



Handelshøyskolen BI

BTH 36201 Bacheloroppgave - Økonomi og administrasjon

Bachelor thesis 100% - W

Predefinert informasjon

Startdato:	10-01-2022 09:00	Termin:	202210
Sluttdato:	03-06-2022 12:00	Vurderingsform:	Norsk 6-trinns skala (A-F)
Eksamensform:	D		
Flowkode:	202210 10374 IN17 W D		
Intern sensor:	(Anonymisert)		

Deltaker

Navn:

Informasjon fra deltaker

Tittel *:	Verdsettelse av AutoStore
Navn på veileder *:	Tor Tangenes

Inneholder besvarelsen
konfidensielt materiale?:

Nei

Kan besvarelsen
offentliggjøres?:

Ja

Gruppe

Gruppenavn: (Anonymisert)
Gruppenummer: 59
Andre medlemmer i gruppen:

Bacheloroppgave ved Handelshøyskolen BI



- Verdsettelse av AutoStore ASA -

Eksamenskode og navn:

BTH3620 – Økonomi & Administrasjon

Utleveringsdato:

06.01.2022

Innleveringsdato:

03.06.2022

Stuedsted:

BI Oslo

Innholdsfortegnelse

Forord	4
1.0 Innledning.....	6
1.1 Formål.....	6
1.2 Presentasjon av problemstillingen.....	6
1.3 Problemstillingens avgrensning	6
1.4 Introduksjon til oppgaven og oppgavens oppbygning.....	7
2.0 Presentasjon av selskapet.....	8
2.1. Beskrivelse av AutoStore.....	8
2.1.1 Bransjen.....	10
2.1.2 Kunder	12
3. Teoretisk forankring	13
3.1 Årsaker til konkurransekraft	13
3.1.1 Posisjoneringskolen.....	13
3.1.2 Det ressursbaserte synet.....	14
3.2. Verdibegrepet	15
3.3. Kapitalverdimodellens begrensninger	15
3.4. Realopsjonsteori.....	16
4.0 Utredningsmetode.....	17
4.1. Forberedelse	17
4.1.1. Formål.....	18
4.1.2. Tilnærming.....	18
4.2. Datainnsamling	19
4.2.1. Forskningsstrategi	19
4.2.2. Datagrunnlaget.....	19
4.3. Dataanalyse.....	19
4.3.1. Analyseverktøy.....	19
4.3.2. Metodologiske kvaliteter og begrensninger	20
5.0 Finansiell metode	21
5.1. Verdsettelsesmetoder (metoder for beregning av lønnsomhet) og valg av metoder	21
5.1.1 Nåverdimetoder	23
5.1.2 Relativ verdsettelse	24
5.2 Beregning av total kapitalens avkastningskrav (WACC)	26
5.2.1. Beregning av egen kapitalens avkastningskrav	27
5.2.1 Beregning av total kapitalens avkastningskrav	32
5.3 Konsistensbetingelser.....	32
6. Regnskapsanalyse (for verdsetting av selskaper)	33
6.1 Vurdering av regnskapskvalitet	33

6.2 Reformulering	34
6.2.1 Resultatregnskapet	34
6.2.2 Balansen.....	34
6.3 Lønnsomhetsanalyse	35
6.3.1 Avkastning på investert kapital (ROIC)	35
6.3.2 Avkastning på egenkapital (ROE)	36
6.3.3 EBITDA-margin.....	37
6.4 Likviditetsanalyse.....	38
6.4.1 Kortsiktig likviditetsrisiko	38
6.4.2 Langsiktig likviditetsrisiko	40
7.0 Strategiske analyser	41
7.1 Makroanalyser	41
7.1.1 Inflasjon, rentenivå, valutakurser og resesjoner	41
7.1.2 Utvikling i internasjonal og nasjonal økonomi	43
7.1.3 Utsikter for bransjen	44
7.2. Andre analyser	45
7.2.1 PSTEL.....	45
7.2.2 Porters Five Forces	49
7.2.3 VRIO.....	54
7.2.4 SWOT	58
8. Spesifisering av data	60
8.1 Prognostisering metode	60
8.1.1 Valg av prognoseperiode.....	60
8.1.2 Langsiktig vekstrate	61
8.2 Prognose av resultatregnskapet.....	61
8.2.1 Inntekter	61
8.2.2 Betalbare kostnader	63
8.2.4 Skatt	65
8.3 Prognose av balansen.....	65
8.3.1 Property, Plant & Equipment	65
8.3.2 Kapitalisert R&D.....	66
8.3.3 Goodwill.....	66
8.3.4 Arbeidskapital.....	66
8.3.5 Andre langsiktige eierandeler	66
8.3.6 Kontanter	67
8.3.7 Gjeld.....	67
9. Verdivurdering / lønnsomhetsberegning	67
9.1 DCF	67
9.2 Relativ verdsettelse	68
9.2.2 Multippelanalyse.....	69
10.0 Usikkerhetsbetraktninger	74
10.1 Sensitivitetsanalyse.....	74
10.2. Scenarioanalyse	74
10.2.1 Scenariovektet kursmål.....	76
10.3 Monte-Carlo simulering	76

11. Drøfting av analyseresultatene	77
12. Konklusjon	78
13. Kritikk av analysen.....	79
Litteraturreferanser	81

Forord

Som en avsluttende vurdering for vår bachelorgrad i Økonomi og Administrasjon ved Handelshøyskolen BI har vi skrevet denne bacheloroppgaven våren 2022. Oppgavens tema er verdsettelse og valget baserer seg på at vi våren 2021 hadde valget kurset “Financial analysis and valuation”. Faget ga mersmak og et ønske om en ytterligere forståelse for verdsetting av virksomheter. Vi har anvendt oss av flere ulike tilnærminger som vi har lært gjennom våre tre år som studenter. Store deler av oppgaven baserer seg på kunnskap vi har opparbeidet oss gjennom bachelorgraden.

Vi vil gjerne takke vår veileder Tor Tangenes som har hjulpet oss gjennom hele prosessen. Han har gitt oss gode innspill, råd og oppfølging dette vårsemesteret. Videre ønsker vi å takke medstudenter og foreldre som har korrekturlest oppgaven og gitt gode tilbakemeldinger.

Avslutningsvis ønsker vi å takke for tre fine og lærerike år på Handelshøyskolen BI Oslo. Studielivet har gitt oss mye glede og lærdom, og vi ser frem mot å fortsette på en mastergrad i Msc Business, Major in Finance.

God lesing!

Hedda R. Fjeller

Ida Duffaut-Sundsby

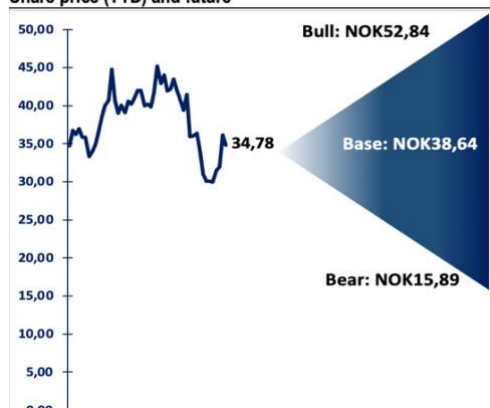
AUTOSTORE

HOLD TP NOK38,64

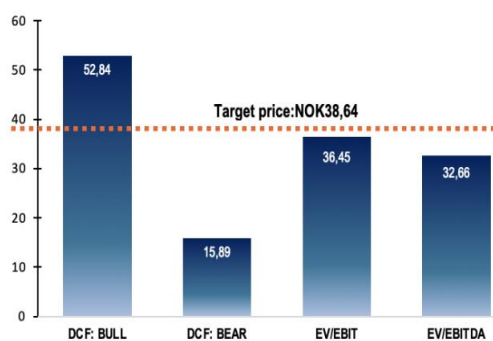
Key Data

Share price (NOK)	34,78
Target price (NOK)	38,64
NIBD (USDm)	302
Market capitalisation (USDm)	119 261
Market capitalisation (USDm) Est.	132 497
Shares outstanding (m)	3 429
Ticker	AUTO

Share price (YTD) and future



	EBIT 2025	EBITDA 2025
Inntjening	386	487
Diskontert inntjening	314	395
Multipel	46,0x	32,8x
Enterprise value 2021	14 438	12 961
Nett debet	(236)	(236)
Verdi på egenkapitalen	14 202	12 725
Aksjer utestående	3 429	3 429
Verdi per aksje, USD	4,14	3,71
USD/NOK	8,80	8,80
Verdi per aksje, NOK	36,45	32,66



Om AutoStore

AutoStore er en ledende global leverandør av lager-automatiserings teknologi og en pioner innen kubisk lagring. Selskapet har installert over 895 systemer verden over og har sikret seg en sterk posisjon innen automatiserings-bransjen. AutoStore har opplevd en enorm vekst de siste årene og det er fortsatt store markeder å fylle, som gir selskapet et stort vekstpotensial. Selskapet ble i oktober 2021 børsnotert på Oslo Børs og ble rangert som den nest største noteringen etter markedsverdi med en prising på 103.5 milliarder kroner.

Ledende aktør i marked med sterk strukturell vekst ...

AUTO har >95% markedsandel innen kubisk lagring, et marked i sterk strukturell vekst der 85% av varelagre ikke er automatisert. Vi anser AUTO til å være den aktøren med de klart største fortrinnene for å kapitalisere seg på et sterkt automatiserings-momentum. Vi mener det vil sørge for både høyere inntekter, bedre marginer og sterkere avkastning på investeringer som er gjort basert på 25+ år med R&D i ryggen. Med dagens kompetanse og unike løsninger er selskapet godt posisjonert for å være markedsledende i et voksende marked over tid.

... men svakere utsikter gir nedsiderisiko på kortsiktige estimater

Vi tviler ikke på en sterk underliggende vekst, men vi anser vekstbanen å være noe risikabel ettersom den ansees å være høy korrelert med makroøkonomisk utvikling og utsikter om fremtiden. Renteøkning, økonomisk ustabilitet, inflasjon og press på marginer kan potensielt skape en lavere investeringsvilje for automatisering. Selv etter makroøkonomisk usikkerhet er tatt høyde for, estimerer vi høy vekst i opp mot et tiår.

Kvalitetsselskap, men mesteparten er allerede priset inn

Vi argumenterer for at AutoStore er et selskap av god kvalitet, men at det ikke bør kjøpes for enhver pris. Ved å benytte oss av en DCF analyse og multipelverdsettelse har vi kommet frem til et kursestimat på selskapets aksjer med en verdi på 38,64 kroner. Dette resulterer i en oppside på 11% fra aksjekursen per 31.12.2021. Likevel har vi satt en nøytral anbefaling på selskapets aksjer. Til tross for stort vekstpotensiale og lang erfaring innen R&D, eksisterer en rekke risikofaktorer som gjør framtidsutsiktene usikre. Videre vil vår nøytral-anbefaling imidlertid tilsvare i) en sterk vekstbane, ii) en solid avkastning på kapitalen sammenlignet med peers iii) margineksponering og iv) lavt reinvesteringsbehov. Dette gjør at vi estimerer en svært attraktiv kontantstrømeksponering, men har en nøytral anbefaling for å avvende makroøkonomisk påvirkning fremover.

1.0 Innledning

Denne bacheloroppgaven er utredet av Hedda Ramstad Fjeller & Ida Duffaut-Sundsby hvor vi har gjennomført en fundamental analyse for å estimere selskapsverdien til AutoStore ASA per 31.12.2021. I denne innledningen redegjør vi for oppgavens formål, problemstilling, samt oppgavens begrensninger.

1.1 Formål

Opgaven er en del av bachelorstudiet i Økonomi og Administrasjon ved Handelshøyskolen BI. Formålet er å anvende pensum og relevante teorier til å gjennomføre en fundamental analyse av selskapet AutoStore ASA. Resultatene benytter vi til å foreta en vurdering om hvorvidt selskapets aksjekurs er priset over, under eller riktig i henhold til dagens aksjekurs.

1.2 Presentasjon av problemstillingen

Bacheloroppgavens tema er verdsettelse av virksomhet. I løpet av bachelorgraden har vi opplevd at vi har en sterk interesse for økonomi- og finansfag. Som en forberedelse til videre studier på Handelshøyskolen BI i MSc in Business with Major i Finance falt valget på temaet verdsettelse. Videre hadde vi et ønske om å utfordre oss selv det siste semesteret på bachelorstudiet. Det resulterte i at vi valgte å verdsette et selskap i en ny og spennende bransje vi hadde lite kunnskap om fra før av. Etter den historiske børsnoteringen i oktober 2021, fikk vi øynene opp for AutoStore. Det resulterte i følgende problemstilling:

Hva er den fundamentale verdien av AutoStores aksjer per 31.12.2021?

Med følgende delproblemstilling:

Bør en kjøpe, selge eller holde aksjen per 31.12.2021, dersom formålet er å oppnå avkastning?"

1.3 Problemstillingens avgrensning

For å løse problemstillingene vi står ovenfor er det visse lovreguleringer som må tas med i betraktning. Det følger av verdipapirhandellovens kapittel 3 at en ikke kan benytte seg av innsideinformasjon ved kjøp og salg av finansielle instrumenter (Lovdata, 2019). Formålet bak lovbestemmelsen er for å tilrettelegge for sikker, ordnet og effektiv handel ved kjøp og salg av finansielle instrumenter. Som følge

av lovreguleringene er det dermed kun mulig å benytte seg av offentlig informasjon. Vi skal verdsette AutoStore med et investorperspektiv og ta i bruk den offentlige informasjonen som andre investorer også baserer sine analyser på. Den viktigste informasjonen vi tar i bruk er selskapets årsrapporter, kvartalsrapporter og prospekt som er hentet ut fra selskapets nettsider.

Vår oppgave legger til grunn en analyse periode på 4 år fra 2018 til 2021. Årsaken til dette fremkommer av at selskapet ble børsnotert i 2021 og rapporterte derfor tallene sine i henhold til IFRS. Regnskapene fra tidligere enn 2018 er ført i henhold til GRS (God regnskapsskikk) og vi anser det som misvisende å benytte seg av begge formatene i vår oppgave. Videre har vi tatt forutsetninger om å utføre verdsettelsen i USD millioner slik at det er lettere å referere til resultatregnskapet, balansen og kontantstrømmen for 2021.

AutoStore er et komplekst selskap med mange distribusjonsledd og samarbeidspartnere som avhenger av hverandre for at selskapet skal lykkes. For at analysen skal bli gjennomførbar har vi valgt å avgrense verdsettelsen ved å kun verdsette AutoStore for seg selv.

1.4 Introduksjon til oppgaven og oppgavens oppbygning

Vi har benyttet oss av Tor Tangenes' rammeverk utarbeidet for bachelorstudenter som skriver verdsettelsesoppgave. Det første kapittelet inneholder en introduksjon til oppgaven, problemstillingen vi har valgt å basere oppgaven på, samt formålet bak oppgaven. Til slutt gjennomgår vi avgrensningene knyttet til oppgaven. Kapittel 2 inkluderer en presentasjon av AutoStore og bransjen selskapet opererer i. Videre følger det en teoretisk forankring i kapittel 3, som legger grunnlaget for store deler av oppgaven. Kapittel 4 baserer seg på forskningsmetoden vi har valgt å bygge oppgaven på. I kapittel 5 introduserer vi finansiell metode, og teorien bak den finansielle metoden som vi benytter for å verdsette selskapet. Deretter følger vi opp med to analytiske kapitler. Kapittel 6 inneholder analyser av regnskapet til AutoStore. Vi anvender historiske selskapstall for å skape en oversikt over lønnsomhet og likviditet i forhold til sammenlignbare selskaper. Den strategiske analysen presenteres i kapittel 7 og gir uttrykk for selskapets framtidsutsikter basert på den strategiske posisjonen AutoStore befinner seg i. Kapittel 8 fokuserer på å anvende historiske regnskapstall og den strategiske analysen til å estimere selskapets fremtidige kontantstrømmer. Verdsettelsen presenteres i kapittel 9 hvor

vi benytter noen av verdsettelsesmetodene vi presenterte i kapittel 5. I kapittel 10 tar vi for oss ulike usikkerhetsmomenter som er knyttet til verdsettelsen. Drøftingen av analysefunnene representeres i kapittel 11, og konklusjonen fremkommer i kapittel 12.

2.0 Presentasjon av selskapet

2.1. Beskrivelse av AutoStore

AutoStore er en ledende global leverandør av lagerautomasjonsteknologi som opererer innenfor varelager automatisering. Selskapet spesialiserte seg på kubisk lagring, et segment innenfor AS/RS markedet. Konsernet har levert over 895 systemer fordelt på 45 land. Industrien AutoStore opererer i preg av en sterk vekst som følge av en ekspansjon innenfor e-handel, hvor behovet for automatisering av varelager og effektivisering av prosesser stadig øker.

Med over 25 års lang erfaring innenfor forskning og utvikling (R&D) har selskapet over 95% av markedsandelene innen automatisering av kubisk lagring, og er en ledende teknologileverandør av automatiseringsløsninger for alle typer varehus og sluttmarkeder.

Per 2021 hadde selskapet inntekter på 327.6 millioner USD, hvor 83% av inntektene kommer fra land utenom Norden. Den 20. oktober 2021 ble selskapet listet på Oslo Børs. På det tidspunktet var dette den nest største børsnoteringen i Norge gjennom tidene målt i markedsverdi, etter oljegiganten Statoil sin børsnotering i 2001. Markedsverdien på noteringsdagen var målt til 103.5 milliarder kroner. Til sammenligning hadde Statoil en markedsverdi på om lag 149,3 milliarder ved sin notering. I dag er selskapet rangert som det 9. største selskapet på Oslo Børs målt etter markedsverdi.



Figur 1: Oversikt over inntekter og antall installerte systemer fra 2011-2021

2.1.2 Historie

AutoStore ble etablert i 1996 i en liten bygd på Vestlandet, Nedre Vats. På dette tidspunktet var AutoStore en vill ide som ble utviklet på grunn av mangel på lagerplass. Jakob Hatteland drev bedriften Jakob Hatteland Electronics, som på denne tiden tjente godt på salg av datakomponenter og utviklet et robotisert lagersystem i utgangspunktet til eget bruk. I forbindelse med utbygging av varelageret opplevde de at hyllene fylte sin fulle kapasitet etter bare en måned. Selskapets tekniske direktør, Ingvar Hognaland, stilte seg kritisk til måten de lagret inventaret sitt og mente at de tradisjonelle hyllene ikke var den optimale løsningen. Han utviklet deretter ideen om at man kunne lagre tingene som en “rubiks kube”. Sammen med administrerende direktør Karl Johan Lier og investor Jakob Hatteland, har de skapt et av de mest vellykkede teknologieventyrene i Norge.

I 2000 kjøpte Arrow Electronics opp Hatteland Electronic for 700 millioner kroner, da de var overbevist om at andre bransjer også kunne dra nytte av konseptet til Hatteland. Det medførte at Hatteland Group fikk nok kapital til å investere i AutoStore, noe som skulle bli starten på en stor suksess. Det svenske oppkjøpsfondet EQT kjøpte AutoStore av Jakob Hatteland i 2017 for fire milliarder kroner. EQT solgte deretter selskapet videre til THL Partners for 16 milliarder kroner, altså fire ganger kjøpesummen i 2017. I 2021 kjøpte SoftBank, et japansk fond, 40 prosent av aksjene i AutoStore for 23 milliarder kroner. Selskapets første installasjon ble gjennomført i 2005, og i 2010 hadde AutoStore installert ti

robotiserte varelagre i tre land. Ti år senere er det installert over 895 systemer, fordelt på rundt 45 land (AutoStore, 2021). Det er dermed liten tvil om at selskapet har hatt en enorm vekst og utvikling siden etableringen i 1996.

2.1.3 Konsept

Konseptet til AutoStore baserer seg på selvstyrte roboter som beveger seg rundt på et tilpasset rutenett. Når en bestilling ankommer varelageret, henter selskapets roboter en spesialtilpasset kasse og leverer denne til en plukkestasjon. På plukkestasjonen henter en lagermedarbeider ut varen, og kontrollerer at alt er i orden. Til slutt sendes den ut til transport (Komplett, 2017). Dette fører til en potensiell plukkeeffektivitet på 4x manuell arbeidskraft.

2.1.4 Bransjen

For å gjennomføre en verdsettelse av selskapet anser vi det som essensielt å ha forståelse for bransjen AutoStore operer i, og hvordan selskapets prosess fungerer.

AutoStore opererer innen AS/RS markedet som står for “Automated Storage and Retrieval Systems”. Bransjen tilbyr lagerautomatiseringsløsninger til alle typer varehus og gir effektivitetsgevinster til varehusene som gjør det mulig å redusere kostnader og øke produktiviteten. Dermed er fokus på rask leveringstid og kostnadsreduksjoner store bidragsytere for at selskaper ønsker å automatisere sine varelagre. De viktigste driverne bak veksten i bransjen skyldes i stor grad økningen i e-handel og teknologiutvikling.

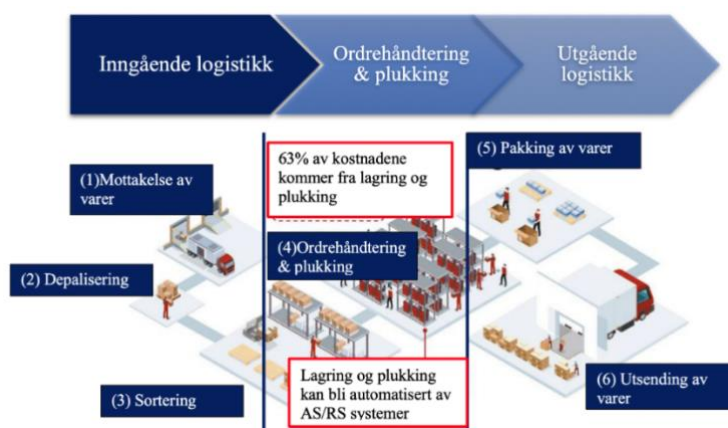
Det er det fire hovedkonkurransedyktige AS/RS løsninger. Disse fire er representert i figuren under og presenterer Shuttle som det klart største segmentet innen AS/RS med 72% av det totale markedet.

Kubikk lagring	Shuttle	AMR/AGV	Mini load
			
11% av det totale AS/RS markedet	72% av det totale AS/RS markedet	11% av det totale AS/RS markedet	6% av det totale AS/RS markedet
Produkter lagres i containere og stablet i en kube med mini roboter som beveger seg på toppen	Produkter lagres i containere i stativer med mer enn 15 skyttelbeholdere. mindre fleksibel enn kubikklagring, men størst på markedet	Roboter som befinner seg på bakken og transporterer reoler til de ulike plukkestasjonene. Opererer best i små varehus	Produkter lagres i containere som er festet i stativer med stablekraner som beveger seg opp og ned for å hente containere. Minner om "Shuttle"

Figur 2: Oversikt over AS/RS markedet (hentet fra AutoStore, 2021/Egen tilvirkning).

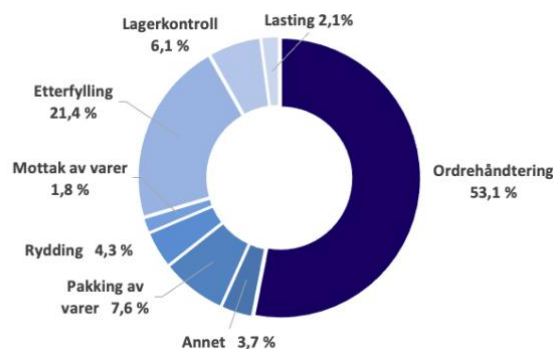
2.1.4.1 Verdikjeden

Verdikjeden i et varelager består i hovedsak av seks ledd, med tre hovedkomponenter slik som illustrert i figuren under. Disse er «Inngående logistikk», «Ordrehåndtering & plukking av varer» og «Utgående logistikk».



