

Handelshøyskolen BI - campus Trondheim

BTH 36201

Bacheloroppgave - Økonomi og administrasjon

Bacheloroppgave

Bacheloroppgave, Verdsettelse av Knekken AS

Navn: Tobias Skodbo, Hans Wilhelm Werner,
Jonas Omdal Schjoldager

Utlevering: 07.01.2019 09.00

Innlevering: 03.06.2019 12.00

Bacheloroppgave ved Handelshøyskolen BI

Verdivurdering av Knekken AS

- Bachelor i økonomi og administrasjon



(Wikipedia, 2017)

Handelshøyskolen BI, Trondheim

Innleveringsdato:

31.05.2019

*Denne oppgaven er gjennomført som en del av studiet ved Handelshøyskolen BI.
Dette innebærer ikke at Handelshøyskolen BI går god for de metoder som er
anvendt, de resultater som er fremkommet, eller de konklusjoner som er trukket.*

Forord

Oppgaven er skrevet på grunnlag av avsluttende Bachelor i økonomi og administrasjon på BI ved campus Trondheim.

Oppgaven bærer preg av kamuflering (anonymisering) da selskapet vi skriver om ønsket dette. Navnet på selskapet og regnskapstallene vil derfor være endret. Vi har valgt å kalle bedriften Knekken AS og tallene har vi multiplisert opp. De faglige vurderingene som er gjort baseres på selskapets reelle tall, ettersom bedriften også skal få nytte av vår oppgave. Ettersom vi ikke har tatt fordypning innen relevante fag som Investeringsanalyse, har vi hatt en svært bratt læringskurve og støtt på flere utforinger vi har måttet overkomme.

Vi vil takke vår kontaktperson i Knekken AS for samarbeidet. Selv om bedriften og BI Trondheim ikke er lokalisert i samme by, har han stilt opp over telefon og e-post. Vi vil også takke kalkulator og daglig leder i bedriften som tok seg tid til dybdeintervjuer og diskusjoner rundt strategi, regnskap og bransjen.

En stor takk til vår veileder Olav Lilleberg for veiledning og oppfølging gjennom hele prosessen, samt bibliotekarene for hjelpen de har bistått med.

Ordforklaring

TNOK	Tusen Norske kroner
AS	Aksjeselskap
NVE	Norges vassdrags- og energidirektorat
EBIT	Earnings before interests and taxes (resultat før renter og skatt)
EBITDA	Earnings before interests, taxes, depreciations and amortizations (resultat før renter, skatt, avskrivninger og nedskrivninger)
FCF	Free cash flow
WACC	Weighted average cost of capital
CAPM	Capital asset pricing model
BNP	Brutto nasjonalprodukt
μ	Forventningsverdi
σ	Standardavvik

Sammendrag

Vi har i vår oppgave gjennomført en verdivurdering av Knekken AS. Selskapet er et entreprenørselskap med base på Østlandet. Selskapet utfører oppdrag innenfor veiprojekter over hele landet. Oppgaven starter med at vi presenterer selskapet og bransjen, og problemstillingen vi har valgt for oppgaven:

Hva er verdien av Knekken AS?

For å kunne besvare denne problemstillingen ser vi først på relevant teori i forbindelse med verdivurdering. Her ser vi på ulike verdsettelsesmetoder og presenterer så den metoden vi velger å benytte oss av i vår verdivurdering. Vi endte med å benytte oss av en fri kontantstrøm metode der vi bruker EBITDA som et estimat på kontantstrøm fra drift.

Videre i oppgaven gjennomfører vi en strategisk analyse ved å se på de makroforhold som påvirker driften til selskapet, og hvilke interne forhold som kan bidra til at bedriften vil opprettholde sin markedsposisjon. Etter dette analyserer vi historisk regnskap og balanse, for å få et innblikk i selskapets historiske soliditet, likviditet og lønnsomhet. I regnskapsanalysen har vi også sammenlignet resultater og nøkkeltall med andre aktører i bransjen for å kunne si noe om hvordan bedriften klarer seg i forhold til lignende selskaper.

