

Charlotte Høyem  
Christine Lindås  
Elida Sandnes Olsen  
Frida Hynne Gjellan  
Nora Vidje

## **Verdsettelse av Asetek A/S**

Semesteroppgave i finansiell styring

Veileder: Are Oust

April 2021



Charlotte Høyem  
Christine Lindås  
Elida Sandnes Olsen  
Frida Hynne Gjellan  
Nora Vidje

## **Verdsettelse av Asetek A/S**

Semesteroppgave i finansiell styring  
Veileder: Are Oust  
April 2021

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet  
Fakultet for økonomi  
NTNU Handelshøyskolen



Kunnskap for en bedre verden



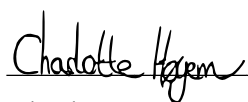
# Forord

Vi har skrevet denne oppgaven som en avsluttende oppgave i bachelorstudiet Økonomi og Administrasjon ved NTNU Handelshøyskolen. Omfanget på oppgaven er totalt 7,5 studiepoeng og må bestås for å fullføre graden i finansiell styring. Ved å benytte kunnskap som vi har tilegnet oss de siste tre årene har arbeidet med oppgaven vært lærerik. Selskapet sin geografisk spredte virksomhet har ført til at prosessen også har vært utfordrende.

Vi vil rette en stor takk til veilederen vår Are Oust som har bidratt med verdifull og konstruktiv kritikk for å kunne løse utfordringer underveis i prosessen. Dette har vært til stor hjelp.

Innholdet i denne oppgaven står for forfatterens regning.

Trondheim, 22.04.2021



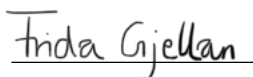
Charlotte Høyem




Christine Lindås



Elida Sandnes Olsen



Frida Hynne Gjellan



Nora Vidje

# Sammendrag

Formålet med denne oppgaven er å foreta analyser av Asetek, for å deretter gjøre en verdivurdering av selskapet. Problemstillingen for oppgaven er å finne verdien til Asetek per 31.12.2020.

Oppgavens oppbygging starter med en selskaps- og bransjebeskrivelse hvor vi forteller litt generelt om Asetek, hva deres mål, visjon og verdier er og videre litt generelt om den bransjen som de opererer i. I det neste kapittelet er det gjennomført en strategisk analyse av selskapet hvor vi har brukt PESTEL, Porters bransjeanalyse, SVIMA og SWOT for å oppsummere og gjennomgå både interne og eksterne faktorer.

Det neste kapittelet er regnskapsanalysen. Den gir en oversikt over Asetek sin lønnsomhet, likviditet, finansiering og soliditet fra årene 2016 til 2020. Nøkkeltallene fra regnskapsanalysen blir deretter sammenlignet med tallene fra to konkurrenter som opererer innenfor samme bransje for å gi en oversikt over hvor selskapet står i markedet sammenlignet med konkurrentene.

Videre i oppgaven vil selve verdsettelsen av Asetek bli foretatt. Først blir det gjort en prognose av fremtidige kontantstrømmer som legger grunnlaget for den fundamentale verdsettelsen, og deretter blir det beregnet avkastningskrav. Videre sammensettes den fundamentale verdsettelsen og det blir foretatt en kontantstrømanalyse. Av kontantstrømanalysen får vi et kursmål for selskapets aksjekurs. Vi har i denne oppgaven fått et estimat på 37,7 NOK på aksjekursen per 31.12.2020 noe som er under markedsverdien per 31.12.2020 på 108,8 NOK. Etter kontantstrømanalysen kommer den markedsbaserte verdsettelsen, og til slutt en sensitivitetsanalyse. I sensitivitetsanalysen ser vi hvor følsom aksjekursen er for endringer i WACC og vekst. Analysen viser at aksjekursen til Asetek er svært sensitiv for endringer i WACC og vekst.

# Summary in English

The purpose of this paper is to perform analyzes of Asetek, and then make a valuation of the company. The issue for the assignment is to find the value of Asetek as of 31.12.2020.

The structure of the assignment starts with a company- and industry description where we tell a little in general about Asetek, what their goals, vision and values are, and further, a little in general about the industry in which they are operating. In the next chapter, a strategic analysis of the company has been carried out, where we have used PESTEL, Porter's five forces, VRIO and SWOT to summarize and review the internal and external factors.

The next chapter is the financial statement analysis. It provides an overview of Asetek's profitability, liquidity, financing and solvency from the years 2016 to 2020. The key figures from the financial statement analysis are then compared with the figures from two competitors operating within the same industry to provide an overview of where the company stands in the market compared to the competitors.

Further in the assignment, the actual valuation of Asetek will be made. First, a forecast is made of future cash flows that lays the foundation for the fundamental valuation, then the required rate of return is calculated. Furthermore, the fundamental valuation is compiled, and a cash flow analysis is undertaken. From the cash flow analysis, we get a price target for the company's share price. In this assignment, we have received an estimate of NOK 37,7 on the share price as of 31.12.2020. This share price is below the market value as of 31.12.2020, which is NOK 108,8. After the cash flow analysis, we have the market-based valuation, and finally a sensitivity analysis. In the sensitivity analysis, we see how sensitive the share price is to changes in WACC and growth. The analysis shows that Asetek's share price is greatly sensitive to changes in WACC and growth.

# Innholdsfortegnelse

<b>1.0 Innledning</b> .....	<b>7</b>
<b>1.1 Motivasjon</b> .....	<b>7</b>
<b>1.2 Problemstilling</b> .....	<b>7</b>
<b>1.3 Avgrensning</b> .....	<b>8</b>
<b>1.4 Oppbygging</b> .....	<b>8</b>
<b>2.0 Selskap og bransjebeskrivelse</b> .....	<b>9</b>
<b>3.0 Strategisk analyse</b> .....	<b>11</b>
<b>3.1 PESTEL</b> .....	<b>11</b>
3.1.1 Politiske forhold .....	11
3.1.2 Økonomiske forhold .....	11
3.1.3 Sosiokulturelle forhold .....	12
3.1.4 Teknologiske forhold.....	12
3.1.5 Miljømessige forhold.....	13
3.1.6 Juridiske forhold .....	13
<b>3.2 Porters bransjeanalyse</b> .....	<b>13</b>
3.2.1 Substitutter .....	14
3.2.2 Kundenenes forhandlingskraft .....	14
3.2.3 Leverandørens forhandlingskraft .....	15
3.2.4 Eksisterende konkurrenter: .....	15
3.2.5 Trussel om nyetablering: .....	15
<b>3.3 Intern analyse ved SVIMA</b> .....	<b>16</b>
3.3.1 Sjelden .....	17
3.3.2 Viktig .....	17
3.3.4 Ikke-imiterbar .....	18
3.3.5 Mobilisert.....	18
3.3.6 Appropriert .....	19
3.3.7 Konklusjon av svima .....	19
<b>3.4 Oppsummering av den strategiske analysen ved SWOT</b> .....	<b>20</b>
<b>4.0 Regnskapsanalyse</b> .....	<b>21</b>
<b>4.1 Lønnsomhet</b> .....	<b>22</b>
4.1.1 Totalkapitalrentabilitet.....	22
4.1.2 Egenkapitalrentabiliteten .....	22
4.1.3 Rentedekningsgraden.....	23
<b>4.2 Finansiering</b> .....	<b>23</b>
4.2.1 Finansieringsgrad 1.....	24
<b>4.3 Soliditet</b> .....	<b>24</b>



4.3.1 Gjeldsgrad.....	24
4.3.2 Egenkapitalandel .....	25
4.3.3 Driftsmargin.....	25
<b>4.4 Likviditet .....</b>	<b>26</b>
4.4.1 Likviditetsgrad 1 .....	27
4.4.2 Likviditetsgrad 2.....	27
<b>4.5 Sammenligning av selskaper .....</b>	<b>28</b>
4.5.1 Lønnsomhet .....	28
4.5.2 Finansiering .....	30
4.5.3 Soliditet.....	31
4.5.4 Likviditet .....	33
4.5.5. Konklusjon av sammenligning .....	34
4.5.6 Konklusjon av regnskapsanalysen.....	35
<b>5.0 Prognose av fremtidige kontantstrømmer .....</b>	<b>35</b>
5.1 Salgsinntekter .....	35
5.2 Varekostnad .....	38
5.3 Lønns- og personalkostnader .....	38
5.4 Andre driftskostnader.....	39
5.5 Avskrivninger og Nedskrivninger.....	39
5.7 Skatt.....	40
5.8 Arbeidskapital .....	40
5.9 Investeringer .....	41
5.10 Terminalverdi.....	42
5.10.1 Gordons formel.....	42
<b>6.0 Avkastningskrav .....</b>	<b>42</b>
6.1 Risikofri rente.....	42
6.2 Markedets risikopremie.....	43
6.3 Beta .....	43
6.4 CAPM.....	44
6.5 Gjeldsrente/Lånerente .....	44
6.6 Skatt.....	44
6.7 Egenkapital- og gjeldsandel.....	44
6.8 WACC .....	45
<b>7.0 Sammensetning av fundamental verdsettelse.....</b>	<b>45</b>
7.1 Fundamental verdsettelse .....	45

7.2 Kontantstrømanalyse .....	45
8.0 Sammensetning av markedsbasert verdsettelse .....	46
8.1 P/E.....	47
8.2 EV/EBIT.....	47
8.3 EV/EBITDA.....	48
8.4 Oppsummering markedsbasert .....	48
9.0 Sensitivitetsanalyse/diskusjon .....	49
10.0 Konklusjon.....	50
11.0 Referanseliste.....	52

# 1.0 Innledning

Målet for denne semesteroppgaven var å skrive en verdsettelsesoppgave som ga oss muligheten til å utvikle bedriftsforståelse og anvende flere av elementene som vi har lært i løpet av de tre årene i bachelorstudiet, finans, strategi, samfunnsøkonomi, økonomistyring og regnskap. Ved valg av selskap forelå det en rekke kriterier som vi måtte ta hensyn til. Det måtte være lett tilgjengelig informasjon om selskapet, selskapet måtte være børsnotert og det måtte minimum være tilgjengelig regnskapsinformasjon for de siste 5 årene for å styrke verdsettelsens nøyaktighet.

## 1.1 Motivasjon

Vi har valgt å gjennomføre en verdsettelse av Asetek A/S som vår avsluttende semesteroppgave i finansiell styring. Vi valgte Asetek fordi dette er et selskap som har fått stor oppmerksomhet blant investorer på Oslo Børs det siste året.

Selskapet operer innenfor teknologisegmentet, og har hatt en høy vekst de siste årene. Asetek resirkulerer store deler av energiforbruket i produksjon av væskekjølere til datamaskiner, i tillegg til at de tilbyr produkter som muliggjør lavere energiforbruk i datasenter.

Etter at koronapandemien kom i mars 2020 har det understreket hvor stort behovet er for effektive teknologiske løsninger. Dette har blant annet bidratt til at markedsverdsettelsen av flere teknologibaserte selskap har økt det siste året. Spesielt «grønne aksjer» har vært svært ettertraktet i 2020, og det ser ut til at både institusjonelle og private investorer nærmest «sluker» slike investeringer. Verdsettelse av et selskap som opererer innenfor teknologi og miljø har derfor fanget oppmerksomheten vår.

## 1.2 Problemstilling

Målet med denne oppgaven er å verdsette det danske selskapet Asetek som er registrert på Oslo Børs. Asetek er et grønt selskap som opererer innenfor gamingindustrien og er kjent for vannkjølingsteknologi som de leverer til datasentre verden over. Av formålet med oppgaven, kan en konkret problemstilling utledes:

*Hva er Asetek AS verdt per aksje den 31.12.2020?*

Av verdsettelsen er målet å komme fram til et kursmål på Asetek- aksjen, for deretter å sammenligne dette kursmålet med markedsverdien på aksjen per 31.12.2020

### 1.3 Avgrensning

For å løse problemstillingen vår har vi tatt utgangspunkt i årsrapportene til Asetek fra 2016 til 2020. Med hensyn til tid har vi valgt å avgrense arbeidet vårt ved å benytte dokumentstudier. Det er publisert store mengder data om Asetek, og det vil derfor være mulig å gjøre en verdsettelse av Asetek per 31.12.2020 basert på den sekundærdata vi har tilgjengelig.

### 1.4 Oppbygging

I selve oppgaven vil vi starte med en selskaps og bransjebeskrivelse for å få kort innsikt i selve selskapet og den bransjen som Asetek opererer i. Videre vil vi foreta en strategisk analyse med fokus på selskapet, men også bransjen. Vi vil her ta for oss både interne og eksterne forhold ved å benytte oss av de tre ulike analyseverktøyene PESTEL, Porters bransjeanalyse og SVIMA. Deretter oppsummerer vi styrker og svakheter for selskapet og bransjen de opererer i med en SWOT analyse.

I del 4 av oppgaven foretar vi en regnskapsanalyse basert på selskapets tall fra 2016 - 2020. Her ser vi også på konkurrentenes tall og sammenligner nøkkeltallene deres opp mot Asetek sine tall. Del 5 av oppgaven består av en finansiell analyse hvor vi danner grunnlaget for kontantstrømpoppstillingen. Videre i del 6 av oppgaven beregner vi avkastningskrav, før vi i del 7 av oppgaven sammensetter den fundamentale verdsettelsen og setter opp en kontantstrømanalyse. Av kontantstrømanalysen vil vi få et kursmål for selskapets aksjekurs. Del 8 av oppgaven består av en sammensetning av den markedsbaserte verdsettelsen. Deretter, i del 9 av oppgaven foretar vi en sensitivitetsanalyse hvor vi ser på hvor sensitivt kursmålet vårt er for endringer i vekst og WACC. Konklusjon av oppgaven kommer i del 10 hvor vi kommer med kommentarer og drøfter eventuelle svakheter med oppgaven.

## 2.0 Selskap og bransjebeskrivelse

Asetek er verdensledende innenfor vannkjølingsteknologi til datamaskiner, servere og datasenter. Selskapet har hovedkontor i Danmark, men opererer også i California, Texas, Kina og Taiwan. Asetek ble grunnlagt av André Sloth Eriksen i 1997. Navnet Asetek står for Andre Sloth Eriksen sine tre initialer, samt forkortelsen «tek» for teknologi. Selskapet ble grunnlagt med ønske om å kunne tilby avansert kjøleteknologi til ordinære forbrukere (Nordic Hardware, 2008). De er spesielt kjent for den patenterte løsningen som tilbyr det selskapet kaller for alt-i-ett vannkjølesystem (AIO). Asetek ble børsnotert på Oslo Børs 20.03.2013 (Oslo Børs, 2013). De siste 15 årene har Asetek hatt en gjennomsnittlig vekst per år på over 15% (Asetek, 2020)<sup>1</sup>.

I 2013 ble det notert flere danske selskap i Oslo enn i København. Nettavisen E24 gjorde et intervju med administrerende direktør Henrik Bill Jensen i IT-selskapet Napatech som viser til at mye av årsaken til at internasjonale IT selskap velger å notere seg på Oslo Børs, er knyttet til strukturelle metoder for hvordan Oslo Børs jobber for å notere mindre teknologiselskaper, slik at de enkelt kan komme seg på børs. Jensen forklarer at interessen Oslo Børs har for notering av teknologiselskaper gir gode analysedekninger og klyngeeffekter med kunnskap. I tillegg vises det til at sammensetningen av investorer på Oslo Børs i 2013 var mer gunstig enn i Danmark, bestående av både norske og utenlandske institusjonelle og private investorer (Framstad, 2013).

I dag er det «gaming og entusiaster» som er Asetek sin største kundegruppe, men selskapet retter også teknologien sin mot datasenter. De hevder selv at segmenteringsstrategien deres gir dem en attraktiv posisjon i et langsiktig vekstmarked (Asetek, 2020)<sup>2</sup>. Gamingindustrien har skutt fart de siste årene, og har tilnærmet vist en eksponentiell vekst (Nordnet, 2019). E-sport regnes i dag som den raskest voksende idretten i verden (Myking, 2020).

Aseteks væskekjølere lover høy ytelse og pålitelighet, og de har derfor signert kontrakter med leverandører innenfor gaming som Alienware og Micro-Star International, samt blant annet Asus og Fujitsu som er leverandører innenfor datasenter. De har frem til i dag solgt over ti millioner kjølere for å løse termiske utfordringer for spillere, entusiaster og i datasentre. I dag leverer Asetek vannkjøleteknologien til flere «High-performance computing» (HPC) steder i Nord-Amerika, Asia og Europa (Asetek, 2020)<sup>2</sup>.

Målsettingen til Asetek innebærer at selskapet skal levere produkter av høy ytelse og med optimal støyreduksjon. Fremover ønsker selskapet å bli enda større, samt mer diversifisert blant gaming og entusiaster. I dag leverer selskapet produkter til grossister i store kvanta. Disse avtalene innebærer trygghet og stabile inntekter. En utfordring her er at selskapet kan få en for anonymisert posisjon i forbrukermarkedet da vannkjølesystemet blir skjult i datamaskinene til Asetek sine leverandører. I tillegg ønsker selskapet å innta en mer aktiv posisjon i gamingindustrien, ved for eksempel å inngå partnerskap med eSport-utøvere (Asetek, 2020)<sup>2</sup>. 5.mars 2019 ble «Asetek eSports Academy» stiftet. Akademiet tilbyr moderne utstyr innen datamaskiner og vannkjøleteknologi. Selskapet beskriver at hensikten med akademiet er å få et unikt sted hvor kommende eSport-utøvere kan søke seg inn, samt å vekke global oppmerksomhet rundt Asetek som innovatør og leverandør (Asetek, 2019).