Figur 3: Oversikt over varelageroperasjonen (hentet fra AutoStore, 2021/Egen tilvirkning)

Figuren viser en forenklet oversikt over operasjonene som foregår på et varelager. I dag er de viktigste lageroppfyllingsaktivitetene primært manuelle og arbeidskrevende prosesser. Den største kostnadsdriveren er lager- og plukkaktiviteter som til sammen utgjør om lag 63% av de totale lagerkostnadene (AutoStore, 2021).




































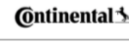










Figur 4: Fordeling av tidsbruk på et varelager (Wulfraat & MWPVL International, 2016).

Figuren over viser til at ordrehåndtering står for om lag 53% av tiden arbeiderne benytter på et manuelt varelager. Ved å automatisere varelagrene vil det bli mulig for kunden å fullautomatiserte plukkeprosessen, øke ytelsen og effektiviteten. I tillegg reduserer automatisering kostnadene betydelig.

Kubisk lagring fjerner all overflødig plass og luft rundt gjenstander som tradisjonelt er lagret i hyller. AutoStore bidrar til å utvikle fremtidens lagerløsninger og arbeider for å effektivisere lagerytelse for sine kunder, samtidig som de reduserer kostnader forbundet med arbeidskraft og energi. Nøkkelverdien for teknologien til AutoStore er å redusere både lagerarbeidskostnader, maksimere gulvplass og i tillegg bidra til vesentlig kortere leveringstid.

2.1.2 Kunder

AutoStore leverer automatiseringsløsninger til alle typer varelagre og sluttmarkeder. AutoStore betjener i dag 600+ kunder over 20 forskjellige industrier og 45 land. Selskapet har mange store og anerkjente merkevarer på kundelisten slik som blant annet Siemens, ABB, Puma, Lufthansa, Ikea, Boozt, FBI og Gucci. De har en stor «blue-chip» kundebase på tvers av alle sluttmarkeder som leverer høyt overskudd og lav gjeldsgrad. For å nå raskt ut til sine kunder har selskapet et sterkt globalt nettverk med 21 distribusjonspartnere som AutoStore anser som nøkkelen til vekst og global utvikling. Dette skal gjøre det attraktivt for kundene å installere systemene.

Klær & sportsutstyr						
Elektronikk						
Logistikktjenester						
Detaljhandel & dagligvare						
Luksusmerker						
Industrielt						
Bilindustri						
Bygging & konstruering						
Annet						

Figur 5: Oversikt over utvalgte blue-chip kunder som benytter seg av AutoStore sine systemer (AutoStore/Egen tilvirkning)

3. Teoretisk forankring

3.1 Årsaker til konkurransekraft

Forståelsen av kilder til vedvarende konkurransefortrinn for bedrifter har blitt et viktig forskningsområde innen strategisk ledelse (Porter, 1985; Rummelt, 1984 referert i Barney 1991, s.99). Det foreligger en rekke faktorer som kan påvirke graden av konkurransekraft i en bransje. Forskingen til J. Barney viser til et rammeverk som baserer seg på to syn av hva som skaper konkurransekraft. I kombinasjon skaper de to synene et helhetlig bilde av den strategiske posisjonen til et selskap. Eksternt syn forteller at konkurransekraften er betinget av de faktorer som befinner seg rundt virksomheten, dette kalles for posisjoneringskolen. Det interne synet kjennetegnes ved at konkurransekraft avhenger av faktorer innad i bedriften og kalles for det ressursbaserte synet (Barney, 1991).

3.1.1 Posisjoneringskolen

Posisjoneringskolen postulerer at langvarige konkurransefortrinn primært avhenger av evnen til å identifisere og utnytte hvordan virksomheten er posisjonert i forhold til omgivelsene. I posisjoneringskolen er fokuset på virksomhetens eksterne muligheter og begrensninger, som gjør det mulig å vurdere strategier ut i fra markedsmekanismene (Gjønnes & Tangenes, 2016). Ifølge Michael Porter (1996) er essensen i å skape en unik og verdifull posisjon knyttet til å velge aktiviteter som skiller seg fra rivalene. Samtidig er det viktig at virksomheten

forstår konkurransekraftene og årsakene som driver de i markedet. Ved å opparbeide en forståelse for bransjestrukturen og deres drivere vil virksomheten kunne oppnå en sterk strategisk posisjon (Porter, 1996).

Forskningen trekker frem to sentrale verktøy for analyse innenfor posisjoneringskolen som inkluderer SCP-rammeverket og Porters Femkraftsmodell (Gjønnnes & Tangenes, 2016). Porters femkraftsmodell bygger på fem markedskrefter som er avgjørende for lønnsomheten i en virksomhet. De fem kreftene er fare for nyetableringer, kundenes forhandlingsstyrke, leverandørens forhandlingsstyrke, trussel fra substitutter og bransjens interne rivalisering. Kraftene rangeres fra mild til intens, der bransjer med mildere krefter samlet gir større muligheter for ytelse (Porter, 1979). SCP rammeverket legger vekt på at det er en nær sammenheng mellom bransjens struktur og bedriftenes lønnsomhet. Industristrukturen er dermed avgjørende for resultatene av ulike strategier en virksomhet benytter.

For å sikre en sterk posisjon i markedet legges det til grunn at tilstedeværelsen av etableringsbarrierer, produktdifferensiering og konsentrasjon i bransjen. Michael Porter definerer kilder som skaper etableringsbarrierer; stordriftsfordeler, investeringskostnader, kostnader ved å bytte leverandør, patentrettigheter og reguleringer fra myndigheter (Porter, 1996).

3.1.2 Det ressursbaserte synet

Det ressursbaserte synet er et teoretisk rammeverk som baserer seg på å forklare hvordan konkurransefortrinn kommer fra ressurser virksomheten besitter. Rammeverket evaluerer deres interne evner og ressurser til å skape konkurransefortrinn. Ressurser defineres i den forstand som virksomhetens eiendeler, evner, attributter, organisasjonelle prosesser, informasjon og kunnskap kontrollert av bedriften (Barney, 1991, s.101). RBV-teorien implementerer strategier som utnytter selskapets interne styrker og vil dermed ha muligheten til å unngå interne svakheter og nøytralisere eksterne trusler. På denne måten vil virksomhetene oppnå et langvarig konkurransefortrinn. Konkurransefortrinnet vil imidlertid ikke nødvendigvis vare evig. Uventede endringer i økonomisk struktur kan føre til at ressurser som skapte et konkurransefortrinn, ikke lenger er verdifulle for selskapet (Barney, 1991).

VRIO-rammeverket er et strategisk verktøy som er utviklet for å identifisere ressurser og evner som kan bidra til et konkurransefortrinn for en virksomhet. Rammeverket forutsetter ifølge Barney (1991) at et selskap kan ha potensiale for et langvarig konkurransefortrinn dersom ressursene deres har følgende attributter:

- Verdifulle (Valuable)
- Sjeldne (Rare)
- Ikke-Imiterbare (Inimitable)
- Organiserbar (Organized)

3.2. Verdibegrepet

Det er viktig å skille mellom begrepene “verdi” og “pris” da disse ofte kan forveksles. Den anerkjente investoren Warren Buffet sa i 2008 *“Price is what you pay; value is what you get. Whether we’re talking about socks or stocks, I like buying quality merchandise when it is marked down”*. Med dette sitatet mener Buffet at prisen du gir for en aksje er det du selv betaler, mens verdien av en aksje er det du får igjen. Dermed skal verdien gjenspeile hva aksjen faktisk er verdt.

Prisen vil være den samme for alle, men synet på verdien kan variere fra person til person. Hva en anser som verdifullt behøver nødvendigvis ikke å være verdifullt for andre. I følge Porter er en ressurs verdifull når det medfører at et firma er i stand til å tenke ut eller implementere strategier som forbedrer effektiviteten (Porter, 1996). Dette kan vises ved differansen i kursmålene på selskaper som ulike meglerhus verdsetter. Til tross for at analytikere baserer analysene sine på den samme informasjonen, resulterer det likevel ofte i forskjellige kursmål. Verdsettelseslitteraturen baserer seg i stor grad på subjektive tolkninger, som forklarer at verdibegrepet varierer fra person til person (Dyrnes, 2011).

3.3. Kapitalverdimodellens begrensninger

Kapitalverdimodellen (KVM) er en teoretisk modell som tar for seg forholdet mellom forventet avkastning og prising av risiko i verdipapirmarkeder (Bodie et al., 2018). Modellen er en av de mest brukte metodene for å beregne avkastningskrav, ettersom det er en relativt enkel modell å benytte. Modellen forutsetter at investorene har en tilstrekkelig diversifisert portefølje av

verdipapirer. Det innebærer at modellen tar hensyn til den systematiske risikoen, altså den risikoen som ikke kan elimineres ved diversifisering (Petersen, Plenborg, et al., 2017). Systematisk risiko inkluderer markedsrisiko, renterisiko, kjøpekraftsrisiko og valutarisiko. Faktoren er en svært uforutsett variabel og er derfor viktig å ta hensyn til, men blir utelatt i mange andre modeller for beregning av avkastningskrav.

I kapitalverdimodellen er det en rekke underliggende forutsetninger som bygger på individuell atferd og markedsstruktur. Dette er grunnlaget for modellens begrensninger. Knyttet til individuell atferd foreligger følgende forutsetninger (Bodie et al., 2018, s. 278):

- (i) Investorene er rasjonelle, og ønsker å maksimere nytteverdi med minimums varians- effisiente porteføljer
- (ii) Deres felles planleggingshorisont er begrenset til en periode
- (iii) Investorene benytter identisk informasjon, og har homogene forventninger knyttet til fremtidsutsikter. Homogenitet er konsistent med forutsetningen om at all relevant informasjon er offentlig tilgjengelig

I forbindelse med markedsstruktur foreligger de følgende forutsetningene:

- (i) Alle eiendeler er offentlig eiet og handles på offentlige markedsplasser
- (ii) Investorer kan låne eller låne ut til en risikofri rente, og de kan innta short posisjoner på omsatte verdipapirer
- (iii) Ingen skatter
- (iv) Ingen transaksjonskostnader

Modellen er kritisert for å basere seg på urealistiske forutsetninger, da de ikke tar hensyn til reelle kapitalmarkeder.

3.4. Realopsjonsteori

Den mest utbredte metoden som benyttes for å verdsette selskaper baserer seg på nåverdiberegninger. Beregning av nåverdi innebærer det at en neddiskonterer fremtidige kontantstrømmer til dagens verdi. Det er imidlertid knyttet stor usikkerhet til metoden, ettersom den baserer seg på en rekke antakelser om fremtidige kontantstrømmer. Metoden tar i liten grad hensyn til fleksibilitet og evne til å omstille seg ved fremtidige hendelser som kan påvirke risiko i

diskonteringssatsen. For å inkludere slik fleksibilitet i verdsettelsen kan en benytte realopsjoner.

Det følger av Kaldestad & Møller (2016) at tankegangen bak realopsjoner kombineres av teorien bak prising av finansielle instrumenter som opsjoner med investeringer i realaktiva. En opsjon er et verdipapir som knyttes til verdien av en underliggende finanseienning. Opsjoner medfører en rett til å investere i en eierandel på et fremtidig tidspunkt gitt til en kontraktspris. Det er viktig å presisere at en opsjon kun gir en rett til å investere, men er ikke bundet til å utføre investeringen (Kaldestad & Møller, 2016).

Robert Merton og Myron Scholes vant i 1997 Nobelpris innenfor økonomi for å ha utviklet en god metode for å verdsette opsjoner som unngår behovet for å estimere enten kontantstrømmen eller kapitalkostnaden. Metoden er derfor nyttig når det er forbundet stor usikkerhet med selskapets fremtidige kontantstrømmer, og de står ovenfor irreversible investeringer. Det innebærer at verdien vil være avhengig av selskapets evne til å tilpasse seg. Realopsjoner medfører en realinvestering som gir rett, men ikke plikt til å gjennomføre en investering (Luehrman, 1989). Metoden er mest relevant å benytte i bransjer med stor volatilitet og muligheten for store teknologiske skift og selskaper som har utvinningsrettigheter og patenter. Kvantifisering av verdien til en realopsjon er imidlertid utfordrende i praksis (Kaldestad & Møller, 2016, s. 303).

4.0 Utredningsmetode

Metode spiller en sentral rolle i prosessen som leder frem til en presentasjon av resultater fra et sett analyser. Prosessen består i hovedsak av fire faser; 1) Forberedelser, 2) Datainnsamling, 3) Analyse og 4) Rapportering (Sucarrat, 2017, s.36). I dette kapitlet presenterer vi metodevalg for innhenting av data og hvordan vi analyserer funnene.

4.1. Forberedelse

Å foreta en verdivurdering av et selskap er en omfattende prosess, og det kreves at en setter seg inn i temaet og leser seg opp på relevant litteratur. For oss var utgangspunktet å finne offentlig og tilgjengelig informasjon om AutoStore. Videre anser vi det som nødvendig å opparbeide seg en dypere forståelse for de etablerte

teoriene og metodene som benyttes når en skal verdsette selskaper. Det vil også være nyttig å lese seg opp på tidligere tilegnet kunnskap fra studiene.

Vi har i stor grad benyttet oss av biblioteket som er tilgjengelig ved Handelshøyskolen BI, samt relevante forskningsartikler og skolen sine tilgjengelige databaser. For å besvare oppgavens problemstilling har vi først og fremst benyttet oss av selskapsinformasjon publisert i AutoStore sine årsrapporter, prospekt og presentasjoner. Årsrapportene har dannet grunnlaget for vår estimering av selskapsverdien. Damodaran og Bloomberg-terminalen har i tillegg vært verdifulle hjelpemidler gjennom oppgavens utforming.

4.1.1. Formål

Formålet med oppgaven er å estimere en fundamental verdi av selskapet AutoStore. Problemstillingen vil legge grunnlaget for å gi en fiktiv investor en anbefaling om hvorvidt en fiktiv investor bør kjøpe, holde eller selge aksjen. Verdivurderingen vil være basert på antakelser om framtidsutsiktene til selskapet. Oppgaven anser å både ha et beskrivende og eksplorativt forhold. Den har et beskrivende formål, ettersom den tar utgangspunkt i beskrivende eksisterende forhold ved å forsøke å finne sammenhenger mellom flere variabler gjennom analysen. Forholdene rundt problemstillingen er imidlertid relativt ukjente, derfor opererer vi også med et eksplorativt forhold i henhold til (Johannesen et al., 2020). Resultatene som fremkommer av de nødvendige analysene vil gi en estimert markedsverdi av AutoStore.

4.1.2. Tilnærming

For å løse problemstillingen har vi valgt ut en rekke teorier som skal bidra med et helhetlig bilde av resultatene vi kommer frem til. Det er viktig å presisere at konklusjonen vi kommer frem til ikke er noen form for fasit, men en konklusjon basert på våre antakelser knyttet til framtidsutsiktene til AutoStore. For å besvare problemstillingen baserer vi oss på teoriene vi anser som relevante, og det blir ikke benyttet noen nye teorier gjennom observasjoner (Johannesen et al., 2020).

Vi skiller mellom induktiv og deduktiv metode. Induktiv tilnærming tar utgangspunkt i eksperimentelle metoder for å forklare årsakssammenhenger. Deduktiv metode tar utgangspunkt i etablert teori, hvor hensikten er å komme til konkrete konklusjoner. Det kan argumenteres for at vi anvender både induktiv og

deduktiv metode, men ettersom vi tar i bruk etablert teori vil det i stor grad være deduktiv metode som benyttes.

4.2. Datainnsamling

4.2.1. Forskningsstrategi

Oppgaven er en casestudie og kjennetegnes ved at forskeren innhenter mye informasjon fra noen få enheter eller caser over en spesifisert periode. Dette gjøres gjennom omfattende datainnsamling (Johannesen et al., 2020). Ifølge Robert K. Yins (2018) er fordelen ved caseundersøkelser at den kan gjennomføres ved å kombinere forskjellige metoder for å innhente mye og detaljert data. Metoden der man samler inn både kvalitativ og kvantitativ data for å analysere, tolke og trekke konklusjoner kalles for metodetriangulering. Triangulering er til fordel for forskeren, da kombinasjonen bidrar til å gi en mer helhetlig forklaring på problemstillingen (Johannesen et al., 2020, s. 256).

I dette casestudiet opererer vi med AutoStore som case, og innhenting av informasjon har i hovedsak vært fokusert på økonomi som forskningsområdet.

4.2.2. Datagrunnlaget

En kan karakterisere innsamlet data som kvalitativ eller kvantitativ. All data som kan uttrykkes gjennom tall eller i mengdeenheter kategoriseres som kvantitativ tilnærming, mens data som er mer detaljert og utfyllende informasjon om det som skal undersøkes anses som kvalitativ tilnærming (Johannesen et al., 2020).

I dette casestudiet benytter vi foreliggende data, altså sekundærdata som grunnlag for vår analyse. Vi har innhentet offentlig informasjon fra selskapets nettsider og rapporter, i tillegg til at vi har benyttet oss av Bloomberg terminalen på Handelshøyskolen BI for å innhente historiske nøkkeltall til selskapets konkurrenter. Teorigrunnlaget baserer seg på innhentet data fra Damodaran og finansielle bøker og artikler.

4.3. Dataanalyse

4.3.1. Analyseverktøy

For å verdsette AutoStore har vi basert analysen vår på både strategiske og finansielle verktøy. I de strategiske analysene har vi valgt å benytte oss av PSTEL-

analyse, Porters fem krefter, SWOT-analyse, og det ressursbaserte synet (RBV) som presenteres i et VRIO-rammeverk. I den finansielle analysen har vi valgt å benytte oss av en Discounted Cash Flow (DCF) analyse. Dette er en kontantstrømmodell som neddiskonteres med et avkastningskrav som har formål å estimere den fundamentale verdien på AutoStore. For å verdsette AutoStore anser vi DCF som den best egnede verdsettelsesmetoden da den estimerer nåverdien av fremtidige kontantstrømmer på mest korrekt vis, og tar best mulig for seg faktorer som driver aksjekursen. Videre har vi valgt å benytte oss av relativ verdsettelse i form av multippelanalyser for å sammenligne selskapets multipler opp mot en relevant peer gruppe.

For å løse problemstillingen vi står ovenfor har vi benyttet Excel til å utarbeide de finansielle analysene vi anser som mest aktuelle. Disse er blant annet regresjonsanalyser, DCF analyse, multippelanalyser og sensitivitetsanalyser. Vi har også benyttet oss av en Monte Carlo simulasjon i Excel.

4.3.2. Metodologiske kvaliteter og begrensninger

Kvaliteten på et casestudie uttrykkes gjennom pålitelighet, troverdighet, overførbarhet og bekreftbarhet. Begrepene ses opp mot de kvantitative begrepene reliabilitet, validitet, representativitet og objektivitet som vi presenterer i dette avsnittet.

Reliabilitet bygger på i hvilken grad dataen som anvendes er pålitelig. Kvale & Brinkmann (2015) og Yin (2018) anser reliabilitet og validitet som et kriterium for at casestudiet skal være av kvalitet (Johannesen et al., 2020). For å sikre at vår oppgave har en høy grad av reliabilitet har vi vært kildekritiske og benyttet oss av informasjonskilder vi hevder gir den mest relevante dataen for at funnene som blir presentert er pålitelig. Videre styrker vi også oppgaven ved at vi gir leseren en inngående beskrivelse av konteksten samtidig som vi vektlegger hensiktsmessige kriterier for evaluering.

Validitet handler om hvor relevant dataen som blir benyttet er. Johannesen et al. (2020) deler begrepet validitet inn i tre deler: begrepsvaliditet, intern validitet og ytre validitet. Begrepsvaliditet omhandler relasjonen mellom det generelle fenomenet som skal undersøkes, og de konkrete dataene (Johannesen et al., 2020, s.43). Intern validitet baserer seg på troverdighet, og tar for seg hvorvidt det er

korrelasjon mellom det som skal undersøkes og dataene som er samlet inn. Etersom kvalitative studier ikke kan kvantifiseres anses ikke denne dataen som valid ifølge intern validitet begrepet (Johannesen et al., 2020). Ytre validitet måler i hvilken grad resultatene kan overføres i tid og rom.

Vi har styrket vår troverdighet i oppgaven ved å benytte metodetriangulering som ble definert i “4.2.1 Forskningsstrategi”. Vi har altså benyttet ulike metoder for å finne den mest korrekte informasjonen som benyttes i vårt casestudie. Ved å være kritisk til kilder på internett skiller vi ut informasjon som vil gi relevans for oppgaven vår.

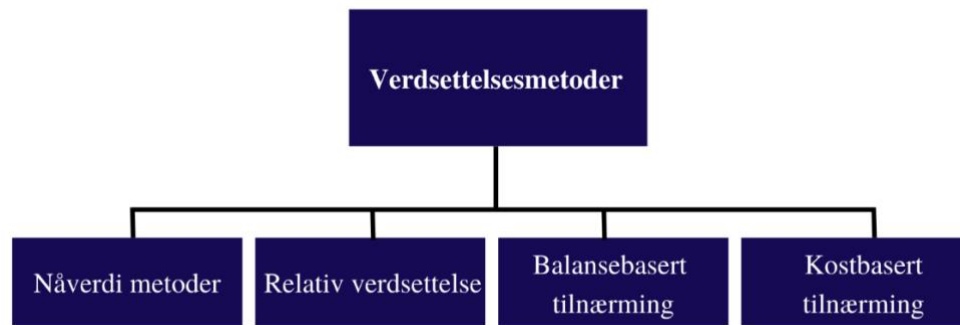
Overførbarheten til funnene i casestudiet er argumenterbar. Alle modellene og analysene vi har benyttet oss av er både generell og anerkjent teori for verdsetting av virksomheter og kan overføres til liknende fenomener. Derimot kan imidlertid ikke regnskapsanalysen, ressursanalysen og nøkkeltallene overføres til andre analyser, da dette er spesifikt for AutoStore og vil ikke gi noe relevans for andre analyser.

Bekreftbarhet skal sikre at funnene av resultater stammer fra selve forskningen, og ikke forskeren sin subjektive holdning. For å verdsette en virksomhet er en nødt til å trekke subjektive forutsetninger for selskapets fremtid, men vi har derfor begrunnet våre antakelser godt, slik at leseren kan følge og vurdere våre beslutninger. Videre har vi sammenlignet vår verdsettelse med selskapets egne estimer og lignende verdsettelse som er tilgjengelig på nett. Dette sikrer at oppgaven vår oppfyller bekreftbarhet ettersom vi har vært kritiske til informasjonen som er benyttet i oppgaven og begrunnet godt for våre forutsetninger.

5.0 Finansiell metode

5.1. Verdsetningsmetoder (metoder for beregning av lønnsomhet) og valg av metoder

Ved verdsettelse av et selskap kan en benytte seg av flere ulike tilnærminger. Verdivurderingsmetodene kan deles inn i fire ulike grupper:



Figur 6: Ulike verdsettelsesmetoder (Petersen et al., 2017)

Den første gruppen en kan benytte seg av blir omtalt som nåverdimetoder. Hensikten er å finne den fundamentale verdien på selskapet og baserer seg på å neddiskontere fremtidige kontantstrømmer ved hjelp av et avkastningskrav. Disse modellene deler de samme egenskapene: verdien av et selskap (eller en eiendel) estimeres som nåverdien av fremtidige kontantstrømmer. Den estimerte markedsverdien av egenkapitalen finner en ved å diskontere forventede kontantstrømmer med eiernes avkastningskrav. Avkastningskravet tar hensyn til tidsverdien av penger og den underliggende risikoen til inntektsstrømmen (Petersen et al., 2017).

Den andre gruppen innen verdsettelse er relativ verdsettelse, ofte omtalt som multiplerverdsettelse. Ved multiplerverdsettelse benytter man nøkkeltall for å vurdere om selskapet er priset billig eller dyrt i forhold til lignende selskaper/peers. Multipler er ofte basert på prisen på en aksje delt på regnskapstall, og sier derfor noe om forholdet mellom prisingen og verdien. Multiplerverdsettelse er mye anvendt og anses som en enkel og kostnadseffektiv måte å utføre en verdsettelse på (Dyrnes, 2004).

