vi oppsummere bransjefordelen til innsamlings- og sorteringsbransjen. Gjennom PESTEL-analysen er konklusjonen at bransjen i stor grad påvirkes av politiske og juridiske forhold. En viktig kilde til at bransjen har en bransjefordel er de høye etableringsbarrierene som begrenser konkurransen i sorteringsbransjen, og som gjør det mulig for de eksisterende aktørene i bransjen å ta ut høyere marginer. Som nevnt i Porters Femkraftsmodell har disse barrierene oppstått som følge av det blant annet er svært kapitalkrevende å etablere seg i bransjen. Samtidig som det er relevant å fremheve den politiske påvirkningen EUs plastdirektiv og Parisavtalen har på bransjen. Alle politiske vedtak som fører til mer pant er svært godt nytt for selskapene i bransjen og dette kan være en kilde til bransjefordel. For å belyse lønnsomheten har det vært nødvendig å få en god forståelse av Tomra og deres forretningsområder. Tomra tilbyr produkter og tjenester i hele verdikjeden, og det er ingen av de komparative virksomhetene som leverer det samme som Tomra innenfor innsamling og sortering. Dette bidrar til å styrke Tomra sin økonomiske stilling og bidrar til en stabil lønnsomhet. Samtidig har stor etterspørsel etter produktene over analyseperioden ført til gode priser, og det er med på å forklare at bransjen har vært mer lønnsom enn kravet. På bakgrunn av dette anser vi at det foreligger en bransjefordel.

4.3 Intern ressursorientert analyse

I den eksterne analysen ovenfor ble lønnsomheten til hele bransjen vurdert. Den Interne ressursorienterte analysen skal imidlertid analysere lønnsomheten til Tomra sammenlignet med resten av bransjen. Utgangspunktet for analysen er å vurdere om Tomra sine ressurser er styrker eller svakheter i virksomheten. For så å undersøke om dette gir en strategisk fordel eller ulempe i forhold til konkurrentene.

4.3.1 VRIO-analyse

For å analysere de interne ressursene skal det benyttes en VRIO-analyse. På norsk blir dette verktøyet kalt SVIMA og det er denne sammensetningen som kommer til å benyttes i resten av oppgaven. Formålet med dette verktøyet er å vurdere om lønnsomheten er over gjennomsnittet og om det er dannet et konkurransefortrinn ovenfor de andre aktørene i bransjen (Lien & Jakobsen, 2015). Under er det illustrert de ulike komponentene og kriteriene i SVIMA.

Betingelse	Egenskaper til ressursen
Sjelden	Dette er en ressurs som få eller ingen av konkurrentene disponerer.
Viktig	Ressurs som er sentral og har effekt på kundens betalingsvillighet eller kostnad.
Ikke-imiterbar	I hvilken grad etablerte konkurrenter eller inntrengere kan skaffe ressursene, altså i hvilken grad konkurrenter kan erstatte eller kopiere ressursen.
Mobilisert	Ressursen må være mulig å ta i bruk i bedriften.
Approprierbar	Den økonomiske verdien som skapes av ressursene må være til fordel for bedriften, og ikke for andre.

Tabell 4-2: SVIMA rammeverk

I utvelgelsen av ressursen anser vi ressursene allerede som viktige, mobiliserte og approprierbare for Tomra. Følgelig vil disse kriteriene ikke bli ytterligere analysert. Årsaken er at disse kriteriene vurderer hvordan de er i forhold til selskapet og ikke inkluderer de resterende konkurrentene i vurderingen. Analysen vil derfor basere seg på å sjekke om ressursene er sjeldne og ikke-imiterbare, som tar utgangspunkt i å sammenligne konkurrentene opp mot Tomra. Med dette som utgangspunkt tar den interne ressursanalysen utgangspunkt i; Teknologi og FoU, patent, merkevare, markedskunnskap, og finansiell styrke.

Teknologi og FoU

I kapittel 2 er teknologien til Tomra sammenlignet opp mot bransjen. Det viser at Tomra jobber mer systematisk for å videreutvikle seg, og at konkurrentene henger etter. Den teknologiske ressursen kan dermed bli ansett som en sjelden ressurs fordi det er en ressurs som få av konkurrentene disponerer i henhold til kriteriet. Det kan imidlertid diskuteres om denne unike teknologien som Tomra har utviklet over mange år er imiterbar. Dagens teknologi kan alltid

kopieres hvis Tomra holder seg på det samme nivået som i dag. Derfor er det essensielt for Tomra å drive med kontinuerlig forskning og utvikling. Per dags dato er det ingen av selskapene som er store nok til å ta igjen Tomra eller kan drive med like omfattende teknologisk utvikling og dermed opparbeide seg den samme kunnskapen som illustrert i kapittel 2. Så på den ene siden kan en si at ressursen ikke er imiterbar. Likevel er det en forventning om at markedet og etterspørselen etter denne typen løsninger kommer til å vokse seg større i fremtiden mye på bakgrunn av EU direktivene. Dette åpner opp for at nye aktører kan komme til eller eksisterende aktører kan fusjonere for å opparbeide seg tilstrekkelig med kapital og kunnskap for å konkurrere med Tomra. Konklusjonen blir dermed at det er en imiterbar ressurs. Det kan bli en ikke-imiterbar ressurs hvis Tomra greier å utvikle seg og ta nye markedsandeler samtidig som de fortsetter med å patentere teknologien sin med det er usikkerhet knytte til dette. På bakgrunn av dette er det et midlertidig konkurransefortrinn.

Patent

Ovenfor ble konkurransefortrinnet knyttet til teknologien til Tomra diskutert. Selskapet satser stort på forskning og utvikling, og følgelig har selskapet patentert mye av teknologier som beskrevet i kapittel 2. Siden Tomra er den juridiske eieren av dem, vil patentene være en sjelden og ikke-imiterbar ressurs. Imidlertid vil konkurrentene også ha patenter på sine teknologier. Patenter har en tidsbegrensing, og dette gjør at denne ressursen vil miste sin verdi og posisjon som ikke-imiterbar i fremtiden.

Merkevare

I kapittel 2 ble det sett på hvordan ingen av konkurrenten til Tomra har etablere seg like sterkt i sorteringsbransjen. Dette gjør at merkenavnet og det gode ryktet utgjør en viktig ressurs. Et godt merke og rykte er ikke sjeldent i seg selv og det vil være mulig å imitere det. Imidlertid vil dette kreve hard innsats over lang tid for å få et tilsvarende merkenavn som Tomra. På bakgrunn av dette vil det på kort og mellomlang sikt være svært vanskelig å opparbeide seg et tilsvarende rykte for konkurrentene. Dette gjør det til en sjelden ressurs. På bakgrunn av det som er diskutert ovenfor vil merkenavnet som ressurs ikke være imiterbar fordi det kreves for mye tid og kapital, og dermed dannes grunnlaget for et varig konkurransefortrinn.

Markedskunnskap

Tomra var det første som etablerte seg i sorteringsbransjen og er i dag en viktig aktør i markedet for sensorbasert sortering. Selskapet har fortsatt en posisjon som markedsleder. Resultatet er at dette blir en sjelden ressurs for selskapet som samtidig ikke er imiterbar. Den er sjelden i den form at det er ingen av konkurrentene som disponerer den samme kunnskapen som Tomra. Samtidig som at det ikke er enkelt for konkurrentene å kopiere den siden de ikke har samme fartstid i bransjen og opparbeidet seg like mye verdifull kunnskap. Dette gjør at markedskunnskapene til Tomra gir grunnlag for et varig konkurransefortrinn.

Finansiell styrke

Regnskapet til Tomra viser en god likviditet. Dette innebærer at de har muligheten til å kjøpe opp andre selskapet samtidig som de har en buffer hvis de skulle fått en negativ utvikling i en dårlig periode. Det er imidlertid flere aktører i bransjen som har tilsvarende likviditet, så denne ressursen vil ikke være sjelden for Tomra og den er imiterbar.

4.3.2 Oppsummering av intern ressursanalyse

Videre følger en oppsummering av VRIO-analysen, etter en analyse av ressursene teknologi, patent, merkevare, markedskunnskap og den finansielle stillingen. Dette er ressurser som både historisk sett og i fremtiden kommer til å være viktige for eventuelle ressursfordeler. Konkurransfordelene til virksomheten kan bli illustrert på følgende måte. Det er større konkurransefortrinn for bedriften jo større forskjell det er mellom deres og konkurrentene sine ressurser (Lien & Jakobsen, 2015). Resultatet er illustrert i tabellen under.

Ressurs	S	V	I	M	A	Utfall
Teknologi	Ja	Ja	Nei	Ja	Ja	Midlertidig fortrinn
Patent	Ja	Ja	Nei	Ja	Ja	Midlertidig fortrinn
Merkevarenavnet	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Varig, beholdt fortrinn
Markedskunnskap	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Varig, beholdt fortrinn
Finansiell styrke	Nei	Ja	Nei	Ja	Ja	Ikke fortrinn

Tabell 4-3: Tomra sitt konkurransefortrinn

Fra tabell 4-3 ser en at merkevarenavnet og markedskunnskapen vil kunne gi grunnlag for varige, beholdte konkurransefortrinn for Tomra. Dette betyr imidlertid ikke at de vil gi varige

konkurransefortrinn i all fremtid. Nye eller etablerte aktører vil prøve å kopiere disse fortrinnene eller lage substitutter som kan forhindre de opparbeidede konkurransefortrinnene. Tomra må derfor utarbeide gode strategier som kan gjøre at de kan vedlikeholde disse konkurransefortrinnene de har opparbeidet seg i løpet av nesten 50 år. Ressursene som teknologi og patenter vil være midlertidige forskjeller. Dette kommer av at det er enklere for de andre aktørene i bransjen å kopiere under en kortere tidshorisont. Gjennom lønnsomhetsanalysen i kapittel 8 blir det sett nærmere på hvordan Tomra kan oppnå dette.

Vi mener på bakgrunn av dette at Tomra oppnår en ressursfordel. Fordelen for Tomra er at de har en bedre merkevare forbundet med god kvalitet og kunnskapen de besitter som vil bidra med innovasjon i fremtiden. Dette er grunnen til at Tomra gjør det bedre enn bransjegjennomsnittet og vil gi dem en superprofitt.

4.4 Oppsummering av strategisk analyse

Analysen av de eksterne forholdene viser at Tomra har gode muligheter til å fortsette å gjøre det bra innenfor sorteringsbransjen. Hvor ekspansjonsmulighetene er knyttet til EUs direktiv om plastprodukter blir betraktet som den viktigste. Alle nyheter om reguleringer som fører til mer pant er svært bra for vekstmulighetene til selskapene i bransjen. Befolkningsvekst og økt miljøbevissthet er to viktige vekstfaktorer for bransjen da det kan bidra til at effektive og miljøvennlige sorteringsløsninger innføres i markedet på verdensbasis. Analysen av de interne forholdene illustrerer at Tomra har opparbeidet seg gode og tydelige konkurransefortrinn som skiller dem fra sine konkurrenter. Tomra har et sterkt merkenavn som kan oppfattes som synonymt med pålitelige panteautomater. Dette øker synergiene for hele selskapet da det er en bransje som krever at utstyret fungerer optimalt til enhver tid. I tillegg nevner Tomra i sin årsrapport at de ønsker å bruke 10 prosent av sine årlige inntekter på fremtidsrettede aktiviteter som teknologiutvikling og FoU. Tomra sitt fokus på innovasjon gjør at de blir et naturlig valg for kundene og bidrar dermed til å skape kundelojalitet.

Basert på analysene gjennomført i kapittel 4.2 og 4.3 kan den strategiske fordelene til Tomra over analyseperioden bli oppsummert. Videre kan dette benyttes ved utarbeide av forventningene knyttet til Tomra for fremtiden gjennom en SWOT-analyse. En SWOT-analyse innebærer en analyse av styrker, svakheter, muligheter og trusler. Analysen kombinerer eksterne forhold i en bransje med interne forhold i en virksomhet (Jones & Hill, 2013, s. 19). Ved hjelp av analysen av de eksterne forholdene og analysen av de interne forholdene gir det

et helhetlig bilde av Tomra og deres strategiske posisjon i innsamlings- og sorteringsbransjen for fremtiden. Dette bidrar til å vurdere hvordan Tomra sine styrker og svakheter gjør dem i stand til å håndtere muligheter og trusler i bransjen, men også hvordan eksterne forhold kan påvirke Tomra i fremtiden. Tomra sine styrker og svakheter tar utgangspunkt i funnene i den interne VRIO-analysen. Mulighetene og truslene i bransjen tar utgangspunkt i de eksterne forholdene som ble avdekket i den eksterne analysen gjennom PESTEL og Porters Femkraftsmodell.

Styrker

Tomra er opptatt av videreutvikling, forbedring og nyskaping. For å tilfredsstille kundebehovet må de være innovative med sine produkter. For å være innovative må Tomra kontinuerlig lansere ny teknologi. En fordel ved teknologien til Tomra er at den er allsidig og kan benyttes på tvers av virksomhetsområdene. Teknologien har gitt Tomra et konkurransefortrinn, og selskapet har patentert flere av sine sensorer. Det er utfordrende for andre selskaper å konkurrere mot Tomra i denne skalaen, og det er derfor Tomra sin evne til innovasjon og nyskaping anses som en av de mest betydelige faktorene som har gjort selskapet til en markedsledende aktør. Som nevnt tilbyr Tomra serviceavtaler på produktene sine, og dette bidrar til økt kundetilfredshet. Service er viktig for å tilfredsstille kundenes behov og for å gjøre kundeopplevelsen best mulig. Videre er det en svært viktig styrke at Tomra tilbyr produkter og tjenester gjennom hele verdikjeden sin fra innsamling til sortering og resirkulering. Tomra har store markedsandeler innenfor sine forretningsområder, og dette styrker deres posisjon. Merkenavnet til Tomra utgjør også en viktig styrke. Selskapet er markedsledende, og det er ingen av de komparative virksomhetene som disponerer den samme kunnskapen og kompetansen som Tomra.

Svakheter

Alle virksomheter har forbedringspotensialer, og en av Tomra sin mulighet er at forbedringer av maskinene fører med seg kostnader som følge av at teknologien må gjøres bedre. Tomra vil øke marginen på sorteringsmaskinene, og integrering av ny teknologi kan potensielt forbedre disse marginene.

Muligheter

Som nevnt er det flere deler av verden som innfører lovverk innenfor resirkulering som gjør at etterspørselen etter Tomra sine panteautomater øker. Politiske vedtak som fører til økt resirkulering, øker det potensielle markedet til Tomra. Tomra får dermed muligheten til å etablere seg i nye markeder, og kan få muligheten til å vokse i de markedene de allerede har etablert seg i. De store miljøutfordringene verden står ovenfor gjør at flere selskaper forplikter seg til å resirkulere som skaper gode muligheter for Tomra. Samtidig vil befolkningsvekst øke mengden avfall som må resirkuleres. Dette i kombinasjon med økt fokus på miljø og at bærekraft blir viktigere, vil føre til at etterspørselen etter Tomra sine løsninger blir høyere.

Trusler

En trussel for Tomra er globale kriser som eksempelvis den pågående koronapandemien. Tomra har klart å komme seg godt gjennom denne krisen, men hendelser utenfor deres kontroll kan påvirke dem. Tomra er avhengig av kundene sine, og kan dermed bli indirekte påvirket av at kundene deres blir direkte påvirket. Dersom kundene deres havner i økonomiske utfordringer, kan det bli en utfordring for Tomra selv. Kunder kan få betalingsproblemer, og dette kan påvirke kredittiden til Tomra sine kunder i negativ forstand ved at kredittiden øker. Dette kan påvirke Tomra sin likviditet negativt og er en trussel for Tomra.

Den strategiske fordelene kan dekomponeres i bransjefordel og ressursfordel. Oppsummert mener vi at innsamlings- og sorteringsbransjen har en bransjefordel i dag og i fremtiden. Den strategiske analysen viser at det er eksterne strategiske fordeler. Dette skyldes hovedsakelig politiske reguleringer til fordel for Tomra, høy prioritering av forskning og utvikling, en lav trussel fra inntrengere og gode muligheter for ekspansjon til nye markeder. Imidlertid har disse bransjefordelene blitt nøytralisert av den historiske høye ressursfordelen til Tomra. Likevel er det en antagelse om at en historisk stor ressursfordel for Tomra kan bli lav i perioden fremover. Som et resultat av at bransjen får en bedre utnyttelse av de fordelene som foreligger og at Tomra ikke har noen varige konkurransefortrinn med ressursene sine. Dette vil gjøre at bransjefordelen blir stor i fremtiden.

	Analyseperioden	Fremtiden
Bransjefordel	Lav	Stor
+ Ressursfordel	Stor	Lav
= Strategisk fordel	Moderat	Moderat

Tabell 4-4: Oppsummering av strategisk fordel

5 Regnskapsanalyse

I kapittel 5 blir regnskapene til Tomra og bransjen klargjort for regnskapsanalyse fra et investor- og kreditororientert perspektiv. Arbeidet baserer seg på offentlig tilgjengelig regnskapsinformasjon, som gir innsikt i Tomra sin historiske og nåværende økonomiske situasjon. Følgelig er formålet med regnskapsanalyse i kapittel 6 til 8 er å få innsikt i underliggende økonomiske forhold. Samtidig vil regnskapsanalysen kvantifiserer strategisk risiko og fordel som ble kvalitativt analysert i kapittel 4 (Knivsflå, 2021c).

De ulike brukerne av regnskapet er opptatt av ulike faktorer, og det må være et splittet fokus gjennom regnskapsanalysen. Først ønsker en å kartlegge den underliggende driften fordi det er driften som i hovedsak skaper verdi for kreditorene, og ikke de finansielle aktivitetene (Penman, 2013). Andre relevante økonomiske forhold for kreditorene er knyttet til kredittrisiko, og om driften skaper likvide midler for å dekke løpende avbetalinger. På den andre siden er investorer opptatt av lønnsomheten generert fra drift og hvorvidt selskapet klarer å generere en avkastning større en kravet (Petersen, 2017).

I kombinasjon med den strategiske analysen vil regnskapsanalysen bli benyttet for å si noe om Tomra sin fremtidige utvikling.

5.1 Rammeverk for regnskapsanalyse og praktiske valg

Før man starter med regnskapsanalysen er det flere praktiske beslutninger knyttet til analyseperspektiv, analysenivå, analyseperiode og valg av komparative selskaper som må drøftes. Det er hensiktsmessig å basere analysen på ferske regnskapstall. Basert på rammeverket for regnskapsanalysen kan det være nødvendig å traile deler av regnskapsåret basert på tidligere rapporterte tall. For å kunne gjennomføre en investororientert analyse vil regnskapstallene bli omgruppert og normalisert før det videre justeres for eventuelle målefeil og gjennomføres en analyse av forholdstall (Knivsflå, 2021f).

5.1.1 Analyseperspektiv

Tomra har ulike brukere av regnskap sitt, men det rapporterte regnskapet er kreditororientert. Da denne oppgaven verdsetter Tomra sin egenkapital, vil fokuset videre i regnskapsanalysen være på investorene som har skutt kapital inn i selskapet. Med andre ord vil verdien av eiendelene fratrukket gjeld og avkastning på innskutt kapital bli vurdert mot kravet.

5.1.2 Analysenivå

Valg av analysenivå innebærer å velge hvorvidt en skal analysere selskaps- eller konsernregnskapet (Kaldestad & Møller, 2017). Forskjellen er at selskapsregnskapet er mindre informativ enn konsernregnskapet. Som et resultat av at døtrene blir innregnet i balansen som en investering på eiendelssiden og endringer i balanseposten først over resultatet. Dette skiller seg fra konsernregnskapet hvor døtrene blir konsolidert inn i konsernet og presentert som en økonomisk enhet.

Tomra opererer innenfor to forretningsområder; innsamling og sortering. Teorien sier at konsern som har ulike forretningsområdene bør analyseres og verdsettes hver for seg ved bruk av «Sum Of Parts Valuation». På bakgrunn av konsolideringen mellom de ulike forretningsområdene er det ikke tilstrekkelig tilgang på regnskapsinformasjon, og forhindrer en slik tilnærming. Følgelig foretar vi regnskapsanalysen på konsernnivå hvor man vurderer virksomheten som om morselskapet og datterselskapene var ett selskap. På denne måten blir omfanget av virksomheten presentert på en bedre måte (Kaldestad & Møller, 2017, s. 46).

5.1.3 Analyseperiode

Analyseperioden baserer seg på hvor langt tilbake i tid man skal analysere konsernregnskapene til Tomra. Valg av analyseperiode avhenger av om virksomheten har vært stabil eller om den har endret karakter over tid (Knivsflå, 2021c). En lang analyseperiode bør velges dersom virksomheten har vært stabil. Det viktigste er at regnskapstallene og analyseperioden som benyttes gir et godt bilde av dagens virksomhet. Bransjen er preget av rask teknologisk utvikling, og så en analyseperiode på syv år er fornuftig for regnskapsanalysen. Vi analyserer derfor perioden fra 2015 til 2021.

5.1.4 Komparative selskaper

I regnskapsanalysen må bransjen defineres slik at det foreligger et bransjegjennomsnitt. Som nevnt i kapittel 2.3 skal det sammenlignes opp mot to selskaper fra pantemarkedet og et selskap fra matsorteringsmarkedet. Tomra blir sammenlignet opp mot Envipco Holding, RVM Systems og Bühler Sortex. Gjennomsnittsvirksomheten fungerer som en målestokk, og sier dermed noe om hvordan Tomra gjør det i forhold til resten av bransjen.

5.2 Presentasjon av rapporterte tall og trailing

Årsregnskapet til Tomra er utarbeidet etter de internasjonale regnskapsstandardene IFRS. Regnskapstallene som presenteres i dette kapittelet er hentet fra årsregnskapene til selskapet for perioden 2015 til 2020. Årsregnskapet for 2021 er ikke offentliggjort på tidspunktet for denne utredningen. Ettersom dette regnskapet ikke foreligger, vil de siste fire kvartalsrapportene bli brukt for å utføre en trailing med formål å predikere årsregnskapet for 2021. Regnskapstallene er satt opp i tabeller som er fordelt på resultatregnskap og konsernbalanse.

5.2.1 Resultatregnskap

I tabell 5-2 følger en sammenfattet oversikt over Tomra sitt resultatregnskap fra 2015 til 2020.

Resultatregnskap	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Tall i 1000						
Sum salgsinntekter	6 142 900	6 609 900	7 432 100	8 595 800	9 346 300	9 941 300
Sum driftsinntekter	6 142 900	6 609 900	7 432 100	8 595 800	9 346 300	9 941 300
Varekostnad	2 749 200	2 829 300	3 243 200	3 613 800	3 625 700	3 829 600
Lønnskostnader	1 666 200	1 847 400	2 198 500	2 564 200	2 965 800	3 264 700
Ordinære avskrivninger og nedskrivninger	303 300	342 900	374 200	452 900	771 800	866 700
Andre driftskostnader	533 500	602 600	700 700	886 500	805 700	680 100
Sum driftskostnader	5 252 200	5 622 200	6 516 600	7 517 400	8 169 000	8 641 100
Driftsresultat	890 700	987 700	915 500	1 078 400	1 177 300	1 300 200
Inntekt på investering i datterselskap	-	-	-	-	-	-
Finansinntekt	9 700	62 700	32 800	11 200	25 600	13 700
Finanskostnad	42 500	46 500	56 500	45 200	74 700	231 300
Netto finansposter	- 32 800	16 200	- 23 700	- 34 000	- 49 100	- 217 600
Resultat fra tilknyttet selskap	8 100	4 200	- 4 700	- 11 700	2 200	- 12 200
Resultat før skatt	866 000	1 008 100	887 100	1 032 700	1 130 400	1 070 400
Skatt	211 600	256 900	229 300	253 800	272 100	272 200
Tap fra avvirket virksomhet	6 700	12 900				
Årsresultat	647 700	738 300	657 800	778 900	858 300	798 200
Resultat fordelt på:						
Aksjonærer i morselskap	600 800	691 200	610 700	740 200	822 400	775 100
Ikke-kontrollerende interessenter	46 900	47 100	47 100	38 700	35 900	23 100
Ordinært resultat	647 700	738 300	657 800	778 900	858 300	798 200
Andre resultatelementer (OCI)						
Ordinært resultat	647 700	738 300	657 800	778 900	858 300	798 200
Sikring av nettoinvestering i utenlandsk virksomhet	-	-	-	-	3 900	- 129 600
Skatt på sikring av nettoinvestering i utenlandsk virksomhet	-	-	-	-	900	28 500
Omregningsdifferanse valuta	352 200	- 175 400	138 500	90 400	3 800	174 000
Estimatendring pensjon	- 500	- 3 800	- 41 800	- 10 800	- 33 800	- 3 300
Skatteeffekt estimatendring	100	900	6 100	3 000	8 000	1 100
Endring i estimat av kjøps- og salgsoptjoner				- 8 200	- 36 900	
Total OCI	999 500	560 000	760 600	853 300	802 400	868 900
OCI fordelt på:						
Aksjonærer i morselskap	931 200	516 900	721 400	806 500	802 300	849 500
Ikke-kontrollerende interessenter	68 300	43 100	39 200	46 800	3 700	19 400
Total comprehensive income for the period	999 500	560 000	760 600	853 300	806 000	868 900

Tabell 5-2: Rapportert konsernregnskap for Tomra Systems ASA 2015-2020

Tomra har hatt en inntektsvekst hvert år i analyseperioden. Fra 2015 til 2020 har omsetningen økt med totalt 62 prosent. Resultatmessig er 2019 det beste året i analyseperioden. Driftsmarginen har vært noe varierende og ligger mellom 12,3 og 14,5 prosent gjennom analyseperioden. Resultatmarginen har også være noe varierende og ligger mellom 10,7 og 14 prosent de øvrige årene.

5.2.2 Konsernbalanse

I tabell 5-3 under følger en oppstilling av den rapporterte konsernbalansen for Tomra fra 2015 til 2021. Balansetallene er kommentert under kapittel for omgruppering.

Balanse (eiendeler)	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Tall i 1000						
Anleggsmidler						
Utsatt skattefordel	219 600	217 700	282 200	296 900	307 300	260 400
Goodwill	2 211 500	2 108 100	2 604 800	2 903 900	2 896 900	3 034 300
Utviklingskostnader	98 800	109 800	187 100	185 400	176 400	176 300
Andre immaterielle eiendeler	360 600	314 300	337 900	434 600	221 500	146 800
Programvare					186 100	228 100
Sum immaterielle eiendeler	2 670 900	2 532 200	3 129 800	3 523 900	3 480 900	3 585 500
Eiendom, anlegg og utstyr	529 600	505 900	627 400	755 300	863 200	908 100
Leasingutstyr	308 300	294 800	370 500	521 000	430 100	429 000
Verdi av bruksrett	-	-	-	-	1 036 300	1 033 500
Sum varige driftsmidler	837 900	800 700	997 900	1 276 300	2 329 600	2 370 600
Investering i tilknyttede selskap	68 500	69 800	78 900	62 800	79 700	64 800
Andre investeringer	1 900	1 300	1 300	1 200	800	1 300
Langsiktige fordringer	245 300	271 500	268 700	275 400	325 600	286 600
Sum finansielle anleggsmidler	315 700	342 600	348 900	339 400	406 100	352 700
Sum anleggsmidler	4 044 100	3 893 200	4 758 800	5 436 500	6 523 900	6 569 200
Omløpsmidler						
Varelager	1 209 000	1 126 900	1 197 200	1 447 500	1 596 100	1 492 400
Kontaktsmidler	-	-	-	407 800	285 800	439 600
Kundefordringer	1 363 400	1 320 900	1 468 600	1 513 600	1 511 200	1 521 000
Andre kortsiktige fordringer	387 800	374 600	419 000	392 400	418 800	388 200
Sum kortsiktige fordringer	1 751 200	1 695 500	1 887 600	1 906 000	1 930 000	1 909 200
Derivater					71 900	34 300
Kontanter	312 900	399 200	593 500	397 000	459 700	532 100
Eiendeler holdt for salg	-	-	-	-	-	-
Sum omløpsmidler	3 273 100	3 221 600	3 678 300	3 750 500	4 343 500	4 407 600
Sum eiendeler	7 317 200	7 114 800	8 437 100	9 187 000	10 867 400	10 976 800

Balanse (egenkapital og gjeld)	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Tall i 1000						
Egenkapital						
Aksjekapital	148 000	148 000	148 000	148 000	148 000	148 000
Eqne aksjer	- 400	- 500	- 500	- 300	- 500	- 400
Overkurs	918 300	918 300	918 300	918 300	918 300	918 300
Sum innskutt egenkapital	1 065 900	1 065 800	1 065 800	1 066 000	1 065 800	1 065 900
Opptjent egenkapital	2 879 200	3 126 500	3 528 300	4 010 900	4 010 600	4 362 600
Minoritetsinteresser	160 400	177 700	143 300	159 300	170 300	162 700
Sum egenkapital	4 105 500	4 370 000	4 737 400	5 236 200	5 246 700	5 591 200
Gjeld						
Utsatt skatt	124 200	97 500	114 200	155 500	145 000	46 400
Pensjonsforpliktelser	87 800	83 000	111 200	111 700	226 100	218 600
Langsiktig rentebærende gjeld	1 206 400	759 700	1 280 100	874 000	1 830 000	1 414 100
Langsiktige låneavtaler	-	-	-	-	860 000	843 100
Andre langsiktige forpliktelser	62 300	73 300	149 000	151 900	115 900	240 100
Lån fra datterselskaper						
Sum langsiktige forpliktelser	1 480 700	1 013 500	1 654 500	1 293 100	3 177 000	2 762 300
Kortsiktig rentebærende gjeld				650 800	50 000	-
Kortsiktige låneavtaler					241 700	260 600
Kontraktsforpliktelser				589 200	491 800	487 000
Leverandørgjeld	498 800	440 500	552 800	628 900	502 400	552 800
Betalbar skatt	179 200	144 600	77 000	87 400	110 500	130 700
Forpliktelser holdt for salg						
Avsetninger	146 000	138 200	147 400	149 500	132 100	158 200
Annen kortsiktig gjeld	907 000	1 008 000	1 268 000	959 700	914 800	942 900
Derivater					400	91 100
Sum kortsiktig gjeld	1 731 000	1 731 300	2 045 200	3 065 500	2 443 700	2 623 300
Sum gjeld	3 211 700	2 744 800	3 699 700	4 358 600	5 620 700	5 385 600
Sum egenkapital og gjeld	7 317 200	7 114 800	8 437 100	9 594 800	10 867 400	10 976 800

Tabell 5-3: Rapportert konsernbalanse for Tomra Systems ASA 2015-2020

Endring i egenkapital	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Tall i 1000						
Inngående egenkapital	3 359 400	4 105 500	4 370 000	4 737 400	5 236 200	5 246 700
Årets resultat	647 700	738 300	657 800	778 900	858 300	798 200
Endring i regnskapsprinsipper					- 38 400	
Endringer i oversettelsesdifferanser	352 200	- 175 400	138 500	90 500	6 800	72 900
Ommålinger av ytelsesforpliktelser	- 400	- 2 900	- 35 700	- 7 800	- 25 800	- 2 200
Utbytte til ikke-kontrollerende interessenter	- 43 900	- 29 800	- 61 900	- 40 400	- 38 900	- 53 200
Reklassifisering av Tomra Baltic			- 22 200			
Kjøp av egne aksjer	- 22 800	- 31 300	- 24 600		- 91 100	
Egne aksjer solgt til ansatte	7 100	20 400	23 900	32 100	41 300	36 800
Estimatendring av kjøps- og salgsopsjoner				- 8 200	- 36 900	- 102 000
Minoritet konsoliderte selskaper	20 600	4 000	1 500	500		
Utbytte til aksjonærer	- 214 400	- 258 800	- 309 900	- 346 800	- 664 800	- 406 000
Utgående egenkapital	4 105 500	4 370 000	4 737 400	5 236 200	5 246 700	5 591 200
Endring EK	746 100	264 500	367 400	498 800	10 500	344 500

Tabell 5-4-: Rapportert endring i egenkapital for Tomra Systems ASA 2015-2020.

5.2.3 Trailing

Det siste årsregnskapet som foreligger for Tomra er fra 2020. Likevel er vi godt inni tredje kvartal av 2021 når oppgaven skrives. Årsregnskapet fra 2020 er da relativt utdatert informasjon, så for å danne et bedre verdigrunnlag må regnskap ligge nærmere dagens dato. Derfor blir det utført en trailing som er et estimat på årets regnskap basert på fjorårets årsregnskap og årets kvartalsrapporter. Trailing består imidlertid av en rekke skjønsmessige vurderinger, som innebærer at det vil være usikkerhet knyttet til de trailede regnskapstallene for 2021. Ved utarbeidelse av trailingen av resultatregnskapet blir utgangspunktet de fire siste kjente kvartalsrapportene. Når det kommer til trailingbalansen så brukes kvartalsrapporten for andre kvartal 2021 som beste estimat på balansen;

$$\text{Trailing 2021} = Q_1 + Q_2 + Q_{3(t-1)} + Q_{4(t-1)}$$

Formelen ovenfor viser at en benytter regnskapstallene for de to første kvartalene i 2021 og de to siste kvartalene i 2020. I formelen her vil t (år) være lik 2021, og t-1 vil være 2020. Regnskapstallene som kommer fra 2020 må videre justeres for vekst fra t-1 til t, og for eventuelle unormale poster slik at de blir representative for 2021 (Knivsflå, 2021f). De unormale postene anses å være engangsposter, og forventes ikke å oppstå systematisk. På grunnlag av dette vil unormale poster settes lik andre kvartal 2021 for året som helhet. For å utføre trailing av 2021 justeres det for veksten i de to siste kvartalene, slik at et estimat på resultatregnskapet for 2021 kan utarbeides. Veksten uttrykkes på følgende måte:

$$g = \frac{Q_{1t} + Q_{2t}}{Q_{1t-1} + Q_{2t-2}} - 1$$

Nedenfor i tabell 5-5 følger en oppstilling av de rapporterte resultatregnskapene for 2015 til 2020, inkludert en trailing gjennomført for 2021.

Traillet resultatregnskap	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021T
Tall i 1000							
Sum salgsinntekter	6 142 900	6 609 900	7 432 100	8 595 800	9 346 300	9 941 300	10 296 300
Sum driftsinntekter	6 142 900	6 609 900	7 432 100	8 595 800	9 346 300	9 941 300	10 296 300
Varekostnad	2 749 200	2 829 300	3 243 200	3 613 800	3 625 700	3 829 600	3 903 036
Lønnskostnader	1 666 200	1 847 400	2 198 500	2 564 200	2 965 800	3 264 700	3 327 303
Ordinære avskrivninger og nedskrivninger	303 300	342 900	374 200	452 900	771 800	866 700	883 320
Andre driftskostnader	533 500	602 600	700 700	886 500	805 700	680 100	693 141
Sum driftskostnader	5 252 200	5 622 200	6 516 600	7 517 400	8 169 000	8 641 100	8 806 800
Driftsresultat	890 700	987 700	915 500	1 078 400	1 177 300	1 300 200	1 489 500
Inntekt på investering i datterselskap	-	-	-	-	-	-	-
Finansinntekt	9 700	62 700	32 800	11 200	25 600	13 700	5 830
Finanskostnad	42 500	46 500	56 500	45 200	74 700	231 300	98 589
Netto finansposter	- 32 800	16 200	- 23 700	- 34 000	- 49 100	- 217 600	- 92 759
Resultat fra tilknyttet selskap	8 100	4 200	- 4 700	- 11 700	2 200	- 12 200	- 4 831
Resultat før skatt	866 000	1 008 100	887 100	1 032 700	1 130 400	1 070 400	1 391 910
Skatt	211 600	256 900	229 300	253 800	272 100	272 200	355 000
Tap fra avvirket virksomhet	6 700	12 900	-	-	-	-	-
Årsresultat	647 700	738 300	657 800	778 900	858 300	798 200	1 036 910
Resultat fordelt på:							
Aksjonærer i morselskap	600 800	691 200	610 700	740 200	822 400	775 100	995 110
Ikke-kontrollerende interessenter	46 900	47 100	47 100	38 700	35 900	23 100	41 800
Ordinært resultat	647 700	738 300	657 800	778 900	858 300	798 200	1 036 910
Andre resultatелеmenter (OCI)							
Ordinært resultat	647 700	738 300	657 800	778 900	858 300	798 200	1 036 910
Sikring av nettoinvestering i utenlandsk virksomhet	-	-	-	-	3 900	- 129 600	- 80 900
Skatt på sikring av nettoinvestering i utenlandsk virksomhet	-	-	-	-	900	28 500	-
Omregningsdifferanse valuta	352 200	- 175 400	138 500	90 400	3 800	174 000	- 387 300
Estimatendring pensjon	- 500	- 3 800	- 41 800	- 10 800	- 33 800	- 3 300	-
Skatteeffekt estimatendring	100	900	6 100	3 000	8 000	1 100	-
Endring i estimat av kjøps- og salgsoptjoner	-	-	-	- 8 200	- 36 900	-	-
Total OCI	999 500	560 000	760 600	853 300	802 400	868 900	568 710
OCI fordelt på:							
Aksjonærer i morselskap	931 200	516 900	721 400	806 500	802 300	849 500	541 010
Ikke-kontrollerende interessenter	68 300	43 100	39 200	46 800	3 700	19 400	27 700
Total comprehensive income for the period	999 500	560 000	760 600	853 300	806 000	868 900	568 710

Tabell 5-5: Offentlig resultatregnskap inkludert trailing av 2021 for Tomra.

Trailingbalansen settes lik balansen i seneste tilgjengelige kvartal, som i vårt tilfelle er andre kvartal 2021. Rapporteringen av balansen i kvartalsrapporten til Tomra er mindre spesifisert enn rapporteringen i årsrapportene, derfor blir det tatt utgangspunkt i den samme prosentvise fordelingen som i 2020. Se endelig trailingbalanse for 2021 nedenfor i tabell 5-6.

Balanse (eiendeler)	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021T
Tall i 1000							
<u>Anleggsmidler</u>							
Utsatt skattefordel	219 600	217 700	282 200	296 900	307 300	260 400	269 900
Goodwill	2 211 500	2 108 100	2 604 800	2 903 900	2 896 900	3 034 300	2 996 218
Utviklingskostnader	98 800	109 800	187 100	185 400	176 400	176 300	174 087
Andre immaterielle eiendeler	360 600	314 300	337 900	434 600	221 500	146 800	144 958
Programvare					186 100	228 100	225 237
Sum immaterielle eiendeler	2 670 900	2 532 200	3 129 800	3 523 900	3 480 900	3 585 500	3 540 500
Eiendom, anlegg og utstyr	529 600	505 900	627 400	755 300	863 200	908 100	864 008
Leasingutstyr	308 300	294 800	370 500	521 000	430 100	429 000	406 592
Verdi av bruksrett	-	-	-	-	1 036 300	1 033 500	955 600
Sum varige driftsmidler	837 900	800 700	997 900	1 276 300	2 329 600	2 370 600	2 226 200
Investering i tilknyttede selskap	68 500	69 800	78 900	62 800	79 700	64 800	72 094
Andre investeringer	1 900	1 300	1 300	1 200	800	1 300	1 446
Langsiktige fordringer	245 300	271 500	268 700	275 400	325 600	286 600	318 860
Sum finansielle anleggsmidler	315 700	342 600	348 900	339 400	406 100	352 700	392 400
Sum anleggsmidler	4 044 100	3 893 200	4 758 800	5 436 500	6 523 900	6 569 200	6 429 000
<u>Omløpsmidler</u>							
Varelager	1 209 000	1 126 900	1 197 200	1 447 500	1 596 100	1 492 400	1 672 900
Kontaktsmidler	-	-	-	407 800	285 800	439 600	491 638
Kundefordringer	1 363 400	1 320 900	1 468 600	1 513 600	1 511 200	1 521 000	1 701 049
Andre kortsiktige fordringer	387 800	374 600	419 000	392 400	418 800	388 200	434 153
Sum kortsiktige fordringer	1 751 200	1 695 500	1 887 600	1 906 000	1 930 000	1 909 200	2 135 202
Derivater					71 900	34 300	38 360
Kontanter	312 900	399 200	593 500	397 000	459 700	532 100	514 100
Eiendeler holdt for salg	-	-	-	-	-	-	-
Sum omløpsmidler	3 273 100	3 221 600	3 678 300	3 750 500	4 343 500	4 407 600	4 852 200
Sum eiendeler	7 317 200	7 114 800	8 437 100	9 187 000	10 867 400	10 976 800	11 281 200

Balanse (egenkapital og gjeld)	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021T
Tall i 1000							
<u>Egenkapital</u>							
Aksjekapital	148 000	148 000	148 000	148 000	148 000	148 000	148 000
Egne aksjer	- 400	- 500	- 500	- 300	- 500	- 400	- 400
Overkurs	918 300	918 300	918 300	918 300	918 300	918 300	918 300
Sum innskutt egenkapital	1 065 900	1 065 800	1 065 800	1 066 000	1 065 800	1 065 900	1 065 900
Opptjent egenkapital	2 879 200	3 126 500	3 528 300	4 010 900	4 010 600	4 362 600	4 243 900
Minoritetsinteresser	160 400	177 700	143 300	159 300	170 300	162 700	175 900
Sum egenkapital	4 105 500	4 370 000	4 737 400	5 236 200	5 246 700	5 591 200	5 485 700
<u>Gjeld</u>							
Utsatt skatt	124 200	97 500	114 200	155 500	145 000	46 400	173 600
Pensjonsforpliktelse	87 800	83 000	111 200	111 700	226 100	218 600	217 888
Langsiktig rentebærende gjeld	1 206 400	759 700	1 280 100	874 000	1 830 000	1 414 100	1 654 200
Langsiktige låneavtaler	-	-	-	-	860 000	843 100	784 892
Andre langsiktige forpliktelser	62 300	73 300	149 000	151 900	115 900	240 100	239 318
Lån fra datterselskaper				-	-	-	-
Sum langsiktige forpliktelser	1 480 700	1 013 500	1 654 500	1 293 100	3 177 000	2 762 300	3 069 899
Kortsiktig rentebærende gjeld				650 800	50 000	-	-
Kortsiktige låneavtaler				-	241 700	260 600	242 608
Kontraktforpliktelser				589 200	491 800	487 000	599 500
Leverandørgjeld	498 800	440 500	552 800	628 900	502 400	552 800	564 900
Betalbar skatt	179 200	144 600	77 000	87 400	110 500	130 700	130 275
Forpliktelser holdt for salg							
Avsetninger	146 000	138 200	147 400	149 500	132 100	158 200	157 685
Annen kortsiktig gjeld	907 000	1 008 000	1 268 000	959 700	914 800	942 900	939 830
Derivater				-	400	91 100	90 803
Sum kortsiktig gjeld	1 731 000	1 731 300	2 045 200	3 065 500	2 443 700	2 623 300	2 725 601
Sum gjeld	3 211 700	2 744 800	3 699 700	4 358 600	5 620 700	5 385 600	5 795 500
Sum egenkapital og gjeld	7 317 200	7 114 800	8 437 100	9 594 800	10 867 400	10 976 800	11 281 200

Tabell 5-6-: Offentlig balanse inkludert trailing av 2021 for Tomra

Endring i egenkapital	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021T
Tall i 1000							
Inngående egenkapital	3 359 400	4 105 500	4 370 000	4 737 400	5 236 200	5 246 700	5591200
Årets resultat	647 700	738 300	657 800	778 900	858 300	798 200	417300
Endring i regnskapsprinsipper					- 38 400		
Endringer i oversettelsesdifferanser	352 200	- 175 400	138 500	90 500	6 800	72 900	-97900
Ommålinger av ytelsesforpliktelser	- 400	- 2 900	- 35 700	- 7 800	- 25 800	- 2 200	
Utbytte til ikke-kontrollerende interessenter	- 43 900	- 29 800	- 61 900	- 40 400	- 38 900	- 53 200	-27200
Reklassifisering av Tomra Baltic			- 22 200				
Kjøp av egne aksjer	- 22 800	- 31 300	- 24 600		- 91 100		
Egne aksjer solgt til ansatte	7 100	20 400	23 900	32 100	41 300	36 800	45200
Estimatendring av kjøps- og salgsopsjoner				- 8 200	- 36 900	- 102 000	
Minoritet konsoliderte selskaper	20 600	4 000	1 500	500			
Utbytte til aksjonærer	- 214 400	- 258 800	- 309 900	- 346 800	- 664 800	- 406 000	-442900
Utgående egenkapital	4 105 500	4 370 000	4 737 400	5 236 200	5 246 700	5 591 200	5485700
Endring EK	746 100	264 500	367 400	498 800	10 500	344 500	-105500

Tabell 5-7: Offentlig endring i egenkapital inkludert trailing av 2021 for Tomra

5.3 Omgruppering for analyse

Regnskapet til Tomra blir avlagt etter IFRS, og oppstillingsplanen for resultat, balanse og kontantstrøm følger av IAS 1. I det påfølgende skal det gjennomføres en omgruppering av regnskapet. I følge Petersen (2017) er formålet med omgrupperingen å synliggjøre kildene til verdiskapningen i selskapet. Bakgrunnen er å gjøre regnskapstallene både investor- og kreditororientert. Dagens oppstilling av regnskapstallene er kreditororienterte og fokuserer følgelig på risiko gjennom at eiendelene er klassifisert etter hvor likvide de er. Gjeld klassifiseres ut fra forfallstidspunkt, resultatet viser om inntektene er større enn kostnadene og kontantstrømmen forklarer endringer i kontantekvivalenter (Penman, 2013; Petersen, 2017). Mens en investororientert tilnærming vil være relevant fordi det fokuserer på normal verdiskapning i virksomheten.

I det resterende av dette delkapittelet utarbeides omgruppert oppstillingsplan for Tomra. Dette vil danne grunnlaget for risikoanalyse i kapittel 6, utregning av avkastningskrav i kapittel 7 og lønnsomhetsanalyse i kapittel 8. Samtidig er det de omgrupperte oppstillingsplanene som fremskrives i kapittel 9.

5.3.1 Omgruppering av resultatregnskap

Først vil resultatregnskapet bli omgruppert. Denne omgrupperingen skiller mellom driftsrelaterte og finansielle resultatposter, samt klassifisere postene som normale eller unormale (Penman, 2013). For å gjennomføre omjusteringen følges den stegvise fremgangsmåten presentert av Knivsflå (2021d);

- Steg 1: Identifisere det fullstendige nettoresultatet
- Steg 2: Fordel det fullstendige nettoresultatet
- Steg 3: Skille normale og unormale poster
- Steg 4: Fordel skattekostnaden på de ulike resultatene

De rapporterte resultatene har ofte store svingninger, men de underliggende resultatene uten de unormale postene er mye jevnere. IFRS er balanseorientert, så endringene som blir gjort i balansen slår inn i regnskapet. Ved å benytte de underliggende resultatet vil det være mye enklere å lage en prognose.

Steg 1: Identifisere det fullstendige nettoresultatet

Det første steget for å omgruppere regnskapet går ut på å identifisere det fullstendige nettoresultatet. Det fullstendige nettoresultatet til egenkapitalen er majoriteten sin del i konsernet. Formelen på et fullstendig nettoresultat kan vises ved hjelp av følgende formel (Knivsflå, 2021d);

$$\begin{aligned} & \textit{Fullstendig nettoresultat} \\ & = \textit{rapportert årsresultat} + \textit{andre resultatelementer (OCI)} \\ & + \textit{dirty surplus} \end{aligned}$$

Konsernregnskapet til Tomra blir utarbeidet etter IFRS. Dette kan en se gjennom at de rapporterer nettoresultatet for kontrollerende interesser, og har med andre resultatelementer (OCI). Hovedregelen etter IFRS er at en skal rapportere alle inntektene og kostandene i årsresultatet (IAS 1). Imidlertid kan IFRS tillate eller kreve unntak. Disse unntakene skal rapporteres i det andre fullstendige resultatet. Det er valgfritt om en ønsker å ha en samlet oppstilling over årsresultatet og OCI eller to separate oppstillinger (Knivsflå, 2021d). Tomra har valgt å ha to separate oppstillinger, altså en resultatoppstilling for årsresultatet og en for OCI.