Vannkjøleteknologi har en mye høyere energibesparelse enn luftkjøling. Likevel er markedet for vannkjøling lite. Dette kan blant annet skyldes at prisen på vannkjøling ofte er høyere enn prisen for luftkjøling, samt at prosessene og materialene ved utvikling av vannkjøling ofte er mer komplekse enn ved bruk av tradisjonell luftkjøling.

Det er forventet at 17% av Danmark sitt årlige strømforbruk vil gå til datasenter. I dag resirkulerer Asetek overskuddsvarme fra datasenteret deres til å forsyne fjernvarmenett i Aalborg kommune med 60 graders varmt vann (Asetek, 2020)<sup>3</sup>. Dersom flere aktører som opererer innen datasenter begynner å resirkulere energibruket sitt, vil dette kompensere for noe av energiforbruket datasenter har i dag. EU- og tyske energimyndigheter har bedt Asetek-eksperter om råd for å kunne drøfte klimakrav til datasenter. Da det er mange land som har forpliktet seg til å redusere CO<sub>2</sub>-utslipp, vil blant annet bruk av Asetek sin teknologi kunne fremskynde prosessen på en kostnadseffektiv måte. Selv skriver Asetek på sine hjemmesider at ved bruk av deres teknologi vil et «CO<sub>2</sub>-avtrykk på høyde med den globale flytrafikken kunne klimanøytraliseres relativt omkostningsfritt, hvis andre velger tilsvarende teknikker» (Asetek, 2020)<sup>3</sup>. Dette er likevel et prosjekt som innebærer mye usikkerhet, da prosjektet er helt i startfasen. I verdsettelsesoppgaven av Asetek vil vi derfor ikke vektlegge dette prosjektet i estimatene av fremtidige kontantstrømmer.

## 3.0 Strategisk analyse

### 3.1 PESTEL

For å forstå de makroøkonomiske faktorene som påvirker Asetek, vil vi gjennomføre en PESTEL – analyse. PESTEL- analyse beskriver situasjonen virksomheten befinner seg i ved å kombinere allerede etablerte lover og regler som er gjeldende for bransjen, med strategiske mål. Modellen deler de makroøkonomiske forholdene inn i fem forskjellige kategorier. De fem kategoriene er: Politiske forhold, økonomiske forhold, sosiokulturelle forhold, teknologiske forhold, miljømessige forhold og juridiske forhold.

#### 3.1.1 Politiske forhold

Datakjølingsbransjen er ikke spesielt utsatt for påvirkning av politiske forhold, i større grad enn andre virksomheter. Likevel er fokuset på miljø og energieffektivitet blitt en større og viktigere faktor i politikken.

Pernille Weiss og Søren Gade, to danske Europaparlament-medlemmer jobber aktivt for å få gjennom et EU-direktiv om å stille energikrav til datasenterbransjen (Stenstrup 2019).

Aseteks synspunkt er at alle skal gjøre sitt ytterste for å kutte CO2 og spare miljøet.

Handelskrigen mellom USA og Kina er noe som påvirker Asetek i en viss grad. USA innførte nye tollsatser for varer produsert i Kina høst 2018 som inkluderte Aseteks produkter (Asetek, 2021)<sup>1</sup>.

#### 3.1.2 Økonomiske forhold

Koronapandemien har rammet økonomien hardt, og har ført til en svært ustabil økonomisk situasjon. Fra 11. februar til 17. mars 2019 sank aksjekursen til Asetek med hele 57,85%. Siste året derimot har aksjen hatt en stabil økning (Nordnet, 2021).

Økonomiske nedgangstider vil trolig bety økt konkurranse i bransjen grunnet mindre etterspørsel og færre kunder å konkurrere om. Nedgang i forbrukeres kjøpekraft vil påvirke en stor andel av bedrifter, som indirekte vil påvirke Asetek da de bedriftene igjen er kunder eller potensielle kunder. Datamarkedet er derimot ikke preget av forbrukere, og kan være en forklaringsfaktor på hvorfor aksjen har steget.

I all hovedsak faktureres alle inntekter til Asetek i USD. Det er i midlertidig mange kunder som selger Aseteks produkter videre til sluttkunden i land hvor USD ikke er valutaen. Som et resultat av dette er det en risiko for at svingninger i valutakursen vil påvirke produktets kostnad for sluttbrukeren og påvirke markedets etterspørsel etter Aseteks produkter negativt (Asetek, 2021)<sup>1</sup>.

En betydelig andel av Aseteks faste kostnader påløper i DKK. Som et resultat av det, vil svingninger i USD vs DKK påvirke resultatet av drift og økonomisk stilling (Asetek, 2021)<sup>1</sup>.

### 3.1.3 Sosiokulturelle forhold

Den sosiokulturelle sammensetningen av markedet vil ha påvirkning både på hvem Aseteks kunder og potensielle kunder er, men også hvem deres kunders kunder er.

Gaming industrien er betydelig voksende, noe som kan være med på å øke etterspørsel etter Aseteks produkter. Gaming har gått fra å være en hobby til å bli en karriere drevet av profesjonelle utøvere, spilldesignere og managere. Dette er en livsstil for mange, og de er avhengig av at bransjen, samfunnet og ikke minst teknologien følger med og tilpasser seg industrien (DN, 2019).

### 3.1.4 Teknologiske forhold

Teknologiske forhold omfatter teknologiske endringer, incentiver og innovasjon.

Den økende teknologien i verden gjør at flere og flere datasentre har sett det nødvendig med en utvikling innenfor datakjøling. Kjøling ved hjelp av væsker har vist seg energieffektivt og luftkjøling er ikke lenger tilstrekkelig i det økende teknologiske samfunnet.

Datakjølingsmarkedet er i stadig endring, og teknologien utvikles kontinuerlig. Det er derfor høyst viktig å være innovative og være først med teknologiske endringer. Asetek væskekjølere er en erstatning av luftvarmeavleder i servernoder. Dette er designet for å passe inn i et 1U-chassis, og gir maksimal tetthet på både nodenivå og racknivå for å minimere samtrafikkavstanden mellom serverne både i og mellom stativene. Aseteks løsninger er basert på lavtrykk, overflødig pumper og forseglet kjøling av væske i hver servernode (Asetek, 2021)<sup>5</sup>.

Teknologien er under rask utvikling, og Asetek må dermed være forberedt på at konkurransen i markedet øker, og at det kan komme nye konkurrenter.



### 3.1.5 Miljømessige forhold

Miljø og miljøvern er et tema som har stadig økende fokus i dagens samfunn. Vårt energiforbruk vokser, noe som er med på å belaste planetens energiresurser.

Det økende fokuset og bevisstheten rundt klima og miljø fører til at bedrifter og teknologien må være bærekraftig for å overleve.

Væskekjøling muliggjør ekstrem høy ytelsesberegning med dramatiske energibesparelser. Aseteks metode reduserer datasenterets energiforbruk for kjøling med opptil 50% i forhold til den tradisjonelle metoden, luftkjøling. Asetek har et enormt fokus på bærekraftig utvikling. Med vannkjølingsteknologi fra Asetek kan 70-80% av det totale strømforbruket gjenvinnes som 60 grader varmt vann i fjernvarmenettet – uten å bruke strømkrevende eksterne varmpumper. I tillegg kan opptil 25% av det totale strømforbruket spares fordi vannkjøling er så mye mer effektivt (Asetek, 2020)<sup>3</sup>.

### 3.1.6 Juridiske forhold

Juridiske forhold inkluderer både interne og eksterne faktorer. Eksterne faktorer vil være de lovene som gjelder i det gitte markedet, mens interne omfatter virksomhetens egne juridiske restriksjoner. Asetek sin virksomhet er tett knyttet til lovgivning rundt patent og annen forretningsjuss som avtalerett m.m. Endring i disse lovverkene kan på ulike områder påvirke virksomheten og det vil i noen tilfeller være nødvendig å gjøre endringer.

Selskapets skattesituasjon er kompleks. I forbindelse med det første børsintroduksjonen i 2013, flyttet Asetek sitt morselskap fra USA til Danmark. Som et resultat kan både amerikanske og danske myndigheter hevde at selskapet er ansvarlig overfor begge land. Selskapet er for tiden i den forberedende fasen med å samarbeide med skattemyndighetene i Danmark og USA for å muligens løse problemet. Forholdet gjør ikke at Asetek må skatte dobbelt, men skaper problemer med å dele ut utbytte til aksjonærene (Asetek, 2021)<sup>1</sup>.

## 3.2 Porters bransjeanalyse

Porters bransjeanalyse er en viktig modell å bruke for å analysere attraktiviteten til en bransje og de ulike bedrifters konkurranseposisjon og forhandlingsmakt på markedet.

Porters bransjeanalyse tar for seg de fem faktorer som kan forklare en bedrifts konkurransevne og dynamikken i markeder hvor bedriften opererer. Modellen analyserer

trussel om nyetableringer i markedet, trusler fra substitutter, konkurransen blant direkte konkurrenter og kunder- og leverandørens forhandlingsmakt (NOU 2010:14).

### 3.2.1 Substitutter

Et substitutt er kundenes evne til å finne produkter som tilfredsstillende samme behov som Asetek. Dersom det finnes substitutt som er lett tilgjengelig vil det kunne svekke selskapets posisjon i markedet.

Substitutter for vannkjølingssystemet til Asetek vil være andre måter å kjøle ned datamaskinen på. Det klareste substituttet er nok her «romluftkjøling» som benytter seg av en vifte for å skyve kald luft inn i et stort rom og blande den med den omgivende luften for å oppnå riktig temperatur. I tillegg til romluftkjøling finnes det andre varianter som benytter seg av luft for å kjøle ned datamaskinen. «In-row» gir tilgang til kjølig luft nærmere utstyret som trenger nedkjøling, noe som minimerer vifteenergien. Det finnes også varianter som gir avkjøling direkte slik at luftveien forkortes. Asetek bruker «Direct to chip», der de benytter seg av væskekjøling. Denne bringer kjøling direkte til varmekilden, og det finnes ingen mer direkte metode for å spre og fjerne varme (Baumann, 2020).

### 3.2.2 Kundenes forhandlingskraft

Kundenes forhandlingskraft avhenger av hvor mange kunder som er i et marked og hvor mange tilbud kundene har å velge mellom. Dersom kundene har høy forhandlingsmakt, kan de bruke dette til å presse ned prisene. Forhandlingsmakten påvirkes av hvor enkelt det er for kundene å bytte til andre leverandører på markedet, hvor mange kunder de har og hvor lojale disse kundene er. Dersom man bare har et fåtall kunder vil man være svært avhengig av disse (DigitalNorway, 2020).

Asetek er en internasjonal forhandler og den globale lederen i væskekjølesystem. De har en rekke store kunder som blant annet Intel, Fujitsu, MSI, HP ol. (Asetek, 2021), i tillegg til gaming/entusiast segmentet. Kundene er mange og vil derfor ikke ha stor makt ved prisforhandling. Det finnes likevel en rekke tilbydere i markedet og kundene vil derfor i en viss grad ha makt til å kunne presse prisene nedover.

### 3.2.3 Leverandørenes forhandlingskraft

Asetek har outsourcing av sine komponenter, med leverandører fra Kina som produserer disse komponentene (Asetek, 2020) <sup>4</sup>.

Kina er kjent som et langt billigere land å produsere i enn i vesten og har en rekke fabrikker å velge mellom. Vi vet ikke noe om hvor mange fabrikker som kan produsere komponentene til Asetek men trolig er det flere som har mulighet til dette. Leverandørenes forhandlingskraft vil derfor være mindre enn den hadde vært om det ikke fantes mange alternativer.

### 3.2.4 Eksisterende konkurrenter:

Asetek ble grunnlagt i 1997 og har i dag 97 ansatte. Årlige inntekter til Asetek var på \$54,3M i 2019 og inntektene er ranket som nummer 1 blant de topp 10 konkurrentene. Topp 10 av konkurrentene har en gjennomsnittlig inntekt på \$14.6M. Aseteks top 6 konkurrenter er Iceotope Technologies Limited, CoolIT systems, LiquidCool Solutions, Chilldyne, Ebullient og Ekwb (Owler, 2021). Iceotope er leverandør av væskekjøleløsning med presisjonsteknologier som er konstruert for å avkjøle IT- stakken (Iceotope, 2021). CoolIT benytter også direkte væskekjøling (CoolIT Systems, 2021). LiquidCool Solutions leverer væskekjøling som reduserer plass, reduserer kraften til å kjøle ned med 98% i forhold til luftkjøling, og mer enn 90% av spillvarmen kan gjenvinnes til annen bruk (Liquidcoolsolutions, 2021). Også Chilldyne, Ebullient og EKwb er leverandører av ulike væskekjølingssystemer slik som Asetek (Owler, 2021).

Asetek har mange konkurrenter og må derfor hele tiden sørge for å fornye seg og være konkurransedyktige slik at de beholder den gode posisjonen de har i markedet blant sine konkurrenter. Asetek bør se på hva som er konkurrentenes styrker, svakheter og strategier, da deres fremtidige suksess avhenger av konkurransebildet. Fordelen Asetek har ovenfor sine konkurrenter er at de er et teknisk kraftverk som bringer ideer til virkelighet. Teknologien er ledende i industrien, samtidig som at de vektlegger kvalitet og pålitelighet. Deres fokus er hele tiden på å forbedre kvaliteten, redusere avfall, og levere produkter raskere til kundene (Superbrew, 2016).

### 3.2.5 Trussel om nyetablering:

Asetek er global leder innenfor flytende kjøleløsninger for spill med høy ytelse og entusiastiske PC-er og miljøbevisste datasentre. De har hovedkvarteret i Danmark og har

virksomhet i California, Texas, Kina og Taiwan. Asetek ønsker å opprettholde en høy standard for eierstyring og selskapsledelse og dette er viktig for interessentenes tillit til selskapet og langsiktig verdiskapning (Asetek, 2021)<sup>3</sup>.

For å unngå nyetableringer må det være høye etableringskostnader, sterk merkevare, høy kundetilfredshet, og krevende å skaffe seg tilstrekkelig kompetanse og nettverk for å lykkes i bransjen. Asetek er først i verden med å overføre overskuddsvarme fra vannkjølingssystem i datasenteret og inn i fjernvarmenettet, og de har løsninger som gjør at de kan bringe dette ut til resten av verden som løsninger på klimautfordringene. Vannkjølingssystemet kan gjenvinne 75 % av energien som blir bruk i datasentrene til 60 grader varmt vann. Energien datasentrene bruker kan reduseres med 25 % da teknologien bare kjøler ned prosessoren og ikke hele rommet. Dette pilotprosjektet har gått til en kontraktsfestet avtale om salg, der Aalborg kommune fremover binder seg til å kjøpe spillvarmen fra selskapets datasenter (Asetek, 2021)<sup>4</sup>.

Det er viktig at Asetek beholder sin gode posisjon i markedet og sørger for å utvikle seg og tilpasse seg markedet slik at de hele tiden er den foretrukne leverandøren. En konkurransefordel for Asetek er at de tar miljøet på alvor ved å gjenbruke strømmen i sine datasentre, noe som kan være en viktig faktor for at flere foretrekker dem. En konkurransefordel i dag trenger ikke å være det i morgen, og Asetek må derfor ta høyde for at andre konkurrenter i markedet kan ta dem igjen dersom de ikke fornyer seg. Asetek er en stor leverandør i sitt marked, men for å hindre nyetableringer kan det være viktig for dem å skape en sterkere merkevare og bruke mer tid på markedsføring av produktet. Asetek sin delaktighet blir ofte anonymisert da datamaskinene de leverer komponenter til selges som egen merkevare. Det Asetek må jobbe med i framtiden er merkevarebyggingen og framheving av komponentbidraget deres (Asetek, 2021)<sup>1</sup>.

### 3.3 Intern analyse ved SVIMA

I SVIMA-analysen ser vi på faktorene «sjelden», «viktig», «ikke-imiterbar», «mobilisert» og «appropriert». Dette er nødvendige faktorer for at selskapet skal ha et varig konkurransefortrinn i markedet de opererer i. Vi skal ta for oss Asetek sin alt-i-ett vannkjølingsteknologi, og pilotprosjektet deres om å bruke overskuddsvarme fra datasentrene til fjernvarme.

Gjennom en slik analyse ønsker vi å kartlegge hvilke faktorer som fører til at noen selskap har bedre lønnsomhet enn andre selskap. Asetek har ressurser som andre selskap i samme bransje ikke har. Dette er blant annet noe av det vi vil ta for oss.

### 3.3.1 Sjelden

Hvorvidt selskapets ressurser kan anses som sjelden vil avhenge av om det er lett for andre konkurrenter å få tak i de samme ressursene (Sander, 2019). Vannkjøling vil ikke kunne anses som sjelden, da det er flere leverandører som også tilbyr vannkjølingsteknologi. Likevel er Asetek per i dag bransjeleder innenfor denne teknologien med sin patenterte alt-i-ett vannkjølingsteknologi (Asetek, 2020)<sup>1</sup>.