Balansebasert verdsettelse er den tredje formen hvor man estimerer markedsverdien på eiendelene og gjelden til selskapet. Den fjerde verdsettelsesmetoden baserer seg på realopsjoner. Modellen tar for seg opsjonsprisingsmodeller for å måle verdien av firmaer som har opsjonsegenskaper (Petersen et al., 2017, s.298).

I vår verdsettelse av AutoStore har vi valgt å benytte oss av nåverdimetoden DCF og relativ verdsettelse. Relevante multipler vi har valgt ved sistnevnte metode er P/E, EV/EBIT og EV/EBITDA. Ved å anvende to verdsettelsesmetoder sikrer vi at verdsettelsen er upartisk og funnene støttes av ulike beregninger.

5.1.1 Nåverdimetoder

5.1.1.1 The Dividend Discount approach (DDM)

Den enkleste modellen å benytte når en skal verdsette egenkapitalen til et selskap er “Dividend Discount approach” (Damodaran, 2011). Verdien på en aksje skal reflektere nåverdien av det forventede utbytte som blir utstedt til aksjonærene. Som aksjonær forventer en vanlig å få to typer kontantstrømmer: (i) Utbytte i løpet av perioden en har investert i selskapet, (ii) en forventet pris på slutten av perioden en holder aksjen. På bakgrunn av disse to forventningene kan verdien av en aksje forstås som nåverdien av utbytte gjennom uendelig tid (Damodaran, 2011).

$$\text{Market value of equity} = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{\text{Dividend}_t}{(1 + r_e)^t}$$

For at modellen skal være mest mulig reell kreves det en lang prognoseperiode, vi har derfor valgt å ikke benytte oss av dividend discount approach i vår verdsettelse. Selskapet betaler per dags dato heller ingen utbytte.

5.1.1.2. Diskontert kontantstrøm

Discounted Cash Flow, oftest omtalt som kun DCF er trolig den mest benyttede og grunnleggende modellen for verdivurdering av investeringer og prosjekter. (Petersen et al., 2017). Modellen benyttes for å fastsette verdien av et selskap og representerer den verdien en investor vil være villig til å betale for investeringen. Verdien finner man ved å beregne summen av neddiskonterte fremtidige frie kontantstrømmer hos virksomheten i en spesifikk periode. Beregningen av fremtidige frie kontantstrømmer er basert på egne estimater, forutsetninger og beregninger. Videre estimeres man en terminalverdi, som tar hensyn til verdiskapningen etter den spesifikke prognoseperioden. I DCF benytter man deretter et avkastningskrav, WACC (Weighted Average Cost of Capital), som er et vektet gjennomsnitt av egenkapital- og gjeldskostnaden. Investorer bruker gjerne WACC fordi det representerer avkastningskravet de forventer å få dersom de investerer i selskapet. Avkastningskravet benyttes til å diskontere de fremtidige kontantstrømmene ned til dagens verdi. Følgende formel benyttes ved diskontering av fremtidige kontantstrømmer, inkludert en terminalverdi:

$$Enterprise\ Value_0 = \sum_{t=1}^n \frac{FCFF_t}{(1 + WACC)^t} + \frac{FCFF_{n+1}}{WACC - g} * \frac{1}{(1 + WACC)^n}$$

DCF er ifølge Petersen et al. (2017) den mest populære tilnærmingen for beregning av nåverdier. En svakhet ved modellen er imidlertid at de fremtidige kontantstrømmene er basert på en rekke antakelser om fremtiden, noe som kan være utfordrende å estimere. Det er også viktig å stille seg kritisk til at slike antakelser er enkle å manipulere.

5.1.2 Relativ verdsettelse

Relativ verdsettelse benytter forholdstall som baserer seg på multipler med utgangspunkt i selskapstallene i resultatoppstillingen. Multiplene anvendes til å se på relative priser av sammenlignbare selskaper, også kalt “peers”. Peers har gjerne lignende vekstutsikter, finansiell profil samt lignende produkttilbud og underliggende markedsdrivere. Årsaken til at en vurderer multipler i lys av selskaper med lignende selskaper begrunnes i at ulike bransjer har stor grad av variasjon i avkastning på kapitalen, vekstutsikter i fremtiden, samt behovet for investering. Dette skaper dermed et mer reelt bilde av selskapets prising. For at multiplene skal ha en reell verdi er det viktig at de sammenlignbare selskapene oppfyller forutsetningene om lignende vekstutsikter osv. Den grunnleggende ideen bak bruken av multipler for verdsettelse er at lignende eiendeler bør selges for lignende priser (Koller et al., 2020).

Multipelmetoden har en lav grad av kompleksitet og gjør det mulig å gjennomføre en verdsettelse enkelt og kostnadseffektivt. Multipler indikerer hvorvidt verdien av et selskap er over- eller undervurderte ved å sammenligne relevante forholdstall med selskapets peers. Hvilke forholdstall som er relevante avhenger av selskapets kapitalstruktur, hva selskapet drives av og hvilket marked de opererer i (Kaldestad & Møller, 2016). Det vil derfor være viktig å anvende flere multipler i en relativ verdsettelse.

For å benytte multipler i tråd med prinsippene for verdsettelse kan man bruke fremtidsrettede multipler basert på fremtidige prognoser, og er bedre estimer enn multipler som baserer seg på historisk data. Fremtidsrettede multipler har lavere variasjon på tvers av sammenlignbare selskaper (Koller et al., 2020).

Multipelen bør representere fremtidig:

- (i) Organisk vekst
- (ii) Margineksponasjon
- (iii) Mulighet for fri kontantstrøm-eksponasjon

Til tross for at diskonterte kontantstrømmer er den mest presise og fleksible metoden ved verdsettelse av selskaper, vil den relative verdsettelsesmetoden sørge for innsikt, samt bidra til å oppsummere og teste verdsettelsen (Koller et al., 2020).

5.1.2.2 Resultat & kontantstrømmultipler

$$\frac{P}{E} = \frac{\text{Markedspris per aksje}}{\text{Resultat per aksje}}$$

P/E multiplere står for price/earnings og tar for seg forholdet mellom prisen på en aksje fordelt på resultat per aksje, som gjerne omtales for EPS. P/E er den mest benyttede multiplere da den er enkel å anvende, og gir et godt estimat på selskapets kontantstrøm dersom investeringer, avskrivninger, veksten og andre drivere er relativt stabile årlig (Kaldestad & Møller, 2016).

For selskaper som operer i samme sektor har lik vekstrate og risiko, er den riktige strategien å velge det selskapet med lavest P/E, da dette indikerer at aksjen anses å være underpriset. To selskaper med likt driftsresultat kan likevel ha forskjellig P/E grunnet selskapets gjeldsgrad, som påvirker rentekostnadene etter skatt. (Damodaran, u.å.) understreker ulempen ved å benytte seg av P/E er at forholdet til finansiell struktur ignoreres. Multiplere bør derfor kombineres med andre forholdstall.

EV/EBIT

$$\frac{EV}{EBIT} = \frac{\text{Markedsverdi av egenkapitalen og rentebærende gjeld}}{\text{Driftsresultat}}$$

Enterprise Value er gitt ved summen av selskapets egenkapital og gjeld fratrukket kontantbeholdningen, og anses dermed som prisen en må betale for å kjøpe hele selskapet. Denne multiplere måler forholdet mellom selskapsverdien og driftsresultatet, og sier noe om hvordan selskapet forrenter dagens total kapital. Multiplere tar til en viss grad hensyn til investeringsbehovet ettersom at virksomhetens avskrivninger er inkludert. EV/EBIT gir oss forholdstall vi kan benytte til å sammenligne opp mot utvalgte peers.

EV/EBITDA

Vi benytter også EV/EBITDA multiplene. Denne er relativt lik som EV/EBIT, men forskjellen mellom disse multiplene er at en ser her på inntjeningen til selskapet før renter, skatter og avskrivninger, i motsetning til EBIT som tar for seg inntjeningen før renter og skatt. Formelen er som følger:

$$\frac{EV}{EBITDA} = \frac{\text{Markedsverdi av egenkapitalen og rentebærende gjeld}}{\text{Driftsresultat før avskrivninger og amortiseringer}}$$

5.2 Beregning av total kapitalens avkastningskrav (WACC)

Avkastningskravet skal reflektere risikoen knyttet til investeringen opp mot andre eventuelle investeringer. Gjesdal & Johnsen (1999) definerer avkastningskrav som “den forventede avkastningen kapitalmarkedet tilbyr på plasseringen med samme risiko med selskapet”. En benytter derfor avkastningskravet til å neddiskontere et prosjekt sin frie kontantstrøm for å beregne nåverdien av prosjektet.

Total kapitalens avkastningskrav (WACC – Weighted Average Cost of Capital) tar for seg både avkastningskravet til de som eier en del av både selskapets egenkapital og gjeld. WACC er dermed et vektet gjennomsnitt av avkastningskravet til både eiere og gjeldshavere. Avkastningskravet vil bli benyttet som diskonteringsrenten for de fremtidige kontantstrømmene til AutoStore i denne verdsettelsen. Formelen for WACC er som følger:

$$WACC = \frac{NIBL}{NIBL + Equity} * r_a * (1 - t) + \frac{Equity}{NIBL + Equity}$$

Hvor:

NIBL = Markedsverdien av rentebærende gjeld

Equity = Markedsverdien av egenkapitalen

Rd = Avkastningskravet på rentebærende gjeld

Re = Avkastningskravet på egenkapitalen

T = skatt

Eiere og gjeldshavere vil ikke nødvendigvis ha en felles standard for å estimere kapitalkostnaden. Det er derfor opp til enhver interessent å beregne en estimert kapitalkostnad. Det skaper betraktelig usikkerhet knyttet til beregningen, og er viktig å være oppmerksom på (Petersen et al., 2017).

5.2.1. Beregning av egenkapitalens avkastningskrav

De tre økonomene Sharpe (1964), Linther (1965) og Mossin (1966) utledet på 60-tallet den mest anvendte modellen for å estimere avkastningskravet på egenkapitalen til et selskap, kalt “Capital Asset Pricing Model” også omtalt som kapitalverdimodellen. Modellen gir en prediksjon av forholdet mellom risikoen av en eiendel og dens tilhørende forventede avkastning (Bodie et al., 2018). Formelen består av følgende komponenter: Risikofri rente (r_f), betakoeffisienten (β) og markedets risikopremie ($E(R) - r_f$), som er differansen mellom forventet avkastning på markedsporteføljen ($E(R_m)$) og risikofri rente.

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

5.2.1.1. Estimering av risikofri rente

Avkastningen man oppnår uten å ta på seg noe form for risiko blir omtalt for risikofri rente, og representerer typisk en statsobligasjon på omtrent ti år (PWC, 2021). Årsaken til at en benytter statsobligasjoner som risikofri rente er fordi sannsynligheten for at staten ikke innfrir lånet er tilnærmet lik null. Det er imidlertid viktig å presisere at ikke alle statsobligasjoner er fullstendig risikofrie. For at en investering skal være risikofri må den faktiske avkastningen alltid være lik den forventede avkastningen (Damodaran, u.å.). Damodaran henviser til to kriterier som må være oppfylt for at en rente kan omtales som risikofri. Det første kriteriet er at det ikke kan foreligge noen usikkerhet rundt hvorvidt avkastningen blir oppnådd. Det andre er at det ikke kan være en reinvesteringsrisiko.

AutoStore er forventet å ha lang levetid, og vi har i denne oppgaven valgt å legge til grunn en 10-årig statsobligasjon i analysen. Lange renter kan ofte inneholde både en likviditetspremie og inflasjon. Det vil derfor være viktig at man benytter seg av statsobligasjoner som har lik valuta som den underliggende kontantstrømmen (Petersen et al. 2017, s. 346). Kontantstrømmen til AutoStore rapporteres i USD og vi har anvendt en 10-årig amerikansk statsobligasjon som representerer den

risikofrie renten. Når markedet stengte 31.12.2021 var en 10-årig amerikansk statsobligasjon notert for 1,512 prosent (Yahoo Finance, 2022).

5.2.1.2. Markedets risikopremie

Markedets risikopremie defineres som meravkastningen investorer forventer å få ved å investere i markedet sammenlignet med den risikofrie renten (Kaldestad & Møller, 2016, s.166). Det finnes ulike metoder for å estimere markedets risikopremie: historisk premie, implisitt premie og spørreundersøkelser. Historisk markedsrisikopremie sammenligner avkastningen over tid på en markedsindeks med avkastningen på statsobligasjoner. Historisk premie vil være den samme for alle investorer siden verdien er basert på hva som faktisk skjedde. De nødvendige og forventede markedspremiene vil imidlertid variere fra investor til investor basert på risikotoleranse og investeringsstiler. Metoden for estimering av implisitt markedspremie tar utgangspunkt i en form for vekstmodell, hvor målet er å estimere hvilken risikopremie som er nødvendig for å forsvare dagens børsnivå. Spørreundersøkelser bygger på investorer og akademikere sitt syn på avkastningen i aksjemarkedet fremover (Kaldestad & Møller, 2016).

Det er knyttet usikkerhet til hvilke av de ulike metodene som er best egnet for å estimere markedets risikopremie. Petersen et al. (2017, s. 361) understreker at det er en generell konsensus ved å anvende 5 prosent som markedets risikopremie. For å opprettholde konsistens i analysen har vi valgt å legge til grunn en risikopremie i 5,5 prosent, som representerer den gjennomsnittlige risikopremien i det amerikanske markedet i 2021 (Statista, 2022)

5.2.1.3 Likviditetspremie

Likviditet i en eiendel refererer til kostnaden og eventuelle problemer assosiert med å konvertere aksjen til kontanter (Petersen et al., 2017, s. 363). Dersom et selskap raskt kan konvertere aksjene om til kontanter, anses dette som attraktivt for aksjonærene. Dette støttes av Petersen et al. (2017) hvor empiriske studier viser til at investorer krever en rabatt for å investere i selskaper som ikke har noen likviditet, i tillegg til at investorene justerer avkastningskravet for å ta høyde for hvorvidt selskapet er likvid eller ikke. Investorer legger derfor til en likviditetspremie på inntil 3-5 prosentpoeng på unoterte og mindre likvide selskaper, for å kompensere for innlåsningsrisikoen ved en ikke-likvid plassering (Kaldestad & Møller, 2016). Vi

finner ikke grunnlag for å legge til en likviditetspremie ved beregningen av avkastningskravet til egenkapitalen.

5.1.2.4 Estimering av egenkapitalbeta

Beta er et mål på volatiliteten til en aksje eller portefølje sammenlignet med markedet. Den bestemmes av samvariasjonen som forekommer mellom avkastningen på en aksje og avkastningen på markedet. Beta forteller noe om den systematiske risikoen knyttet til investeringen. Porteføljeteori forteller at den totale risikoen synker dersom en øker antall selskaper i en portefølje, da står man kun igjen med den systematiske risikoen.

Betaverdien er en sentral variabel i beregningen kapitalverdimodellen. En høyere betaverdi vil medføre et høyere avkastningskrav, da det innebærer en høyere risiko forbundet med investeringen. Risikoen vil reflekteres i avkastningskravet og investorene forventer å få betalt for å bære risiko. Selskapets beta beregnes med følgende formel:

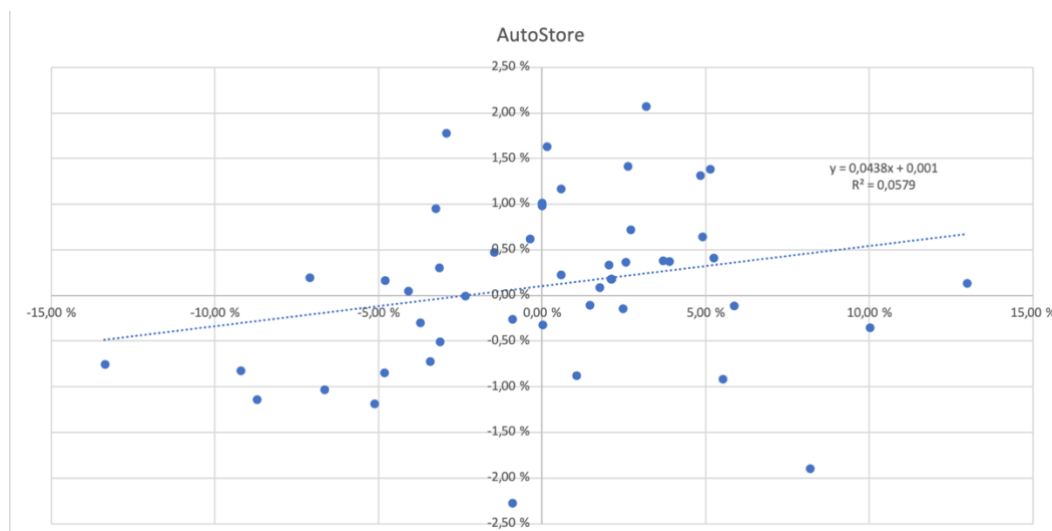
$$\beta = \frac{\text{Cov}(R_i, R_m)}{\text{Var}(R_m)}$$

Beregning av betaverdien vil gi investorene innsikt i hvorvidt aksjen beveger seg i samme retning som resten av markedet. Det gir et mål på risiko knyttet til investeringen sammenlignet med markedet, som er nyttig når investorer skal vurdere et verdipapir på kort sikt. Verdien blir imidlertid beregnet ved å benytte historisk data, som vil være mindre verdifullt for investorer som ønsker å estimere fremtidige bevegelser. Det vil også være mindre hensiktsmessig å vurdere betaverdien på langsiktige investeringer, ettersom volatiliteten kan endres signifikant fra år til år.

5.2.1.4.1 Regresjonsbeta

For å estimere betaen til et selskap kan en ta utgangspunkt i en regresjonsanalyse basert på den historiske avkastningen til aksjen og markedsporteføljen. Man benytter gjerne en *proxy* som en aksjeindeks for markedsporteføljen. AutoStore er notert på Oslo Børs (OSEBX) og kan derfor fremstå som et naturlig valg av aksjeindeks som *proxy*. Det følger av Koller et al. (2020) regresjonen bør sammenligne aksjekursen mot en veldiversifisert markedsportefølje. Oslo Børs er

imidlertid en svært oljetung indeks, som kan resultere i en feilberegnet betaverdi. Vi har derfor valgt å benytte S&P 500 for å estimere vår regresjonsbeta. S&P 500 er en bred og diversifisert indeks som består av de største 500 selskapene listet i USA.



Figur 7: Regresjonsbeta

Ut ifra regresjonen fikk vi en R^2 på 0,0579 noe som indikerer at modellen har en forklaringskraft på ~5%. Det er dermed ca. 5% av betaverdien som forklares fra markedsspesifikke forhold (systematisk risiko), og 95% som forklares gjennom bransjespesifikke forhold (usystematisk risiko).

Systematisk risiko er knyttet opp mot utvikling i faktorer som påvirker alle selskaper slik som rentenivå, konjunkturutvikling, inflasjon og arbeidsledighet. Usystematisk risiko derimot knytter seg til forholdene som påvirker et spesifikt selskap, slik som kontraktsalg eller vellykkede markedsinntredelser (Kaldestad & Møller, 2016, s.155) Avkastningen på aksjen vår blir dermed i stor grad drevet av de bransjespesifikke forholdene. Denne type risiko kan elimineres ved å diversifisere investeringer.

5.2.1.4.2 Industribeta

Koller, GoedHart & Wessens (2020) forklarer at en kan benytte industribeta for å redusere støy rundt estimatene fremfor å benytte den selskapsspesifikke betaen. Selskaper som befinner seg i den samme industrien opererer med like stor risiko, og det kan dermed være hensiktsmessig å benytte seg av samme operasjonelle beta

(Koller et al., 2020). For å redusere effekten av tilfeldige sjokk i aksjekursen kan man anvende en proxy for bedriftsrisiko.

Damodaran har klassifisert bransjen AutoStore operer i som “Machinery” og vi har i vår analyse av industribetaen anvendt Damodaran sin sektoranalyse av industribetaen som har en gjennomsnittlig unlevered beta på 1.13 (Damodaran, 2022).

5.2.2.5 Blumes justeringsmodell

Ifølge Marshall E. Blume (1975) har selskapene sine betaverdier en tendens til å konvergere mot 1. Grunnen til at dette skjer er at de fleste selskaper øker i størrelse over tid. Selskapene sine eiendeler øker og de får gjerne flere inntektskilder som fører til at selskapet blir mer diversifisert og beveger seg mer likt som markedet (Blume, 1975). I motsetning til betaverdien, som kun tar for seg historiske verdier, tar justert beta hensyn til fremtidige antakelser. Formelen for justert beta er som følger:

$$\text{Justert beta} = \frac{2}{3} \cdot \text{Ujustert beta} + \frac{1}{3}$$

Vi benytter gjennomsnittet av regresjonsbetaen og industribetaen til å beregne den justerte betaverdien etter Blumes justeringsmodell. Presentert i figuren under, resulterer det i en betaverdi på 1,15. Denne verdien for beta vil vi benytte videre i verdsettelsen.

Regresjonsbeta	1,32
Industribeta	1,13
Gjennomsnitt	1,22
Beta (Blume)	1,15

Figur 8: Justert beta

5.2.2.6 Beregning av egenkapitalens avkastningskrav

I dette delkapittelet vil vi benytte estimatene for risikofri rente, markedets risiko premie og egenkapitalbeta til å beregne egenkapitalens avkastningskrav. Estimater på egenkapitalens avkastningskrav er presentert i figuren under.

CAPM	
Risk free interest	1,5 %
Equity market premium	5,5 %
Equity beta	1,15
Required rate of return on equity	7,73 %

Figur 9: Egenkapitalens avkastningskrav

5.2.1 Beregning av total kapitalens avkastningskrav

Gjeldskostnad innebærer den effektive renten et selskap betaler for gjelden sin. AutoStore har en rekke ulike lån knyttet til både kortsiktig og langsiktig gjeld. Det medfører at selskapet opererer med flere ulike renter til gjelden. Gjeldskostnaden vil typisk variere mellom 3% og 9%, basert på faktorer knyttet til operasjonell risiko, likviditetsrisiko og finansiell risiko. Vi har dermed valgt å sette gjeldskostnaden lik 6%.

Vi benytter formelen i delkapittel «5.2 Beregning av total kapitalens avkastningskrav», og estimerer en WACC på 7,18%.

	2021
Rd (Required rate of return on NIBD)	6,00 %
Re (Required rate of return on Equity)	7,73 %
Equity	1 391
Net Interest bearing liabilities	306
Tax	22 %
WACC	7,18 %

Figur 10: Total kapitalens avkastningskrav

5.3 Konsistensbetingelser

En forutsetning for at nåverdimetoden skal presentere et korrekt bilde av lønnsomheten til en investering, er det viktig at en tar hensyn til betingelsen om konsistens. Konsistens handler om at en legger til de samme betingelsene i de ulike komponentene. Det innebærer at det er samsvar mellom tallstørrelsene i kontantstrøm og avkastningskravet. Ved beregningen av kontantstrøm benyttes reelle eller nominelle tallstørrelser. Dersom det opereres med nominelle tall, vil en også benytte et nominelt avkastningskrav. Videre er forutsettes det at det foreligger konsistens i periodelengde, samt beregning av skatt.

I denne analysen vil vi benytte nominelle tall ved beregning av kontantstrøm og avkastningskrav for å sikre konsistens. Investeringsanalysen utføres med årlige periodeberegninger, med en uendelig tidshorisont.

6. Regnskapsanalyse (for verdsetting av selskaper)

6.1 Vurdering av regnskapskvalitet

Verdsettelse av virksomheter baserer seg i all hovedsak på regnskapsinformasjonen til selskapet. For at regnskapsinformasjonen skal kunne benyttes er det viktig at kvaliteten på regnskapet er god (Petersen et al., 2017). For å vurdere regnskapskvaliteten kan en benytte modellen til Peterson, Plenburg & Kinserdal. Denne tar utgangspunkt i hvorvidt det foreligger regnskapsmanipulasjon, grad av kvalitet i regnskapsprinsippene, gjentakende regnskapsposter, informasjonen som fremkommer i årsrapporten og røde flagg i finansielle uttalelser.