Dirty surplus vil si at det er brudd på kongruensprinsippet. Dette prinsippet sier at alle inntekter og kostnader skal resultatføres enten i resultatregnskapet eller i OCI oppstillingen (Regnskapsloven, 1998). Ved brudd på kongruensprinsippet blir inntektene og kostnadene ført direkte mot egenkapitalen eller ikke regnskapsført i det hele tatt. Om en følger IFRS burde denne være null, fordi en har OCI som samler opp (Penman, 2013). Likevel oppstår det

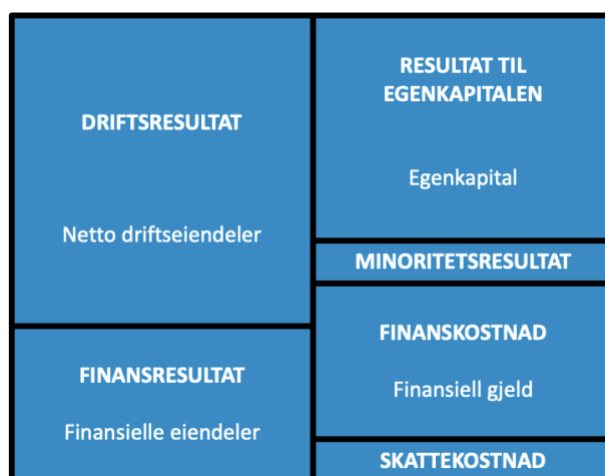
situasjoner hvor noen av kostandene og inntektene blir ført direkte mot egenkapitalen. Typiske eksempler på dette er emisjonskostander, og justeringer og prinsippendringer (Knivsflå, 2021d). Det er ikke identifisert dirty surplus i årsregnskapene for Tomra i analyseperioden utenom det som er rapportert i OCI. Derfor blir det fullstendige nettoresultatet det samme som er rapportert i resultatregnskapet som vises i tabell 5-8.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021T
Årsresultat	647 700	738 300	657 800	778 900	858 300	798 200	1 036 910
Annet fullstendig resultat (OCI)	351 800 -	178 300	102 800	74 400 -	55 900	70 700 -	468 200
Andre resultatelementer minoritet	115 200	90 200	86 300	85 500	39 600	42 500	69 500
Rapportert fullstendig nettoresultat	884 300	469 800	674 300	767 800	762 800	826 400	499 210
Dirty surplus	-	-	-	-	-	-	-
Fullstendig nettoresultat	884 300	469 800	674 300	767 800	762 800	826 400	499 210

Tabell 5-8: Beregning av fullstendig nettoresultat

Steg 2: Fordel det fullstendige nettoresultatet

Neste steg for å omgruppere resultatregnskapet handler om å fordele det fullstendige nettoresultatet på de ulike postene som er vist i figur 5-1.



Figur 5-1: Fordeling av resultat

For å avgjøre hvordan de ulike resultatpostene skal bli klassifisert er det benyttet årsregnskapet med tilhørende noter. I det rapporterte årsregnskapet blir deler av inntektene og kostandene klassifisert som driftsposter. Disse vil også bli klassifisert som dette i det omgrupperte regnskapet. Det er besluttet å samle postene varekostnader, lønnskostnader, avskrivninger og nedskrivninger og andre driftskostnader som driftskostnader. Resultat fra tilknyttede selskap vil også bli kategorisert som drift ettersom disse har tilnærmet lik drift som Tomra.

OCI oppstillingen til Tomra består hvert år av valutadifferanser knyttet til omregning og endringer i pensjonsestimatet. I tillegg er det i 2020 og 2019 gjennomført en sikring av

nettoinvestering i utenlandsk virksomhet, samt tilhørende skatt av denne sikringen. I 2019 og 2018 er det et beløp knyttet til endringer i estimat av kjøps- og salgsopsjoner. De nevnte OCI postene vil både bli klassifisert som drift og finansiell. Valutadifferansen er knyttet til driften fordi det har med driften i utlandet å gjøre. Det samme vil gjelde pensjonsestimatet som har med driften til selskapet å gjøre. Videre er sikring av nettoinvestering i utenlandsk virksomhet klassifisert som drift. Avslutningsvis er kjøps- og salgsopsjoner klassifisert som finansiell fordi det har med kjøp og salg av aksjer som ikke faller inn under den vanlige driften til selskapet.

I løpet av analyseperioden til Tomra er det ingen engangsposter å forholde seg til. Finansinntekter, finanskostnader og resultat fra diskontinuerlige virksomheter betraktet som finansielt. Skattekostnaden består av det som kommer frem i det rapporterte regnskapet. Minoritetsresultatet utgjør den totale delen i årsregnskapet og OCI.

Fordeling av resultatet til ulike kapitaler	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021T
Driftsinntekter	6 142 900	6 609 900	7 432 100	8 595 800	9 346 300	9 941 300	10 296 300
Driftskostnader, inkl. nedskrivning og engangsposter	5 252 200	5 622 200	6 516 600	7 517 400	8 169 000	8 641 100	8 806 800
Resultat fra tilknyttede selskap	8 100	4 200	4 700	11 700	2 200	12 200	4 831
Driftsrelatert OCI	351 800	- 178 300	102 800	74 400	- 55 900	70 700	- 468 200
Fullstendig driftsresultat før skatt	1 250 600	813 600	1 013 600	1 141 100	1 123 600	1 358 700	1 016 469
Finansinntekter	9 700	62 700	32 800	11 200	25 600	13 700	5 830
Finanskostnader	42 500	46 500	56 500	45 200	74 700	231 300	98 589
Engangsposter							
Resultat fra diskontinuerlig virksomhet	6 700	12 900	-	-	-	-	-
Fullstendig finansresultat før skatt	- 39 500	3 300	- 23 700	- 34 000	- 49 100	- 217 600	- 92 759
Minoritetens andel av totalresultatet	68 300	43 100	39 200	46 800	3 700	19 400	27 700
Skattekostnad	211 600	256 900	229 300	253 800	272 100	272 200	355 000
Resultat til egenkapitalen	931 200	516 900	721 400	806 500	798 700	849 500	541 010

Tabell 5-9: Beregning av fullstendig drifts- og finansresultat

Steg 3: Skille normale og unormale poster

Steg tre i fremgangsmåten for å omjustere resultatregnskapet er å fordele postene i regnskapet som normale og unormale. Formålet med dette er å få frem hvilke poster som er normale. Dette er relevant med tanke på fremtidsregnskapet som skal bli utarbeidet i kapittel 9 (Kaldestad & Møller, 2017). En normal post blir kjennetegnet ved at en kan forvente at den kommer tilbake hver periode. Videre er den rimelig stabil eller følger en trend. Dette skiller seg fra de unormale postene som kun virker inn på en eller noen perioder. Samtidig som disse ikke er stabile eller følger noe trend (Damodaran, 2012). For å avgjøre om en post er normal eller unormal blir det tatt utgangspunkt i notene i årsrapporten.

Normale driftsposter

Etter en gjennomgang av driftsinntekter finnes det ikke bevis på at de ikke er normale, da disse er grunnlaget for driften i selskapet. Samtidig kan en se at de har en stigende inntektskurve som

er naturlig for et selskap som Tomra når de driver med aktiv innovasjon og jobber målrettet for å ta nye markedsandeler. Samtidig som eksterne myndighetsreguleringer påvirker denne trenden. På bakgrunn av dette finner vi ikke noe unaturlig med inntektene.

Varekostnadene og lønnskostnadene er stabile med en stigende økning gjennom analyseperioden. Det er en naturlig sammenheng at når inntektene øker så vil kostandene også øke. Ved at det kreves mer av blant annet materieller og ansatte. Derfor betraktes postene som normale. Andre driftskostnader varierer imidlertid litt mer. I denne posten er det avskrivninger og avsetninger knyttet til tap på fordringer. Selv om denne svinger over analyseperioden er det en naturlig post, som inkluderes under normale driftsposter.

Avskrivningene har en forholdsvis stor økning i fra 2018 til 2019. Dette kommer av at det i fra 1. januar 2019 er krav om å balanseføre leieavtaler. Konsekvensen av dette blir at det må avskrives for disse avtalene (PwC, 2018). På bakgrunn av at Tomra må gjennomføre avskrivninger også i fremtiden er det besluttet å inkludere dette som en normal post for Tomra.

Normalt driftsresultat	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021T
Driftsinntekter	6 142 900	6 609 900	7 432 100	8 595 800	9 346 300	9 941 300	10 296 300
Varekostnader	2 749 200	2 829 300	3 243 200	3 613 800	3 625 700	3 829 600	3 903 036
Lønnskostnader	1 666 200	1 847 400	2 198 500	2 564 200	2 965 800	3 264 700	3 327 303
Ordinære avskrivninger	303 300	342 900	374 200	452 900	771 800	866 700	883 320
Andre driftskostnader	533 500	602 600	700 700	886 500	805 700	680 100	693 141
Normalt driftsresultat egen virksomhet	890 700	987 700	915 500	1 078 400	1 177 300	1 300 200	1 489 500
Resultat fra tilknyttede selskap	8 100	4 200	- 4 700	- 11 700	2 200	- 12 200	- 4 831
Normalt driftresultat før skatt	898 800	991 900	910 800	1 066 700	1 179 500	1 288 000	1 484 669

Tabell 5-10: Beregning av normalt driftsresultat

Unormale driftsposter

Gjennom å vurdere regnskapet og notene konkluderer vi med at OCI er unormale driftsposter. Dette kommer at OCI varierer mye fra år til år, som gjør det vanskelig å predikere. Det er relevant å merke seg at OCI er etter skatt. Dette innebærer at det ikke vil ha en innvirkning på unormalt driftsresultat før skatt.

Unormalt driftsresultat	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021T
Driftsinntekter							
Driftsrelaterte engangsposter							
Driftskostnader							
Unormalt driftsresultat før skatt	-	-	-	-	-	-	-
Driftsrelatert OCI etter skatt	351 800	- 178 300	102 800	74 400	- 55 900	70 700	- 468 200

Tabell 5-11: Beregning av unormalt driftsresultat

Normale finansposter

Gjennom notene i årsrapportene til Tomra kan en se at finansinntektene og finanskostnadene relaterer seg til renter, andre inntekter/kostnader og valutatap/-gevinst. De vanlige rentene er å anse som normale, fordi de i hovedsak holder seg stabile over analyseperioden. En kan også se at Tomra fra 2019 har inkludert rentekostnader knyttet til leasing kontrakter. Dette er et resultat fra standardendringene som ble gjort i samme år. Følgelig bør dette bli inkludert for å være normalt siden en kan forvente tilsvarende posteringer i påfølgende år. Finanskostnadene består også av andre finanskostnader. Vi har valgt å inkludere dette som en normal post fordi den holder seg stabil. Imidlertid har vi valgt å redusere beløpet i 2016 tilsvarende et lån de avskrev med NOK 19,9 millioner. Dette skyldes at de avskrev et lån som de reverserte igjen året etter.

Normalt finansresultat	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021T
Rente inntekter	9 700	9 400	10 600	11 200	11 800	13 700	16 333
Rente kostnader	19 500	15 900	19 100	28 600	20 300	14 200	8 800
Renter på leasing kontrakter					40 600	40 300	40 150
Andre finanskostnader	7 900	10 700	6 400	6 500	13 800	13 400	17 017
Normalt finansresultat før skatt	- 17 700	- 17 200	- 14 900	- 23 900	- 62 900	- 54 200	- 49 633

Tabell 5-12: Beregning av normalt finansresultat

Unormale finansposter

Ut fra finansinntektene og -kostnadene blir gevinst/tap ved valuta skilt ut som unormale finansposter. Som et resultat av store variasjoner og at de er vanskelig å predikere siden den blir påvirket av mange forskjellige faktorer. Dermed kategoriserer vi denne som en unormal post. Til slutt har vi valgt å klassifisere resultat av diskontinuerlige virksomheter som unormal post. Dette kommer av at det er varierende beløp og en post som ikke er tilstede hvert år. Samtidig som det er vanskelig å vurdere om det er en post som blir aktuell de neste årene. Denne posten er imidlertid også etter skatt så den vil ikke påvirke unormalt finansresultat før skatt.

Unormalt finansresultat	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021T
Valutagevinst		53 300			13 800		
Valutatap	15 100		31 000	10 100		163 400	22 782
Unormalt finansregnskap før skatt	- 15 100	53 300	- 31 000	- 10 100	13 800	- 163 400	- 22 782
Nettoresultat fra diskontinuerlig virksomhet	6 700	12 900	-	-	-	-	-

Tabell 5-13: Beregning av unormalt finansresultat

Skattekostnader

Det er ikke funnet noe informasjon i notene om at deler av skattekostnadene er unormale. På bakgrunn av dette blir hele skattekostnaden klassifisert i sin helhet som en normal post.

Steg 4: Fordel skattekostnaden på de ulike resultatene

Det fjerde steget for å omgruppere resultatregnskapet er å fordele skattekostnaden på normalt og unormalt drift- og finansresultat.

Finansresultat

Skattesatsen i Norge var per 2020 på 22 prosent (Regjeringen, 2019). Imidlertid har den fra 2015 hatt en reduksjon fra 27 prosent. Det vil bli justere for tidligere skattesats i denne oppgaven, da vi anser det å være av vesentlig betydning. En oversikt over skattesatsene i analyseperioden er presentert under i tabell 5-14. Gjennomsnittet for perioden var på 24 prosent som blir utgangspunkt i det resterende av oppgaven. For å få et best mulig nettoresultat vil skattesatsen bli fordelt ut på både normalt og unormalt drift- og finansresultat.

ÅR	SKATT
2021	22 %
2020	22 %
2019	23 %
2018	24 %
2017	24 %
2016	25 %
2015	27 %
Snitt	24 %

Tabell 5-14: Oversikt over selskapsskattesats i analyseperioden.

I fritaksmetoden i skatteloven står det at selskaper ikke skal skatte for utbytte og aksjegevinst, jf. sktl. §2-38 (Skatteloven, 1999). Andre skatteinntekter er imidlertid skattepliktige som gjør at skattesatsen ligger et sted mellom null prosent og den alminnelige skattesatsen. Dette innebærer at det må gjøres noen justeringer på den alminnelige skattesatsen hvis finansinntektene består av gevinster på investeringer i aksjer. I Tomra sin situasjon består finansinntektene kun av renteinntekter. Derfor vil det bli benyttet en skattesats på 24 prosent for finansresultatet.

Skatt på finansresultat	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021T
Normal finanskostnad	27 400	26 600	25 500	35 100	74 700	67 900	65 967
Finanskostnadsskatt (skatteinntekt)	6 576	6 384	6 120	8 424	17 928	16 296	15 832
Netto finanskostnad	20 824	20 216	19 380	26 676	56 772	51 604	50 135
Normal finansinntekt	9 700	9 400	10 600	11 200	11 800	13 700	16 333
Finansinntektsskatt	2 328	2 256	2 544	2 688	2 832	3 288	3 920
Netto finansinntekt	7 372	7 144	8 056	8 512	8 968	10 412	12 413
Unormalt finansresultat	- 15 100	53 300	- 31 000	- 10 100	13 800	- 163 400	- 22 782
Skatt på unormalt finansresultat	- 3 624	12 792	- 7 440	- 2 424	3 312	- 39 216	- 5 468
Nettoresultat fra diskontinuerlig virksomhet	6 700	12 900	-	-	-	-	-
Unormalt finansresultat etter skatt	- 12 024	78 992	- 38 440	- 12 524	17 112	- 202 616	- 28 250
Total finanskatt	- 7 872	8 664	- 11 016	- 8 160	- 11 784	- 52 224	- 17 380

Tabell 5-15: Skatt på finansresultat

Driftsresultat

Skatten for normalt- og unormalt driftsresultat blir beregnet med driftsskattesats og har følgende formel;

$$\text{Driftsskattesats} = \frac{\text{Normal skattekostnad} - \text{Fordelt finansskatt}}{\text{Driftsresultat før skatt}}$$

Normal skattekostnad er skattekostnaden som er rapportert i årsregnskapet til Tomra. Fordelt finansskatt og driftsresultat er presentert i tidligere modeller når de er regnet ut. Følgelig kommer de ikke til å bli presentert på nytt. Denne formelen gir en driftsskattesats per år som vist i tabell 5-16.

Skatt på finansresultat	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021T
Driftsskattesats	18 %	31 %	24 %	23 %	25 %	24 %	24 %

Tabell 5-16: Driftsskattesats basert på normal skattekostnad.

Tabellen viser at det er små svingninger i driftsskattesatsen i analyseperioden. Det hensiktsmessige er likevel å ha en normal driftsskattesats. Både om en benytter median og gjennomsnitt for å finne denne får en 24 prosent. På bakgrunn av dette vil det benyttes 24 prosent som den normale driftssatsen. Denne driftsskattesatsen kan en multiplisere med det normale driftsresultatet for å finne skattekostnaden på det netto normale driftsresultatet. I tabellen under er det vist den driftsrelaterte skattekostnaden på det normale driftsresultatet fra egen virksomhet.

Netto driftsresultat fra egen virksomhet	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021T
Driftsinntekter	6 142 900	6 609 900	7 432 100	8 595 800	9 346 300	9 941 300	10 296 300
Varekostnader	2 749 200	2 829 300	3 243 200	3 613 800	3 625 700	3 829 600	3 903 036
Lønnskostnader	1 666 200	1 847 400	2 198 500	2 564 200	2 965 800	3 264 700	3 327 303
Ordinære avskrivninger	303 300	342 900	374 200	452 900	771 800	866 700	883 320
Andre driftskostnader	533 500	602 600	700 700	886 500	805 700	680 100	693 141
Driftsresultat egen virksomhet	890 700	987 700	915 500	1 078 400	1 177 300	1 300 200	1 489 500
Driftsrelatert skattekostnad	213 768	237 048	219 720	258 816	282 552	312 048	357 480
Netto driftsresultat egen virksomhet	676 932	750 652	695 780	819 584	894 748	988 152	1 132 020

Tabell 5-17: Netto driftsresultat fra egen virksomhet

Tidligere omgruppering viser at Tomra ikke har unormalt driftsresultat utenom OCI. Denne er imidlertid etter skatt fordi den er rapportert som netto å årsregnskapet. Unormalt netto driftsresultat er vist i tabell 5-18.

Unormalt driftsresultat	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021T
Driftsinntekter							
Driftsrelaterte engangsposter							
Driftskostnader							
Unormalt driftsresultat før skatt	-	-	-	-	-	-	-
Skatt på unormalt driftsresultat							
Driftsrelatert OCI etter skatt	351 800	178 300	102 800	74 400	55 900	70 700	60 917
Unormalt netto driftsresultat	351 800	178 300	102 800	74 400	55 900	70 700	60 917

Tabell 5-18: Unormalt netto driftsresultat

5.3.1.1 Omgruppert regnskap

Det omgrupperte resultatet som er utarbeidet vises i tabellen nedenfor.

Netto driftsresultat fra egen virksomhet Tall i 1000	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021T
Driftsinntekter	6 142 900	6 609 900	7 432 100	8 595 800	9 346 300	9 941 300	10 296 300
Varekostnader	2 749 200	2 829 300	3 243 200	3 613 800	3 625 700	3 829 600	3 903 036
Lønnskostnader	1 666 200	1 847 400	2 198 500	2 564 200	2 965 800	3 264 700	3 327 303
Ordinære avskrivninger	303 300	342 900	374 200	452 900	771 800	866 700	883 320
Andre driftskostnader	533 500	602 600	700 700	886 500	805 700	680 100	693 141
Driftsresultat egen virksomhet	890 700	987 700	915 500	1 078 400	1 177 300	1 300 200	1 489 500
Driftsrelatert skattekostnad	213 768	237 048	219 720	258 816	282 552	312 048	357 480
Netto driftsresultat egen virksomhet	676 932	750 652	695 780	819 584	894 748	988 152	1 132 020
Nettoresultat fra tilknyttede selskap	8 100	4 200	4 700	11 700	2 200	12 200	4 831
Netto driftsresultat	685 032	754 852	691 080	807 884	896 948	975 952	1 127 189
Netto finansinntekt	7 372	7 144	8 056	8 512	8 968	10 412	12 089
Nettoresultat til sysselsatt kapital	692 404	761 996	699 136	816 396	905 916	986 364	1 139 277
Netto finanskostnad	20 824	20 216	19 380	26 676	56 772	51 604	46 906
Netto minoritetsresultat	68 300	43 100	39 200	46 800	3 700	19 400	27 700
Nettoresultat til egenkapitalen	603 280	698 680	640 556	742 920	845 444	915 360	1 064 671
Unormalt netto driftsresultat	351 800	178 300	102 800	74 400	55 900	70 700	60 917
Unormalt netto finansresultat	- 12 024	78 992	- 38 440	- 12 524	17 112	- 202 616	- 28 250
Fullstendig nettoresultat til egenkapitalen	943 056	599 372	704 916	804 796	806 656	783 444	1 153 838
Netto utbetalt utbytte	214 400	258 800	309 900	346 800	664 800	406 000	442 900
Endring i egenkapitalen	746 100	264 500	367 400	498 800	10 500	344 500	105 500

Tabell 5-19: Omgruppert resultatregnskap

5.3.2 Omgruppering av balansen

Balansen etter IFRS er, i likhet med regnskapet, kreditororientert. For verdsettelsesformål gjøres balansen mer investororientert, og må derfor omgruppere den. I IFRS presenteres eiendelene etter likviditet og gjelden etter forfallstid, men en investor vil ønske en presentasjon av hva som er driverne i selskapet. Verdiskapningen i et selskap skjer ved å investere eller sysselsette kapital. Det er derfor hensiktsmessig å skille mellom balanseposter som relaterer seg til drift og balanseposter som relaterer seg til finansiering. Derfor vil balansen omgrupperes slik at den uttrykker netto driftsinvestering som er lik netto driftskapital. I følge Knivsflå (2021e) sin metode for omgruppering er det fire steg som gjennomgås i dette delkapittelet for å omgruppere balansen;

Steg 1: Flytte eventuelt avsatt utbytte tilbake til egenkapital

Steg 2: Skille mellom drift og finansiering i totalbalansen

Steg 3: Gå fra totalbalanse til sysselsatt kapital

Steg 4: Gå fra sysselsatt kapital til netto driftskapital

Steg 1: Avsatt utbytte tilbake til egenkapital

Avsatt utbytte må først bli flyttet tilbake til egenkapitalen. Grunnen til dette er at utbytte ikke er gjeld fra et investorperspektiv, men egenkapital som skal betales ut til eierne. Etter IFRS blir det ikke avsatt for foreslått utbytte som kortsiktig gjeld, og utbyttet reduserer egenkapitalen når det blir betalt ut til eierne. Tomra fører regnskapet sitt etter IFRS, og det må derfor ikke foretas en omgruppering av utbytte.

Steg 2: Skille mellom drift og finansiering i totalbalansen

For å kunne estimere verdien av egenkapitalen i selskapet må det justeres for eiendeler og gjeldsposter som ikke er driftsrelatert (Kaldestad & Møller, 2017, s. 191). Følgelig blir totalbalansen til Tomra delt inn etter elementer med tydelig fokus på drift og finansiering. Eiendelene deles derfor inn i driftsrelaterte og finansielle. De driftsrelaterte eiendelene inngår i driftssyklusen, mens de finansielle eiendelene er driftsfremmede eiendeler. Det er viktig å være konsistent mellom balansen og resultatet, og vil derfor påse at de tilhørende eiendels- og gjeldspostene i balansen er drift når inntekter og kostnader er knyttet til drift i resultatregnskapet. Tilsvarende vil bli gjort på inntektene og kostnadene knyttet til finansielle eiendeler eller gjeld i resultatregnskapet.

Eiendeler

I et IFRS-regnskap er balansen gruppert etter langsiktige og kortsiktige eiendeler og forpliktelser. For å omgruppere balansen til driftsrelaterte poster og finansielle poster må det undersøkes hvilke poster som har direkte med driften å gjøre. Siden ikke alle driftsmidler er driftsrelaterte må det bli undersøkt hvilke eiendeler som er nødvendige for at Tomra skal klare å holde produksjonen sin i gang, og hvilke eiendeler som i teorien kan selges uten å svekke driftsresultatet til selskapet (Kaldestad & Møller, 2017, s. 195). For å omgruppere konsernbalansen til Tomra blir hver enkel post vurdert om den er driftsrelatert eller finansiell.

Utsatt skattefordel kan være både en driftsrelatert og en finansiell eiendel. De tilhørende notene gir liten informasjon, men normalt er det en driftsrelatert eiendel og blir derfor klassifiserer som driftsrelatert i denne verdivurderingen av Tomra. Goodwill er å anse som merverdiene av

driften utover verdiene av enkelteiendelene i et oppkjøp og er derfor en driftsrelatert eiendel. Med utgangspunkt i noteinformasjonen består utviklingskostnader av tids- og materialbruk knyttet til forsknings- og utviklingsprosjekter. Utviklingskostnader klassifiseres derfor som driftsrelaterte. Immaterielle eiendeler består av programvare og patenter som en del av driften til Tomra. Programvare består av investeringer i Tomra sin nettside og ERP-systemer (enterprise resource planning), og blir derfor klassifisert som driftsrelatert.

Eiendom, anlegg og utstyr er driftsrelaterte da de er brukt i virksomheten til Tomra. Leasingutstyr består av panteautomater som Tomra leier ut til kundene sine over en lengre periode. Ut fra noten er det tydelig at leasingutstyret er driftsrelatert. Verdi av bruksrett består av tomter, bygninger, kjøretøy og maskiner som klassifiseres som driftsrelaterte eiendeler. For investeringer i tilknyttet selskap må notene bli sett nærmere på. Dersom investeringen fungerer som en forlenget arm av hva Tomra driver med, så vil det være en driftsrelatert eiendel. Tomra sine investeringer er å anse som driftsrelaterte da investeringene hovedsakelig gjøres for synergieffekter og for å forbedre selskapets egne drift. Inntektene fra tilknyttede selskap er også en driftspost i resultatregnskapet som viser konsistens mellom balanse og resultatregnskap. Andre investeringer klassifiseres som finansielle.

Langsiktige fordringer er en post som vanligvis er finansiell, men i noteinformasjonen står det at posten er knyttet til lån til ansatte, innskudd, leasing til kunder og andre langsiktige fordringer. Leasing til kunder gjelder panteautomater som leases av kundene. Posten splittes derfor i driftsrelatert og finansiell. Den driftsrelaterte delen er knyttet til kunder som leaser panteautomater av Tomra. Det resterende klassifiseres som finansielt.

Varelager og kundefordringer er naturlig nok driftsrelaterte. Kontraktsmidler gjelder hovedsakelig Tomras rett til vederlag for utført arbeid, men som ikke har vært fakturert per rapporteringsdato. Kontraktsmidlene er derfor driftsrelaterte. Andre kortsiktige fordringer er ofte driftsrelaterte, men mangler en god beskrivelse. På bakgrunn av at det ikke er gitt ytterligere informasjon i notene blir det forutsatt at denne posten er driftsrelatert. Derivater er knyttet til finansielle investeringer og blir klassifisert som en finansiell eiendel.

Kontanter innebærer likvide midler som kontanter og bankinnskudd. Som regel er denne posten en kombinasjon av driftsrelaterte og finansielle eiendeler. Den driftsrelaterte delen er de midlene som Tomra trenger for å drive virksomhet, og det resterende er finansielt. For å

beregne den driftsrelaterte delen av kontantene er tommelfingerregelen å summere kundefordringer og varelager og multipliserer det beløpet med 10 prosent (Kinserdal, 2021). Summen av dette blir de driftsrelaterte likvidene. Eiendeler holdt for salg består av eiendeler som kan og skal selges. De er ikke lenger en del av selskapets fremtidige drift, og klassifiseres derfor som finansielle.

Egenkapital

Aksjekapital, egne aksjer, overkurs, opptjent egenkapital og minoritetsinteresser er egenkapitalposter. Egenkapital er ikke en del av denne vurderingen, da det er residualen mellom driftsrelaterte og finansielle poster. Den enkleste måten å ta hensyn til minoritetsinteresser er ved å estimere virkelig verdi på minoritetens eierandel og la den gå under finansiell gjeld, men i praksis brukes bokført verdi ettersom denne posten er relativt liten (Kaldestad & Møller, 2017, s. 211).

Gjeld

Utsatt skatt er en post som viser hvor mye skatt som oppstår dersom man selger alle eiendelene og forpliktelsene på balansedagen til balanseførte verdier. Utsatt skatt kan komme fra både driftsrelaterte og finansielle poster, men den tilhørende noten gir få opplysninger. Vanligvis er mye av utsatt skatt fra driftsrelaterte poster, og klassifiseres som driftsrelatert.

Pensjonsforpliktelser er klassifisert som finansiell siden disse er rentebærende og dermed finansierende. Årets pensjonskostnad er likevel en driftsrelatert kostnad da det viser hvor mye pensjon ansatte opparbeider seg i løpet av året, og som senere går over til pensjonsgjeld og blir finansierende året etter siden det ikke utbetales umiddelbart. Langsiktig og kortsiktig rentebærende gjeld klassifiseres som finansielle poster. Andre langsiktige forpliktelser klassifiseres som en finansiell post. Leverandørgjeld klassifiseres som en driftsrelatert gjeld. De langsiktige og kortsiktige låneavtalene er rentebærende, og blir klassifisert som finansielle.

Av noten for kontraktsforpliktelser kan en se at den først og fremst gjelder forskuddsbetalinger fra kunder for servicekontrakter og salg av sorteringsmaskiner. Posten er derfor driftsrelatert. Betalbar skatt er en skatt som ilignes på grunnlag av regnskapsårets skattepliktige inntekter og gevinster på salg av eiendeler. Det er ønskelig å splitte posten på ordinær skatt på

driftsresultatet, og det resterende som finansielt. Dette er derimot en vanskelig beregning å utføre med lite informasjon i notene, og hele posten blir ført som driftsrelatert.

Forpliktelser holdt for salg er finansielle da de ikke lenger er en del av selskapets fremtidige drift. Avsetninger er normalt driftsrelatert da de ofte gjelder tidsavgrensninger og andre forhold som oppstår under fristen, som for eksempel service- og garantiansvar (Kaldestad & Møller, 2017, s. 209). Noteinformasjonen viser at avsetningene i hovedsak gjelder service- og garantiansvar, og henfører derfor avsetninger som en driftsrelatert post. Annen kortsiktig gjeld er typisk vanlige periodiseringer og avsetninger knyttet til drift, som for eksempel avsatt lønn, bonus, feriepenger og lignende. I noten til Tomra ser en at dette stemmer, og blir følgelig ført som annen kortsiktig gjeld som driftsrelatert. Derivater blir klassifisert som finansiell gjeld.

5.3.2.1 Omgruppert balanse

Balanse (eiendeler)	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021T
Tall i 1000							
Eiendeler							
Utsatt skattefordel	219 600	217 700	282 200	296 900	307 300	260 400	269 900
Goodwill	2 211 500	2 108 100	2 604 800	2 903 900	2 896 900	3 034 300	2 996 218
Utviklingskostnader	98 800	109 800	187 100	185 400	176 400	176 300	174 087
Andre immaterielle eiendeler	360 600	314 300	337 900	434 600	221 500	146 800	144 958
Software					186 100	228 100	225 237
Eiendom, anlegg og utstyr	529 600	505 900	627 400	755 300	863 200	908 100	864 008
Leasingutstyr	308 300	294 800	370 500	521 000	430 100	429 000	406 592
Investering i tilknyttede selskaper	68 500	69 800	78 900	62 800	79 700	64 800	72 094
Langsiktige fordringer, driftsrelatert	146 500	167 600	151 300	134 000	129 700	106 600	118 599
Verdi av bruksrett	-	-	-	-	1 036 300	1 033 500	955 600
Driftsrelaterte anleggsmidler	3 943 400	3 788 000	4 640 100	5 293 900	6 327 200	6 387 900	6 227 293
Kundefordringer	1 363 400	1 320 900	1 468 600	1 513 600	1 511 200	1 521 000	1 701 049
Andre kortsiktige fordringer	387 800	374 600	419 000	392 400	418 800	388 200	434 153
Varelager	1 209 000	1 126 900	1 197 200	1 447 500	1 596 100	1 492 400	1 672 900
Kontraktsmidler	-	-	-	407 800	285 800	439 600	491 638
Kontanter, driftsrelatert	257 240	244 780	266 580	296 110	310 730	301 340	291 146
Driftsrelaterte omløpsmidler	3 217 440	3 067 180	3 351 380	4 057 410	4 122 630	4 142 540	4 590 886
Driftsrelaterte eiendeler	7 160 840	6 855 180	7 991 480	9 351 310	10 449 830	10 530 440	10 818 179
Langsiktige fordringer, ikke driftsrelatert	98 800	103 900	117 400	141 400	195 900	180 000	200 261
Andre investeringer	1 900	1 300	1 300	1 200	800	1 300	1 446
Finansielle anleggsmidler	100 700	105 200	118 700	142 600	196 700	181 300	201 707
Eiendeler holdt for salg	-	-	-	-	-	-	-
Derivater	-	-	-	-	71 900	34 300	38 360
Kontanter, ikke driftsrelatert	55 660	154 420	326 920	100 890	148 970	230 760	222 954
Finansielle omløpsmidler	55 660	154 420	326 920	100 890	220 870	265 060	261 314
Finansielle eiendeler	156 360	259 620	445 620	243 490	417 570	446 360	463 021
Sum eiendeler	7 317 200	7 114 800	8 437 100	9 594 800	10 867 400	10 976 800	11 281 200

Balanse (egenkapital og gjeld)	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021T
Tall i 1000							
Egenkapital							
Aksjekapital	148 000	148 000	148 000	148 000	148 000	148 000	148 000
Egne aksjer	- 400	- 500	- 500	- 300	- 500	- 400	- 400
Overkurs	918 300	918 300	918 300	918 300	918 300	918 300	918 300
Sum innskutt egenkapital	1 065 900	1 065 800	1 065 800	1 066 000	1 065 800	1 065 900	1 065 900
Opptjent egenkapital	2 879 200	3 126 500	3 528 300	4 010 900	4 010 600	4 362 600	4 243 900
Sum egenkapital	3 945 100	4 192 300	4 594 100	5 076 900	5 076 400	5 428 500	5 309 800
Minoritetsinteresser	160 400	177 700	143 300	159 300	170 300	162 700	175 900
Gjeld							
Kontraktforpliktelse	-	-	-	589 200	491 800	487 000	599 500
Leverandørgjeld	498 800	440 500	552 800	628 900	502 400	552 800	564 900
Betalbar skatt	179 200	144 600	77 000	87 400	110 500	130 700	130 275
Avsetninger	146 000	138 200	147 400	149 500	132 100	158 200	157 685
Annen kortsiktig gjeld	907 000	1 008 000	1 268 000	959 700	914 800	942 900	939 830
Kortsiktig driftsrelatert gjeld	1 731 000	1 731 300	2 045 200	2 414 700	2 151 600	2 271 600	2 392 190
Utsatt skatt	124 200	97 500	114 200	155 500	145 000	46 400	173 600
Langsiktig driftsrelatert gjeld	124 200	97 500	114 200	155 500	145 000	46 400	173 600
Driftsrelatert gjeld	1 855 200	1 828 800	2 159 400	2 570 200	2 296 600	2 318 000	2 565 790
Kortsiktige låneavtaler	-	-	-	-	241 700	260 600	242 608
Kortsiktig rentebærende gjeld	-	-	-	650 800	50 000	-	-
Derivater	-	-	-	-	400	91 100	90 803
Kortsiktig finansiell gjeld	-	-	-	650 800	292 100	351 700	333 411
Pensjonsforpliktelse	87 800	83 000	111 200	111 700	226 100	218 600	217 888
Langsiktig rentebærende gjeld	1 206 400	759 700	1 280 100	874 000	1 830 000	1 414 100	1 654 200
Langsiktige låneavtaler	-	-	-	-	860 000	843 100	784 892
Andre langsiktige forpliktelse	62 300	73 300	149 000	151 900	115 900	240 100	239 318
Langsiktig finansiell gjeld	1 356 500	916 000	1 540 300	1 137 600	3 032 000	2 715 900	2 896 299
Finansiell gjeld	1 356 500	916 000	1 540 300	1 788 400	3 324 100	3 067 600	3 229 710
Egenkapital og gjeld	7 317 200	7 114 800	8 437 100	9 594 800	10 867 400	10 976 800	11 281 200

Tabell 5-20: Presentasjon av den omgrupperte balansen for Tomra

Steg 3: Fra totalbalanse til sysselsatt kapital

Sysselsatt kapital er den kapitalen som er innskutt og dermed sysselsatt av eierne og finansielle långivere. Grunnen for at man vil gå fra totalkapitalen er at driftsrelatert gjeld ikke er sysselsatt kapital som aktivt ble plassert gjennom kapitalmarkedene. Driftsrelatert gjeld oppstår som en naturlig del av driften (Knivsflå, 2021e). Netto driftsrelaterte eiendeler kan deles inn i netto anleggsmidler (NAM) og driftsrelatert arbeidskapital (DAK). Dette kan defineres på følgende måte:

$$NAM = DAM - LDG, \text{ og}$$

$$DAK = DOM - KDG$$

$$\begin{aligned} & \text{Netto driftsrelaterte eiendeler} + \text{finansielle eiendeler} \\ & = \text{egenkapital} + \text{minoritet} + \text{finansiell gjeld} \end{aligned}$$

Dette omtales som sysselsatte kapitalen til Tomra, og vises i følgende tabell;

Sysselsatt kapital Tall i 1000	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021T
Netto anleggsmidler	3 819 200	3 690 500	4 525 900	5 138 400	6 182 200	6 341 500	6 053 693
Driftsrelatert arbeidskapital	1 486 440	1 335 880	1 306 180	1 642 710	1 971 030	1 870 940	2 198 696
Netto driftseiendeler	5 305 640	5 026 380	5 832 080	6 781 110	8 153 230	8 212 440	8 252 389
Finansielle eiendeler	156 360	259 620	445 620	243 490	417 570	446 360	463 021
Sysselsatte eiendeler	5 462 000	5 286 000	6 277 700	7 024 600	8 570 800	8 658 800	8 715 410
Egenkapital	3 945 100	4 192 300	4 594 100	5 076 900	5 076 400	5 428 500	5 309 800
Minoritetsinteresser	160 400	177 700	143 300	159 300	170 300	162 700	175 900
Finansiell gjeld	1 356 500	916 000	1 540 300	1 788 400	3 324 100	3 067 600	3 229 710
Sysselsatt kapital	5 462 000	5 286 000	6 277 700	7 024 600	8 570 800	8 658 800	8 715 410

Tabell 5-21: Sysselsatt kapital

Steg 4: Fra sysselsatt kapital til netto driftskapital

Netto driftskapital er kapitalen som er investert i driften, og ikke i finansielle eiendeler (Knivsflå, 2021e). I prinsippet er finansielle eiendeler de eiendelene som selskapet har utover det som er nødvendig for driften. Det betyr at finansielle eiendeler er likvide midler som kan benyttes for å raskt kunne nedbetale den finansielle gjelden. Dette er grunnen til at det settes søkelys på netto finansiell gjeld, som er den finansielle gjelden fratrukket de finansielle eiendelene. Netto finansiell gjeld representerer sammen med egenkapital og minoritetsinteresser, netto driftskapital. I tabell 5-22 beregnes netto finansiell gjeld;

Balanse (eiendeler)	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021T
Tall i 1000							
Finansiell gjeld	1 356 500	916 000	1 540 300	1 788 400	3 324 100	3 067 600	3 229 710
Finansiell eiendeler	156 360	259 620	445 620	243 490	417 570	446 360	463 021
Netto finansiell gjeld	1 200 140	656 380	1 094 680	1 544 910	2 906 530	2 621 240	2 766 689

Tabell 5-22: Netto finansiell gjeld

Netto driftskapital kan uttrykkes gjennom følgende formel;

$$NDK = EK + MI + NFG$$

Balanse (eiendeler)	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021T
Tall i 1000							
Netto driftsrelaterte anleggsmidler	3 819 200	3 690 500	4 525 900	5 138 400	6 182 200	6 341 500	6 053 693
Driftsrelatert arbeidskapital	1 486 440	1 335 880	1 306 180	1 642 710	1 971 030	1 870 940	2 198 696
Netto driftseiendeler	5 305 640	5 026 380	5 832 080	6 781 110	8 153 230	8 212 440	8 252 389
Egenkapital	3 945 100	4 192 300	4 594 100	5 076 900	5 076 400	5 428 500	5 309 800
Minoritetsinteresser	160 400	177 700	143 300	159 300	170 300	162 700	175 900
Netto finansiell gjeld	1 200 140	656 380	1 094 680	1 544 910	2 906 530	2 621 240	2 766 689
Netto driftskapital	5 305 640	5 026 380	5 832 080	6 781 110	8 153 230	8 212 440	8 252 389

Tabell 5-23: Netto driftskapital

Den omgrupperte balansen skiller postene i balansen mellom den delen av virksomheten som angår driften og den delen av virksomheten som ikke angår driften. Dette bidrar til å enklere se hvor store andeler av kapital i virksomheten som brukes til å fremme drift, og det gir en bedre indikasjon på hva man kan forvente når man beregner fremtidige kontantstrømmer. Videre skal det undersøkes om det finnes noen målefeil i regnskapet før beregningen av kontantstrømmen.

5.4 Analyse av målefeil og justering

I regnskapsanalysen er formålet å beregne de virkelige økonomiske forholdene. I et regnskap kan det finnes målefeil, som er forskjeller mellom rapportert verdi og virkelig verdi. Om det faktisk skal justeres i regnskapene til Tomra er imidlertid usikkert. Som eksterne analytikere er tilgangen på informasjon dårligere, og justeringene kan føre til mer støy i tallene. Det kommer av at man må gjøre flere antagelser og sette forutsetninger som kan bidra til ytterligere målefeil i regnskapet. På den andre siden vil det å ikke justere for målefeil kunne tilsløre rentabiliteten og dermed ikke reflektere de faktiske underliggende økonomiske forholdene (Palepu et al., 2019). Videre skal de typene målefeil som finnes bli gjennomgått, og vurdere om Tomras rapporterte tall skal justeres.

I Knivsflå (2021f) sitt rammeverk finnes det tre typer målefeil. Målefeil av type 1 kommer frem som forskjellen mellom egenkapitalrentabilitet og egenkapitalkravet. Dette er en interessant målefeil fordi den er uttrykt som en strategisk fordel. Tomra fører regnskapet sitt etter IFRS som i mindre grad bruker historisk kost, og det fører til få målefeil av denne typen. Målefeil av type 2 er feilmålinger som oppstår fordi regnskapsprinsippene tillater at man regnskapsfører poster på en spesifikk måte, spesielt når det gjelder balanseføring og periodisering. Den siste typen målefeil er målefeil som oppstår som følge av kreativ regnskapsføring og feil. Det er nødvendig å justere for målefeil av type 2 og 3.

Den vanligste grunnen til målefeil av type 2 er manglende balanseføring. Manglende balanseføring fører til at man overvurderer kapitalen og undervurderer rentabiliteten i det året som kostnadsføringen skjer og motsatt i de etterfølgende årene. Det er ønskelig å få inn manglende investert kapital i balansen (Knivsflå, 2021f). Eksempel på dette er merkevarekapital, leasing, avsetninger og FoU-kapital. Vi foretar videre en gjennomgang av Tomra sitt regnskap og justerer postene som påvirkes av målefeil type 2. Kreativ regnskapsføring og manipulering av regnskapstall er ikke aktuelt da årsrapporten har vært revidert av en ekstern, uavhengig revisor og vi stoler på at revisor ar handlet med integritet. Følgelig blir det ikke justerer for noe knyttet til målefeil av type 3.

Leasing

Justering for målefeil er først og fremst for å få inn manglende investert kapital i balansen. Regnskapslovgivningen har vært vesentlig forandret de siste årene etter innføringen av IFRS 16 om leieavtaler. Denne regnskapsstandarden har fjernet skillet mellom operasjonelle og finansielle leieavtaler, og i praksis betyr dette at alle vesentlige leieavtaler regnes inn i balansen. Både i 2019 og 2020 har Tomra hensyntatt dette. Derfor blir spørsmålet om en bør justere for de resterende årene i analyseperioden. Ved gjennomgang av tidligere års regnskap er ikke operasjonelle leiekostnader spesifisert. Basert på mangelfull informasjon i regnskapene og en lav påvirkning på balanse og resultatregnskap, vil en justering av regnskapsårene fra 2015 til 2018 trolig medføre en risiko for å tilføre flere målefeil. Målingen som har vært gjort i de eksisterende regnskapene er etter vårt skjønn et tilstrekkelig mål på virkelige økonomiske forhold, og følgelig er det ikke nødvendig å justere for operasjonelle leieavtaler i analyseperioden.

Markedsføring og goodwill

Markedsføring kan man se på som en egenutviklet goodwill, og kan derfor ikke balanseføres etter IFRS. Videre er det undersøkt om Tomra har store markedsføringskostnader. I så tilfelle vil en kunne ha justert goodwill ved å balanseføre disse da det er nærliggende å anta at en stor del av disse kostnadene bidrar til varig økning i merkevaren til Tomra. Det er derimot ikke noe i notene som gir detaljert informasjon om dette, og dermed kan en ikke justere regnskapet for disse tallene. Det kan også oppstå tilfeller hvor selskapets goodwill burde ha vært nedskrevet, men hvor dette ikke har blitt gjort (Palepu et al., 2019). Det viser ingen indikasjoner på at dette er tilfellet hos Tomra, og går ut fra at nedskrivningene i regnskapet er korrekte.

Forskning og utvikling

Tomra utvikler sensorbasert teknologi, og bruker store ressurser på forskning og utvikling både innen pantesystemer og sorteringsløsninger. I 2020 brukte Tomra NOK 382 millioner på forskning og utvikling, og disse aktivitetene er avgjørende for å skape og opprettholde et konkurransefortrinn. Tomra balansefører noen av utviklingskostnadene sine, men jf. IAS 38 er det ikke tillatt å balanseføre forskning. Kriteriene som stilles til balanseføring av utvikling fører til at man kostnadsfører store utgifter selv om de fører til et vellykket utviklingsprosjekt. Hvis forsknings- og utviklingskostnadene fører til fremtidige inntekter, bør disse utgiftene balanseføres slik at regnskapet reflekterer de underliggende verdiene. Årsrapportene til Tomra inneholder imidlertid ikke tilstrekkelig informasjon om utgiftene knyttet til forskning og utvikling, og foretar derfor ikke noen justering her.

Målefeil og justering av komparative selskaper

Regnskaper og balanser for de komparative selskapene er innhentet fra årsrapporter for analyseperioden og kvartalsrapporter for 2020 og 2021. For Envipco er regnskapet opprinnelig oppgitt i EUR og for Bühler er regnskapet opprinnelig oppgitt i CHF. De to selskapene sine regnskap er oversatt til norsk for å oppnå en felles formatering for sammenligning og er omregnet til NOK. Selskapenes resultat og balanse er omregnet med valutakurs per 31.12.2020. Som følge av dette forekommer noen målefeil knyttet til resultatregnskapet da det helst burde regne med en dags- eller gjennomsnittskurs, men basert på en kost-/nyttevurdering vurderes dette som uvesentlig i denne sammenheng.

Oppsummering av justering av målefeil

Basert på vurderingene tatt i dette kapitlet vil det ikke gjennomføres justeringer av de rapporterte tallene. Dette begrunnes med lite spesifisert informasjon, begrenset positiv effekt av målefeil, økt negativ støy og økt risiko for å tilsløre rentabiliteten. Et argument som taler mot å foreta justeringer er at målefeil i større selskap som Tomra kan viske hverandre ut, og støyen i regnskapene diversifiseres vekk gjennom at de har flere prosjekter i ulike faser i livssyklusen. Denne beskrivelsen passer til Tomra, og det er sannsynlig at målefeilene i Tomras regnskaper reduseres grunnet diversifisering. Justeringen utført tidligere er utelukkende knyttet til valuta av komparative selskaper. Det er heller ingen forhold som tilsier at verken Tomra eller de komparative selskapene driver med kreativ regnskapsføring.

5.5 Rammeverk for forholdstallsanalyse

Forholdstallanalysen baserer seg på de omgrupperte og justerte regnskapstallene til Tomra, og kan brukes til å si noe om den underliggende risikoen og lønnsomheten i Tomra. Analysen består av to deler; analyse av risiko og analyse av rentabilitet. Regnskapstallene kan også brukes til å vurdere vekstmuligheter i selskapet. Videre i de påfølgende kapitlene av oppgaven vil det gjennomføres risikoanalyse, beregne avkastningskrav og lønnsomhetsanalyse.

6 Analyse av risiko

I kapittelet 6 bli det gjennomført en risikoanalyse av Tomra og bransjen. Denne vil i hovedsak se på kredittrisikoen i selskapet. Kredittrisiko er den risikoen som kreditorer får når de låner penger til et selskap ved at de potensielt kan tape utlandet (Penman, 2013). Analysen vil følgelig gi svar på om Tomra og bransjen har en høy eller lav kredittrisiko. Hvis selskapet har en lav kredittrisiko vil de bli betraktet som en sikker betaler og trolig få en lavere rente. Imidlertid vil selskaper med en høy kredittrisiko ha utfordringer med å få lån eller ha høye renter på lånene. For å gjennomføre en analyse av risikoen skal det bli gjennomført to ulike analyser; kortsiktig likviditetsanalyse og langsiktig soliditetsanalyse.

Begge analysene predikerer virksomhetens evne til å tilbakebetale utestående gjeld (Penman, 2013). Tidsaspektet skiller analysen imidlertid fra hverandre. Likviditetsanalysen vurderer om selskapet kan betale sine løpende forpliktelser etter hver som de forfaller. Denne analysen er spesielt viktig på kort sikt. Likevel vil den også være viktig på lang sikt fordi hvis en bedrift har kortsiktige problemer vil de trolig også ha utfordringer med å møte forpliktelser med lengre tidshorisont (Penman, 2013).