Pilotprosjektet om å gjenvinne overskuddsvarme fra datasenteret deres til å kunne forsyne Aalborg kommune med fjernvarme, gjør de til det første selskapet som forsyner et offentlig fjernvarmenett. (Asetek, 2020)<sup>2</sup>. Teknologien bak dette pilotprosjektet gir Asetek en sjelden nøkkelposisjon i markedet.

### 3.3.2 Viktig

Viktighet handler om i hvilken grad ressursene til bedriften har innvirkning på kundenes betalingsvillighet eller kostnader (Sander, 2019). Alt-i-ett vannkjøleteknologien til Asetek er den viktigste ressursen for selskapet. De har skapt et produkt som skiller seg ut fra andre kjølesystemer, både med tanke på hastighet og akustisk støy. De har et rykte på seg for å levere produkter av god kvalitet, ytelse og pålitelighet. Dette har skapt betalingsvillighet blant aktører innenfor e-sport, da slike utøvere er helt avhengig av å benytte seg av de mest optimaliserte produktene som finnes blant eksempelvis prosessorer, harddisker og grafikk. Gamere på høyt nivå er en trofast og lojal kundegruppe til selskapet.

«Asetek eSorts Academy» har ført til at merkevaren har blitt sterkere posisjonert blant personmarkedet, enn hva de tidligere var som underleverandør. Asetek samarbeider med blant annet Intel, Fujitsu og ASUS. Samarbeidet Asetek har med disse selskapene, samt som hovedsponsor for store e-sport utøvere gir selskapet immateriell verdi og goodwill. Også blant datasenter er Asetek et veletablert merke. Spesielt med tanke på at alt-i-ett vannkjølingsteknologien kan redusere opp til 50% av strømmen som datasenter bruker på avkjøling. I tillegg vil Asetek in teknologi gjøre det mulig å resirkulere 70% av energien som

er brukt på vannkjøleteknologien, og dermed vil energikostnadene også kunne bli inntektsgivende (Asetek, 2020)<sup>2</sup>. En slik CO<sub>2</sub>-reduserende teknologi, vil bidra til å øke etterspørselen og inntekter på sikt.

### 3.3.4 Ikke-imiterbar

Dersom ressursene ikke er imiterbare betyr det at konkurrentene ikke kan skaffe seg identiske ressurser eller erstatte dem (Sander, 2019). Selve alt-i-ett vannkjøleteknologien er patentert, og dermed vil ikke konkurrenter kunne lage en identisk ressurs. Det er estimert at i 2030 vil 17% av energiforbruket i Danmark gå til datasenter, og med Asetek sin teknologi vil man kunne halvere energiforbruket og dermed slippe ut mindre CO<sub>2</sub> (Asetek, 2020)<sup>2</sup>. I dag er det mange land som har forpliktet seg til å redusere utslipp av CO<sub>2</sub>. Asetek vil kunne bidra til å møte disse behovene. Selv om alt-i-ett vannkjølesystemet til Asetek er patentert, vil likevel slike ressurser kunne inspirere konkurrenter til å forbedre sine produkter til et nivå som kan utkonkurrere Asetek. Dette vil dog være veldig kapitalkrevende, også med tanke på at Asetek allerede er en etablert merkevare blant mange av sine samarbeidspartnere.

Pilotprosjektet om å gjenvinne energi som brukes av vannkjølesystemet til 60 graders vann, er et prosjekt som på mange måter er banebrytende for å kunne drifte store datasenter mer bærekraftig. EU har ved flere anledninger brukt eksperter fra Asetek til å uttale seg om klimakrav til datasenter, men foreløpig er det kun Aalborg de har kontraktfestet en avtale om salg med (Asetek, 2020)<sup>2</sup>. Dermed vil andre aktører i markedet også kunne produsere ressurser som kan utnytte overskuddsenergi som både vil bli inntektsgivende rent bedriftsøkonomisk, men også i et miljøperspektiv.

### 3.3.5 Mobilisert

Dersom ressursene er mobilisert vil det si at bedriften tar i bruk de ressursene de har, og at disse ressursene gir verdiskapning (Sander, 2019). Alt-i-ett vannkjøleteknologien er kommersialisert og selges både til gaming og til datasenter. Teknologien er både verdiskapende og kostnadseffektiv.

Gjenvinning av energi fra datasenter til fjernvarme har stort potensiale. Prosjektet er inntektsgivende og ressursbesparende i og med at de leverer fjernvarme til Aalborg kommune.

### 3.3.6 Appropriert

For at en ressurs skal være appropriert, må den økonomiske verdien som er skapt av ressursene være til fordel for bedriften, og ikke andre konkurrenter (Sander, 2019).

Vannkjøleteknologien til Asetek er deres kostnadsdriver, men teknologien generer også økonomisk verdi. Selve alt-i-ett vannkjølesystemet vil ikke andre konkurrenter kunne dra fordel av, men de vil kunne utvikle egen teknologi for å konkurrere med Asetek.

Pilotprosjektet for å gjenvinne energiforbruk fra datasenter vil også kunne tjene som inspirasjon for andre bedrifter, men den «grønne» teknologien Asetek har utviklet vil ikke konkurrentene dra fordel av. Da må de selv utvikle teknologi som kan gjenvinne overskuddsenergi.

### 3.3.7 Konklusjon av svima

Basert på SVIMA kan vi si at alt-i-ett vannkjøleteknologien til Asetek er en svært viktig ressurs for selskapet som både er mobilisert og appropriert. Likevel er ressursen verken sjelden eller ikke-imiterbar. Det vil være mulig for konkurrenter å lage lignende teknologi. Denne konklusjonen gjelder også for pilotprosjektet om å bruke overskuddsvarme til å forsyne fjernvarmenett. Som vist i tabell 3.1 vil derfor utfallet av SVIMA-analysen av både alt-i-ett vannkjøleteknologien og pilotprosjektet være at de har konkurransemessig paritet. Dette indikerer at det vil bli utfordrende for Asetek å vedlikeholde like høy vekst som de har hatt de siste årene, noe som vi vil ta med i beregningen ved estimering av fremtidige kontantstrømmer i den fundamentale verdsettelsen.

<b>Ressurs</b>	<i>Sjelden</i>	<i>Viktig</i>	<i>Ikke-imiterbar</i>	<i>Mobilisert</i>	<i>Appropriert</i>	<b>Utfall</b>
<i>Alt-i-ett vannkjøleteknologi</i>	Nei	Ja	Nei	Ja	Ja	<i>Konkurransemessig paritet</i>
<i>Pilotprosjektet</i>	Nei	Ja	Nei	Ja	Ja	<i>Konkurransemessig paritet</i>

Tabell 3.1: SVIMA-analyse.

### 3.4 Oppsummering av den strategiske analysen ved SWOT

For å oppsummere den strategiske analysen har vi i tabell 3.2 gjennomført en SWOT-analyse på Asetek. Vi ser på interne faktorer som svakheter og styrker, og eksterne faktorer som muligheter og trusler for selskapet. SWOT analysen er basert på funn gjort ved PESTEL, Porters bransjeanalyse og VRIO. Vi ønsker at SWOT analysen, sammen med regnskapsanalysen, skal kartlegge og danne grunnlaget for verdsettelsen av Asetek.

<b>Styrker</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Patent</li><li>- Innovasjon</li><li>- Bærekraftig teknologi</li><li>- Mange store kunder</li></ul>	<b>Svakheter</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Svak merkevare mot forbrukermarkedet</li></ul>
<b>Muligheter</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Økning i gamingindustrien</li><li>- Relasjoner med andre land</li><li>- EU-direktiv – Energikrav til databransjen</li></ul>	<b>Trusler</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Lett for nye aktører å etablere seg i bransjen</li><li>- Substitutter</li><li>- Kronekurs/koronapandemien</li><li>- Handelskrigen mellom USA og Kina</li></ul>

Tabell 3.2: SWOT-analyse.

Ut ifra analysen i tabell 3.2 kan vi se at Asetek har store muligheter for videre vekst med tanke på den betydelige økningen i gamingindustrien, noe som er med på å øke etterspørselen etter Asetek sine produkter. Det at Asetek holder til i ulike deler av verden, gjør at de har relasjoner på tvers av landegrensene. Dette gir selskapet store muligheter til å nå frem til internasjonale samarbeidspartnere og kunder, som er med på å øke den globale etterspørselen. Dette påvirker verdsettelsen av Asetek positivt. Vi kan likevel se at Aseteks produksjon i Kina har påvirket Asetek i negativ retning fra 2019 grunnet handelskrigen mellom USA og Kina, noe som blir sett på som en av selskapets trusler.

Koronapandemien kan sees på som en trussel for Asetek da pandemien blant annet har skapt økonomisk usikkerhet. En del av kundene til Asetek selger Aseteks produkter videre til land med ulike valutakurser, noe som øker risikoen for at svingninger i valutakursen kan påvirke kostnaden for sluttkunden og markedets etterspørsel i negativ retning.



En av Aseteks styrker er at de har patent på sitt vannkjølingsprodukt, noe som blir sett på som et konkurransefortrinn. Likevel er det relativt lett for nye aktører å etablere seg i bransjen og utkonkurrere Asetek med et substitutt, noe som vil være en trussel for selskapet. Det at Asetek har et stort fokus på bærekraftig teknologi kan være med på å skille de fra konkurrentene og er absolutt med på å påvirke verdsettelsen av selskapet i positiv retning, og ansees dermed som en av Aseteks styrker.

Asetek har gaming og datasentre som hovedsegment. Når det kommer til forbrukermarkedet, er merkevaren Asetek ukjent for mange. Den svake merkevaren mot forbrukermarkedet er en av Aseteks svakheter. Ved å forsterke merkevaren til selskapet vil de nå ut til flere, noe som vil påvirke selskapet i positiv retning.

Vi kan se at det jevnt over er både positive og negative sider knyttet til Asetek, når det er snakk om både interne og eksterne faktorer. Mange av de eksterne faktorene, altså de makroøkonomiske forholdene gjelder for hele bransjen, og ikke bare for Asetek. Truslene i markedet tilsier at risikoen er høy, dette er noe som må tas høyde til i fastsettelsen av betaen. Likevel tilsier mulighetene at det er gode vekstmuligheter slik at den konstante vekstraten over tid kan holdes over 2% realvekst.

## 4.0 Regnskapsanalyse

I denne delen av oppgaven skal vi gjennomføre en regnskapsanalyse for å belyse Asetek sin økonomiske utvikling og finansielle situasjon. Analysen tar for seg selskapets regnskap fra 2016 til og med 2020 og legger grunnlaget for beregning av lønnsomhet og risiko. Dataene benyttes også for å vurdere selskapets fremtidige vekstpotensial.

I regnskapsanalysen fokuserer vi på fire hovedfaktorer: Lønnsomhet, finansiering, soliditet og likviditet. Lønnsomhetsanalysen vurderer selskapets evne til å skape overskudd. Finansiering sier noe om hvordan selskapet henter inn og anvender kapital. Soliditet viser hvor sensitiv Asetek er til å tåle tap. Likviditeten vurderer bedriftens betalingsevne til å dekke løpende utgifter.

Regnskapstallene er hentet fra Aseteks årsrapporter for 2016-2020. Ved å ta for oss regnskapet for 5 ulike år, får vi et bedre overblikk over selskapet utvikling over tid.

## 4.1 Lønnsomhet

Hensikten med å vurdere selskapets lønnsomhet er å vise om selskapet skaper overskudd. Dette er en av forutsetningene til et selskap, for å kunne overleve over tid.

### 4.1.1 Totalkapitalrentabilitet

Totalkapitalrentabiliteten sier noe om forholdet mellom resultat og den totale kapitalen selskapet besitter med lånekostnader inkludert. Tallene viser hvilken avkastning Asetek får av den samlede kapitalen. Totalkapitalrentabiliteten bør være høyere enn gjeldsrenten. Jo høyere totalkapitalrentabiliteten er, desto bedre utnyttelse av ressursene.

	2016	2017	2018	2019	2020
Resultat før skatt	4 991 000	1 499 000	4 870 000	1 454 000	9 426 000
Rentekostnader	-56 000	-103 000	-96 000	-171 000	-192 000
Total kapital	41 164 000	49 176 000	51 398 000	54 105 000	71 393 000
<b>Totalkapitalrentabilitet</b>	<b>12,3 %</b>	<b>3,3 %</b>	<b>9,7 %</b>	<b>3,0 %</b>	<b>13,5 %</b>

Tabell 4.1: Totalkapitalrentabilitet med tall fra årsrapporten 2020. Alle tall i USD.

Vi kan se at totalkapitalrentabiliteten til Asetek over de gitte årene har variert i stor grad. I 2017 og 2019 kan vi se at totalkapitalrentabiliteten er relativt mye lavere enn i 2016 og 2018. Dette kan vi se hovedsakelig skyldes lavt resultat, og en total kapital som er stabil/høy sett opp mot 2016 og 2018. Det lave resultatet er en følge av at inntektene har sunket, men driftskostnadene holdt seg relativt stabile. I 2020 kan vi se at totalkapitalrentabiliteten har en drastisk økning til 13,5%. Dette skyldes at resultatet har økt betydelig og lønnsomheten har dermed økt. Den kraftige økningen kan forklares med at Asetek inngikk store avtaler i 2020 i forbindelse med blant annet pilotprosjektet og HP, noe som har gitt utslag i gode resultater på avkastningen til virksomhetens kapital. For å bekrefte dette har vi videre beregnet egenkapitalrentabiliteten.

### 4.1.2 Egenkapitalrentabiliteten

Egenkapitalrentabiliteten sier noe om hvor stor avkastning virksomheten har på egenkapitalen virksomheten har tilgang på. Det stilles et krav til 20% for at den skal regnes som god. Er den under 10% så regnes den som relativt dårlig. Hovedpoenget er likevel at den skal være høyere enn lånerenten. Det er her også viktig å se selskapet opp mot bransjen, noe vi kommer tilbake til siden. Dersom virksomheten har en egenkapitalrentabilitet som er høyere enn lånerenten,

viser det en høyere attraktivitet til å investere i virksomheten sammenlignet med å sette inn penger i banken. Ved å se på de beregningene som er gjort, kan vi se at det er kun i 2016 og 2020 at avkastningen regnes som god. Den regnes også som tilfredsstillende i 2018 med 13,5%. Utenom det har virksomheten hatt en svært lav egenkapitalrentabilitet, også negativ, og kan dermed være en forklaring på attraktiviteten til å investere i selskapet.

	2016	2017	2018	2019	2020
Resultat før skatt	4 991 000	1 499 000	4 870 000	1 454 000	9 426 000
Egenkapital IB	18 646 000	28 290 000	33 394 000	38 958 000	39 008 000
Egenkapital UB	28 290 000	33 394 000	38 958 000	39 008 000	47 525 000
Egenkapitalrentabilitet	21,3 %	4,9 %	13,5 %	3,7 %	21,8 %

Tabell 4.2: Egenkapitalrentabilitet med tall fra årsrapporten 2020. Alle tall i USD.

Vi kan se av tabell 4.2 at egenkapitalrentabiliteten jevnt over er høyere enn totalkapitalrentabiliteten. Dette gir en god forklaring på at det er lav risiko for at de investerte midlene skal gå med tap og gir også en indikasjon på en god lønnsomhet i virksomheten.

#### 4.1.3 Rentedekningsgraden

En siste måte å vurdere lønnsomheten i virksomheten på er ved å beregne rentedekningsgraden. Rentedekningsgraden sier noe om hvor mye av overskuddet fra driften og finansinntektene går med på å betale rentekostnadene. En rentedekningsgrad på 1 (100%) viser at alt overskuddet går til å betale rentekostnadene. Generelt kan vi si at en rentedekningsgrad ligger på mellom 2 og 3 (200%-300%).

	2016	2017	2018	2019	2020
Resultat før skatt	4 991 000	1 499 000	4 870 000	1 454 000	9 426 000
Rentekostnader	-56 000	-103 000	-96 000	-171 000	-192 000
Rentedekningsgrad	90,13	15,55	51,73	9,50	50,09

Tabell 4.3: Rentedekningsgrad med tall fra årsrapporten 2020. Alle tall i USD.

Ut ifra beregningene kan vi se at virksomheten har en meget god rentedekningsgrad i årene 2016 - 2020 (tabell 4.3). Dette er med på å indikere at virksomheten har en god margin til å betale eventuelle økte rentekostnader.

## 4.2 Finansiering

Ved å vurdere et selskaps finansiering kan man se hvordan selskapet anvender og anskaffer sin kapital. Eiendelene til Asetek kan være finansiert med langsiktig og kortsiktig kapital.

Langsiktig kapital er egenkapital og langsiktig gjeld, mens kortsiktig gjeld er gjeld som skal betales tilbake innen 1 år.

#### 4.2.1 Finansieringsgrad 1

Finansieringsgraden sier noe om hvor stor andel av anleggsmidlene, de langsiktige eiendelene, som er finansiert med langsiktig kapital. Er finansieringsgraden 1 eller mindre, indikerer dette at alle langsiktige eiendeler er finansiert med langsiktig kapital. Dette er en ønskelig situasjon for selskapet. Er finansieringsgraden over 1 indikerer dette at deler av anleggsmidlene er finansiert med kortsiktig gjeld, noe som kan være med på å skape betalingstrøbbel over tid. Hovedregelen er at finansieringsgrad 1 er tilfredsstillende dersom den er under 1.