I budsjetteringsdelen kombinerer vi funn fra tidligere analyser for å sette opp estimater for fremtidige regnskap og balanseregnskap. Det er disse budsjettene vi har lagt til grunn for å videre prognostisere kontantstrømmer for en tiårsperiode frem i tid. Samt beregne en terminalverdi for kontantstrømmene etter denne perioden. For å kunne bruke kontantstrømmene til å verdsette selskapet fant vi selskapets samvariasjon med markedet i form av selskapets betaverdi, for så å beregne selskapets avkastningskrav. Dette ble beregnet til å være 9,53%. Vi bruker dette som neddiskonteringsfaktor for å finne nåverdien av våre estimerte kontantstrømmer.

For å kontrollere verdien vi kom frem til ved hjelp av neddiskontert kontantstrøm metode har vi brukt multipler fra sammenlignbare børsnoterte selskaper til å understøtte vårt opprinnelige estimat. Til slutt brukte vi Monte Carlo simulering for å teste estimatets sensitivitet for endrede inputparametere. Simuleringen viser høy volatilitet i nåverdien fra kontantstrømmene, men ettersom en verdivurdering aldri vil være en nøyaktig prising, men heller et grovt estimat, velger vi å beholde

verdien fra vår kontantstrøm. **Vi verdsetter dermed Knekken AS til rundt 380.000 TNOK.**

Innholdsfortegnelse

Forord

Sammendrag

INNLEDNING	1
BRANSJEBESKRIVELSE.....	1
SELSKAPSBESKRIVELSE.....	2
TEORI VERDSETTELSE	2
MARKEDSBASERT TILNÆRMING	3
SUBSTANSVERDIMETODEN.....	3
KOSTBASERT TILNÆRMING.....	3
OPSJONSBASERT TILNÆRMING.....	3
INNTJENINGSBASERT TILNÆRMING	4
TOTALKAPITALENS AVKASTNINGSKRAV	6
EGENKAPITALENS AVKASTNINGSKRAV	6
FAMA-FRENCH TREFAKTORMODELL	7
RISIKOFRI RENTE	8
BETAVERDI	9
MARKEDETS RISIKOPREMIE.....	10
SMÅSELSKAPSPREMIE.....	11
GJELDSKOSTNAD	11
TERMINALVERDI	12
LANGSIKTIG VEKSTRATE	12
STOKASTISKE PROGNOSE	12
VALG AV VERDSETTELSESMETODE.....	13
METODE	14
EKSPLOLATIVT DESIGN	15
DESKRIPTIVT DESIGN	15
KAUSALT DESIGN	15
VALG AV DESIGN.....	16
DATAINNSAMLING	16
KVANTITATIV METODE	16
KVALITATIV METODE	17
RELIABILITET	17
VALIDITET	17
MAKROANALYSE	18
POLITISKE.....	18
ØKONOMISKE	18
TEKNOLOGISKE.....	19
MILJØMESSIGE.....	19
LEGALE.....	20
FEMFAKTORMODELLEN	20
KONKURRANSESITUASJON	21
TRUSLER FRA FREMTIDIGE KONKURRENTER.....	22
KUNDENS FORHANDLINGSSTYRKE.....	22
LEVERANDØRENS FORHANDLINGSSTYRKE	23
TRUSSEL FRA SUBSTITUTTER	23
SWOT-ANALYSE	24
STYRKER	24

SVAKHETER	25
TRUSLER	25
MULIGHETER	26
REGNSKAPSANALYSE.....	27
OMSETNING	27
LIKVIDITETSANALYSE.....	28
<i>Likviditetsgrad 1</i>	28
<i>Likviditetsgrad 2</i>	29
TOTALKAPITALRENTABILITET	30
SOLIDITET	31
<i>Egenkapitalprosent</i>	31
BUDSJETTERING	32
BUDSJETTERING AV REGNSKAP	32
<i>Driftsinntekter</i>	32
DRIFTSKOSTNADER.....	35
<i>Varekostnad</i>	35
<i>Lønnskostnad</i>	36
<i>Andre driftskostnader</i>	36
<i>Finansresultat</i>	37
<i>Skattekostnad</i>	37
BALANSE.....	37
<i>Investeringer og Avskrivninger</i>	37
<i>Arbeidskapital</i>	38
ESTIMERING AV AVKASTNINGSKRAV	40
RISIKOFRI RENTE	40
ESTIMERING AV BETAVERDI.....	40
MARKEDETS RISIKOPREMIE	41
SMÅSELKAPSPREMIE	41
KAPITALVERDIMODELLEN	42
ESTIMERING AV GJELDSKOSTNAD	42
KONTANTSTRØM OG VERDIBEREGNING	43
RELATIV VERDIVURDERING	44
SAMMENLIGNBARE SELSKAPER	44
SENSITIVITETSANALYSE	45
MONTE CARLO SIMULERING	45
KRITIKK AV OPPGAVEN	48
KONKLUSJON	48
KILDER.....	50
FIGURER OG TABELLER	53
VEDLEGG	55