I den langsiktige analyse skal soliditeten til Tomra vurderes. Den vurderer om virksomheten er finansiert slik at de kan tåle et tap over tid. Grunnen til at det er viktig å analysere både på kort og lang sikt er at likviditet er avgjørende for at et selskap skal kunne betale løpende forpliktelser og inneha lønnsomme investeringer. Uten likviditet kan resultatet bli konkurs for selskapet (Petersen, 2017). Resultatene fra analysene blir brukt for å lage en syntetisk rating hvor en setter karakter på Tomra sin kredittrisiko.

6.1 Analyse av kortsiktig risiko – likviditetsanalyse

6.1.1 Likviditetsgrad 1

Likviditetsgrad 1 vurderer størrelsen på omløpsmidlene i forhold til den kortsiktige gjelden. Undersøkelsen vil gi svar på om de mest likvide eiendelene til selskapet vil dekke de betalingsforpliktelsene som har frist innen 12 måneder (Hoff, 2016). Likviditetsgrad 1 kan uttrykkes gjennom følgende formel;

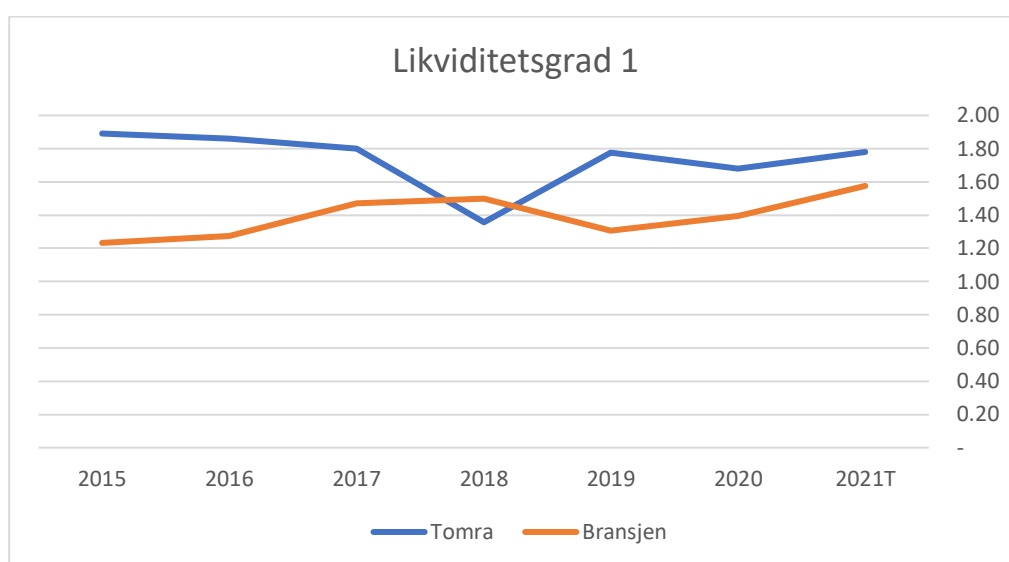
$$\text{Likviditetsgrad 1} = \frac{\text{Omløpsmidler}}{\text{Kortsiktig gjeld}}$$

Uttrykket forteller i hvilken grad Tomra kan betale gjelden sin på kort sikt. I følge Damodaran (2012) er det ikke noe krav til størrelsen på likviditetsgrad 1. Imidlertid er det en tommelfingerregel som sier at den helst bør være mer en to. Hvis dette blir oppnådd betyr det at halvparten av omløpsmidlene er finansiert ved langsiktig kapital (Hoff, 2016).

Beregningene av likviditetsgrad 1 er vist i tabell 6-1 under. Hvor det er et skille mellom Tomra og den resterende bransjen. Samtidig er det besluttet å inkludere bransjegjennomsnittet for å sammenligne Tomra opp mot bransjen. Figuren under viser en illustrering av utviklingen av likviditetsgrad 1 gjennom analyseperioden.

Likviditetsgrad 1	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021T	Tidsvektet snitt
Tomra	1,89	1,86	1,80	1,36	1,78	1,68	1,78	1,71
Bransjen	1,23	1,28	1,47	1,50	1,31	1,39	1,58	1,43

Tabell 6-1: Likviditetsgrad 1



Figur 6-1: Graf over utvikling i likviditetsgrad 1

Med tabellen og figuren som utgangspunkt kan en se at den samlede bransjen holder et stabilt nivå gjennom analyseperioden. Teorien fremhever at likviditetsgrad 1 bør være på minimum 2. Dette er det bare Envipco som greier å oppnå over en lengre periode. Imidlertid er det ikke vurderingen opp mot kravet som er mest relevant i denne oppgaven. Det er å sammenligne likviditeten til Tomra opp mot bransjegjennomsnittet. Det er positivt for Tomra at deres likviditetsgrad er høyere enn bransjen sin. Resultatet av dette er at likviditeten er tilfredsstillende.

Gjennom figur 6-1 kommer det tydelig frem at Tomra har hatt den beste likviditeten i hele analyseperioden utenom i 2018. De bokførte omløpsmidlene til Tomra har økt jevnt over analyseperioden. Reduksjonen i likviditetsgraden i 2018 skyldes en større økning av anskaffelse av kortsiktig gjeld på bakgrunn av økte kontraktsforpliktelser. Kontraktsforpliktelsene gjelder først og fremst forskuddsbetaling mottatt fra kunder for servicekontrakter og salg av pantemaskiner (Tomra, 2018). En annen årsak til likviditetsredusjen var at Tomra hadde mer kortsiktig rentebærende gjeld i 2018 enn ellers i analyseperioden. Til tross for at Tomra har noen svingninger i likviditetsgrad 1 kan en se at den holder seg nesten på samme nivå som bransjen. Dette tyder på at likviditeten i selskapet er tilfredsstillende. En endelig konklusjon vil komme etter at likviditeten er analysert ytterligere.

6.1.2 Likviditetsgrad 2

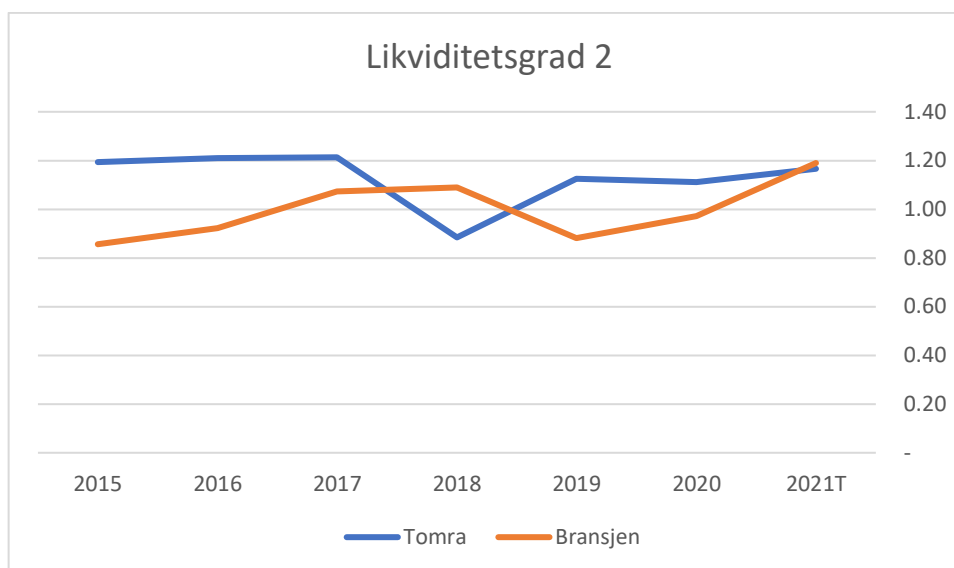
Likviditetsgrad 2 fokuserer også på virksomheten sin evne til å tilbakebetale kortsiktede forpliktelser, men fokuserer her på de mest likvide omløpsmidlene. De mest likvide omløpsmidlene er omløpsmidler som kan gjøres om til likvider med enkle transaksjoner. Det er vanlig å betrakte samtlige omløpsmidler utenom varelageret som dette (Kristoffersen, 2019). Likviditetsgrad 2 kan uttrykkes gjennom følgende formel;

$$\text{Likviditetsgrad 2} = \frac{\text{Mest likvide omløpsmidler}}{\text{Kortsiktig gjeld}}$$

En tommelfingerregel er at likviditetsgrad 2 bør være omtrent 1. Tabellen under viser beregningene av likviditetsgrad 2 for Tomra, konkurrentene og bransjen. Samt at det er med en illustrering av utviklingen i figur 6-2.

Likviditetsgrad 2	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021T	Tidsvektet snitt
Tomra	1,19	1,21	1,21	0,88	1,12	1,11	1,17	1,11
Bransjen	0,86	0,92	1,08	1,09	0,88	0,97	1,19	1,03

Tabell 6-2: Likviditetsgrad 2



Figur 6-2: Graf over utvikling i likviditetsgrad 2

Gjennom analyseperioden har Tomra hatt en høyere likviditetsgrad 2 enn bransjen. Imidlertid ligger begge på eller over forholdstallet. Likevel vil ikke denne analysen basere seg på det teoretiske målestokken. Det vil være mer relevant å sammenligne Tomra mot bransjen.

Tomra hadde de tre første årene av analyseperioden høyere likviditet enn bransjen. Før de i 2018 fikk redusert likviditet på bakgrunn av økt kortsiktig gjeld. Dette er gjennomgått under 6.1.1 og vil ikke bli sett på ytterligere her. Det påfølgende året var Tomra over bransjen igjen. På bakgrunn av dette kan en se at Tomra ligger over bransjesnittet. Dette er positivt fordi det ikke er å anse som likviditetskrise i bransjen.

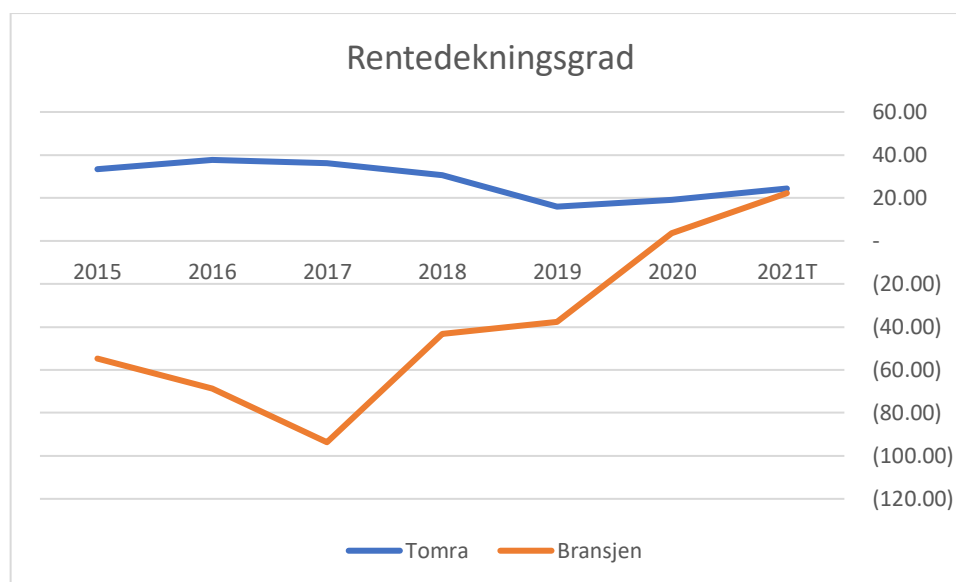
6.1.3 Rentedeckningsgrad

Rentedekningsgraden til Tomra viser hvilken evne de har til å dekke sine netto finanskostnader etter hvert som de forfaller. Forholdstallet sier hvor godt virksomheten tåler en økning i finanskostnadene. Det er en tommelfingerregel at denne bør være rundt tre, men hvor høy den er avgjør hvor mye lånsforpliktene kan øke. Hvis et selskap har god lønnsomhet, vil rentedeckningsgraden være høyere. Hvis forholdstallet er under en vil selskapet gå med underskudd (Kristoffersen, 2019). Rentedeckningsgrad blir uttrykt på følgende måte;

$$\begin{aligned}
 \text{Rentedeckningsgrad} &= \frac{\text{Nettoresultat til sysselsatt kapital}}{\text{Netto finanskostnad}} \\
 &= \frac{\text{Netto driftsresultat} + \text{netto finansinntekter}}{\text{Netto finanskostnader}}
 \end{aligned}$$

Rentedekningsgrad	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021T	Tidsvektet snitt
Tomra	33,25	37,69	36,08	30,60	15,96	19,11	24,29	25,05
Bransjen	- 54,88	- 68,64	- 93,66	- 43,36	- 37,51	- 3,66	- 22,23	- 23,95

Tabell 6-3: Rentedekningsgrad



Figur 6-3: Graf over utvikling i rentedekningsgrad

Tabellen ovenfor viser rentedekningsgraden til Tomra samt gjennomsnittet for bransjen mellom 2015 og 2021. I tillegg er det inkludert snittet for Tomra og bransjen. Av tabellen kan en lese at rentedekningsgraden til Tomra har vært høyere enn bransjen gjennom hele perioden. De siste årene har differensen blitt mindre fordi graden til bransjen har økt betydelig. Tomra har vært stabil gjennom hele perioden. Rentedekningsgraden til Tomra er langt over den økonomiske teorien, som betyr at de har god kapasitet til å dekke finanskostnadene som påløper.

I analyse av gjeldsdekningsgraden er det omgrupperte og normaliserte regnskapet brukt. En kunne også benyttet seg av det fullstendige regnskapet, men dette ville ikke gitt like gode konkursprediksjoner. Ved å benytte seg av det normaliserte regnskapet kan rentedekningsgraden fremstå bedre enn den er. Imidlertid anses dette som uvesentlig på bakgrunn av at forholdstallene er så sterke som her.

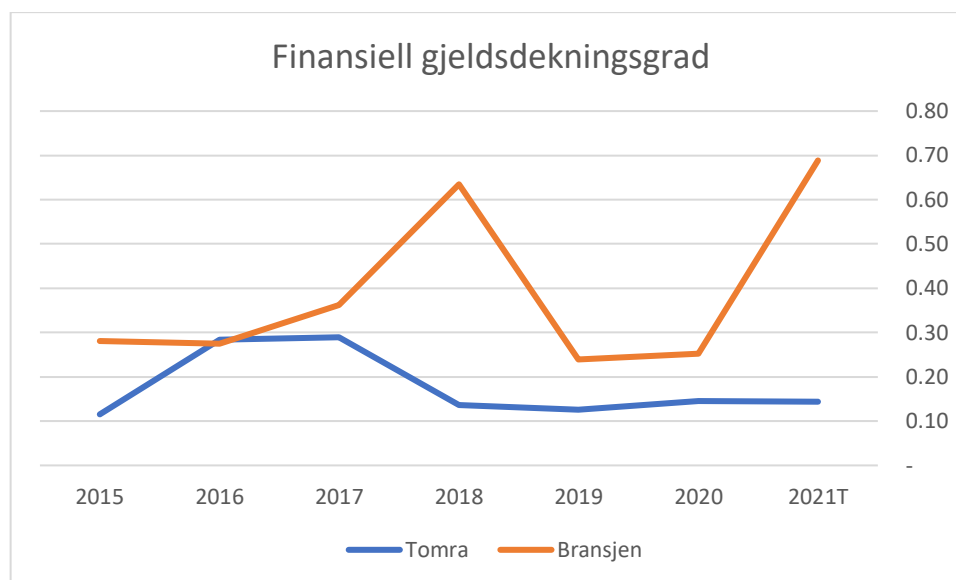
6.1.4 Finansiell gjeldsdekningsgrad

Den finansielle dekningsgraden undersøker i hvilken grad de finansielle eiendelene dekker den finansielle gjelden. Mens likviditetsgraden er et kortsiktig mål, vil den finansielle gjeldsdekningsgraden undersøke de langsiktige kravene. Høyere likviditetskrise vil oppstå hvis det er få finansielle eiendeler. Den finansielle gjeldsdekningsgraden bør bli over 1 (Knivsflå, 2021h). Formelen for uttrykket er som følger;

$$\text{Finansiell gjeldsdekningsgrad} = \frac{\text{Finansielle eiendeler}}{\text{Finansiell gjeld}}$$

Finansiell gjeldsdekningsgrad	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021T	Tidsvektet snitt
Tomra	0,12	0,28	0,29	0,14	0,13	0,15	0,14	0,17
Bransjen	0,28	0,28	0,37	0,64	0,24	0,25	0,69	0,43

Tabell 6-4: Finansiell gjeldsdekningsgrad



Figur 6-4: Graf over utvikling i finansiell gjeldsdekningsgrad

Tabell 6-4 viser at Tomra har et svakt snitt på den finansielle gjeldsdekningsgraden, noe som innebærer at selskapet dekker i snitt langt under halvparten av de finansielle eiendelene med finansiell gjeld. Dette er også under bransjen, selv om bransjen også stiller seg i en svak situasjon. Dette er negativt da både Tomra og bransjen har netto finansiell gjeld.

6.1.5 Kontantstrømanalyse

En kontantstrømanalyse vil bidra til å gi et bedre bilde av Tomra sin likviditetssituasjon. Denne analysen ser på endringer i finansielle eiendeler, finansiell gjeld og netto driftseiendeler.

Samtidig viser oppstillingen kontantstrømmen til Tomra. Disse er essensielle for å forstå hvordan virksomheten kan betjene lånekostnader og avdrag. Tabellen under viser Tomra sin kontantstrømpoppstilling med fokus på endringen i finansielle eiendeler.

Balanse (eiendeler)	2016	2017	2018	2019	2020	2021T
Tall i 1000						
Netto driftsresultat	754 852	691 080	807 884	896 948	975 952	1 127 189
Unormalt netto driftsresultat	- 178 300	102 800	74 400	- 55 900	70 700	60 917
Endring i netto driftseiendeler	- 279 260	805 700	949 030	1 372 120	59 210	39 949
Fri kontantstrøm fra drift	855 812	- 11 820	- 66 746	- 531 072	987 442	1 148 157
Netto finanskostnad	20 216	19 380	26 676	56 772	51 604	46 906
Endring i finansiell gjeld	- 440 500	624 300	248 100	1 535 700	- 256 500	162 110
Netto minoritetsresultat	43 100	39 200	46 800	3 700	19 400	27 700
Endring i minoritetsinteresser	17 300	- 34 400	16 000	11 000	- 7 600	13 200
Fri kontantstrøm til egenkapital fra drift	369 296	519 500	123 878	955 156	652 338	1 248 860
Netto betalt utbytte	214 400	258 800	309 900	346 800	664 800	406 000
Fri kontantstrøm til finansiell investering	154 896	260 700	- 186 022	608 356	- 12 462	842 860
Netto finansinntekt	7 144	8 056	8 512	8 968	10 412	12 089
Unormal netto finansinntekt	78 992	- 38 440	- 12 524	17 112	- 202 616	- 28 250
Kontantstrøm til finansiell investering	241 032	230 316	- 190 034	634 436	- 204 666	826 699
	-	-	-	-	-	-
Finansielle eiendeler 01.01	259 620	445 620	243 490	417 570	446 360	463 021
Finansielle eiendeler 31.12	156 360	259 620	445 620	243 490	417 570	446 360

Tabell 6-5: Kontantstrømanalyse

Av tabell 6-5 ser en at selskapet skaper likvider gjennom driften med unntak av fra 2017 til 2019, som betyr at i denne perioden investerte selskapet i flere driftseiendeler enn de har dekket gjennom driften. Den finansielle gjelden svinger, men i de årene den øker blir det tatt opp lån for å finansiere deler av driftsinvesteringene. Dette er en naturlig faktor, men det øker samtidig risikoen knyttet til at investeringene kan mislykkes. Et positivt moment er at Tomra utbetaler utbytte hvert år. Dette viser at selskapet genererer et tilfredsstillende overskudd.

6.1.6 Oppsummering av likviditetsanalyse

Likviditetsgradene som er beregnet indikerer at likviditeten til Tomra er tilnærmet lik som bransjen. Likviditetsgrad 2 og rentedekningsgrad er på samme nivå. Likviditetsgrad 1 er noe høyere enn bransjen, mens gjeldsdekningsgraden til Tomra er svakere enn resten av bransjen. Tomra har imidlertid stabile grafer med klare trender, noe som bransjen ikke har. At det er stabilt gjør det mer forutsigbart, som kreditorer vil stille seg positive til.

6.2 Analyse av langsiktig risiko – soliditetsanalyse

Soliditetsanalysen analyserer hvordan Tomra tåler en lengre periode med tap. Hovedsakelig vil denne analysen vurdere størrelsen på egenkapitalen. Kreditorer er spesielt opptatt av dette for å se om lånene deres er sikret med tanke på om Tomra kan innfri rentekrav og avdrag i et

langsiktig perspektiv. Delkapittel 6.2 tar for seg en analyse egenkapitalprosent, samt analyse av netto driftsrentabilitet og utarbeidelse av finansieringsmatrise. Dette illustrerer hvordan Tomra har finansiert seg i forhold til bransjen.

6.2.1 Egenkapitalprosent

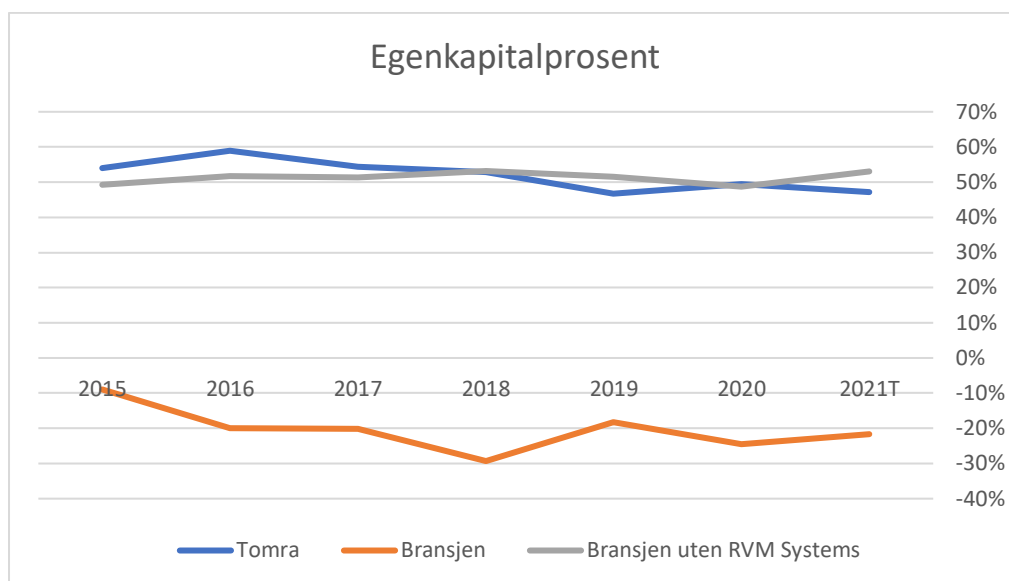
Et eventuelt tap i Tomra vil bli ført rett mot egenkapitalen. Derfor vil kreditorer vært svært opptatt av at det er en solid egenkapital i selskapet som fører til en lavere konkurrisiko. For å undersøke tapsevnen til Tomra er egenkapitalprosenten regnet ut. Denne viser hvor stor prosent av eiendelene som er finansiert med egne midler (Kristoffersen, 2019). Videre vil den bli sammenlignet opp mot bransjen for å se på soliditeten til Tomra mot konkurrentene. Egenkapitalprosenten blir uttrykket på følgende måte;

$$Egenkapitalprosent = \frac{Egenkapital}{Totalkapital} * 100$$

Ved beregningen av egenkapitalprosenten er det valgt å fremstille bransjen på to ulike måter. Den første er en sammenslutning av alle de komparative selskapene, mens den andre viser gjennomsnittet i bransjen uten RVM Systems. Årsaken til dette er at RVM System har negativ egenkapital på bakgrunn av store underskudd. Så ved å inkludere dem i bransjen blir ikke bransjen fremstilt realistisk.

Egenkapitalprosent	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021T	Tidsvektet snitt
Tomra	54 %	59 %	54 %	53 %	47 %	49 %	47 %	0,50
Bransjen	-9 %	-20 %	-20 %	-29 %	-18 %	-25 %	-22 %	0,22
Bransjen uten RVM Systems	49 %	52 %	51 %	53 %	52 %	49 %	53 %	0,52

Tabell 6-6: Egenkapitalprosent



Figur 6-5: Graf over utvikling i egenkapitalprosent

Figur 6-5 viser at Tomra og bransjen (uten RVM Systems) er tilnærmet lik. Hvis en ser på den totale bransjen, har den en negativ egenkapitalprosent gjennom hele analyseperioden. En forskjell på Tomra og bransjen (uten RVM Systems) er at Tomra har hatt en fallende trend gjennom perioden mens bransjen har hatt en positiv utvikling. Imidlertid har både bransjen (uten RVM Systems) og Tomra en høy egenkapitalprosent, ved Tomra sitt snitt på 52 prosent, mens bransjen sitt gjennomsnitt er 51 prosent. Dette viser at soliditeten er bra.

Ved vurdering av egenkapitalen til Tomra bør flere faktorer betraktes ved soliditetsvurderingene, og ikke sammenligning mot måletallet. En grundig analyse bør først vurdere det historiske tapet for å vurdere om egenkapitalen er tilstrekkelig. Siden Tomra ikke har hatt negativt driftsresultat siden 2001, taler dette for at egenkapitalen er tilstrekkelig for å tåle flere år med motgang. Det andre som bør bli vurdert er hva som er på aktivsiden i balansen. I balansen så kan en se at Tomra har en høy andel av immaterielle eiendeler. Det er usikkerhet knyttet til dette hvis det må nedskrives i fremtiden. Imidlertid har Tomra vært stabile på å nedskrive i fortiden. Dette vises gjennom at de har en høyere andel nedskrivninger enn konkurrentene gjennom analyseperioden. Oppsummert har Tomra en solid balanse med en høy egenkapitalandel.

6.2.2 Analyse av netto driftsrentabilitet

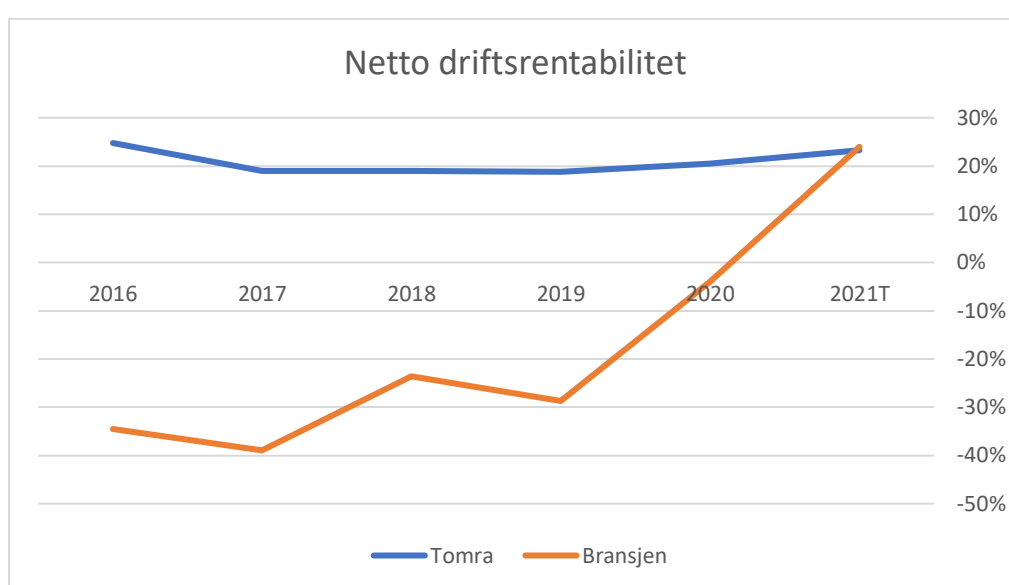
Kredittrisikoen til Tomra kan også bli undersøkt gjennom å se på lønnsomheten i selskapet. En dårlig lønnsomhet vil gå utover egenkapitalen hvis det gjentar seg over flere perioder. En

god lønnsomhet gjør at selskapet kan opprettholde en solid egenkapital. Et uttrykk for å måle lønnsomheten er gjennom netto driftsrentabilitet. Som viser rentabiliteten selskapet får på netto driftseiendeler. Følgende formel blir benyttet;

$$\text{Netto driftsrentabilitet} = \frac{NDR_t}{\left(\frac{NDE_{t-1} + (\Delta NDE_t - NDR_t)}{2}\right)}$$

Netto driftsrentabilitet	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021T	Tidsvektet snitt
Tomra		25 %	19 %	19 %	19 %	20 %	23 %	0,21
Bransjen		-34 %	-39 %	-24 %	-29 %	-4 %	24 %	-

Tabell 6-7: Netto driftsrentabilitet



Figur 6-6: Graf over utvikling i netto driftsrentabilitet

Fra figuren over kan en se at trenden for Tomra og bransjen er ulik. Tomra har holdt en stabil netto driftsrentabilitet gjennom hele analyseperioden, mens bransjen har hatt mer svingninger med en stor vekst. Dette tyder på at lønnsomheten til Tomra er vesentlig bedre enn bransjen gjennom perioden, men at lønnsomheten er tilnærmet lik på analysetidspunktet. Med gjennomsnitt på 21 prosent er netto driftsrentabilitet relativt høyt og utgjør ikke en stor risiko for Tomra.

Disse analysene viser tydelige tegn på at Tomra har en god soliditet. Som betyr at den langsiktige risikoen gjennom hele analyseperioden er lav. Likevel må Tomra være oppmerksom på den høye andelen av immaterielle eiendeler som kan bidra med å redusere soliditeten i selskapet i fremtiden.

6.2.3 Analyse av kapitalstruktur

Avslutningsvis vil den siste analysen basere seg på å analysere kapitalstrukturen til Tomra. En får da en oversikt over hvordan de ulike eiendelene er finansiert i henhold til langsiktig og kortsiktig kapital (Penman, 2013). Eiendelen blir rangert etter hvor likvid de er, mens kapitalen rangeres etter hvor langsiktig den er. Denne matrisen vil fortelle om den langsiktige risikoen til selskapet, fordi ulike former for finansiering medfører ulik grad av risiko. Egenkapitalfinansiering medfører lavere risiko enn kortsiktig gjeldsfinansiering. Soliditetsrisikoen vil være mindre jo større andel av langsiktig finansiering det er. Denne analysen vil basere seg på 2020 siden det er en statisk finansieringsanalyse. Årsaken til at 2020 blir benyttet er fordi dette er de endelige rapporterte tallene. Dette gir mindre støy en å benytte seg av de siste predikerte tallene.

Tall	EK	MI	LDG	LFG	KDG	KFG	TK
DAM	5 428 500	162 700	46 400	750 300			6 387 900
FAM				181 300			181 300
DOM				1 784 300	2 271 600	86 640	4 142 540
FOM						265 060	265 060
TK	5 428 500	162 700	46 400	2 715 900	2 271 600	351 700	10 976 800

Tall	EK	MI	LDG	LFG	KDG	KFG	TK
DAM	85 %	3 %	1 %	12 %			100 %
FAM				100 %			100 %
DOM				43 %	55 %	2 %	100 %
FOM						100 %	100 %
TK	49 %	1 %	0 %	25 %	21 %	3 %	100 %

Tabell 6-8: Finansieringsmatrise Tomra

Tall	EK	MI	LDG	LFG	KDG	KFG	TK
DAM	4 976 465						4 976 465
FAM	367 116						367 116
DOM	224 486	103 829	354 274	2 450 955	1 825 054		4 958 598
FOM					2 352 672	207 678	2 560 351
TK	5 568 067	103 829	354 274	2 450 955	4 177 726	207 678	12 862 529

Tall	EK	MI	LDG	LFG	KDG	KFG	TK
DAM	100 %						100 %
FAM	100 %						100 %
DOM	5 %	2 %	7 %	49 %	37 %		100 %
FOM					92 %	8 %	100 %
TK	43 %	1 %	3 %	19 %	32 %	2 %	100 %

Tabell 6-9: Finansieringsmatrise bransjen

Tabell 6-8 viser en oversikt over kapitalstrukturen i Tomra. Den viser at de fleste driftsrelaterte anleggsmidlene er finansiert med egenkapital. I tillegg er deler av det finansiert med

minoritetsinteresser og langsiktig gjeld. Det mest sentrale er her å se at ikke noen av anleggsmidlene er finansiert med kortsiktig gjeld, noe som ikke er tilfellet. Dette er et tegn på at finansieringsstrukturen er god. Anleggsmidlene i bransjen er finansiert på samme måte som illustrert i tabell 6-9. En forskjell er imidlertid at en større andel av omløpsmidlene er finansiert med kortsiktig gjeld i bransjen enn i Tomra. Likevel er det en liten andel som er finansiert med kortsiktig gjeld hos begge to. Dette viser at finansieringsstrukturen er generelt god i både Tomra og bransjen, og at det er en liten risiko knyttet til kapitalstrukturen hos begge.

6.3 Oppsummering – syntetisk rating

For å oppsummere den kortsiktige og langsiktige risikoen vil det bli satt en karakter på den totale risikoen i Tomra gjennom om syntetisk rating. Dette vil bidra med å vurdere sannsynligheten for konkurs i fremtiden. For å komme frem til en passende syntetisk rating for Tomra, benyttes modellen presentert i emnet BUS440A Verdssettelse (Knivslå, 2021h). Denne modellen omfatter en samlet vurdering av risikoen og inkluderer fire av forholdstallene fra delkapittel 6.1 og 6.2. Inkludert i analysen er likviditetsgrad 1, rentedekningsgrad, egenkapitalprosent og netto driftsrentabilitet.

Modellen er imidlertid omdiskutert. Hovedgrunnen til diskusjonen er om modellen hensyntar i tilstrekkelig grad at det kan være flere faktorer som er avgjørende i den endelige kredittrisikoen til selskapet. Et eksempel på dette er at likviditeten kan være misvisende i praksis. Selv om det blir stilt spørsmål til den praktiske nytten av modellen har vi valgt å benytte den, da det er en teoretisk god modell. Forholdstallene er beregnet i de to foregående delkapitlene, og er utgangspunktet for å komme til en endelig rating av kredittrisikoen til Tomra, og svakhetene ved modellen bli inkludert i beregningen av den endelige risikoen. Forholdstallene vil bli gitt en karakter fra AAA (best) til D (dårligst) ved å benytte tabellen under.

Rating	Likviditetsgrad 1	Rentedekningsgrad	Egenkapitalprosent	Driftsrentabilitet
AAA	11,6 8,9	16,9 11,6	0,94 0,895	0,35 0,308
AA	6,2 4,6	6,3 4,825	0,85 0,755	0,266 0,216
A	3 2,35	3,35 2,755	0,66 0,55	0,166 0,131
BBB	1,7 1,45	2,16 1,69	0,44 0,38	0,096 0,082
BB	1,2 1,05	1,22 1,06	0,32 0,27	0,068 0,054
B	0,9 0,75	0,9 0,485	0,22 0,175	0,04 0,026
CCC	0,6 0,55	0,07 -0,345	0,13 0,105	0,012 -0,002
CC	0,5 0,45	-0,76 -1,17	0,08 0,03	-0,016 -0,03
C	0,4 0,35	-1,58 -1,995	-0,02 -0,1	-0,044 -0,058
D	0,3	-2,41	-0,18	-0,72

Tabell 6-10: Oversikt over forholdstall for kredittrating

Tabellen under viser en sammenslutning av kredittratingen for Tomra og bransjen.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021T	Gjennomsnitt
Tomra								
Likviditetsgrad 1	1,89 BBB	1,86 BBB	1,80 BBB	1,36 BB	1,78 BBB	1,68 BBB	1,78 BBB	1,71 BBB
Rentedekningsgrad	33,25 AAA	37,69 AAA	36,08 AAA	30,60 AAA	15,96 AA	19,11 AAA	24,29 AAA	25,05 AAA
Egenkapitalandel	0,54 BBB	0,59 A	0,54 BBB	0,53 BBB	0,47 BBB	0,49 BBB	0,47 BBB	0,50 BBB
Netto driftsrentabilitet		0,25 BBB	0,19 BBB	0,19 BBB	0,19 BBB	0,20 BBB	0,23 BBB	0,21 BBB
Samlet	A	A	A	A	A	A	A	A
Bransjen								
Likviditetsgrad 1	1,23 BB	1,28 BB	1,47 BBB	1,50 BBB	1,31 BBB	1,39 BB	1,58 BBB	1,43 BB
Rentedekningsgrad	-54,88 D	-68,64 D	-93,66 D	-43,36 D	-37,51 D	3,66 A	22,23 AAA	-23,95 D
Egenkapitalandel	0,49 BBB	0,52 BBB	0,51 BBB	0,53 BBB	0,52 BBB	0,49 BBB	0,53 BBB	0,52 BBB
Netto driftsrentabilitet		- 0,34 D	- 0,39 D	- 0,24 D	- 0,29 D	- 0,04 CCC	0,24 BBB	- 0,11 D
Samlet	CCC	CCC	CCC	CCC	CCC	BB	A	CCC

Tabell 6-11: Syntetisk rating for Tomra og Bransjen

Av tabell 6-11 ser en at Tomra har endelig syntetisk rating på A, mens bransjen har en rating på CCC. Dette er en vesentlig forskjell. En rating på A betyr at det er 0,08 prosent sannsynlig for konkurs, mens CCC betyr at sannsynligheten for konkurs er 12,61 prosent (Knivsflå, 2021h). Dette er en vesentlig forskjell og utgjør en stor fordel for Tomra. Det som trekker ned bransjen er den lave rentedekningsgraden og netto driftsrentabiliteten gjennom perioden. Imidlertid har 2020 og 2021 en bedre tendens med en rating på henholdsvis BB og A. Dette viser at bransjen har fått en bedre evne til å dekke netto finanskostnader etter hvert som de forfaller og det er bedre lønnsomhet som skåner egenkapitalen ytterligere.

En kan dermed konkludere med at kredittratingen til Tomra er tilfredsstillende både alene og sammenlignet med bransjen. Det vil være en lav sannsynlighet for konkurs som bidrar til sterke

forhandlingsvilkår i lånemarkedet. Dette vil være med på å holde finanskostnadene lave. Konklusjonen fra kapitel 4 blir ytterlige forsterket ved at Tomra er et solid konsern. Samtidig som de med stor sannsynlighet vil opparbeide seg finansieringsfordel sammenlignet med den resterende bransjen.

7 Historisk avkastningskrav

I kapittel 7 beregnes historisk avkastningskrav for Tomra. Avkastningskravet skal reflektere hvilken avkastning investorer kan oppnå ved å investere i tilsvarende investeringer med samme risiko (Kaldestad & Møller, 2017, s. 152). Likevel er det viktig å presisere at dette er en beregning med stor usikkerhet knyttet til seg, og å beregne dette tilbake i tid gir aldri et «riktig» svar. Likevel er det nødvendig å utføre beregningen for å kunne gjennomføre lønnsomhetsanalyser for Tomra. Dette øker samtidig forståelse for selskapet og bransjen, slik at vi blir bedre styrket til å budsjettere et fremtidsregnskap og fremtidskrav.

7.1 Teori for avkastningskrav, risikofri rente, risikopremie og beta

7.1.1 Avkastningskravet til total kapitalen

Avkastningskrav defineres som et uttrykk for den avkastningen en investor kunne oppnådd ved en annen investering med tilsvarende risiko. Avkastningen skal kompensere for flere faktorer som risiko, inflasjon og tidsverdi (Penman, 2013, s. 106). Et selskap kan finansieres gjennom både egenkapital og gjeld. Ved å vekte finansieringskildene kan man finne ut hvor stor andel av avkastningen som genereres til egenkapitalen og hvor mye som genereres til den finansielle gjelden. For å utføre dette benyttes Weighted Average Cost of Capital (WACC). Dette uttrykkes på følgende måte (Kaldestad & Møller, 2017, s. 153);

$$WACC = R_e * \frac{E}{E + NFG} + R_g(1 - s) * \frac{E}{E + NFG}$$

Hvor;

$R_e =$ Avkastningskravet til egenkapital

$R_g(1 - s) =$ Avkastningskravet til netto finansiell gjeld etter skatt

Før beregningen av avkastningskravet for total kapitalen vil kravene knytte til til egenkapitalen og netto finansiell gjeld bli beregnet.

7.1.2 Avkastningskravet til egenkapitalen

Det er flere modeller for å estimere avkastningskravet til egenkapitalen. Den mest benyttede modellen i praksis er imidlertid kapitalverdimodellen (CAPM). CAPM er en modell som tar for seg forholdet mellom risiko og forventet avkastning (Kaldestad & Møller, 2017, s. 156). Denne modellen estimerer avkastningskravet til egenkapitalen som følger:

$$ekk = r_f(1 - s) + \beta_{ek} * MRP + ilp$$

Hvor;

$r_f(1 - s) = \text{risikofri rente etter skatt}$

$\beta_{ek} = \text{egenkapitalbeta}$

CAPM baseres på flere forutsetninger, som blant annet om investorene har perfekt diversifiserte porteføljer. Dette betyr at CAPM kun tar hensyn til den systematiske risikoen siden den usystematiske risikoen er diversifisert bort (Damodaran, 2012, s. 67). Denne forutsetning er sjeldent realistisk i virkeligheten og det legges derfor til en illikviditetspremie som utdypes i kapittel 7.1.2.4. I de følgende kapitlene presenteres de ulike komponentene i CAPM. Endelig egenkapitalkrav beregnes i delkapittel 7.1.2.5.

7.1.2.1 Risikofri rente

Utgangspunktet for avkastningskravet er risikofri rente. Kaldestad og Møller (2017) definerer den risikofrie renten som en hypotetisk avkastning på et selskap som ikke har konkurs- eller mislighetsrisiko. Teorien som ligger bak den risikofrie renten, er at alle avkastninger med risiko skal minimum gi en bedre avkastning enn denne. Det finnes ulike løsninger i valg av risikofri rente. Fordelen ved å plassere i kort rente er at den er tilnærmet risikofri, og ikke er påvirket av likviditetspremie eller risikopremie knyttet til inflasjonsrisiko. Det som er negativt med denne renten er at den svinger mer enn den langsiktige renten, og at avkastningskravet dermed blir mer ustabil. Ved bruk av langsiktig rente forekommer det færre variasjoner. Varigheten på den langsiktige renten vil også samsvare bedre med de fleste selskapene man verdsetter, sammenlignet med den kortsiktige. Det kan være innbakt en likviditets- og inflasjonspremie som innebærer at den langsiktige renten ikke er risikofri likevel (Kaldestad & Møller, 2017, s. 156-157).

PwC Norge har i samarbeid med Norske Finansanalytikerens forening gjennomført en undersøkelse for tiende år på rad hvor de undersøker risikopremien i det norske markedet. Av respondentene i undersøkelsen kommer det frem at 42 prosent benytter 10-årig statsobligasjonsrente, 25 prosent benytter normalisert risikofri rente og 14 prosent benytter 3 måneders effektiv NIBOR-RENTE (PWC, 2021).

Den historiske risikofrie renten beregnes på bakgrunn av 3 måneders effektiv NIBOR-rente som er den renten som brukes når norske banker skal låne penger av hverandre. Denne renten

blir brukt på bakgrunn av en forventning om at den er mer riktig for hvert år enn en tiårig statsrente, som videre vil gi et mer riktig bilde av avkastningskravene hvert år. Kredittrisikopremie trekkes fra med utgangspunkt i at norske banker er ratet AA. Historisk risikofri rente for Tomra etter skatt blir som vist under i tabell 7-1.

Risikofri rente	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021T	Tidsvektet snitt
Gjennomsnittlig bankrating	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA	AA
Nibor-rente 3M	0,014	0,012	0,011	0,012	0,015	0,011	0,011	0,012
Kredittrisikopremie, kort	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Risikofri rente før skatt	0,009	0,007	0,006	0,007	0,01	0,006	0,006	0,007
Skatt (25-22%)	0,002	0,002	0,001	0,002	0,002	0,001	0,001	0,002
Risikofri rente etter skatt	0,007	0,005	0,005	0,005	0,008	0,005	0,005	0,005

Tabell 7-1: Risikofri rente etter skatt

7.1.2.2 Markedets risikopremie

Markedets risikopremie er meravkastningen som finansielle investorer i aksjemarkedet forventer å få sammenlignet med risikofri rente (Kaldestad & Møller, 2017, s. 166). Fremtiden er ikke observerbar, så risikopremien er utfordrende å estimere. For å estimere markedets risikopremie er det flere metoder;

Metode 1 – historisk risikopremie

Denne metoden er mest utbredt i praksis. Metoden analyserer historisk avkastning på aksjer relativ til risikofri rente. Det er usikkert om historisk avkastning er representativt for fremtiden, og det er argumenter som taler for at risikopremien fremover vil bli lavere enn hva den historisk har vært (Kaldestad & Møller, 2017, s. 166-171).

Metode 2 – Estimere en implisitt markedspremie basert på nåværende børskurs

Denne metoden estimerer hvilken risikopremie dagens aksjekurs impliserer og setter deretter premien fremover i fokus. Ved å regne tilbake med hensyn på avkastningskravet er målet å estimere hvilken risikopremie som er nødvendig for å forsvare dagens børskurs. Videre fanger metoden opp at risikopremien vil variere over tid og tar hensyn til dagens rentenivå. Denne modellen er sensitiv, og små endringer i inntjeningsestimater gir store utslag på den estimerte risikopremien. Her forutsettes det også at markedet bruker en tilnærmet lik verdsettelsesmodell som målemetoden anvender, noe som slett ikke er sikkert (Kaldestad & Møller, 2017, s. 166-171).

Metode 3 – Spørreundersøkelse blant investorer og akademikere

Den siste metoden er å utføre en spørreundersøkelse blant investorer og akademikere. Ved at man publiserer spørreundersøkelser hvor deltakerne blir bedt om å gi sitt syn på avkastningen i aksjemarkedet i tiden fremover. Fordelen ved denne metoden er at den baserer seg på markedsaktørenes syn og er uavhengig av historiske data. Ulempen ved metoden er at det kan være utfordrende å finne oppdaterte undersøkelser og at deltakerne kan være påvirket av markedssentimentet på tidspunkt for undersøkelsen (Kaldestad & Møller, 2017, s. 166-171).

Utregningen av gjennomsnittlig løpende risikopremie for perioden 2015 til 2020 er basert på Knivsflå sine data fra forelesninger i BUS440A. Her kalkuleres den årlige risikopremien for årene 2011 til 2020 i et kortsiktig og langsiktig perspektiv hvor kortsiktig perspektiv vektet med 66,7 prosent og langsiktig perspektiv vektet med 33,3 prosent. Denne metoden gir en gjennomsnittlig løpende risikopremie lik 4,8 prosent.

Løpende risikopremie	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021T	Tidsvektet snitt
Kortsiktig perspektiv	0,036	0,035	0,033	0,038	0,039	0,034	0,035	0,036
Vekting	0,667	0,667	0,667	0,667	0,667	0,667	0,667	0,667
Langsiktig perspektiv	0,072	0,073	0,075	0,073	0,074	0,070	0,070	0,072
Vekting	0,333	0,333	0,333	0,333	0,333	0,333	0,333	0,333
Løpende risikopremie	0,048	0,048	0,047	0,050	0,051	0,046	0,047	0,048

Tabell 7-2: Historisk markedets risikopremie

7.1.2.3 Gjennomsnittlig egenkapitalbeta for analyseperioden

Egenkapitalbeta er et mål på den enkelte aksjes risiko relativt til aksjemarkedet hvor man er eksponert for den generelle markedsrisikoen. Beta lik en vil si at aksjen svinger i takt med aksjemarkedet (Kaldestad & Møller, 2017, s. 159). Beta er ingen direkte observerbar verdi, men den kan estimeres basert på kursdata fra aksjen og en markedsindeks. Formel for egenkapitalbeta er som følger:

$$\beta_{EK} = \frac{\text{Kovarians aksje og markedsportefølje}}{\text{Varians markedsportefølje}}$$

I formelen er det markedsporteføljen som har en $\beta = 1$. Dersom Tomra har en beta høyere enn en vil selskapet være utsatt for mer markedsrisiko, noe som tilsier et høyere avkastningskrav. Siden Tomra er et børsnotert selskap vil det bli gjennomført en regresjonsanalyse for å estimere korrelasjonen i aksjekursen til Tomra med svingningene på Oslo Børs sin hovedindeks, samt aksjeindeksen S&P 500. I analysen bruker vi månedlige observasjoner gjennom hele

analyseperioden fra januar 2015 til september 2021 som totalt er 81 observasjoner. Dette gjøres for å redusere standardavviket og for å øke den statistiske påliteligheten i betaen. Det er hentet data fra Yahoo Finance for analyseperioden. Ved å gjennomføre en regresjonsanalyse hvor Tomra inkluderes som avhengig variabel og hovedindeksen som uavhengig variabel kan egenkapitalbetaen estimeres. Stigningstallet fra regresjonsanalysen gir et estimat på egenkapitalbetaen. Under vises regresjonsresultatet ved bruk av månedlige noteringer mot OBX-indeksen.