	2016	2017	2018	2019	2020
Anleggsmidler	9 071 000	15 182 000	14 284 000	13 863 000	17 292 000
Langsiktig gjeld	264 000	816 000	641 000	2 774 000	2 604 000
Egenkapital UB	28 290 000	33 394 000	38 958 000	39 008 000	47 525 000
Finansieringsgrad 1	0,32	0,44	0,36	0,33	0,34

Tabell 4.4: Finansieringsgrad 1 med tall fra årsrapporten 2020. Alle tall i USD.

Ut ifra beregningene i tabell 4.4 kan vi se at Asetek har en finansieringsgrad på godt under 1 hvert år, noe som tilfredsstillt kravet. Dette forteller at Aseteks anleggsmidler er finansiert med langsiktig kapital, som tilsvarer en god finansiering.

### 4.3 Soliditet

Soliditet indikerer bedriftens evne til å tåle tap. Ved beregning av selskapets soliditet belyses det hvor stor del av Aseteks egenkapital som går med på de investeringene som er foretatt. Dette sees opp mot lånefinansierte midler.

#### 4.3.1 Gjeldsgrad

Gjeldsgrad viser hvor stor andel av eiendelene som er finansiert med gjeld i forhold til egenkapital. Jo høyere gjeldsgrad selskapet har, desto større andel er finansiert med gjeld. Dette gir selskapet en høyere risiko og høyere finanskostnader. En lav gjeldsgrad viser til god soliditet. En gjeldsgrad på 1 viser til at det er like mye egenkapital som gjeld. Er gjeldsgraden på under 2, blir den ansett som god.

	2016	2017	2018	2019	2020
Gjeld	12 874 000	15 782 000	12 440 000	15 097 000	23 868 000
Egenkapital	28 290 000	33 394 000	38 958 000	39 008 000	47 525 000
Gjeldsgrad	0,46	0,47	0,32	0,39	0,50

Tabell 4.5: Gjeldsgrad med tall fra årsrapporten 2020. Alle tall i USD.

Gjeldsgraden til Asetek viser at selskapet har knyttet mer egenkapital til investeringer enn gjeld (tabell 4.5). Gjeldsgraden er langt under 2 alle år, noe som viser til god soliditet og et akseptabelt forhold mellom gjeld og egenkapital. Vi kan også se at gjeldsgraden har beveget seg nedover i 2018 og 2019 sammenlignet med årene før. Dette indikerer at Asetek har mindre behov for å skaffe seg kapital, for sine investeringer, fra eksterne kreditorer. I 2020 er det en liten økning i gjeldsgraden, grunnet betydelig økning i gjeld. Likevel kan vi si at gjeldsgraden i 2020 er svært tilfredsstillende og viser til god soliditet.

### 4.3.2 Egenkapitalandel

For å se nærmere på soliditeten til Asetek, har vi gjort beregninger på hvor stor andel av eiendelene som er finansiert med egenkapital. Dette har vi gjort ved å beregne nøkkeltallet egenkapitalandel. Egenkapitalandelen måler hvor stor andel av totalkapitalen som består av egenkapital. Nøkkeltallet er med på å indikere hvor mye tap Asetek kan tåle. Normalt sier man at en egenkapitalandel på over 20% viser til god soliditet. Det er likevel viktig å se det i sammenheng med bransjen og Asetek sine konkurrenter.

	2016	2017	2018	2019	2020
Egenkapital	28 290 000	33 394 000	38 958 000	39 008 000	47 525 000
Totalkapital	41 164 000	49 176 000	51 398 000	54 105 000	71 393 000
Egenkapitalandel	68,7%	67,9%	75,8%	72,1%	66,6%

Tabell 4.6: Egenkapitalandel med tall fra årsrapporten 2020. Alle tall i USD.

Ut ifra beregningene i tabell 4.6 kan vi se at egenkapitalandelen har holdt seg jevnt høyt over alle 5 årene, noe som gir en indikasjon på at Asetek tåler dårligere perioder dersom det forekommer.

### 4.3.3 Driftsmargin

Nøkkeltallet driftsmargin er forholdstallet mellom driftsresultat og driftsinntekter, og indikerer hvor prissensitive selskapet er. Driftsmargin indikerer hvor mye Asetek har igjen til

å dekke skatt og rentekostnader. Jo større rentekostnadene er, desto høyere driftsmargin er nødvendig.

	2016	2017	2018	2019	2020
Driftsresultat	4 669 000	2 757 000	4 419 000	1 048 000	10 928 000
Driftsinntekter	50 921 000	58 194 000	67 314 000	54 334 000	72 750 000
Driftsmargin	9,2 %	4,7 %	6,6 %	1,9 %	15,0 %

Tabell 4.7: Driftsmargin med tall fra årsrapporten 2020. Alle tall i USD.

Tabell 4.7 viser at driftsmarginen generelt har sunket fra 2016 til 2019, med en betydelig lavere driftsmargin i 2019 enn årene før. Svingninger i driftsmargin kan vi se hovedsakelig skyldes økte driftskostnader. Vi kan se at driftsinntektene har hatt en jevn stigning fra 2016 til og med 2018, for å så reduseres en god del igjen i 2019. Det er et betydelig fall i driftsresultatet i 2019, noe som forklarer den lave driftsmarginen på 1,9%. Det reduserte resultatet i 2019 kan være en konsekvens av handelskrigen mellom USA og Kina.

Når det kommer til år 2020 kan vi se en betydelig økning i driftsmarginen. Driftsinntektene har økt betraktelig, og er på sitt høyeste sammenlignet med tidligere år. Driftsresultatet har tidoblet seg fra året før, noe vi ser kan forklares med økning i driftsinntekter, og reduserte driftskostnader. Selv om 2020 har vært et spesielt år for næringslivet med tanke på pandemien, kan vi se at Asetek kan vise til gode resultater. Asetek har fått inn en god del store ordre i 2020, og har en betydelig økning i etterspørselen etter deres produkter. Asetek kan vise til høy omsetning fra «gaming enthusiast» segmentet med en økning i driftsinntekter på 30% fra året 2019. (Asetek, 2020)<sup>1</sup>. Asetek fikk også satt i gang pilotprosjektet sitt i 2020, noe som også kan ha gitt en positiv innvirkning på resultatet.

## 4.4 Likviditet

Et selskaps likviditet forteller om bedriftens kjøpekraft og betalingsevne. En god likviditet innebærer at selskapet har tilstrekkelige midler til enhver tid til å betale løpende utgifter. For å vurdere Aseteks likviditet beregnes likviditetsgrad 1 og 2. Forskjellen på gradene er at den beregnes med og uten varebeholdning. Dette fordi varebeholdning regnes som det minst likvide midlet blant selskapets omløpsmidler.

#### 4.4.1 Likviditetsgrad 1

Likviditetsgrad 1 er forholdet mellom omløpsmidler og kortsiktig gjeld. Nøkkeltallet sier noe om selskapets evne til å betale kortsiktig gjeld, med en forutsetning om at varebeholdningen blir brukt til å dekke den kortsiktige gjelden. Hovedregelen er at likviditetsgrad 1 bør være større enn 2. En likviditetsgrad på 2, indikerer at det er dobbelt så mye omløpsmidler som kortsiktig gjeld. Noe som viser til en god likviditet, da evnen til å betale den kortsiktige gjelden er høy.

	2016	2017	2018	2019	2020
Omløpsmidler	32 093 000	33 994 000	37 114 000	40 242 000	54 101 000
Kortsiktig gjeld	12 610 000	14 966 000	11 799 000	12 323 000	21 264 000
Likviditetsgrad 1	2,55	2,27	3,15	3,27	2,54

Tabell 4.8: Likviditetsgrad 1 med tall fra årsrapporten 2020. Alle tall i USD.

Vi kan se av tabell 4.8 at Asetek har en likviditetsgrad på over 2 i alle 5 årene. Vi kan se at likviditetsgraden har vært stigende frem til 2019, noe som henger sammen med at omløpsmidler jevnt øker og kortsiktig gjeld reduseres. En lavere likviditetsgrad 1 i 2020 skyldes en betydelig økning i kortsiktig gjeld dette året. Vi kan også se at mengden omløpsmidler har økt i 2020, som er med på å gi en god likviditetsgrad også dette året.

#### 4.4.2 Likviditetsgrad 2

Trekker vi fra varebeholdning får vi likviditetsgrad 2. Varebeholdningen trekkes fra, da den ansees som det minst likvide omløpsmiddelet. Normalt bør likviditetsgraden være høyere enn 1, noe som indikerer at selskapet er i stand til å betale sine kortsiktige forpliktelser.

	2016	2017	2018	2019	2020
Omløpsmidler	32 093 000	33 994 000	37 114 000	40 242 000	54 101 000
Varebeholdning	1 158 000	2 316 000	2 862 000	1 657 000	2 531 000
Kortsiktig gjeld	12 610 000	14 966 000	11 799 000	12 323 000	21 264 000
Likviditetsgrad 2	2,45	2,12	2,90	3,13	2,43

Tabell 4.9: Likviditetsgrad 2 med tall fra årsrapporten 2020. Alle tall i USD.

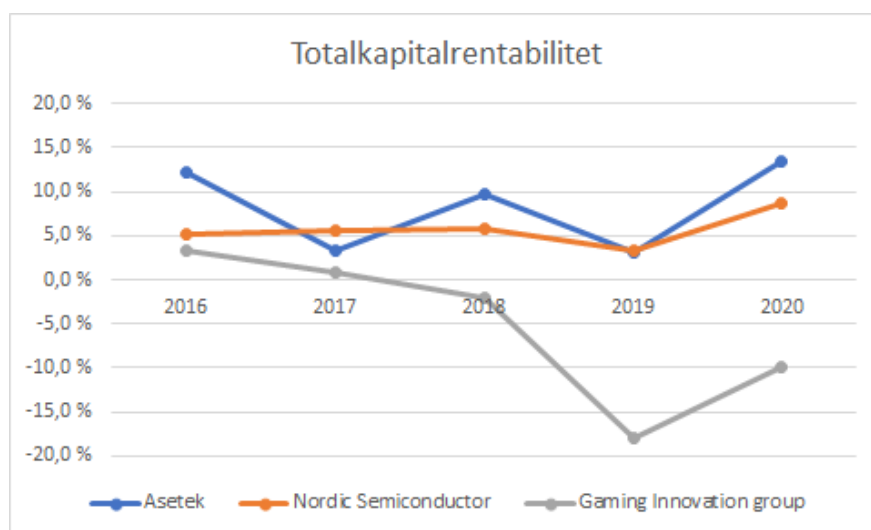
Ut ifra beregningene i tabell 4.9 kan vi se at Asetek har en likviditetsgrad over 1, i alle 5 årene. Reduksjonen fra likviditetsgrad 1 er ikke betydelig stor, noe som indikerer at varebeholdningen i liten grad er finansiert med kortsiktig gjeld. Siden alle årene viser til en likviditetsgrad 2 på over 1, kan vi trygt si at Asetek er i stand til å betale sine kortsiktige forpliktelser.

## 4.5 Sammenligning av selskaper

For å se om selskapet Asetek skiller seg ut fra sine konkurrenter, har vi beregnet nøkkeltall til to andre selskaper i bransjen. Asetek har få hovedkonkurrenter som er børsnoterte, og vi har dermed valgt å sammenligne med to gamingselskap. Nordic Semiconductor er en norsk produsent av trådløs teknologi, og blir benyttet iblant annet spillkonsoller og annet datautstyr. (Nordic Semiconductor, 2021). Gaming Innovation Group er et teknologiselskap som leverer produkter, løsninger og tjenester til gaming-operatører. (Gaming Innovation Group, 2021). Tallene er hentet fra årsrapporter fra 2016-2019 hos de ulike selskapene. Tall fra 2020 er tatt ut fra kvartalsrapporten Q4 2020, utenom Asetek hvor årsrapport 2020 er benyttet. Varebeholdningen for Gaming Innovation Group var ikke inkludert i deres rapport og dermed ikke inkludert i likviditetsgrad 2 for dette selskapet.

### 4.5.1 Lønnsomhet

#### 4.5.1.1 Totalkapitalrentabilitet

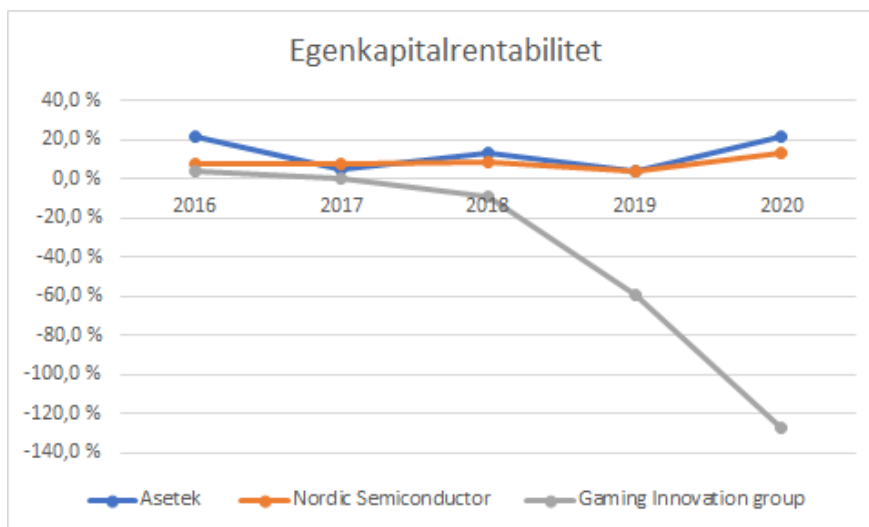


Figur 4.1: Totalkapitalrentabilitet med tall fra årsrapport 2016-2020, samt Q4 2020.

Vi ser av figur 4.1 at Asetek jevnt over har en høyere total kapitalrentabilitet i 2016 og etter 2017 sammenlignet med konkurrentene. I 2018 ble det en reduksjon for alle selskapene, den gikk opp igjen i 2019 med et oppsving i 2020.



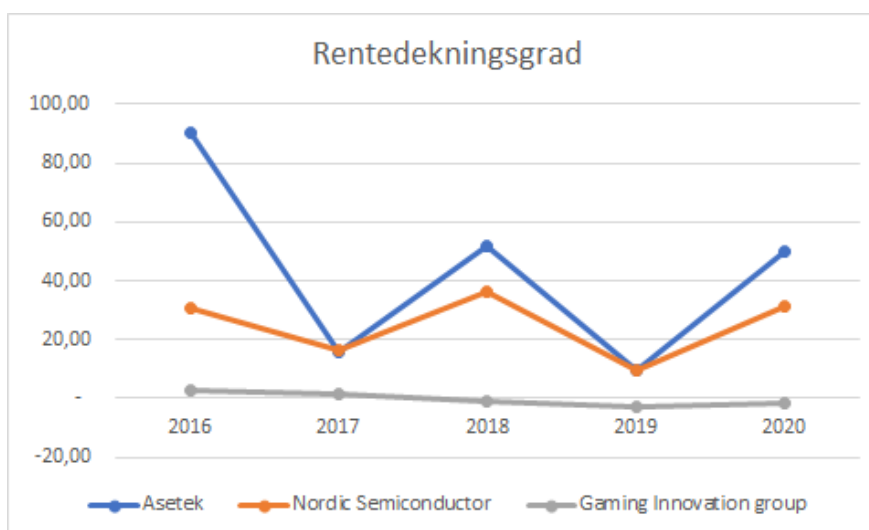
#### 4.5.1.2 Egenkapitalrentabilitet



Figur 4.2: Egenkapitalrentabilitet med tall fra regnskapet 2016-2020, samt kvartalsrapport Q4 2020.

Av figur 4.2 kan vi se at det er Asetek og Nordic Semiconductor også her holder seg relativt jevne. Asetek har jevnt over en sterk egenkapitalrentabilitet sammenlignet med konkurrentene. Nordic Semiconductor går forbi Asetek i 2017, men Asetek har en kraftigere økning fra 2017 som gir Asetek en 1.plass. Egenkapitalrentabiliteten fikk en nedgang i 2018, noe vi kan se gjaldt samtlige selskaper. Asetek holdt jevnt over en sterk egenkapitalrentabilitet sammenlignet med konkurrentene.

#### 4.5.1.3 Rentedeckningsgrad



Figur 4.3: Rentedeckningsgrad med tall fra regnskapet 2016-2020, samt kvartalsrapport Q4 2020.