Innledning

Vi valgte i vår oppgave å gjøre en verdsettelse. Dette valget ble gjort av flere grunner. Vi er tre studenter som gjennom tre år på BI har hatt mest interesse for de kvantitative fagene, og som alle skal videre på master innen finans. Derfor ønsket vi å skrive en oppgave innen kostnads/inntektsanalyse eller verdsettelse. Gjennom samtaler med Knekk AS høsten 2018, ble det klart at de ønsket at vi gjorde en verdsettelse av selskapet. Ut ifra våre og selskapets interesser ble problemstillingen for oppgaven:

Hva er verdien av Knekk AS?

Bransjebeskrivelse

Knekk AS er et anleggsfirma som har sin virksomhet innen veiprojekter, med spesialisering innen grunnarbeid. Etterspørselen i anleggsbransjen er innen bygging og vedlikehold av vei, i hovedsak styrt av staten gjennom etaten Statens Vegvesen og selskapet Nye Veier AS. (Samferdselsdepartementet, 2019)

Budsjettet til veiprojekter bevilges i hovedsak over Samferdselsdepartementets kapittel 1320 – 1321. Med bakgrunn i dette er etterspørselen for veibygging i hovedsak styrt av Statsbudsjettet og til dels kommunene. Videre er det et forholdsvis forutsigbart marked med bakgrunn i Nasjonal Transportplan, som revideres hvert fjerde år med 10 årsplan for prosjekter og bevilgninger. I henhold til Lov om offentlige anskaffelser, 16.juli 1999 skal samtlige offentlige anskaffelser over 500 000 kr utlyses. Tildeling av kontrakter skjer ved at etater som Statens Vegvesen legger en kontrakt ut på anbud på Doffin.no. Leverandører sender deretter sitt tilbud for gjennomføring av kontrakten. (Statens Vegvesen, 2017)

Som det kommer frem i samtale med Knekk AS sin kalkulator (28.02.19) med ansvar for kalkulering av prosjekters lønnsomhet har kontraktene historisk sett blitt lagt ut med hovedfokus på pris, til tider 100% vektning i pris. Med en vridning i senere tid mot også kompetanse og plan for prosjektgjennomføring på ca. 20% mot 80% i pris. Disse anbudskriteriene, samt mange tilbydere i markedet har historisk presset prisen nedover, og dermed arbeides det med svært lave marginer i veimarkedet. (Bygg.no, 2019b)

Videre har det den senere tiden blitt større og større veiprojekter opp mot 3-4 mrd, som har ført til at færre norske aktører kan gjennomføre kontraktene. I veimarkedet fører også større prosjekter til større risiko ettersom eventuelle forskjeller mellom prosjektert jobb og faktisk jobb blir proporsjonalt større. Dette har i senere tid ført til større og flere twister mellom byggherre og leverandør, som igjen øker risikoen for entreprenørene. (Grande, 2019b)

Som bransje er anleggsbransjen relativt stabil med etterspørsel både i høykonjunktur og lavkonjunktur, som det påpekes av samferdselsministeren føres det en økonomisk politikk som bruker ekstra penger på infrastrukturbygging når økonomien ellers går tregt. (Bygg.no, 2019a)

Selskapsbeskrivelse

Knekken AS er et entreprenørselskap som i hovedsak utfører veiprojekter med spesialisering innen grunnarbeid, masseforflytning og tunnel. Selskapet har base på Østlandet og har mellom 100 og 200 ansatte. Daglig leder er også eier av Knekken AS. Selskapet er relativt ungt og hatt sterk vekst siden oppstarten. Daglig leder har lang erfaring innen anleggsbransjen da han tidligere har jobbet hos mange av de store selskapene samt drevet et anleggssfirma som gikk konkurs i 2004. Knekken AS har tidligere gjennomført prosjekter for kommuner, Statens Vegvesen samt ulike offentlige etater. Grunnet betalingstvister og risiko har oppdragene gått mer og mer mot Statens Vegvesen.