Regresjonsstatistikk	
Multippel R	0,1908
R-kvadrat	0,0364
Justert R-kvadrat	0,0242
Standardfeil	0,0740
Observasjoner	81

Variansanalyse	fg	SK	GK	F	Signifikans-F
Regresjon	1	0,0163	0,0163	2,9834	0,0880
Residualer	79	0,4323	0,0055		
Totalt	80	0,4486			

	Koeffisienter	Standardfeil	t-Stat	P-verdi	Nederste 95%	Øverste 95%	Nedre 95,0%	Øverste 95,0%
Skjæringspunkt	0,0252	0,0084	3,0001	0,0036	0,0085	0,0419	0,0085	0,0419
OBX	0,3543	0,2051	1,7272	0,0880	0,0540	0,7626	0,0540	0,7626

Tabell 7-3: Resultat fra regresjon, OBX

Som det kommer frem av tabell 7-3 over er estimert egenkapitalbeta 0,35 ved sammenligning mot Oslo Børs Hovedindeks. Kaldestad og Møller (2017) argumenterer for bruk av månedlige observasjoner ettersom dette reduserer støy, men dersom man bruker daglige noteringer kan man fange opp perioder der aksjen ikke omsettes like mye. Resultatet innebærer at Tomra sin verdi har steget (sunket) med 0,35 prosent når OBX har steget (sunket) med 1 prosent. Regresjonsstatistikken viser at R-kvadrat er 0,036, som er en lav forklaringskraft. Denne forteller hvor mye av variasjonen i aksjen til Tomra som forklares med variasjonen i hovedindeksen. En svakhet ved denne regresjonsanalysen er at Oslo Børs er en oljetung indeks, og det betyr at det ikke er det mest hensiktsmessige sammenligningsgrunnlaget for Tomra. Kapitalverdimodellen forutsetter en investor som er globalt diversifisert, og derfor velges det å kjøre regresjonen mot en verdensindeks. Følgelig er det derfor også utført regresjonen mot S&P 500 indeksen, som gir en beta på 0,76 og en R-kvadrat på 0,18. Forklaringskraften ved bruk av S&P 500 sammenlignet med OBX er noe høyere, men det er fremdeles ikke en god forklaringskraft.

Regresjonsstatistikk	
Multipel R	0,4258
R-kvadrat	0,1813
Justert R-kvadrat	0,1709
Standardfeil	0,0682
Observasjoner	81

Variansanalyse	fg	SK	GK	F	Signifikans-F
Regresjon	1	0,0813	0,0813	17,4914	0,0001
Residualer	79	0,3673	0,0046		
Totalt	80	0,4486			

	Koeffisienter	Standardfeil	t-Stat	P-verdi	Nederste 95%	Øverste 95%	Nedre 95,0%	Øverste 95,0%
Skjæringspunkt	0,0203	0,0078	2,5977	0,0112	0,0047	0,0358	0,0047	0,0358
S&P 500	0,7567	0,1809	4,1823	0,0001	0,3966	1,1169	0,3966	1,1169

Tabell 7-4: Resultat fra regresjon, S&P 500

Over tid tenderer et gitt selskap sin beta til å bevege seg mot gjennomsnittsbetaen, som er 1 (Damodaran, 2012). En svakhet ved regresjonsanalysen er at Oslo Børs er en oljetung indeks. Hvis et selskap har en Beta på 1, så vil selskapets aksjekurs stort sett følge det aksjemarkedet gjør, men på Oslo Børs vil selv et veldiversifisert selskap som ikke er involvert i oljeutvinning ha en lavere beta enn 1 når det måles opp mot Oslo Børs (Kaldestad & Møller, 2017). Vi velger å benytte regresjonsanalysen kjørt mot S&P 500 indeksen.

I metoden over er det beregnet en råbeta for Tomra. På lang sikt vil betaverdiene gå mot markedsbetaen som er 1 (Damodaran, 2012). Denne justeringen blir hensyntatt, og beregner derfor en justert beta som er vektet mellom råbeta og markedsbeta i tabell 7-5.

Betaverdi *2/3	0,50
Markedsbeta *1/3	0,33
Justert beta	0,84

Tabell 7-5: Justert egenkapitalbeta

Dette gir en justert beta for Tomra på 0,84. Tomra sin aksjeverdi er mindre sensitiv enn markedet, og som forventet er betaen til Tomra lavere enn 1. Årlig egenkapitalbeta blir beregnet i kapittel 7.1.2.5.

7.1.2.4 Illikviditetspremie

En illikviditetspremie skal kompensere en investor for innlåsningsrisikoen ved en illikvid plassering. Det vil si at det kan være dyrt og vanskelig å komme seg ut av en aksje (Kaldestad & Møller, 2017). Størrelsen på illikviditetspremien er avhengig av graden av markedssvikt,

spesifikk selskapsrisiko, størrelsen og hvilket land den er plassert i (Knivsflå, 2021g). I henhold til Knivsflå sitt rammeverk blir det understreket at illikviditetspremien er en skjønsmessig vurdering i mangel av en enkel teori. I vurderingen av om det bør tillegges en illikviditetspremie i egenkapitalkravet til Tomra, er et sentralt forhold at de er et stort og mye omsatt selskap på Oslo Børs. Innlåsningsrisikoen er noe lav og det taler for en lav illikviditetspremie. I lys av denne informasjonen velger vi å sette illikviditetspremien til majoriteten i Tomra til 1 prosent. En naturlig forutsetning er at minoriteten i selskapet er noe mer innelåst enn majoriteten (Knivsflå, 2021g). Vi velger å sette illikviditetspremien til minoriteten til 2 prosent.

7.1.2.5 Årlig egenkapitalbeta

Egenkapitalbetaen vil endre seg over tid, og det gjør at det må estimeres årlige egenkapitalbetaer for analyseperioden. Over perioden vil den systematiske risikoen være konstant, men risikoforholdet mellom långiver og egenkapitalinvestor vil endre seg. Betaverdien som er kommet frem til over er en gjennomsnittlig egenkapitalbeta over hele analyseperioden. Likevel for å kunne regne ut det årlige egenkapitalkravet kreves det en egenkapitalbeta per år. For å finne dette bruker vi Miller-Modigliani sin proposisjon 1 som sier at verdien av et selskap ikke er avhengig av hvordan et selskap er finansiert. Når verdien av selskapet er uavhengig av finansiering vil også netto driftskapital og dens tilhørende beta være det (Kaldestad & Møller, 2017). I praksis innebærer dette at netto driftskapitalbetaen til et selskap er konstant. Formelen for netto driftsbeta er følgende;

$$\beta_{NDK} = \beta_{EK} * \frac{EK + MI}{NDK} + \beta_{NFG} * \frac{NFG}{NDK}$$

Netto driftsbeta	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021T	Tidsvektet snitt
Egenkapitalbeta	0,709	0,631	0,675	0,710	0,865	0,811	0,831	0,838
Egenkapitalvekt	0,744	0,834	0,788	0,749	0,623	0,661	0,643	0,692
Egenkapitalbeta	0,709	0,631	0,675	0,710	0,865	0,811	0,831	0,838
Minoritetsvekt	0,030	0,035	0,025	0,023	0,021	0,020	0,021	0,023
Netto finansiell gjeldsbeta	0,002	0,003	0,004	0,003	0,021	0,009	0,010	0,008
Netto finansiell gjeldsvekt	0,226	0,131	0,188	0,228	0,356	0,319	0,335	0,285
Netto driftsbeta	0,549	0,549	0,549	0,549	0,549	0,549	0,549	0,549

Tabell 7-6: Beregning netto driftsbeta

7.2 Egenkapitalkravet

Vi har beregnet de ulike størrelsene og viser her egenkapitalkravet til Tomra for hvert av årene i analyseperioden. Den årlige utviklingen vises i tabell 7-7 under.

Egenkapitalkrav	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021T	Tidsvektet snitt
Risikofri rente etter skatt	0,007	0,005	0,005	0,005	0,008	0,005	0,005	0,005
Egenkapitalbeta	0,709	0,631	0,675	0,710	0,865	0,811	0,831	0,780
Markedsrisikopremie	0,048	0,048	0,047	0,050	0,051	0,046	0,047	0,048
Egenkapitalkrav CAPM	0,041	0,035	0,036	0,041	0,052	0,042	0,043	0,043
Illikviditetspremie majoritet	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010
Egenkapitalkrav	0,051	0,045	0,046	0,051	0,062	0,052	0,053	0,053

Tabell 7-7: Beregning av egenkapitalkrav

Det observerte gjennomsnittlige egenkapitalkravet er 5,3 prosent. Kravets størrelse bærer preg av et historisk lavt rentenivå. Videre kan kravet til minoriteten beregnes ved å legge til illikviditetspremien, jf. delkapittel 7.1.2.4.

Minoritetskrav	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021T	Tidsvektet snitt
Egenkapitalkrav CAPM	0,041	0,035	0,036	0,041	0,052	0,042	0,043	0,043
Illikviditetspremie minoritet	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
Minoritetskrav	0,061	0,055	0,056	0,061	0,072	0,062	0,063	0,063

Tabell 7-8: Minoritetskrav i Tomra

7.3 Krav til finansiell gjeld

I dette kapitlet beregnes kravet til den finansielle gjelden som er krav til finansiell gjeld, finansielle eiendeler og til slutt vekte kravene og beregne et netto finansielt gjeldskrav. Kravet til netto finansielt gjeldskrav kan uttrykkes som følger:

$$nfgk = fgk * \frac{FG}{NFG} - fek * \frac{FE}{NFG}$$

7.3.1 Krav til finansiell gjeld

Avkastningskravet til finansiell gjeld kan defineres som kostnaden til selskapets gjeld. Denne kostnaden består av en risikofri rente og en kredittrisikopremie basert på selskapet som låner penger og kravet uttrykkes som følger:

$$\begin{aligned} \text{Krav til finansiell gjeld} &= \text{risikofri rente etter skatt} + \text{kredittrisikopremie} \\ &= rf * (1 - s) + krp \end{aligned}$$

Videre benyttes den risikofrie renten som beregnet i kapittel 7.1.2.1. Den risikofrie renten fungerer som et mål på selskapet sin rentekostnad. Dersom markedsrenten øker, så vil også selskapet sin lånekostnad øke. Den andre faktoren i formelen er kredittrisikopremien til Tomra. Kredittrisikopremien er basert på kredittvurdering gjort i kapittel 6.

Rating	Kort KRP etter skatt	Lang KRP etter skatt
AAA	0,002	0,004
AA	0,004	0,006
A	0,006	0,009
BBB	0,011	0,014
BB	0,029	0,033
B	0,044	0,049
CCC	0,086	0,092
CC	0,157	0,164
C	0,228	0,236
D	0,299	0,307

Tabell 7-9: Kredittrisikopremier

Det velges å benytte en langsiktig kredittrisikopremie. Tomra sitt finansielle gjeldskrav vises i tabell 7-10 for de ulike årene i analyseperioden;

Krav til finansiell gjeld	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021T	Tidsvektet snitt
Syntetisk rating	A	A	A	A	A	A	A	A
Risikofri rente etter skatt	0,007	0,005	0,005	0,005	0,008	0,005	0,005	0,005
Kredittrisikopremie	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
Finansielt gjeldskrav etter skatt	0,016	0,014	0,014	0,014	0,017	0,014	0,014	0,014

Tabell 7-10: Beregning av finansielt gjeldskrav

Tabell 7-10 illustrerer at det vektete finansielle gjeldskravet til Tomra i gjennomsnitt er 1,4 prosent i analyseperioden.

7.3.1.1 Finansiell gjeldsbeta

Det neste som skal beregnes er selskapets finansielle gjeldsbeta. Finansiell gjeldsbeta kan beregnes ved hjelp av markedsrisikodel (mrd), kredittrisikopremie (krp) og en markedsrisikopremie (mrp). Uttrykket for finansiell gjeldsbeta som følger;

$$\beta_{FG} = \frac{krp * mrd}{mrp}$$

Markedsrisikodelen er den delen av konkurrisikoen som kommer fra økonomien generelt (Knivsflå, 2021g). Den sier noe om hvor mye kredittrisikopremien varierer med hensyn til markedsindeksen som er Oslo Børs. Den settes derfor lik forklaringskraften i regresjonen mellom Tomra og hovedindeksen og justerer med 1/3. Kredittrisikopremien blir fastsatt ut fra den syntetiske ratingen i kapittel 6 og markedsrisikopremien er den fastsatt i kapittel 7.1.2.2.

Finansiell gjeldsbeta	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021T	Tidsvektet snitt
Syntetisk rating	A	A	A	A	A	A	A	A
Lang kredittisikopremie	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
Markedspremie	0,048	0,048	0,047	0,050	0,051	0,046	0,047	0,048
Finansiell gjeldsbeta når mrd=1	0,188	0,189	0,191	0,181	0,178	0,196	0,193	0,188
Markedsrisikodel EK	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057
Justeringsfaktor til gjeld	0,333	0,333	0,333	0,333	0,333	0,333	0,333	0,333
Markedsrisikodel FG	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019
Finansiell gjeldsbeta	0,004	0,004	0,004	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004

Tabell 7-11: Beregning av finansiell gjeldsbeta

Tabell 7-11 viser at den implisitte finansielle gjeldsbetaen er 0,004 over analyseperioden.

7.3.1.2 Krav til finansielle eiendeler

Videre beregnes kravet til finansielle eiendeler. Kravet til finansielle eiendeler er en vektning av kontantkravet, fordringskravet og investeringskravet til selskapet som vises i følgende formel;

$$fek = kk * \frac{KON}{FE} + fk * \frac{FOR}{FE} + ik * \frac{INV}{FE}$$

De finansielle eiendelene har ulik risiko og det er dermed naturlig at de har forskjellige avkastningskrav. Kontantkravet består av den risikofrie renten etter skatt. Fordringer er ofte kortsiktige og tillegges dermed en premie i beregningen av fordringskravet. Investeringskravet består av risikofri rente etter skatt, investeringsbetaen og markedsrisikopremien. Tabellen under viser utregning av finansielt eiendelskrav.

Krav til finansielle eiendeler	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021T	Tidsvektet snitt
Kontantkrav	0,007	0,005	0,005	0,005	0,008	0,005	0,005	0,005
Kontantvekt	0,356	0,595	0,734	0,414	0,357	0,517	0,482	0,490
Fordringskrav	0,018	0,016	0,016	0,016	0,019	0,016	0,016	0,016
Fordringsvekt	0,632	0,400	0,263	0,581	0,469	0,403	0,433	0,436
Investeringskrav	0,055	0,053	0,052	0,055	0,058	0,051	0,051	0,053
Investeringsvekt	0,012	0,005	0,003	0,005	0,174	0,080	0,086	0,074
Finansielt eiendelskrav	0,014	0,010	0,008	0,012	0,022	0,013	0,013	0,014

Tabell 7-12: Beregning av finansielt eiendelskrav

Gjennomsnittlig finansielt eiendelskrav over analyseperioden er 1,4 prosent. Kravet er forholdsvis jevnt over analyseperioden, og det relativt lave kravet skyldes en høy andel av kontanter som er tilnærmet risikofritt, men samtidig en andel av finansielle fordringer som blåser kravet noe opp. Dette danner grunnlaget for å beregne den finansielle eiendelsbetaen.

Fordringer er en post som er utsatt for risiko, og vil bli beregnet på lik måte som for finansiell gjeld. Siden det foreligger finansielle fordringer i balansen, så blir fordringsvekten 43,3 prosent. Investeringsbetaen er satt til 1, med det faktum at investeringer i utgangspunktet

følger markedssvingningene som begrunnelse. Kontantbetaen er satt til 0 på grunnlag av at kontanter o.l. kun består av den risikofrie renten. I tabell 7-13 beregnes først fordringsbetaen, som gjør at det videre kan bli beregnet finansiell eiendelsbeta. Tabellen under viser utregning av finansiell eiendelsbeta.

Finansiell eiendelsbeta	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021T	Tidsvektet snitt
Rating	A	A	A	A	A	A	A	A
Kort kredittrisikopremie	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
Markedspremie	0,048	0,048	0,047	0,050	0,051	0,046	0,047	0,048
Fordringsbeta når mrd=1	0,125	0,126	0,128	0,121	0,118	0,130	0,129	0,125
Markedsrisikodel	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019
Fordringsbeta	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Kontantbeta	-	-	-	-	-	-	-	-
Kontantvekt	0,356	0,595	0,734	0,414	0,357	0,517	0,482	0,490
Fordringsbeta	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Fordringsvekt	0,632	0,400	0,263	0,581	0,469	0,403	0,433	0,436
Investeringsbeta	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Investeringsvekt	0,012	0,005	0,003	0,005	0,174	0,080	0,086	0,074
Finansiell eiendelsbeta	0,014	0,006	0,004	0,006	0,175	0,081	0,087	0,075

Tabell 7-13: Beregning av finansiell eiendelsbeta

Tabell 7-13 viser at den finansielle eiendelsbetaen i snitt ligger på 0,075

7.3.2 Krav til netto finansiell gjeld

Basert på beregninger gjort ovenfor finnes det grunnlag for å kunne beregne netto finansielt gjeldskrav. Først vektet netto finansiell gjeld før det vektete kravet til finansielle eiendeler blir trukket fra.

Krav til netto finansiell gjeld	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021T	Tidsvektet snitt
Finansielt gjeldskrav etter skatt	0,016	0,014	0,014	0,014	0,017	0,014	0,014	0,014
Finansiell gjeld/netto finansiell gjeld	1,130	1,396	1,407	1,158	1,144	1,170	1,167	1,209
Finansielt eiendelskrav	0,014	0,010	0,008	0,012	0,022	0,013	0,013	0,014
Finansielle eiendeler/netto finansiell gjeld	0,130	0,396	0,407	0,158	0,144	0,170	0,167	0,209
Finansielt netto gjeldskrav	0,016	0,016	0,016	0,015	0,016	0,014	0,014	0,015

Tabell 7-14: Beregning av finansielt netto gjeldskrav

Tabell 7-14 illustrerer at gjennomsnittlige kravet til netto finansiell gjeld er 1,5 prosent. Beregningene ovenfor danner grunnlaget for å beregne netto finansiell gjeldsbeta. Betaen beregnes ved å vekte den finansielle gjeldsbetaen og trekke fra den finansielle eiendelsbetaen.

Finansiell gjeldsbeta	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021T	Tidsvektet snitt
Syntetisk rating	A	A	A	A	A	A	A	A
Lang kredittrisikopremie	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
Markedspremie	0,048	0,048	0,047	0,050	0,051	0,046	0,047	0,048
Finansiell gjeldsbeta når mrd=1	0,188	0,189	0,191	0,181	0,178	0,196	0,193	0,188
Markedsrisikodel EK	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057
Justeringsfaktor til gjeld	0,333	0,333	0,333	0,333	0,333	0,333	0,333	0,333
Markedsrisikodel FG	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019
Finansiell gjeldsbeta	0,004	0,004	0,004	0,003	0,003	0,004	0,004	0,004

Tabell 7-15: Beregning av netto finansiell gjeldsbeta

Gjennomsnittlig netto finansiell gjeldsbeta er 0,004 jf. tabell 7-15, som er en relativt lav beta.

7.4 Totalkapitalkravet

Gjennom kapittel 7.2 og 7.3.2 er egenkapitalkrav og krav til netto finansiell gjeld beregnet. Med dette som grunnlag kan kravet til totalkapitalen som er netto driftskapital bli beregnet. Beregningen gjøres ved hjelp av WACC som nevnt innledningsvis. Netto driftskrav består av egenkapital, minoritetsinteresser og netto finansiell gjeld. For å kunne beregne dette kravet må man finne kravene til de ulike kapitalpostene og deretter vekte dem etter hvor stor andel av netto driftskapitalen de utgjør. Dette kan gjøres via følgende formel;

$$ndk = ekk * \frac{EK}{NDK} + mik * \frac{MI}{NDK} + nfgk * \frac{NFG}{NDK}$$

Netto driftskrav	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021T	Tidsvektet snitt
Egenkapitalkrav	0,051	0,045	0,046	0,051	0,062	0,052	0,053	0,053
Egenkapitalvekt	0,744	0,834	0,788	0,749	0,623	0,661	0,643	0,692
Minoritetskrav	0,061	0,055	0,056	0,061	0,072	0,062	0,063	0,063
Minoritetsvekt	0,030	0,035	0,025	0,023	0,021	0,020	0,021	0,023
Netto finansielt gjeldskrav	0,016	0,016	0,016	0,015	0,016	0,014	0,014	0,015
Netto finansiell gjeldsvekt	0,226	0,131	0,188	0,228	0,356	0,319	0,335	0,285
Netto driftskrav	0,043	0,042	0,041	0,043	0,046	0,040	0,040	0,042

Tabell 7-16: Beregning av netto driftskrav

Med tabell 7-16 som utgangspunkt ser en at gjennomsnittlig netto driftskrav er på 4,2 prosent for analyseperioden. Det høyeste driftskravet til Tomra var i 2019 og skyldes hovedsakelig et høyere netto finansielt gjeldskrav og en høyere vektning av kravet enn andre år. Netto driftskrav benyttes i kapittel 8 for å analysere driftsfordelen til Tomra.

Følgende formel beregner sysselsatt kapital;

$$ssk = ekk * \frac{EK}{SSK} + mik * \frac{MI}{SSK} + nfgk * \frac{NFG}{SSK}$$

Sysselsatt kapitalkrav	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021T	Tidsvektet snitt
Egenkapitalkrav	0,051	0,045	0,046	0,051	0,062	0,052	0,053	0,053
Egenkapitalvekt	0,722	0,793	0,732	0,723	0,592	0,627	0,609	0,657
Minoritetskrav	0,061	0,055	0,056	0,061	0,072	0,062	0,063	0,063
Minoritetsvekt	0,029	0,034	0,023	0,023	0,020	0,019	0,020	0,022
Finansielt gjeldskrav	0,016	0,014	0,014	0,014	0,017	0,014	0,014	0,014
Finansiell gjeldsvekt	0,248	0,173	0,245	0,255	0,388	0,354	0,371	0,321
Krav til sysselsatt kapital	0,042	0,040	0,038	0,042	0,044	0,039	0,039	0,040

Tabell 7-17: Beregning av krav til sysselsatt kapital

I tabell 7-17 er beregningene for kravet til den sysselsatte kapitalen illustrert. De ulike finansieringskildene er vektet basert på ulik risiko. Gjennomsnittlig krav til den sysselsatte kapitalen ligger på 4 prosent i analyseperioden.

7.5 Oppsummering historiske avkastningskrav

Tabell 7-18 er en oppsummering av alle avkastningskravene utledet gjennom kapittel 7. Avkastningskravene vil komme til anvendelse i lønnsomhetsanalysen i kapittel 8.

Oppsummering avkastningskrav	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021T	Tidsvektet snitt
Egenkapitalkrav	0,051	0,045	0,046	0,051	0,062	0,052	0,053	0,053
Minoritetskrav	0,061	0,055	0,056	0,061	0,072	0,062	0,063	0,063
Finansielt gjeldskrav	0,016	0,014	0,014	0,014	0,017	0,014	0,014	0,014
Netto finansielt gjeldskrav	0,016	0,016	0,016	0,015	0,016	0,014	0,014	0,015
Netto driftskrav	0,043	0,042	0,041	0,043	0,046	0,040	0,040	0,042
Krav til sysselsatt kapital	0,042	0,040	0,038	0,042	0,044	0,039	0,039	0,040
Finansielt eiendelskrav	0,014	0,010	0,008	0,012	0,022	0,013	0,013	0,014

Tabell 7:18: Oppsummering av avkastningskrav

8 Analyse av lønnsomhet

Dette kapitlet tar for seg den strategiske rentabilitetsanalysen, som er det siste trinnet i rammeverket for forholdstallsanalyse. En lønnsomhetsanalyse måler lønnsomheten til Tomra gjennom analyseperioden og gir en indikasjon på lønnsomheten i fremtiden. I følge Petersen (2017) er lønnsomheten en sentral del av regnskapsanalysen. Han underbygger dette med at selskapets evne til å genere lønnsomhet over tid, er avgjørende for forutsetningen om fortsatt drift i fremtiden. Lønnsomheten blir undersøkt gjennom å vurdere om Tomra har en superrentabilitet, som er et mål på strategisk fordel for eierne (Penman, 2013). Superrentabilitet blir målt gjennom å vurdere egenkapitalrentabiliteten opp mot egenkapitalkravet som ble beregnet under kapittel 7. Dette blir nådd hvis rentabiliteten er større en kravet (Damodaran, 2012). Det vil være nyttig å undersøke hvilke kilder i selskapet som gir grunnlaget for en eventuell superrentabilitet. På bakgrunn av dette vil superrentabilitet bli dekomponert for å finne de aktuelle kildene.

Rentabilitet er et forholdstall som uttrykker hvor stor avkastning kapitalen gir i form av en prosentvis rente. Dette muliggjør sammenligning av lønnsomhet over tid og mellom ulike virksomheter (Knivsflå, 2021i). Formelen er som følger;

$$\text{Rentabilitet} = \frac{\text{Resultat til kapital}}{\text{Kapital}}$$

Resultatet til kapitalen kan enten være fullstendig eller normalisert. Denne oppgaven basere seg på det normaliserte resultatet da det er mest relevant for budsjettering og framskrivning, og dermed også ved kreditt og verdivurderinger. Dette kommer av at det normaliserte resultatet er mer stabilt ved å trekke fra det unormale resultatet (Knivsflå, 2021i). I utarbeidelsen av fremtidsregnskapet blir det forutsatt at kontantstrømmen blir realisert i slutten av regnskapsåret. På bakgrunn av dette blir det benyttet inngående kapital, justert for den kapitalen som er opptjent i løpet av året (Knivsflå, 2021i). Etterskuddsrentabilitet kan uttrykkes gjennom følgende formel;

$$\text{Etterskuddsrentabilitet} = \frac{\text{Normalisert nettoresultat}}{IB + \left(\frac{\Delta \text{Kapital} - \text{normalisert nettoresultat}}{2} \right)}$$

Analysene i dette kapitlet vil basere seg på det omgrupperte regnskapet og balansen fra kapittel 5 som vil forenkle prosessen med å avdekke eventuelle strategiske fordeler (Penman, 2013). Den kvantitative analysen i kapittel 4 vil bli benyttet for å se de store linjene.

8.1 Egenkapitalrentabilitet

Egenkapitalrentabilitet er den avkastningen som skapes gjennom egenkapitalen til selskapet. Følgelig er det et mål for å se om driften til virksomheten har gitt en bedre avkastning på den investerte kapitalen enn hvis pengene hadde vært plassert en annen plass (Knivsflå, 2021i). Rentabiliteten til egenkapitalen blir uttrykket på følgende måte; Egenkapitalrentabilitet er den avkastningen som skapes gjennom egenkapitalen til selskapet. Følgelig er det et mål for å se om driften til virksomheten har gitt en bedre avkastning på den investerte kapitalen enn hvis pengene hadde vært plassert en annen plass (Knivsflå, 2021i). Rentabiliteten til egenkapitalen blir uttrykket på følgende måte;

$$ekr = \frac{NRE}{\left(EK_{IB} + \frac{\Delta EK - NRE}{2}\right)}$$

Netto driftsrentabilitet	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021T	Tidsvektet snitt
Nettoresultat til egenkapitalen	603 280	698 680	640 556	742 920	845 444	915 360	1 064 671	863 690
Justert egenkapital	3 430 810	3 888 410	4 233 422	4 615 340	4 818 728	4 961 270	5 006 115	4 712 012
Egenkapitalrentabilitet	17,58 %	17,97 %	15,13 %	16,10 %	17,54 %	18,45 %	21,27 %	18,74 %

Tabell 8-1: Beregning av egenkapitalrentabilitet for Tomra

Utviklingen i egenkapitalrentabiliteten til Tomra er vist i tabellen ovenfor. Det er minimale variasjoner i rentabiliteten gjennom analyseperioden. Imidlertid vil svingningene være større i realiteten. Som et resultat vil de normaliserte tallene som fjerner de største variasjonene bli benyttet. Likevel blir disse tallene benyttet da de forenkler prosessen. Rentabiliteten er høy i alle årene, og har et snitt på 18,74 prosent som vist i tabell 8-1. For ha et bedre sammenligningsgrunnlag for Tomra blir egenkapitalrentabiliteten for bransjen presentert i tabell 8-2 under.

Netto driftsrentabilitet	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021T	Tidsvektet snitt
Nettoresultat til egenkapitalen	- 690 259	- 753 634	- 1 041 143	- 1 061 244	- 779 747	514 083	791 982	- 193 802
Justert egenkapital	3 914 521	4 256 778	5 054 605	5 657 519	5 911 909	5 625 074	5 770 856	5 529 877
Egenkapitalrentabilitet	-17,63 %	-17,70 %	-20,60 %	-18,76 %	-13,19 %	9,14 %	13,72 %	-4,02 %

Tabell 8-2: Beregning av egenkapitalrentabilitet for bransjen

Oversikten over egenkapitalrentabiliteten til Tomra viste høye stabile tall. Tabellen ovenfor viser bransjen sin egenkapitalrentabilitet. Denne varierer mye fra år til år og er lav i de fem første årene av analyseperioden, noe som sammenfaller med de årene hvor det har vært dårlige resultater. Bransjen har et tidsvektet snittet i egenkapitalrentabilitet på minus 4,02 prosent. Bransjetrenden sammenfaller med forventningene fra den kvalitative analysen i kapittel 4. De første årene av perioden dominerte Tomra, mens de siste årene har bransjen hatt en bedre drift og får mer igjen på den investerte kapitalen.

8.1.1 Superrentabilitet

Innledningsvis ble det beskrevet at superrentabiliteten baserer seg på om egenkapitalrentabiliteten (ekr) er høyere eller lavere enn egenkapitalkravet (ek) som ble utarbeidet i kapittel 7. Dette er utgangspunktet for om selskapet oppnår en avkastning ut over avkastningskravet (Barney, 2014, s. 31). Fordelen med å sammenligne opp mot bransjekravet er at det gir en bedre indikasjon på om Tomra er lønnsom sammenlignet med andre selskaper i samme bransje. Formelen for å beregne superrentabilitet og for å vurdere om Tomra har en strategisk eierfordel er;

$$\text{Superrentabilitet} = \text{ekr} - \text{ek}$$

Superrentabilitet	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021T	Tidsvektet snitt
Egenkapitalrentabilitet	17,58 %	17,97 %	15,13 %	16,10 %	17,54 %	18,45 %	21,27 %	18,74 %
Egenkapitalkrav	5,08 %	4,53 %	4,63 %	5,07 %	6,16 %	5,20 %	5,35 %	5,28 %
Superrentabilitet	12,51 %	13,44 %	10,50 %	11,03 %	11,38 %	13,25 %	15,92 %	12,96 %

Tabell 8-3: Beregning av superrentabilitet for Tomra

Tabell 8-3 viser en oversikt over superrentabiliteten til Tomra for 2015 til 2021. Det er en sterk strategisk fordel med et tidsvektet snitt på 12,96 prosent. Følgelig genererer Tomra en superrentabilitet i analyseperioden, altså en meravkastning ut over kravet for avkastning. Eierne av Tomra får da den prosentvise renten i retur som de krever og selskapet blir sett på som lønnsomt med lav tilknyttet investeringsrisiko. Superrentabiliteten er forholdsvis stabil gjennom perioden, og svingninger kommer i hovedsak av endringer i egenkapitalrentabiliteten da kravet har holdt seg mer stabilt. Videre er det en positiv trend fra 2015 til 2021. Årsakene bak denne strategiske fordelene blir ytterligere analysert videre i kapittelet.

Superrentabiliteten til Tomra viser at de har en strategisk fordel. Imidlertid ønsker vi å dekomponere denne for å undersøke kilden bak den strategiske fordelene. Fordelen kan oppstå

både av interne og eksterne faktorer, og det videre arbeidet baserer seg på å finne ut hvilken som utmerker seg. En dekomponering av superrentabilitet kan uttrykkes på følgende formel;

$$ekr - ekk = (ekr_B - ekk_B) + (ekr - ekr_B) + (ekk_B - ekk)$$

Hvor;

$(ekr_B - ekk_B) = \text{ekstern bransjefordel}$

$(ekr - ekr_B) = \text{intern ressursfordel}$

$(ekk_B - ekk) = \text{egenkapitalkravfordel}$

Det første leddet undersøker den eksterne bransjefordelen, som avgjør om sorteringsbransjen som helhet har en rentabilitet som er større enn hva som er kravet i bransjen. Videre vil det andre leddet vurdere om det foreligger en intern ressursfordel. Formålet er her å undersøke om Tomra har en superrentabilitet relativt til bransjen. Det siste leddet vurderer egenkapitalkravet til Tomra opp mot bransjen sitt krav. Hvis Tomra sitt krav er høyest, gir det en egenkapitalkravfordel. De to siste leddene vil til sammen utgjøre den interne fordelene.

8.1.2 Ekstern bransjefordel

Superrentabiliteten til bransjen blir beregnet på samme måte som Tomra i kapittel 8.1.1. For å finne den eksterne bransjefordelen blir det sett på differansen mellom rentabiliteten og kravet i bransjen. Dette vil gi svar på om superrentabiliteten er felles for både Tomra og bransjen.

Superrentabilitet	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021T	Tidsvektet snitt
Egenkapitalrentabilitet bransjen	-17,63 %	-17,70 %	-20,60 %	-18,76 %	-13,19 %	9,14 %	13,72 %	-4,02 %
Egenkapitalkrav bransjen	5,56 %	5,39 %	5,26 %	5,56 %	5,88 %	5,19 %	5,25 %	5,43 %
Superrentabilitet bransjen	-23,20 %	-23,10 %	-25,86 %	-24,32 %	-19,07 %	3,95 %	8,48 %	-8,98 %

Tabell 8-4: Beregning av superrentabilitet for bransjen

Tabellen over viser beregningene av superrentabilitet for bransjen. Egenkapitalkravet til bransjen varierer litt mer enn Tomra sitt gjennom analyseperioden. Men i likhet med Tomra er det egenkapitalrentabilitet som er utgangspunktet for svingningene i superrentabiliteten. I snitt over analyseperioden har bransjen en superrentabilitet på minus 8,98 prosent. Dette betyr at avkastningen i selskapet ikke oppnår det som er satt som et krav. På bakgrunn av dette kan en si at bransjen er ulønnsom, og det er lite attraktivt å investere i bransjen. Utviklingen på den eksterne bransjeanalysen sammenfaller med konklusjonen av den eksterne bransjeorienterte analysen i kapittel 4, hvor en forventer en positiv utvikling basert på at Tomra sin ressursfordel

blir nøytralisert ved at bransjen skjerper seg og oppnår en større bransjefordel, i kombinasjon med lovreguleringer og økt miljøbevissthet.

8.1.3 Intern ressursfordel

Når den interne fordelingen skal vurderes blir det gjort ved å se på den interne ressursfordelen og egenkapitalkravfordelen. Totalt vil dette gi svar på om Tomra har en intern ressursfordel sammenlignet med bransjen. Først vil den interne ressursfordelen som måler om Tomra har en driftsrentabilitet som er bedre enn bransjen bli beregnet.

Intern ressursfordel	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021T	Tidsvektet snitt
Egenkapitalrentabilitet Tomra	17,58 %	17,97 %	15,13 %	16,10 %	17,54 %	18,45 %	21,27 %	18,74 %
Egenkapitalrentabilitet bransjen	-17,63 %	-17,70 %	-20,60 %	-18,76 %	-13,19 %	9,14 %	13,72 %	-4,02 %
Intern ressursfordel	35,22 %	35,67 %	35,73 %	34,85 %	30,73 %	9,31 %	7,54 %	22,76 %

Tabell 8-5: Beregning av intern ressursfordel for Tomra

Tabell 8-5 viser at Tomra ligger langt over bransjen sin egenkapitalrentabilitet i analyseperioden med et snitt på 22,76 prosent. Imidlertid kan en se at differansen er stor frem til og med 2019. Fra 2020 blir differansen mindre mellom Tomra og bransjen, med en intern ressursfordel på henholdsvis 9,31 prosent og 7,54 prosent. Dette er et resultat av at Tomra har hatt en negativ utvikling av sine ressurser, mens bransjen har fått bedre utnyttelse av sine ressurser. Dette er i henhold til konklusjonen i den strategiske analysen i kapittel 4.

Tomra har historisk hatt en stor ressursfordel, men at den har hatt en historisk negativ utvikling. Videre skal egenkapitalkravfordelen til Tomra bli målt opp mot kravet i bransjen, som skal gi et svar på om Tomra har et høyere egenkapitalkrav enn bransjen. Tabell 8-6 viser beregningen av denne, og viser at Tomra har en egenkapitalkravfordel på 0,14 prosent. Dette betyr at investorer har høyere investeringsrisiko i Tomra sammenlignet med resten av bransjen.

Egenkapitalkravfordel	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021T	Tidsvektet snitt
Egenkapitalkrav bransjen	5,56 %	5,39 %	5,26 %	5,56 %	5,88 %	5,19 %	5,25 %	5,43 %
Egenkapitalkrav Tomra	5,08 %	4,53 %	4,63 %	5,07 %	6,16 %	5,20 %	5,35 %	5,28 %
Egenkapitalkravfordel	0,48 %	0,86 %	0,63 %	0,50 %	-0,28 %	-0,01 %	-0,10 %	0,14 %

Tabell 8-6: Beregning av egenkapitalfordel for Tomra

8.1.4 Oppsummering – strategisk fordel

Tabellen under viser den samlede strategisk fordel til Tomra, som en finner ved å summere den eksterne bransjefordelen og den interne ressursfordelen. Bransjefordelen trekker negativt

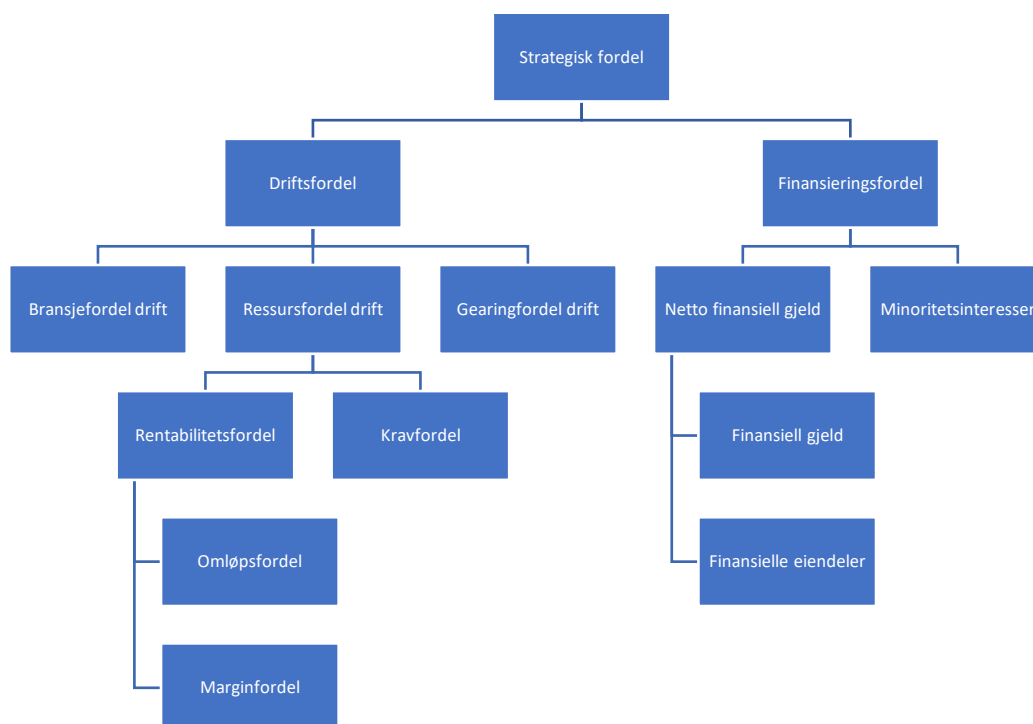
ned og egenkapitalkravfordelen er i hovedsak nøytral. Imidlertid er den interne ressursfordelen så høy at den strategiske fordelene har et snitt på 13,93 prosent.

Egenkapitalkravfordel	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021T	Tidsvektet snitt
Bransjefordel	-23,20 %	-23,10 %	-25,86 %	-24,32 %	-19,07 %	3,95 %	8,48 %	-8,98 %
Intern ressursfordel	35,22 %	35,67 %	35,73 %	34,85 %	30,73 %	9,31 %	7,54 %	22,76 %
Egenkapitalkravfordel	0,48 %	0,86 %	0,63 %	0,50 %	-0,28 %	-0,01 %	-0,10 %	0,14 %
Strategisk fordel	12,51 %	13,44 %	10,50 %	11,03 %	11,38 %	13,25 %	15,92 %	13,93 %

Tabell 8-7: Beregning av strategisk fordel for Tomra

8.2 Rammeverk for dekomponering av strategisk fordel

Ovenfor i kapittel 8.1.4 ble det illustrert hvordan Tomra har en strategisk fordel på 13,93 prosent i analyseperioden. I det følgende skal denne strategiske fordelene dekomponeres for å finne opphavet bak den, som gjøres gjennom å analysere alle leddene i rammeverket presentert i emnet BUS440 Verdsettelse. Da sitter en igjen med hvilke faktorer som utgjør en ulempe og hvilke som utgjør en fordel for Tomra. Figuren under viser hvordan en strategisk fordel kan bli delt opp, og hvilke elementer som vil bli vurdert i denne oppgaven.



Figur 8-1: Oversikt over rentabilitetskomponentene

Figuren viser at det er to hovedrentabilitetskomponenter; driftsfordel og finansieringsfordel. Disse vil bli gjennomgått i kapittel 8.3 og 8.4, hvor det blir startet med å se på driftsfordelen.

8.3 Dekomponering av driftsfordel

En virksomhet oppnår driftsfordel hvis netto driftsrentabilitet (ndr) er høyere enn netto driftskrav (ndk). Driftsrentabilitet er avkastningen på netto driftseiendeler, eller den investerte kapitalen i selskapet (Knivsflå, 2021j). Dette kan oppstå på tre ulike måter og kan dekomponeres ytterligere i bransjefordel, ressursfordel eller gearingfordel. De to første utgjør til sammen fordelen fra selve driften. Bransjefordelen kan forklares ut fra analysen i kapittel 4.2 og er felles for hele bransjen. Disse analysene baserer seg på å undersøke truslene og mulighetene i markedet gjennom å se på makroomgivelsene og konkurranseforholdet i sorteringsbransjen. Ressursfordelen er de interne ressursene som Tomra har relativt til bransjen som gir dem en fordel. Disse er forklart ut fra den interne ressursanalysen i kapittel 4.3. Hvis det er en bransjefordel og ressursfordel som gir en driftsfordel foreligger det også en gearingfordel (Knivsflå, 2021j). Gearingfordelen viser at det lønner seg å gire driften hvis det er lønnsomt. Driftsfordelen kan uttrykkes på følgende måte;

$$\text{Driftsfordel} = (ndr_B - ndk_B) + (ndr - ndr_B) + (ndr_B - ndk) * (nfgg + mig)$$

8.3.1 Ren driftsfordel

Differansen mellom netto driftskrav og netto driftsrentabilitet er den rene driftsfordelen. Fordelen vil tilfalle Tomra og ikke bransjen som helhet (Knivsflå, 2021j). Formelen kan uttrykkes på følgende måte;

$$\begin{aligned} \text{Ren driftsfordel} &= ndr - ndk \\ &= (ndr_B - ndk_B) + (ndr - ndr_B) + (ndk_B - ndk) \\ &= \text{bransjefordel} + \text{ressursfordel} + \text{kravfordel} \end{aligned}$$

Formelen for netto driftsrentabilitet er som følger;

$$ndr = \frac{NDR}{NDK_{IB} + \left(\frac{\Delta NDK - NDR}{2}\right)}$$

Ren driftsfordel	2016	2017	2018	2019	2020	2021T	Tidsvektet snitt
Netto driftsrentabilitet	15,76 %	13,59 %	13,69 %	12,78 %	12,68 %	14,70 %	13,76 %
Netto driftskrav	4,18 %	4,08 %	4,27 %	4,56 %	4,00 %	4,03 %	4,19 %
Ren driftsfordel	15,76 %	9,41 %	9,42 %	8,22 %	8,68 %	10,66 %	9,98 %

Tabell 8-8: Beregning av ren driftsfordel

Tabell 8-8 viser beregningene av den rene driftsfordelen til Tomra. Denne viser at den rene driftsfordelen har vært stabil etter 2016. Imidlertid har den vært positiv gjennom hele analyseperioden med et høyt vektet gjennomsnitt på 9,98 prosent. Gjennom de neste avsnittene vil den rene driftsfordelen ytterligere bli dekomponert for å finne kildene bak hvorfor den er høy. Følgelig blir ren driftsfordel delt opp i ressursfordel drift og bransjefordel drift.

8.3.2 Ressursfordel drift

Tomra oppnår en ressursfordel hvis de utnytter de interne ressursene slik at de oppnår en fordel relativt til bransjen. I en slik situasjon vil Tomra oppnå en høyere rentabilitet enn bransjen (Knivslå, 2021j). For å undersøke om Tomra har en rentabilitetsfordel i drift fra bransjen er driftsrentabiliteten til Tomra sammenlignet mot bransjen sin driftsrentabilitet. Dette er vist i tabellen under.

Rentabilitet drift	2016	2017	2018	2019	2020	2021T	Tidsvektet snitt
Netto driftsrentabilitet Tomra	15,76 %	13,59 %	13,69 %	12,78 %	12,68 %	14,70 %	13,76 %
Netto driftsrentabilitet bransjen	-20,26 %	-25,72 %	-20,82 %	-12,05 %	9,70 %	16,37 %	-4,10 %
Rentabilitetsfordel drift	36,03 %	39,31 %	34,51 %	24,83 %	2,99 %	-1,67 %	17,86 %

Tabell 8-9: Beregning av rentabilitet drift

Av tabell 8-10 ser en at Tomra gjennom hele analyseperioden har hatt en rentabilitet over bransjen med unntak av i 2021. Gjennomsnittlig har rentabilitetsfordelen på driften vært på 17,86 prosent. Gjennom den interne ressursanalysen i kapittel 4.3 ble de viktigste interne ressursene til Tomra vurdert for å se om de ga ressursfordeler relativt til bransjen. Resultatet ble at Tomra har ressurser som genererer et konkurransefortrinn, og som gir en stor ressursfordel i dag. Imidlertid ble det fremstilt i kapittel 4 at Tomra i fremtiden vil ha en lav ressursfordel på bakgrunn av at bransjen nøytraliserer den. Denne kvantitative analysen om rentabiliteten på driften viser det samme trenden. Tidligere i analyseperioden var forskjellen i rentabiliteten til Tomra høyere enn i de siste årene. Dette kommer av at rentabiliteten til bransjen har hatt en betydelig vekst i hele perioden. Så lønnsomheten til Tomra relatert til resten av bransjen blir mindre og mindre, til hvor Tomra ikke lengre har en ressursfordel sammenlignet med resten av bransjen.

Avslutningsvis er det en fremstilling som sammenligner netto driftskrav til Tomra og bransjen. Tabellen viser at Tomra har hatt høyere driftskrav enn bransjen gjennom nesten hele analyseperioden med unntaket av 2020. Dette betyr at Tomra har en driftskravulempe. I praksis

betyr dette at Tomra blir sett på som et mer risikofylt selskap. Som en konsekvens av at Tomra krever en høyere avkastning enn en investering i resten av bransjen.