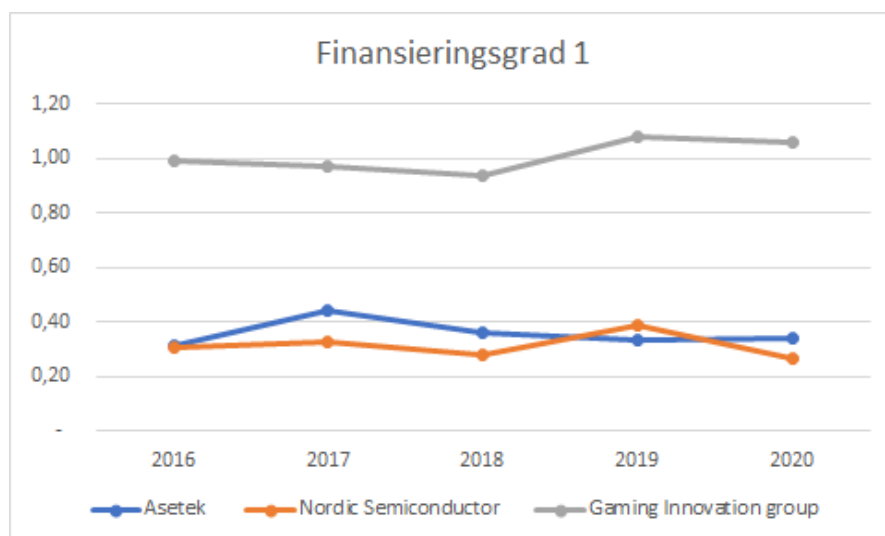
Ut ifra figur 4.3 kan vi se at Asetek kommer klart best ut av denne målingen. Asetek og Nordic Semiconductor har like svingninger hvor de er relativt like på bunn, men hvor Asetek går forbi i 2016, 2018 og 2020. Dette tyder på at Asetek har gode vilkår for å kunne dekke sine rentekostnader i forbindelse med gjeld, og er forberedt på eventuelle økninger i rentekostnadene sammenlignet med konkurrentene.

#### 4.5.1.4 Konklusjon av lønnsomhet

Vi kan tydelig se at lønnsomheten til Asetek skiller seg ut fra konkurrentene i positiv grad, og at de følger den generelle utviklingen i markedet. Det har vært betydelige reduksjoner i 2017 og 2019, men med kraftigere oppsving i 2018 og 2020 enn konkurrentene. Dette viser at Asetek har evne til å skape god lønnsomhet.

### 4.5.2 Finansiering

#### 4.5.2.1 Finansieringsgrad 1



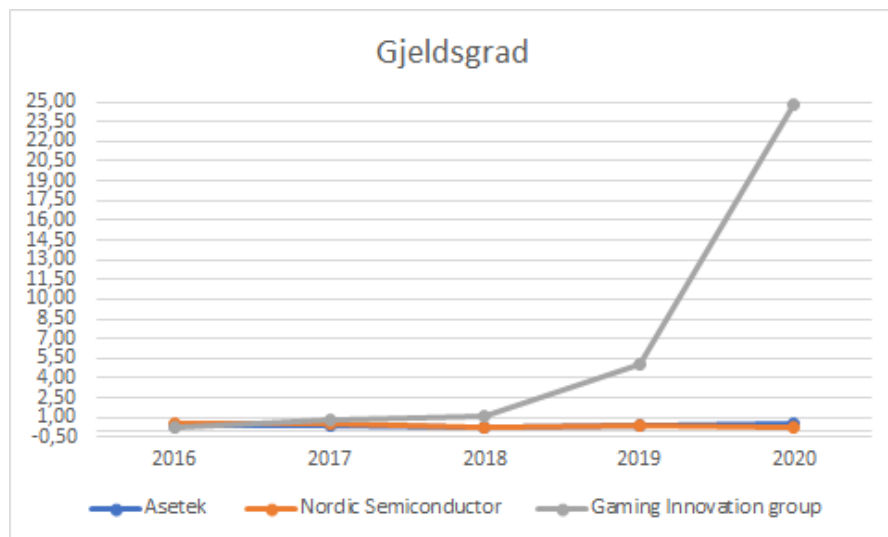
Figur 4.4: Finansieringsgrad 1 med tall fra regnskapet 2016-2020, samt kvartalsrapport Q4 2020.

Finansieringsgraden som kommer frem av figur 4.4 viser at Asetek holder seg jevnt med Nordic Semiconductor, og hvor Gaming Innovation Group skiller seg kraftig ut i negativ retning. Som nevnt i regnskapsanalysen av Asetek regnes en finansieringsgrad som er under 1 som god finansiering. Vi kan se at Asetek kommer best ut i 2019, hvor Nordic Semiconductor over de andre 4 årene er hakket bedre. Vi kan likevel se at Asetek holder seg innenfor det som regnes som god finansieringsgrad alle 5 årene, noe som indikerer at

selskapet ikke har bundet opp mye gjeld til anleggsmidlene sine, sammenlignet med Gaming Innovation Group i dette tilfellet.

### 4.5.3 Soliditet

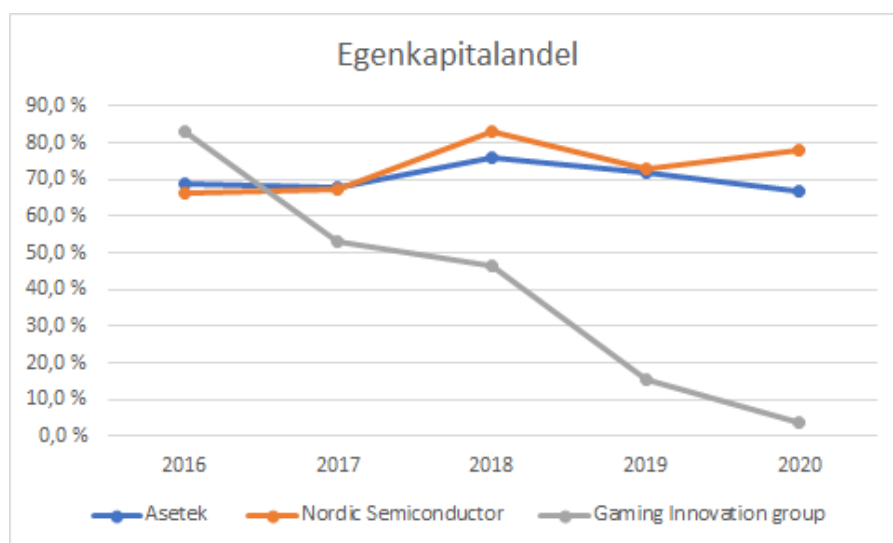
#### 4.5.3.1 Gjeldsgrad



Figur 4.5: Gjeldsgrad med tall fra regnskapet 2016-2020, samt kvartalsrapport Q4 2020.

Av figur 4.5 kan vi se at Asetek og Nordic Semiconductor jevnt over har en lavere gjeldsgrad sammenlignet med Gaming Innovation Group. Dette indikerer at Asetek har en lavere andel gjeld i forhold til egenkapital, og er dermed mindre sensitiv for svingninger av rentenivået sammenlignet med Gaming Innovation Group. Samtlige selskaper holder seg så og si like fra 2016-2018, med en tilfredsstillende gjeldsgrad på under 2. Asetek holder seg, sammen med Nordic Semiconductor, stabil i alle 5 årene.

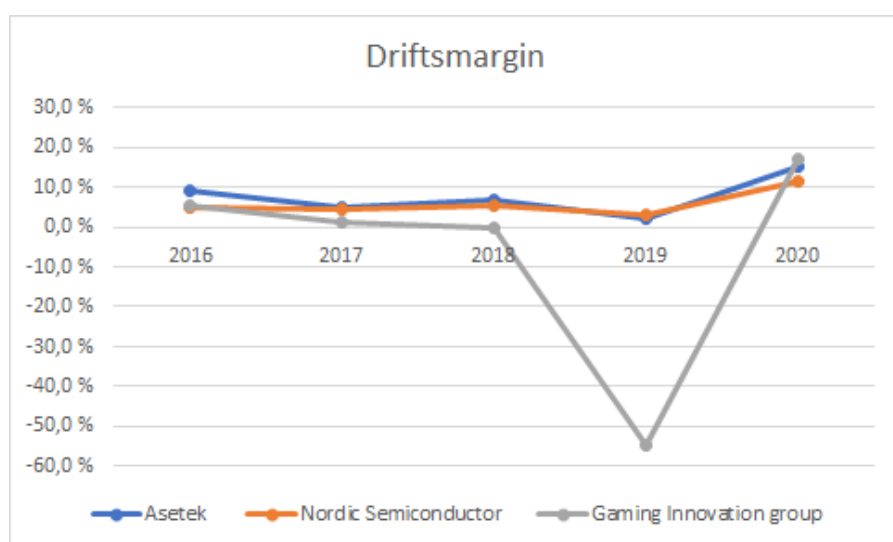
#### 4.5.3.2 Egenkapitalandel



Figur 4.6: Egenkapitalandel med tall fra regnskapet 2016-2020, samt kvartalsrapport Q4 2020.

Vi kan se av figur 4.6 at egenkapitalandelen til Asetek og Nordic Semiconductor er nokså like, hvor Gaming Innovation Group skiller seg betraktelig fra resten. Asetek sin egenkapitalandel er jevnt litt lavere enn Nordic Semiconductor, men likevel svært tilfredsstillende med en andel på jevnt over 65% alle 5 årene. Dette representerer en god soliditet og at de ikke er like avhengige av eksterne midler for å investere.

#### 4.5.3.3 Driftsmargin



Figur 4.7: Driftsmargin med tall fra regnskapet 2016-2020, samt kvartalsrapport Q4 2020.

Asetek kommer sterkere ut på driftsmargin enn konkurrentene (Tabell 2.16). Det vil si at selskapet har lavere utgifter knyttet til driften sammenlignet med konkurrentene. Vi kan se at

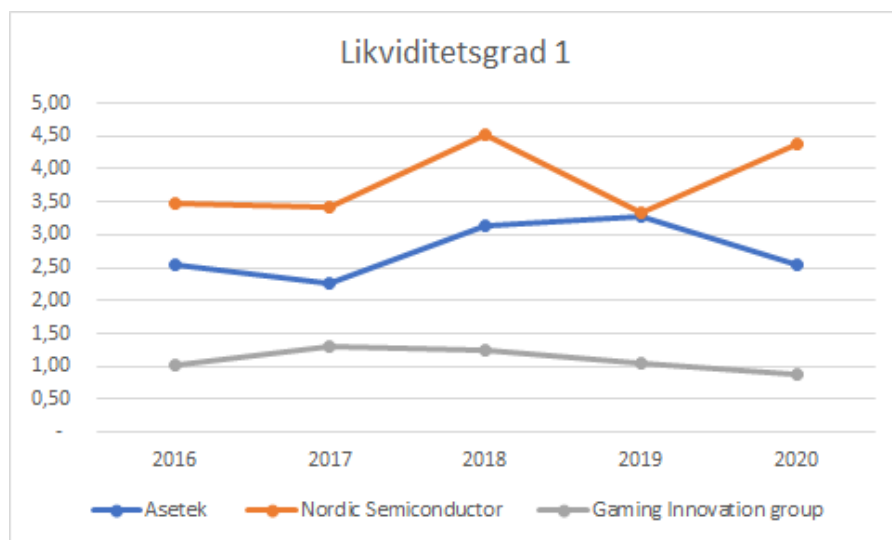
samtligge har en nedgang i 2019, hvor Gaming Innovation Group har et større sprik fra resten. Asetek følger konkurrenten Nordic Semiconductor og den utviklingen markedet viser seg å gå gjennom.

#### 4.5.3.4 Konklusjon av soliditet

Soliditeten til Asetek viser seg å være jevn med konkurrentene, og i noen tilfeller sterkere. Både driftsmarginen og gjeldsgraden kommer Asetek ut blant de sterkeste av konkurrentene. På egenkapitalandel ligger Nordic Semiconductor jevnt over Asetek, men hvor soliditeten til Asetek likevel er svært sterk.

#### 4.5.4 Likviditet

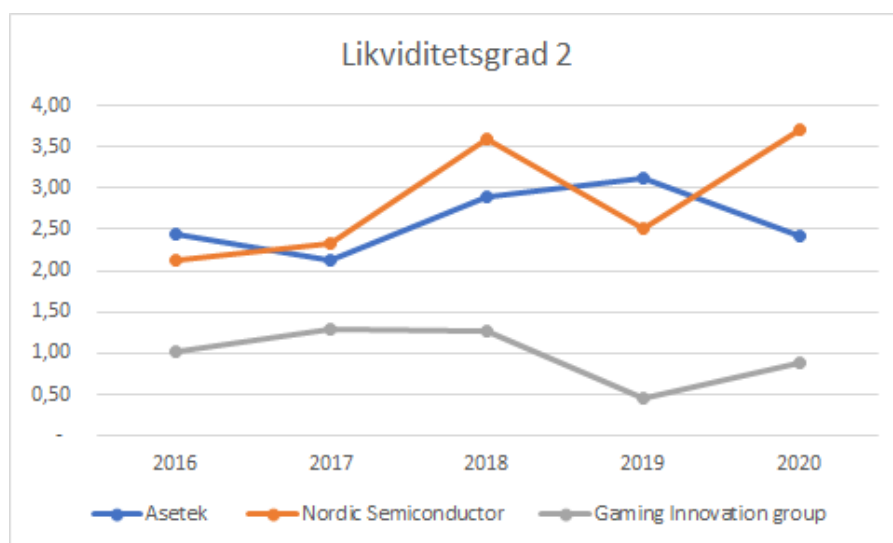
##### 4.5.4.1 Likviditetsgrad 1



Figur 4.8: Likviditetsgrad 1 med tall fra regnskapet 2016-2020, samt kvartalsrapport Q4 2020.

Ut ifra figur 4.8 kan vi se at Asetek kommer ut som nr. 2 sammenlignet med konkurrentene når det kommer til likviditetsgrad 1. Fra 2018-2019 kan vi se at Asetek har en positiv kurve i motsetning til konkurrentene. Dette slår ut motsatt i 2020, hvor Asetek har en negativ kurve sammenlignet med Nordic Semiconductor. Dette kan komme av at omløpsmidlene har gått ned mere enn den kortsiktige gjelden. Likevel kan vi se at Asetek har jevnt over en likviditetsgrad 1 over 2, som indikerer en god likviditet.

#### 4.5.4.2 Likviditetsgrad 2



Figur 4.9: Likviditetsgrad 2 med tall fra regnskapet 2016-2020, samt kvartalsrapport Q4 2020.

Trekker vi fra varebeholdningen kan vi se at Asetek får en mye sterkere posisjon til konkurrentene (Figur 4.9). Dette indikerer at selskapet har hatt en varebeholdning som utgjør en mindre andel av omløpsmidlene sett opp mot konkurrentene. Asetek kan med det vise en bedre likviditet enn begge konkurrentene i 2016 og 2019.

#### 4.5.5. Konklusjon av sammenligning

Når vi sammenligner Aseteks nøkkeltall med konkurrentene Nordic Semiconductor og Gaming Innovation Group kan vi se at selskapet jevnt over skiller seg positivt ut. Asetek og Nordic Semiconductor holder seg relativt like hele veien, med nokså like svingninger. Gaming Innovation Group skiller seg negativt ut fra de resterende selskapene, som kan forklares med negative resultater og en stor andel gjeld over flere år. Asetek har en høyere lønnsomhet enn samtlige konkurrenter. Når det kommer til soliditet, finansiering og likviditet kan vi se at Nordic Semiconductor jevnt over gjør det bedre enn Asetek. Asetek har en likviditetsgrad 1 som er noe svakere enn det som kommer frem er hovedkonkurrenten i sammenligningene. Trekker vi fra varebeholdningen ser man svingningene mellom Asetek og majoriteten ikke er like sprikende som ved likviditetsgrad 1. Dette indikerer at Asetek har en lavere andel varelager enn konkurrentene.

#### 4.5.6 Konklusjon av regnskapsanalysen

Regnskapsanalysen viser generelt til gode tall når det kommer til Asetek sin drift. Selskapets økonomiske tilstand ser ut til å være god jevnt over alle 5 årene vi har analysert. Når det kommer til Asetek sin lønnsomhet kan vi konkludere med at den er generelt stigende, med en liten reduksjon i 2019 som hovedsakelig kan skyldes makroøkonomiske forhold som handelskrigen mellom USA og Kina, som påvirket Aseteks produkter. Asetek viser til en god soliditet, med nøkkeltall som tilfredsstillende kravene med god margin. I 2020 kan vi se at gjeldsgraden har økt og egenkapitalandelen har sunket. Likevel er det ingen grunn til bekymring da tallene er godt innenfor det som forventes. Asetek viser til god anvendelse og anskaffelse av selskapets kapital. Finansieringsgraden har holdt seg stabil under kravet på 1 i alle 5 årene. Aseteks likviditet er svært god over alle årene, med en liten reduksjon i 2020. Likviditetsgrad 1 og 2 holder seg stabilt over kravet som viser til god likviditet.

Sammenlignet med konkurrentene ligger Asetek i det øvre sjiktet noe som kan resultere i økt interesse fra investorene. Alt i alt har nøkkeltallene over flere år vist å gå i riktig retning, noe som gir all grunn til å tro at dette vil fortsette i årene fremover, dersom markedet holder seg relativt stabilt. Alt tyder på at Asetek har en trygg og forsvarlig drift med gode marginer. Dette vil tas høyde for i analysen av kontantstrøm og verdsettelsen av selskapet, ved at prognosene tilsier at g vil fortsette å være høy.

### 5.0 Prognose av fremtidige kontantstrømmer

Vi vil estimere fremtidige kontantstrømmer til selskapet, altså se på «Free Cashflow from Firm» (FCFF). Disse brukes til å finne virkelig verdi på aksjekursen til selskapet.