AutoStore er revidert av Deloitte som er verdens største revisjons- og rådgivingselskap. Etter Deloitte sin oppfatning er årsregnskapet for 2021 utarbeidet i samsvar med de kravene som er satt i henhold til IFRS. Regnskapet anses dermed å være svært troverdig og vi vurderer derfor tre av postene til score 1 mens «Få motiver for regnskapsmanipulasjon» og «Få røde flagg i finansielle uttalelser» får score 2.

Vurdering	1	2	3	4	5
Få motiver for regnskapsmanipulasjon		x			
Høy grad av kvalitet i regnskapsprinsipper	x				
Høy grad av gjentakende regnskapsposter	x				
Høy grad av informasjon i årsrapporten	x				
Få røde flagg i finansielle uttalelser		x			

Figur 11: Vurdering av regnskapskvalitet

Vi har valgt å gi «Få motiver for regnskapsmanipulasjon» og «Få røde flagg i finansielle uttalelser» 2 i score. Begrunnelsen baserer seg på selskapets mye benyttede justerte regnskapsposter. Selskapet har valgt å trekke ut kostnader knyttet til rettsaken de står ovenfor og kostnader i forbindelse med børsnoteringen. AutoStores EBITDA og EBIT var ifølge regnskapet 20,6 USDm og -37,5 USDm, men har gjennom hele regnskapet vist til justert EBITDA og EBIT på 157,4 USDm og 149,4 USDm. Det er altså store differanse mellom de reelle og justerte postene.

Dette kan virke misvisende dersom en ikke tar med i betraktning at tallene er justert. Vår vurdering av selskapets regnskap gir AutoStore en total score på 1,4 og indikerer at selskapet har god regnskapskvalitet.

6.2 Reformulering

6.2.1 Resultatregnskapet

Ved reformuleringen av resultatregnskapet er det nødvendig å fordele operasjonelle og finansielle aktiviteter (Petersen et al., 2017). På denne måten vil en oppnå bedre innsikt i AutoStores verdiskapning. Reformuleringen gir innsikt i nøkkeltall knyttet til operasjonell drift, ved inntekter før renter, skatt, avskrivninger og amortiseringer (EBITDA), inntekter før renter og skatt (EBIT) og netto driftsresultat (NOPAT). Figuren under viser en fullstendig oversikt over reformulert regnskap.

Income Statement	2018	2019	2020	2021
EBIT	55	88	25	(38)
NOPAT	43	69	19	(29)
Net financial expenses	(34)	(20)	(51)	(22)
Tax savings, net financial expenses	7	4	11	5
Net financial expenses after tax	(26)	(16)	(40)	(17)
Net earnings	17	53	(21)	(46)

Figur 12: Konsolidert resultatregnskap

6.2.2 Balansen

For å gi en fullstendig oversikt har vi reformulert balansen i TA-, CE- og NOA-format. Reformuleringen bidrar til å skille mellom de operasjonelle og finansielle postene knyttet til AutoStores aktiviteter, i tillegg til at det skiller mellom langsiktige og kortsiktige balanseposter. Oversikten under tar for seg NOA-formatet, med viktige nøkkeltall til videre analyse og verdsettelse.

Invested capital	2018	2019	2020	2021
NONCA	463	455	1 782	1 724
Net working capital	11	66	36	(28)
Invested capital (NOA)	474	520	1 818	1 697
Equity	177	230	1 157	1 391
Interest bearing liabilities	322	310	711	453
Financial assets (exclude cash)	-	-	-	-
Cash and cash equivalents	25	20	50	147
Net Interest bearing liabilities	297	291	661	306
Invested capital (Financing)	474	520	1 818	1 697

Figur 13: Reformulering av balansen, NOA-format.

6.3 Lønnsomhetsanalyse

Lønnsomhetsanalysen har som hensikt å måle selskapets evne til å skape meravkastning for eierne. Ved å analysere AutoStores historiske lønnsomhet får analytiker grunnlag til å vurdere hvilke drivere som sørger for verdiskapning i selskapet (Petersen et al., 2017). I analysen vil vi trekke ut og analysere følgende historiske nøkkeltall: avkastning på investert kapital (ROIC), avkastning på egenkapitalen (ROE) og EBITDA-margin.

6.3.1 Avkastning på investert kapital (ROIC)

Avkastningen på investert kapital (ROIC) måler lønnsomheten til den operasjonelle driften i et selskap og viser selskapets evne til å generere kapital på sine investeringer. For å vurdere hvorvidt investert kapital benyttes til å skape verdier, kan en sammenligne nøkkeltallet med gjennomsnittlig vektet kapitalkostnad (WACC) (Kaldestad & Møller, 2016). En begrensning ved nøkkeltallet er at det forteller lite om hvilket segment innenfor den operasjonelle driften som generer verdi. Det gir imidlertid nyttig informasjon om hvor effektivt et selskap benytter sin kapital på lønnsomme prosjekter. Vi finner avkastningen på investert kapital ved følgende formel:

$$ROIC = \frac{NOPAT}{Investert\ Kapital}$$

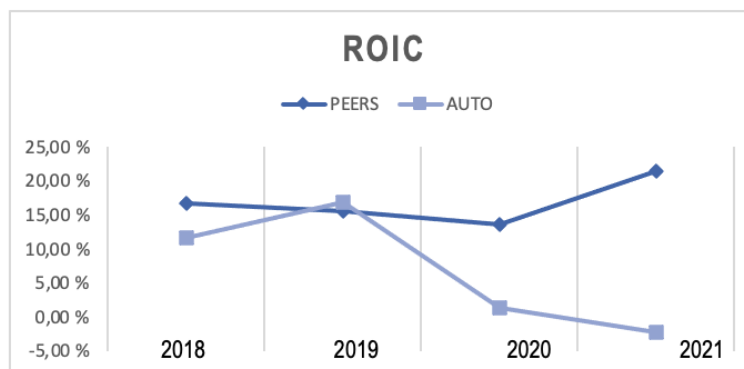
For å avgjøre hvorvidt avkastning på investert kapital (ROIC) er tilfredsstillende kan en, som tidligere nevnt, sammenligne nøkkeltallet med avkastningskravet (WACC). Dersom AutoStore leverer høyere avkastning på investert kapital enn

avkastningskravet viser det til at selskapet genererer superprofitt (Petersen et al, 2017).

Profitability analysis	2018	2019	2020	2021
ROIC	9,10 %	13,23 %	1,06 %	-1,73 %
ROE	9,55 %	23,19 %	-1,79 %	-3,34 %
WACC	6,45 %	6,39 %	6,44 %	7,18 %
Re	9,25 %	8,82 %	8,59 %	7,73 %

Figur 14: Lønnsomhetsanalyse (AutoStore, 2021)

Tabellen over viser at AutoStore har en avkastning på investert kapital som er høyere enn avkastningskravet (WACC) i 2018 og 2019, som innebærer at de genererer superprofitt og skaper verdi. De nevnte årene ser vi at ROIC har vært tilfredsstillende. Det er imidlertid en betraktelig mye lavere ROIC i 2020 og 2021, som sammenlignet med avkastningskravet ikke kan sies å være tilfredsstillende. For å undersøke endringen ytterligere har vi valgt å sammenligne AutoStores ROIC med sammenlignbare selskaper, eller peers. Vi har plukket ut Kardex, ABB og Cognex basert på likhetstrekk knyttet til selskapenes KPIer.



Figur 15: Avkastning på investert kapital sammenlignet med peers (AutoStore & Bloomberg)

Ved å sammenligne avkastning på investert kapital med relevante peers ser en hvordan avkastningen til AutoStore historisk har utviklet seg i forhold til sammenlignbare selskaper. Figuren viser en noe lavere ROIC for 2018 og 2019, men for 2020 og 2021 ser nøkkeltallet ut til å representere en lav grad av tilfredsstillelse.

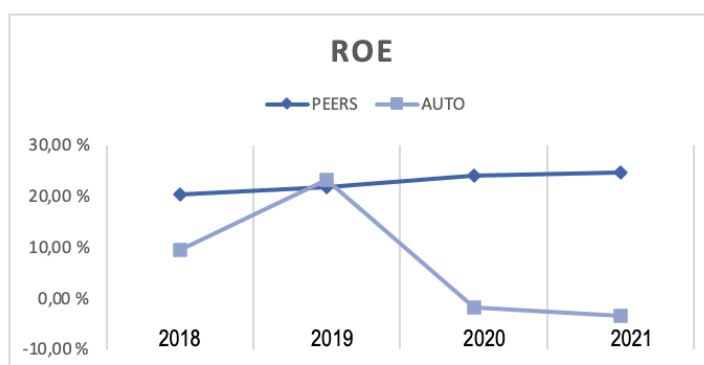
6.3.2 Avkastning på egenkapital (ROE)

Avkastning på egenkapitalen er et mål på selskapets avkastning på eiernes innskutte egenkapital, og forteller noe om hvor lønnsomt et selskap er for aksjonærene.

Nøkkeltallet vurderer hvordan selskapet benytter aksjonærenes egenkapital. Hvorvidt et selskaps avkastning på egenkapitalen er tilfredsstillende avhenger i stor grad av gjennomsnittet til sammenlignbare selskaper (Petersen et al., 2017). Formelen for ROE vises under:

$$ROE = \frac{\text{Net Profit After Tax}}{\text{Book Value of Equity}} * 100$$

Ut ifra informasjonen i den første figuren i kapittel 6.3.1 ser vi den samme utviklingen i ROE som i ROIC. AutoStore har levert en svært høy avkastning på egenkapitalen i 2018 og 2019, men denne synker betraktelig i 2020 og er negativ i 2021. Vurderingen av AutoStores avkastning på egenkapitalen og deres grad av tilfredshet avhenger av sammenlignbare selskaper. Her har vi også valgt å ta utgangspunkt i Kardex, ABB og Cognex som et mål på selskapets peers.

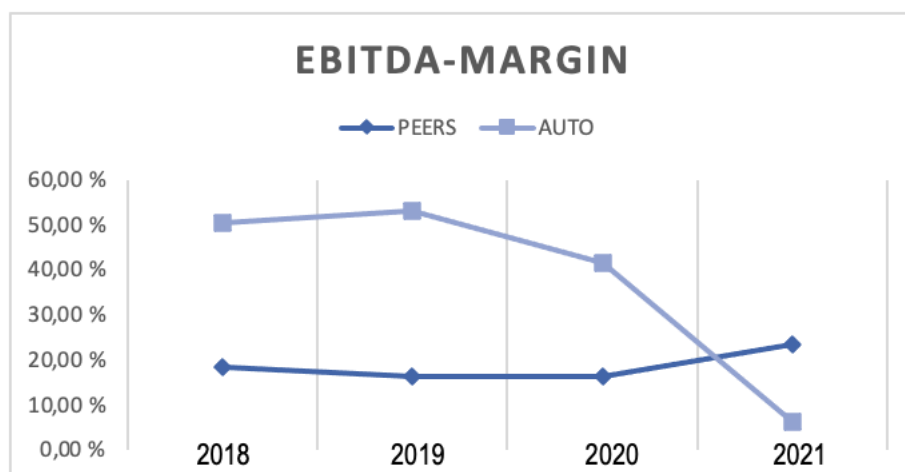


Figur 16: Avkastning på egenkapitalen i forhold til peers (AutoStore & Bloomberg)

Historisk har AutoStore videre hatt en avkastning på egenkapitalen (ROE) som i løpet av de fire årene er lavere enn gjennomsnittet til konkurrentene. Det kan være nyttig for et selskap å levere en avkastning på egenkapitalen som er noe høyere enn gjennomsnittet. En større ROE vil ikke nødvendigvis alltid være en positiv indikator, da det også kan innebære inkonsekvens fortjeneste eller overdreven gjeld. AutoStores negative utvikling i avkastning på egenkapitalen for 2020 og 2021 er vesentlig, og selskapet har negativ avkastning på egenkapitalen. For 2020 og 2021 har ROIC ikke vært tilfredsstillende.

6.3.3 EBITDA-margin

EBITDA-marginen viser selskapets driftsresultat som en prosentandel av inntekter. EBITDA står for inntjening før renter, skatt, avskrivninger og amortiseringer. Analyse av EBITDA-marginen kan benyttes til å sammenligne finansiell styrke med relevante selskaper.



Figur 17: EBITDA-margin i forhold til peers (AutoStore & Bloomberg)

AutoStore har en svært høy EBITDA-margin i 2018 og 2019. Det forteller oss at konsernet har en svært høy lønnsomhet fra den operasjonelle driften. I forhold til de sammenlignbare selskapene gir det uttrykk for en solid lønnsomhet som ligger godt over gjennomsnittet. I 2020 observerer vi derimot en negativ trend, og EBITDA-marginen synker drastisk i 2021 og nærmer seg null prosent.

6.4 Likviditetsanalyse

Likviditetsanalysen tar for seg selskapets evne til å innfri betalingsforpliktelse. Selskapets evne til å betjene gjeld ved forfall er avgjørende for selskapets overlevelsessevne. Først vil vi ta for oss AutoStores evne til å innfri forpliktelse umiddelbart, altså på kort sikt. Videre vil vi foreta en vurdering av konsernets langsiktige finansielle stilling og evne til å betale alle fremtidige forpliktelse.

6.4.1 Kortsiktig likviditetsrisiko

6.4.1.1 Likviditetsgrad 1 & 2

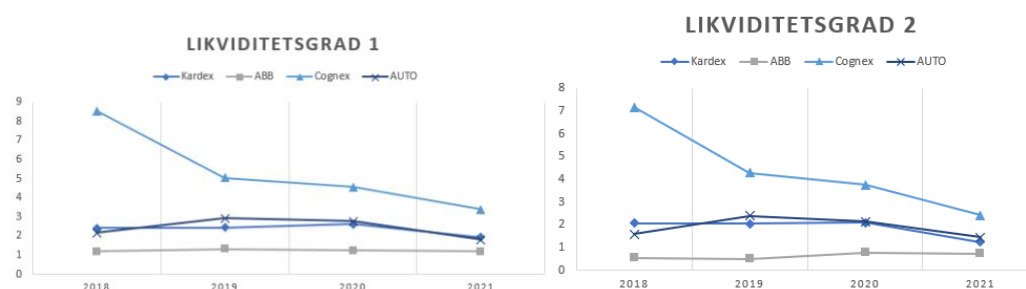
Likviditeten til et selskap bygger på deres andel av beholdninger og kontanter som lett kan omsettes. Det gir oss innsikt i om AutoStore har tilstrekkelig med midler til å innfri gjeld som skal betales innen et år. Ved beregning av kortsiktig likviditetsrisiko kan man anvende to alternativer for å vurdere selskapets likviditet, likviditetsgrad 1 og likviditetsgrad 2.

Likviditetsgrad 1 forteller om forholdet mellom omløpsmidler og kortsiktig gjeld. Likviditetsgrad 2 tar i tillegg for seg forholdet mellom omløpsmidler og kortsiktig gjeld, men trekker ut varelageret fra omløpsmidlene for å kun se på de mest likvide

midlene i selskapet. Desto større forholdstallet er for de to nøkkeltallene, jo større sannsynlighet er det for at en avvikling av omløpsmidlene vil dekke selskapets kortsiktige gjeld (Petersen et al, 2017). I utgangspunktet tales det for at likviditetsgrad 1 og 2 skal være over henholdsvis 2 og 1, samtidig som dette representerer en eldre teoretisk påstand som ikke nødvendigvis trenger å være tilfellet. Dersom et selskap har god styring på arbeidskapitalen, kan en likviditetsgrad under 1 likevel tenkes å være positivt. For å vurdere AutoStore kortsiktige likviditetsrisiko er det hensiktsmessig å sammenligne med konkurrenter som opererer i lignende markeder. Vi har valgt å sammenligne AutoStore med Kardex, ABB og Cognex i likhet med lønnsomhetsanalysen.

Short term risk	2018	2019	2020	2021
Current Ratio	2,15	2,92	2,76	1,80
Quick Ratio	1,58	2,40	2,14	1,44

Figur 18: Likviditetsgrad 1 & 2 for AutoStore (AutoStore)



Figur 19: Likviditetsgrad 1 & 2 i forhold til peers (AutoStore & Bloomberg)

Fra tabellene henter vi ut informasjon om at AutoStore leverer en tilfredsstillende evne til å innfri de kortsiktige betalingsforpliktelsene. Det er likevel ikke nødvendigvis slik at LG 1 og LG 2 gir en riktig tolkning av likviditetssituasjonen til et selskap. Det skyldes at nøkkeltallene ikke tar hensyn til verken leverandørkredittid eller kundekredittid. AutoStore har stor differanse mellom selskapets kundefordringer og leverandørgjeld. I 2021 var kredittid kunder på 70 dager målt mot 300 dager i leverandørkredittid. Dette kan være et tegn på at AutoStore har en bra forhandlingsmakt på både kundene og leverandørene sine. Fordelen med god forhandlingsmakt fra AutoStore sin side er da at de binder mindre kontanter som gjør at de i større grad har muligheten til å vokse lønnsomt uten at

de må bruke for mye kontanter. Dette påvirker selskapets kontantstrøm, noe som vil være positivt for verdsettelsen av selskapet.

6.4.2 Langsiktig likviditetsrisiko

Langsiktig likviditetsrisiko forteller noe om selskapets evne til å betjene gjeld ved forfall over lengre tid. For å beregne den langsiktige likviditetsrisiko er det nyttig å vurdere soliditeten til selskapet. Soliditeten evaluerer hvorvidt selskapet har en solid finansieringsstruktur og en kapitalbuffer som kan dekke uforutsette hendelser (Petersen et al., 2017). For å måle AutoStores soliditet vil vi benytte oss av nøkkeltallene egenkapitalandel og rentedekningsgrad.

6.4.2.1 Egenkapitalandel

Equity Ratio har vist seg å være et av de beste nøkkeltallene til å predikere konkurs hos selskaper i en tidlig fase. Det er derfor nyttig å sammenligne nøkkeltallet med sammenlignbare selskaper, og vi vil igjen benytte oss av Kardex, ABB og Cognex som relevante peers. For å beregne Equity Ratio tar man egenkapitalen og dividerer med total kapitalen.

Equity Ratio	2018	2019	2020	2021
AUTO	31,64 %	37,23 %	56,33 %	65,78 %
Kardex	57,87 %	59,08 %	62,71 %	57,37 %
ABB	31,39 %	29,34 %	38,17 %	38,70 %
Cognex	88,03 %	71,89 %	70,09 %	71,37 %

Figur 20: Egenkapitalandel i forhold til peers (AutoStore & Bloomberg)

Tabellen over presenterer en oversikt over AutoStores egenkapitalandel i forhold til relevante peers. AutoStore har en økende trend fra 2018 til 2021, med en nåværende egenkapitalandel på 65,78%. Ettersom gjeld er ansett for å øke risikoen i et selskap, kan man anse utviklingen som positiv for AutoStore. Sammenlignet med selskapene i tabellen kan en argumentere for at soliditeten til selskapet er akseptabel for nivåene i 2020 og 2021.

6.4.2.2 Rentedekningsgrad

Rentedekningsgrad er bedriftens overskudd i forhold til renteforpliktelser, og forteller noe om selskapets evne til å betale sine renteforpliktelser. Et høyere nøkkeltall forteller at selskapet har kapasitet og overskudd til å betale sine forpliktelser, samt påta seg økte renteforpliktelser som indikerer en lavere risiko.

Interest Coverage Ratio	2018	2019	2020	2021
AUTO	1,60	4,37	0,48 -	0,91

Figur 21: AutoStores rentedekningsgrad (AutoStore & Bloomberg)

Rentedekningsgraden til AutoStore forteller hvor mange ganger profitten fra operasjonell drift dekker de finansielle utgiftene. Vi ser at AutoStores rentedekningsgrad er variert fra 2018 til 2021. Kun i 2019 er rentedekningsgraden over den generelle anbefalingen som ligger på 3. I 2020 og 2021 er rentedekningsgraden under 1, som forteller at selskapet taper penger.

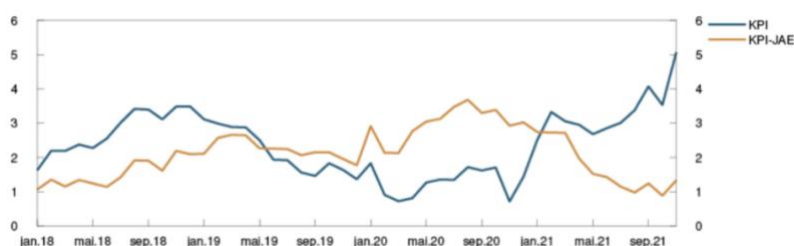
7.0 Strategiske analyser

7.1 Makroanalyser

7.1.1. Inflasjon, rentenivå, valutakurser og resesjoner

Inflasjon

Inflasjon måles ved konsumprisindeksen, forkortet KPI. Målet beskriver utviklingen i priser for varer og tjenester som er etterspurt av husholdninger i Norge. Norges Bank har et inflasjonsmål som innebærer at den årlige veksten i konsumprisene skal være på rundt to prosent over tid og benytter seg av styringsrenten som et virkemiddel for å nå inflasjonsmålet.



Figur 22: Utviklingen i KPI (Hentet fra SSB).

Illustrert i grafen over, kan vi se en sterk økning i KPI fra 2020 til 2021. I november 2021 var tolv månedersveksten i KPI på 5,1%, som er høyere enn anslaget fra Norges Bank ved tredje kvartalsrapport. Det er 13 år siden økonomien opplevde en tilsvarende tolv månedersvekst i KPI (Thorsnes, 2021). Høyere energipriser har bidratt til en kraftig oppgang i den samlede konsumprisindeksen. Dyrere drivstoff og hotell- og restauranttjenester har også vært med på å trekke prisveksten opp.

Inflasjonsforventningene i Norge er økende. Samfunnet vil oppleve økte priser internasjonalt og en oppgang i fraktrater som kan øke prisveksten på importerte varer (Norges Bank, 2021). En økende inflasjon vil kunne påvirke AutoStores drift ved at de opplever en økning i råvare- og produksjonskostnader. Økningen i prisene på konsumvarer vil samtidig kunne føre til en redusert kjøpekraft blant befolkningen, som kan gjenspeiles i selskapers salgsinntekter. AutoStore kan bli tvunget til å øke kostnadseffektivitet og produktivitet.

Rentenivå

For å opprettholde inflasjonsmålet tilsier tolv månedersveksten i KPI på 5,1% at styringsrenten bør settes opp. Styringsrenten blir benyttet som et middel for å stabilisere økonomien til et normalisert nivå. Når økonomiske kriser inntreffer, slik som under pandemien, ble styringsrenten satt ned til 0% for å stimulere til økt økonomisk aktivitet. Dagens vekst i KPI tyder på at økonomien har et høyere aktivitetsnivå. I september 2021 ble derfor styringsrenten satt opp for første gang under pandemien, fra 0% til 0,25%. Norges Bank varslet deretter at renten ville settes opp ytterligere til 0,5% i desember 2021. Det er imidlertid stor usikkerhet knyttet til videre utvikling av pandemien, men rentenivået har vært historisk lavt over en lenger periode, og det er mye som antyder at renten vil øke fremover. Til tross for en oppblomstring av smittetilfeller som ventes å dempe økonomisk aktivitet på kort sikt, er det ventet en videre økonomisk oppgang når pandemien avtar. Økningen i rentenivået kan ha en negativ effekt på AutoStore ettersom det medfører en lavere investeringsvilje i næringslivet og blant befolkningen (Norges Bank, 2021).

Resesjoner

Resesjoner, også kalt konjunkturedganger, forårsakes av at økonomien i et land slutter å vokse og trekker seg sammen over en periode på seks måneder. Resesjoner kan ha store negative effekter på økonomien og påvirker aksjemarkeder, virksomheter og husholdninger. Siden 1980 har det vært seks resesjoner i USA som har påvirket hele verdensøkonomien, og har på det minste gitt 20% kursfall, og på det meste 57% kursfall.