Netto driftskravfordel	2016	2017	2018	2019	2020	2021T	Tidsvektet snitt
Netto driftskrav bransjen	3,89 %	4,00 %	3,53 %	3,78 %	3,52 %	3,54 %	3,66 %
Netto driftskrav Tomra	4,18 %	4,08 %	4,27 %	4,56 %	4,00 %	4,03 %	4,19 %
Netto driftskravfordel	-0,30 %	-0,08 %	-0,74 %	-0,78 %	-0,48 %	-0,49 %	-0,52 %

Tabell 8-10: Beregning av netto driftskravfordel

8.3.2.1 Dekomponering og analyse av ressursfordel drift

Ovenfor i kapittel 8.3.3 ble det sett på hvordan Tomra har en rentabilitetsfordel på 17,86 prosent. Denne delen skal undersøke grundigere hvordan Tomra har opparbeidet seg denne fordelene. Dette blir gjort gjennom å dekomponere rentabilitetsfordelen ytterligere ved hjelp av en «Du Pont-analyse». Det er ønskelig å undersøke om Tomra har en margin- og/eller omløpsfordel relativt til bransjen, som kan uttrykkes gjennom følgende formel;

$$\begin{aligned} ndr &= ndm * onde = ndr - ndr_B = marginfordel + omløpsforel \\ &= (ndm - ndm_B) * onde + (onde - onde_B) * ndm_B \end{aligned}$$

8.3.2.2 Marginfordel

Marginfordel oppstår når ressurser gir en kostnadsfordel per krone omsatt sammenlignet med bransjen (Knivsfå, 2021j). Marginfordelen vil da være differansen mellom netto driftsmargin i Tomra og netto driftsmargin i bransjen, vektet med Tomra sitt omløp til netto driftseiendeler. Driftsmarginen er et mål på lønnsomheten i selskapet ved at den sier hvor mye en sitter igjen med per krone som er omsatt. Netto driftsmargin blir uttrykket gjennom følgende formel;

$$ndm = \frac{NDR}{DI}$$

Marginfordel	2016	2017	2018	2019	2020	2021T	Tidsvektet snitt
Netto driftsmargin Tomra	11,42 %	9,30 %	9,40 %	9,60 %	9,82 %	10,95 %	10,10 %
Netto driftsmargin bransjen	-8,85 %	-11,40 %	-9,49 %	-6,89 %	4,71 %	6,66 %	-2,22 %
Uvektet marginfordel	20,27 %	20,70 %	18,89 %	16,49 %	5,11 %	4,29 %	12,32 %
Omløpet til NDE Tomra	1,19	1,29	1,28	1,18	1,15	1,17	1,20
Vektet marginfordel	24,17 %	26,64 %	24,20 %	19,47 %	5,86 %	5,02 %	15,03 %

Tabell 8-11: Beregning av marginfordel

Tabellen ovenfor viser utregning av marginfordelen til Tomra. Den vektete marginalfordelen er på 15,03 prosent i analyseperioden. I praksis betyr dette at for hver inntektskrone Tomra har,

så er driftskostnadene deres lavere sammenlignet med bransjen. Gjennomføring av en «Common-size analyse» vil bidra med å gi en bedre innsikt i kildene bak marginfordelen. Utarbeidelsen av denne kommer i neste kapittel 8.3.2.3.

8.3.2.3 Common-size analyse

Tomra har en vektet marginalfordel på 15,03 prosent. Dette kapitlet tar for seg en dekomponering av denne for å kartlegge kildene bak fordelene. Det vil bli gjort gjennom å dele de ulike driftskostnadene inn i ulike kostnadsgrupper. Nedenfor er «Common-size» regnskapet som viser kostnadene i prosent av driftsinntektene. Dette vil vise hvilke kostnader som utgjør størstedelen av driftsinntektene. I tillegg er det valgt å inkludere gjennomsnittet for bransjen, som gjør det mulig å sammenligne Tomra opp mot bransjen og få en bredere forståelse av hvor Tomra oppnår sin marginfordel.

Common-size analyse	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021T	Snitt Tomra	Snitt bransjen	Avvik
Driftsinntekter	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	0 %
Varekostnader	44,75 %	42,80 %	43,64 %	42,04 %	38,79 %	38,52 %	37,91 %	41,21 %	56,71 %	-15,50 %
Lønnskostnader	27,12 %	27,95 %	29,58 %	29,83 %	31,73 %	32,84 %	32,32 %	30,20 %	30,65 %	-0,45 %
Ordinære avskrivninger	4,94 %	5,19 %	5,03 %	5,27 %	8,26 %	8,72 %	8,58 %	6,57 %	2,69 %	3,88 %
Andre driftskostnader	8,68 %	9,12 %	9,43 %	10,31 %	8,62 %	6,84 %	6,73 %	8,53 %	15,61 %	-7,08 %
Driftsresultat egen virksomhet	14,50 %	14,94 %	12,32 %	12,55 %	12,60 %	13,08 %	14,47 %	13,49 %	-5,66 %	19,15 %
Driftsrelatert skattekostnad	3,48 %	3,59 %	2,96 %	3,01 %	3,02 %	3,14 %	3,47 %	3,24 %	-0,73 %	3,97 %
Netto driftsresultat egen virksomhet	11,02 %	11,36 %	9,36 %	9,53 %	9,57 %	9,94 %	10,99 %	10,25 %	-4,93 %	15,18 %
Nettoresultat fra tilknyttede selsk.	0,13 %	0,06 %	-0,06 %	-0,14 %	0,02 %	-0,12 %	-0,05 %	-0,02 %	0,10 %	-0,12 %
Netto driftsresultat	11,15 %	11,42 %	9,30 %	9,40 %	9,60 %	9,82 %	10,95 %	10,23 %	-5,02 %	5,21 %

Tabell 8-12: Common Size for Tomra

Ut fra tabellen ovenfor kan en se at Tomra bruker mindre på de fleste kostnadspostene sett i sammenligning med bransjen. Spesielt varekostnad bruker de mindre på enn bransjen. Der bruker Tomra 15,5 prosent mindre enn bransjen. En av årsakene til dette kan være størrelsen på Tomra sammenlignet med selskapene de blir sammenlignet mot. Dette gjør at Tomra er i en situasjon hvor de kan oppnå stordriftsfordeler når de skal gjennomføre varekjøp. Videre har Tomra også lavere personal- og lønnskostnader, samt andre driftskostnader enn bransjen, med henholdsvis 0,45 og 7 prosent. Tomra har imidlertid litt høyere avskrivninger enn bransjen.

8.3.2.4 Omløpsfordel

En virksomhet oppnår en omløpsfordel dersom de har høyere driftsinntekter per krone investert i selskapet, eller lavere kapitalbindinger per krone omsatt i bransjen. Dette forholdstallet er et mål på effektivitet i selskapet (Penman, 2013). For å finne omløpsfordelen ser en på differansen

mellom omløpshastigheten til netto driftseiendeler (onde) for selskapet og bransjen vektet med netto driftsmargin for bransjen (mdn). Dette kan uttrykkes på følgende måte;

$$OF = (onde - onde_B) * ndm_B$$

Omløpsfordel	2016	2017	2018	2019	2020	2021T	Tidsvektet snitt
Omløpet til NDE Tomra	1,19	1,29	1,28	1,18	1,15	1,17	1,20
Omløpet til NDE bransjen	2,29	2,26	2,19	1,75	2,06	2,46	2,16
Uvektet omløpsfordel	- 1,10	- 0,97	- 0,91	- 0,57	- 0,91	- 1,29	-96,18 %
Netto driftsmargin bransjen	-8,85 %	-11,40 %	-9,49 %	-6,89 %	4,71 %	6,66 %	-2,22 %
Vektet omløpsfordel	9,71 %	11,04 %	8,66 %	3,91 %	-4,30 %	-8,57 %	1,15 %

Tabell 8-13: Beregning av omløpsfordel

Av tabell 8-13 kan man se at Tomra har en gjennomsnittlig vektet omløpsfordel på 1,15 prosent gjennom analyseperioden. Tomra hadde en omløpsfordel frem til 2019, men de to siste årene har det være en ulempe. Hovedårsaken til den negative trender til Tomra er at omløpshastigheten til netto driftseiendeler til bransjen har hatt en betydelig økning. Dette i kombinasjon med at Tomra har hatt en svakere økning i onde enn bransjen gjør at det blir en negativ trend og en omløpsulempe.

8.3.2.5 Oppsummering ressursfordel

Analysen ovenfor viser at ressursfordelen i hovedsak kommer av marginfordelen. Først og fremst kommer dette av at de har en lavere varekostnad sammenlignet med resten av bransjen. Dette betyr at Tomra har lavere produksjonskostnader sammenlignet med resten av bransjen ved produksjon av pantemaskiner og andre sensorbaserte sorteringsløsninger. Det kan trekkes en parallell mellom dette og den strategiske analysen i kapittel 4 hvor det ble presentert markedskunnskapen som Tomra besitter. Kunnskapen bidrar til at Tomra kan ha en effektiv produksjon gjennom et moderne og teknologisk produksjonsanlegg som var et annet viktig moment i den kvalitative analysen. Videre har Tomra høyere avskrivninger enn resten av bransjen med i underkant av 4 prosent, dette underbygger påstanden om at de har brukt midler på å lage et moderne anlegg. Samtidig viste «Common-size»-analysen av Tomra har minimalt lavere lønnskostnader enn resten av bransjen. Tomra kan komme i en situasjon hvor de må øke denne kostnaden hvis de ønsker å beholde arbeidskraften som besitter den kunnskapen de trenger for å beholde ressursfordelen. Avslutningsvis kan en kommentere at Tomra har en omløpsfordel, denne er imidlertid minimal. Dette tyder imidlertid på at de har mye kapital per krone driftsinntekt.

8.3.3 Bransjefordel drift

Det foreligger en bransjefordel på driften hvis bransjen som helhet har en bransjerentabilitet som er høyere enn netto bransjedriftskrav. Driftsrentabiliteten blir beregnet på samme måte som ved Tomra og det blir benyttet formelen under 8.3.1. Kravet ble beregnet under kapittel 7 og hentes derifra.

Bransjefordel drift	2016	2017	2018	2019	2020	2021T	Tidsvektet snitt
Netto driftsrentabilitet bransjen	-20,26 %	-25,72 %	-20,82 %	-12,05 %	9,70 %	16,37 %	-4,10 %
Netto driftskrav bransjen	3,89 %	4,00 %	3,53 %	3,78 %	3,52 %	3,54 %	3,66 %
Bransjefordel drift	-24,15 %	-29,72 %	-24,35 %	-15,83 %	6,17 %	12,83 %	-7,76 %

Tabell 8-14: Beregning av bransjefordel drift

Tabell 8-14 viser bransjefordelen for drift for den samlede bransjen. I tabellen blir det fremstilt at sorteringsbransjen har hatt en svak strategisk fordel fra 2016 til 2019. De to siste årene derimot har de hatt en positiv strategisk fordel. Likevel trekker de første årene ned, og snittet gjennom analyseperioden på bransjefordel drift har vært på minus 7,76 prosent. I hovedsak skyldes den negative bransjefordelen i begynnelsen av perioden den sterke ressursfordelen som Tomra besatt. Imidlertid da denne nøytraliserte seg økte bransjefordelen. Bransjefordelen har de siste årene økt på bakgrunn av de mulighetene som er i bransjen. I hovedsak skyldes dette innføring av lovverk innen resirkulering og flere politiske vedtak. Dette vil bidra med å øke det totale markedet som vil tilføre flere kunder for bransjen. Samtidig vil den økende miljøbevisstheten og befolkningsveksten bidra til en økt bransjefordel.

8.3.4 Gearingfordel drift

I situasjoner hvor det foreligger en strategisk fordel kan dette bli skalert opp gjennom å øke nettogjelden. Dette blir beskrevet som å gire fordelen (Penman, 2013, s. 367). Driftsfordelen vil bli skalert opp så lenge driften er lønnsom. Verdien på selskapet blir imidlertid ikke øke gjennom gearing. Dette kommer av at risikoen for egenkapital øker med økt belåning når driften er lønnsom. Gearingfordel i driften er differansen mellom driftsrentabilitet og netto driftskrav, vektet med gearing. Gearing er da summen av netto finansiell gjeldsgrad (nfgg) og minoritetsgrad (mig). Gearingfordelen blir følgelig uttrykket gjennom følgende formel;

$$\text{Gearingfordel} = (\text{ndr} - \text{ndk}) * (\text{nfgg} + \text{mig})$$

Hvor;

$$nfgg = \frac{NFG}{EK}$$

$$mig = \frac{MI}{EK}$$

Tabellen under viser oppstillingen av gearingfordelen til Tomra. Fra denne kan en se at virksomheten har en gjennomsnittlig gearingfordel på 4,41 prosent. Dette betyr at det er en fordel for Tomra å gire opp driften med mer belåning.

Gearingfordel drift	2016	2017	2018	2019	2020	2021T	Tidsvektet snitt
Ren driftsfordel	15,76 %	9,41 %	9,42 %	8,22 %	8,68 %	10,66 %	9,98 %
Gearing	19,90 %	26,95 %	33,57 %	60,61 %	51,28 %	55,42 %	45,95 %
Gearingfordel drift	3,14 %	2,54 %	3,16 %	4,98 %	4,45 %	5,91 %	4,41 %

Tabell 8-15: Beregning av gearingfordel

8.3.5 Oppsummering – samlet driftsfordel

Avslutningsvis i dette delkapittelet blir det sett på den samlede driftsfordelen. Av tabell 8-16 kan en se at Tomra har en gjennomsnittlig ren driftsfordel på 9,57 prosent. Denne skyldes i hovedsak en historisk sterk ressursfordel på driften som kommer av en sterk marginfordel. Ovenfor er det diskutert hvordan denne oppstår på bakgrunn av de lave produksjonskostnadene som Tomra har sammenlignet med bransjen. Videre blir det en negativ ressursfordel når den resterende bransjen tar seg sammen. Som et resultat av dette blir det de to siste årene av den historiske analyseperioden en positiv bransjefordel, som er årsaken til den vedvarende rene driftsfordelen. I den strategiske analysen ble det konkludert med at bransjefordelen vil være vedvarende på bakgrunn av lovreguleringen og økende befolkningsvekst.

Oppsummering driftsfordel	2016	2017	2018	2019	2020	2021T	Tidsvektet snitt
Bransjefordel drift	-24,15 %	-29,72 %	-24,35 %	-15,83 %	6,17 %	12,83 %	-7,76 %
Marginfordel drift	24,17 %	26,64 %	24,20 %	19,47 %	5,86 %	5,02 %	15,03 %
Omløpsfordel drift	9,71 %	11,04 %	8,66 %	3,91 %	-4,30 %	-8,57 %	1,15 %
Rentabilitetsfordel drift	36,03 %	39,31 %	34,51 %	24,83 %	2,99 %	-1,67 %	17,86 %
Kravsfordel drift	-0,30 %	-0,08 %	-0,74 %	-0,78 %	-0,48 %	-0,49 %	-0,52 %
Ressursfordel drift	35,73 %	39,23 %	33,76 %	24,05 %	2,51 %	-2,16 %	17,33 %
Ren driftsfordel	11,58 %	9,51 %	9,42 %	8,22 %	8,68 %	10,66 %	9,57 %

Tabell 8-16: Oppsummering av ren driftsfordel

Tabellen under viser en sammenstilling av den samlede driftsfordelen. Den viser at den rene driftsfordelen er den viktigste faktoren. Samtidig viste analysen i 8.3.3.5 at det lønner seg å gire opp driften, som igjen påvirker den samlede driftsfordelen positivt. Dette gjør at Tomra ender opp med en samlet driftsfordel på 13,97 prosent.

Oppsummering driftsfordel	2016	2017	2018	2019	2020	2021T	Tidsvektet snitt
Bransjefordel drift	-24,15 %	-29,72 %	-24,35 %	-15,83 %	6,17 %	12,83 %	-7,76 %
Ressursfordel drift	35,73 %	39,23 %	33,76 %	24,05 %	2,51 %	-2,16 %	17,33 %
Ren driftsfordel	11,58 %	9,51 %	9,42 %	8,22 %	8,68 %	10,66 %	9,57 %
Gearingfordel drift	3,14 %	2,54 %	3,16 %	4,98 %	4,45 %	5,91 %	4,41 %
Samlet driftsfordel	14,72 %	12,05 %	12,58 %	13,20 %	13,14 %	16,57 %	13,97 %

Tabell 8-17: Oppsummering av samlet driftsfordel

8.4 Dekomponering av finansieringsfordel

Dette kapittelet vil ta for seg om Tomra har en finansieringsfordel, som er den andre komponenten som kan gi superrentabilitet. En virksomhet oppnår en finansieringsfordel hvis det oppstår en fordel på den finansielle gjelden i selskapet eller minoritetsinteressene (Knivsflå, 2021i). Imidlertid vil finansieringsfordelen trolig være tilnærmet lik null. Dette kommer av at netto finansiell gjeld er målt til virkelig verdi pluss at den store konkurransen i finansmarkedet gjør at aktørene kan forvente en rente tilnærmet lik kravet. Det vil være tilsvarende for finansieringsfordelen fra minoriteten (Damodaran, 2012). Dette betyr at en finansieringsfordel i størst grad er en kortsiktig fordel som tilfører en forsterkningseffekt. Finansieringsfordelen uttrykkes gjennom følgende formel;

$$\text{Finansieringsfordel} = (nfgk - nfg_r) * nfgg + (mik - mir) * mig$$

8.4.1 Finansieringsfordel finansiell gjeld

Differansen mellom finansiell gjeldsrente og finansielt gjeldskrav vektet med finansiell gjeldsgrad utgjør finansieringsfordelen knyttet til finansiell gjeld. Selv om det er vanlig at denne ligger tilnærmet lik null, vil det være en fordel for selskapet å ha positiv finansieringsfordel (Knivsflå, 2021i). Finansieringsfordelen oppstår når den finansielle gjeldsrenten er lavere enn finansielt gjeldskrav. Tomra vil da ha en fordel, mens långiverne vil ha en ulempe. Uttrykket for finansieringsfordel på finansiell gjeld er som følger:

$$FFFG = (fgk - fgr) * fgg$$

Hvor;

$$fgk = r_f + krp$$

$$fgr = \frac{NFK}{FG_{IB} + \left(\frac{\Delta FG - NFK}{2}\right)}$$

$$fgg = \frac{FG_{IB} + \left(\frac{\Delta FG - NFK}{2}\right)}{EK_{IB} + \left(\frac{\Delta EK - NRE}{2}\right)}$$

Finansieringsfordel finansiell gjeld	2016	2017	2018	2019	2020	2021T	Tidsvektet snitt
Finansielt gjeldskrav	1,43 %	1,36 %	1,44 %	1,68 %	1,37 %	1,37 %	1,45 %
Finansielt gjeldsrente	1,80 %	1,59 %	1,62 %	2,25 %	1,63 %	1,50 %	1,73 %
Finansiell gjeldsrentefordel	-0,37 %	-0,23 %	-0,18 %	-0,57 %	-0,26 %	-0,13 %	-0,29 %
Finansiell gjeldsgrad	30,28 %	29,92 %	36,98 %	54,32 %	66,11 %	64,61 %	51,81 %
Finansieringsfordel finansiell gjeld	-0,11 %	-0,07 %	-0,07 %	-0,31 %	-0,17 %	-0,09 %	-0,15 %

Tabell 8-18: Beregning finansieringsfordel finansiell gjeld

Tabellen ovenfor viser beregningene gjort for finansieringsfordel på finansiell gjeld i Tomra. Denne viser det som en kan forvente i henhold til teorien, nemlig at fordelene er tilnærmet lik null. Gjennom analyseperioden er det minimale svingninger, men den er imidlertid negativ gjennom hele analyseperioden. Som betyr at Tomra har en finansieringsulempe ved at Tomra har høyere rente på sin gjeld enn hva som er kravet. I en slik situasjon har Tomra en ulempe, mens långiverne har en fordel.

8.4.2 Finansieringsfordel finansielle eiendeler

Differansen mellom finansielle eiendelsrentabilitet (f_{er}) og finansielt eiendelskrav (f_{ek}) vektet med finansiell eiendelsgrad (f_{eg}) utgjør finansieringsfordelen knyttet til finansielle eiendeler. Hvis rentabiliteten er høyere enn kravet vil det lønne seg for Tomra å ha finansielle eiendeler. Uttrykket for finansieringsfordel på finansielle eiendeler er som følger:

$$FFFE = (f_{er} - f_{ek}) * f_{eg}$$

Hvor

$$f_{er} = \frac{NFI}{FE_{IB} + \left(\frac{\Delta FE - NFI}{2}\right)}$$

$$f_{ek} = r_f + \beta_{FE} * mrp$$

$$f_{eg} = \frac{FE_{IB} + \left(\frac{\Delta FE - NFI}{2}\right)}{EK_{IB} + \left(\frac{\Delta EK - NRE}{2}\right)}$$

Finansieringsfordel finansielle eiendeler	2016	2017	2018	2019	2020	2021T	Tidsvektet snitt
Finansiell eiendelsrentabilitet	3,49 %	2,31 %	2,50 %	2,75 %	2,44 %	2,69 %	2,67 %
Finansielt eiendelskrav	0,99 %	0,76 %	1,20 %	2,18 %	1,28 %	1,34 %	1,38 %
Finansiell eiendelsrentabilitetsfordel	2,51 %	1,55 %	1,30 %	0,57 %	1,16 %	1,35 %	1,28 %
Finansiell eiendelsgrad	5,50 %	8,56 %	7,62 %	7,01 %	8,90 %	9,28 %	8,05 %
Finansieringsfordel finansielle eiendeler	0,14 %	0,13 %	0,10 %	0,04 %	0,10 %	0,13 %	0,10 %

Tabell 8-19: Beregning finansieringsfordel finansielle eiendeler

Tabellen ovenfor viser beregningene av finansieringsfordelen for finansielle eiendeler. Den finansielle eiendelsrentabiliteten er høyere enn det finansielle eiendelskravet gjennom hele analyseperioden. I snitt ligger rentabiliteten på 2,67 prosent, mens kravet er på 1,38 prosent. Dette gir en positiv finansiell eiendelsrentabilitetsfordel på 1,28 prosent. Hvis en vekter denne med en finansiell eiendelsgrad på 8,05 prosent oppnår man en gjennomsnittlig finansieringsfordel på finansielle eiendeler på 0,1 prosent. Av dette kan en se at forvaltningen av de finansielle eiendelene i Tomra er marginalt lønnsomme. Likevel er de tilnærmet lik null slik forventningen var. Dette er å forvente når mesteparten av de finansielle eiendelene til Tomra er kontanter som gir en lav avkastning. Imidlertid kan en trekke frem at finansieringsfordelen for finansielle eiendeler har vært positiv gjennom hele analyseperioden, som er en styrke for Tomra.

8.4.3 Finansieringsfordel netto finansiell gjeld

Basert på kapittel 8.4.1 og 8.4.2 kan en undersøke om det foreligger finansieringsfordel knyttet til netto finansiell gjeld, som kan beregnes på to ulike måter. Enten gjennom å summere finansieringsfordel på finansiell gjeld og finansielle eiendeler. Alternativt kan en finne differansen mellom netto finansiell gjeldsrentabilitet (*nfg*) og netto finansielt gjeldskrav (*nfgk*) vektet med netto finansiell gjeldsgrad (*nfgg*). Hvis kravet er høyere enn rentabiliteten vil det lønne seg for Tomra å øke netto finansiell gjeld.

$$\text{Finansieringsfordel netto finansiell gjeld} = (nfgk - nfg) * nfgg$$

Hvor;

$$nfgk = fgk * \frac{FG}{NFG} - fek * \frac{FE}{NFG}$$

$$nfg = \frac{NFK - NFI}{NFG_{IB} + \left(\frac{\Delta NFG - NFK + NFI}{2}\right)}$$

$$nfgg = \frac{NFG_{IB} + \left(\frac{\Delta NFG - NFK + NFI}{2}\right)}{EK_{IB} + \left(\frac{\Delta EK - NRE}{2}\right)}$$

Finansieringsfordel netto finansiell gjeld	2016	2017	2018	2019	2020	2021T	Tidsvektet snitt
Netto finansielt gjeldskrav	1,60 %	1,60 %	1,48 %	1,61 %	1,38 %	1,37 %	1,48 %
Netto finansiell gjeldrentabilitet	1,42 %	1,30 %	1,39 %	2,17 %	1,50 %	1,30 %	1,54 %
Finansiell gjeldsrentefordel	0,18 %	0,30 %	0,09 %	-0,56 %	-0,12 %	0,07 %	-0,06 %
Netto finansiell gjeldsgrad	23,98 %	20,35 %	27,86 %	47,31 %	55,19 %	56,02 %	43,12 %
Finansieringsfordel netto finansiell gjeld	0,04 %	0,06 %	0,03 %	-0,27 %	-0,07 %	0,04 %	-0,04 %

Tabell 8-20: Beregning finansieringsfordel netto finansiell gjeld

Tabell 8-20 viser en oversikt over finansieringsfordelen for netto finansiell gjeld. Beregningene viser et gjennomsnittlig netto finansielt gjeldskrav er 1,48 prosent og finansiell gjeldsrentabilitet er 1,54 prosent. Dette gir et snitt på minus 0,06 prosent for finansiell gjeldsrentefordel gjennom analyseperioden. Denne vektet sammen med netto finansiell gjeldsgrad gir en vektet gjennomsnittlig finansieringsulempe på minus 0,04 prosent i perioden. Dette er ikke et overraskende svar på bakgrunn av den høye konkurransen i finansmarkedene.

8.4.4 Finansieringsfordel minoritetsinteresser

Tomra oppnår en finansieringsfordel av minoritetsinteressene hvis minoritetsrentabiliteten er lavere enn minoritetskravet. Grunnen til at dette blir betraktet som en fordel er på bakgrunn av at et tap i datterselskapene til Tomra kan deles med minoritetsinteressene. Videre kan en forvente en finansieringsfordel tilnærmet lik null da majoritetsinteressene vil redusere minoritetene fra en eventuell merrentabilitet (Knivsflå, 2021i). Finansieringsfordelen knyttet til minoritetsinteressen er differanse mellom minoritetskrav og minoritetsrentabilitet vektet med minoritetsgraden. Dette kan uttrykkes gjennom følgende formel;

$$\text{Finansieringsfordel minoritetsinteresser} = (mik - mir) * mig$$

Hvor;

$$mik = r_f + \beta_{FE} * ilp$$

$$mir = \frac{NMR}{MI_{IB} + \left(\frac{\Delta MI - NMR}{2}\right)}$$

$$mig = \frac{MI_{IB} + \left(\frac{\Delta MI - NMR}{2}\right)}{EK_{IB} + \left(\frac{\Delta EK - NRE}{2}\right)}$$

Finansieringsfordel netto finansiell gjeld	2016	2017	2018	2019	2020	2021T	Tidsvektet snitt
Finansielt minoritetskrav	5,53 %	5,63 %	6,07 %	7,16 %	6,20 %	6,35 %	6,28 %
Finansiell minoritetsrentabilitet	29,22 %	27,82 %	36,59 %	2,27 %	12,37 %	17,82 %	18,58 %
Finansiell minoritetsrentabilitetsfordel	-23,69 %	-22,19 %	-30,53 %	4,89 %	-6,17 %	-11,47 %	-12,29 %
Finansiell minoritetsgrad	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
Finansieringsfordel minoritetsinteresser	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

Tabell 8-21: Beregning finansieringsfordel minoritetsinteresser

Av tabellen ovenfor som beregner finansieringsfordelen for minoritetsinteressene kan man se at minoritetskravet er relativt stabilt gjennom perioden mens minoritetsrentabiliteten har hatt mye større svingninger. Resultatet av dette gjør at minoritetsrentabilitetsulempen også har store svingninger gjennom analyseperioden med et snitt på minus 12,29 prosent. Imidlertid er minoritetsgraden i Tomra tilnærmet lik null siden den er så lav. Konsekvensen av dette blir at finansieringsfordelen for minoritetsinteressen også blir tilnærmet lik null og ikke vil påvirke den samlede finansieringsfordelen.

8.4.5 Finansieringsfordel – oppsummering

I kapittel 8.4 er finansieringsfordelen dekomponert for å kunne besvare om Tomra har en samlet finansieringsfordel. Tabell 8-22 er en oppsummering av de dekomponerte delene som til sammen utgjør den samlede finansieringsfordelen. Der fremkommer det at samlet finansieringsfordel over analyseperioden er minus 0,04 prosent. Teorien sier at det er sjeldent at en virksomhet oppnår strategisk fordel basert på finansieringen sin. Resultatet overens med dette. Det er en marginal finansieringsulempe som er tilnærmet lik null.

Finansieringsulempen knyttet til netto finansiell gjeld skyldes i hovedsak stor konkurranse i finansmarkedene. Videre skyldes finansieringsulempen knyttet til minoritetsinteressene skyldes en høy minoritetsrentabilitet. Ulempen kan reduseres i fremtiden ved å redusere minoritetsgraden i selskapet.

Samlet finansieringsfordel	2016	2017	2018	2019	2020	2021T	Tidsvektet snitt
Finansieringsfordel finansiell gjeld	-0,11 %	-0,07 %	-0,07 %	-0,31 %	-0,17 %	-0,09 %	-0,15 %
Finansieringsfordel finansielle eiendeler	0,14 %	0,13 %	0,10 %	0,04 %	0,10 %	0,13 %	0,10 %
Finansieringsfordel netto finansiell gjeld	0,03 %	0,06 %	0,03 %	-0,27 %	-0,07 %	0,04 %	-0,04 %
Finansieringsfordel minoritetsinteresser	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
Samlet finansieringsfordel	0,03 %	0,06 %	0,03 %	-0,27 %	-0,07 %	0,04 %	-0,04 %

Tabell 8-22: Oppsummering samlet finansieringsfordel

8.5 Oppsummering – historisk superrentabilitet

I den kvalitative analysen i kapittel 4 ble det konkludert med at Tomra har en strategisk fordel, gjennom en liten bransjefordel og stor ressursfordel. Dette gir totalt sett en strategisk fordel. Tilsvarende resultater får en etter den kvantitative analysen i kapittel 8.

Analysen i kapittel 8 viser at det alltid har vært en sterk ressursfordel som er årsaken til det høye vektete gjennomsnittet på 17,33 prosent. Ressursfordelen til Tomra skyldes i hovedsak en sterk marginfordel som analysert over. Dette kommer i størst grad av Tomra sine lave

produksjonskostnader sammenlignet med resten av bransjen. Dette er mulig gjennom den kunnskapen og teknologien de besitter for å ha moderne produksjonsanlegg.

Imidlertid er ressursfordelen sterkt redusert de to siste årene. Dette er i samsvar med det vi fant i den kvalitative analysen at Tomra alltid har hatt en sterk posisjon i markedet, men at de får økt konkurranse fra bransjen. Grunnen til dette er at Tomra alltid hatt interne ressurser som konkurrentene ikke har innehatt. Denne posisjonen er svekket ved at det er enklere for resten av bransjen å få noen av disse ressursene. Teknologi og FoU er en intern ressurs som alltid har vært viktig for Tomra og gitt dem konkurransefortrinn. Imidlertid vil kravene fra EU kreve at resten av bransjen utvikler seg teknologisk hvis de skal være en aktuell aktør for kundene. Selv om dette ikke vil gi like sterkt konkurransefortrinn i fremtiden vil merkevaren til Tomra blir assosiert med kvalitet og pålitelighet. Resultatet blir at Tomra trolig får en lav ressursfordel i fremtiden.

Analysene ga en bransjefordel på driften på minus 7,76 prosent. Dette kommer av at bransjefordelen har vært negativ frem til 2020. Imidlertid har den vært sterkt positiv de to siste årene av analyseperioden. Dette henger sammen med ressursulempen Tomra får gjennom at bransjen tar seg sammen. Som et resultat av dette øker bransjefordelen fra en lav bransjefordel til å bli en stor ressursfordel. I den kvalitative analysen ble dette begrunnet med de betydelige politiske virkemidlene som bransjen har en fordel av. Den viktigste faktoren er plastdirektivet til EU som vil bidra med sterk etterspørsel de neste årene. Samtidig vil befolkningsvekst og økt miljøbevissthet være viktige vekstfaktorer som gir fordeler til bransjen. Disse faktorene tror vi vil bidra med å holde bransjefordelen stor i fremtiden, og har dermed konkludert med at fordelene er stor i fremtiden.

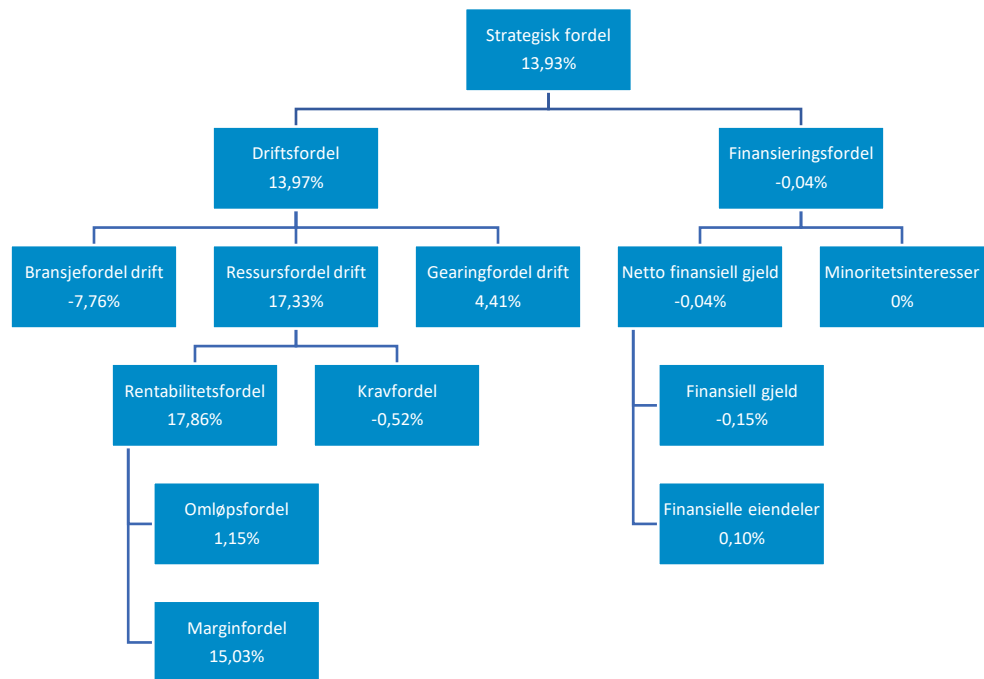
Det er lite hensiktsmessig å kommentere den marginale finansieringsulempen på netto finansiell gjeld eller finansieringsfordelen for minoritetsinteresser noe ytterligere enn det som ble gjort i kapittel 8.4. Dette kommer av at den er tilnærmet lik null som er forventet fra teorien og det er forventning at den vil være null i fremtiden også.

Gjennom analyseperioden har Tomra en samlet strategisk fordel på 13,91 prosent.

Samlet finansieringsfordel	2016	2017	2018	2019	2020	2021T	Tidsvektet snitt
Bransjefordel drift	-24,15 %	-29,72 %	-24,35 %	-15,83 %	6,17 %	12,83 %	-7,76 %
Ressursfordel drift	35,73 %	39,23 %	33,76 %	24,05 %	2,51 %	-2,16 %	17,33 %
Gearingsfordel drift	3,14 %	2,54 %	3,16 %	4,98 %	4,45 %	5,91 %	4,41 %
Driftsfordel	14,72 %	12,05 %	12,58 %	13,20 %	13,14 %	16,57 %	13,97 %
Finansieringsfordel netto finansiell gjeld	0,04 %	0,06 %	0,03 %	-0,27 %	-0,07 %	0,04 %	-0,04 %
Finansieringsfordel minoritetsinteresser	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %
Strategisk fordel	14,76 %	12,11 %	12,60 %	12,93 %	13,07 %	16,61 %	13,93 %

Tabell 8-23: Oppsummering av strategisk fordel

Figur 8-2 viser en oppsummering av den strategisk fordelen sin dekomponering med tall for å illustrere hvor fordelen eller ulempene kommer fra.



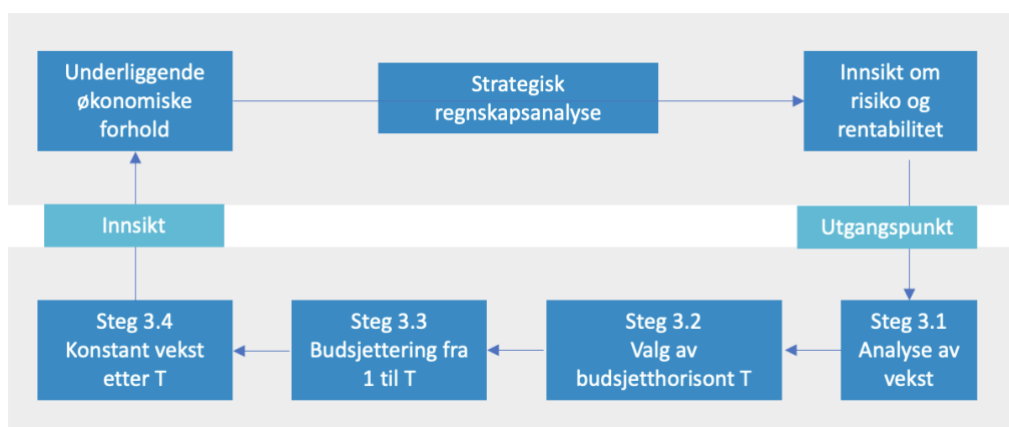
Figur 8-2: Oppsummering av dekomponeringen av strategisk fordel

9 Fremtidsbudsjett

For å gjennomføre en fundamental verdivurdering må det bli foretatt en budsjettering og utarbeide fremtidsregnskap- og krav. Dette arbeidet vil bygge videre på resultatene fra den strategiske regnskapsanalysen. Grunnen til at dette er essensielt er på bakgrunn av at den fundamentale verdsettelsen baserer seg på å neddiskontere fremtidige kontantstrømmer for å vurdere verdien av egenkapitalen og da følgelig også verdien av Tomra (Penman, 2013). Dette kapitlet vil starte med en gjennomgang av rammeverket for fremtidsregnskapet. Videre skal det bli gjort en vurdering av tidligere vekt samt en vurdering av valg rundt utarbeidelse av fremtidsregnskapet. Avslutningsvis vil de ulike vekstfaktorene bli presentert i tillegg til endelig fremtidig budsjettert resultatregnskap, balanse og kontantstrøm.

9.1 Rammeverk for fremtidsregnskap

Ved utarbeidelse av fremtidsregnskapet blir dette gjort i tråd med Penman, samtidig som rammeverket presentert i emnet BUS 440 blir benyttet. Rammeverket som vil bli benyttet i utarbeidelsen av fremtidsregnskapet er følgelig presenter i figur 9-1. Dette består av fire steg, som tar utgangspunkt i den strategiske regnskapsanalysen. Analysen viste en forståelse av risikoen og rentabiliteten til Tomra. Dette skal bygges videre på ved at det i det første steget analyseres tidligere vekst. Videre i del to skal budsjetthorisonen til Tomra bli bestemt, som er den tiden til selskapet er i Steady State. Steg tre estimerer ulike budsjett drivere frem til Steady State. Avslutningsvis i steg fire vil den konstante veksten etter Steady State bli presentert. Disse stegene er utgangspunktet for å sette fremtidsregnskapet sammen, og danne grunnlaget for den videre analysen.



Figur 9-1: Rammeverk for fremtidsregnskap

9.2 Vekstanalyse

Delkapittelet 9.2 tar for seg en analyse av den historiske veksten i Tomra, som tilfører innsikt i hva en kan forvente i fremtiden. Fokuset vil være på driftsinntektsveksten da dette er den grunnleggende budsjettdriveren. I tillegg vil egenkapitalveksten bli sett nærmere på som er en faktor som styrker analysen ytterligere fordi driftsinntektsveksten ofte er ustabil.

9.2.1 Driftsinntektsvekst

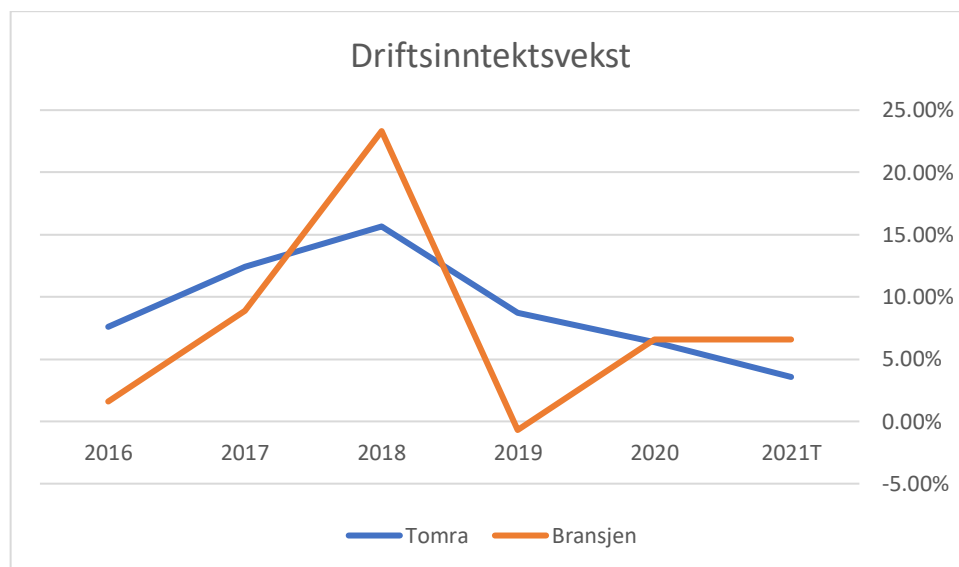
Driftsinntektsveksten er hovedårsaken til vekst i regnskapet og er følgelig en viktig kilde til fri kontantstrøm. Som en av de grunnleggende budsjettdriverne er det viktig å forstå for å utarbeide fremtidsregnskapet (Knivsflå, 2021k). For å beregne driftsinntektsveksten er følgende formel benyttet;

$$\text{Driftsinntektsvekst}_t = \frac{DI_t - DI_{t-1}}{DI_{t-1}}$$

Tabellen og figuren under illustrerer beregningen og en grafisk fremstilling av utviklingen av driftsinntektsvekst.

Driftsinntektsvekst	2016	2017	2018	2019	2020	2021T	Vektet snitt
Tomra	7,60 %	12,44 %	15,66 %	8,73 %	6,37 %	3,57 %	8,26 %
Bransjen	1,58 %	8,91 %	23,32 %	-0,69 %	6,57 %	6,56 %	7,36 %

Tabell 9-1: Beregning av driftsinntektsvekst



Figur 9-1: Graf over utviklingen av driftsinntektsvekst

Fremstillingen viser at Tomra og bransjen har de samme trendene. Likevel har bransjen mer ekstreme svingninger enn det Tomra har. Tomra holder seg på et mer stabilt nivå gjennom hele analyseperioden. Det som imidlertid er negativt for Tomra er at de har hatt en negativ utvikling som skiller seg fra bransjen som har en positiv vekst. Den tidsvektede gjennomsnittsveksten til Tomra er på 8,26 prosent, mens bransjen har et snitt på 7,36 prosent. I utgangspunktet forteller dette at veksten til Tomra har vært størst i analyseperioden, men som tidligere er det ikke helt tilfellet. Da bransjen har hatt mye mer stigninger, og Tomra hadde en stor vest de tre første årene.

9.2.2 Egenkapitalvekst

Som tidligere beskrevet er egenkapitalveksten mer stabil enn inntektene. En endring i egenkapital vil som oftest skyldes årsresultatet eller innskudd av egenkapital. Det er to ulike metoder som kan benyttes for å vurdere endringen i egenkapitalen. I denne oppgaven vil den normaliserte metoden bli benyttet. Dette er på bakgrunn av at den fullstendige metoden inkluderer unormale resultatposter som ikke er relevant for fremtidsregnskapet. Ved å ta bort disse postene får en mindre svingninger i egenkapitalveksten. Følgende formelen er benyttet;

$$\text{Egenkapitalvekst} = (1 - eku) * ekr$$

Egenkapitalvekst	2016	2017	2018	2019	2020	2021T	Vektet snitt
Egenkapitalrentabilitet	17,97 %	15,13 %	16,10 %	17,54 %	18,45 %	21,27 %	18,24 %
Tilbakeholdsgrad	62,96 %	51,62 %	53,32 %	21,37 %	55,65 %	58,40 %	49,46 %
Egenkapitalvekst	11,31 %	7,81 %	8,58 %	3,75 %	10,27 %	12,42 %	9,11 %

Tabell 9-2: Beregning av egenkapitalvekst

Tabell 9-2 ovenfor viser at Tomra i tidsvektet egenkapitalveksten har et snitt på 9,11 prosent. Det har vært litt svigninger gjennom analyseperioden, hvor den største er i 2019. Dette er naturlig med tanke på at Tomra hadde en større utbetaling av utbytte det året. Senere i kapittel 9 blir det diskutert om denne kan forventes at denne er på det samme nivået i fremtiden eller om den er større eller mindre.

9.3 Valg ved utarbeidelse av fremtidsregnskapet

Etter å ha gjennomført en analyse av veksten i Tomra skal dette gjennom dette delkapittelet bli valgt budsjettthorisont, teknikk for framskrivning og detaljnivå.

9.3.1 Budsjetthorison

For å kunne utarbeide et fremtidsregnskap er det nødvendig å fastsette en budsjetthorison. Hvor lang tid det tar før vekstdriverne i regnskapet blir konstante er avgjørende når det skal bestemmes hvor langt frem i tid budsjettet skal estimeres. Dette blir betraktet som tidspunktet hvor virksomheten havner i Steady State (Kaldestad & Møller, 2017). Denne fasen blir betraktet som hvor selskapet har en konstant vekst samt en konstant avkastning på eksisterende kapital og nyinvesteringer (Koller, 2020).

Det første en må vurdere når en skal avgjøre tidshorisonen er stabiliteten og veksten som er i bransjen. Dette er relevant da det avgjør når bransjen kommer i en fase med konstant vekst. Videre må fasen eller livssyklusen til selskapene i bransjen og bransjen som helhet vurderes. I følge Kaldestad og Møller (2017) vil det for bransjen er som sykliske, har superprofitt eller er i vekst være passende med en budsjetthorison på fem år. Bransjer som ikke er preget av disse forholdene mener de bør ha en tidshorison på to-tre år. Dette kommer av at de mener at mange forhold er vanskelig å predikere over denne tidshorisonen. Dette skiller seg sterkt i fra anbefalingene til Koller (2020). Anbefalingen til Koller er at en budsjetthorison skal være mellom 10 og 15 år. Årsaken er at en kortere horison ville gi en sterk undervurdering av selskapet og kreve urimelige høye antakelser om veksten som foreligger i Steady State. Penman (2013) er enig med Kaldestad og Møller om at må være så kort som mulig. Penman argumenterer for at det vil tilføre en høyere validitet til prognosene ved en kort tidshorison. På bakgrunn av at avstanden mellom estimatene som legges til grunn i analysedelen og estimatene som brukes for fremtiden er kort. Teorien har dermed ikke har en klar oppfatning av hvor lang budsjetthorison det bør være i analyseperiodene.

Tomra har vekst i driftsinntektene hele analyseperioden. Dette kan forklares med bakgrunn i generell vekst i markedet, hvor en ser den samme utviklingen i den rastende bransjen. Den økte etterspørselen for pantemaskiner vil heller ikke avta de kommende årene som følge av EU sitt engangsplastdirektiv og at flere land må vedta vedtekter knyttet til redusert forsøpling. Videre er det en oppfatning at befolkningsveksten vil øke frem til 2030, som er avgjørende for at det vil ta tid før Tomra er i Steady State. Ut i fra driftsinntektsvekst analysen i 9.2.1 ser en og at den varierer mye gjennom analyseperioden både for Tomra og bransjen. Dette er en indikasjon på at Tomra ikke er eller vil komme i en situasjon med konstant vekst de nærmeste årene.

En annen faktor som er avgjørende for budsjetthorisonten er kvaliteten på regnskapsføringen. Dette må bli målt opp mot de vurderte målefeilene i bransjen, og perioden bør være lengre jo flere verdien selskapet har som ikke kommer frem i balansen (Kaldestad & Møller, 2017). Under kapittel 5 ble det konkludert med å ikke justere regnskapet basert på at ulike faktorer jevnet hverandre ut. Samtidig ble det sett at kvaliteten på regnskapet var tilfredsstillende. Da Tomra er børsnoterte og pliktig til å følge strenge regler for regnskapsføring, revisjon og rapportering. Tomra regnskapsfører også etter IFRS som baserer mesteparten av regnskapsreglene på virkelige verdier. Basert på de overnevnte faktorene blir kvaliteten på regnskapsføringen til Tomra betraktet som god. Dette argumenterer for en kortere tidsperiode (Knivsflå, 2021k).

Oppsummert trekker argumentene både i retning av en kort og lang tidsperiode. Basert på dette faller valget på en mellomlang budsjettperiode, da det antas at det vil ta tid før Tomra er i Steady State. Valget faller derfor på en budsjetthorisont på 11 år, som betyr at det vil bli utarbeidet budsjetter for perioden 2022 til 2032. I tillegg til dette blir det inkludert to perioder i Steady State, slik at man er sikker på at en konstant vekst vedvarer. Dermed vil år 2032 bli betraktet som år T (terminåret), og periodene ut i Steady State representerer T+1 og T+2.

9.3.2 Valg av detaljnivå

Detaljnivå omhandler hvor mange budsjett drivere som skal bli inkludert i fremtidsregnskapet. Dette blir bestemt ut i fra budsjett horisonten. Ved en kort budsjett horisont er det mest hensiktsmessig å inkludere mange budsjett drive. Dette kommer av at få år frem i tid skaper en mindre usikkerhet og flere budsjett drivere vil gi et mer presist bilde av fremtiden til selskapet. Det vil være motsatt tilfelle ved en lang budsjett horisont. Det kommer av at usikkerheten knyttet til hver driver på lang sikt. Ved å redusere antall drivere vil den totale usikkerheten i regnskapet bli redusert (Koller, 2020). I denne oppgaven er det valgt en mellomlang tidshorisont for Tomra og det vil være mest hensiktsmessig å benytte seg av de mest sentrale budsjett driverne. Drivene som er valgt blir presentert i kapittel 9.4. Ved å redusere antall drivere vil den totale usikkerheten i regnskapet bli redusert (Koller, 2020). I denne oppgaven er det valgt en relativ lang tidshorisont for Tomra og det vil være mest hensiktsmessig å benytte seg av de mest sentrale budsjett driverne. De valgte drivene vil bli presentert i kapittel 9.4.