Til tross for at Knekken AS har base på Østlandet tar selskapet oppdrag over hele landet, og har en arbeidsstyrke og struktur i selskapet som gjør at dette ikke er en utfordring. Videre driftes selskapet uten egne anleggsmidler. Selskapet driftes ved å leie inn «Gule maskiner» fra søsterselskapet.

Teori verdsettelse

Vi vil i denne delen gjøre rede for ulike verdsettelsesteorier og verdsettelsesteoriene brukt til verdsettelsen av Knekken AS.

Markedsbasert tilnærming

Ved markedsbasert verdsettelse settes verdien på selskapet til hva lignende selskaper eller eiendeler omsettes for i markedet. I denne metoden er man avhengig av å finne sammenlignbare selskaper. I praksis er dette vanskelig å finne, da særlig i anleggsbransjen hvor relativt få av selskapene er børsnotert. Denne tilnærmingen kan også være vanskelig å få korrekt ettersom man ofte må nøye seg med grove sammenligninger. (Kaldestad, 2016).

Substansverdimetoden

Ved bruk av substansverdimetoden verdsettes selskapet til markedsverdien av selskapets eiendeler justert for rentebærende gjeld og skatt ved salg. Denne verdsettelsesmetoden vil være særlig aktuelt i de tilfellene der det eksisterer et marked for salg av selskapets eiendeler, eiendelenes verdi er uavhengig av virksomheten eller i tilfeller der bruksverdien er lavere enn salgsverdien. (Kaldestad, 2016)

Kostbasert tilnærming

Kostbasert tilnærming går ut på at en kjøper ikke er villig til å betale mer for eiendelene enn det det koster å gjenskaffe de samme eiendelene. Eventuelt at prisen på eiendelen og de inntektene eiendelene kan generere, har en sammenheng. Et problem med kostbasert tilnærming er at det ikke alltid er en sammenheng mellom historisk kost og virkelig verdi. (Kaldestad, 2016)

Opsjonsbasert tilnærming

Opsjonsbasert tilnærming går ut på å se på et selskaps rettigheter, altså hvilken rett de har til å gjøre en investering. For deretter å prise disse rettighetene for å finne en selskapsverdi. Kaldestad og Møller deler (real) opsjoner inn i tre hovedkategorier: (Kaldestad, 2016)

- Muligheten til å utsette et prosjekt.
- Muligheten til å utvide et prosjekt eller ekspandere.
- Muligheten til å avhende eller relativt raskt skrinlegge et prosjekt.

Muligheten til å utsette et prosjekt viser til situasjoner der et selskap har muligheten til å investere i et prosjekt, men kan avvende iverksettelsen av prosjektet i lys av utviklingen. For eksempel at prosjektet ikke er lønnsomt i dag, men med en prisutvikling vil være lønnsomt om noen år. Eksempler på dette kan være lisenser, patenter og ikke-utviklede naturressurser og landområder.

Muligheten til å utvide et prosjekt eller ekspandere omhandler selskapets mulighet til å utvide omfanget på en investering, for eksempel utvide til nye markeder. For eksempel kjente merkenavn som kan brukes til å ekspandere utover nåværende markeder.

Muligheten til å avhende eller relativt raskt skrinlegge et prosjekt, denne muligheten dreier seg om å kunne nedskalere eller avhende et prosjekt raskt dersom det ikke er lønnsomt nok. Dette vil i så måte redusere nedsiderisikoen.

Inntjeningsbasert tilnærming

Inntjeningsbasert tilnærming baseres på nåverdien av de kontantstrømmene selskapet forventes å generere fremover. Det må i denne tilnærmingen kalkuleres en prognose for selskapets fremtidige kontantstrømmer, estimere et avkastningskrav og deretter diskontere kontantstrømmene til nåverdi ved hjelp av avkastningskravet. (Kaldestad, 2016)

Ved en inntjeningsbasert metode er det ulike metoder man kan benytte. En måte å verdsette et selskap er ved hjelp av dividendemodellen. Ved bruk av dividendemodellen er verdien av egenkapitalen i et selskap lik nåverdien av fremtidige dividender. Denne modellen forutsetter at gjeldsandelen i selskapet er konstant, samt at prognoseperiodene er svært lange. Videre egner dividendemodellen seg primært for enkelte prosjekter og finansinstitusjoner med svært detaljerte balanseprognoser der gjeldsgraden vil være konstant. (Kaldestad, 2016)