Verdien til en aksje baserer seg på forventningen om fremtidig inntjening. Ved å estimere fremtidige kontantstrømmer og finne nåverdien vil vi komme frem til en aksjekurs som kan reflektere aksjens verdi. I våre estimer benytter vi oss av tall oppgitt i dollar.

#### 5.1 Salgsinntekter

Aseteks driftsinntekter består av inntekter som fremkommer fra «Gaming and enthusiast» segmentet og fra datasentersegmentet. (Asetek, 2020)<sup>1</sup>

For å kunne se på den videre utviklingen i driftsinntektene til Asetek tar vi utgangspunkt i tidligere års driftsinntekter i tabell 5.1.

	2016	2017	2018	2019	2020
Driftsinntekter	50 921 000	58 194 000	67 314 000	54 334 000	72 750 000
Endring	14 939 000	7 273 000	9 120 000	-12 980 000	18 416 000
Endring i %	41,50%	14,28%	15,67%	-19%	33,89%
Snitt endring					17,27%

Tabell 5.1: Endring i driftsinntekter med tall fra årsrapporten 2020. Alle tall i USD.

Tabell 5.1 viser at Asetek har hatt en gjennomsnittlig økning på sine driftsinntekter på 17,27% fra 2016 til 2020. Tallene for denne analysen er hentet fra selskapets publiserte årsrapporter. Driftsinntektene fra tidligere årsrapporter viser en betydelig økning av driftsinntektene i 2016 og 2020 på henholdsvis 41,50% og 33,89%, vi ser videre at det for årene 2017 og 2018 er en stabil økning før det i 2019 kommer en liten nedgang i driftsinntektene på -19%. Nedgangen i driftsinntektene skyldes blant annet mindre etterspørsel og import tariffen pålagt av USA for produkter produsert i Kina (Nymoen, 2019).

Ved estimering av Aseteks fremtidige driftsinntekter vil snitt endring i driftsinntektene bli et litt for optimistisk mål da endringen i 2016 og 2019 skiller seg ut. Det har også vært en stor oppgang i 2020 på grunn av store avtaler, dette er heller ikke representativt for videre driftsinntekter. Vi legger derfor til grunn en liten moderat vekst i årene som kommer.

Asetek er et teknologiselskap, en fellesnevner for de fleste teknologiselskaper er at de anses å være nisjeselskaper. Disse selskapene har ofte et produkt eller ny teknologi som utgjør den viktigste delen av selskapet (Henriksen, 2016). Selskapet er ikke modent enda og det er derfor vanskelig å si noe om fremtiden. Inntektene til Asetek påvirkes av en rekke faktorer, både interne og eksterne. Dette er inntektene fra 2019 et godt eksempel på. Den strategiske analysen og regnskapsanalysen vil være til hjelp med å prognostisere inntektsstrømmene i årene fremover. Den strategiske analysen viser at Asetek er ledende i markedet. De har satt et større fokus på gaming industrien som er den raskest voksende idrettene i verden. Asetek fikk i 2020 også satt i gang et pilotprosjekt med Aalborg kommune om å forsyne byen med fjernvarme. Den strategiske analysen viser at Asetek har gode framtidsutsikter i markedet. Regnskapsanalysen viser en positiv driftsmargin og en positiv egenkapital.



Årsrapporten for 2020 viser et rekordår for Asetek når det gjelder inntekter og lønnsomhet. (Vosgraff, 2021). Selskapet har fått flere store samarbeidsavtaler i 2020 som trolig vil materialisere seg i 2021.

En annen grunn til å tro at selskapet kommer til å ha god fremtidig vekst i driftsinntektene er. Asetek har også økt bemanningen sin med 35% for å støtte opp under videre vekst, dermed kan man anta at driftskostnadene vil øke også i 2021.

Analytikeren Yiwei Zhou estimerer et vekstestimat på 15% i 2021. En av grunnene til dette estimatet er det økende fokuset på hvordan datasentre og andre strømdrevne anlegg kan utnytte spillvarmen fra anleggene sine. På dette område ligger Asetek allerede i bresjen, og har mange løsninger som kan bedre utslippene (Andenæs, 2021).

Dersom vi tar et blikk på det totale markedet for vannkjølingsteknologi ser vi at det er forventet vekst i årene fremover. Forskningsrapporten "Liquid Cooling Systems Market Report 2021" gir en viktig innsikt om fremtiden for markedet av vannkjølingssystemer. Rapporten viser at det globale markedet for vannkjølingssystemer var verdsatt til USD 1,9 milliarder i 2019 og at det er forventet å vokse til USD 3,2 innen 2026 er omme.

Med disse forholdene tatt i betraktning og med utgangspunkt i den strategiske analysen vil en vekst på 15% i 2021 være et realistisk estimat. Asetek er et grønt teknologiselskap som er i vinden om dagen og vi har derfor tro på fortsatt vekst i årene som kommer. Det er likevel ikke lett å skulle spå fremtiden og dermed kunne fastslå hvordan utviklingen i driftsinntektene til Asetek vil være i årene fremover. Til tross for dette er det noen mønster som ser ut til å gjenta seg. Høy lønnsomhet, slik Asetek har vist evne til å ha, vil kunne tiltrekke seg nye aktører i markedet som ønsker å ta del i inntjeningen. Flere aktører på markedet vil føre til økt tilbud og konkurranse slik at prisene vil bli presset nedover. Dette vil kunne dempe lønnsomheten og veksten i driftsinntektene vil kunne avta. På bakgrunn av dette har vi sett det realistisk at veksten ikke vil fortsette å øke i overskuelig fremtid, men synke noe før den stabiliserer seg (Kaldestad, Y. 2017). Som vi kan se av tabell 5.2 har vi estimert en fremtidig vekst i 2021 på 15%, den vil deretter synke noe og gi en vekst på 10% i 2022 før den i etterfølgende år vil stabilisere seg på en vekst på 8%.

	2021	2022	2023	2024	2025
Driftsinntekter	83 663 000	92 029 000	99 392 000	107 343 000	115 930 000
Endring	10 913 000	8 366 000	7 363 000	7 951 000	8 587 000
Endring i %	15%	10%	8%	8%	8%

Tabell 5.2: Estimering av fremtidige driftsinntekter. Alle tall i USD.

## 5.2 Varekostnad

Varekostnaden er blant annet knyttet til kostnadene for delkomponentene Asetek bruker i sin egen produksjon. Det er altså det Asetek kjøper av varer og tjenester, inkludert toll og avgifter. Varekostnaden til Asetek har ifølge årsrapportene økt hvert år fra 2016 til 2018, men igjen blitt litt redusert i 2019. I 2020 har varekostnad økt. Varekostnaden henger sammen med driftsinntektene og vi ser at varekostnaden er ganske lik hvert år om man måler den opp mot driftsinntektene. I snitt viser tabell 5.3 at varekostnaden har vært 59,39% av driftsinntektene de siste årene, og dette vil vi bruke til videre estimering av fremtidige kontantstrømmer.

	2016	2017	2018	2019	2020
Driftsinntekter	50 921 000	58 194 000	67 314 000	54 334 000	72 750 000
Varekostnader	31 171 000	37 225 000	41 142 000	31 329 000	38 556 000
% av driftsinntekter	61,21%	63,97%	61,12%	57,66%	53,00%
Snitt					59,39%

Tabell 5.3: Varekostnader med tall fra årsrapporten 2020. Alle tall i USD.

	2021	2022	2023	2024	2025
Driftsinntekter	83 663 000	92 029 000	99 392 000	107 343 000	115 930 000
Varekostnader	49 687 000	54 656 000	59 029 000	63 751 000	68 851 000
% av driftsinntektene	59,39%	59,39%	59,39%	59,39%	59,39%

Tabell 5.4: Estimering av fremtidige varekostnader med tall fra årsrapporten 2020. Alle tall i USD.

## 5.3 Lønns- og personalkostnader

Totale lønns- og personalkostnader har økt ganske jevnt gjennom årene. Som vist i tabell 5.5 har lønns- og personalkostnadene har økt hvert år siden 2016 til 2020, samtidig som at antallet ansatte i Asetek har økt. I 2016 var antallet ansatte på 79 og i 2020 var antallet ansatte på 110. Samtidig var lønns- og personalkostnadene på 13 431 000 i 2020, noe som var 5 468 000 mer enn det var i 2016. Sammenligner man 2016 med 2020 så har Asetek hatt en sterk økning i lønns- og personalkostnadene. Dette har da altså en sammenheng med at selskapet har vokst og fått flere ansatte, noe som krever mer lønn. Ved videre estimering av i tabell 5.6, bruker vi snittet de siste 5 årene og regner med at lønns- og personalkostnadene vil utgjøre 18,57% av driftsinntektene.

	2016	2017	2018	2019	2020
Driftsinntekter	50 921 000	58 194 000	67 314 000	54 334 000	72 750 000
Lønns- og personalkostnader	7 963 000	11 032 000	11 896 000	12 011 000	13 431 000
Antall ansatte	79	93	95	97	110
% av driftsinntekter	15,64%	18,96%	17,67%	22,11%	18,46%
Snitt siste 6 år					18,57%

Tabell 5.5: Lønns- og personalkostnader med tall fra årsrapporten 2020. Alle tall i USD.

	2021	2022	2023	2024	2025
Driftsinntekter	83 663 000	92 029 000	99 392 000	107 343 000	115 930 000
Lønns- og personalkostnader	15 536 000	17 090 000	18 457 000	19 934 000	21 528 000
% av driftsinntektene	18,57%	18,57%	18,57%	18,57%	18,57%

Tabell 5.6: Estimering av fremtidige lønns- og personalkostnader med tall fra årsrapporten 2020. Alle tall i USD.

## 5.4 Andre driftskostnader

Andre driftskostnader inkluderer avskrivninger, juridiske, patent, konsulenter og revisor, fasiliteter og infrastruktur, mottatt søksmål oppgjør og andre utgifter. Som vist i tabell 5.7 har andre driftskostnader økt hvert år fra 2016 til 2019, og sunket igjen i 2020.

Driftsinntektene har også økt mye siden 2016 med unntak fra en nedgang i 2019. Ved estimering av fremtidige “andre driftskostnader” i tabell 5.8 bruker vi snittet de siste 5 årene som er på 18%.

	2016	2017	2018	2019	2020
Driftsinntekter	50 921 000	58 194 000	67 314 000	54 334 000	72 750 000
Andre driftskostnader	8 953 000	9 627 000	11 602 000	12 140 000	11 850 000
% av driftsinntekter	18%	17%	17%	22%	16%
Snitt siste 6 år					18%

Tabell 5.7: Andre driftskostnader med tall fra årsrapporten 2020. Alle tall i USD.

	2021	2022	2023	2024	2025
Driftsinntekter	83 663 000	92 029 000	99 392 000	107 343 000	115 930 000
Andre driftskostnader	15 059 000	16 565 000	17 891 000	19 322 000	20 867 000
% av driftsinntektene	18%	18%	18%	18%	18%

Tabell 5.8: Estimering av fremtidige andre driftskostnader med tall fra årsrapporten 2020. Alle tall i USD.

## 5.5 Avskrivninger og Nedskrivninger

Selskapets avskrivninger og nedskrivninger vil ha skattemessige konsekvenser selv om de ikke er en del av kontantstrømmen. Selskapet benytter seg av lineære avskrivninger basert på estimert levetid av selskapets avskrivbare eiendeler. Den estimerte levetiden på de ulike avskrivbare eiendelene varierer mellom tre til fem år. I og med at avskrivningene baserer seg

på investeringenes levetid, forventer vi at avskrivningssatsen ikke endrer seg så mye i forhold til driftsinntektene. Tabell 5.9 viser at gjennomsnittlig avskrivninger og nedskrivninger de siste fem årene er på 5,42%. Vi benytter derfor snittet på 5,42% ved prognose av fremtidige avskrivninger i tabell 5.10.

	2016	2017	2018	2019	2020
Driftsinntekter	50 921 000	58 194 000	67 314 000	54 334 000	72 750 000
Avskrivninger og nedskrivninger	2 450 000	2 430 000	3 690 000	4 057 000	3 754 000
% av driftsinntektene	4,81%	4,18%	5,48%	7,47%	5,16%
Snitt					5,42%

Tabell 5.9: Avskrivninger og nedskrivninger med tall fra årsrapporten 2020. Alle tall i USD.

	2021	2022	2023	2024	2025
Driftsinntekter	83 663 000	92 029 000	99 392 000	107 343 000	115 930 000
Avskrivninger og nedskrivninger	4 534 000	4 987 000	5 386 000	5 386 000	6 282 000

Tabell 5.10: Estimering av fremtidige avskrivninger og nedskrivninger med tall fra årsrapporten 2020. Alle tall i USD.

## 5.7 Skatt

Asetek operer i flere land, noe som gjør at de må forholde seg til de gitte landene sine skattekostnader og ikke bare de danske. Skatten blir beregnet ut fra innenlandske satser på fortjenesten i respektive land. Asetek sitt hovedkontor ble flyttet fra USA til Danmark i 2013, men USA vurderer fortsatt Asetek som et skattesubjekt. Dette har ført til en situasjon med dobbel beskatning. Asetek har jobbet med begge landene for å løse dette problemet, men det vil antageligvis ta noen år (Asetek, 2021)<sup>2</sup>. Skattesatsen for selskaper er 22% både i Danmark og USA og dermed så velger vi å holde denne konstant i våre fremtidige estimeringer.

## 5.8 Arbeidskapital

Arbeidskapitalen er differansen mellom omløpsmidler og kortsiktig gjeld. I Asetek sin årsrapport for 2020 viser de til den totale arbeidskapitalen fra 2016 til og med 2020. Tabell 5.15 viser til positiv arbeidskapital i selskapet, noe som betyr at deler av omløpsmidlene finansieres med egenkapital og/eller langsiktig gjeld. Vi benytter oss av snittet på 41,02% for å estimere fremtidig arbeidskapital i tabell 6.16. Deretter regner vi ut endring i arbeidskapitalen i dollar for hvert år.

	2016	2017	2018	2019	2020
Arbeidskapital	19 483 000	19 028 000	25 315 000	27 919 000	32 837 000
% av driftsinntekter	38,26%	32,70%	37,61%	51,38%	45,14%
Snitt					41,02%

Tabell 5.15: Arbeidskapitalen med tall fra årsrapporten 2020. Alle tall i USD.

	2021	2022	2023	2024	2025
Arbeidskapital	34 319 000	37 750 000	40 770 000	44 032 000	47 555 000
Endring	1 482 000	3 431 000	3 020 000	3 262 000	3 523 000

Tabell 5.16: Estimering av fremtidig arbeidskapital med tall fra årsrapporten 2020. Alle tall i USD.

## 5.9 Investeringer

For å estimere fremtidige investeringer ser vi på forholdstallet mellom tidligere investeringer i driftsmidler og driftsinntekter. I årsrapportene fra 2016 og til og med 2020 har Asetek rapportert om sine årlige totale investeringer i driftsmidler. Selv om Asetek hadde en nedgang i driftsinntekter i 2019, har ikke verdien på investeringene i 2019 blitt redusert. På grunn av dette vil faktortallet for investeringer som prosent av driftsinntektene i 2019 avvike fra faktortallene i de tidligere årene. Vi ser i tabell 5.17 at selskapet har hatt jevn vekst i investeringene sine de siste fem årene. Vi velger å beregne fremtidige investeringer i tabell 5.18 som 9% av estimerte driftsinntekter for de kommende 5 årene.

År	2016	2017	2018	2019	2020
Investeringer	1 684 000	3 856 000	4 103 000	6 115 000	7 049 000
% av driftsinntektene	3,31%	6,63%	6,10%	11,25%	9,69%

Tabell 5.17: Investeringer med tall fra årsrapporten 2020. Alle tall i USD.

År	2021	2022	2023	2024	2025
Investeringer	7 530 000	8 283 000	8 994 000	9 661 000	10 434 000
Endring	481 000	753 000	711 000	667 000	773 000

Tabell 5.18: Estimering av fremtidige investeringer med tall fra årsrapporten 2020. Alle tall i USD.

## 5.10 Terminalverdi

### 5.10.1 Gordons formel

Gordons formel måler verdien på et selskap med en framtidig vekst. For å komme fram til terminalverdien må man beregne framtidig kontantstrøm og dele det på avkastningskravet minus vekst. Da snakker vi om den forventede, faste veksten som selskapet forventer å ha i evig tid framover og ikke den historiske veksten. Metoden gir usikre tall, da både diskonteringsrenten og veksten er vanskelig å anslå for en lang periode. Børskurser påvirkes betydelig dersom vekstforventningene endres og dermed er framtidige vekstberegninger svært viktige. For vårt terminalledd så har vi valgt en vekstrate på 5%. Dette er en høyere enn OSEBXs som er på 3,47% (E24, 2021). Vi velger en høyere vekstrate da vi forventer at Asetek vil ha gode fremtidsmuligheter som beskrevet i vår strategiske analyse og regnskapsanalyse.

$$\text{Terminalverdi i år } n = \frac{\text{Kontantstrøm i år } (n + 1)}{\text{Avkastningskrav} - \text{Konstant vekstrate}}$$

## 6.0 Avkastningskrav

Avkastningskrav også kalt kapitalkostnad skal reflektere den risikoen det er å investere i Asetek.