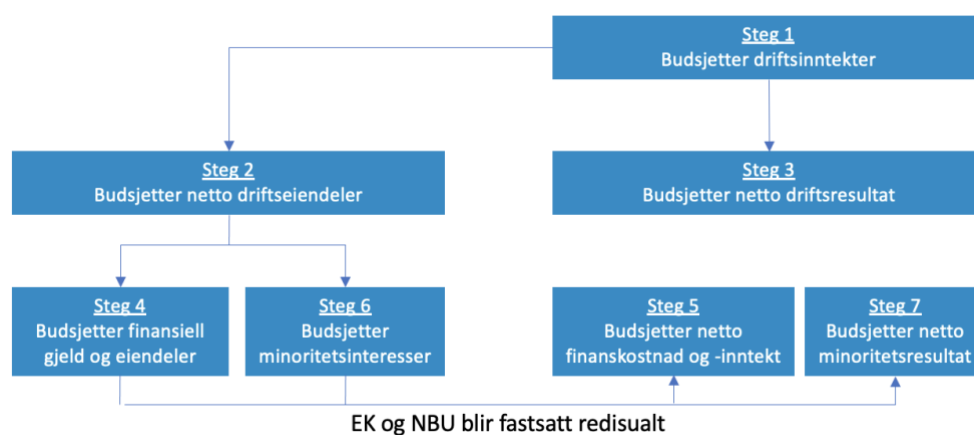
9.3.3 Teknikk for framskrivning

Fremtidsregnskapet blir utarbeidet gjennom å estimere og fastsette verdier for driverne i budsjettet gjennom en lineær framskrivningsteknikk. Teknikken går ut på å dele budsjettthorisonnten opp i fire budsjettpunkter henholdsvis kort-, mellomlang og lang sikt. På kort- og mellomlang sikt blir det lagt til grunn at veksten vil avhenge av interne ressurser og bransjevekst. Mens på lang sikt vil veksten være et makroøkonomisk forhold da veksten ikke kan være større enn verdensøkonomien (Petersen, 2017). . Dette kommer av at veksten ikke kan være større en verdensøkonomien (Petersen, 2017).

Det finnes to ulike alternative metoder for å beregne utviklingen til driverne mellom de ulike budsjettperiodene. Det er henholdsvis scenariobudsjettering og simulering- og budsjetteringsanalyse. Denne oppgaven vil basere seg på sistnevnte da dette er en metode som baserer seg på fremtidig utvikling i utarbeidelsen av fremtidsregnskapet. Samtidig er det denne metoden som hensyn tar usikkerhetsmomentet høyest (Knivsflå, 2021).

9.4 Budsjett drivere

En sentral budsjett driver er tall eller finansielle forholdstall som måler driftens prestinger og er tett knyttet opp mot verdiskapningen. I utvelgelsene ovenfor ble det bestemt å benytte de mest sentrale budsjett driverne. I henhold til Knivsflå sitt rammeverk er det valgt å benytte syv forskjellige budsjett drivere (Knivsflå, 2021). Budsjett driverne som vil bli benyttet er; driftsinntektsvekst, netto driftseiendeler, netto driftsresultat, netto finansiell gjeld, netto finansresultat, minoritetsinteresser og netto minoritetsresultat. Det korte budsjettpunktet vil være i år 2023 og 2024 og det mellomlange vil være i år 2027. Terminåret er som nevnt tidligere 2032. Modellen er illustrert i figuren under;



Figur 9-2: Rammeverk for utarbeidelse av fremtidsregnskap

I de påfølgende delkapitlene skal vi gjennomgå de ulike stegene og predikerer de forskjellige budsjettdriverne.

9.4.1 Driftsinntekter

Det første steget er å budsjettere driftsinntektene for Tomra. For å gjøre dette må budsjettdriveren driftsinntektsvekst (div) fremskrives. Utviklingen i driftsinntektene kan beregnes gjennom følgende formel;

$$DI_t = (1 + div_t) * DI_{t-1}$$

Det foreligger en forventning om vekst i bransjen i årene som kommer, jf. kapittel 4.4. Gjennom analysene trekkes det konklusjon om at ressursfordelene vil vedvare i noe tid fremover, og dette gir grunnlag for videre vekst i Tomra. På kort sikt brukes innsikten opparbeidet i den strategiske analysen for å estimere veksten. Det er tydelig at Tomra har en høy inntektsvekst i løpet av analyseperioden. Hvis vekststrategier blir hensyntatt foreligger det en forventning om at veksten fortsette de nærmeste årene og legger dermed til grunn en historisk god vekst. I 2021 er det estimert en driftsinntekt på ca. 10 milliarder kroner, som tilsvarer en økning på 3,57 prosent. Imidlertid er det forventet at driftsinntektene til Tomra vil øke mer enn dette, basert på Tomra sin historiske vekst og selskapets strategiske planer for fremtiden.

Tomra har hatt variabel driftsinntektsvekst gjennom analyseperioden, med et gjennomsnitt på 8,27 prosent. Gjennom analyseperioden har veksten avtar etter de store veksttoppene. Følgelig er det rimelig å anta at veksten øker i 2022. Derfor blir det lagt til grunn en driftsinntektsvekst på 4,5 prosent i første budsjettår, som vil være budsjettpunkt 1. Dette gir en driftsinntekt på 10,8 milliarder kroner i 2022.

Det vil være mer usikkerhet knyttet til budsjettpunkt M, fordi det er mye som kan skje på mellomlang sikt. Dersom det blir lagt opp til en utvikling som er tilnærmet den historiske utviklingen, burde det vært budsjettert med en vekst som svinger fra år til år. For å jevne ut utviklingen settes en vekst på 8 prosent i budsjettpunkt M, med en lineær utvikling fra budsjettpunkt 1 til budsjettpunkt M. På denne måten blir det unngått å budsjettere med store svingninger. Denne utviklingen anses å gir et rimelig nivå på driftsinntekten til Tomra frem mot

budsjettpunkt M. Budsjettpunktet på lang sikt (T) settes til 4 prosent basert på diskusjonen i kapittel 9.3.

Tomra vil ha en økning i driftsinntektsveksten frem til budsjettpunkt M, fra 4,5 prosent i 2022 til 8 prosent i 2027. I perioden 2027 til 2032 vil veksten reduseres lineært mot den langsiktige vekstraten på 4 prosent. Dette gir følgende utvikling i driftsinntektsveksten;



Figur 9-3: Graf over framskrevet driftsinntektsvekst

År	0 2016	-4 2017	-3 2018	-2 2019	-1 2020	0 2021	1 2022	2 2023	3 2024	
Driftsinntektsvekst	7,60%	12,44%	15,66%	8,73%	6,37%	3,57%	4,50%	5,20%	5,90%	
Driftsinntekt	6 609 900	7 432 100	8 595 800	9 346 300	9 941 300	10 296 300	10 759 634	11 319 134	11 986 963	
År	4 2025	5 2026	M 2027	7 2028	8 2029	9 2030	10 2031	T 2032	T+1 2033	T+2 2034
Driftsinntektsvekst	6,60%	7,30%	8,00%	7,20%	6,40%	5,60%	4,80%	4,00%	4,00%	4,00%
Driftsinntekt	12 778 103	13 710 904	14 807 777	15 873 937	16 889 869	17 835 701	18 691 815	19 439 488	20 217 067	21 025 750

Tabell 9-3: Fremskrevet driftsinntektsvekst

9.4.2 Netto driftseiendeler

I dette steget handler det om å budsjettere netto driftseiendeler. Som budsjettdriver benyttes omløpshastigheten til netto driftseiendeler, også kalt onde (Penman, 2013, s. 522-523). Netto driftseiendeler fremskrives som følger;

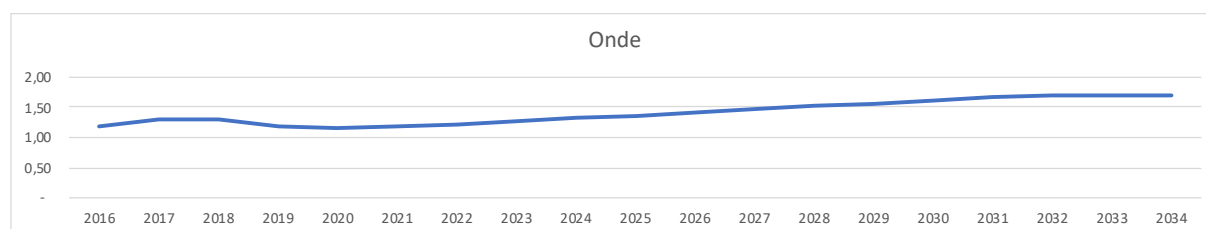
$$NDE_{t-1} = \frac{DI_t}{onde_t}$$

Hvor;

$$onde_t = \frac{DI_t}{NDE_{t-1}}$$

Den gjennomsnittlige omløpshastigheten til Tomra er 1,20 i analyseperioden. Tilsvarende er den 2,16 for bransjen, noe som tilsier at Tomra i snitt har et lavere omløp enn resten av bransjen. I 2019 og 2020 hadde Tomra en onde på henholdsvis 1,18 og 1,15, samt et onde på 1,17 for 2021. Når Onde går opp går netto driftsrentabiliteten opp. Driftsinntekt per krone investert er omløpet, og forutsetter at Tomra får mer driftsinntekter per krone investert. Dette resulterer i

en fornuftig fordel, og et fornuftig nivå basert på historikken. Det er utfordrende å vite hvordan omløpshastigheten utvikler seg fremover. Om omløpet settes til å nærme seg bransjesnittet som er noe høyere enn Tomra sitt omløp, så vil det gi Tomra en strategisk fordel. Derfor settes onde på et slikt nivå som resulterer i en fornuftig fordel i «steady state». På lang sikt settes derfor onde til 1,7 med en forventning om lineær utvikling fra 2021. Følgende utvikling i onde er forventet over analyseperioden og i budsjettperioden.



Figur 9-4: Graf over fremskrevet omløpshastighet for netto driftseiendeler (onde)

År	0 2016	-4 2017	-3 2018	-2 2019	-1 2020	0 2021	1 2022	2 2023	3 2024	
Driftsinntekter	6 609 900	7 432 100	8 595 800	9 346 300	9 941 300	10 296 300	10 759 634	11 319 134	11 986 963	
Onde	1,19	1,29	1,28	1,18	1,15	1,17	1,22	1,27	1,32	
Netto driftseiendeler	5 543 436	5 774 770	6 710 537	7 915 644	8 796 009	8 828 440	8 934 311	9 114 796	9 372 974	
	4 2025	5 2026	M 2027	7 2028	8 2029	9 2030	10 2031	T 2032	T+1 2033	T+2 2034
	12 778 103	13 710 904	14 807 777	15 873 937	16 889 869	17 835 701	18 691 815	19 439 488	20 217 067	21 025 750
	1,36	1,41	1,46	1,51	1,56	1,60	1,65	1,70	1,70	1,70
	9 713 890	10 144 704	10 527 616	10 854 535	11 118 119	11 312 034	11 431 194	11 888 441	12 363 979	12 858 538

Tabell 9-4: Fremskrevet omløpshastighet for netto driftseiendeler (onde)

9.4.3 Netto driftsresultat

I dette steget er målet å fremskrive netto driftsresultat (NDR) for Tomra ved å bruke netto driftsmargin (ndm) (Penman, 2013, s. 523). Formelen for denne er følgende;

$$NDR_t = ndm_t * DI_t$$

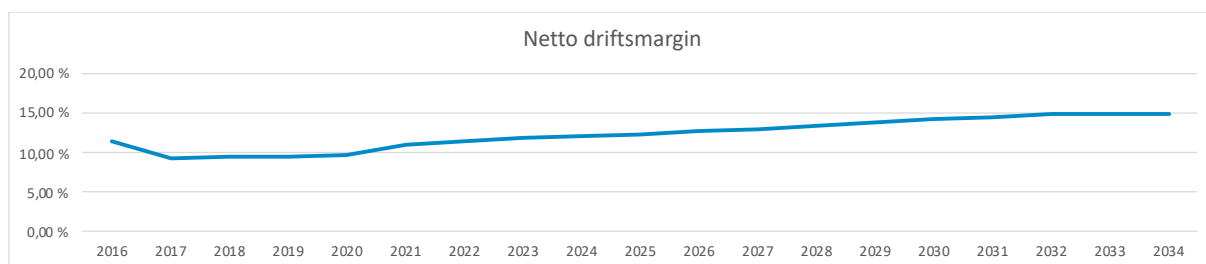
Hvor;

$$ndm_t = \frac{NDR_t}{DI_t}$$

Den historiske utviklingen i netto driftsmargin ble presentert i analysen av netto driftsrentabilitet i kapittel 8, og det tidsvektede gjennomsnittet var 10,1 prosent. Trenden viste en stigende netto driftsmargin i perioden. Økte marginer er et resultat av marginfordel og at bransjen vil ha god margin fordi det er en bransje med gylne muligheter. I den strategiske analysen i kapittel 4 ble det konkluderte med at Tomra vil opprettholde en ledende posisjon i

markedet i fremtiden, noe som gjenspeiles i framskrivningen av driftsinntektsveksten. På bakgrunn av tidligere argumentasjon i estimeringen av budsjett drivere antas det en positiv lineær vekst i perioden 2021 til 2032, hvor det blir estimert en netto driftsmargin på 15 prosent. Veksten er et resultat av at Tomra klarer å utnytte sitt strategiske konkurransefortrinn.

Som redegjort for, antar vi at økt salg vil gir Tomra økte marginer som skyldes ressursfordelen som er opparbeidet. Antagelig vil marginen øke fra 9,82 prosent i 2020 til 10,95 prosent i 2021. De neste årene vil den øke grunnet økt salg av panteautomater og sorteringsmaskiner, og den estimeres da til 11,5 prosent. Videre vil den øke lineært frem til 13 prosent i 2027 (M) før den går til den langsiktige marginen på 15 prosent i 2032 (T). Dette er en del høyere enn det vektete snittet i analyseperioden på 10,1 prosent. Som nevnt foreligger det en forventning om at Tomra i fremtiden vil utnytte sine strategiske fordeler slik at en driftsmargin på 15 prosent i steady state er rimelig å anta. Basert på diskusjonen gir dette følgende utvikling i netto driftsmargin i grafen under.



Graf 9-5: Graf over fremskrevet netto driftsmargin (ndm)

År	0 2016	-4 2017	-3 2018	-2 2019	-1 2020	0 2021	1 2022	2 2023	3 2024	
Driftsinntekter	6 609 900	7 432 100	8 595 800	9 346 300	9 941 300	10 296 300	10 759 634	11 319 134	11 986 963	
Netto driftsmargin	11,42 %	9,30 %	9,40 %	9,60 %	9,82 %	10,95 %	11,50 %	11,80 %	12,10 %	
Netto driftsresultat	754 852	691 080	807 884	896 948	975 952	1 127 189	1 237 358	1 335 658	1 450 423	
År	4 2025	5 2026	M 2027	7 2028	8 2029	9 2030	10 2031	T 2032	T+1 2033	T+2 2034
Driftsinntekter	12 778 103	13 710 904	14 807 777	15 873 937	16 889 869	17 835 701	18 691 815	19 439 488	20 217 067	21 025 750
Netto driftsmargin	12,40 %	12,70 %	13,00 %	13,40 %	13,80 %	14,20 %	14,60 %	15,00 %	15,00 %	15,00 %
Netto driftsresultat	1 584 485	1 741 285	1 925 011	2 127 108	2 330 802	2 532 670	2 729 005	2 915 923	3 032 560	3 153 862

Tabell 9-5: Fremskrevet netto driftsresultat

9.4.4 Netto finansiell gjeld

I dette steget vil netto finansiell for budsjettperioden bli beregnet. Netto finansiell gjeld består av finansielle eiendeler og finansiell gjeld, og de vil bli behandlet separat. Først skal budsjettdriveren til finansiell gjeld som er finansiell gjeldsdel (fgd) bli analysert. Formelen for framskrivning av finansiell gjelds er som følger (Knivsflå, 2021);

$$FG_t = fgd_t * NDE_t$$

Tomra sin kapitalstruktur har vært stabil over tid, noe som ikke er uvanlig, og antar at netto finansiell gjeldsdel (nfgd) konvergerer mot en optimal nfgd over perioden fra 2021 til 2032 (T). Et mål på nfgd er gjennomsnittet til bransjen eller gjennomsnittet til selskapet som analyseres, og de samme forutsetningene legges til grunn for fgd (Knivsflå, 2021). Tomra sin fgd i analyseperioden varierer mellom 16,5 prosent og 42 prosent, med et tidsvektet gjennomsnitt på 32,8 prosent. Til sammenligning hadde bransjen er tidsvektet gjennomsnitt på 47,3 prosent. Bransjen sitt snitt er en del høyere enn Tomra, som er å anse som naturlig da det ofte er høyere for selskaper som ikke er børsnoterte, noe som flertallet av de komparative selskapene ikke er. Finansiell gjeldsdel på Oslo Børs er ca. 50 prosent og det rimelig at Tomra har en tilsvarende fgd (Knivsflå, 2021). På bakgrunn av dette blir det valgt å holde fgd konstant i perioden fra 2022 til 2032 (T) på 50 prosent.

Videre skal finansielle eiendelene bli framskrevet. Budsjettdriveren er finansiell eiendelsdel (fed), og formelen er følgende (Knivsflå, 2021);

$$FE_t = fed_t * NDE_t$$

Ved budsjettering av finansiell eiendelsdel blir samme metode som fgd benyttet. Det innebærer at den konvergerer mot en optimal fed. Gjennomsnittet for bransjen har vært 54,6 prosent gjennom den historiske analyseperioden. For Tomra har det tidsvektede gjennomsnittet i analyseperioden vært 4,9 prosent. En typisk fed ligger på omtrent 20 prosent (Knivsflå, 2021). Tomra ligger altså betydelig under dette og bransjen ligger betydelig over dette. Estimater på fed vil øke lineært frem til 2032, og vil i 2032 (T) ligge på 20 prosent. Som sammenfaller med forventningen at fed øker mot bransjesnittet og bransjesnittet reduseres. Fed blir dermed estimert som 20 prosent i 2032 (T).

År	0 2016	-4 2017	-3 2018	-2 2019	-1 2020	0 2021	1 2022	2 2023	3 2024	
Netto driftseiendeler	5 543 436	5 774 770	6 710 537	7 915 644	8 796 009	8 828 440	8 934 311	9 114 796	9 372 974	
Finansiell gjeldsdel	16,52 %	26,67 %	26,65 %	41,99 %	34,87 %	36,58 %	50,00 %	50,00 %	50,00 %	
Finansiell gjeld	916 000	1 540 300	1 788 400	3 324 100	3 067 600	3 229 710	4 467 156	4 557 398	4 686 487	
Netto driftseiendeler	5 543 436	5 774 770	6 710 537	7 915 644	8 796 009	8 828 440	8 934 311	9 114 796	9 372 974	
Finansiell eiendelsdel	4,68 %	7,72 %	3,63 %	5,28 %	5,07 %	5,24 %	6,59 %	7,93 %	9,27 %	
Finansielle eiendeler	259 620	445 620	243 490	417 570	446 360	463 021	588 456	722 648	868 885	
Netto finansiell gjeld	656 380	1 094 680	1 544 910	2 906 530	2 621 240	2 766 689	3 878 700	3 834 750	3 817 602	
	4 2025	5 2026	M 2027	7 2028	8 2029	9 2030	10 2031	T 2032	T+1 2033	T+2 2034
	9 713 890	10 144 704	10 527 616	10 854 535	11 118 119	11 312 034	11 431 194	11 888 441	12 363 979	12 858 538
	50,00 %	50,00 %	50,00 %	50,00 %	50,00 %	50,00 %	50,00 %	50,00 %	50,00 %	50,00 %
	4 856 945	5 072 352	5 263 808	5 427 268	5 559 059	5 656 017	5 715 597	5 944 221	6 181 990	6 429 269
	9 713 890	10 144 704	10 527 616	10 854 535	11 118 119	11 312 034	11 431 194	11 888 441	12 363 979	12 858 538
	10,61 %	11,95 %	13,30 %	14,64 %	15,98 %	17,32 %	18,66 %	20,00 %	20,00 %	20,00 %
	1 030 831	1 212 672	1 399 706	1 588 820	1 776 587	1 959 360	2 133 385	2 378 242	2 473 371	2 572 306
	3 826 114	3 859 680	3 864 102	3 838 448	3 782 473	3 696 658	3 582 212	3 565 979	3 708 618	3 856 963

Tabell 9-6: Framskrivning av netto finansiell gjeld

9.4.5 Netto finanskostnad og finansinntekt

For å fremskrive netto finanskostnad (NFK) og netto finansinntekt (NFI) benyttes budsjettdriverne finansiell gjeldsrente (fgr) og finansiell eiendelsrentabilitet (fer). Formlene for fgr og fer er som følger;

$$NFI_t = fer_t * FE_{t-1}$$

$$NFK_t = fgr_t * FG_{t-1}$$

Tomra sitt vektete gjennomsnitt for fer i analyseperioden var 2,67 prosent, mens kravet var på 1,38 prosent, altså hadde Tomra en finansiell eiendelsrentabilitetsfordel på 1,29 prosent. Denne fordelten antas å forsvinne på sikt, og fer blir lik det fremtidige kravet (fek) som beregnet i kapittel 10.2.3.

I kapittel 8.4.3 ble det avdekket at Tomra har en tidsvektet finansieringsulempe på 0,04 prosent i analyseperioden. Over tid antas det at den er lik null, og at rentabiliteten blir lik kravet. Forutsetningen om et effektivt kapitalmarked underbygger dette. Fremtidskravene beregnes i kapittel 10, og blir lagt til grunn i hele budsjettperioden. Oppsummert beregnes netto finanskostnad og finansinntekt i tabell 9-7 under.

År	0 2016	-4 2017	-3 2018	-2 2019	-1 2020	0 2021	1 2022	2 2023	3 2024	
Finansiell gjeld	916 000	1 540 300	1 788 400	3 324 100	3 067 600	3 229 710	4 467 156	4 557 398	4 686 487	
Finansiell gjeldsrente	5,08 %	3,67 %	2,53 %	2,25 %	7,54 %	3,05 %	0,99 %	1,09 %	1,19 %	
Netto finanskostnad	46 500	56 500	45 200	74 700	231 300	98 589	44 224,84	49 703,89	55 827,31	
Finansielle eiendeler	259 620	445 620	243 490	417 570	446 360	463 021	588 456	722 648	868 885	
Finansiell gjeldsrentabilitet	24,15 %	7,36 %	4,60 %	6,13 %	3,07 %	1,26 %	1,40 %	1,52 %	1,64 %	
Netto finansinntekt	62 700	32 800	11 200	25 600	13 700	5 830	8 226	10 963	14 217	
Netto finanskostnader	-	16 200	23 700	34 000	49 100	217 600	92 759,00	35 999,27	38 740,95	
	4 2025	5 2026	M 2027	7 2028	8 2029	9 2030	10 2031	T 2032	T+1 2033	T+2 2034
	4 856 945	5 072 352	5 263 808	5 427 268	5 559 059	5 656 017	5 715 597	5 944 221	6 181 990	6 429 269
	1,29 %	1,39 %	1,49 %	1,59 %	1,69 %	1,79 %	1,90 %	2,00 %	2,00 %	2,00 %
	62 744,93	70 631,49	78 593,92	86 495,45	94 189,37	101 523,25	108 343,71	118 658,53	123 404,87	128 341,07
	1 030 831	1 212 672	1 399 706	1 588 820	1 776 587	1 959 360	2 133 385	2 378 242	2 473 371	2 572 306
	1,76 %	1,87 %	1,99 %	2,11 %	2,23 %	2,35 %	2,47 %	2,59 %	2,59 %	2,59 %
	18 094	22 730	27 901	33 561	39 638	46 044	52 667	61 543	64 005	66 565
	44 650,45	47 901,44	50 692,67	52 934,93	54 550,90	55 478,97	55 676,58	57 115,05	59 399,65	61 775,64

Tabell 9-7: Fremskrevet netto finanskostnad og netto finansinntekt

9.4.6 Minoritetsinteresser

I dette steget skal minoritetsinteressene (MIN) fremskrives med minoritetsandel (mid) som budsjettdriver. Formelen i denne beregningen er (Knivsflå, 2021l);

$$MIN_t = mid_t * NDE_t$$

Tomra sin gjennomsnittlige minoritetsandel i analyseperioden har vært 2,22 prosent og den har holdt seg rimelig stabil mellom 1,85 prosent og 3,21 prosent. I estimeringen av minoritetsandel velges det å holde den relativt stabil, med lar den konvergere mot det tidsvektede gjennomsnittet til Tomra på 2,22 prosent. Minoritetsandel over budsjettthorisonen er presentert i tabell 9-8 under.

År	0 2016	-4 2017	-3 2018	-2 2019	-1 2020	0 2021	1 2022	2 2023	3 2024	
Minoritetsinteresser	177 700	143 300	159 300	170 300	162 700	175 900	179 877	185 417	192 629	
Netto driftseiendeler	5 543 436	5 774 770	6 710 537	7 915 644	8 796 009	8 828 440	8 934 311	9 114 796	9 372 974	
Minoritetsandel	3,21 %	2,48 %	2,37 %	2,15 %	1,85 %	1,99 %	2,01 %	2,03 %	2,06 %	
	4 2025	5 2026	M 2027	7 2028	8 2029	9 2030	10 2031	T 2032	T+1 2033	T+2 2034
	201 666	212 731	222 962	232 155	240 118	246 671	251 659	261 726	272 195	283 083
	9 713 890	10 144 704	10 527 616	10 854 535	11 118 119	11 312 034	11 431 194	11 888 441	12 363 979	12 858 538
	2,08 %	2,10 %	2,12 %	2,14 %	2,16 %	2,18 %	2,20 %	2,20 %	2,20 %	2,20 %

Tabell 9-8: Framskrivning av minoritetsinteresser

9.4.7 Netto minoritetsresultat

I det syvende steget av fremtidsbudsjetteringen fremskrives netto minoritetsresultat (NMR) med minoritetsrentabilitet (mir). Følgende formel benyttes (Knivsflå, 2021l);

$$NMR_t = mir_t * MIN_{t-1}$$

Gjennomsnittlig minoritetsrentabilitet i analyseperioden er 18,58 prosent, med et tilhørende krav på 6,28 prosent. Minoriteten har dermed hatt en positiv superrentabilitet i analyseperioden, som betyr at Tomra har hatt en negativ minoritetsgearing. Det forutsettes at minoritetsrentabilitet er lik minoritetskravet, slik at mir = mik, og konvergerer rentabiliteten mot kravet i fremtiden. Se estimering av kravet i kapittel 10. Netto minoritetsresultat vises i tabell 9-9.

År	0 2016	-4 2017	-3 2018	-2 2019	-1 2020	0 2021	1 2022	2 2023	3 2024	
Minoritetsinteresser	177 700	143 300	159 300	170 300	162 700	175 900	179 877	185 417	192 629	
Netto minoritetsresultat	43 100	39 200	46 800	3 700	19 400	27 700	26 087	25 359	24 780	
Netto minoritetsrentabilitet	26,87 %	22,06 %	32,66 %	2,32 %	11,39 %	17,03 %	14,83 %	14,10 %	13,36 %	
	4 2025	5 2026	M 2027	7 2028	8 2029	9 2030	10 2031	T 2032	T+1 2033	T+2 2034
	201 666	212 731	222 962	232 155	240 118	246 671	251 659	261 726	272 195	283 083
	24 332	23 995	23 752	23 260	22 517	21 529	20 309	18 874	19 629	20 415
	12,63 %	11,90 %	11,17 %	10,43 %	9,70 %	8,97 %	8,23 %	7,50 %	7,50 %	7,50 %

Tabell 9-9: Netto minoritetsrentabilitet

9.5 Fremtidsregnskap og fri kontantstrøm

Fremtidsregnskapet for Tomra baserer seg på de valgene som er tatt og de beregnede fremtidsdriverne i kapittel 9. Dette vil sammen med fremtidskravene utarbeidet i kapittel 10 danne grunnlaget for verdivurderingen i kapittel 11.

9.5.1 Fremtidsresultatregnskap

Tabell 9-10 under presenterer fremtidsresultatregnskapet til Tomra i perioden fra 2022 til 2032.

Resultatregnskap	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	T	T+1	T+2
Tall i 1000	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Driftsinntekter	10 759 634	11 319 134	11 986 963	12 778 103	13 710 904	14 807 777	15 873 937	16 889 869	17 835 701	18 691 815	19 439 488	20 217 067	21 025 750
Netto driftsresultat	1 237 358	1 335 658	1 450 423	1 584 485	1 741 285	1 925 011	2 127 108	2 330 802	2 532 670	2 729 005	2 915 923	3 032 560	3 153 862
Netto finansinntekt	8 226	10 963	14 217	18 094	22 730	27 901	33 561	39 638	46 044	52 667	61 543	64 005	66 565
Nettoreultat til sysselsatt kapital	1 245 583	1 346 621	1 464 639	1 602 579	1 764 015	1 952 912	2 160 668	2 370 440	2 578 714	2 781 672	2 977 467	3 096 565	3 220 428
Netto finanskostnad	44 225	49 704	55 827	62 745	70 631	78 594	86 495	94 189	101 523	108 344	118 659	123 405	128 341
Netto minoritetsresultat	26 087	25 359	24 780	24 332	23 995	23 752	23 260	22 517	21 529	20 309	18 874	19 629	20 415
Nettoreultat til egenkapitalen	1 175 271	1 271 558	1 384 032	1 515 502	1 669 388	1 850 566	2 050 912	2 253 734	2 455 661	2 653 020	2 839 934	2 953 531	3 071 672
Unormalt resultat til egenkapitalen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fullstendig nettoreultat	1 175 271	1 271 558	1 384 032	1 515 502	1 669 388	1 850 566	2 050 912	2 253 734	2 455 661	2 653 020	2 839 934	2 953 531	3 071 672
Fri kontantstrøm til egenkapital	-	638 139	1 129 483	1 135 790	1 157 036	1 193 944	1 453 001	1 740 455	2 038 163	2 341 008	2 643 318	2 235 466	2 324 885
Endring i egenkapital	537 132	142 075	248 241	358 466	475 444	397 565	310 458	215 571	114 659	9 702	604 467	628 646	653 972

Tabell 9-10: Fremtidsdriftsresultat

9.5.2 Fremtidsbalanse

Begge tabellene under tar for seg fremtidsbalansen for Tomra i budsjettperioden. Mens tabell 9-11 viser fremtidsbalansen med sysselsatt kapital viser tabell 9-12 netto driftskapital. Alle postene utenom egenkapitalen er beregnet i budsjettmodellen. Denne er fastsatt som en residual ved å trekke minoritetsinteresser og finansiell gjeld fra sysselsatt kapital.

Framtidsbalanse	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	T	T+1	T+2
Tall i 1000	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Netto driftseiendeler	8 934 311	9 114 796	9 372 974	9 713 890	10 144 704	10 527 616	10 854 535	11 118 119	11 312 034	11 431 194	11 888 441	12 363 979	12 858 538
Finansielle eiendeler	588 456	722 648	868 885	1 030 831	1 212 672	1 399 706	1 588 820	1 776 587	1 959 360	2 133 385	2 378 242	2 473 371	2 572 306
Syssele eiendeler	9 522 767	9 837 444	10 241 859	10 744 721	11 357 376	11 927 322	12 443 355	12 894 705	13 271 394	13 564 579	14 266 683	14 837 350	15 430 844
Egenkapital	4 875 734	5 094 629	5 362 743	5 686 110	6 072 293	6 440 552	6 783 932	7 095 528	7 368 706	7 597 322	8 060 737	8 383 166	8 718 493
Minoritetsinteresser	179 877	185 417	192 629	201 666	212 731	222 962	232 155	240 118	246 671	251 659	261 726	272 195	283 083
Finansiell gjeld	4 467 156	4 557 398	4 686 487	4 856 945	5 072 352	5 263 808	5 427 268	5 559 059	5 656 017	5 715 597	5 944 221	6 181 990	6 429 269
Syssele satt kapital	9 522 767	9 837 444	10 241 859	10 744 721	11 357 376	11 927 322	12 443 355	12 894 705	13 271 394	13 564 579	14 266 683	14 837 350	15 430 844

Tabell 9-11: Fremtidsbalanse, syssele satt kapital

Framtidsbalanse	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	T	T+1	T+2
Tall i 1000	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Netto driftskapital	8 934 311	9 114 796	9 372 974	9 713 890	10 144 704	10 527 616	10 854 535	11 118 119	11 312 034	11 431 194	11 888 441	12 363 979	12 858 538
Egenkapital	4 875 734	5 094 629	5 362 743	5 686 110	6 072 293	6 440 552	6 783 932	7 095 528	7 368 706	7 597 322	8 060 737	8 383 166	8 718 493
Minoritetsinteresser	179 877	185 417	192 629	201 666	212 731	222 962	232 155	240 118	246 671	251 659	261 726	272 195	283 083
Netto finansiell gjeld	3 878 700	3 834 750	3 817 602	3 826 114	3 859 680	3 864 102	3 838 448	3 782 473	3 696 658	3 582 212	3 565 979	3 708 618	3 856 963
Netto driftskapital	8 934 311	9 114 796	9 372 974	9 713 890	10 144 704	10 527 616	10 854 535	11 118 119	11 312 034	11 431 194	11 888 441	12 363 979	12 858 538

Tabell 9-12: Fremtidsbalanse, netto driftskapital

9.5.3 Fremtidig fri kontantstrøm

Med utgangspunkt i det fremtidsresultatet og -balansen er den fremtidige frie kontantstrømmen beregnet, som presentert i tabell 9-13.

Fri kontantstrøm	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	T	T+1	T+2
Tall i 1000	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Netto driftsresultat	1 237 358	1 335 658	1 450 423	1 584 485	1 741 285	1 925 011	2 127 108	2 330 802	2 532 670	2 729 005	2 915 923	3 032 560	3 153 862
Unormalt netto driftsresultat	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Endring i netto driftseiendeler	681 922	180 485	258 178	340 916	430 813	382 912	326 919	263 584	193 915	119 159	457 248	475 538	494 559
Fri kontantstrøm fra drift	555 436	1 155 173	1 192 245	1 243 568	1 310 471	1 542 099	1 800 189	2 067 218	2 338 754	2 609 846	2 458 675	2 557 022	2 659 303
Netto finansinntekter	8 226	10 963	14 217	18 094	22 730	27 901	33 561	39 638	46 044	52 667	61 543	64 005	66 565
Unormale netto finansinntekter	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Endring i finansielle eiendeler	125 435	134 192	146 237	161 946	181 841	187 034	189 114	187 767	182 773	174 025	91 471	95 130	98 935
Fri kontantstrøm til syssele satt kapital	689 096	1 300 327	1 352 699	1 423 609	1 515 043	1 757 034	2 022 863	2 294 623	2 567 572	2 836 538	2 611 690	2 716 157	2 824 804
Netto finanskostnader	44 225	49 704	55 827	62 745	70 631	78 594	86 495	94 189	101 523	108 344	118 659	123 405	128 341
Unormale netto finanskostnader	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Endringer i finansiell gjeld	1 237 445	90 242	129 089	170 458	215 407	191 456	163 459	131 792	96 958	59 580	228 624	237 769	247 280
Netto minoritetsresultat	26 087	25 359	24 780	24 332	23 995	23 752	23 260	22 517	21 529	20 309	18 874	19 629	20 415
Endring i minoritetsinteresser	19 477	5 540	7 212	9 037	11 065	10 231	9 193	7 962	6 553	4 989	10 066	10 469	10 888
Fri kontantstrøm til egenkapital	- 638 139	1 129 483	1 135 790	1 157 036	1 193 944	1 453 001	1 740 455	2 038 163	2 341 008	2 643 318	2 235 466	2 324 885	2 417 881

Tabell 9-13: Fremtidig kontantstrøm

10 Fremtidskrav og strategisk fordel

I kapittel 10 skal fremtidskravet til Tomra bli beregnet. Ved gjennomføring en fundamental verdsettelse i kapittel 11 vil fremtidskravet bli benyttet som diskonteringsrente ved beregning av nåverdi for de fremtidige kontantstrømmene. Ved beregning av fremtidskravet vil de samme metodene og teorigrunnet være det samme som i kapittel 7, da disse kapitlene har mye til felles. Imidlertid vil det bli benyttet inngående balanseverdier fremfor gjennomsnittlige da det forutsettes at kontantstrømmene blir realisert på slutten av året.

10.1 Krav til egenkapital

Fremtidig egenkapitalkrav blir beregnet med utgangspunkt i kapitalverdimodellen (CAPM). Komponentene som utgjør kravet er følgelig risikofri rente, årlig egenkapitalbeta, markedsrisikopremie og illikviditetspremie.

10.1.1 Risikofri rente

Ved beregning av den risikofrie renten forutsettes det at renten er tilbakevendende til gjennomsnittet. Dette innebærer at en lav rente i dag gradvis vil bevege seg mot en konstant rente i «steady state». Gjennom hele den historiske analyseperioden har det vært et historisk lavt rentenivå. I årene fremover blir det forventet at det vil være på det samme nivået grunnet den økonomiske situasjonen. Ved beregning av den fremtidige risikofri renten blir det gjort med samme utgangspunktet i Nibor slik som i kapittel 7. Følgelig kan beregningen av normalrente i år T uttrykkes på følgende måte;

Normalrente i T

$$= \text{Gjennomsnittlig 3M Nibor} * \frac{2}{3} + 10 \text{ årig statsobligasjonsrente} * \frac{1}{3}$$

Gjennomsnittlig Nibor i perioden 2011 til 2020 er 2,9 prosent (Knivsfå, 2021m). Statsobligasjonsrenten per 30.06.21 er 1,36 prosent (NorgesBank, 2021). Normalrenten i T blir da følgende:

$$\text{Normalrente i } T = 2,9\% * \frac{2}{3} + 1,36\% * \frac{1}{3} = 2,39\%$$

Beregningen gir et estimat på normalrenten i år 2032 (T) på 2,39 prosent. Deretter blir kredittrisikopremie trukket fra som holdes konstant over perioden. Videre er skatten hensyntatt med utgangspunkt i den alminnelige skattesatsen for 2021 som er 22 prosent. Det forventes at skattesatsen holdes lik over budsjettperioden. Beregningen for perioden er illustrert i tabellen under.

År	1 2022	2 2023	3 2024	4 2025	5 2026	6 2027	7 2028	8 2029	9 2030	10 2031	T 2032	T+1 2033	T+2 2034
Normalrente	1,10 %	1,23 %	1,36 %	1,49 %	1,62 %	1,75 %	1,87 %	2,00 %	2,13 %	2,26 %	2,39 %	2,39 %	2,39 %
Kredittrisikopremie	0,60 %	0,60 %	0,60 %	0,60 %	0,60 %	0,60 %	0,60 %	0,60 %	0,60 %	0,60 %	0,60 %	0,60 %	0,60 %
Risikofri rente før skatt (1-skatt)	0,50 %	0,63 %	0,76 %	0,89 %	1,02 %	1,15 %	1,27 %	1,40 %	1,53 %	1,66 %	1,79 %	1,79 %	1,79 %
Risikofri rente etter skatt	0,39 %	0,49 %	0,59 %	0,69 %	0,79 %	0,89 %	0,99 %	1,09 %	1,19 %	1,30 %	1,40 %	1,40 %	1,40 %

Tabell 10-1: Beregning av normalrente

10.1.2 Markedsrisikopremie

Siden dagens nivå på markedsrisikopremien blir denne sett på som beste prediksjon ved beregning av markedsrisikopremien i fremtiden, vil den bli satt konstant over fremtiden (Knivsfå, 2021m). Kapittel 7.1.2.2 tok for seg beregning av markedsrisikopremien for 2021, som kom på 4,67 prosent. Dette betyr at det er denne som skal bli brukt i den fremtidige analysen.

År	1 2022	2 2023	3 2024	4 2025	5 2026	6 2027	7 2028	8 2029	9 2030	10 2031	T 2032	T+1 2033	T+2 2034
Markedsrisikopremie	4,67 %	4,67 %	4,67 %	4,67 %	4,67 %	4,67 %	4,67 %	4,67 %	4,67 %	4,67 %	4,67 %	4,67 %	4,67 %

Tabell 10-2: Fremtidig markedsrisikopremie

10.1.3 Årlig egenkapitalbeta

Beregning av fremtidig egenkapitalbeta blir gjort på bakgrunn av den samme teorien benyttet i kapittel 7.1.2.5. Dette innebærer at den på bakgrunn av Miller-Modigliani sin proposisjon så er driftsbetaen konstant over hele perioden, og bli basert på bakgrunn av historiske tall. Ved beregningen av egenkapitalbetaen benyttes netto finansiell gjeldsbeta som blir beregnet i kapittel 10.2.4, for å beregne egenkapitalbetaen implisitt.

År	1 2022	2 2023	3 2024	4 2025	5 2026	6 2027	7 2028	8 2029	9 2030	10 2031	T 2032	T+1 2033	T+2 2034
Egenkapitalbeta	0,840	0,840	0,850	0,860	0,860	0,870	0,870	0,870	0,880	0,880	0,890	0,890	0,890
Egenkapitalvekt	0,512	0,518	0,524	0,529	0,535	0,540	0,545	0,550	0,555	0,560	0,565	0,565	0,565
Egenkapitalbeta	0,840	0,840	0,850	0,860	0,860	0,870	0,870	0,870	0,880	0,880	0,890	0,890	0,890
Minoritetsvekt	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,018	0,018	0,018
Netto finansiell gjeldsbeta	0,233	0,224	0,205	0,185	0,176	0,156	0,147	0,140	0,117	0,108	0,087	0,087	0,189
Netto finansiell gjeldsvekt	0,469	0,463	0,458	0,452	0,447	0,441	0,436	0,431	0,426	0,421	0,417	0,417	0,417
Netto driftsbeta	0,555	0,555	0,555	0,555	0,555	0,555	0,555	0,555	0,555	0,555	0,555	0,555	0,555

Tabell 10-3: Beregning av netto driftsbeta

10.1.4 Illikviditetspremie

Beregning av illikviditetspremien baserer i hovedsak på en skjønsmessig vurdering som sett på i kapittel 7.1.2.4. Det er vanlig å skille mellom majoriteten og minoriteten. I kapittel 7 ble det fastsatt en illikviditetspremie til majoriteten på 1 prosent og minoriteten på 2 prosent. Vurderingene baserte seg på at det er et stort og mye omsatt selskap på Oslo Børs. Det er en forventning at illikviditetspremien er lik i fremtiden.

10.1.5 Egenkapitalkrav

Med utgangspunkt i beregningene i delkapittel 10.1 skal egenkapitalkravet bli beregnet med hjelp av CAPM. Dette viser at egenkapitalkravet i «steady state» blir 6,55 prosent.

År	1 2022	2 2023	3 2024	4 2025	5 2026	6 2027	7 2028	8 2029	9 2030	10 2031	T 2032	T+1 2033	T+2 2034
Risikofri rente etter skatt	0,39 %	0,49 %	0,59 %	0,69 %	0,79 %	0,89 %	0,99 %	1,09 %	1,19 %	1,30 %	1,40 %	1,40 %	1,40 %
Egenkapitalbeta	0,84	0,84	0,85	0,86	0,86	0,87	0,87	0,87	0,88	0,88	0,89	0,89	0,89
Markedsrisikopremie	4,67 %	4,67 %	4,67 %	4,67 %	4,67 %	4,67 %	4,67 %	4,67 %	4,67 %	4,67 %	4,67 %	4,67 %	4,67 %
Egenkapitalkrav CAPM	4,31 %	4,41 %	4,56 %	4,70 %	4,80 %	4,95 %	5,05 %	5,15 %	5,30 %	5,40 %	5,55 %	5,55 %	5,55 %
Illikviditetspremie	1,00 %	1,00 %	1,00 %	1,00 %	1,00 %	1,00 %	1,00 %	1,00 %	1,00 %	1,00 %	1,00 %	1,00 %	1,00 %
Egenkapitalkrav	5,31 %	5,41 %	5,56 %	5,70 %	5,80 %	5,95 %	6,05 %	6,15 %	6,30 %	6,40 %	6,55 %	6,55 %	6,55 %

Tabell 10-4: Beregning av egenkapitalkrav

10.2 Finansielle krav

De finansielle kravene blir beregnet med utgangspunkt i fremtidsregnskapet i kapittel 9 og med samme måte som kravene i kapittel 7. Innledningsvis vil den syntetiske ratingen bli presentert for å danne grunnlag for å fastsette kredittrisikopremien til de finansielle kravene. Avslutningsvis vil finansielt gjeldskrav og finansielt eiendelskrav bli beregnet.

10.2.1 Syntetisk rating

Når en beregner syntetisk rating basert på fremtidsregnskapet er det to problemstillingen som først må bli avklart. Den første problemstillingen er knyttet til likviditetsgrad 1 som blir beregnet på grunnlag av omløpsmidler og kortsiktig gjeld. Disse verdiene er imidlertid ikke i fremtidsregnskapet. Løsningen blir å bruke forholdstall fra analysen og reversere disse lineært mot bransjegjennomsnittet fra den historiske analysen. Videre oppstår det utfordringer ved beregning av rentabilitetsgraden. Dette kommer av at den tar utgangspunkt i netto finanskostnader for perioden som avhenger av den syntetiske ratingen, ved at netto finansiell gjeldsrentabilitet er lik netto finansielt gjeldskrav for periodene. For å løse dette deriveres nettoresultat på sysselsatt kapital på inngående netto finanskostnad slik at man unngår problemet. Egenkapitalprosenten og netto driftsrentabilitet blir beregnet på samme måte som beskrevet i kapittel 6.3.

År	1 2022	2 2023	3 2024	4 2025	5 2026	6 2027	7 2028	8 2029	9 2030	10 2031	T 2032	T+1 2033	T+2 2034
Likviditetsgrad 1	1,71	1,68	1,65	1,62	1,60	1,57	1,54	1,52	1,49	1,46	1,43	1,43	1,43
Ig1 rating	A	BBB	BBB	BBB	BBB	BBB	BBB	BBB	BBB	BBB	BB	BB	BB
Rentedekningsgrad rdg rating	25,43 AAA	27,09 AAA	26,24 AAA	25,54 AAA	24,97 AAA	24,85 AAA	24,98 AAA	25,17 AAA	25,40 AAA	25,67 AAA	25,09 AAA	25,09 AAA	25,09 AAA
Egenkapitalprosent ekp rating	0,51 BBB	0,52 BBB	0,52 BBB	0,53 BBB	0,53 BBB	0,54 BBB	0,55 BBB	0,55 BBB	0,56 A	0,56 A	0,57 A	0,57 A	0,57 BBB
Netto driftsrentabilitet ndr rating	0,13 A	0,16 AA	0,17 AA	0,18 AA	0,19 AA	0,21 AA	0,22 AA	0,24 AA	0,25 AA	0,27 AA	0,29 AA	0,29 AA	0,29 AA
Gjennomsnittsrating	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

Tabell 10-5: Syntetisk rating i fremtiden

Beregningene ovenfor viser at Tomra ender med en fremtidig syntetisk rating på A. Dette er likt den syntetiske ratingen i den historiske analyseperioden.

10.2.2 Finansielt gjeldskrav

Med utgangspunkt i den syntetiske ratingen ovenfor skal finansielt gjeldskrav beregnes. Beregningene i tabell 10-6 nedenfor viser et finansielt gjeldskrav i Steady State på 2 prosent.

År	1 2022	2 2023	3 2024	4 2025	5 2026	6 2027	7 2028	8 2029	9 2030	10 2031	T 2032	T+1 2033	T+2 2034
Risikofri rente etter skatt	0,39 %	0,49 %	0,59 %	0,69 %	0,79 %	0,89 %	0,99 %	1,09 %	1,19 %	1,30 %	1,40 %	1,40 %	1,40 %
Kreditrisikopremie	0,60 %	0,60 %	0,60 %	0,60 %	0,60 %	0,60 %	0,60 %	0,60 %	0,60 %	0,60 %	0,60 %	0,60 %	0,60 %
Finansielt gjeldskrav	0,99 %	1,09 %	1,19 %	1,29 %	1,39 %	1,49 %	1,59 %	1,69 %	1,79 %	1,90 %	2,00 %	2,00 %	2,00 %

Tabell 10-6: Beregning av finansielt gjeldskrav

Videre er beregning av finansiell gjeldsbeta med samme utgangspunkt som ble brukt i kapittel 7.3.1.1. Følgelig blir markedsrisikodelen som funnet gjennom regresjonsanalyse benyttet. Resultatet blir et finansielt gjeldsbeta i «Steady state» på 0,4 prosent.