Kontantstrøm til sysselsatt kapital, ved denne metoden forutsetter man at bokført verdi er et rimelig uttrykk for virkelig verdi. Denne forutsetningen gjør at man ikke har behov for å predikere kontantstrømmen til balanseposter som driftsfremmende og finansielle eiendeler. I kontantstrømmen til sysselsatt kapital,

er det derfor driftsresultatet (EBIT) fratrukket skatt som diskonteres i henhold til avkastningskravet for å finne selskapets verdi. (Kaldestad, 2016)

$$EV = \frac{EBIT_t - Skatt_t}{(1 + WACC)^t}$$

Formel 1 Kontantstrøm til sysselsatt kapital, se ordforklaringer

EV= enterprice value

En annen variant og en av de vanligste inntjeningsbaserte metodene (Nguyen, 2019) er diskontert kontantstrømmetoden. I denne metoden baseres kontantstrømmen på EBITDA og selskapets netto kontantstrøm kalkuleres. Virksomhetens verdi settes i denne metoden som nåverdien av selskapets fremtidige frie kontantstrøm (FCF).

$$EV = \frac{FCF_t}{(1 + WACC)^t}$$

Formel 2 Fri kontantstrøm EBITDA

Ved diskontert kontantstrømmetode er det flere aspekter som må analyseres og kalkuleres. Kaldestad og Møller lister følgende trinn når en verdsettelse gjøres med diskontert kontantstrøm:

1. Analyse av historisk informasjon
2. Strategisk analyse av bransje og selskap
3. Utarbeide en prognose for en eksplisitt periode
4. Estimering av terminalverdi for å ta hensyn til all verdiskapning etter denne perioden
5. Risikjustering av kontantstrømmen
6. Estimering av avkastningskrav til for å diskontere alle kontantstrømmer
7. Fra verdi av drift til verdi av egenkapital ved justering for netto finansiell gjeld
8. Justering av verdi med premier/ rabatter
9. Rimelighetsvurdering av verdi

(Kaldestad, 2016)

Totalkapitalens avkastningskrav

Totalkapitalens avkastningskrav (WACC) representerer avkastningen alle investorene, herunder investering i egenkapital og kreditorers investering, kan forvente å få i avkastning ved investering i et gitt selskap. Sammenlignet med andre selskaper med lignende risiko. (Koller, Goedhart, Wessels & McKinsey and, 2015)

$$WACC = R_e \frac{E}{E + D} + R_d(1 - t) \frac{D}{E + D}$$

Formel 3 Totalkapitalavkastningskrav WACC

E=Markedsverdi av egenkapital

D = markedsverdi av gjeld

R_e = selskapets egenkapitalkostnad

R_d = selskapets gjeldskostnad

t = nominell selskapsskatt

(Kaldestad, 2016)

Som vi kan se i modellen over består total kapitalavkastningskravet av selskapets vektete egenkapitalkostnad og selskapets gjeldskostnad. Der egenkapitalkostnaden estimeres ved hjelp av kapitalverdimodellen (CAPM) og selskapets gjeldskostnad estimeres med en risikojustert lånerente.

Egenkapitalens avkastningskrav

Når egenkapitalkostnaden skal estimeres gjøres dette gjerne i flere steg, først estimere forventet avkastning i hele markedet (markedets risikopremie) for så å estimere risiko for det enkelte selskap. Ved estimering av egenkapitalkostnaden benyttes vanligvis kapitalverdimodellen (CAPM) eller Fama-French trefaktormodell. (Koller et al., 2015) I praksis er det vanlig å benytte kapitalverdimodellen (CAPM):

$$R_e = R_f + \beta(R_m - R_f)$$

Formel 4 Kapitalverdimodellen CAPM

R_f = risikofri rente

R_m = avkastning på en markedsportefølje eller indeks

$R_m - R_f$ = forventet meravkastning ved å investere på børsen; markedets risikopremie

β = selskapets egenkapitalbeta

(Kaldestad, 2016)

For å benytte kapitalverdimodellen til å estimere egenkapitalkostnaden, er det også nødvendig å estimere risikofri rente, markedets risikopremie samt selskapets egenkapitalbeta.