Dersom vi står ovenfor en resesjon i de kommende årene kan dette gi store konsekvenser for AutoStore. Virksomheter påvirkes av resesjoner ved at de må

gjennomføre store kostnadskutt som videre medfører en lavere investeringsvilje. En potensiell resesjon kan spre frykt for økonomiske kriser, som kan ramme både AutoStore og deres kunder. Det kan føre til store kostnadskutt hos virksomheter og en lavere investeringsvilje på bakgrunn av usikkerheten. For kundene til AutoStore kan det innebære at de ikke lenger er villige, eller kapitalsterke nok, til å investere i lagerautomasjon. For AutoStore betyr det at en resesjon fører til et fall i etterspørsel og en tilhørende lavere inntjening.

Valutakurser

AutoStore selger sine lagerløsninger i det internasjonale markedet, som betyr at de er utsatt for valutarisiko. Ettersom store deler av selskapets salg kommer fra Europa og Amerika foregår salgene ofte i EUR og USD. Endringer i valutakursene kan dermed ha en direkte økonomisk påvirkning på selskapet, ettersom valutakursene kan endre seg. Det fører til at den virkelige verdien og fremtidige kontantstrømmer vil svinge i takt med valutakursene. AutoStore er imidlertid også eksponert for endringer i USD og EUR i forbindelse med deres rentebærende gjeld. Dette gir selskapet en naturlig sikring som reduserer påvirkningskraften fra valutasvingningene. Sikringen forsterkes også ved at selskapet har lignende valutaer for både inntekter og kostnader. Det er derimot en større risiko knyttet til valutaeksponeringen i forbindelse med finansielle instrumenter.

Økte olje- og gasspriser har resulterte i en sterkere kronekurs, men i takt med COVID-19 smitteutviklingen har denne svekket seg. Det er stor usikkerhet knyttet til videre utvikling av kronekursen. Pandemien kan gi store utslag for kursen, avhengig av om virkningene den nye virusvarianten blir mindre eller større enn ventet.

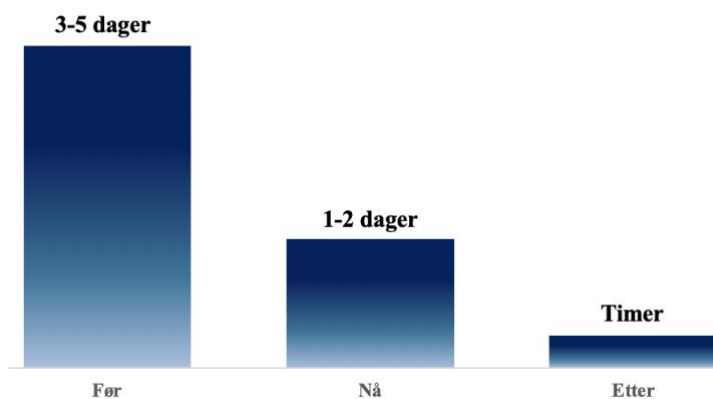
7.1.2 Utvikling i internasjonal og nasjonal økonomi

Den økonomiske aktiviteten i Norge og hos Norges handelspartnere har steget gradvis gjennom 2021, og den er nå høyere enn den var før pandemien. I løpet av høsten har derimot antall koronasmittede økt betraktelig i Europa, og den innføres strengere smittevernstiltak. Omikronvarianten skaper stor usikkerhet knyttet til utviklingen videre for pandemien. På bakgrunn av det, forventes det at den økonomiske veksten hos handelspartnere avtar fremover (Norges Bank, 2021).

I Norge har lettelsene i smittevernstiltak gjennom 2021 bidratt til en kraftig oppgang i den norske økonomien, og et høyere aktivitetsnivå enn før pandemien. I likhet med resten av Europa, øker også antall koronasmittete til det høyeste nivået i pandemien. Myndighetene har varslet at befolkningen vil få tredjevaksinedose snart, som vil redusere langvarige tiltak. Mangel på arbeidskraft og begrensninger i global produksjon grunnet forsinkelser vil sammen med den økte smittespredningen dempe den økonomiske aktiviteten i Norge fremover. Videre er det gode utsikter til at den økonomiske oppgangen ser ut til å fortsette. Dette baserer seg på god vekst i privat konsum det siste halve året (Norges Bank, 2021).

7.1.3 Utsikter for bransjen

E-handel har hatt en sterk gjennomsnittlig årlig vekst på om lag 16% siden 2017. Det har medført at forbrukere ønsker raskere leveringstid på produkter som bestilles over nett. Tidligere har leveringstiden i gjennomsnitt vært på 3-5 dager når en bestiller lokalt. I dag er leveringstiden nede i 1-2 dager og utsiktene for fremtiden taler for at utviklingen i e-handel vil medføre leveringstid på kun noen timer (AutoStore, 2021).



Figur 23: Produktleveringstid (AutoStore, 2021)

En undersøkelse fra Ecommerce Delivery Benchmark Report 2021 viser at 33% av kundene anser leveringstid som den viktigste faktoren når de skal handle over nettet. En kan derfor argumentere for at bedrifter vil bli presset til å møte forbrukernes behov for raskere leveringstid. Det kan skape et behov for bedrifter å automatisere varelagrene sine.



Figur 23: Viktigste faktorer ved netthandel (Ecommerce Delivery Benchmark Report, 2021)

Det foreligger en sterk underliggende markedsvekst i bransjen på grunn av de globale megatrendene innen automatisering og e-handel. Det overordnede AS/RS markedet estimerer en årlig vekstrate (CAGR) på om lag 15%, mens kubisk varelagring har en forventet CAGR på 33% innen 2026. Kubisk lagring er forventet å ha en høyere veksthastighet i forhold til andre lagerløsninger. Det forårsakes av løsningens teknologiske fordeler og utvidede bruksområder som gjør kubisk lagring til en svært presis løsning. Det er spesielt godt egnet for høye gjennomstrømninger og varelagre med begrenset plass. I tillegg til dette er kun 15% av lagrene i verden automatisert, men AutoStore estimerer at 80% av alle varelagre vil være automatisert innen 2030. Det innebærer betydelige hvite områder og rom for vekst. AutoStore er godt posisjonert for å utnytte vekstpotensialet i markedet.

7.2. Andre analyser

7.2.1 PSTEL

PSTEL-analysen er et verktøy vi benytter for å belyse makroøkonomiske faktorer som historisk har preget AutoStore, og til å foreta en vurdering om hvordan disse vil utvikle seg i fremtiden (Petersen et al., 2017). Gjennom en analyse av politiske, økonomiske, sosiale, teknologiske og lovmessige forhold vil vi skape et bilde av hvordan de ulike makrofaktorene påvirker selskapet sin posisjon i markedet, inntjening og vekst. I tillegg er det viktig å danne et bilde av den makroøkonomiske situasjonen, slik at vi kan kartlegge risikoen som er forbundet med utviklingen i markedet.

7.2.2.1 Politiske faktorer

AutoStore genererer store deler av sine inntekter fra salg i Europa og Amerika, som gjør at selskapet er utsatt for endringer i den internasjonale politikken. Dersom det innføres nye barrierer for frihandel vil det bidra til å påvirke AutoStore sin produksjon, deres produksjonskostnader og salget negativt. Selskapet er avhengig av gunstige handelsrelasjoner med land hvor kunder og leverandører har sin virksomhet. Handelskriger, straffetoll, sanksjoner, boikott og annen handelspolitikk kan påvirke selskapet vesentlig og ha negativ innvirkning på deres evne til å drive i utenlandske markeder. AutoStore kan også bli negativt påvirket av politisk uro i landene de opererer i. Her står de ovenfor en risiko for uventede endringer i regler, statlige inngrep og sosial uro eller borgerkrig.

7.2.2.2 Økonomiske faktorer

AutoStore, og andre aktører i bransjen, er avhengig av at sluttkundene er villige til å investere i deres systemer for optimalisert lagring. En lavere makroøkonomisk vekst kan føre til at forbrukere og selskaper er mindre kapitalsterke og dermed påvirker etterspørselen etter automatisert lagring negativt. Aktiviteten i den norske og internasjonale økonomien har i den siste tiden økt kraftig. Koronapandemien har imidlertid tatt fart igjen og antall smittede og restriksjoner øker. Dette fører til stor usikkerhet fremover, og det forventes å dempe aktiviteten i både den norske og internasjonale økonomien fremover. Likevel har Norges Bank besluttet at styringsrenten skal opp igjen, etter en lang periode på 0 prosent. Ved å sette opp renten igjen, vil Norges Bank forsøke å bremse inflasjonen som var på hele 5,1% i november 2021. Inflasjons økning bidrar til å svekke samfunnets kjøpekraft, ettersom prisene øker raskere enn lønningene. Dette kan ha negative følger for AutoStore, som avhenger av en fortsatt økning i e-handel for videre vekst. Selskapets renterisiko innebærer at det eksisterer en risiko for at den virkelige verdien av fremtidige kontantstrømmer vil svinge på bakgrunn av endringer i markedsrenten. Videre genererer AutoStore store deler av sine inntekter fra internasjonale handelspartnere og er derfor eksponert for svingninger i valutakurser. Selskapet er særlig eksponert for svingninger knyttet til EUR og USD, som er valutaene det handles mest med. Selskapet ønsker å inntre nye markeder i APAC og Nord-Amerika, som vil medføre økt eksponering mot valutasvingninger.

7.2.1.3 Sosiale faktorer

Tradisjonell handel i fysiske butikker har hatt en betydelig nedgang på grunn av COVID-19 restriksjonene. Resultatet har vært en akselerasjon og sterk vekst innenfor e-handel. På bakgrunn av dette er det økende etterspørsel blant handelsbedrifter i løsninger for å forbedre effektiviteten. Flere velger dermed å investere i økt automatisering for sine varehus. Pandemien har også bidratt til å legge store begrensninger på husholdningers forbruksmønstre. Forbruket på tjenester som hotell- og restaurant, kulturopplevelser og reiseliv har særlig opplevd en sterk nedgang. Samtidig har husholdninger kjøpt mer konsumvarer enn før pandemien. Det er likevel en risiko knyttet til at trendene ikke vil fortsette etter pandemien. Det kan forekomme dersom forbrukeratferden skifter tilbake fra e-handel til mer tradisjonell handel eller forbrukere velger å kjøpe mer tjenester i form av opplevelser og reiser. Et redusert forbruk av konsumvarer kan redusere viktigheten av effektive lageraktiviteter. Det kan føre til lavere salgsvolum for AutoStore og påvirke deres kontantstrømmer.

7.2.2.4 Teknologiske faktorer

Konkurrerende teknologi

AS/RS-markedet er et konkurransedyktig marked i rask utvikling som opplever skiftende teknologier, kundebehov og økt introduksjon av nye produkter. Den globale økningen blant selskaper som ønsker å forbedre lagereffektiviteten påvirker stadig konkurrentlandskapet. I tillegg til skjerpet konkurranse fra eksisterende aktører, er det også forventet at nye aktører trer inn i markedet og utfordrer markedsandelene til AutoStore (AutoStore, 2021). Dersom konkurrenter lykkes i å utvikle mer innovative og attraktive produkter kan det ha en vesentlig påvirkning på selskapets konkurransevne. Det vil potensielt føre til tap av inntekter og markedsandeler.

Teknologiske / Operasjonelle feil

For at AutoStore skal drifte som normalt og ha muligheten til å tilby sine tjenester, er selskapet helt avhengig av informasjonsteknologien og nettverkene som støtter deres operasjonelle drift. I tillegg er deres interne og eksterne kommunikasjonssystemer viktige for å opprettholde normal drift, og det er nødvendig at systemene ikke forstyrres og fungerer effektivt til enhver tid.

Selskapet er av denne grunn sårbart for funksjonsfeil i deres IT-infrastruktur. Manglende evne til elektronisk tilgang, feil i programvarer eller tap av data i systemene kan forstyrre arbeidsflyten for både selskapet og deres kunder. Det kan påvirke selskapets stilling som en pålitelig og attraktiv leverandør og resultere i tap av kunder.

Cyberangrep

AutoStore har gjennom 25 år arbeidet for å utvikle robot- og programvareteknologi og er av denne grunnen utsatt for cyberangrep fra ulike parter. Det er observert en global økning i antall cyberangrep, som gir en høyere trussel for sikkerheten i selskapet rundt deres produkter, systemer, nettverk og patenter (AutoStore, 2021). Brudd på IT-sikkerheten kan medføre forstyrrelser eller nedleggelse av selskapers systemer, og resultere i betydelige tap både i form av kostnader, omdømme og konkurranseposisjon. Videre kan det påføre store økonomiske tap ved at de er nødt til å endre sine beskyttelsestiltak og utbedre teknologiens sårbarhet.

7.2.2.5 Lovmessige faktorer

Beskyttelse av eiendomsrettigheter

AutoStore sin suksess avhenger i stor grad av deres evne til å beskytte immaterielle eiendeler de har utviklet. Selskapet er avhengig av patenter, opphavsrettigheter, lisensavtaler, forretningshemmeligheter og andre kontraktmessige bestemmelser for å kunne beskytte og bevare et konkurransefortrinn. Slike bestemmelser gir en begrenset beskyttelse og står derfor i fare for å bli utfordret av tredjeparter. Dette kan også forekomme på bakgrunn av at selskapet tilbyr produktene sine i andre land der eiendomsrettighetene kan ha mindre effektiv beskyttelse. Tredjeparter kan dermed designe rundt AutoStore sine eiendomsrettigheter, i forsøk på å kopiere og benytte seg av selskapets teknologi. Det kan medføre at de blir mindre konkurransedyktige og verdifulle, dersom markedet responderer positivt på lignende teknologier (AutoStore, 2021).

Skattemessig bosted

AutoStore er inkorporert i Bermuda i henhold til deres lov. Skattemessig tilhører konsernet Norge ettersom det er der den faktiske ledelsen holder til. Selskapet er dermed underlagt norsk skatteplikt og behandles på samme måte som et norsk

allmennselskap. Til tross for at generalforsamlinger og hovedkontorer finner sted i Norge, er flertallet av selskapets styremedlemmer bosatt i andre land. Av den grunn er det etablert rutiner og prinsipper for at den effektive ledelsen skjer i Norge, slik at selskapet beholder sin status som skattemessig forpliktet til Norge. Det medfører imidlertid en risiko om at selskapets status opphører, ettersom at skattemessig bosted er av skjønnsmessig karakter. Potensielt kan en endret vurdering av skattemyndighetene øke skattebyrden for AutoStore og deres aksjonærer.

Rettsaker

AutoStore kan potensielt bli involvert i rettsaker som oppstår i den ordinære virksomheten. Resultatene er uforutsigbare og usikre, men har også en negativ innvirkning på selskapets kontantstrømmer knyttet til kostnader det medfører. I oktober 2020 saksøkte AutoStore Ocado Group på bakgrunn av at de mener Ocado sin teknologi krenker visse av selskapets patenter. Dersom AutoStore lykkes med sine patentdommer vil det resulterer i eksklusivitet i markedene for sine robotsystemer. Ved tilfellet at AutoStore ikke lykkes, kan utfallet av rettsaken være av svært negativ karakter for AutoStore.

Først og fremst kan konsernet bli pålagt å installere tidligere versjoner av Software systemer, samt begrense eller stanse salget av sine Black-Line roboter. Konsernet vil bli nødt til å konkurrere med Ocado sine systemer som ligner deres egne. Per i dag er det reist spørsmål om patentene til AutoStore er gyldige. Dersom det viser seg at det ikke er tilfellet, kan det sette flere av deres patenter og utviklet teknologi i fare. AutoStore kan også risikere å bli gjenstand for erstatning og rettspålagte straffer dersom det viser seg at det foreligger forhold om brudd på Ocado's patenter. Til slutt, vil de kunne risikere å være ansvarlige for å dekke motpartens saksomkostninger. Det er store usikkerhetsmomenter knyttet til utfallet av rettsaken, og omfanget av resultatet. Et ufordelaktig utfall vil potensielt ha stor negativ påvirkning på AutoStores omdømme, patenter og finansielle stilling.

7.2.2 Porters Five Forces

Porters Five Forces er en modell som bidrar til å analysere og forstå konkurrentlandskapet. Det er viktig å kjenne til kreftene som påvirker selskapet utenfra for å opprettholde et fremtidig konkurransefortrinn, vekst og lønnsomhet i markedet. Modellen identifiserer og analyserer fem konkurransekrefter, som

vurderer styrker og svakheter i industrien (Petersen et al., 2017, s. 271). Konkurranseskreftene er sentrale elementer for å kunne kartlegge AutoStore sin struktur, strategi og langsiktige lønnsomhet. De fem konkurranseskreftene er:

- (i) Fare for nyetableringer
- (ii) Trusler fra substitutter
- (iii)Kundenes forhandlingsmakt
- (iv)Leverandørens forhandlingsmakt
- (v) Rivalisering mellom eksisterende aktører

7.2.2.1 Fare for nyetableringer

Nyetableringer er virksomheter som ønsker å ta over markedsandeler ved å levere mer verdi til kundene. Det kan være helt nye selskaper eller eksisterende selskaper som går inn i et nytt marked. I den sammenheng er etableringsbarrierer et sentralt begrep. Etableringsbarrierer handler om i hvilken grad det foreligger hindringer som gjør det vanskelig for virksomheter å trenge inn på markedet. Slike etableringsbarrierer kan typisk være kostnader knyttet til investeringer, reguleringer fra myndigheter, differensiering eller patenter (Petersen et al., 2017).

AutoStore opererer i et attraktivt AS/RS marked med stort vekstpotensiale, men selskapet har flere konkurransefortrinn som fungerer som etableringsbarrierer for nye aktører. Konsernet differensierer seg fra konkurrenter ved å tilby løsninger innen kubisk lagring med unike egenskaper. Dette inkluderer optimal lagringsbesparelse, nøyaktighet og fleksibilitet. For å utvikle slike avanserte lagerautomasjonsløsninger krever det en spesialisert kunnskapsbase, mye kapital og lang erfaring innenfor forskning og utvikling. Det faktumet at selskapet aldri har mistet en kunde taler ytterligere for at det er høye barrierer for å tre inn i lagerautomasjonsindustrien og kubisk lagring, som også øker med skala. Som pioneren i markedet, har AutoStore samtidig utviklet en forretningsmodell som legger til rette for vekst. Modellen er bygget for at selskapet skal ha muligheten til å skalere raskt, mye på grunn av deres fabrikk i Polen som er enkel å utvide uten store investeringer.

Videre har AutoStore en portefølje bestående av 420 patenter. Porteføljen beskytter både eksisterende systemer og systemer under utvikling, som er viktig for å unngå at andre virksomheter kan kopiere deres løsninger. Konsernet har bygget sterke og

langvarige relasjoner med sine distribusjonspartnere, som inkluderer noen av de største aktørene innen lagerautomasjon. Blant distribusjonspartnerne har AutoStore over 2000 globale salgsrepresentanter. Det globale nettverket konsernet har opparbeidet øker etableringsbarrieren for nye aktører.

Det er imidlertid viktig å nevne at kubikklagring er et marked som opplever sterk vekst og forventes å bli en viktigere del av AS/RS markedet. Markedet utvikler seg raskt og opplever stadig nye teknologier, skiftende kundebehov og et økende antall nye produkter. Den globale trenden knyttet til netthandel har økt behovet for effektivisering hos selskapers lageraktiviteter. Trenden, kombinert med sektorens lønnsomhet, påvirker konkurranselandskapet og fører til et økende antall konkurrenter som går inn i AS/RS markedet. Fare for nyetableringer er å anse som moderat med bakgrunn i de ulike faktorene som er presentert.

7.2.2.2 Trusler fra substitutter

Substitutter tilbyr alternativer til det allerede eksisterende tilbudet i et marked, og er produkter som fyller liknende behov. Substitutter kan være en stor trussel for en virksomhet dersom de tilbyr bedre kvalitet, kostnaden av å bytte til substituttet er lav eller prisen en må betale for substituttet er lavere.

Det eksisterer en rekke ulike løsninger innen varelagerløsninger, som fyller liknende behov. Kundene vil alltid ha muligheten til å benytte menneskelig arbeidskraft, og heller iverksette tiltak som likevel håndterer vekst, effektiviserer og optimaliserer varelageret og ikke krever en stor investering. Det finnes i tillegg andre ulike løsninger for automatisert lagring. Enkelte konkurrenter kan evnen til å håndtere større og tyngre varer, de kan ha bedre utnyttelsesgrad tilpasset enkelte kunder og mer aggressiv prissetting.

Per i dag er det fire hovedkonkurranser dyktige løsninger innen AS/RS: Kubisk lagring, Shuttle, Miniload og AMR. Shuttle har 72% av markedsandelene, og er et mer modent system da det var en av de første kommersielle løsningene som ble tilgjengelig på markedet (Hoffman, 2021). De største aktørene innen Shuttle har derfor en vesentlig sterkere merkevare. Substituttet Shuttle har en tilbakebetalingsperiode på omtrent fire til fem år, da det typisk krever et større initialt investeringsbeløp. I tillegg til å være en av de dyreste løsningene, er det en mindre fleksibel løsning som krever stor gulvplass. AutoStore har vanligvis en

tilbakebetalingsperiode på ett til tre år, som innebærer at investeringsbeløpet er tjent inn igjen i løpet av denne perioden. Systemene til AutoStore tilbyr videre fleksibilitet og enkel skalerbarhet. For eksisterende kunder vil kostnaden av å bytte til andre løsninger være høy, da det krever demontering av systemer og en ny investering i substituttet.

Økningen i konkurransesituasjonen kan imidlertid drive ned marginene dersom det fører til at AutoStore må gi rabatter for å matche tilbudet fra konkurrentene. Dette er også tilfellet dersom det utvikles mer innovative og attraktive løsninger som nye potensielle kunder velger å benytte seg av. Trusselen fra substitutter er å anse som lav til moderat.

7.2.2.3 Kundenenes forhandlingsmakt

Kundenenes forhandlingsmakt handler om hvilken evne kundene har til å forhandle med selskapet. Dersom kundene har stor makt vil de ha muligheten til å kreve lavere priser, bedre kvalitet og eventuelle ekstra tjenester. Det kan ha direkte påvirkning på et selskaps lønnsomhet. Kundene har gjerne mer forhandlingsmakt dersom de er få og kjøper store volum, dersom kostnadene for å endre leverandør er lave og produktene som er tilgjengelige er standardiserte og skiller seg lite fra konkurrerende produkter (Petersen et al., 2017).

Kundene har muligheten til å velge en rekke ulike løsninger som kan dekke liknende behov som systemene til AutoStore. Til tross for at det er flere tilbydere i AS/RS markedet, kan en argumentere for at AutoStore differensierer seg fra konkurrentene ved å tilby fleksible og skalerbare løsninger og optimal plassbesparelse til en lavere initialinvestering. Videre er AS/RS markedet preget av høye byttekostnader som fører til at det er vanskelig for kunder å bytte til andre leverandørers systemer. En evaluering av kundene til AutoStore viser at de kjennetegnes ved at de gjerne er store, inntjeningsbaserte selskaper som kan tyde på at de er lite prissensitive. AutoStore har dermed muligheten til å justere prisene uten at dette vil føre til utfordringer og utskiftninger for kunder. Dette understrekes i AutoStores prisøkning på 7,5% i 2021, uten noen negativ innvirkning på ordreinngangen (AutoStore, 2021). Kundenenes forhandlingsmakt vurderes til lav til moderat på bakgrunn av de overnevnte argumentene.

7.2.2.4 Leverandørens forhandlingsmakt

På samme måte som kundene, kan leverandørene påvirke lønnsomheten til et selskap. Leverandørene kan utøve forhandlingsmakt på virksomheter i en bransje ved å øke priser eller redusere kvaliteten på varer og tjenester. Leverandører med mye makt kan dermed påvirke lønnsomheten til en bedrift dersom de ikke klarer å tilpasse seg kostnadsøkninger. En leverandørgruppe har gjerne mer makt hvis det de tilbyr er viktig for industrien, hvis det er få leverandører og at kostnaden av å bytte leverandør er høy.