### 6.1 Risikofri rente

Den risikofrie renten er den renten man kan forvente med en risikograd tilnærmet null. Den vurderingen av risikofri rente som blir benyttet i størst grad i Norge er en 10-årig statsobligasjon (PWC, 2020). Ingen investeringer er garantert uten risiko, men den 10-årige statsobligasjonen har en risiko tilnærmet null. Andre metoder som blir benyttet er normalisert risikofri rente, NIBOR-renten og 3-og 5-årig statsobligasjoner (PWC 2020). I denne oppgaven benytter vi oss av den 10-årige renten. Renten er per desember 2020 er på 0,91% (Norges Bank 2021).

## 6.2 Markedets risikopremie

Markedets risikopremie er differansen mellom forventet avkastning og den risikofrie renten. Med økt risiko kreves det også naturligvis økt avkastning. Risikopremien i finanssektoren er i 2020 på 5% (PWC 2020). Tallet er basert på medianen ettersom gjennomsnittet kun baserer seg på små variasjoner. Asetek befinner seg derimot i teknologisektoren. Gjennom den strategiske analysen og regnskapsanalysen tilsier det at Asetek har en høyere forventet avkastning. Derfor finner vi 5% noe lavt. Vi estimerer at risikopremien vil ligge på mellom 5-6% og setter derfor tallet vi vil jobbe videre med i analysen til 5,5%.

## 6.3 Beta

Betaen er et relativt mål på volatilitet, altså den systematiske risikoen til Asetek mot den usystematiske risikoen til hovedindeksen på Oslo Børs OSEBX. Den viser samvariasjonen mellom den enkelte aksjen målt mot aksjemarkedet. Er markedsbetaen lik 1 og Asetek sin beta lik 1 vil Asetek-aksjen svinge like mye som markedet svinger. Er derimot betaen til Asetek lik 2, vil Asetek-aksjen svinge dobbelt så mye som markedet. Betaen estimeres ved å dele kovariansen mellom Asetek og OSEBX på variansen i OSEBX. Den estimerte betaen for Asetek er 1,17 (DN Investor 2021). Det er viktig at betaen ikke blir beregnet for lav eller for høy. Kunstig lav eller høy beta kan gi et uriktig bilde av avkastningskravet og verddivurderingen av aksjen. Ettersom vår strategiske analyse og regnskapsanalyse viser at Asetek har gode fremtidsmuligheter. Figur 6.1 viser utviklingen til OSBEX sammenlignet med Asetek i 2020. Asetek vokste 257,89% i 2020 (Nordnet, 2021) mot OSEBXs som vokste 4,56% (E24, 2020). Dette indikerer at en beta på 1,17 er for lavt. Vi setter derfor betaen til 2.



Figur 6.1: Figuren viser utviklingen til hovedindeksen på Oslo Børs (gul linje) mot utviklingen til Asetek (blå linje).

## 6.4 CAPM

For å regne ut WACC (weighted average cost of capital), som er det totale avkastningskravet til de fremtidige kontantstrømmene må kapitalverdimodellen CAPM først regnes ut. CAPM er en modell som forteller oss avkastningskravet på egenkapitalen til bedriften. Modellen beskriver forholdet mellom systematisk risiko og forventet avkastning på Asetek aksjen. For å regne ut CAPM benytter vi oss av den risikofrie renten, markedets risikopremie og Asetek sin beta.

CAPM er for Asetek er:

$$R_f + \beta_i \cdot (ER_m - R_f) = 0,91\% + 2 \cdot 5,5\% = 11,91\%$$

## 6.5 Gjeldsrente/Lånerente

Gjeldsrenten er den gjennomsnittlige kostnaden Asetek har for å ha lån, dvs. den gjennomsnittlige rentekostnaden. Vi beregner en 12 måneders gjennomsnittlig gjeldsrente basert på 2020. Vi ser på forholdet mellom den rentebærende gjelden og finanskostnader fra årsrapporten og får en gjeldsrente på 4,65% (Asetek 2021)<sup>1</sup>. Gjeldsrenten kan være problematisk ettersom den kun er basert på et 12 måneders gjennomsnitt. Likevel viser regnskapsanalysen en stabil og god likviditetsgrad 1 og 2 gjennom de siste 5 årene, i tillegg til at den strategiske analysen tilsier vekst. Vi velger derfor å benytte en gjeldsrente på 4,56% videre i analysen.

## 6.6 Skatt

Skattesatsen er fastsatt tidligere i oppgaven til 22% i punkt 5.7. Dette da den nominelle skattesatsen for selskaper registrert i Danmark og USA ligger på 22%.

## 6.7 Egenkapital- og gjeldsandel

Egenkapitalandelen er regnet ut i regnskapsanalysen og er for 2020 er 66,6%. Det tilsier at gjeldsandelen er på 33,4%.



## 6.8 WACC

WACC den vektete kapitalkostnaden på egenkapital og gjeld er diskonteringsrenten vi vil benytte oss av til de fremtidige kontantstrømmene. CAPM er ikke tilstrekkelig da selskapet i tillegg til egenkapital også har gjeld.

WACC for Asetek blir:  $\frac{E}{V} \cdot R_e + \frac{D}{V} \cdot R_d \cdot (1 - T_c) = 0,666 \cdot 11,91\% + 0,058 \cdot 4,65\% \cdot (1 - 0,22) = 8,14\%$

## 7.0 Sammensetning av fundamental verdsettelse

### 7.1 Fundamental verdsettelse

I den fundamentale verdsettelsen foretar vi en Discounted Cash Flow analyse (DCF) av frie kontantstrømmer for å finne frem til en fremtidig verdi av selskapet. Terminalverdien til selskapet er estimert basert på forventet fremtidig vekst. DCF modellen har en svakhet ved at den baserer seg på en terminalverdi og vekstraten til denne for å finne dagens verdi. Dette er en svakhet da både terminalverdien og vekstraten er estimert basert på historiske tall. Derimot vil det være vanskelig å estimere korrekt da det er vanskelig å forutsi fremtidige investeringer og endringer i de makroøkonomiske forholdene. Ved estimeringen av selskapets frie kontantstrømmer bruker vi de tidligere estimerte verdiene og regner videre ut nåverdi og terminalleddet til selskapet. Vi benytter oss av ulik vekst for de framtidige årene da vi forventer at veksten vil være størst de første årene for å deretter reduseres og bli mer stabil.

### 7.2 Kontantstrømanalyse

For å finne fram til de frie kontantstrømmene benytter vi formelen:

$FCFF = \text{Driftsinntekter} - \text{driftskostnader} - \text{avskrivninger/ nedskrivninger} - \text{skatt} + \text{avskrivninger/ nedskrivninger}$ .

Alle faktorene i tabell 7.1 er basert på de tidligere estimerte tallene i prognosen av fremtidige kontantstrømmer. For vårt terminalledd har vi valgt en vekstrate på 5% og en WACC på 8,14%.

I amerikanske dollar						
År	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Driftsinntekter	72 750 000	83 663 000	92 029 000	99 392 000	107 343 000	115 930 000
Varekostander	-38 556 000	-49 687 000	-54 656 000	-59 029 000	-63 751 000	-68 851 000
Lønns- og personalkostander	-13 431 000	-15 536 000	-17 090 000	-18 457 000	-19 934 000	-21 258 000
Andre driftskostander	-11 850 000	-15 059 000	-16 565 000	-17 891 000	-19 322 000	-20 867 000
Avskrivninger og nedskrivninger	-3 754 000	-4 534 000	-4 987 000	-5 386 000	-5 386 000	-6 282 000
Driftsresultat	5 159 000	-1 153 000	-1 269 000	-1 371 000	-1 050 000	-1 328 000
Skatt 22%	-1 135 000	254 000	279 000	302 000	231 000	292 000
Avskrivninger og nedskrivninger	3 754 000	4 534 000	4 987 000	5 386 000	5 386 000	6 282 000
Kontantstrøm fra drift	7 778 000	3 635 000	3 997 000	4 317 000	4 567 000	5 246 000
Endring arbeidskapital	-4 918 000	-1 482 000	-3 431 000	-3 020 000	-3 262 000	-3 523 000
Investeringer	-934 000	-481 000	-753 000	-711 000	-667 000	-773 000
Fri kontantstrøm	1 926 000	1 672 000	-187 000	586 000	638 000	5 246 000
Terminalverdi						167 070 000
Diskontert terminalverdi	112 971 000					
Nåverdi fri kontantstrøm	3 923 000					
Nåverdi	116 894 000					
Rentebærende gjeld	4 129 000					
Verdi EK	112 765 000					
Antall askjer	25 502 000					
Aksjepris	4,42					

Tabell 7.1: Kontantstrømanalyse med tall fra årsrapporten 2020. Alle tall i USD.

Basert på kontantstrømanalysen, ble det estimert en aksjeverdi på \$4,42 amerikanske dollar, noe som tilsvarer 37,7141 NOK per 31.12.2020. Markedsverdien per 31.12.2020 var på 108,8 NOK.

## 8.0 Sammensetning av markedsbasert verdsettelse

I den markedsbaserte verdsettelsen verdsetter vi Asetek opp mot andre sammenlignbare selskaper i markedet. For å estimere markedsverdien har vi gått ut ifra multiplene P/E, EV/EBIT og EV/EBITDA basert på tall fra 2020. For å estimere Aseteks aksjeverdi har vi tatt gjennomsnittet av de ulike multiplene. For å finne tallene har vi benyttet årsrapportene til de respektive selskapene. Vi har benyttet en valutakurs for euro på 10,4703 kr og en valutakurs for amerikanske dollar på 8,5326 kr per 31.12.2020 (Norges Bank, 2021).

## 8.1 P/E

	Asetek	Nordic Semiconductor	Gaming Innovation	Gjennomsnitt
P/E	35,98	77,01	---	38,5

P/E	Sum
<b>Multipel</b>	38,5
x Resultat etter skatt (USD)	9 195 000
=Verdi egenkapital (USD)	354 007 500
/Antall aksjer	25 502 000
=Verdi per aksje (USD)	<b>13,88</b>
=Verdi per aksje (NOK)	<b>118,43</b>

Tabell 8.1: P/E multipler beregnet ut ifra årsrapporter.

Tabell 8.1 viser P/E for Asetek og de sammenlignbare selskapene. Ved beregning av gjennomsnittlig P/E har vi sett bort fra Asetek. Vi kan se at Asetek har en P/E som ligger nært gjennomsnittet. Videre har vi beregnet Aseteks aksjeverdi basert på gjennomsnittet av multiplene P/E. Aksjeverdien vi har kommet frem til per 31.12.2020 er 118,43 kr, som er endel høyere enn den faktiske aksjeverdien per 31.12.2020 på kr 108,80. At den faktiske aksjeverdien er lavere kan indikere at aksjen er underpriset.

## 8.2 EV/EBIT

	Asetek	Nordic Semiconductor	Gaming Innovation	Gjennomsnitt
EV/EBIT	32,42	76	-23,57	26,22

EV/EBIT	Sum
<b>Multipel</b>	26,22
x EBIT (USD)	10 928 000
=EV (USD)	286 532 160
- Netto finansiell gjeld (USD)	1 541 000
= Verdi egenkapital (USD)	284 991 160
/ Antall aksjer	25 502 000
= Verdi per aksje (USD)	<b>11,18</b>
= Verdi per aksje (NOK)	<b>95,39</b>

Tabell 8.2: EV/EBIT beregnet ut ifra årsrapporter.

Tabellen ovenfor viser multiplene EV/EBIT for Asetek og de sammenlignbare selskapene. EV/EBIT er en god indikator på selskapets verdi og viser konsernverdi delt på driftsresultat. Ut ifra tabell 8.2 kan vi se at det er selskapet Nordic Semiconductor som er verdt mest, hvor Asetek kommer på andreplass av selskapene. Asetek ligger litt høyere enn gjennomsnittet som trekkes ned av en negativ EV/EBIT hos Gaming Innovation Group. Denne multiplene er god å benytte ved verdsetting fordi den sammenligner de ulike selskaperes underliggende drift. Ulempen ved en slik multiplene er at den ikke tar høyde for ulikheter knyttet til risikoen.

Videre har vi beregnet Aseteks aksjeverdi per 31.12.2020 ved å benytte oss av gjennomsnittlig EV/EBIT hos de sammenlignbare selskapene. Aksjeverdien vi har kommet frem til per 31.12.2020 er kr 95,39 som er en god del lavere enn den faktiske aksjeverdien per 31.12.2020 på kr 108,80. Dette indikerer at aksjeprisen er overpriset.

### 8.3 EV/EBITDA

	Asetek	Nordic Semiconductor	Gaming Innovation	Gjennomsnitt
EV/EBITDA	24,13	45,23	19,01	32,12

EV/EBITDA	Sum
Multipl	32,12
x EBITDA (USD)	14 681 000
=EV (USD)	471 553 720
-Netto rentebærende gjeld (USD)	4 129 000
=Verdi egenkapital (USD)	467 424 720
/ Antall aksjer	25 502 000
= Verdi per aksje (USD)	18,33
= Verdi per aksje (NOK)	156,4

Tabell 8.3: EV/EBITDA beregnet ut ifra årsrapporter.

Tabell 8.3 viser multiplene EV/EBITDA hos Asetek og de sammenlignbare selskapene. Ut tabellen kan vi se at Nordic Semiconductor har den høyeste verdien, hvor Asetek kommer på en andreplass av selskapene. Asetek ligger litt under gjennomsnittet som trekkes en del opp av den relativt høye EV/EBITDA hos Nordic Semiconductor.

Videre har vi beregnet Aseteks aksjeverdi basert på gjennomsnittet av EV/EBITDA hos de sammenlignbare selskapene. Aksjeverdien vi har regnet oss frem til på kr 156,4 per 31.12.2020 er relativt mye høyere enn den faktiske aksjeverdien per 31.12.2020 på kr 108,80. Dette kan indikere at aksjen er svært undervurdert i markedet, men kan forklares med at Asetek ligger litt under gjennomsnittlig EV/EBITDA.

### 8.4 Oppsummering markedsbasert

Den markedsbaserte verdsettelsen går ut på å sammenligne selskaper innenfor samme bransje basert på ulike multipler. Asetek befinner seg i et lite marked spisset mot vannkjølingsteknologi til datamaskiner, servere og datasenter. Bransjen er derav også liten. I Porters bransjeanalyse kommer det frem at Iceotope Technologies Limited, CoolIT systems, LiquidCool Solutions, Chilldyne, Ebullient og Ekwb er Aseteks største konkurrenter. Den markedsbaserte

verdsettelsen baseres likevel ikke på disse selskapene da de ikke er børsnotert eller mangler tilstrekkelig med regnskapstall for 2020.

Ettersom bransjen er liten, med få selskaper med tilstrekkelig informasjon, har vi måttet gå bredere ut for å finne selskaper og sammenligne med. Analysen sammenligner Asetek mot Nordic Semiconductor og Gaming Innovation Group, to selskaper som opererer innenfor teknologi rettet mot datamaskiner. Det kan derfor stilles spørsmål ved om de tilfredsstiller kravet om bransjetilhørighet, som er et krav for sammenligning.

Multipel	Estimert aksjeverdi (NOK)
P/E	118,43
EV/EBIT	156,4
EV/EBITDA	95,39
Gjennomsnitt	123,41

Tabell 8.4: Gjennomsnitt av beregnede multipler.

Tabell 8.4 viser gjennomsnittlig aksjekurs basert på de beregnede multiplene per 31.12.2020. Den faktiske aksjeverdien per 31.12.2020 var på kr 108,80, noe som kan indikere på at aksjen er underpriset. Dette kan være påvirket av at det kun er sammenlignet med to andre selskaper, i tillegg til at kravet om bransjetilhørighet ikke nødvendigvis er oppfylt.

## 9.0 Sensitivitetsanalyse/diskusjon

Basert på kontantstrømanalysen, ble det estimert en aksjeverdi på \$4,42 amerikanske dollar, noe som tilsvarer 37,7141 NOK per 31.12.2020. Dette estimatet er mye lavere enn markedsverdien per 31.12.2020 som var på 108,8 NOK. Utregningen av den estimerte aksjeverdien ble gjennomført med et avkastningskrav (WACC) på 8,14%, og en terminalvekst på 5%. Ved å foreta en sensitivitetsanalyse kan man justere for eventuelle endringer i pris ved å endre det gitte avkastningskravet og terminalveksten. I tabell 9.1 ser vi hvordan aksjekursen varierer for ulike verdier av WACC og vekst.

g/WACC	7,39%	7,64%	7,89%	8,14%	8,39%	8,64%	8,89%
4,25%	4,58	4,19	3,86	3,57	0,00	3,09	2,89
4,50%	4,98	4,53	4,14	3,81	3,53	3,28	3,05
4,75%	5,45	4,92	4,47	4,10	3,77	3,49	3,24
5,00%	6,02	5,38	4,86	4,42	4,05	3,73	3,45
5,25%	6,72	5,95	5,32	4,81	4,37	4,00	3,68
5,50%	7,61	6,64	5,88	5,26	4,75	4,32	3,96
5,75%	8,77	7,52	6,57	5,81	5,20	4,70	4,27

Tabell 9.1: Sensitivitetsanalyse.