Fama-french trefaktormodell

Fama-french modellen forutsetter at en aksjes avkastning er bestemt av selskapets markedsverdi og forholdet mellom markedsverdi og bokført verdi av egenkapital (P/B) (Kaldestad, 2016, s. 183). Følgende formel brukes i estimeringen av egenkapitalkostnaden:

$$R_e = R_f + \beta(R_m - R_f) + b_1 * S + b_2 * \frac{P}{B}$$

Formel 5 Fama-French trefaktormodell

b_1 = Koeffisient fra regresjonsanalyse mellom avkastning fra store vs små selskapers aksjer

b_2 = Koeffisienter fra regresjonsanalyse mellom avkastning fra selskaper med lavt vs høyt pris/bok forhold

S = størrelsen (markedsverdien) på selskapet

PB = Pris/Bok, eller forholdet mellom markedsverdi og bokført verdi av egenkapital.

(Kaldestad, 2016, s. 183)

Fama & French fant i 1992 at det var en sammenheng mellom et selskaps størrelse og avkastning som viste at mindre selskaper ofte hadde høyere avkastning enn store. En annen faktor de fant ved regresjon var at selskaper med høy bokført verdi i forhold til markedsverdi også så ut til å gi bedre avkastning enn de med lav bokført verdi.

Fama & French sine tre faktorer var sensitiviteten til markedsporteføljen, størrelsesfaktoren og Pris/Bok faktoren. (Koller et al., 2015)

Risikofri rente

Den risikofrie renten ligger til grunn for alle beregninger ettersom alle risikable investeringsprosjekter som et minimum må være i stand til å gi en bedre avkastning enn denne. (Kaldestad, 2016, s. 156) En risikofri rente er en hypotetisk avkastning en investor kan få uten risiko. Det nærmeste man kommer denne hypotetiske størrelsen er statsobligasjoner, da med forbehold om en stats kredittrating.

Ved benyttelse av statsobligasjoner til å sette risikofri rente finnes det ulike alternativer som kan benyttes i estimeringen.

Alternativ 1 er å sette ulik risikofri rente for hver periode av diskonteringen. I dette tilfellet kan man bruke 1-årig statsobligasjonsrente til totalavkastningskravet i år 1. Videre kan man bruke 2-årig statsobligasjonsrente for år 2 osv. Da dette normalt sett har en lav nytteverdi benyttes dette alternativet sjelden. (Kaldestad, 2016)

Alternativ 2 er å benytte kortsiktig rente. Denne metoden tar høyde for at kortsiktige plasseringen har lavere risiko og derfor er nærmere risikofri ettersom den forventede avkastningen og faktisk avkastning vil være den samme. Derimot kan det være en ulempe at den kortsiktige renten svinger mer enn langsiktig rente, noe som kan føre til at avkastningskravet blir mer ustabil. (Kaldestad, 2016)

Alternativ 3 er å benytte seg av lange renter. Ved å benytte for eksempel 10-årig statsobligasjonsrente, vil avkastningskravet bli mer stabilt. Videre er bruk av langvarig rente en fordel når det er snakk om selskaper med lengre levetid ettersom den lange renten i høyere grad matcher langvarig kontantstrøm for selskapet enn det kort rente gjør.

Alternativ 4 er et stivt avkastningskrav, langsiktig forventning til risikofri rente. I denne metodikken settes risikofri rente til forventet realrente puss forventet inflasjon. Ulempen med denne metoden er at det tas høyde for at rentemarkedet er feilpriset og ved endringer i den langsiktige realrenten kan denne metoden føre til en feilprising. (Kaldestad, 2016)

Betaverdi

Et selskaps betaverdi er et mål på et markeds relative risiko i forhold til resten av aksjemarkedet. Hvor eksponert en aksje er til den generelle markedsrisikoen. Dersom en aksjes beta er lik 1, vil aksjen være perfekt korrelert med markedet. I gjennomsnitt er betaen på aksjene i et marked lik 1. Estimering av betaen gjøres ved å dele kovariansen mellom aksjen og aksjemarkedet på variansen i aksjemarkedet.

$$\text{Egenkapitalbeta: } \beta_E = \frac{\text{Kovarians aksje og markedsportefølje}}{\text{Varians markedsportefølje}}$$

Formel 6 Betaestimering - kovarians

(Kaldestad, 2016, s. 160)