AutoStores produksjonsstrategi innebærer outsourcing av aktiviteter som er utenfor konsernets kjerneområde. Det betyr at de er avhengige av tredjepartsleverandører og produsenter for sentrale deler av virksomheten. Dersom leverandører eller produsenter endrer vilkårene for deres tjenester og produkter vesentlig negativt kan det ha stor effekt på AutoStores utsikter, resultater og kontantstrømmer. Økte leverandørpriser kan på kort sikt være vanskelig å overføre til egne salgspriser grunnet vilkår som er inngått med kunder, som reduserer marginen. Konsernets muligheter til å erstatte de etablerte tredjepartsleverandørene og produsentene er begrenset. Risikoen er av vesentlig betydning, som innebærer at leverandørene har en forhandlingsmakt over AutoStore.

7.2.2.5 Rivalisering mellom eksisterende aktører

Konkurransesituasjonen handler om grad av intensitet og rivalisering i den eksisterende konkurransen i industrien. Her spiller faktorer som industrivekst, bransjestørrelse, antall aktører og høye utgangsbarrierer en stor rolle (Petersen, et al., 2017). AutoStore opererer i AS/RS markedet, som er drevet av sterk konkurranse nasjonalt og internasjonalt. Markedet består av selskaper som tilbyr ulike løsninger innen Shuttle, AMR og Mini Load.

Det totale markedet AS/RS markedet har en forventet vekst på 15% per år. AutoStore utvikler løsninger innenfor segmentet kubisk lagring, med systemer som utnytter roboter til å maksimere lagringskapasitet og frigjøre potensialet til varelagrenes gulvplass. Kubisk lagring forventes å vokse med en årlig gjennomsnittlig vekstrate 33% fra 2021 til 2026 (AutoStore, 2021). Det viser til at markedsveksten er svært høy noe som taler for lav grad av intensitet og rivalisering.

Eksisterende konkurrenter innen det største segmentet “Shuttle” som Daifuku, Knapp, Vanderlande og TGW fortsetter imidlertid å utvikle sine AS/RS-teknologier for å imøtekomme de spesifikke kundebehovene slik som evnen til å håndtere større og tyngre varer, og tilby en gunstigere utnyttelsesgrad til en tilpasningsdyktig pris. Det vil bidra til å øke den generelle konkurransen i markedet. Likevel skiller det store markedsandeler mellom de ulike segmentene, som svekker konkurransens intensitet. Kubisk lagring, Shuttle, AMR og Mini Load står for henholdsvis 11%, 72%, 11% og 6% av markedsandelene.

Det brede AS/RS marked bestående av mange aktører øker den generelle konkurransen i markedet. Markedet er samtidig preget av høye utgangsbarrierer. De ulike aktørene besitter spesialiserte eiendeler i form av utviklede programvarer, som kan være utfordrende å selge til tredjeparter dersom man velger å avvikle driften og tre ut av bransjen. AS/RS markedet forventer imidlertid en sterk vekst fremover. De ulike aktørene spesialiserer seg innen ulike varelagerløsninger og innehar svært varierende markedsandeler. Dette taler for at det foreligger en moderat rivalisering mot de eksisterende konkurrentene.

7.2.3 VRIO

I denne delen av den strategiske analysen vil vi benytte VRIO-rammeverket, utviklet av Barney (1991). Rammeverket postulerer at virksomheter som har et vedvarende konkurransefortrinn, må besitte ressurser med spesielle egenskaper. Det er derfor nyttig å foreta en vurdering av egenskapene til AutoStore sine viktigste ressurser. Vurderingen tar stilling til i hvilken grad ressursene er verdifulle, sjeldne, ikke-imiterbare og organiserbar (Gjønnes & Tangenes, 2016). Verdifulle ressurser anses som verdifulle dersom de skaper verdi for både kunden og bedriften.

For å vurdere hvorvidt AutoStore har et vedvarende konkurransefortrinn har vi valgt å identifisere følgende ressursgrupper; teknologiske ressurser, innovasjon, forretningsmodell og immaterielle ressurser.

7.2.3.1 Teknologiske ressurser

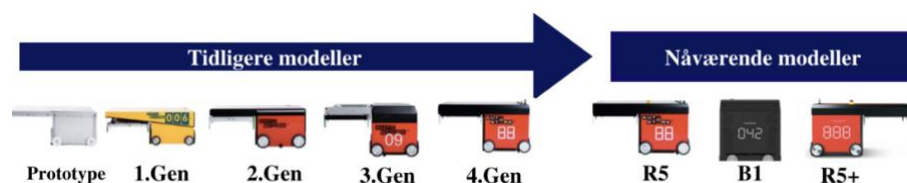
AutoStore er en ledende leverandør av lagerautomatiseringsteknologi, som baserer seg på det kubiske lagringssystemet. Over en periode på 25 år har selskapet brukt store midler på forskning og utvikling innen kunstig intelligens, mobilitet,

navigasjon og lagring for å skape unike løsninger (AutoStore, 2021). Teknologien konsernet har utviklet gjør det mulig for lagerarbeidere å plukke varer raskere, omtrent 3-4x raskere enn typiske manuelle alternativer. Det gir muligheter til å redusere lagerkostnader med over 70%, samt redusere gulvplassen med 75% (AutoStore, 2021). Dette medfører også kortere leveringstider, som er en viktig faktor for mange selskaper i dag. Videre bidrar teknologien til AutoStore til at deres kunder kan drive mer bærekraftig, ettersom den forbedrer energieffektiviteten og skaper tryggere arbeidsforhold på varelagrene.

Vi anser AutoStore sine teknologiske ressurser som et varig konkurransefortrinn. Det begrunnes i at det vil være vanskelig for konkurrenter å innhente den samme kunnskapen som selskapet har utviklet over 25 år. De teknologiske ressursene vurderes også som sjeldne ettersom det i dag kun er to aktører på markedet innenfor kubisk lagring, hvor AutoStore har over 95% markedsandeler. På bakgrunn av dette vil AutoStore ha mulighet til å opprettholde et solid konkurransefortrinn ovenfor andre konkurrerende aktører på markedet.

7.2.3.2 Innovasjon

I dag jobber nærmere 30% av selskapet sine ansatte med forskning og utvikling, som de både satser og benytter store ressurser på. Det følger av selskapets kontantstrøm at USDm 28,2 ble benyttet på R&D i 2021 noe som tilsvarer en økning på ~108% fra 2020 (USDm 13,6). AutoStore sin markedsandel og historiske vekst skyldes i stor grad deres vellykkede innovasjoner og produktutvikling gjennom R&D. Selskapets fremtidsplaner er sterkt knyttet til videreutvikling av nye produktinnovasjoner for å tilby de beste løsningene til kunden.



Figur 25: Utvikling av AutoStore sine modeller

AutoStore sine roboter har vært basert på det samme konseptet siden første introduksjon i 1996, men oppgraderes stadig som en følge av fokuset på innovasjon. Tidligere roboter håndterte 150 kasser per time, mens nåværende modeller kan håndtere 650 kasser i timen.

I 2020 lanserte AutoStore en ruterprogramvare som kunne øke den totale systemgjennomstrømningen opptil 4 ganger sammenlignet med standard programvare. Utviklingen av den nye Software programvaren kom som en følger av kundenes behov for bedre hastighet og fleksibilitet. Dermed kan systemene stadig forbedres uten å oppgradere selve maskinvaren, noe som bidrar til å øke etableringsbarrieren til konkurrentene. Det blir stadig vanskeligere å matche systemytelsen til AutoStore for hver programvareoppdatering.

En kan derfor argumentere for at AutoStore sin ledende innovasjonserfaring bør sikre kontinuerlig vekst, støttet av sterk markedstilpasning. Utviklingen av selskapets programvare vil bidra til å holde konkurrentene på avstand, da det blir stadig vanskeligere å gjenskape denne ytelsen over tid.

7.2.3.3 Forretningsmodell

Forretningsmodellen til AutoStore bygger på en kapitallett modell, som derav krever begrensede kapitalutgifter. Konsernet har en operasjonell modell som er bygget for å være skalerbar, med en produksjonslett fabrikk i Polen som enkelt kan ekspandere uten materielle investeringer. AutoStore har en høy grad av outsourcing og en effektiv kostnadsstruktur. Konsernet driver selv kun et monteringsanlegg i Polen for sine roboter, mens de benytter tredjepartsprodusenter til å hente komponenter. Modellen styrkes videre av at den har en diversifisert eksponering mot ulike geografiske områder, typer varelagre, sluttmarkeder, kunder og distribusjonspartnere.

Forretningsmodellen kan i stor grad anses som et konkurransefortrinn ettersom de operer med en produksjonslett fabrikk som gjør det enkelt å ekspandere til utlandet, samtidig som de besitter ressurser ved å være eksponert mot store tredjepartsprodusenter. Den anses imidlertid ikke som et varig konkurransefortrinn da denne forretningsmodellen verken er sjelden, ikke-substituerbar eller ikke-imiterbar for andre selskaper.

7.2.3.4 Patentportefølje

AutoStore har en svært kapitallett forretningsmodell, hvor goodwill og immaterielle eiendeler står for 93% av selskapets eiendeler. Per juli 2021 hadde AutoStore 420 patenter innvilget og mer enn 559 pågående patentsøknader (AutoStore, s.80). Patentporteføljen beskytter de ulike aspektene ved alle deres produktutviklinger,

relatert til roboter, Software og hardware. Porteføljen vokser stadig, som er med på å beskytte konsernets produkter fra konkurrenter og skaper høyere etableringsbarrierer i markedet.

7.2.3.5 ESG

I 2021 introduserte AutoStore R5™ og R5+™ roboten som benytter seg av regenerativ teknologi. Dette gjør at energien som blir benyttet returneres tilbake til batteriet hver gang roboten frakter kasser og senker kassene eller reduserer hastigheten. For å sammenligne kan ti av selskapets robot bruke samme mengde energi som en hårføner (AutoStore, 2021). AutoStore sin teknolog bidrar til at kundene deres får miljøvennlige systemer ettersom robotene kjører på miljøvennlige måter samtidig som systemet og robotene kan kjøre i mørket, noe som gjør at varelagre kan spare strømkostnader.

Systemet til AutoStore er 100% resirkulerbart med et svært energieffektivt system. Sammenlignet med manuelle varelagrene gir AutoStore sine automatiserte løsninger en lagringskapasitet på 4x mer. AutoStore har siden oppstart opptrådd ledende innen bærekraft, og jobber stadig mot å være mer miljøvennlige ved å integrere bærekraft i deres systemer.

Det følger av nye studier at bedrifter som leverer på bærekraftige innovasjoner blir belønnet med flere nye kunder og økt lojalitet fra de eksisterende. Ved å integrere bærekraft i strategi virksomhetsstyring kan selskaper styrke sin konkurransekraft og omdømme (PWC, 2020). Selskapets bærekraftstrategi bidrar til at AutoStore opprettholder konkurransefortrinn ettersom dette kan gi selskapet nye kunder og skaper lojalitet blant de eksisterende kundene.

7.2.3.5. Oppsummering av VRIO

Ressurser	Verdifulle	Sjeldne	Ikke-imiterbare	Organisering	Konkurransefortrinn
Teknologiske	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Innovasjon	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Forretningsmodell	Ja	Nei	Nei	Ja	Nei
Patentportefølje	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
ESG	Ja	Nei	Nei	Ja	Nei

Figur 26: VRIO

7.2.4 SWOT

En SWOT-matrise kan benyttes til å oppsummere den strategiske analysen ved å identifisere eksterne og interne faktorer AutoStore står ovenfor. De representeres ved styrker, svakheter, muligheter og trusler.

Interne faktorer	
Styrker	Svakheter
<ul style="list-style-type: none">• Skalert og global plattform• Bred og diversifisert kundeportefølje• Ledende innen bærekraft i industrien• 420 patenter og 149 R&D ingeniører som driver innovasjon• Rask tilbakebetalingstid til sine kunder• Produktene er bevist og støttet med 895 systemer verden over• Relativt lav CAPEX for installasjon• Rask konstruksjons- og installeringstid• Programvare som kan forbedres og oppgraderes i stedet for å endre hele produktet	<ul style="list-style-type: none">• Kostnader og risiko forbundet med beskyttelse av eiendomsrettigheter• Sterkt avhengig av velfungerende IT-systemer til enhver tid• Avhengig av å stadig utvikle innovative og attraktive løsninger for å opprettholde konkurransefortrinn• Avhengig av gode relasjoner til distribusjonspartnere• Oppbevaringskasser av begrenset størrelse

Eksterne faktorer	
Muligheter	Trusler
<ul style="list-style-type: none">• Ekspandere i APAC regionen• Endringer i kundeatferd og kundebehov• Høy valutaeksponering• Økende etterspørsel etter automatisering av varelagre• Utvikling innen R&D• Store rom for ytterligere markedsandeler og vekst• Kubisk lagring forventes å øke innenfor AS/RS• Softbank investering som gir tilgang til et bredt nettverk i verdikjeden• Økt bærekraftfokus	<ul style="list-style-type: none">• Svingninger i valutakurser• Resesjoner i markedet• Nyetableringer i markedet• Makroøkonomiske svingninger• Politiske bestemmelser og uro• Cyberangrep• Økonomiske konsekvenser som følge av Ocado-rettsaken• Lav kontraktsoppfyllelse fra distribusjonspartnere• Ugyldige patenter• Fare for manglende betaling fra distribusjonspartnere

Figur 27: SWOT-analyse

Kommentarer til SWOT-analysen.

SWOT er en oppsummering av den strategiske analysen som er blitt presentert i dette kapitlet. Videre er det noen strategiske viktigheter som vi anser som relevante å kommentere fra SWOT-analysen som ikke er blitt nevnt i delkapitlene over.

7.2.4.1 Muligheter

Sterk vekst innenfor e-handel

Markedet for netthandel har hatt en sterk organisk vekst globalt, med en årlig gjennomsnittsvækst på 16% fra 2017 til 2025E. Dette er en av driverne for AS/RS markedet. Veksten i e-handel skaper et høyt press på varelagerkostnader og produktiviteten i varelagre, noe som gjør at bedrifter ønsker å automatisere lagrene sine for å oppnå raskere leveringstid på produkter samt kostnadsreduksjoner på lagrene sine. Videre følger det av AutoStore sin konsument rapport at 14% av all detaljhandel ble utført over nett i 2019, men er forventet å øke til 25% i 2025 (AutoStore, 2021).



Figur 28: E-handel har økt fra 2.3\$ trillioner fra 2017 til estimert 7,4\$ trillioner i 2025E (AutoStore, 2021)

Ekspandere til APAC

SoftBank eier 40% av AutoStore og har en sterk posisjon innen APAC (Asia og Stillehavsregionen), hvor 79% av deres inntekter stammer derifra. Dette gir AutoStore potensiale til å ekspandere til disse områdene. Videre gir SoftBank sin investering i AutoStore tilgang til et bredere nettverk i verdikjeden da SoftBank har over 200 selskaper i porteføljen sin. Forholdet mellom partene gir derfor AutoStore en betydelig mulighet til å øke tilgangen til nye kunder. AutoStore har som mål om å vokse til 500 selskaper. Dette er viktige faktorer som gir AutoStore store muligheter for ytterligere vekst.

7.2.4.2 Trusler

Lav kontrakts oppfyllelse fra distribusjonspartnere

AutoStore er klart avhengig av deres distribusjonspartnere og deres evne til å sikre salg. Selskapets distribusjonspartnere er blant de største aktørene innen varelager automatisering, slik som Swisslog, Bastian Solutions, Element Logic og SoftBank

Robotics etc., og står for 94% av alt salg av AutoStore i 2021 (AutoStore, 2021). Distribusjonspartnerne håndterer kommersielle salg, promotering, installasjon, vedlikehold og støttetjenester til konsernets slutt kunder. For at AutoStore skal oppnå den salgsveksten som er ønsket avhenger dette i stor grad av distribusjonspartnerne sin salgsvekst, omdømme og deres strategi. Risikoen for at distribusjonspartnerne ikke betaler inn til konsernet er til stede, men risikoen reduseres i stor grad ved at AutoStore har en kredittforsikring. Det kan likevel ikke garanteres at kredittforsikringen vil dekke tapene dersom distribusjonspartnerne ikke betaler inn.

8. Spesifisering av data

Tidligere i oppgaven har vi fokusert på historiske regnskapstall og informasjon. I dette kapitlet vil vi benytte historisk data, samt den strategiske analysen i kapittel 7, til å estimere AutoStores fremtidige kontantstrømmer. Prognosene vil danne grunnlaget for DCF-analysen.

8.1 Prognostisering metode

Ved estimering av prognosene vil vi utforme Pro Forma Statements, som forsøker å presentere et selskaps fremtidige kontantstrømmer hvis nåværende trender fortsetter og visse antakelser holder. Utviklingen av Pro Forma Statements bygger på grunnlaget fra reformulering av resultatregnskapet og balansen. Når vi reformulerer resultatregnskap og balanse er det nødvendig å klassifisere postene ut ifra hvorvidt de er operasjonelle eller finansielle poster. Det bidrar til at analysen inneholder informasjon om de ulike kildene til verdiskapning i selskapet (Petersen et al., 2017). Videre vil vi anvende en salgsdrevet tilnærming i prognosene. Tilnærmingen reflekterer at ulike regnskapsposter drives av aktivitetsnivået i selskapet.

8.1.1 Valg av prognoseperiode

Kaldestad og Møller (2017) definerer verdien av et selskap som nåverdien av fremtidige kontantstrømmer. Vi skiller mellom kontantstrømmer som kommer nært i tid og kontantstrømmer som kommer fjernt i tid. Kontantstrømmer som kommer nært i tid estimeres detaljert og ligger i den eksplisitte prognoseperioden, mens resterende kontantstrømmer verdsettes på en forenklet måte (Kaldestad & Møller, 2017). Ved valg av prognoseperiode vurderer vi den eksplisitte prognoseperioden,

som skal dekke perioden inntil selskapet er i en stabil vekstfase. Den stabile vekstfasen defineres som “steady state” og kjennetegnes ved at selskapet ikke lenger klarer å oppnå meravkastning på fremtidige ekspansjonsinvesteringer (Kaldestad & Møller, 2017).

Vi vil ta utgangspunkt i en eksplisitt prognoseperiode på ni år, med terminalveksten i år ni. Grunnlaget for valget av prognoseperiode baserer seg på at lagerautomasjonsindustrien er i en sterk vekst, og forventes å øke fremover. Per i dag er kun 15% av varelagrene automatiserte. Det er imidlertid estimert at omtrent 80% av lagrene vil være automatiserte innen 2030 (AutoStore, 2021). Det innebærer en antakelse om at veksten i antall nye kunder vil avta rundt 2030, og at inntjeningen vil stabilisere seg innen ni år.

8.1.2 Langsiktig vekstrate

Ved slutten av den eksplisitte prognoseperioden, forutsetter vi at kontantstrømmen fortsetter evig. Terminalverdien beregnes basert på Gordons vekstformel, og en kritisk forutsetning i formelen er valget av langsiktige vekstrate. Den langsiktige vekstraten skal være i tråd med inflasjonsraten, og ikke høyere enn BNP-veksten i landet der selskapet er lokalisert. I 2021 var BNP-veksten i Norge på 3,9 % og ligger historisk på rundt 2-3 % (Kaldestad & Møller, 2016, s. 122). Ifølge SSB er forventningene knyttet til BNP-vekst og inflasjon i 2022 henholdsvis 3,5% og 3,3% (SSB, u.å.). På lengre sikt er det forventet at veksten vil stabilisere seg på et lavere nivå. Modne selskaper vil typisk oppnå en vekstrate på noe under den nominelle BNP-veksten, som skyldes at fremtidig økonomisk vekst drives av nyere selskaper. Vi har dermed valgt å sette vekstraten i terminalperioden til 2,6 %.

8.2 Prognose av resultatregnskapet

8.2.1 Inntekter

AutoStores driftsinntekter genereres av kontrakter med kunder i forbindelse med levering av deres systemer, lisenser til distribusjonspartnere, installasjon og konsulenttjenester. AutoStore har hatt en årlig vekstrate i driftsinntekter på omtrent 50% siden 2010. Ordreboken til selskapet har samtidig vokst i løpet av de siste årene, og utviklingen reflekteres i en økning på 79,8% i driftsinntektene fra 2020 til 2021. Veksten innen lagerautomasjon og kubisk lagring er i stor grad drevet av

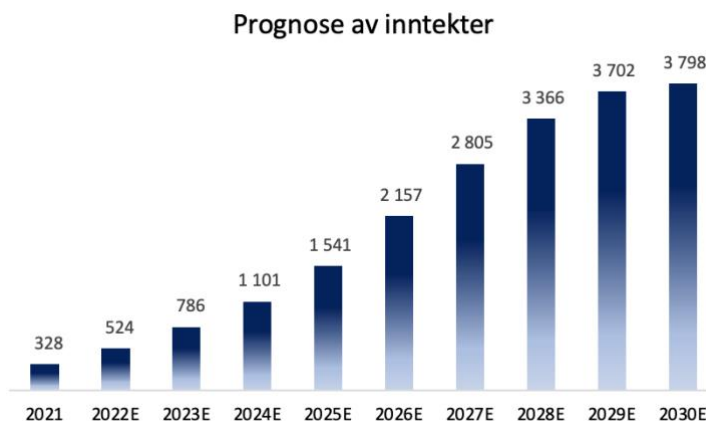
en raskt voksende e-handelsindustri, endringer i forbrukeratferd, økende etterspørsel etter automatisasjon og fokus på bærekraft.

Inntektene i markedet for lagerautomasjon drar nytte av den sterke veksten i e-handel. Fra 2014 til 2019 vokste andelen salg over nett som prosent av total detaljhandel fra 6% til 14%, og er forventet å øke til omtrent 25% innen 2025. Som følge av nedstengte butikker og reiserestriksjoner satt pandemien fart på overgangen fra fysiske butikker til e-handel. Innen tre måneder medførte dette en akselerasjon i overgangen til e-handel som tilsvarer omtrent 10 år. E-handel er enklere og mindre tidkrevende for forbruker, samtidig som de får tilgang til markedet til enhver tid av døgnet. Videre har det ført til at de geografiske barrierene forsvinner, da kunder kan handle på tvers av grenser. For å kunne møte kravene om raskere leveringstid velger mange å investere i automatiserte varelagre. På bakgrunn av de globale trendene innen e-handel og automatisasjon er det estimert at markedet for lagerautomasjon vil vokse med 15% per år. Markedet for kubisk lagring er imidlertid ventet å vokse 2x så raskt, med over 30% per år (AutoStore, 2021)

Videre har AutoStore omtrent 895 installasjoner fordelt på 600 unike kunder. Av selskapets kunder foretar 48% gjentatte kjøp over tid, i form av utvidelser på eksisterende systemer, installasjon på nye lokasjoner og konsulenttjenester. Det forventes en ytterligere økning i inntekter fra eksisterende kunder, ettersom konsernets kundebase stadig vokser. Høy frekvens av gjentatte kjøp over tid vil bidra til å drive veksten i inntekter (AutoStore, 2021). Inntektene for 2022 er estimert til å nå over 500 millioner USD. Estimater er basert på summen i ordreboken til AutoStore, estimert "pipeline" for 2022 og forventet salg fra programvare, godtgjørelse for bruk av eiendeler og konsulenttjenester.

På bakgrunn av globale trender, høy andel gjenkjøp fra en voksende kundebase og estimater for 2022 kan det argumenteres for at selskapets driftsinntekter vil øke med 60% og 55% i henholdsvis 2022 og 2023. Videre tar vi utgangspunkt i en inntektsvekst på 40% per år frem til 2026, som kan begrunnes i videre ekspansjon gjennom APAC og Nord-Amerika. Etter hvert som selskapet vokser seg større vil det være vanskelig å opprettholde veksten, også som følge av at stadig flere varelagre forventes å automatiseres i årene frem mot 2030. Vi tar dermed

utgangspunkt i at veksten avtar og reduseres til 20% i 2027 og 10% i 2028, før de når stabil vekstfase i 2020 med en terminalvekst på 2,6%.



Figur 29: Prognose av inntekter

8.2.1.1 Prisstigning

AutoStore har operert på samme prisnivå i mange år, men under selskapets fjerde kvartalsrapport annonserte AutoStore at de skal øke prisene på sine produkter med 7.5% som påvirker alle moduler og reservedeler med virkning fra 1. desember 2021.