År	1 2022	2 2023	3 2024	4 2025	5 2026	6 2027	7 2028	8 2029	9 2030	10 2031	T 2032	T+1 2033	T+2 2034
Kreditrisikopremie	0,60 %	0,60 %	0,60 %	0,60 %	0,60 %	0,60 %	0,60 %	0,60 %	0,60 %	0,60 %	0,90 %	0,90 %	0,90 %
Markedsrisikodel FG	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019
Markedsrisikopremie	4,67 %	4,67 %	4,67 %	4,67 %	4,67 %	4,67 %	4,67 %	4,67 %	4,67 %	4,67 %	4,67 %	4,67 %	4,67 %
Finansiell gjeldsbeta	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,004	0,004	0,004

Tabell 10-7: Beregning av finansiell gjeldsbeta

10.2.3 Finansielt eiendelskrav

Beregningene av finansielt eiendelskrav skiller seg ut fra kapittel 7 ved at det ikke foreligger informasjon i fremtidsregnskapet om størrelser på kontanter, fordringer og finansielle investeringer. Som et resultat av dette forutsettes det en lineær endring mot det tidsvektede bransjegjennomsnittet i den historiske analysen. Av tabell 10-8 under får man et finansielt eiendelskrav i Steady State på 2,6 prosent.

År	1 2022	2 2023	3 2024	4 2025	5 2026	6 2027	7 2028	8 2029	9 2030	10 2031	T 2032	T+1 2033	T+2 2034
Fordringskrav	0,018	0,019	0,020	0,021	0,022	0,023	0,024	0,025	0,026	0,027	0,028	0,028	0,028
Fordringsvekt	0,433	0,415	0,397	0,379	0,361	0,343	0,325	0,307	0,289	0,271	0,253	0,253	0,253
Investeringskrav	0,051	0,052	0,053	0,054	0,055	0,056	0,057	0,058	0,059	0,060	0,061	0,061	0,061
Investeringsvekt	0,086	0,095	0,105	0,114	0,124	0,133	0,142	0,152	0,161	0,171	0,180	0,180	0,180
Kontantkrav	0,004	0,005	0,006	0,007	0,008	0,009	0,010	0,011	0,012	0,013	0,014	0,014	0,014
Kontantvekt	0,482	0,490	0,499	0,507	0,515	0,524	0,532	0,540	0,548	0,557	0,565	0,565	0,565
Finansielt eiendelskrav	0,014	0,015	0,016	0,018	0,019	0,020	0,021	0,022	0,023	0,025	0,026	0,026	0,026

Tabell 10-8: Beregning av finansielt eiendelskrav

Videre blir finansiell eiendelsbeta beregnet med samme forutsetninger som i kapittel 7. Markedsdelen holdes konstant og bruker finansiell eiendelsbeta for å beregne netto finansielt gjeldskrav.

År	1 2022	2 2023	3 2024	4 2025	5 2026	6 2027	7 2028	8 2029	9 2030	10 2031	T 2032	T+1 2033	T+2 2034
Fordringsbeta	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
Fordringsvekt	0,433	0,415	0,397	0,379	0,361	0,343	0,325	0,307	0,289	0,271	0,253	0,253	0,253
Investeringsbeta	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Investeringsvekt	0,086	0,095	0,105	0,114	0,124	0,133	0,142	0,152	0,161	0,171	0,180	0,180	0,180
Kontantbeta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kontantvekt	0,482	0,490	0,499	0,507	0,515	0,524	0,532	0,540	0,548	0,557	0,565	0,565	0,565
Finansiell eiendelsbeta	0,087	0,096	0,106	0,115	0,124	0,134	0,143	0,153	0,162	0,171	0,181	0,181	0,181

Tabell 10-9: Beregning av finansiell eiendelsbeta

10.2.4 Netto finansielt gjeldskrav

Gjennom å benytte gjeldskravet og finansielt eiendelskravet som er beregnet ovenfor kan man beregne avkastningskravet for den netto finansielle gjelden. Steady State ender opp med et netto finansielt gjeldskrav på 1,6 prosent.

År	1 2022	2 2023	3 2024	4 2025	5 2026	6 2027	7 2028	8 2029	9 2030	10 2031	T 2032	T+1 2033	T+2 2034
Krav til finansiell gjeld	0,99 %	1,09 %	1,19 %	1,29 %	1,39 %	1,49 %	1,59 %	1,69 %	1,79 %	1,90 %	2,00 %	2,00 %	2,00 %
Finansiell gjeldsvekt	1,152	1,188	1,228	1,269	1,314	1,362	1,414	1,470	1,530	1,596	1,667	1,667	1,667
Krav til finansielle eiendeler	1,40 %	1,52 %	1,64 %	1,76 %	1,87 %	1,99 %	2,11 %	2,23 %	2,35 %	2,47 %	2,59 %	2,59 %	2,59 %
Finansiell eiendelsvekt	0,152	0,188	0,228	0,269	0,314	0,362	0,414	0,470	0,530	0,596	0,667	0,667	0,667
Netto finansielt gjeldskrav	0,009	0,010	0,011	0,012	0,012	0,013	0,014	0,014	0,015	0,016	0,016	0,016	0,016

Tabell 10-10: Beregning av finansielt gjeldskrav

På samme måte som ovenfor er finansiell gjeldsbeta også beregnet. Netto finansiell gjeldsbeta er på minus 0,11 prosent i Steady State.

År	1 2022	2 2023	3 2024	4 2025	5 2026	6 2027	7 2028	8 2029	9 2030	10 2031	T 2032	T+1 2033	T+2 2034
Finansiell gjeldsbeta	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,004	0,004	0,004
Finansiell gjeldsvekt	1,152	1,188	1,228	1,269	1,314	1,362	1,414	1,470	1,530	1,596	1,667	1,667	1,667
Krav til finansielle eiendeler	0,014	0,015	0,016	0,018	0,019	0,020	0,021	0,022	0,023	0,025	0,026	0,026	0,026
Finansiell eiendelsvekt	0,152	0,188	0,228	0,269	0,314	0,362	0,414	0,470	0,530	0,596	0,667	0,667	0,667
Netto finansiell gjeldsbeta	0,001	0,000	0,001	0,002	0,003	0,004	0,005	0,007	0,009	0,011	0,011	0,011	0,011

Tabell 10-11: Beregning av finansiell gjeldsbeta

10.3 Krav til netto driftskapital (WACC)

For totalkapitalen finnes det to ulike avkastningskrav. Det første er netto driftskrav og andre er sysselsatt kapitalkrav. Begge kravene blir beregnet gjennom å bruke Weighted Average Cost

of Capital (WACC). Dette vil hensynta at de ulike finansieringskildene i selskapet har ulike risiko.

Netto driftskrav blir beregnet ved å bruke kapitalkravet vektet med majoritetsvekt, minoritetskrav vektet med minoritetsvekt og finansielt gjeldskrav vektet med netto finansiell gjeldsvekt. Følgelig ender man opp med et netto driftskrav på 5,1 prosent i Steady State.

År	1 2022	2 2023	3 2024	4 2025	5 2026	6 2027	7 2028	8 2029	9 2030	10 2031	T 2032	T+1 2033	T+2 2034
Egenkapitalkrav	0,053	0,054	0,056	0,057	0,058	0,060	0,061	0,062	0,063	0,064	0,065	0,065	0,065
Majoritetsvekt	0,546	0,559	0,572	0,585	0,599	0,612	0,625	0,638	0,651	0,665	0,678	0,678	0,678
Minoritetskrav	0,063	0,064	0,066	0,067	0,068	0,070	0,071	0,072	0,073	0,074	0,075	0,075	0,075
Minoritetsvekt	0,020	0,020	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022
Netto finansiell gjeldskrav	0,009	0,010	0,011	0,012	0,012	0,013	0,014	0,014	0,015	0,016	0,016	0,016	0,016
Netto finansiell gjeldsvekt	0,434	0,421	0,407	0,394	0,380	0,367	0,354	0,340	0,327	0,313	0,300	0,300	0,300
Netto driftskrav	0,034	0,036	0,038	0,039	0,041	0,043	0,044	0,046	0,048	0,049	0,051	0,051	0,051

Tabell 10-12: Beregning av netto driftskrav

Avkastningskravet til selskapskapitalen er det vektete gjennomsnittlige avkastningskravet til de som finansierer virksomheten. Kravet til sysselsatt kapital er derfor vektet mellom egenkapitalen, minoritetsinteressene og finansiell gjeld. Beregningene viser at kravet på sysselsatt kapital er på 5 prosent i Steady State.

År	1 2022	2 2023	3 2024	4 2025	5 2026	6 2027	7 2028	8 2029	9 2030	10 2031	T 2032	T+1 2033	T+2 2034
Egenkapitalkrav	0,053	0,054	0,056	0,057	0,058	0,060	0,061	0,062	0,063	0,064	0,065	0,065	0,065
Majoritetsvekt	0,512	0,518	0,524	0,529	0,535	0,540	0,545	0,550	0,555	0,560	0,565	0,565	0,565
Minoritetskrav	0,063	0,064	0,066	0,067	0,068	0,070	0,071	0,072	0,073	0,074	0,075	0,075	0,075
Minoritetsvekt	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,018	0,018	0,018
Finansiell gjeldskrav	0,009	0,010	0,011	0,012	0,012	0,013	0,014	0,014	0,015	0,016	0,016	0,016	0,016
Finansiell gjeldsvekt	0,469	0,463	0,458	0,452	0,447	0,441	0,436	0,431	0,426	0,421	0,417	0,417	0,417
Sysselsatt kapitalkrav	0,033	0,034	0,035	0,037	0,038	0,039	0,040	0,041	0,043	0,044	0,045	0,045	0,045

Tabell 10-13: Beregning av sysselsatt kapitalkrav

10.3.1 Oppsummering av fremtidskrav

Under følger en oppsummering av alle fremtidskravene som er beregnet i 10.2 og 10.3 som er nødvendig for den fundamentale verdsettelsen i kapittel 11.

År	1 2022	2 2023	3 2024	4 2025	5 2026	6 2027	7 2028	8 2029	9 2030	10 2031	T 2032	T+1 2033	T+2 2034
Egenkapitalkrav	5,31 %	5,41 %	5,56 %	5,70 %	5,80 %	5,95 %	6,05 %	6,15 %	6,30 %	6,40 %	6,55 %	6,55 %	6,55 %
Finansiell gjeldskrav	0,93 %	1,01 %	1,09 %	1,17 %	1,24 %	1,31 %	1,38 %	1,44 %	1,50 %	1,55 %	1,60 %	1,60 %	1,60 %
Finansiell eiendelskrav	1,40 %	1,52 %	1,64 %	1,76 %	1,87 %	1,99 %	2,11 %	2,23 %	2,35 %	2,47 %	2,59 %	2,59 %	2,59 %
Netto finansiell gjeldskrav	0,93 %	1,01 %	1,09 %	1,17 %	1,24 %	1,31 %	1,38 %	1,44 %	1,50 %	1,55 %	1,60 %	1,60 %	1,60 %
Netto driftskrav	3,43 %	3,58 %	3,76 %	3,94 %	4,09 %	4,27 %	4,42 %	4,57 %	4,75 %	4,90 %	5,09 %	5,09 %	5,09 %
Sysselsatt kapitalkrav	3,27 %	3,39 %	3,53 %	3,67 %	3,79 %	3,92 %	4,03 %	4,14 %	4,27 %	4,38 %	4,51 %	4,51 %	4,51 %

Tabell 10-14: Oppsummerte krav for Tomra

10.4 Analyse av superrentabilitet i budsjett

Dette delkapittelet vil ta for seg en analyse av den fremtidige superrentabiliteten til Tomra. Utgangspunktet vil være fremtidsregnskapet og -kravene fra kapittel 9 og 10. Resultatene fra

analysen vil bli sammenlignet opp mot funne i den kvalitative analysen i kapittel 4 og den kvalitative analysen i kapittel 8.

Den kvalitative analysen i kapittel 4 viste at Tomra har en lav bransjefordel historisk sett. I fremtiden er det forventet at denne vil øke som et resultat av at bransjen i større grad benytter de mulighetene som er og reduserer ressursfordelen til Tomra. Den kvantitative analysen viser en tilsvarende trend, og underbygger den kvalitative analysen ytterligere. Imidlertid viste den interne ressursanalysen at Tomra hadde en stor ressursfordel. Som er et resultat av at Tomra sine resurser blir mer anvendbare for konkurrentene fører det til mindre konkurransefortrinn i fremtiden. Den kvantitative analysen underbygger dette ved å se en negativ trend, som gir en lav ressursfordel de siste årene. Basert på dette så forventes en strategisk fordel i fremtiden som gir opphav til superrentabilitet. Tabellen under er en beregning av den samlede driftsfordelen for fremtidsperioden.

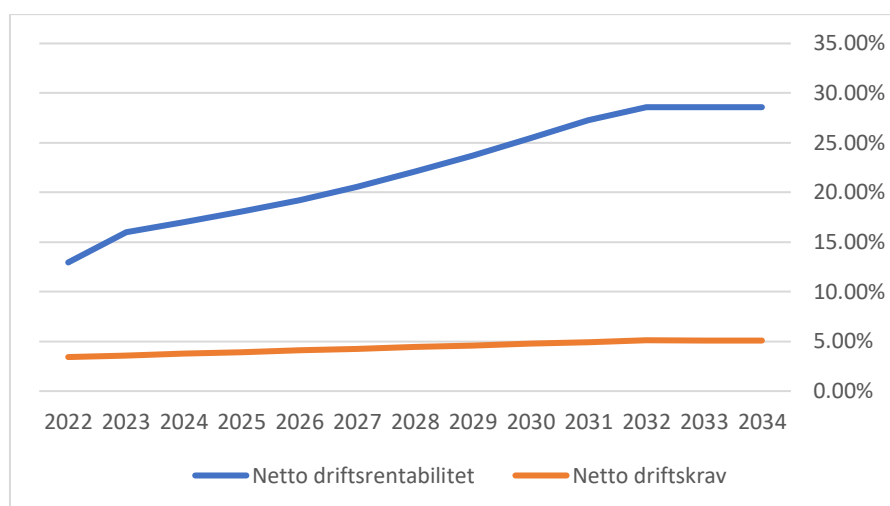
År	1 2022	2 2023	3 2024	4 2025	5 2026	6 2027	7 2028	8 2029	9 2030	10 2031	T 2032	T+1 2033	T+2 2034
Netto driftsrentabilitet	12,95 %	15,98 %	17,03 %	18,11 %	19,22 %	20,54 %	22,09 %	23,73 %	25,46 %	27,27 %	28,58 %	28,58 %	28,58 %
Netto driftskrav	3,43 %	3,58 %	3,76 %	3,94 %	4,09 %	4,27 %	4,42 %	4,57 %	4,75 %	4,90 %	5,09 %	5,09 %	5,09 %
Ren driftsfordel	9,53 %	12,40 %	13,27 %	14,17 %	15,13 %	16,27 %	17,67 %	19,16 %	20,70 %	22,37 %	23,50 %	23,50 %	23,50 %
Gearingfordel drift	7,93 %	9,79 %	9,92 %	10,04 %	10,15 %	10,32 %	10,60 %	10,86 %	11,08 %	11,29 %	11,16 %	11,16 %	11,16 %
Samlet driftsfordel	17,46 %	22,19 %	23,19 %	24,20 %	25,28 %	26,59 %	28,28 %	30,02 %	31,78 %	33,65 %	34,65 %	34,65 %	34,65 %

Tabell 10-15: Beregning av driftsfordel

Tabell 10-15 viser at netto driftsrentabilitet øker gjennom hele perioden før den ender opp på 28,58 prosent i Steady State. Når netto driftskrav blir trukket fra ender en opp med ren driftsfordelen på 23,50 prosent i Steady state. Denne blir så skalert opp med en gearingfordel drift som gir en samlet driftsfordel på 34,65 prosent. Dette er en høy driftsfordel, men er likevel ikke urimelig sammenlignet med aksjekursen for Tomra. Samtidig er den konsistent med forventningen om en varig strategisk fordel fra drift. Dette kommer hovedsakelig av forventningen om en fremtidig stor bransjefordel som følge av økte lovreguleringer som politiske virkemidler, samtidig som det er forventning om en økende verdensbefolkning.

Fremover i tid er det altså en bransjefordel som vil utvikle seg, og sorteringsbransjen vil ha en strategisk fordel som ser ut til å vare evig. Imidlertid er det merkelig at konkurransen i bransjen ikke vil drive rentabiliteten mot kravet. Dette kan forklares gjennom at bransjen tatt igjen Tomra, men så satser Tomra sterke på utvikling som er gjennomgått kapittel 2.5. På denne måten er ressursfordelen kommet igjen, og er en forklaringsfaktor knyttet til den store

driftsfordelen. Tomra kan oppnå dette på bakgrunn av den dominerende posisjonen til Tomra som de har opparbeidet seg gjennom first mover. Finansieringsfordelen blir antatt å være null for perioden etter forutsetningen om at netto finansiell gjeldsrentabilitet vil være likt netto finansielt gjeldskrav. Figur 10-1 under viser utviklingen i netto driftsrentabilitet og netto driftskrav.



Figur 10-1: Graf over utviklingen i driftsfordel

11 Fundamental verdsettelse

11.1 Oversikt over metoder og modeller

For å gjennomføre verddivurderingen av Tomra ble det i kapittel 3 konkludert å benytte fundamental verdsettelse som hovedteknikk. Dette blir gjort gjennom å identifisere og analysere historisk informasjon om virksomheten for så å predikere fremtidige kontantstrømmer fra denne informasjonen. Verdien på egenkapitalen til Tomra blir funnet gjennom å prediksjonen utarbeidet i kapittel 10. Avslutningsvis blir verdien av egenkapitalen til Tomra beregnet.

Det er to ulike metoder for å gjennomføre en fundamental verddivurdering. Enten gjøres direkte ved å benytte egenkapitalmetoden eller indirekte gjennom å estimere selskapskapitalen. Den direkte metoden finner nåverdien av fremtidig fri kontantstrøm til egenkapitalen, mens den indirekte metoden finner nåverdien til fremtidig fri kontantstrøm til selskapet for så å trekke fra gjelden (Damodaran, 2012). Begge metodene blir gjennomgått i dette kapittelet for å sikre at verdiestimatet blir riktig. Dette skyldes at verdiestimatet blir likt uavhengig av hvilken metode som blir benyttet. Avslutningsvis vil kapittel 11 ta for seg en gjennomgang av usikkerheten knyttet til estimatet gjennom å gjennomføre en Monte Carlo-simulering.

11.2 Egenkapitalmetoden

Delkapittel 11.2 beregne verdiestimatet basert på egenkapitalmetoden. Dette gir en direkte verdsettelse av egenkapitalen ved å neddiskontere de fremtidige kontantstrømmene til egenkapitalen direkte (Kaldestad & Møller, 2017). For å beregne verdien av egenkapitalen vil det i denne metoden bli benytte fire ulike modeller; fri kontantstrømmodellen (FKE), utbyttmodellen (NBU), superprofittmodellen (SPE) og superprofittvekstmodellen (ΔSPE) (Knivflå, 2021n).

11.2.1 Fri kontantstrøm-modellen

Ved å benytte FKE-modellen blir de frie kontantstrømmene til egenkapitalen neddiskontert med egenkapitalkravet. Dette gjør at nåverdien av fremtidige kontantstrømmer til egenkapitalen er lik verdien av egenkapitalen i dag (Kaldestad & Møller, 2017). Det forutsettes en konstant vekst fra T+1 for å unngå å utføre prognoser til de uendelige. Den fri kontantstrømmen er definert som nettoresultat til egenkapitalen korrigert for endringer i

egenkapitalen. Beregningene vil bli gjort med utgangspunkt i Gordons growth modellen og har følgende formel;

$$VEK_0 = \sum_{t=1}^T \frac{FKE_t}{(1 + ekk_1) * \dots * (1 + ekk_t)} + \frac{FKE_{T+1}}{(1 + ekk_1) * \dots * (1 + ekk_T) * (ekk - ekv)}$$

11.2.2 Utbyttmodellen

Gjennom NBU-modellen beregner man nåverdien av forventet fremtidig utbytte da denne er lik verdien av egenkapitalen i dag. Et resultat av at netto betalt utbytte er budsjettert lik fri kontantstrøm til egenkapitalen. Følgelig er NBU-modellen tilnærmet lik FKE-modellen. Formelen er som følger;

$$VEK_0 = \sum_{t=1}^T \frac{NBU_t}{(1 + ekk_1) * \dots * (1 + ekk_t)} + \frac{NBU_{T+1}}{(1 + ekk_1) * \dots * (1 + ekk_T) * (ekk - ekv)}$$

11.2.3 Superprofittmodellen

I Superprofittmodellen blir verdien av egenkapitalen beregnet ved å finne nåverdien av fremtidig superprofitt summert med den balanseførte verdien av egenkapitalen i dag (Kaldestad & Møller, 2017). Denne skiller seg ut fra de to overnevnte modellene ved at den tar utgangspunkt i allerede balanseførte regnskapstall. Tilsvarende som modellene ovenfor er det en forutsetning om konstant vekts fra T+1, og benytter tilsvarende horisontledd. Formelen for å finne superprofittmodellen er;

$$VEK_0 = EK_0 + \sum_{t=1}^T \frac{SPE_t}{(1 + ekk_1) * \dots * (1 + ekk_t)} + \frac{SPE_{T+1}}{(1 + ekk_1) * \dots * (1 + ekk_T) * (ekk - ekv)}$$

11.2.4 Superprofittvekstmodellen

I superprofittvekstmodellen blir verdien av egenkapitalen beregnet med utgangspunkt i den kapitaliserte verdien av neste års nettoresultat til egenkapitalen summert med nåverdien av fremtidig vekst (Penman, 2013). Imidlertid vil den fremtidige veksten kun forekomme dersom superprofittveksten er positiv. I dette ligger det at veksten må være lønnsom og føre til en økt superprofitt. Modellen kan bli uttrykt gjennom følge formel;

$$VEK_0 = \frac{NRE_1}{ekk_1} + \frac{1}{ekk_1} * \left\{ \sum_{t=2}^{T+1} \frac{SPE_t}{(1 + ekk_1) * \dots * (1 + ekk_t)} + \frac{SPE_{T+1}}{(1 + ekk_1) * \dots * (1 + ekk_T) * (ekk - ekv)} \right\}$$

11.3 Selskapskapitalmetoden

Selskapskapitalmetoden verdsetter egenkapitalen indirekte. Den finner først verdien av selskapet og trekker deretter fra verdien av gjeld. For å finne verdien av selskapet kan man verdsette selskapskapitalen og trekke fra verdien av finansiell gjeld/netto finansiell gjeld og minoritet (Damodaran, 2012, s. 14). Det er tre typiske mål på selskapskapital, og disse er sysselsatt kapital, netto driftskapital og total kapital. Total kapitalmetoden anses som utdatert, så videre vil bare sysselsatt kapitalmetoden og netto driftskapitalmetoden bli analysert ytterligere. Ved beregning av selskapskapitalverdien benyttes de samme modellene som under egenkapitalmetoden; fri kontantstrøm, superprofitt og superprofittvekst. Når verdien av selskapskapitalverdien er beregnet skal den fratrekkes finansiell gjeld. Verdien av netto finansiell gjeld/finansiell gjeld er lik balanseført verdi, etter forutsetningen at rentabiliteten er lik kravet. Minoriteten må verdsettes separat, og til dette benyttes fri kontantstrømmodellen.

Formelen for beregning av egenkapitalverdi er;

$$VEK_0 = VNDK_0 - VNFG_0 - VMI_0$$

For sysselsatt kapital benyttes følgende formel;

$$VEK_0 = VSSK_0 - VFG_0 - VMI_0$$

11.3.1 Fri kontantstrøm fra drift-metoden

For fri kontantstrømmodellen til drift finner man verdien av netto driftskapital ved å neddiskontere kontantstrømmen fra drift med netto driftskrav (Knivsflå, 2021o). Igjen forutsettes det som i kapittel 11.2 konstant vekst gjennom horisontleddet. Formelen for beregning av verdi av netto driftskapital ved fri kontantstrøm er følgende;

$$VNDK_0 = \sum_{t=1}^T \frac{FKD_t}{(1 + ndk_1) * \dots * (1 + ndk_t)} + \frac{FKD_{T+1}}{(1 + ndk_1) * \dots * (1 + ndk_T) * (ndk - ndv)}$$

Ved bruk av formelen ovenfor kan verdien av netto driftskapital bli beregnet som videre trekkes fra netto finansiell gjeld for å finne verdiestimatet på egenkapitalen.

11.2.3 Superprofitt fra drift-metoden

Superprofitt fra drift-metoden verdsetter netto driftskapital gjennom følgende formel (Knivsflå, 2021o):

$$VNDK_0 = NDK_0 + \sum_{t=1}^T \frac{SPD_t}{(1 + ndk_1) * \dots * (1 + ndk_t)} + \frac{SPD_{T+1}}{(1 + ndk_1) * \dots * (1 + ndk_T) * (ndk - ndv)}$$

Hvor;

$$SPD_t = \text{superprofitt fra drift} = NDK_{t-1} * (ndr_t - ndk_t)$$

Denne metoden finner verdien av netto driftskapital ved å summere balanseført verdi av netto driftskapital i 2021 med nåverdien av fremtidig superprofitt fra drift. Denne metoden gir samme verdiestimatet på egenkapitalen som ved FKD-metoden.

11.2.4 Superprofittvekst fra drift-metoden

Ved bruk av metoden som heter superprofittvekst fra drift kan man verdsette netto driftskapital. Gjennom summen av den kapitaliserte verdien av netto driftsresultat uten vekst i det første året av budsjetteringsperioden og nåverdien av fremtidig vekst i superprofitt fra drift (Knivsflå, 2021o). Superprofitten justeres for endring i diskonteringsrente slik som ved egenkapitalmetoden. Beregningen blir gjort etter følgende formel;

$$VNDK_0 = \frac{NDR_1}{ndk_1} + \frac{1}{ndk_1} * \left\{ \sum_{t=2}^{T+1} \frac{\Delta SPD_t}{(1 + ndk_1) * \dots * (1 + ndk_t)} + \frac{SPE_{T+2}}{(1 + ndk_1) * \dots * (1 + ndk_{T+1}) * (ndk - ndv)} \right\}$$

11.2.5 Sysselsatt kapital-metoden

Metoden for å verdsette egenkapitalen indirekte gjennom den sysselsatte kapitalen er ganske lik som metoden for netto driftskapital. Denne metoden kan uttrykkes gjennom følgende formel;

$$VEK_0 = VSSK_0 - VFG_0 - VMI_0$$

De tre metodene som tidligere er gjennomgått blir også benyttet i sysselsatt kapital-metoden; fri kontantstrøm til sysselsatt kapital, superprofitt til sysselsatt kapital og superprofittvekst til sysselsatt kapital, og vil ikke bli gjennomgått på nytt under 11.2.5.

11.4 Første estimat og konvergens mot endelig verdiestimat

Nedenfor følger en oversikt over det først verdiestimatet ved å benytte både egenkapital- og selskapskapitalmetoden inkludert alle de presenterte modellene innenfor begge metodene. Det er en differanse på estimatet mellom egenkapital- og selskapsmetoden, men hver modell innenfor metoden gir samme estimat på verdien av egenkapitalen. Verdien av minoritetsinteressene er beregnet ved hjelp av de tre modellene innenfor egenkapitalmetoden for å forsikre at disse gir samme estimat.

De presenterte formlene gir følgende verdiestimat:

Verdien av egenkapitalen	FK-modell	SP-modell	ΔSP-modell	Gjennomsnitt
EK-metode	72 746 942	72 746 942	72 746 942	72 746 942
NDK-metode	76 998 127	76 998 127	76 998 127	76 998 127
SSK-metode	79 696 111	79 696 111	79 696 111	79 696 111
Gjennomsnitt	76 480 393	76 480 393	76 480 393	76 480 393

Tabell 11-1: Oppsummering verdiestimat etter EK- og SK-metoden (tall i 1000)

Aksjepris	FK-modell	SP-modell	ΔSP-modell	Gjennomsnitt
EK-metode	492	492	492	492
NDK-metode	521	521	521	521
SSK-metode	539	539	539	539
Gjennomsnitt	518	518	518	518

Tabell 11-2: Oppsummering verdiestimat etter EK og SK-metoden.

En kan se at estimatene varierer fra henholdsvis 491 til 538 kr per aksje i tabell 11-2. Årsaken til variasjonene er at det er benyttet budsjetterte vektere. Følgelig skal de forskjellige verdiestimatene konvergeres slik at det blir et endelig verdiestimat.

11.4.1 Konvergering mot endelig verdiestimat

I kapittel 11.2 og 11.3 er verdiestimatene etter egenkapitalmetoden og selskapskapitalmetoden avvikende fra hverandre. I tabell 11-1 vises det et verdiestimat etter egenkapitalmetoden og to etter selskapskapitalmetoden. Avviket i verdiestimatene utgjør 5,98 prosent og det gjennomsnittlige verdiestimatet for egenkapitalen til Tomra blir 76 480 393. Ved en konvergering benyttes det for hvert steg det gjennomsnittlige verdiestimatet for egenkapital som virkelig verdi for egenkapital. Følgende prosess tar utgangspunkt i stegene presentert i Knivsflå (2021o);

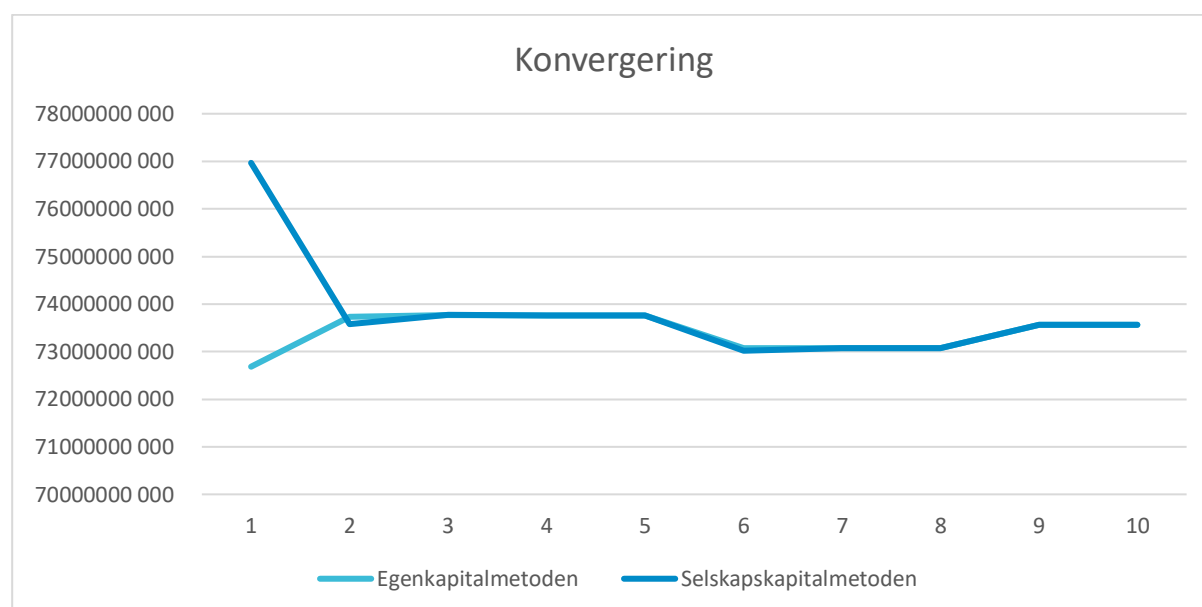
1. Regn ut det gjennomsnittlige verdiestimatet fra egenkapitalmetode og selskapskapitalmetode basert på krav regnet ut med budsjetterte vekter
2. Lag en verdibalanse med VNDK, VEK og NFG for steget
3. Gjennomfør vektning av krav med virkelige verdier fra foregående steg

I tabell 11-3 under kan man se hvordan verdiestimatene for Tomra utvikler seg og konvergerer mot et estimat. Tabellen viser at prosessen blir gjennomført i ni steg før estimatene blir like. I steg 1 er avvik på 5,9 prosent, men allerede i steg to er avviket godt redusert til 0,2 prosent. Det konvergente verdiestimatet blir 73 070 435 284, som tilsvarer en verdi per aksje på 495 kroner.

Steg	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Konvergent verdiestimat	
Egenkapitalmetoden	72 683 255 448	73 729 631 000	73 768 006 313	73 766 438 091	73 766 484 215	73 077 204 554	73 071 900 274	73 071 577 405	73 070 435 284	73 070 435 284	73 070 435 284	
Selskapskapitalmetoden	76 967 431 074	73 570 967 000	73 773 310 590	73 765 008 368	73 765 331 233	73 018 546 399	73 071 772 864	73 070 389 161	73 070 435 284	73 070 435 284		
Gjennomsnitt	74 825 343 261	73 650 299 000	73 770 658 451	73 765 723 230	73 765 907 724	73 047 875 477	73 071 836 569	73 070 983 283	73 070 435 284	73 070 435 284		
Avvik i %	5,894309 %	-0,215197 %	0,007190 %	-0,001938 %	-0,001563 %	-0,080269 %	-0,000174 %	-0,001626 %	0,000000 %	0,000000 %		
Per aksje EK	492	499	499	499	499	495	495	495	495	495		
Per aksje SK	521	498	499	499	499	494	495	495	495	495		
												495

Tabell 11-3: Konvergent verdiestimat Tomra

Under er konvergeringen illustrert i et diagram gjennom de ulike stegene. Verdsettelsen faller etter selskapskapitalmetoden i steg to. Videre i stegene er verdiestimatene relativt like, og Etter å ha utført konverteringsprosessen n antall ganger blir forskjellen mellom estimatene tilnærmet lik null, og det blir et felles verdiestimat for egenkapitalmetoden og selskapskapitalmetoden.



Figur 11-1: Konvergent verdiestimat Tomra

11.4.2 Vurdering av verdiestimatet

Denne delen av masterutredningen tar for seg en vurdering av det konvergente estimatet på verdien av egenkapitalen som ble beregnet i kapittel 11.4.1. Vurderingen baserer seg på analyse av forholdstall og relativ prising for å sammenligne opp mot konklusjonene i kapittel 4 og 8.

Første analysen baserer seg på forholdet mellom pris/bok for 2021. Prisen er da verdiestimatet, mens bok er bokført verdi av egenkapitalen før justering. Forholdet kan uttrykkes på følgende måte;

$$\frac{Pris}{Bok} = \frac{Verdiestimat}{Bokført egenkapital_{2021}} = \frac{73\,070\,435}{8\,715\,410} = 8,384$$

Pris/Bok forholdet indikerer at Tomra er i stand til å skape merverdier utover den bokførte verdien på selskapets eiendeler. Den strategiske regnskapsanalysen i kapittel 8 konkluderte med at Tomra har en strategisk fordel fra drift. Fordelen består av en stor bransjefordel og en lav ressursfordel, som videre skaleres opp av en gearingfordel. Bakgrunnen for fordelene er gitt i henholdsvis kapittel 4.5 og 8.5, og vil ikke bli presentert på nytt her. Det er dermed tydelig at det er en forventning om at det foreligger merverdier i verdiestimatet til Tomra. Et pris/bok forhold på 8,38 anses å være rimelig, slik at det beregnede verdiestimatet også regnes som rimelig.

Videre blir forholdstallet pris/fortjeneste analysert. Prisen er det samme som forholdstallsanalysen mellom pris/bok, mens fortjenesten er nettoresultatet til egenkapitalen i 2022. Forholdet blir sammenlignet opp mot egenkapitalkravet i 2021, og blir beregnet på følgende måte;

$$\frac{Pris}{Fortjeneste} = \frac{Verdiestimat}{Nettoresultat til EK_{2022}} = \frac{73\,070\,435}{1\,175\,271} = 62,2 > \frac{1}{ekk_{2021}} = \frac{1}{0,053} = 18,87$$

Et selskap med P/F mindre enn normalt er et verdiselskap, men større enn normalt betyr at det er priset som et vekstselskap (Kaldestad & Møller, 2017). Et vekstselskap blir kjennetegnet med at det har økende superprofittvekst over tid. Beregningene viser at Pris/Fortjeneste er høyere enn det normale nivået. Dette kan tilsi at det er en forventning om en økning i den strategiske fordelene fremover, som samsvarer med forventningen i kapittel 10. En tydelig økning av superprofitten er illustrert i figur 10-1 i delkapittel 10.4. Videre i kapittel 11.5 skal

usikkerheten knyttet til verdiestimatet ytterligere analyseres, før et endelig verdiestimat blir fastsatt i kapittel 13.

11.5 Usikkerhet: sensitivitet, simulering og konkurs

Ovenfor i delkapittel 11.4 er det første estimatet for Tomra Systems ASA lagt frem. Imidlertid er det usikkerhet knyttet til estimatet som et resultat av at det er et punkttestimat og baserer seg på en subjektiv vurdering knyttet til antakelsene om utviklingen i budsjettdriverne utviklet i kapittel 9. Utviklingen i budsjettdriverne kan ikke fastsettes med sikkerhet så det vil bli gjennomført en analyse for å synliggjøre denne usikkerheten.

Siden det foreligger en fortsatt drift forutsetning i verdiestimatet vil analysen starte med å vurdere sannsynligheten for konkurs. Etterfulgt av ulike simuleringer og sensitivitetsanalyser for å se på hvordan endringer i kritiske budsjettdriverne påvirker verdiestimatet.

11.5.1 Konkursansynlighet

Før usikkerhetsanalysen blir gjennomført knyttet til verdidriverne til Tomra vil det bli gjennomført en analyse av konkurrisikoen knyttet til verdiestimatet til egenkapitalen. Bakgrunnen for å undersøke konkurrisikoen er at verdiestimatet bygger på en forutsetning om fortsatt drift. I henhold til teorien kan konkurssannsynligheten enten bli bygget inn i forventet fremtidsregnskap eller håndtere den separat og utarbeide fremtidsregnskapet under forutsetningen om fortsatt drift (Knivsflå, 2021p). Både gjennom kapittel 9 og 10 er konkurssannsynligheten indirekte hensyntatt ved å inkludere syntetisk rating og tilhørende kredittrisikopremie. Likevel siden fremtidsregnskap ofte undervurderer konkurrisikoen vil dette bli vurdert separat i tillegg. Som et resultat blir verdiestimatet presentert i kapittel 11.4.1 justert med følgende formel;

$$VEK = (1 - p_{kort}) * FVEK + p_{kort} * LVEK$$

Hvor;

LVEK = Likvidasjonsverdi (verdi ved forsert salg)

FVEK = fundamentalt verdiestimat forutsatt videre drift

p_{kort} = sannsynlighet for fremtidig konkurs

Likvidasjonsverdien blir betegnet som den verdien eierne av egenkapitalen har igjen etter en tvungen avvikling, typisk konkurs i Norge. I en konkurssituasjon vil eiendeler ofte være det

som realiseres raskest mulig. Ved et forsert salg vil ikke verdien en få være lik som ved et normalt salg. Konsekvensen er at likvidasjonsverdien settes til null. Långivere og kreditorer får følgelig ikke full dekning for sine krav og det er ingenting igjen til eirene.

Når en skal hensynta konkurrisikoen ved beregning av verdien på egenkapitalen blir den syntetiske ratingen for siste året som presentert i kapittel 6.3 benyttet. Denne var da på A som tilsvarer en konkurssannsynlighet på 0,08 prosent. Dette blir p i formelen. Verdiestimatet fra kapittel 11.4.1 på 73 070 435 284 blir FVEK. På bakgrunn av dette blir verdien på egenkapitalen følgende når en tar hensyn til konkurssannsynligheten;

$$VEK = (1 - 0,0008) * 73\,070\,435\,284 + 0,0008 * 0 = 73\,011\,978\,936$$

Etter at det er korrigert for mulig undervurdering av konkurrisiko er verdiestimatet blitt 73 011 978 936, eller 494 per aksje.

11.5.2 Simuleringsanalyse i Crystal Ball

Basert på verdiestimatet utarbeidet i kapittel 11.4.1 skal det bli gjennomført en simuleringsanalyse. I følge Damodaran (2012) blir simuleringsanalyse sett på som en mest komplekse risikoanalysen i et verdiestimat. På bakgrunn av at hvert input har sin egen individuelle sannsynlighetsvurdering. Simuleringsanalysen vil bli utarbeidet med hjelp av tilleggsprogrammet i Excel Crystal Ball. Dette vil simulere usikkerheten som ligger i de enkelte budsjett- og verdidriverne som verdiestimatet baserer seg på ved å gjøre de stokastiske og få en større fordeling (Knivsflå, 2021p). Dette vil simulere usikkerheten som ligger i de enkelte budsjett- og verdidriverne som verdiestimatet baserer seg på ved å gjøre de stokastiske og få en større fordeling (Knivsflå, 2021p).

Imidlertid er det ikke hensiktsmessig og tidkrevende å gjennomføre stimulering på alle budsjett- og verdidriverne (Damodaran, 2012). Følgelig blir det startet å kartlegge hvilke som er mest kritisk og som vil bli inkludert i simuleringen. Samtidig vil standardavviket og sannsynlighetsfordelingen for driverne også bli utarbeidet. Avslutningsvis vil korrelasjonen mellom driverne bli undersøkt.

11.5.2.1 Vurdering av kritiske budsjett- og verdidrivere

Selv om Crystal Ball ikke har begrensninger for hvor mange variabler som kan inkluderes i analysen, da alle er usikre over tid og kunne blitt inkludert, er det ikke hensiktsmessig. Siden det er for krevende å inkludere alle fokuseres det på de som er mest utslagsgivende for verdiestimatet. Følgelig er driverne som gir størst utslag på driften i Tomra inkludert ettersom det er verdien på egenkapitalen som estimeres. Disse er netto driftsmargin (ndm), netto driftseiendeler (onde) og driftsinntektsvekst. Ndm og onde blir inkludert da de er sentrale elementer for å forstå driften til Tomra. Videre er driftsinntektsveken nyttig da endringer i inntektene har stor betydning for egenkapitalverdien. Andre kritiske risikofaktorer som er inkludert da vi mener de har betydning på verdiestimatet er egenkapitalbeta, markedsrisikopremie, risikofri rente og netto finansiell gjeld.

De aktuelle budsjettpunktene er 1, 2, M og T som er henholdsvis 2022, 2023, 2027 og 2032. Dette vil bidra til å gjøre analysen mindre avansert samtidig som det vil bidra til å gjøre budsjettdriverne om til stokastiske variabler. Siden det er forutsatt lineær utvikling mellom budsjettperiodene er det tilstrekkelig med fire tidspunkt.

11.5.2.2 Sannsynlighetsfordeling og standardavvik

Før simuleringen må sannsynlighetsfordelingen av de kritiske variablene og faktorene bli definert. Siden de faktiske fordelingene ikke foreligger må disse estimeres. Damodaran (2012) anser dette som det kritiske steget i analyse. Basert på formålet med analysen velger vi å finne sannsynlighetsfordelingen gjennom å analysere historisk data for å vurdere standardavviket til de ulike verdidriverne. Det er viktig å vurdere påliteligheten til den historiske dataen for å vurdere om det har skjedd strukturelle skift i markedet som gjør de upålitelig. De historiske dataene blir hentet fra kapittel 8 og verdidriverne er estimert i kapittel 9 og er utgangspunktet for standardavviket for verdidriverne fremover.

Standardavvik	Historisk 2016-2021
ndm	0,89 %
onde	5,95 %
div	4,35 %
fgd	9,09 %
fed	1,35 %

Tabell 11-4: Historisk standardavvik for verdidrivere

For å finne standardavviket for de forskjellige verdidriverne er det brukt det historiske standardavviket med mindre korrigeringer på kort sikt. For å ta hensyn til den økte usikkerheten på mellomlang sikt er standardavviket på mellomlang sikt skalert opp med en faktor på 1,5. Økonomisk teori sier at usikkerheten er lavere igjen på lang sikt grunnet da selskapet har oppnådd konstant vekst i Steady state. Med dette som utgangspunkt forventes lavere standardavvik på lang sikt (Knivsflå, 2021p). Vi antar at alle verdidriverne har normalfordelt sannsynlighet utenom i Steady state.

Driftsinntektsvekst

Forventet driftsinntektsvekst er lik den som er budsjettet i kapittel 9. På kort sikt er standardavviket basert på det historiske standardavviket i analyseperioden 2016 – 2021, og satt til 5 prosent. På grunn av usikkerheten på mellomlang sikt blir denne skalert opp med 1,5 for å finne standardavviket på tidspunkt M som da blir 7 prosent. Det er forutsatt en vekst på 4 prosent på gjennom drøftelsen i kapittel 9.4.1. Imidlertid er det usikkerhet knyttet til denne da den avhenger av realrente og inflasjon. Med dette som utgangspunkt er det satt en uniform fordeling mellom 3,5 prosent og 4,5 prosent.

	Forventet div	Standardavvik	Sannsynlighetsfordeling
Budsjettpunkt 1 (2022)	4,50 %	5 %	Normalfordeling
Budsjettpunkt 2 (2023)	5,20 %	5 %	Normalfordeling
Budsjettpunkt M (2027)	8 %	7 %	Normalfordeling
Budsjettpunkt T (2032)	4,00 %	U[3,5% ; 4,5%]	Uniform fordeling

Tabell 11-5: Forventning og standardavvik driftsinntektsvekst

Netto driftsmargin

Netto driftsmargin knytter seg direkte til driftsinntektene og netto driftsresultat til selskapet. Følgelig vil det være en kritisk suksessfaktor, da den påvirker egenkapitalen i stor grad. Forventet netto driftsmargin er lik den budsjetterte i kapittel 9. Budsjettpunkt 1 og 2 baserer seg på det historiske standardavviket og er lagt til 1 prosent. På mellomlang sikt er denne oppskalert med et forholdstall på 1,5 som gir et standardavvik på 2 prosent. På lang sikt forutsettes det en uniform fordeling, med et nedre intervall på 0 prosent og et ovre på 3 prosent.

	Forventet ndm	Standardavvik	Sannsynlighetsfordeling
Budsjettpunkt 1 (2022)	11,5 %	1 %	Normalfordeling
Budsjettpunkt 2 (2023)	11,8 %	1 %	Normalfordeling
Budsjettpunkt M (2027)	13 %	2 %	Normalfordeling
Budsjettpunkt T (2032)	15 %	U[0% ; 3%]	Uniform fordeling

Tabell 11-6: Forventning og standardavvik netto driftsmargin

Omløpet til netto driftseiendeler

Til slutt er omløpet til netto driftseiendeler som er tillagt det historiske standardavviket på 17 prosent. På mellomlangsigte er det historiske standardavviket igjen skalert opp med 1,5, og blir da 26 prosent. For Steady State er det valgt en triangulær fordeling mellom 1,65 og 1,75.

	Forventet onde	Standardavvik	Sannsynlighetsfordeling
Budsjettpunkt 1 (2022)	1,22	17 %	Normalfordeling
Budsjettpunkt 2 (2023)	1,27	17 %	Normalfordeling
Budsjettpunkt M (2027)	1,46	26 %	Normalfordeling
Budsjettpunkt T (2032)	1,70	U[1,65 ; 1,75]	Triangulær fordeling

Tabell 11-7: Forventning og standardavvik netto driftseiendeler

Andre øvrige risikofaktorer

De andre faktorene som er inkludert er risikofri rente, markedsrisikopremie og netto finansiell gjeldsdel i Steady State. I tillegg er egenkapitalbetaen i 2021 tatt med inn med et standardavvik på 0,1. Samtidig som illikviditetspremie inkludert i sensitivitetsanalysen for å illustrere hvordan en usikker variabel påvirkning på verdiestimatet. Usikkerheten er knyttet til at det i stor grad kun er benyttet skjønn ved vurderingen av den. I simuleringen inkluderes den som usikker variabel med uniform fordeling med nedre intervall for illikviditetspremie til 0 prosent og øvre til 2 prosent, forventningen settes til 1 prosent.

	Forventet	Standardavvik	Sannsynlighetsfordeling
Risikofri rente i Steady state	1,40 %	U[0% ; 3%]	Uniform fordeling
Markedsrisikopremie Steady state	4,67 %	U[4% ; 5,4%]	Uniform fordeling
Egenkapitalbeta 2021	0,831	0,1	Normalfordeling
Netto finansiell gjeldsdel Steady state	20,00 %	U[0% ; 4%]	Uniform fordeling
Illikviditetspremie	1,00 %	U[0% ; 2%]	Uniform fordeling

Tabell 11-8: Forventning og standardavvik andre verdidrivere

11.5.2.3 Korrelasjon mellom driverne

I følge Damodaran (2012) er det viktig å sjekke korrelasjon mellom driverne før simuleringen. Dette skyldes at ved en korrelert trekning kan utfallet på en trekning påvirker andre trekninger. En korrelasjon kan enten ha en økonomisk eller annen empirisk forklaring. Videre kan den også ikke ha en økonomisk forklaring. Når det foreligger sterke korrelasjoner uten en økonomisk forklaring må disse trekkes ut fra modellen. Dette kan gjøres gjennom å bare benytte en av driverne i modellen og dermed unngå korrelert trekninger eller så kan en bygge korrelasjonen inn i modellen. Siden vi ikke ønsker å ekskludere noen av verdidriverne blir

korrelasjonen bygget inn i simuleringen. Nedenfor følger en beskrivelse av korrelasjonen som er identifisert.