Betaestimering kan gjøres ved å bruke egenkapitalbetaen (levered) til sammenlignbare selskaper. Deretter justere selskapenes egenkapitalbeta til forretningsbeta (unlevered). Deretter konvertere forretningsbetaen til egenkapitalbeta for selskapet man ønsker å finne egenkapitalbetaen til. Dette gjøres ved å benytte selskapets gjeldsgrad. Justeringen fra egenkapitalbeta til forretningsbeta gjøres ettersom et selskaps gjeldsgrad påvirker betaen. Justeringen av beta gjøres med følgende formel:

$$\text{Forretningsbeta: } \beta_U = \beta_E * \frac{E}{EV}$$

Formel 7 Justering fra egenkapitalbeta til forretningsbeta

E = verdi egenkapital

EV = Enterprise value

Videre konverteres forretningsbetaen til egenkapitalbeta for selskapet man forsøker å estimere med følgende formel:

$$\text{Egenkapitalbeta: } \beta_E = \beta_U * \frac{EV}{E}$$

Formel 8 Justering fra forretningsbeta til egenkapitalbeta

(Kaldestad, 2016)

Videre benyttes ofte en betajustering eller «beta smoothing» denne stammer opprinnelig fra Marshall Blume's observasjon om selskapers betaverdi trekker mot gjennomsnittet, altså 1. Blumes metode gjøres på følgende måte: (Koller et al., 2015)

$$\text{Justert beta} = \frac{1}{3} + \frac{2}{3}(\text{råbeta})$$

Formel 9 Blumes betajusteringsmodell

Markedets risikopremie

Markedets risikopremie er den meravkastningen finansielle investorer i aksjemarkedet forventer å få sammenlignet med den risikofrie renten. Det finnes ulike metoder for å estimere markedets risikopremie. Disse er kort oppsummert i tabell 1. (Kaldestad, 2016, s. 166)

Metode	Historisk premie	Implisitt premie	Spørreundersøkelse
Beskrivelse	Analysere historisk avkastning på aksjer relativt til risikofri rente	Estimere hvilken risikopremie dagens aksjekurs impliserer	Undersøkelse blant investorer/akademikere
Varianter	Tidsperiode, type indeks, aritmetisk vs. Geometrisk målemetode, justering av engangshendelser	Ulike modeller for å estimere den implisitte premien	Investorer eller akademikere
Fordeler	Generell akseptert metode, mest brukt i praksis	Setter premien fremover i fokus. Fanger opp at premien svinger over tid	Setter premien fremover i fokus
Ulemper	Er historien representativ for fremtiden? Svært	Gir volatile resultater, svært sensitiv til input.	Er deltagerne representative for markedet? Kan la seg

	ulike empiriske resultater	Forutsetter en universell verdsettelsesmodell	påvirke av markedssentimentet
--	----------------------------	---	-------------------------------

Tabell 1 Metoder markedets risikopremie (Kaldestad, 2016, s. 166)

Småselkapspremie

Småselkapspremie er premie som ofte legges til i mindre selskapers egenkapitalavkastningskrav. Grunnen til at denne premien ofte legges til er at det er ved investering i mindre selskaper er mer risikabelt samtidig som at det kan gi høyere avkastning, altså at de relativt sett rammes hardere både av nedgang og oppgang (Kaldestad, 2016).

Gjeldskostnad

Et selskaps gjeldskostnad gjenspeiles som regel av selskapets lånerente. Når selskapets gjeldskostnad skal estimeres er det viktig at det er konsistens mellom forutsetningene som legges ved valg av risikofri rente og lånerenten. For eksempel dersom man benytter 10-årig statsobligasjonsrente i kapitalverdimodellen bør også en 10-årig lånerente benyttes.

Videre er det fordelaktig å bruke nominell selskapskatt når gjeldskostnaden skal estimeres. (Kaldestad, 2016)

$$R_d(1 - t) \frac{D}{E + D}$$

Formel 10 Estimering av gjeldskostnad

R_d = Gjeldskostnad

t = nominell skattekostnad

D = markedsverdi av gjeld

E = markedsverdi av egenkapital

Som sett her ut ifra gjeldsleddet i WACC, justeres gjelden for skatt og deretter vektet i forhold til kapitalstruktur. Ved fastsettelse av kapitalstruktur kan dagens faktiske kapitalstruktur benyttes. (Kaldestad, 2016)