Beslutningen forårsakes etter nøye vurderinger av konkurransevnen til selskapets løsninger sammenlignet med andre teknologier i markedet. De har ikke valgt å økt prisene på månedlige programvarelisenser og programvarekostnader. Det følger av selskapets rapport at de ikke har opplevd noen negativ innvirkning på ordreinn ganger etter annonseringen av prisøkningen.

Vi har derfor tatt høyde for prisstigningen på 7.5% inn i våre estimater for selskapets fremtidige inntekter og salg, og antar at salget ikke blir negativt påvirket som følge av at kunder ikke lenger ønsker å benytte seg av AutoStore på bakgrunn av prisøkningen.

8.2.2 Betalbare kostnader

For å estimere fremtidige betalbare kostnader vil vi ta utgangspunkt i at de operasjonelle kostnadene er en prosentandel av inntektene, slik at de gjenspeiler konsernets aktivitetsnivå. Driftskostnadene består av materialkostnader, utgifter til ansatte og andre operasjonelle kostnader.

8.2.2.1 Materialkostnader

Fra 2018 til 2021 har materialkostnadene ligget på rundt 30 % av inntektene. Materialkostnadene består av alle komponentene som er nødvendig for å installere et av AutoStore sine systemer. Kostnadene for innkjøp av materiale er forventet å øke for hvert år, med blant annet et anslag på 10% økning i aluminiumsprisene (AutoStore, 2021). Ettersom AutoStore ekspanderer og inngår samarbeid med flere globale distribusjonspartnere, kan det tenkes at konsernet vil ha muligheten til å forhandle mer gunstige avtaler ved materialkjøp. Vi forventer dermed at materialkostnadene vil holde seg stabile på 33 % av inntektene i årene fremover.

8.2.2.2 Utgifter til ansatte

Utgifter til ansatte inkluderer godtgjørelse til personell som er ansatt i konsernet, slik som lønn, trygde- og pensjonskostnader og lignende. Utgiftene til ansatte økte signifikant fra 2020 til 2021. Dette skyldes økningen i antall ansatte, fra 355 til 585, som følge av arbeidet for å skalere konsernet for å håndtere forventet vekst. I tillegg skyldes det avsetninger i forbindelse med opsjoner og gjeld på trygdeskatt som følge av økte aksjeverdier etter børsnoteringen. Utgiftene er å anse som engangsutgifter, og vi vil dermed ta utgangspunkt i at utgifter til ansatte som prosentandel av inntekter vil reduseres vesentlig fra år 2023 til 2030. Vi estimerer en prosentandel på 25% av inntektene i 2022, etterfulgt av 18% og 15% i henholdsvis 2023-24. Satsen vil endelig stabilisere seg på mellom 10-12% for den resterende prognoseperioden.

8.2.2.3 Andre driftskostnader

Andre driftskostnader består av utgifter som ikke er klassifisert som materialkostnader, ytelser til ansatte eller avskrivninger og amortiseringer. I 2021 økte posten andre driftskostnader fra 16 % til 30 % av inntektene, primært på bakgrunn av sakskostnader relatert til Ocado-rettsaken og transaksjonskostnader etter børsnoteringen. Det er uklart og uforutsigbart hvordan Ocado-rettsaken vil utvikle seg fremover, men kostnadene kan klassifiseres som ekstraordinære og med et langsiktig perspektiv vil vi ikke forvente at de oppstår i samme beløp. Det er imidlertid forventet et høyere operasjonelt aktivitetsnivå i forbindelse med skaleringen av konsernet, samt ytterligere utgifter relatert til rettssaken på kortere sikt. Videre vil de globale markedstrendene innen e-handel og automasjon skape et vanskeligere konkurranselandskap for AutoStore i årene fremover. Under

forutsetningene har vi tatt med i vurderingen at selskapet kommer til å benytte økte ressurser på forskning og utvikling for å bevare sitt konkurransefortrinn på lengre sikt. Etter en samlet vurdering basert på reduserte kostnader knyttet til Ocado-rettssaken og økte kostnader knyttet til innovasjon legger vi til grunn en presentsats for andre driftskostnader på 26,50 av inntektene. Satsen vil falle med 0,50 prosent per år frem til 2030.

8.2.3 Avskrivninger og amortiseringer

Vi har valgt å estimere avskrivnings- og amortiseringsprognosene basert på selskapets historiske avskrivningssats. Vi antar at disse vil holde seg jevne over prognoseperioden og har ikke foretatt noen endringer i satsen. Satsen vi benytter tar utgangspunkt i avskrivninger og amortiseringer i prosent av salg.

8.2.4 Skatt

Selskapsskatten i Norge per 2021, som er AutoStores skattemessige bosted, er på 22 prosent (Regjeringen, 2021). Vi tar utgangspunkt i at skattesatsen vil gjelde for hele den eksplisitte prognoseperioden, slik at analysen gjennomføres i henhold til konsistensbetingelsene. Videre har vi valgt å se bort ifra utsatt skatt, og antar at all skatt betales øyeblikkelig.

8.3 Prognose av balansen

8.3.1 Property, Plant & Equipment

AutoStore ble nylig børsnotert og gikk dermed over til IFRS, noe som gjør at vi benytter siste rapportert kvartaler etter de gikk over til IFRS som utgangspunkt i alle estimatene våre. Income statement, balansen og kontantstrømmen er alle sammen en viktig del, der balansen avhenger av Income statement og kontantstrømmen. PP&E Property, Plant and Equipment er estimert ut ifra kontantstrømmen. Selskapet har ikke store poster i dette, og det er liten grunn til å anta at PP&E skal vokse mer enn selskapets omsetning blant annet. Vi antar dermed at PP&E er en funksjon av omsetning, men at den faller gradvis da selskapet har skaleringsmuligheter. Med andre ord er det ikke et lineært forhold mellom omsetning og PP&E. Videre antar vi at utgående PP&E per år er 3% av omsetning i 2022 før det faller med 0.25% per år fram til 2030. Avskrivninger er estimert til å være 20% av inngående PP&E. I utgangspunktet høres dette mye ut, men det er dette nivået selskapet har ligget på historisk. Dette gjør at man kan finne den

ukjente, investeringer i PP&E. Dette gjør at PP&E øker fra 11 USDm i 2021 til 25 USDm i 2030.

8.3.2 Kapitalisert R&D

R&D er en viktig del av AutoStore's forretningsmodell. Vi estimerer at selskapet kommer til å fortsette å kapitalisere en andel av R&D på balansen. Vi estimerer at kapitalisert R&D (R&D Capex), vil fortsette å ligge på historiske nivåer, som er 5% av inntekter. R&D blir avskrevet fra balansen og dukker opp i resultatregnskapet i EBIT. Vi forventer at det blir avskrevet likt i prosent som historisk.

8.3.3 Goodwill

Selskapet har mye goodwill. Vi forventer ikke ytterligere investeringer i goodwill, og forventer dermed en jevn nedadgående goodwill-post da dette avskrives, på våre estimerer, over en 30 års periode. Vi estimerer ikke ytterligere oppkjøp, og dermed vil ikke goodwill øke i våre estimerer.

8.3.4 Arbeidskapital

Arbeidskapital består først og fremst av inventar, kundefordringer og leverandørgjeld. Vi estimerer at inventar kommer til å fortsette å ligge på historiske nivåer, nemlig 16% av inntekter. Vi estimerer vi at kundefordringer kommer til å ligge på historiske nivåer, som innebærer at kundene bruker ca. 70 dager i snitt til å betale til AutoStore. Videre forventer vi at leverandørgjeld opprettholder seg på samme historiske nivåer, der AutoStore i snitt har brukt ca. 300 dager på å betale til leverandører. Dette forventer vi kommer til å fortsette på samme nivå over tid, selv om dette kan falle noe ved lavere forhandlingsmakt over tid, noe vi ikke estimerer. Differansen mellom dager før kundefordringer og leverandørgjeld er betalt vitner om sterk forhandlingsmakt og er svært positivt for kontantstrømmen til selskapet over tid. Ettersom inntektene vokser for selskapet, blir endringen i arbeidskapitalen jevn med inntektsveksten, der vi estimerer at total arbeidskapital er på 40 USDm i 2022 og vokser til 331 USDm i 2030.

8.3.5 Andre langsiktige eierandeler

Vi estimerer at right-of-use-assets, deferred tax assets og other non-current assets opprettholder seg på historiske nivåer. Eierandelene er noe vanskelig å estimere av regnskapstekniske grunner, men er verken særlig volatile eller store poster som er av betydning for balansen.

8.3.6 Kontanter

Kontanter blir estimert ut ifra kontantstrømmen, der endringer i kontantstrøm fra det operasjonelle, kontantstrøm fra investeringer og kontantstrøm fra finansiering, samt valutaendringer, vil påvirke kontantposisjonen til selskapet.

8.3.7 Gjeld

Vi estimerer at langsiktig gjeld vil holde seg stabilt. Langsiktig rentebærende gjeld er den klart viktigste posisjonen til selskapet. I teorien vil selskapet over tid måtte betale ned denne gjeldsposten, men vi antar at de har en målsetning om å holde litt gjeld for å investere samtidig som de har nok kontanter på balansen. Dette gjør at vi antar at selskapet tar opp like mye gjeld som de må nedbetale. Reelt sett kan dette være noe urealistisk for enkelte år, men det er en naturlig antagelse over tid, da selskapet ikke kommuniserer nedbetalingsplaner av gjelden. Vi forventer videre at leie og utsatt skatt på balansen opprettholder seg på samme nivå som i 2021.

9. Verdivurdering / lønnsomhetsberegning

9.1 DCF

Vi har valgt å basere vår verdsettelse på en DCF-analyse (Discount Cash Flow). Årsaken til dette er at modellen fokuserer på de virkelige verdidriverne i et selskap (Kaldestad & Møller, 2016).

Figuren nedenfor viser vår DCF analyse for AutoStore. Vi estimerer en vekst rate for terminalperioden på 2.6 % og et vektet avkastningskrav for 2021 på 7,18%. Ettersom AutoStore estimerer at 80% av varelagrene vil være automatisert innen 2030 anser vi vekstpotensialet vil være svært mindre etter 2030, noe som grunner i en terminal vekstrate på 2,6 % uendelig. Videre operer vi med et avkastningskrav til egenkapitalen på 7,73 %.

DCF	Forecast								
	2022e	2023e	2024e	2025e	2026e	2027e	2028e	2029e	2030e
EBIT	26	122	231	386	579	908	1 093	1 212	1 253
NOPAT	20	95	180	301	452	708	852	945	977
DI&A	55	65	81	100	125	159	207	239	257
Capex	28	49	67	93	128	176	201	217	218
Change NWC	16	22	28	36	50	70	49	29	8
FCF	31	89	167	273	399	621	809	938	1 008
NPV forecast period	2 717								
NPV terminal period	12 637								
EV	15 355								
NIBD	302								
Equity value	15 052								
Per share, USD	4,39								
USDNOK	8,80								
Price Target for AUTO	38,64								
Price 31.12.2021	34,78								
Upside potensial	11 %								

Figur 30: DCF-modell

Vår analyse verdsetter AutoStores egenkapital til USDm 15 052, og gir oss en aksjekurs på 38,64 kroner. Den estimerte kursen indikerer en oppside på 11 %. Våre estimater for fremtiden til AutoStore baserer seg i stor grad på at de klarer å opprettholde markedsandelene, vokse mer enn e-handel, og en inntekts vekst på 60%, 55% og 45% de kommende årene. AutoStore har en sterk organisk vekst noe som gir muligheten til å generere høye kontantstrømmer i fremtiden som de kan gi i utbytte til aksjonærer eller investere i nye prosjekter.

9.2 Relativ verdsettelse

Gjennom vår analyse av AutoStore har vi påpekt at selskapet er en klar markedsleder innen kubisk lagring med over 95% av markedsandelene i markedet, og vokser raskere enn de fleste sammenlignbare selskaper. De har også høyere marginer og en svært høy avkastning på kapitalen. Når vi tar dette i betraktning vil det være vanskelig å identifisere gode peers for AutoStore, da det ikke er noen lignende selskaper med samme organisk vekst per dags dato. Vi har derfor valgt å konstruere en bred “peer group” ved å benytte oss av selskaper som operer i ulike sektorer, men som har like KPIer som AutoStore. Vi anser Kardex, ABB og Cognex som de mest relevante selskapene å sammenligne med ettersom de opererer med lignende KPIer.

Peers	Beskrivelse
Ocado Group	Engelsk automatiseringsselskap. Lisensering av dagligvareteknologi.
Kahoot!	Norsk teknologiselskap innen digital læring. Tilbyr tjenester til bedrifter og skoler.
Kardex Holding	Global leverandør av automatiserte lagerløsninger.
Sinch	Utvikler av kommunikasjonsplattformer i Sverige.
ABB	Automatiseringsteknologi - Opererer innen automatisering, robotisering og power systems.
Tomra System	Teknologiselskap som utvikler produkter for automatisert returhåndtering.
Siemens	Ingeniør- og produksjonsselskap. Fokuserer på automatisering, elektronikk og digitalisering.
Nordic Semiconductor	Produserer og leverer elektronikkomponenter.
Zaptec	Utvikler og produserer ladesystemer.
Shopify	Netthandelsplattform for online butikker og detaljhandel.
Hexagon	Global leverandør av design-, måle- og visualiseringsteknologi.
Qorvo	Designer, produserer og leverer radiorekvenssystemer for applikasjoner.
Cognex	Utviklere og produsenter av maskinsystemer.

Figur 31: Peer group

9.2.2 Multippelanalyse

Vi verdsetter AutoStore basert på en relativt stor gruppe av lignende selskaper, da det er få selskaper med samme selskapskarakteristikk som AutoStore. Generelt sett ser man av tabellen under at AutoStore har en relativt høye multipler basert på Bloombergs estimer.

Vi anser det som riktig å justere multippelen ut ifra verdidriverne presentert i delkapittel “5.1.2 Relativ verdsettelse”. AutoStore ansees å være et selskap med følgende karakteristikk som bør ha noe å si for multippel-verdsettelsen:

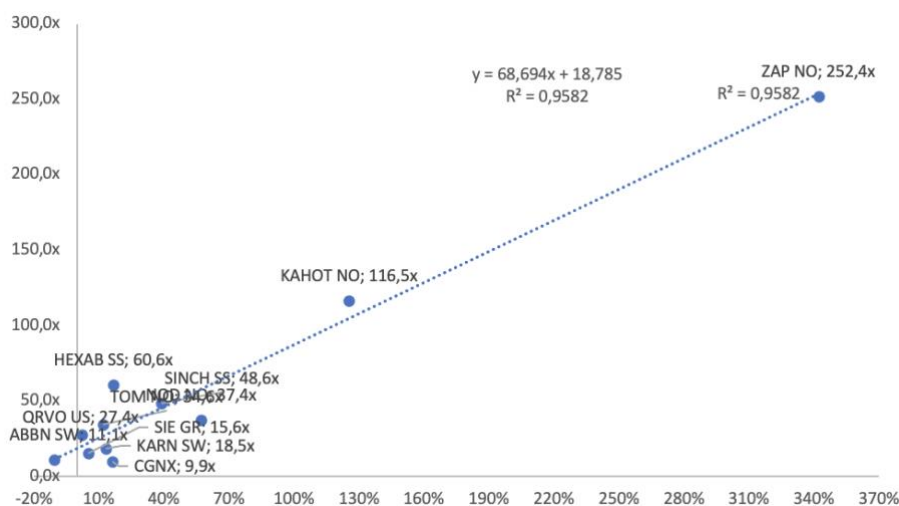
- (i) Mulighet for sterk organisk vekst gjennom markedsmuligheter og en ledende posisjon i en raskt voksende industri.
- (ii) Mulighet for en god margineksponasjon og en høy avkastning på investert kapital begrunnet i skalering av R&D, gode skaleringsmuligheter og sterk forhandlingsmakt.
- (iii) Mange år fremover med mulighet for sterk akkumulert kontantstrøm. Kapitaliserer seg på 25 år med R&D, margineksponasjon, voksende inntekter og høye inngangsbarrierer. Etter vårt syn bør dette innebære en høy avkastning på investert kapital. Vi tror selskapet hovedsakelig vil benytte akkumulert kontantstrøm til å investere, da avkastningen på investert kapital

er svært høy og betydelig høyere enn avkastningskravet. Det vil være attraktivt for aksjonærer at selskaper investerer heller enn å betale utbytte.

Som en ser har sammenlignbare selskaper generelt lavere vekst i inntjening de neste årene sammenlignet med AutoStore. Dette medfører at selskapet bør handle på en betydelig høyere multiplenum enn selskapene i dag. Dette bør derimot reverseres etter hvert når AutoStore når et finansielt punkt der inntjeningsveksten er stabilisert, med stabile marginer og mindre vekstmuligheter. AutoStore sin mulighet til å fortsette å vokse på en høyere avkastning på kapitalen enn sammenlignbare selskaper gjør at selskapet, alt annet likt, bør ha høyere multipler, da høyere avkastning på kapitalen gjør at man kan akkumulere mer kontantstrøm.

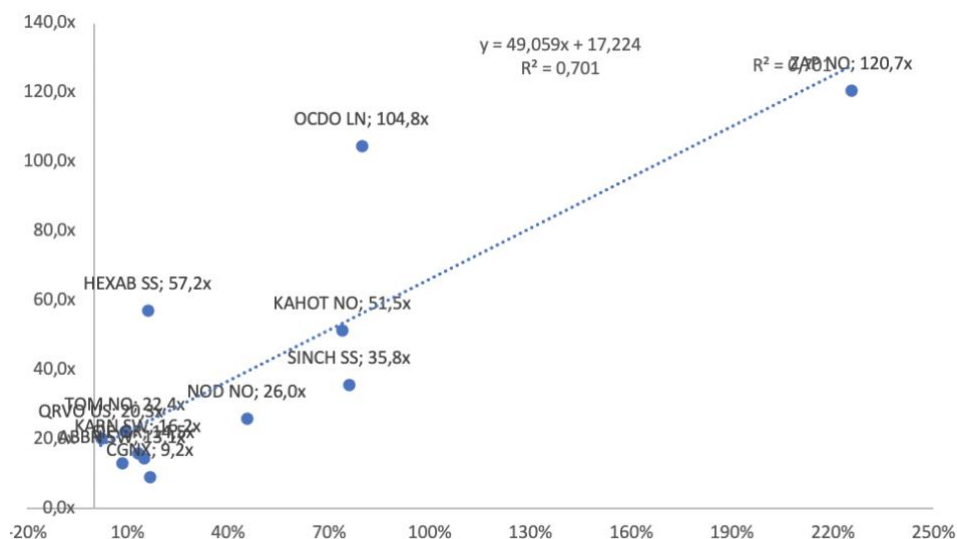
9.2.2.1 Regresjonsanalyse

Vi starter vår multiplenum-analyse med en regresjon på sammenlignbare selskapers Bloomberg konsensus EBITDA-, EBIT, og EPS (fortjeneste per aksje) CAGR (årlig gjennomsnittlig vekst) fra 2021-2023 mot EV/EBITDA, EV/EBIT og P/E i 2021, noe som gir en god forklaringskraft. Årsaken til at vi kjører en regresjon er fordi multiplenum som tidligere nevnt bør representere fremtidig: organisk vekst, margineksponasjon, og muligheten for fri kontantstrøm-ekspansjon.



Figur 32: EV/EBIT 2021 mot EBIT CAGR 2021-2023

Fra figuren ser vi at det er en sterk forklaringsfaktor på EV/EBIT 2021 mot EBIT CAGR i 2021-23. Etter våre estimater har AutoStore en EBIT CAGR i 2022-23 (negativ EBIT i 2021) på 186%. Ifølge regresjonen, burde AutoStore da handle på en EV/EBIT 2022 på 146.7x.



Figur 33: EV/EBITDA 2021 mot EBITDA CAGR 2021-2023

Selv om det er relevant å se på regresjoner på denne måten for å få et forhold til verdsettelse mot sammenlignbare selskaper, er det fortsatt ikke nødvendigvis riktig å benytte slike regresjoner for en multiplere-verdsettelse. AutoStore har mange år foran seg med vekst, margineksponering og mulighet for god inkrementell avkastning på investert kapital. Dette er årsaken til at vi heller ønsker å benytte oss av median og gjennomsnittlig EBITDA-, EBIT og EPS CAGR i 2021-2023.

9.2.2.2 Gjennomsnittlig multiplereanalyse

Ifølge empiri gir forward multipler en større forklaringskraft (Koller et al, 2017). AutoStore har en langt høyere EBIT CAGR enn peer gruppen i 2021-2023. Vi vil derfor undersøke i hvilken periode AutoStore har tilsvarende EBITDA-, EBIT og EPS CAGR som gjennomsnittet og medianen til peer gruppen i 2021-2023. Figur 34 viser store avvik mellom medianen og gjennomsnitt. Det kommer av enkeltaksjer som har stor inntjeningsvekst de siste årene. Figur 35 er illustrert for å sammenligne gruppens CAGR i 2021 til 2023 med gjennomsnittet av deres multipler for 2022.

	EBIT	EBIDTA	EPS
Median	16 %	16 %	15 %
Average	48 %	46 %	30 %

Figur 34: Sammenlignbare selskapers EBIT, EBIDTA og EPS CAGR 2021-2023

	EV/EBIT	EV/EBITDA	P/E
Median	34,6x	24,2x	26,8x
Average	57,5x	41,0x	32,7x

Figur 35: Sammenlignbare selskapers EV/EBIT, EV/EBITDA OG P/E 2022

Fra figurene kan man observere at peer gruppens gjennomsnittlige P/E er lavere enn de to andre multiplene. I denne oppgaven ønsker vi å fokusere på den operasjonelle driften til selskapene, og vi velger å fokusere på EV/EBIT og EV/EBITDA. Multiplene er mer relevante i forhold til P/E ettersom de tar hensyn til kapitalstruktur.

CAGR	2022-2024	2023-25	2024-26	2025-27	2026-28	2027-29	2028-30
Revenues	50%	43%	40%	40%	30%	15%	6%
EBITDA	96%	61%	50%	48%	36%	17%	8%
EBIT	199%	78%	58%	53%	37%	16%	7%
Net profit	244%	82%	60%	54%	38%	16%	7%

Figur 36: CAGR for AutoStore

Estimatene forteller at AutoStore har en EBITDA og EBIT CAGR på 48% og 53% i 2025-2027. Gruppen av sammenlignbare selskaper har et gjennomsnitt på 48% og 46% i 2021-2023. AutoStore har en relativt høyere CAGR 2022-25 enn peer gruppen i 2021-2023, men fra tabellen ser vi at veksten er tilsvarende i 2025-27 som de sammenlignbare selskapene. I den samme perioden har peer gruppen EV/EBIT og EV/EBITDA på 57,5x og 41,0x. Vi velger derfor å benytte tilsvarende multipler på AutoStores EBIT og EBITDA i 2025. Presentert i figuren under, resulterer det i kursmål på henholdsvis NOK45,71 og NOK40,97.

	EBIT 2025	EBITDA 2025
Inntjening	386	487
Diskontert inntjening	314	395
Multipel	57,5x	41,0x
Enterprise value 2021	18 047	16 202
Net debt	(236)	(236)
Verdi på egenkapitalen	17 811	15 965
Aksjer utestående	3 429	3 429
Verdi per aksje, USD	5,19	4,66
USD/NOK	8,80	8,80
Verdi per aksje, NOK	45,71	40,97

Figur 37: Multipel-verdsettelse

Dette er et representativt kursmål, men kan være noe misvisende ettersom selskapet har en nedgående CAGR årene etter 2025 sammenlignet med peer gruppen. Ifølge Bloomberg er flere av selskapene forventet å vokse mye over en jevnere periode enn det vi estimerer for AutoStore. Alt annet likt vil det bety at kontantstrømmen i snitt vil vokse mer for peer gruppen i årene etter 2023, enn det vi antar for AutoStore etter 2027.