Økonomisk teori sier at selskaper som har høy netto driftsmargin ofte har lavt omløp på netto driftskapital (Knivsflå, 2021p). På bakgrunn av dette foreligger det en forventning om korrelasjon mellom disse budsjettdriverne. Over den historiske analyseperioden til Tomra korrigerer disse driverne -0,5. Denne blir lagt inn med følgende korrelasjon i modellen fordi det er forventet at de vil utvikle seg korrelert også i fremtiden.

$$\text{korr}(\text{ndm}, \text{onde}) = -0,5$$

Videre er korrelasjon mellom netto driftsmargin og finansiell gearing undersøkt. Årsaken er at selskaper med høy netto driftsmargin ofte øker den finansielle risikoen ved å ta mer finansiell gjeld. Over den historiske analyseperioden har de nevnte driverne korrelert med -0,26. Siden dette strider med økonomisk teori er korrelasjonen satt til 0,1 i Crystal Ball-analysen.

$$\text{korr}(\text{ndm}, \text{fgd}) = 0,1$$

Trolig er driftsinntektsveksten positivt korrelert med markedsrisikopremien. Siden driftsinntektsveksten er forventet å ligge litt under veksten i verdensøkonomien i budsjettpunkt T. Markedsrisikopremien, som er meravkastningen investorer forventer å få utover risikofri rente, vil også henge sammen med veksten i verdensøkonomien. Korrelasjonen mellom verdidriverne forventes å være 0,5.

$$\text{korr}(\text{div}, \text{mrp}) = 0,5$$

Netto driftsmargin er uttrykt ved netto driftsresultat over driftsinntekter. Så prisene vil påvirke denne budsjettdriveren på samme måte som prisen påvirker driftsinntektsveksten. Korrelasjonen mellom disse budsjettdriverne blir -0,5. Ettersom verdivurderingen er basert på et fremtidsregnskap ut i horisonten, må det bli tatt høyde for at det kan oppstå flere faktorer som påvirker driftsinntektsveksten og netto driftsmargin i ulik grad.

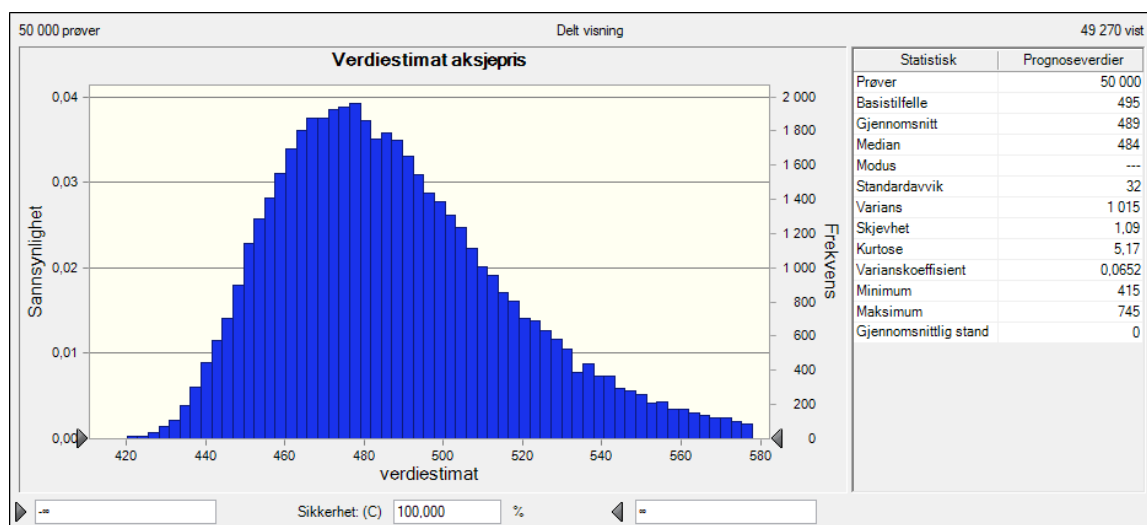
$$\text{korr}(\text{div}, \text{ndm}) = -0,5$$

11.5.2.4 Resultatet fra simuleringen

Det er gjennomført en Monte-Carlo-simulering i Crystal Ball i Excel basert på valgene som er tatt i kapittel 11. Dette vil synliggjøre usikkerheten knyttet til verdiestimatet til Tomra

ytterligere ved å gi kritiske budsjett og verdidrivere til stokastiske variabler. Simuleringen er utført ved bruk av 50 000 trekninger. Årsaken til at vi har valgt dette antallet er at for få trekninger vil kunne føre til feilaktig resultat med misvisende verdier. Ved å øke antall trekninger blir denne risikoen redusert. Imidlertid vil fordelene avta når de fleste kombinasjonene innenfor utfallsrommet er plukket (Damodaran, 2012). Simuleringen er blitt gjennomført med flere ulike antall trekninger for å sammenligne. Men da modellen ikke endres betydelig gjennom å øke finner vi det ikke hensiktsmessig å øke til over 50 000 trekninger.

Simuleringen i figur 11-1 viser nå at i stede for et punkttestimat så er det en fordeling rundt det tidligere estimatet (base case). Simuleringen viser at den forventede verdien er 73 719 093 370. Likevel så inkluderer den også usikkerheten og det mulige intervallet den kan ligge i. Simuleringen går ikke til null, og det indikerer null i konkurssannsynlighet. Dette sammenfaller med det som ble observert under kapittel 11.5.1 med at konkurssannsynligheten var 0,008 prosent.



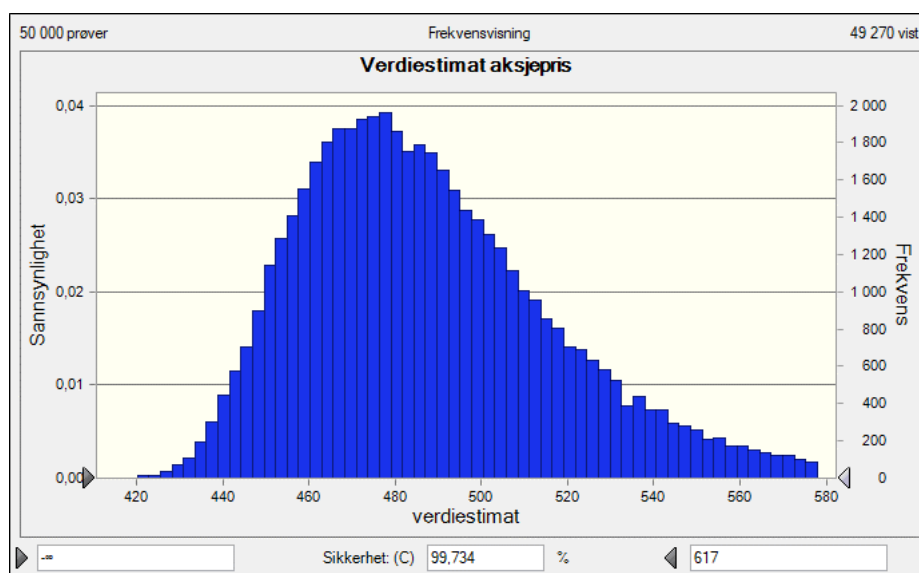
Figur 11-2: Resultat fra simulering

Figur 11-21 viser at simuleringen har en skjevhet på 1,09. Kurtosen i simuleringen ligger på 5,17 og forteller oss om sannsynlighetsfordelingen er spredt ut på begge sider av gjennomsnittet i fordelingen eller om den er flat. For en normalfordeling skal kurtoseverdien være tre (Keller, 2020). Dette forteller at verdiestimert vårt har større sannsynlighet for ekstreme verdier enn hva en normalfordeling har. Videre er simuleringen for det prosentvise standardavviket estimert til 6,52 prosent. Dette forklarer forholdet mellom standardavviket til

verdiestimatet og det gjennomsnittlige verdiestimatet i simuleringen. Dermed er det lav usikkerhet knyttet til estimatet.

Crystal Ball muliggjør å finne sannsynligheten for at verdiestimatet ligger innenfor et bestemt intervall. For å analysere usikkerheten ytterligere er det interessant å finne nedsiderisiko og oppsidepotensialet. Nedsiderisikoen er definert med 25 prosent lavere verdi enn verdiestimatet, mens oppsidepotensialet er definert med en verdi på 25 prosent over verdiestimatet. Figur 11-2 ovenfor viser at det minste observerte aksjekursen er 415, som er større enn 25 prosent under base case. Dermed er sannsynligheten for at verdiestimatet er under 75 prosent av base case er null prosent. Følgelig blir dette sett på som lite sannsynlig og indikerer en lav nedsiderisiko.

Som vist i figur 11-3 er sannsynligheten 0,266 prosent for at verdiestimer er 25 prosent høyere enn base case. Dette er et så lavt oppsidepotensial at diagrammet ikke kan illustrere det.



Figur 11-3: Oppsidepotensial simulering

11.5.2.5 Sensitivitetsanalyse

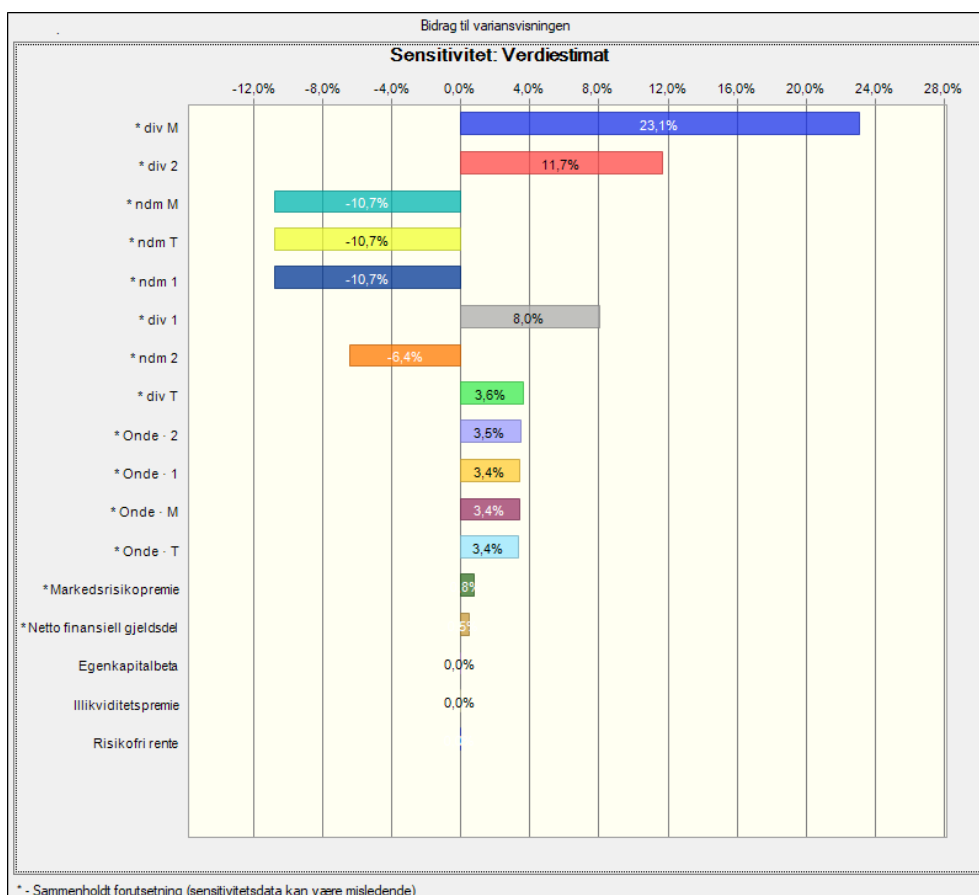
For å synliggjøre usikkerheten ytterligere skal det bli gjennomført en sensitivitetsanalyse. Analysen vil ta for seg å endre på de kritiske driverne for verdiestimatet og se hvordan dette påvirker verdiestimatet. Denne analysen vil bli gjort gjennom Crystal Ball. Det starter med å gjennomføre en variasjonsanalyse for å se hvor mye av variasjonen som skyldes de forskjellige variablene. Tabell 11-9 viser en oppstilling av de variablene som har bidratt til mest variasjon i simuleringen.

Input variabel	Variasjon
div M	0,23
div 2	0,12
ndm M	0,11
ndm T	0,11
ndm 1	0,11
div 1	0,08
ndm 2	0,06
div T	0,04
Onde 2	0,03
Onde 1	0,03
Onde M	0,03
Onde T	0,03
Markedsrisikopremie	0,01
Netto finansiell gjeldsdel	0,00
Egenkapitalbeta	0,00
Illikviditetspremie	0,00
Risikofri rente	0,00

Tabell 11-9: Variasjon i simuleringen og sensitivitetsanalyse

Av tabell 11-9 ser en at verdiestimatet for Tomra er mest følsomt for endringer i driftsinntektsvekst. Driftsinntektsveksten i budsjettpunkt M skiller seg tydelig ut med 23 prosent, som vil si at den forklarer 23 prosent av variansen i simuleringen. Videre bidrar driftsinntektsveksten i budsjettpunkt 2 med 12 prosent, netto driftsmargin i budsjettpunkt M, T og 1 bidrar med 11 prosent hver, driftsinntektsveksten i budsjettpunkt 1 bidrar med 8 prosent. Variablene for onde ser ut til å ha mindre påvirkning på verdiestimatet. Her er påvirkningen størst i budsjettpunkt 2 der den forklarer 3 prosent av variasjonen. Driftsinntektsveksten og netto driftsmarginen knytter seg til netto driftsresultat til selskapet og dermed påvirker de egenkapitalen i stor grad, og er derfor kritiske.

For å synliggjøre ytterligere hvordan de ulike driverne påvirker verdiestimatet er det utarbeidet en tornadoanalyse. Denne viser påvirkningen til de forskjellige variablene på det endelige verdiestimatet, og er illustrert i figuren 11-4 under. På samme måte som variasjonsanalyse blir de ulike variablene rangert etter hvor mye de påvirker verdiestimatet. De viktigste variablene til drift er driftsinntektsvekst og netto driftsmargin i budsjettpunkt M.



Figur 11-4: Tornadoanalyse

Det er relevant å kommentere ndm på bakgrunn av hvordan den påvirker verdiestimatet. Tornadoanalysen viser at hvis netto driftsmargin går opp vil verdiestimatet gå ned, noe som ikke er vanlig. Dette kan komme av den sterke korrelasjonen med onde som driver marginen ned. Samtidig er det uvanlig at en økning i markedsrisikopremien øker verdiestimatet. Noe som igjen skyldes den sterke korrelasjonen med veksten. De store korrelasjonene vil være en bidragsyter til den lave sikkerheten. Da vi ønsket et verdiestimat med minst mulig usikkerhet er det bestemt å beholde den store korrelasjonen mellom verdidriverne og dermed også uvanlighetene i tornadoanalysen.

11.6 Oppsummering - verdiestimat og usikkerhet

Med utgangspunkt fremtidsregnskapet som er utarbeidet er det vurdert to forskjellige verdiestimat med bruk av egenkapitalmetoden og selskapsmetoden i delkapittel 11.2 og 11.3. Verdiestimatene er videre konvergere med verdijusterte vektorer for å få et verdiestimat i kapittel 11.4. Påfølgende ble det gjennomført en Monte-Carlo simulering og sensitivitetsanalyse for å

finne usikkerheten knyttet til verdiestimatet. Etter at konkurserisikoen er hensyntatt kom det fram at Tomra sin egenkapital har en verdi på 73 011 978 936, eller 494 per aksje.

Videre har analysen av pris/bok gitt et forhold på 8,384. Dette samsvarer og er rimelig i forhold til antakelsen om en varig strategisk fordel i fremtiden grunnet deres sterke merkevare. Videre fant vi et Pris/Fortjeneste-forholdet på 62,2. Dette er godt over forventningen ut ifra egenkapitalkravet. Som kommer av den forventede økningen i bransjefordel som ble avdekket i kapittel 4. Følgelig er det forventet en økning i netto driftsrentabilitet de påfølgende årene, både ved lovbestemmelsene og ved den økte miljøbevisstheten.

Simuleringen og sensitivitetsanalysen viser at det er lav risiko knyttet til verdiestimatet, hvor spesielt driftsinntektsveksten påvirker risikoen. Analysen viste at ved å gjøre 50 000 trekninger ble det gjennomsnittlige verdiestimatet på 489 og at variansen i verdiestimatet er 6,52 prosent. Videre er illikviditetspremie inkludert for å vise at en skjønnsbaserte premie kan gi utslag på verdiestimatet. Selv om Tomra er børsnotert kan det være begrenset likviditet og lite omsettelige aksjer, lav direkteavkastning og relativt lav markedsverdi. Resultatet kan bli at aksjen blir kjøpt med en betydelig illikviditetspremie, og derfor har lavere verdi enn det fundamentale ellers skulle tilsi. Imidlertid er usikkerheten knyttet til denne lav, så sannsynligheten for at dette er tilfelle er følgelig også lav. Kapittel 12 vil omhandle en supplerende verdivurdering for å ytterligere kunne bidra med å sammenligne verdiestimatet og underbygge vårt verdiestimat.

12 Supplerende verdivurdering

Det er nyttig å benytte ulike verdivurderingsmetoder for å vurdere om verdierestimater er rimelig. I tillegg til den fundamentale verdsettelsen vil det bli beregnet et verdierestimater ved bruk av en komparativ verdivurderingsmetode. I kapittel 11 ble det gjennomført en fundamental verdivurdering hvor det er utarbeidet et verdierestimater på Tomra sin egenkapital og et verdierestimater på aksjene i selskapet. Årsaken bak at en supplerende verdivurdering er at det beregnede verdierestimater inneholder noe usikkerhet. En supplerende verdivurdering kan gi støtte til det endelige verdierestimater på Tomra.

Ved komparativ verdivurdering er de to modeller som kan benyttes. Disse er substansverdimodellen og multiplikatormodellen. Verdivurdering gjennom multiplikatormodellen er mest vanlig i praksis da den er både enklere og mindre tidkrevende.

12.1 Multiplikatormodellen

Multiplikatormodellen er en markedsbasert tilnærming hvor man verdsetter selskaper basert på relativ prising av komparative selskaper. Det finnes fordeler og ulemper ved å bruke multipler som verdsettelsesmetode (Kaldestad & Møller, 2017, s. 226). Fordelen er at det er en enkel og lite tidkrevende metode som ikke trenger prognoser langt fram i tid. Multipler er også mye brukt i praksis, noe som er en fordel. En ulempe ved bruk av multipler er at de enkelt kan misbrukes. Det skyldes at man kan utelate enkelte selskaper eller multipler fra analysen og dermed oppnå en fordel i beregningen for å oppnå en viss verdi. Det kan også vise seg å være en utfordring å finne sammenlignbare selskaper.

12.1.1 Valg av sammenlignbare virksomheter

Selve kjernen i multiplikatormodellen er at virksomhetene skal være sammenlignbare. Dersom virksomhetene ikke er like, kan det føre til vesentlige feil i verdierestimater. I kapittel 2.4 ble de komparative virksomhetene, og Envipco, RVM Systems og Bühler presentert som er benyttet som sammenlignbare selskaper i den kvalitative og kvantitative analysen. I den komparative verdivurderingen bør imidlertid de komparative virksomhetene være børsnoterte (Kaldestad & Møller, 2017, s. 223). Virksomhetene som har dannet utgangspunktet for sammenligningen mot Tomra er utfordrende å bruke i multiplikatormodellen. Det skyldes at RVM Systems og Bühler ikke er børsnoterte, og Envipco historisk har gått med underskudd. Med dette som

begrunnelse mener vi at bransjen valgt i denne verdivurderingsoppgaven ikke er egnet for en komparativ verdivurdering.

12.1.2 Valg av multipler

En multiplere er et forholdstall man kommer frem til når man dividerer selskapets verdi med en basis i form av for eksempel en resultat- eller balansestørrelse. Før beregningene av multiplene må det avgjøres hvilke som er mest hensiktsmessige å bruke. Man kan dele inn multipler i tre kategorier; resultat/kontantstrømorienterte multipler, balanseorienterte multipler og ikke-finansielle multipler (Kaldestad & Møller, 2017, s. 228). Det er bestemt å bruke følgende multipler; P/B, P/E, EV/EBIT og EV/EBITDA.

12.1.2.1 Pris/Bok

Pris/Bok er en balanseorientert multiplere som viser forholdet mellom markedsverdien til netto driftskapital og balanseført netto driftskapital (Damodaran, 2012, s. 532-533). Dersom multipleren er høyere enn 1 vil det si at markedet forventer at eiendelene til virksomheten skaper merverdier. Dersom multipleren er lavere enn 1 forventes det at selskapet ødelegger verdier for eierne og at det finnes bedre alternativer for pengeplassering. EV/NDK er en mye benyttet multiplere i praksis, og ved bruk av selskapskapitalmetoden formelen ser ut som følger;

$$\frac{EV}{NDK} = \frac{\text{markedsverdi av netto driftskapital}}{\text{balanseført netto driftskapital}}$$

12.1.2.2 Pris/Fortjeneste

Pris/Fortjeneste-multipleren viser forholdet mellom markedsverdien av netto driftskapital (EV) og virksomheten sitt netto driftsresultat (NDR). På bakgrunn av hvor enkel den er i bruk og evnen den har til å kommunisere ut er dette en av de mest brukte multipleren (Kaldestad & Møller, 2017, s. 228). Multipleren er spesielt god for selskaper som er i en stabil vekstfase, og passer dermed godt for et selskap som Tomra. Det finnes fordeler og ulemper med multipleren, hvor noen skal vurderes nærmere. Den største ulempen er at den ignorerer risiko og kapitalbehov (Kaldestad & Møller, 2017, s. 229). To selskaper som har samme verdi på drift, altså lik virksomhetsverdi, kan ha forskjellig P/E dersom de har ulik gjeldsgrad eller ulike lånebetingelser på gjelden. Det skyldes at rentekostnader påvirker resultatet forskjellig (Kaldestad & Møller, 2017, s. 229). En lav P/E kan tyde på at verdien i virksomheten er

undervurdert siden netto driftsresultat er stort i forhold til markedsverdien på netto driftskapital, og motsatt når P/E er høy. Formelen for P/E kan uttrykkes på følgende måte;

$$\frac{EV}{NDR} = \frac{\text{markedsverdi av netto driftskapital}}{\text{netto driftsresultat}}$$

12.1.2.3 Enterprise Value/EBIT

EV/EBIT er nyttig i mange sammenhenger og må brukes i kombinasjon med andre multipler for å få et godt helhetlig bilde av selskapet. Dette er en resultat- og kontantstrømorientert multiplere som i en viss grad tar hensyn til investeringsbehovet gjennom å inkludere avskrivninger (Kaldestad & Møller, 2017, s. 232). Uttrykket for denne multipleren er følgende;

$$\frac{EV}{EBIT} = \frac{\text{markedsverdi av netto driftskapital}}{\text{driftsresultat før renter og skatt}}$$

12.1.2.4 Enterprise Value/EBITDA

Denne multipleren er en resultat- og kontantstrømorientert multiplere. EV/EBITDA gjør det mulig å sammenligne den underliggende driften til selskapene uten påvirkning av forskjeller i avskrivninger og renter. En ulempe med multipleren er at den ikke tar hensyn til viktige forskjeller i risiko og fremtidig investeringsbehov. Den må derfor kombineres med andre multipler for å kompensere for at investeringsbehovet ignoreres (Kaldestad & Møller, 2017, s. 231). Formelen for EV/EBITDA er følgende;

$$\frac{EV}{EBITDA} = \frac{\text{markedsverdi av netto driftskapital}}{\text{driftsresultat før renter, skatt, avskrivning og nedskrivning}}$$

12.2 Komparativ verdivurdering

En komparativ verdivurdering er en markedsbasert verdsettelsesteknikk. Den benytter en multiplikatorvurdering, som innebærer å estimere nåverdien av fremtidige kontantstrømmer ved å se på den relative prisingen av komparative virksomheter. Denne metoden tar utgangspunkt i å multiplisere et tall i resultatoppstillingen eller i balansen med en faktor. Ved

å se på denne sammenhengen hos et komparativt selskap, kan man få et estimat på verdien i eget selskap (Kaldestad & Møller, 2017, s. 221).

12.2.1 Pris/Bok-multiplikator

I tabell 12-1 nedenfor er Pris/Bok-multiplikatoren beregnet for Tomra. Pris/Bok-multiplikatoren på 10,83. Denne multiplikaen indikerer at markedet har store forventninger om fremtidige overskudd i Tomra.

P/B-multiplikator	Tomra Systems ASA
Aksjekurs 25.11.21(NOK)	586
NDK	8 252 389
NFG	2 766 689
Bokførte aksjer	147 730 194
Bokført EK	5 309 800
Markedsverdi EK	86 569 894
P/B-multiplikator	10,83

Tabell 12-1: P/B multiplikator

12.2.2 Pris/Fortjeneste-multiplikator

I tabell 12-2 vises beregningene av Pris/Fortjeneste-multiplikatoren for Tomra. Pris/Fortjeneste-multiplikatoren er på 79,26 som innebærer at investorene har stor tro på fremtidige overskudd i Tomra.

P/E-multiplikator	Tomra Systems ASA
Markedsverdi EK	86 569 894
NFG	2 766 689
NDR	1 127 189
P/E-multiplikator	79,26

Tabell 12-2: P/E multiplikator

12.2.3 EV/EBIT-multiplikator

I tabell 12-3 er EV/EBIT-multiplikatorer for Tomra beregnet. Multiplikatoren er på 60,1 som er en høy multiplikaen.

EV/EBIT-multiplikator	Tomra Systems ASA
Markedsverdi EK	86 569 894
Netto finansiell gjeld	2 766 689
Minoritetsinteresser	175 900
Enterprise Value	89 512 483
EBIT	1 489 500
EV/EBIT-multiplikator	60,10

Tabell 12-3: EV/EBIT-multiplikator

12.2.4 EV/EBITDA-multiplikator

Tabell 12-4 viser en oppstilling av beregnet EV/EBITDA-multiplikatorer for Tomra. Multiplikkelen ligger på 37,72.

EV/EBITDA-multiplikator	Tomra Systems ASA
Markedsverdi EK	86 569 894
Netto finansiell gjeld	2 766 689
Minoritetsinteresser	175 900
Enterprise Value	89 512 483
EBITDA	2 372 820
EV/EBITDA-multiplikator	37,72

Tabell 12-4: EV/EBITDA-multiplikator

12.2.5 Verdiestimat

Alle multiplikatorene har gitt ulike verdiestimat. Dette underbygger at en komparativ verdivurdering kan være upresis, og viktigheten med kritikk til resultatet av denne metoden.

Tabell 12-5 viser verdiestimatene fra de ulike multiplikatorene:

Pris/Fortjeneste	
Multiplikator	79,26
Nettoresultat til egenkapital per ε	7,21
Verdi netto finansiell gjeld	18,73
Verdi minoritetsinteresser	1,19
Verdiestimat P/E	551,27
Pris/Bok	
Multiplikator	10,83
Bokført egenkapital per aksje	35,94
Verdi netto finansiell gjeld	18,73
Verdi minoritetsinteresser	1,19
Verdiestimat P/B	369,18
EV/EBIT	
Multiplikator	60,10
Driftsresultat per aksje før skatt	10,08
Verdi netto finansiell gjeld	18,73
Verdi minoritetsinteresser	1,19
Verdiestimat EV/EBIT	586,00
EV/EBITDA	
Multiplikator	37,72
Driftsresultat før skatt og avskrivn	7,63
Verdi netto finansiell gjeld	18,73
Verdi minoritetsinteresser	1,19
Verdiestimat EV/EBITDA	267,92

Tabell 12-5: Komparative verdiestimat

Gjennomsnittet av de beregnede verdiestimatene etter bruk av multiplikatormetoden er 444 kr per aksje. Dette estimatet er noe lavere enn det fundamentale verdiestimatet vi har beregnet på 494 kr per aksje.

12.3 Oppsummering av komparativ verdivurdering

I denne komparative verdivurderingen er det benyttet fire forskjellige multiplikatorer. Alle disse har gitt ulike estimater, og det taler for at en komparativ verdivurdering kan være upresis. En sentral ulempe er utfordringen med å finne sammenlignbare selskaper for å gjennomføre den komparative verdivurderingen. Avviket mellom den komparative og fundamentale vurderingen er på 11,49 prosent. Det kan forklares gjennom fravær av sammenlignbare børsnoterte selskaper. Ved beregning av det ferdige verdiestimatet i kapittel 13.1 tillegger vi den komparative verdivurderingen med skjønsmessige 10 prosent. Dette gjør vi grunnet variasjonen i verdiestimatene og det faktum at de er basert på enkle forutsetninger.

13 Konklusjon

Formålet med denne oppgaven har vært å beregne egenkapitalverdien til Tomra gjennom en fundamental verdsettelse. Her vil prosessen for å komme frem til verdiestimatet bli oppsummert, som videre vil være utgangspunktet for gi en anbefaling knyttet til handlingsstrategi.

13.1 Oppsummering

Tomra og bransjen ble presentert i kapittel 2. Det ble valgt ut tre komparative virksomheter som ble vurdert som mest sammenlignbare med Tomra. Selskapene utgjorde bransjen i de påfølgende analysene. I kapittel 3 ble ulike verdsettelsesmetoder gjennomgått og verdsettelsesmetode som skulle benyttes videre i masteroppgaven ble valgt. I kapittel 4 ble det gjennomført en strategisk analyse som tar utgangspunkt i eksterne og interne forhold. Det ble benyttet en PESTEL-analyse for å analysere de eksterne forholdene, Porters femkraftsmodell for å analysere konkurransesituasjonen i bransjen, og avslutningsvis VRIO-analyse for å gjennomføre en intern ressursanalyse.

I kapittel 5 ble de rapporterte regnskapstallene til Tomra i perioden 2015 til og med 2020 presentert. For videre å omgrupperte tallene for å gjøre de om fra et kreditororientert perspektiv til et investororientert perspektiv. Samtidig som regnskapstallene 2021 ble trailert for å styrke den videre analysen. I kapittel 6 ble risikoen til Tomra analysert gjennom likviditets- og soliditetsanalyser. Resultatene fra dette ble en syntetisk rating på A. Med utgangspunkt i kapittel 5 og kapittel 6 ble de historiske avkastningskravene estimert og analysert i kapittel 7. Kravene fra kapittel 7 ble benyttet videre for å beregne Tomra sine strategiske fordeler og ulemper i kapittel 8. Analysen viser at det historisk har vært en negativ bransjefordel i sorteringsbransjen, men at den de to siste årene har vært positiv. Gjennom lønnsomhetsanalysen kan man konkludere med at Tomra vil ha en stor bransjefordel og en moderat ressursfordel i framtiden. Vi mener det er rimelig å anta at Tomra vil opprettholde en strategisk fordel i framtiden. Dette kan begrunnes med en mindre strategisk fordel enn børsen på vårt verdiestimat. Tomra har historisk hatt en stor strategisk fordel, og har derfor priset inn en stor og økende fordel siden Tomra er å regne som et vekstselskap i en voksende resirkuleringsbransje. Likevel ser det ut til at børsen legger inn en enda større fordel. Vi er ikke enige i dette, og mener derfor at en bør selge aksjen. Til tross for en ekspansiv tilnærming i

forutsetningene for å finne verdiestimatet, klarer vi ikke å prise inn børskursen og mener som følge av dette at man bør selge.

I kapittel 9 ble framtidsregnskap beregnet og i kapittel 10 var beregningen av framtidskravene. Informasjonen fra disse to kapitlene ble videre brukt til å estimere et første verdiestimat av egenkapitalen til Tomra i kapittel 11. Dette verdiestimatet ble estimert gjennom egenkapital- og selskapskapitalmetoden. For å komme til et endelig verdiestimat ble det konvertert ved hjelp av verdivekter med formål om å finne et sammenfallende estimat. Resultatet av konvergeringen ga et verdiestimat på kr. 495 per aksje. Det er knyttet en usikkerhet til estimatet, og derfor ble det gjennomført en sensitivitetsanalyse. Dette ble gjort for å analysere hvor stor usikkerhet som er knyttet til estimatet. Det ble konkludert med liten usikkerhet. Videre ble den fundamentale verdsettelsen supplert med en komparativ verdivurdering. Denne verdsettelsen inneholder også usikkerhet og anses som mindre presis enn den fundamentale verdivurderingen. Følgelig blir den komparative verdivurderingen vektet med 10 prosent i det kombinerte verdiestimatet.

$$\text{Kombinert verdiestimat} = 494 * 0,9 + 444 * 0,1 = 489$$

Det kombinerte verdiestimatet ut i fra den fundamentale og komparative verdivurderingen på Tomra gir en pris per aksje på 489 kroner.

13.2 Handelsstrategi

For å komme med en anbefaling til handlingsstrategi skal vi sammenligne verdiestimatet med markedsprisen. Handlingsstrategien kan baseres på en valgt nedre og øvre grense som sier noe om hvor man bør handle. Dersom aksjekursen er under den nedre grensen så vil det være et kjøpssignal, men dersom aksjekursen er over den øvre grensen så vil det være et salgssignal. Dersom aksjekursen befinner seg mellom den nedre og den øvre grensen, så vil anbefalingen være å holde på aksjen. Den nedre og øvre grensen settes avhengig av aksjemarkedet, risikoholdningen og verdiestimatets grad av usikkerhet.

Basert på endelige verdiestimat skal det utledes en handlingsstrategi for Tomra-aksjen. Av sensitivitetsanalysen i Crystal Ball framkom en usikkerhet i verdiestimatet på ca. 6,52 prosent. Handlingsstrategien er basert på denne usikkerheten, og det blir altså et avvik på ± 7 på det

ferdige verdiestimatet på 489 kroner. Dette gir intervallet [455, 523]. Det anbefales en hold-anbefaling dersom aksjekursen til Tomra ligger innenfor intervallet som er beregnet, kjøp hvis aksjen er under 455 kroner og salg hvis aksjen er over 523 kroner. Sist kjente aksjekurs er fra 14.12.21 og ligger på 609 kroner. Det betyr at vi anbefaler å selge Tomra-aksjen da selskapet anses å være overpriset i markedet.

Begrepsavklaringer og forkortelse

DAK – Driftsrelatert arbeidskapital	FKS – Fri kontantstrøm fra sysselsatt kapital
DAM – Driftsrelaterte anleggsmidler	FOM – Finansielle omløpsmidler
DI – Driftsinntekter	FoU – Forskning og utvikling
Div – driftsinntektsvekst	FVEK – Fundamentalt verdierestimat forutsatt videre drift
DOM – Driftsrelaterte omløpsmidler	IB – Inngående balanse
EBIT – Driftsresultat før renter og skatt	ilp – Illikviditetspremie
EBITDA – Driftsresultat før renter, skatt, avskrivning og nedskrivning	k – avkastningskrav
EK – Egenkapital	KDG – Kortsiktig driftsrelatert gjeld
ekk – egenkapitalkrav	KFG – Kortsiktig finansiell gjeld
ekr – egenkapitalrentabilitet	Korr - Korrelasjon
eku – egenkapitalutdeling	krp – Kredittrisikopremie
ERP – Enterprise Resource Planning	LDG – Langsiktig driftsrelatert gjeld
EV – Markedsverdi av netto driftskapital	LFG – Langsiktig finansiell gjeld
FAM – Finansielle eiendeler	LVEK – Likvidasjonsverdi(verdi ved forsert salg)
FE – Finansielle eiendeler	MI – Minoritetsinteresser
fed – Finansiell eiendelsdel	mid – markedsrisikodel
feg – Finansiell eiendelsgrad	mig – minoritetsgrad
fek – Finansiell eiendelskrav	Mik – minoritetskrav
fer - Finansiell eiendelsrentabilitet	mir – minoritetsrente
FF – Finansieringsfordel	MRD – markedsrisikodel
FFFE – Finansieringsfordel finansielle eiendeler	MRP – Markedsrisikopremie
FFFG – Finansieringsfordel finansiell gjeld	NAM – Netto anleggsmidler
FG – Finansiell gjeld	NDE – Netto driftseiendeler
fgd - Finansiell gjeldsdel	NDK – Netto driftskapital
fgg – Finansiell gjeldsgrad	NDM – Netto driftsmargin
fgk – Finansiell gjeldskrav	NDR – Netto driftsresultat
fgr – Finansiell gjeldsrentabilitet	NFG – Netto finansiell gjeld
FKD – Fri kontantstrøm fra drift	nfgg – netto finansiell gjeldsgrad
FKE – Fri kontantstrøm til egenkapitalen	nfgk – netto finansielt gjeldskrav

Nfgr – netto finansiell gjeldsrente
NFI – Netto finansinntekt
NFK – Netto finanskostnad
NMR – Netto minoritetsresultat
NRE – nettoresultat til egenkapital
OCI – Other comprehensive income
(=Andre resultatelementer)
OF – Omløpsfordel
Onde – Netto
r – rentabilitet

T - Term
TK – Totalkapital
VEK – Verdien av egenkapitalen
VFG – verdi til finansiell gjeld
VMI – Verdi til minoritetsinteresser
VNDK – Verdi til netto driftskapital
VNFG – Verdi til netto finansiell gjeld
VSSK- Verdi til sysselsatt kapital
WACC - Weighted Average Cost of
Capital

Litteraturliste

- Barney, J. B. (2014). *Gaining and sustaining competitive advantage* (4th ed., Pearson new international edition. utg.). Pearson.
- Berg, M. F., Anel; Oyier, Boyd. (2021). *Redusert grensehandel ga økt handel i Norge i koronaåret 2020*. SSB. Hentet 21.09.2021 fra <https://www.ssb.no/varehandel-og-tjenesteyting/artikler-og-publikasjoner/redusert-grensehandel-ga-okt-handel-i-norge-i-koronaaret-2020>
- Bühler Group. (2021). *Financial Report 2020*.
<https://assetcdn.buhlergroup.com/asset/874601345621/b19c89f596d841d29b2d723c35ca82ee>
- Damodaran, A. (2012). *Investment Valuation* (3. utg.). John Wiley & Sons, Incorporated.
- Envipco Holding. (2021a). *Annual Report 2020*. https://envipco.com/sr_pdf/2020-ENVIPCO-Annual-Report.pdf
- Envipco Holding. (2021b). *Company Presentation 2021*.
https://www.envipco.com/sr_pdf/EnvipcoCompanyPresentation.pdf
- FN. (2021a). *Bærekraftig utvikling*. FN. Hentet 9. november 2021 fra <https://www.fn.no/tema/fattigdom/baerekraftig-utvikling>
- FN. (2021b). *Stoppe klimaendringene*. Hentet 08. november 2021 fra <https://www.fn.no/om-fn/fns-baerekraftsmaal/stoppe-klimaendringene>
- Hoff, K. G. (2016). *Bedriftens økonomi* (8. utg. utg.). Universitetsforl.
- Infinitum. (2021). *Årsrapport 2020*. Infinitum.
https://infinitum.no/media/zs4jr4go/infinitum_a-rsrapport_2020_web.pdf
- Innovasjon Norge. (2020, 02.07.2020). *Lager verdensledende pantesystem*. Innovasjon Norge.
- Jones, G. R. & Hill, C. W. L. (2013). *Theory of strategic management* (10th ed. utg.). Cengage Learning.
- Justia Patents. (2021a). *Patents Assigned to Buhler Sortex Ltd*. Hentet 03. november 2021 fra <https://patents.justia.com/assignee/buhler-sortex-ltd>
- Justia Patents. (2021b). *Patents Assigned to Tomra Systems ASA*. Hentet 17. september fra <https://patents.justia.com/assignee/tomra-systems-asa>
- Kaldestad, Y. & Møller, B. (2017). *Verdivurdering* (utg, Red.). Fagbokforlaget.
- Kanestrøm, J. (2011, 20.08.2011). *Tenk grønt i nedgangstider*. Forskning.
<https://forskning.no/okonomi-miljopolitikk-miljovern/tenk-gront-i-nedgangstider/759041>
- Keller, K. L. (2020). *Strategic brand management : building, measuring, and managing brand equity* (Fifth edition.; Global edition. utg.). Pearson.
- Kinserdal, F. (2021). F02: Omgruppering. I. Norges Handelshøyskole, BUS440B, forelesning 2.
- Knivsflå, K. H. (2021a). F01: Verdivurdering - Kva er det? I. Norges Handelshøyskole, BUS440A, forelesning 2.
- Knivsflå, K. H. (2021b). F02: Strategi, regnskap og verdi. I. Norges Handelshøyskole, BUS440A, forelesning 2.
- Knivsflå, K. H. (2021c). F03: Introduksjon til regnskapsanalyse og trailing. I. Norges Handelshøyskole, BUS440A, forelesning 3.
- Knivsflå, K. H. (2021d). F04: Omgruppering av resultatoppstilling. I. Norges Handelshøyskole, BUS440A, forelesning 4.
- Knivsflå, K. H. (2021e). F05: Omgruppering av balanse + kontantstrøm. I. Norges Handelshøyskole, BUS440A, forelesning 5.

- Knivslå, K. H. (2021f). F06: Målefeil og justering. I. Norges Handelshøyskole, BUS440A, forelesning 6.
- Knivslå, K. H. (2021g). F07: Forholdstalsanalyse. I. Norges Handelshøyskole, BUS440A, forelesning 7.
- Knivslå, K. H. (2021h). F09: Analyse av risiko - syntetisk rating. I. Norges Handelshøyskole, BUS440A, forelesning 9.
- Knivslå, K. H. (2021i). F11: Analyse av lønsemnd - finansieringsanalyse. I. Norges Handelshøyskole, BUS440A, forelesning 11.
- Knivslå, K. H. (2021j). F12: Analyse av lønsemnd - driftsanalyse. I. Norges Handelshøyskole, BUS440A, forelesning 12.
- Knivslå, K. H. (2021k). F13: Ramme for budsjett, vekst og framskrivning. I. Norges Handelshøyskole, BUS440A, forelesning 13.
- Knivslå, K. H. (2021l). F14: Budsjettering av drift og finans. I. Norges Handelshøyskole, BUS440A, forelesning 14.
- Knivslå, K. H. (2021m). F15: WACC, fullstendige krav og strategisk fordel. I. Norges Handelshøyskole, BUS440A, forelesning 15.
- Knivslå, K. H. (2021n). F16: Fundamental verdivurdering - praksis, metodar og modellar. I. Norges Handelshøyskole, BUS440A, forelesning 16.
- Knivslå, K. H. (2021o). F17: SK-metoden og verdikonvergens. I. Norges Handelshøyskole, BUSS440, forelesning 17.
- Knivslå, K. H. (2021p). F18: Uvisse - sensitivitet, scenario og simulering. I. Norges Handelshøyskole, BUS440A, forelesning 18.
- Koller, T. (2020). *Valuation : measuring and managing the value of companies* (Seventh edition.; University edition. utg.). Wiley Blackwell.
- Kristoffersen, T. (2019). *Årsregnskapet : en grunnleggende innføring* (6. utgave. utg.). Fagbokforl.
- Lien, L. B. & Jakobsen, E. W. (2015). *Ekspansjon og konsernstrategi* (2. utg. utg.). Gyldendal akademisk.
- Løvstad, H., Young, M., Jewett, S. B. & Schrader, J. (2021). *Klimaindeks*. PWC. <https://www.pwc.no/no/nyheter/Klimaindeks-2021.pdf>
- Naturvernforbundet. (2020, 11.02.2020). *Plast – hva er problemet?* Naturvernforbundet. <https://naturvernforbundet.no/plast/>
- NorgesBank. (2021, 30.06.2021). *Statsobligasjoner daglige noteringer*. Norges Bank. <https://www.norges-bank.no/tema/Statistikk/Rentestatistikk/Statsobligasjoner-Rente-Daglige-noteringer/>
- NRK. (2020). *Norge forbyr eksport av plastsoppel til u-land*. Hentet 08. november 2021 fra <https://www.nrk.no/norge/norge-forbyr-eksport-av-plastsoppel-til-u-land-1.15255674>
- Olerud, K. (2019, 18.10.2021). *Grønt skifte*. SNL. https://snl.no/grønt_skifte
- Palepu, K. G., Healy, P. M., Peek, E. & Palepu, K. G. (2019). *Business analysis and valuation* (Fifth edition / Krishna G. Palepu, Paul M. Healy, Erik Peek. utg.). Cengage Learning.
- Penman, S. H. (2013). *Financial statement analysis and security valuation* (5th , International. utg.). McGraw-Hill.
- Petersen, C. V. (2017). *Financial statement analysis : valuation, credit analysis, performance evaluation*. Fagbokforl.
- Proff. (2021). *RVM Systems AS*. Proff.no. Hentet 21.09.2021 fra <https://www.proff.no/selskap/rvm-systems-as/drammen/automater/IG0VC4F002A/>
- PwC. (2018). *Regnskapsføring av leiekontrakter etter IFRS 16*. Hentet 08. november fra <https://www.pwc.no/no/publikasjoner/regnskapsfoering-av-leiekontrakter-etter-ifs-16.pdf>

- PWC. (2021). *Risikopremien i det norske markedet 2020*. PWC. <https://www.pwc.no/no/publikasjoner/risikopremien.html>
- Regjeringen. (2019). *Skattesatser 2020*. Hentet 08. november fra <https://www.regjeringen.no/no/tema/okonomi-og-budsjett/skatte-og-avgifter/skattesatser-2020/id2671009/>
- Regjeringen. (2021). *Direktiv om engangsartikler av plast og utstyr fra fiskeri (KOM(2018)340)*. <https://www.regjeringen.no/no/sub/eos-notatbasen/notatene/2018/sep/direktiv-om-engangsartikler-og-utstyr-fra-fiskeri/id2618846/>
- Regnskapsloven. (1998). *Lov om årsregnskap m.v. (LOV-1998-07-17-56) (4-3)*. Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1998-07-17-56>
- Skatteloven. (1999). *Lov om skatt av formue og inntekt (LOV-2020-21-164) (§2-38)*. Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-03-26-14>
- SSB. (2021, 25.08.2021). *Grensehandel*. SSB. <https://www.ssb.no/varehandel-og-tjenesteyting/varehandel/statistikk/grensehandel>
- Tomra. (2018). *Årsrapport 2018*.
- Tomra. (2021a). *4th quarter 2020*. <https://mb.cision.com/Public/4659/3293606/aef1b2e7d9f260b3.pdf>
- Tomra. (2021b). *Annual Report 2020*. https://www.tomra.com/-/media/documents/reports/annual-reports/tomra-annual-report-2020_double.pdf?la=en
- Tomra. (2021c). *Investor Presentation*. Tomra. <https://mb.cision.com/Public/4659/3385809/82b98c6d587ba329.pdf>
- Tomra. (2021d). *Our History*. Hentet 10. september fra <https://www.tomra.com/en/about-us/history>
- Tomra. (u.å.). *FOOD: Why Tomra?* Hentet 20. september fra <https://www.tomra.com/en/sorting/food/why>

Årsrapporter:

- Bühler Group. 2015. *Årsrapport 2014*.
- Bühler Group. 2016. *Årsrapport 2015*.
- Bühler Group. 2017. *Årsrapport 2016*.
- Bühler Group. 2018. *Årsrapport 2017*.
- Bühler Group. 2019. *Årsrapport 2018*.
- Bühler Group. 2020. *Årsrapport 2019*.
- Bühler Group. 2021. *Årsrapport 2020*.
- Envipco Holding N.V. 2015. *Årsrapport 2014*.
- Envipco Holding N.V. 2016. *Årsrapport 2015*.
- Envipco Holding N.V. 2017. *Årsrapport 2016*.
- Envipco Holding N.V. 2018. *Årsrapport 2017*.
- Envipco Holding N.V. 2019. *Årsrapport 2018*.
- Envipco Holding N.V. 2020. *Årsrapport 2019*.
- Envipco Holding N.V. 2021. *Årsrapport 2020*.

Envipco Holding N.V. 2021. *Halvårsrapport 2021*.

RVM Systems AS. 2015. *Årsrapport 2014*.

RVM Systems AS. 2016. *Årsrapport 2015*.

RVM Systems AS. 2017. *Årsrapport 2016*.

RVM Systems AS. 2018. *Årsrapport 2017*.

RVM Systems AS. 2019. *Årsrapport 2018*.

RVM Systems AS. 2020. *Årsrapport 2019*.

RVM Systems AS. 2021. *Årsrapport 2020*.

Tomra Systems ASA. 2015. *Årsrapport 2014*.

Tomra Systems ASA. 2016. *Årsrapport 2015*.

Tomra Systems ASA. 2017. *Årsrapport 2016*.

Tomra Systems ASA. 2018. *Årsrapport 2017*.

Tomra Systems ASA. 2019. *Årsrapport 2018*.

Tomra Systems ASA. 2020. *Årsrapport 2019*.

Tomra Systems ASA. 2020. *Delårsrapport 3. kvartal 2020*.

Tomra Systems ASA. 2020. *Delårsrapport 4. kvartal 2020*.

Tomra Systems ASA. 2021. *Årsrapport 2020*.

Tomra Systems ASA. 2021. *Delårsrapport 1. kvartal 2021*.

Tomra Systems ASA. 2021. *Delårsrapport 2. kvartal 2021*.