Endringer i vekst og WACC påvirker aksjekursen selv om endringene er på så lite som 0,25%. Den laveste aksjekursen er på \$2,89 amerikanske dollar og den høyeste aksjekursen er på \$8,77. Med disse store endringene i aksjekursen ved små endringer i vekst og WACC, kan vi fra denne sensitivitetsanalysen konkludere med at aksjekursen til Asetek er svært sensitiv for endringer i selskapets vekst og WACC. I denne tabellen er aksjekursen på det minste \$2,89 og på det meste \$8,77. Spriket i aksjekursen er dermed på det meste \$5,88 amerikanske dollar ved 0,75% økning i vekst og WACC. Selv om endringene i aksjekurs er såpass store for endringer i vekst og WACC så er ikke dette overraskende ettersom bransjen de opererer i er følsom for endringer.

De siste årene har etterspørselen etter grønne aksjer vært stor, noe som har ført til at aksjekursen har skutt i været. Aksjene har dermed blitt priset svært høyt sammenlignet med andre aksjer på børsen. Vi forventer dermed i tiden fremover at etterspørselen av aksjer i bransjen som Asetek opererer i vil avta noe. Når etterspørselen etter grønne aksjer roer seg og avtar med tiden, så vil også aksjekursen bli lavere enn det den er i dag. Dermed vil det være sannsynlig at aksjekursen for Aseteks aksjer i framtiden vil stabilisere seg på rundt 37,71 NOK noe som er betydelig mindre enn det aksjekursen er per i dag.

## 10.0 Konklusjon

Hensikten med denne oppgaven var å verdsette aksjekursen til Asetek per 31.12.2020. Vi har foretatt ulike analyser for selskapet og kommet fram til en estimert verdi.

Asetek sine inntekter er stigende, og selskapet er i vekst. Nøkkeltallene har over flere år vist å gå i riktig retning, noe som gir all grunn til å tro at dette vil fortsette i årene fremover, dersom markedet holder seg relativt stabilt. Alt tyder på at Asetek har en trygg og forsvarlig drift med gode marginer.

Gordons formel måler verdien på et selskap med en framtidig vekst. For å regne ut terminalverdien har vi brukt en WACC på 11,91%. For å få dette tallet har vi brukt en risikofri rente på 0,91%, en beta på 2 og risikopremie på 5,5%. Videre har vi benyttet oss av en vekstrate på 5,5% for terminalleddet. I kontantstrømanalysen i den fundamentale

verdsettelsen ble det estimert en aksjeverdi på \$4,42 amerikanske dollar, noe som tilsvarer 37,7141 NOK per 31.12.2020. Dette er en del mindre enn markedsverdien per 31.12.2020 som var på 108,8 NOK.

I den markedsbaserte verdsettelsen har vi sammenlignet Asetek med andre lignende selskaper og beregnet Aseteks aksjeverdi per 31.12.2020 ved å benytte oss av multiplene PE, EV/EBIT og EV/EBITA hos de sammenlignbare selskapene, det er summen av disse tre som danner et gjennomsnittsgrunnlag for fastsettelse av markedsbasert aksjeverdi. Aksjeverdien vi har kommet frem til per 31.12.2020 er på 95,39 NOK, noe som er en god del lavere enn den faktiske aksjeverdien per 31.12.2020 på 108,80 NOK, men likevel betydelig høyere enn den estimerte aksjeverdien i den fundamentale verdsettelsen.

Ut ifra sensitivitetsanalysen ser vi at aksjeverdien er svært følsom for endringer i WACC og vekstrate og dermed skal det ikke mye til før aksjeverdien endrer seg betydelig. Små variasjoner i verdier av WACC og vekstrate kan gi unøyaktige svar, noe som kan være en av årsakene til at den faktiske estimerte aksjeverdien skiller seg såpass mye fra våre estimater av aksjeverdien i den fundamentale og markedsbaserte verdsettelsen. Med utgangspunkt i våre beregninger og analyser både i den fundamentale og markedsbaserte verdsettelsen så er aksjen til Asetek overpriset.

## 11.0 Referanseliste

Andenæs, C. (2021) IT-selskapet ser sterkere ut enn på lang tid. *Finansavisen.no*.

Tilgjengelig fra: <https://finansavisen.no/lordag/ukens-selskap/2021/02/26/7633085/asetek-ser-sterkere-ut-enn-pa-lang-tid> (Hentet 10. mars 2021)

Asetek (2021)<sup>1</sup>. *Annual Report 2020*.

Tilgjengelig fra: [https://issuu.com/asetek/docs/asetek\\_annual\\_report\\_2020](https://issuu.com/asetek/docs/asetek_annual_report_2020) (Hentet: 24. februar 2021).

Asetek (2021)<sup>2</sup>. Fourth Quarter Report 2020.

Tilgjengelig fra:

<https://ir.asetek.com/media/2775/asetek-q4-2020-report.pdf> (Hentet 18. februar 2021)

Asetek (2021)<sup>3</sup>. *Global Leader in Liquid Cooling Solutions*.

Tilgjengelig fra: <https://www.asetek.com/> (Hentet: 5. februar 2021)

Asetek (2021)<sup>4</sup>. Energy saving data technology for data centers

Tilgjengelig fra:

<https://www.asetek.com/data-center/energy-saving-technology> (Hentet: 10. mars 2021)

Asetek (2021)<sup>5</sup>. *Teknologi for datasentre*

Tilgjengelig fra: <https://www.asetek.com/data-center/technology-for-data-centers> (Hentet 2. februar)

Asetek (2020)<sup>1</sup>. *Annual report*

Tilgjengelig fra: [https://issuu.com/asetek/docs/asetek\\_anual\\_report\\_2019](https://issuu.com/asetek/docs/asetek_anual_report_2019) (Hentet 24. februar 2021)

Asetek (2020)<sup>2</sup>. *Company presentation*.

Tilgjengelig fra: [https://ir.asetek.com/media/2448/200828\\_asetek-company-presentation.pdf](https://ir.asetek.com/media/2448/200828_asetek-company-presentation.pdf) (Hentet: 28. januar 2021).



Asetek (2020)<sup>3</sup>. *Asetek leverer splidvarme til Aalborgs fjernvarmenet.*

Tilgjengelig fra: <https://www.asetek.com/newsroom/press-releases/2020-press-releases/asetek-leverer-spildvarme-til-aalborgs-fjernvarmenet> (Hentet: 28. januar 2021).

Asetek (2020)<sup>4</sup> *Company presentation.*

Tilgjengelig fra: [https://ir.asetek.com/media/2632/asetek-company-presentation\\_post-q32020.pdf](https://ir.asetek.com/media/2632/asetek-company-presentation_post-q32020.pdf) (Hentet: 5. februar 2021)

Asetek (2019) *Asetek eSports Academy Unveiled.*

Tilgjengelig fra: <https://www.asetek.com/newsroom/press-releases/2019-press-releases/asetek-unveils-esports-academy> (Hentet: 18. februar 2021).

Baumann, H. (2020). 8 Common Questions About Direct to Chip Liquid Cooling. *Rittal Blog, 13 mai.*

Tilgjengelig fra: <https://blog.rittal.us/direct-to-chip-liquid-cooling-faqs> (Hentet: 5. februar 2021)

Brunborg, I.B. og Stave, T.K.S (2020). Oslo Børs endte året i pluss: -Et helt sinnsykt år, *E24.no*

Tilgjengelig fra: <https://e24.no/boers-og-finans/i/pAddkw/oslo-boers-endte-aaret-i-pluss-et-helt-sinnssykt-aar> (Hentet 10.mars 2021)

Coolitsystems (2021). Products.

Tilgjengelig fra: <https://coolitsystems.com/products.html#coldplates> (Hentet: 28. januar 2021)

DigitalNorway (2020). Metodekort Porters fem konkurransekrefter.

Tilgjengelig fra: <https://digitalnorway.com/content/uploads/2020/06/PORTER.pdf> (Hentet: 5. februar 2021)

DN Investor (2021). *ASTK (Oslo Børs)*

Tilgjengelig fra: <https://investor.dn.no/#!/Aksje/S213/ASETEK/Asetek> (Hentet 18.februar 2021)

DN (2019). *E-sport er ikke en “buzz-industri”, den er kommet for å bli*  
Tilgjengelig fra: <https://www.dn.no/spill/innlegg-e-sport-er-ikke-en-buzz-industri-den-er-kommet-for-a-bli/2-1-653108> (Hentet 02. februar 2021)

Framstad, P.A. (2013). *Derfor velger danskene Oslo Børs, E24.*  
Tilgjengelig fra: <https://e24.no/boers-og-finans/i/3ja0lX/derfor-velger-danskene-oslo-boers>  
(Hentet: 10. mars 2021).

Gaming Innovation Group (2021)<sup>1</sup>. *Kvartalsrapport Q4.* Tilgjengelig fra:  
[https://www.gig.com/wp-content/uploads/2021/02/GiG\\_Q4-2020\\_report\\_final.pdf](https://www.gig.com/wp-content/uploads/2021/02/GiG_Q4-2020_report_final.pdf) (Hentet  
24. Mars 2021)

Gaming innovation Group (2021)<sup>2</sup>. *Om Gaming Innovation Group* Tilgjengelig fra:  
<https://www.gig.com/about-us> (Hentet 24.Mars 2021)

Gaming Innovation Group (2020). *Annual Report.* Tilgjengelig fra: [https://www.gig.com/wp-content/uploads/2020/11/f62dee2b-gig\\_annualreport\\_2019-compressed.pdf](https://www.gig.com/wp-content/uploads/2020/11/f62dee2b-gig_annualreport_2019-compressed.pdf) (Hentet 24. mars 2021)

Gaming Innovation Goup (2018). *Annual Report.* Tilgjengelig fra: [https://www.gig.com/wp-content/uploads/2020/10/277a1fc1-gig\\_annualreport\\_2017.pdf](https://www.gig.com/wp-content/uploads/2020/10/277a1fc1-gig_annualreport_2017.pdf) (Hentet 24. Mars 2021)

Gaming Innovation Group (2017). *Annual Report.* Tilgjengelig fra: [https://www.gig.com/wp-content/uploads/2020/10/e81a1179-gig\\_annualreport\\_2016.pdf](https://www.gig.com/wp-content/uploads/2020/10/e81a1179-gig_annualreport_2016.pdf) (Hentet 24. Mars 2021)

Henriksen, E.L. (2016). *Møt teknologiselskapene på børsen. DNB Nyheter.*  
Tilgjengelig fra: <https://www.dnb.no/dnbnyheter/no/bors-og-marked/mot-teknologiselskapene-pa-borsen> (Hentet: 18. februar 2021)

Iceotope (2021). *Chassis- level liquid cooling solutions from the cloud to the edge.*  
Tilgjengelig fra: <https://www.iceotope.com/> (Hentet: 28. januar 2021)

Kaldestad, Y. (2017). Typiske fallgruver i verdsettelse. *Magma.no* 3/2017 s.20-27.  
Tilgjengelig fra: <https://www.magma.no/typiske-fallgruver-i-verdsettelse1> (Hentet: 24. mars 2021)

Liquidcoolsolutions (2021). Next generation IT cooling.  
Tilgjengelig fra: <https://www.liquidcoolsolutions.com/> (Hentet: 28. januar 2021)

Myking, K.A. (2020). *Bør e-sport inn i Norges idrettsforbund?* Masteroppgave. Norges Idrettshøgskole. Tilgjengelig fra: <https://nih.brage.unit.no/nih-xmlui/handle/11250/2678719> (Hentet: 14. februar 2021).

Nilsen, A.A. (2020). Asetek venter solid hopp i omsetningen. *E24!Aksjelive.no*.  
Tilgjengelig fra: <https://aksjelive.e24.no/article/0neGLJ> (Hentet: 18. februar 2021)

Nordic Hardware (2008). *Interview with Asetek CEO André Sloth Eriksen*.  
Tilgjengelig fra: <https://www.nordichardware.se/artikel/interview-with-asetek-ceo-andrloth-eriksen.html> (Hentet: 05. februar 2021).

Nordic Semiconductor (2021)<sup>1</sup>. *Annual Report*. Tilgjengelig fra:  
[https://www.nordicsemi.com/-/media/Investor-Relations-and-QA/Annual-Reports/2020/Annual\\_Report\\_2020.pdf?la=en&hash=5C65214367EA5D4B12C82E12F276300CA4F9D4F6](https://www.nordicsemi.com/-/media/Investor-Relations-and-QA/Annual-Reports/2020/Annual_Report_2020.pdf?la=en&hash=5C65214367EA5D4B12C82E12F276300CA4F9D4F6) (Hentet 24. mars 2021)

Nordic Semiconductor (2021)<sup>2</sup>. *Om Nordic Semiconductor*  
tilgjengelig fra: <https://www.nordicsemi.com/About-us> (Hentet 24. mars 2021)

Nordic Semiconductor (2019). *Annual Report*. Tilgjengelig fra:  
<https://www.nordicsemi.com/-/media/Investor-Relations-and-QA/Annual-Reports/2018/Annual-Report-2018.pdf?la=en&hash=5E43CAC714F580224F79589005659156F0C131B3> (Hentet 24. Mars 2021)

Nordic Semiconductor (2017). *Annual Report*. Tilgjengelig fra:  
[https://www.nordicsemi.com/-/media/Investor-Relations-and-QA/Annual-Reports/2016/Annual\\_Report\\_2016\\_FINAL.pdf?la=en&hash=E16367CF077BCCFD888F45D306205198C98B9F7B](https://www.nordicsemi.com/-/media/Investor-Relations-and-QA/Annual-Reports/2016/Annual_Report_2016_FINAL.pdf?la=en&hash=E16367CF077BCCFD888F45D306205198C98B9F7B) (Hentet 24. Mars 2021)

Nordnet (2021)<sup>1</sup>. *ASTK*  
Tilgjengelig fra: <https://www.nordnet.no/market/stocks/16186672-asetek> (Hentet 18.februar 2021)

Nordnet (2021)<sup>2</sup>. *NOD*  
Tilgjengelig fra: <https://www.nordnet.no/market/stocks/16105429-nordic-semiconductor> (Hentet 24.mars 2021)

Nordnet (2021)<sup>3</sup>. *GIG*  
Tilgjengelig fra: <https://www.nordnet.no/market/stocks/16976873-gaming-innovation-group> (Hentet 24.mars 2021)

Nordnet (2019). *Gamingtrenden som lokker investorene*.  
Tilgjengelig fra: <https://www.nordnet.no/blogg/gamingtrenden-som-lokker-investorene/> (Hentet: 14.februar 2021)

Norges Bank (2021). *Valutakurser*  
Tilgjengelig fra: <https://www.norges-bank.no/tema/Statistikk/Valutakurser/?tab=api> (Hentet 24. mars 2021)

Norges Bank (2020). *Statsobligasjoner månedsgjennomsnitt*. Tilgjengelig fra:  
<https://www.norges-bank.no/tema/Statistikk/Rentestatistikk/Statsobligasjoner-Rente-Manedsgjennomsnitt-av-daglige-noteringer/> (Hentet 5.februar 2021)

NOU 2010: 14 (2010). *6.1 Porters modell for bransjeanalyser*. Oslo: Kulturdepartementet.

Nymoens, H. (2019). Børspause i Asetek. *Finansavisen.no*.

Tilgjengelig fra: <https://finansavisen.no/nyheter/boers-finans/2019/07/boerspauze-i-asetek>

(Hentet: 18. februar 2021)

Oslo Børs (2013). *Notering av Asetek AS på Oslo Børs*.

Tilgjengelig fra: <https://www.oslobors.no/layout/set/print/Oslo-Boers/Notering/Aksjer-egenkapitalbevis-og-retter-til-aksjer/Nye-aksjenoteringer/Asetek-AS> (Hentet: 05.februar 2021).

Owler (2021). Asetek.

Tilgjengelig fra: <https://www.owler.com/company/asetek> (Hentet: 28. januar 2021)

PWC (2020). *Risikopremien i det norske markedet 2020*

Tilgjengelig fra: <https://www.pwc.no/no/publikasjoner/pwc-risikopremie-2020.pdf> (Hentet 7.februar 2021)

Sander, K. (2019). SVIMA/VRIO – analyse (ressursanalyse), *estudie.no*.

Tilgjengelig fra: <https://estudie.no/vrio-analyse-ressursanalyse/> (Hentet: 28. januar 2021).

Stenstrup, M.S. (2019). Snarlig tilslutning af datacenter bliver formentlig verdens første til fjernvarmenettet, *Stenstrup PR*

Tilgjengelig fra: <https://stenstrup-pr.dk/5090-2/> (Hentet 29.januar)

Suberbcrow (2016). *Asetek helps OEMs offer cost effective, high performance liquid cooling data center solutions*.

Tilgjengelig fra: <https://www.superbcrow.com/asetek-helps-oems-offer-cost-effective-high-performance-liquid-cooling-data-center-solutions/> (Hentet: 28. januar 2021)

Vosgraff, S.K. (2021). Kraftig inntektsøkning. *Finansavisen.no*.

Tilgjengelig fra: <https://finansavisen.no/nyheter/teknologi/2021/02/24/7630880/kraftig-inntektsokning-for-asetek> (Hentet 10. mars 2021)