Videre antar vi at AutoStore har noe bedre muligheter for å oppnå langsiktig høy avkastning på investert kapital, som indikerer at multiplene bør justeres. Vi velger dermed å benytte en 20% lavere multiplenumplert av den sammenlignbare gruppen. Dette gjør at vi benytter en EV/EBIT og EV/EBITDA på 46.0x og 32.8x. I samme periode vil selskapets aksjonærer ha et avkastningskrav knyttet til investeringen. Vi har valgt å diskontere EBIT og EBITDA med vektet gjennomsnittlig kapitalkostnad, for å ta hensyn til både gjeld- og egenkapitaleierne.

	EBIT 2025	EBITDA 2025
Inntjening	386	487
Diskontert inntjening	314	395
Multiplenumplert	46,0x	32,8x
Enterprise value 2021	14 438	12 961
Nett gjeld	(236)	(236)
Verdi på egenkapitalen	14 202	12 725
Aksjer utestående	3 429	3 429
Verdi per aksje, USD	4,14	3,71
USD/NOK	8,80	8,80
Verdi per aksje, NOK	36,45	32,66

Figur 38: Oversikt over justert multiplenumplert-verdsettelse

9.2.2.3 Konklusjon av multiplenumplertanalyse

Vi får en verdi per aksje på henholdsvis NOK36,45 og NOK32,66 ved å benytte EV/EBITDA og EV/EBIT. Selskaper kan benytte ulike praksiser for kostnadsføring av R&D. Vi anser derfor EV/EBIT som den best egnede multiplenumplert å benytte når man har en såpass diversifisert gruppe av sammenlignbare selskaper med ulike regnskapspraksiser. Kursmålet fra EV/EBIT på NOK36,45 per aksje er relativt likt kursmålet i DCF-verdsettelsen på NOK38,64.

10.0 Usikkerhetsbetraktninger

10.1 Sensitivitetsanalyse

Hensikten med en sensitivitetsanalyse er å undersøke konsekvensene for verdsettelsen dersom man endrer viktige verdidrivere (Petersen, et. Al. 2017, s. 334). Analysen baserer seg på den fundamentale verdsettelsen, hvor terminalverdien utgjør den største andelen av den totale verdien som beregnes. I sensitivitetsanalysen har derfor vi valgt å analysere hvordan aksjekursen påvirkes av endringer i selskapets avkastningskrav og terminalveksten. I tabellen under presenteres det en oversikt som viser hvor sensitiv kursen er for endringer i de valgte nøkkeltallene.

	WACC									
	5,23 %	5,68 %	6,18 %	6,68 %	7,18 %	7,68 %	8,18 %	8,68 %	9,13 %	
Terminal growth rate	0,00 %	40,00	36,16	32,56	29,51	26,89	24,63	22,65	20,91	19,51
	0,95 %	47,31	42,04	37,26	33,33	30,05	27,26	24,86	22,79	21,14
	1,60 %	54,51	47,64	41,61	36,78	32,82	29,53	26,75	24,37	22,50
	2,10 %	62,08	53,33	45,90	40,09	35,44	31,64	28,47	25,79	23,72
	2,60 %	72,53	60,88	51,38	44,22	38,64	34,17	30,50	27,45	25,12
	3,10 %	87,89	71,34	58,64	49,50	42,61	37,24	32,94	29,41	26,75
	3,60 %	112,67	86,83	68,71	56,49	47,70	41,07	35,90	31,76	28,68
	4,25 %	182,69	123,18	89,62	69,89	56,90	47,72	40,88	35,60	31,78
	5,20 %	5 742,95	353,34	170,05	110,63	81,23	63,71	52,07	43,79	38,15

Figur 39: Sensitivitetsanalyse

Fra sensitivitetsanalysen kommer det frem at det skiller store verdier mellom ekstremalpunktene, som poengterer at aksjekursen er sensitiv for endringer i terminalvekst og avkastningskrav. Terminalperioden inneholder kontantstrømmen en forutsetter at selskapet genererer i evig tid, og det er derfor naturlig at kursen vil være sensitiv for endringer i terminalveksten. En økning på 0,5 prosent i avkastningskravet vil gi et negativt utslag på aksjeverdien, da den synker med ~12% fra NOK38,64 til NOK34,17. Dersom vi senker avkastningskravet med 0,5 prosent fører det til en økning i aksjekursen på ~14,5%, fra NOK38,64 til NOK44,22. Ved en økning i terminalvekst på 0,5 prosent øker samtidig aksjekursen med ~10% fra NOK38,64 til NOK42,61. En reduksjon på 0,5 prosent resulterer i en ~8% svakere aksjekurs på kr 35,44.

10.2. Scenarioanalyse

Verdsettelse tar ofte utgangspunkt i selskapenes egne budsjettestimater. For å understreke den reelle usikkerheten knyttet til verdiestimatet er det hensiktsmessig

å operere med flere sannsynlighets vektete scenarioer. Vi har valgt å prognostisere kontantstrømmer og estimere verdier for et “base”, “bull” og “bear” case. Her har vi identifisert hvilke verdidrivere som har den største effekten på kontantstrømmen i de ulike scenarioene, og i hvilken grad de påvirker AutoStores fremtidige kontantstrømmer. Base case representerer scenarioet som mest sannsynlig inntreffer ut ifra våre estimater og vurderinger presentert hittil i analysen.

Bull caset bygger på en stabil og positiv makroøkonomisk utvikling. Vi anslår vi at AutoStores ekspansjon til APAC og Nord-Amerika, kombinert med en sterk e-handelsvekst og videreutvikling i R&D bidrar til å øke markedsandelene og inntjening. I bull caset opprettholder AutoStore en inntektsvekst på 60 % videre i 2023, og en ytterligere 50 % vekst i 2024. Scenarioet tar videre utgangspunkt i at AutoStore har høy avkastning på sin forskning og utvikling, og stadig forsterker sitt konkurransefortrinn. Estimaten vil resultere i en økning i aksjekursen til NOK52,84. Vi har i analysen valgt å vekte scenarioet til 15 %.

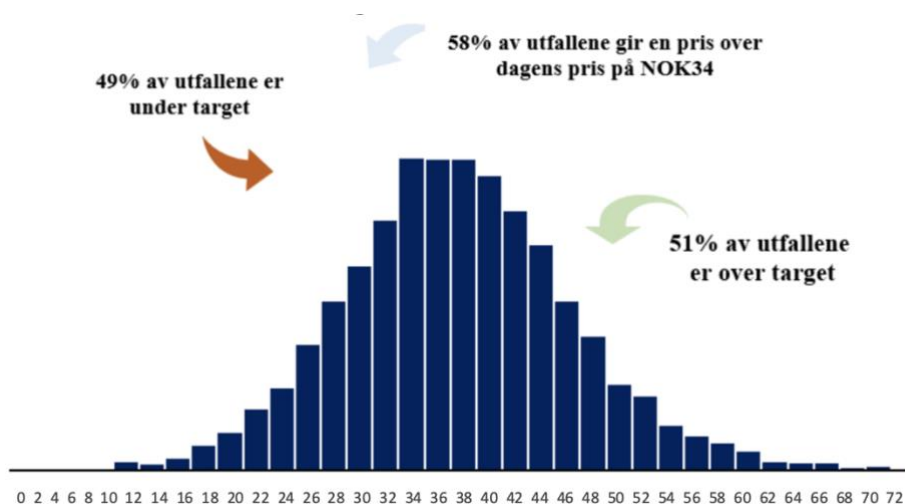
I bear caset, derimot, anslår vi et skifte i den nåværende trenden innen automasjon og e-handel. Dersom inflasjons økingen og renteøkningen fører til stans i den økonomiske veksten de neste årene vil det forhindre utviklingen i AS/RS markedet. Selskapene vil sannsynligvis ikke være kapitalsterke nok til å foreta investeringer i varelagre, som påvirker inntjening og markedsandelene til AutoStore. Høyere risiko knyttet til investeringer gir en økt kapitalkostnad, som vi anslår øker fra 7,18% til 7,63%. I dette scenarioet vil ikke AutoStore oppleve å få nye kunder, men det kan likevel forventes at eksisterende kunder vil benytte seg av konsernets tjenester til en viss grad. Videre anslår vi at AutoStore taper Ocado-rettssaken, som vil ha en betydelig innvirkning på selskapets produktportefølje og andre driftskostnader. Konsernet må gå tilbake til å selge tidligere utviklede systemer som ikke er like effektive. I tillegg vil de være nødt til å betale erstatning og oppreisning til Ocado. Aksjekursen reduseres med til kr 15,89 i bear caset og scenarioet er vektet til 25 %.

10.2.1 Scenarivektet kursmål

Scenario Weighted Target Price		
Scenario	Target Price	Weight
Base	38,64	60,00 %
Bull	52,84	15,00 %
Bear	15,89	25,00 %
Price Target for AUTO	35,08	
Price 31.12.2021	34,78	
Upside potensial	0,87 %	

Figur 40: Scenarivektet kursmål

10.3 Monte-Carlo simulering



Figur 41: Monte-Carlo simulering

Vi gjennomfører en Monte Carlo-analyse med 10 000 variasjoner der vi stresstester vår kontantstrømanalyse. Modellen anvendes til å forutsi sannsynligheten for ulike utfall ved tilfeldige variabler. Vi varierer våre antagelser rundt i) organisk vekst, ii) terminal-vekst, iii) bruttomarginer, iv) WACC, v) Investeringer og kapitaliserte R&D-kostnader, og vi) arbeidskapital. Vi tester disse antagelsene da vi anser de som enten mest usikre eller særdeles viktige for kontantstrømanalysen. For eksempel antar vi stabile bruttomarginer som er relativt høye. Bruttomarginene er i stor grad en funksjon av konkurranse, noe som gjør at det er nedsiderisiko på marginene dersom konkurransen øker mer enn vi forventer. Videre er det også noe usikkert hvor mye selskapet må investere i ny R&D for å opprettholde sin konkurransekraft, noe som gjør det er relevant å sjekke variasjoner i investeringer.

I tillegg er makroøkonomiske utfordringer noe som kan svekke veksten. Vi anser AutoStore's organisk vekst å være positivt korrelert med BNP-vekst.

Vår Monte Carlo tar utgangspunkt i en normalfordeling der vi bruker vårt eget respektive estimat som gjennomsnitt og et standardavvik som reflekterer hvor usikker antagelsen er. For eksempel vil standardavviket være betydelig lavere for avkastningskravet til selskapet, enn for organisk vekst de første årene. Vi ser at 49% av utfallene gir en pris under vårt target, mens 51% av utfallene er over vårt kursmål. Videre gir 58% av utfallene en pris over dagens pris på ca. NOK34.

11. Drøfting av analyseresultatene

Formålet med denne oppgaven var å estimere AutoStores fundamentale verdi per 31.12.2021. Verdsettelsen er basert på DCF-analysen, som estimerte en verdi på selskapets egenkapital lik USD 15,052 milliarder. Det gir et kursmål på NOK38,64 som indikerer en oppside på 11% fra selskapets aksjekurs per 31.12 på NOK34,78. Den relative verdsettelsesmetoden estimerer kursmål på NOK36,45 og NOK32,66. Verdiene indikerer at kursmål som er tilsvarende det estimerte fra DCF-modellen. Hovedgrunlaget for verdsettelsen vil være verdien vi oppnår fra DCF-verdien. Dette begrunnes i at modellen krever mer grundig analyse og gir et mer riktig bilde på reelle verdier. Den relative verdsettelsen benyttes imidlertid som en indikator på hva markedet verdsetter selskaper med lignende KPIer til og hva det hadde implisert for AutoStore.

DCF-modellen bygger på rekke forutsetninger og antagelser om hvordan parametere vil påvirke AutoStores fremtidige kontantstrømmer. Analysen avhenger i stor grad av markedsutviklingen og selskapets videre vekst. Våre estimer indikerer at selskapet evner å utnytte markedstrendene innen e-handel og automasjon, og at de øker sine markedsandeler i et voksende AS/RS-marked. Videre foreligger det forutsetninger om at kostnadsposter relatert til Ocado-rettsaken og børsnoteringen ikke påvirker selskapets operasjonelle drift på lengre sikt.

Regnskapsanalysen avdekket svakheter knyttet til AutoStores likviditet og soliditet de to siste årene. Analysen ga uttrykk for en urovekkende negativ trend i avkastning på investert kapital, avkastning på egenkapital og EBITDA-margin. Det vil imidlertid være viktig å se tallene i sammenheng med årsaken til at nøkkeltallene

viser en negativ trend. AutoStore har hatt en positiv økning i inntekter, som har bidratt til økte materialkostnader på grunn av et større salgs- og produksjonsvolum. Selskapet har også rapportert store utgifter knyttet til børsnoteringen av selskapet og rettsaken mot Ocado. Dette er imidlertid ikke kostnader som regnes med å oppstå på lang sikt og påvirker ikke den operasjonelle driften. Nøkkeltallene kan derfor være misvisende i den forstand at de inneholder store kostnadsposter som ikke er forventet å gjenoppstå. I tillegg kan den negative trenden i avkastning på investert kapital begrunnes i at selskapet fortsatt investerer for å vokse. Dermed forventer vi at selskapet bør på sikt ha bedre avkastning på investert kapital, enn det de har vist historisk.

I den strategiske analysen avdekker vi at utviklingen i makroøkonomien har en betydelig innvirkning på videre vekst i AS/RS-markedet. Stagnasjon i den økonomiske utviklingen og en eventuell resesjon er trolig den parameteren som vil være av størst betydning, samtidig som den vil være vanskeligst å predikere. AutoStore avhenger av kapitalsterke kunder som er villige til å investere i oppdaterte og smarte automasjonsløsninger, som kan tenkes å være av mindre interesse for selskaper i økonomiske nedgangsperioder. DCF-modellen bygger på antakelsen om at den økonomiske veksten og de tilhørende markedstrendene vil fortsette etter lettelsene som følge av pandemien. Dersom trendene snur, vil det utvilsomt ha en negativ innvirkning på AutoStores inntekter og fremtidige kontantstrømmer. Det vil innebære en høyere risiko knyttet til investeringer, som vil øke vektet gjennomsnittlig kapitalkostnad, da høyere risiko blant annet øker markedets risikopremie. Presentert i sensitivitets- og scenarioranalysen, ser vi at en høyere kapitalkostnad gjenspeiler et lavere kursmål for konsernet. Likevel forventer vi at økonomisk vekst bør fortsette å stige over tid, noe som gjør at en potensiell resesjon ikke nødvendigvis betyr at selskapets vekstbane og fremtidige kontantstrømmer blir svekket i stor grad i en lengre periode.

12. Konklusjon

Vi har i denne oppgaven utført en analyse av selskapet AutoStore ASA med følgende problemstilling:

“Hva er den fundamentale verdien på selskapets aksjer per 31.12.2021?”

Med følgende delproblemstilling:

“Bør en fiktiv investor kjøpe, holde eller selge AutoStore ASA sin aksje per 31.12.2021”

For å besvare problemstillingen har vi utarbeidet en DCF-modell basert på strategisk og regnskapsmessig analyse. Relativ verdsettelse og Monte Carlo simulasjon er benyttet for å gi verdsettelsen et solid fundament og fungerer som indikatorer. I den relative verdsettelsen estimerer vi verdier på NOK36,45 og NOK32,66 som støtter oppunder antagelsene i DCF-modellen. Vi konkluderer analysen med en nøytral anbefaling, med et kursmål på kr 38,64.



Figur 42: Kursmål

13. Kritikk av analysen

Vi har gjennom denne oppgaven foretatt en verdsettelse av AutoStore. Det er viktig å presisere at dette ikke er en fasit, men et resultat av vårt syn på selskapets fremtidsutsikter som resulterer i kursmålet vi har kommet frem til i analysen.

AutoStore ble børsnotert i 2021, og dermed har de gått over fra å føre sine regnskap i henhold til «GRS» (God regnskapsskikk) til IFRS (International Reporting Standards). Vi møtte derfor på utfordringer tidlig i arbeidet med oppgaven tilknyttet selskapets forskjellige regnskapsmetoder ettersom det var store avvik i regnskapspostene. For at vi skulle få mest mulig ut av den historiske selskapsdataen trakk vi en beslutning om å eliminere 2010-2017 regnskapene for å kun benytte oss av 2018-2021 som var å finne i AutoStore sitt prospekt. Det kritiske ved å benytte regnskapene representert i prospektet var at postene var oppgitt i ulike valutaer som NOK, EUR og USA. Vi anså det dermed som nødvendig å konvertere alle poster til USD ved å benytte dollarkursen per 31.12.2021 som er USDNOK 8.80. Postene vi har benyttet kan dermed inneholde avvik som følge av valutakursen, noe som kan svekke oppgavens nøyaktighet.

Videre ønsker vi å kommentere selskapets resultater for 2021. Som en følge av rettsaken mot Ocado Group og børsnoteringen i 2021 endte selskapet med EBITDA og EBIT på henholdsvis 20.6USDm og -37.5 USDm. Det negative driftsresultatet har gitt oss misvisende estimer for blant annet lønnsomhetsanalysen som i 2021 var negativ, noe som gir misvisende tall når vi sammenligner nøkkeltallene med andre selskaper i bransjen. Selv benytter AutoStore justert EBIT og EBITDA ved å trekke ut kostnadene knyttet til rettsaken og børsnoteringen med begrunnelse om at dette ikke skal ha noe å si på den operasjonelle driften. Vi tok opp til vurdering å benytte oss av justerte poster, men ønsket å operere med de reelle tallene da dette sier noe om den faktiske inntjeningen.

Selskapets beta ble regnet ut via en regresjonsanalyse til å være 1.32. Ettersom selskapet ikke ble notert før i oktober 2021, har vi relativt få historiske priser, og en kort tidsperiode. Regresjonsbetaen kan derfor være noe misvisende på en følge av dette.

AutoStore har mye immaterielle eiendeler slik som R&D og patenter. Det kunne dermed vært hensiktsmessig å benytte seg av EV/EBITA multippelen som muligens ville gitt oss et bedre estimat. Ettersom det fantes lite peer data på EV/EBITA valgte vi å ikke benytte denne multippelen i arbeidet.

Avslutningsvis anser vi det som nødvendig å kommentere utvalget av peer gruppen representert i caset. Som nevnt erkjenner vi at det ikke er noen lignende selskaper globalt som operer med det samme som AutoStore da de er markedsledende, har et enormt vekstpotensial, og besitter en stor patentportefølje som gjør inngangsbarrieren for konkurrenter høy. Til tross for dette har vi valgt å benytte oss av en bred peer gruppe bestående av nordiske, europeiske og amerikanske selskaper som vi mener har lignende KPI'er som AutoStore. Gruppen består i hovedsak av selskaper som opererer innenfor e-handel-, industri-, - og automatiseringsbransjen.

Litteraturreferanser

AutoStore. (2021). *Prospectus*. AutoStore.
<https://f.hubspotusercontent40.net/hubfs/4565296/04%20Website%20Docs/04%20IPO/Prospectus.pdf>

Barney, J. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*.

Blume, M. E. (1975). Betas and Their Regression Tendencies. *The Journal of Finance*.

Bodie, Z., Kane, A., & Marcus, A. J. (2018). *Investments* (Eleventh edition). McGraw-Hill Education.

Damodaran, A. (2011). *Dividend Discount Models*.
https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/pdfiles/val3ed/c13.pdf?fbclid=IwAR0m6EvWa8JHmgf6HhgM-scx9Y2SV4Csp0pH347Wy8GrRzkLwSiNQ56mF_Q

Damodaran, A. (2022). *Betas by Sector*.
https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html?fbclid=IwAR1igssaMfZaIOpIGSMa_6kj3ibsDyN092umH5dyLXCHXq2UEgfSzOF6tgc

Damodaran, A. (u.å.a). *P/E Ratios*.
https://pages.stern.nyu.edu/adamodar/pdfiles/eqnotes/pe.pdf?fbclid=IwAR0SFWNUJL6Of-6rltKEgYBHytoKmu_SJQMZTpBD9LeUIDDGpW08H6nLV9M

Damodaran, A. (u.å.b). *The Risk Free Rate*.
<http://people.stern.nyu.edu/adamodar/pdfiles/valonlineslides/session3.pdf>

Dyrnes, S. (2004). Verdsettelse med bruk av multiplikatorer. *Praktisk økonomi og finans*.

Dyrnes, S. (2011). *Innløsning av aksjer etter aksjelovent og allmennaksjelovent—En taksonomi for verdibegrepet*.

Gjesdal, F., & Johnsen, T. (1999). *Kravsetting, lønnsomhetsmåling og verdivurdering* (1. utgave). Cappelen Damm Akademisk.

Gjønnnes, S. H., & Tangenes, T. (2016). *Økonomisk styring 2.0*. Fagbokforl.

Hoffman, B. (2021). Understanding Warehouse Shuttle Systems and Their Applications. *Swisslog*. <https://www.swisslog.com/nb-no/case-studies-a-white-papers/blog/understanding-warehouse-shuttle-systems>

Johannesen, A., Christoffersen, L., & Tufte, P. A. (2020). *Forskningsmetode for økonomisk-administrative fag*.

Kaldestad, Y., & Møller, B. (2016). *Verdivurdering teoretiske modeller og praktiske teknikker for ?? Verdsette selskaper*. Fagbokforl.

Koller, T., Goedhart, M. H., Wessels, D., & McKinsey and Company (Red.). (2020). *Valuation: Measuring and managing the value of companies* (Seventh edition). Wiley.

Komplett. (2017). *Et av Europas mest effektive lagersystem*. <https://www.komplettbedrift.no/kampanje/40253/slik-fungerer-europas-mest-effektive-lagersystem>

Lovdata. (2019). *Lov om verdipapirhandel (verdipapirhandelloven)*. Lovdata. https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2007-06-29-75/*#KAPITTEL_2-1-1

Luehrman, T. A. (1989). *Investment Opportunities as Real Options: Getting Started on the Numbers*.

Norges Bank. (2021). *Pengepolitisk rapport 4/21*. Norges Bank. <https://www.norges-bank.no/aktuelt/nyheter-og-hendelser/Publikasjoner/Pengepolitisk-rapport-med-vurdering-av-finansiell-stabilitet/2021/ppr-42021/innhold/>

Petersen, C. V., Plenborg, T., & Kinserdal, F. (2017). *Financial statement analysis: Valuation : Credit analysis : Performance evaluation*. Fagbokforlaget.

Porter, M. E. (1979). How Competitive Forces Shape Strategy. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/1979/03/how-competitive-forces-shape-strategy>

Porter, M. E. (1996). *What is Strategy?*

PWC. (2021). Risikopremier i det norske markedet 2021. *PWC*. <https://www.pwc.no/no/publikasjoner/risikopremien.html>

Regjeringen. (2021). *Skattesatser* 2021.

<https://www.regjeringen.no/no/tema/okonomi-og-budsjett/skatter-og-avgifter/skattesatser-2021/id2767458/>

SSB. (u.å.). *Fakta om Norsk økonomi*. https://www.ssb.no/nasjonalregnskap-og-konjunkturer/faktaside/norsk-okonomi?fbclid=IwAR0Fmug7MYh9isZSq5S3Rv9FkZXG1SPgeCisQ1MJk_F-Sgl8fmhPUTZhj7g

Statista. (2022). *Average market risk premium in U.S. 2011-2021*. Statista. <https://www.statista.com/statistics/664840/average-market-risk-premium-usa/>

Sucarrat, G. (2017). *Metode og økonometri en moderne innføring*. Fagbokforl.

Thorsnes, S. S. (2021). Høyeste tolv månedersvekst i KPI på 13 år. SSB. <https://www.ssb.no/priser-og-prisindekser/konsumpriser/statistikk/konsumprisindeksen/artikler/hoyeste-tolvmanedersvekst-i-kpi-pa-13-ar>

Wulfraat, M., & MWPVL International. (2016). *Split Case Picking—What Works & Why*. MWPVL International. https://www.mwpvl.com/MWPVL_International_-_Split_Case_Picking_What_Works_and_Why.pdf

Yahoo Finance. (2022). *Treasury Yield 10 Years*. <https://finance.yahoo.com/quote/%5ETNX/history?p=%5ETNX>