Terminalverdi

Etter en satt eksplisitt prognoseperiode settes en terminalverdi. Altså en verdi som forsøker å estimere kontantstrømmene for driftsårene som kommer etter den budsjetterte perioden. Når en terminalverdi settes forutsettes det at kontantstrømmen fortsetter «evig». (Kaldestad, 2016)

Ved estimering av terminalverdi er det vanlig å benytte Gordons Vekstformel:

$$TV_t = \frac{FCF_t(1 + g)}{(WACC - g)}$$

Formel 11 Gordons vekstformel

TV_t = Terminalverdi år t

g = langsiktig vekstrate

FCF_t = fri kontantstrøm i år t

WACC = total kapitalavkastningskrav

Langsiktig vekstrate

Ved fastsettelse av langsiktig vekstrate skilles det mellom to former for vekst:

Resultatvekst: Vekst fra eksisterende eiendeler. Prisstigning vil føre til at kontantstrømmen vil bli høyere i nominelle kroner, til tross for at produksjonen er den samme.

Ekspansjonsvekst: Vekst som skyldes investeringer, for eksempel i nye maskiner, fabrikker osv.

(Kaldestad, 2016, s. 122)

Ved fastsettelse av et selskaps langsiktige vekstrate, kan denne ikke være større enn forventet vekst for BNP, ettersom en slik vekstrate over tid vil føre til at selskapet får en kunstig stor del av BNP. Dette vil altså si at med en BNP-vekst på 2% og en inflasjon på 2% bør ikke veksten settes høyere enn 4%. (Kaldestad, 2016)

Stokastiske prognoser

En stokastisk prosess er en matematisk definert ligning som kan generere en serie med utfall over tid. Som følge av stokastiske variablers natur vil ikke utfallene

prosessen gir oss følge en spesifikk regel som eksempelvis at omsetningen til et selskap vil øke med en faktor X ganget med Y prosent. Dette tillater oss å legge inn verdier i den stokastiske prosessen som vil generere nye resultater hver gang. Selv om utfallene vi finner ikke er forutbestemt, er selve prosessen fast. Vi kan derfor gjennom stokastisk simulering, ved å sette inn parametere fra et utvalg verdier, lage prognoser for framtidige verdier.

Tilfeldig Brownsk bevegelse er en slik stokastisk prosess. Brownsk bevegelse er mye brukt i forbindelse med utvikling av prognoser for aksjepriser og andre tidsseriedata. Ved å beregne ulike parametere fra en tidsserie kan vi prognostisere fremtidige verdier gjennom ligningen:

$$\frac{\delta S}{S} = e^{\mu(\delta t) + \sigma \varepsilon \sqrt{\delta t}}$$

Formel 12 Brownsk bevegelse

Der:

S = variabelens forrige verdi

δS = variabelens endring fra en periode til neste

μ = Annualisert vekst eller drift-rate

σ = Annualisert volatilitet

ε = tilfeldig variabel

For å estimere parameterne fra tidsseriedata kan volatiliteten μ bli satt til gjennomsnittet av den naturlige logaritmen til den relative veksten $\ln\left(\frac{S_t}{S_{t-1}}\right)$ og σ defineres som standardavviket til verdiene for $\ln\left(\frac{S_t}{S_{t-1}}\right)$. (Modeling risk, J. Munn, s. 389)

Valg av verdsettelsesmetode

Vi velger å benytte oss av en neddiskontert kontantstrøms metode for å vurdere verdien av Knekk AS. Videre vil vi benytte oss av regnskapsstørrelsen EBITDA som et estimat for kontantstrømmen fra drift, for så å videre justere denne til en fri kontantstrøm. Denne metoden velger vi ettersom den vil reflektere

verdiskapningen i Knekken AS på en best mulig måte. Videre er dette en metode svært mange benytter seg av i en verdivurdering, med andre ord er sjansen stor for at en potensiell kjøper også vil benytte seg av denne metoden.

Til estimering av avkastningskrav velger vi å bruke WACC og kapitalverdimodellen (CAPM). Dette gjør vi ettersom vi ønsker å estimere hele selskapets verdi.

Vi anser flerfaktormodeller som blant annet Fama-French trefaktormodell som gode metoder, men at arbeidstimene som kreves i benyttelse av disse modellene ikke veier opp for forklaringskraften, og at denne merinnsatsen burde benyttes på andre områder av verdsettelsen.

Til slutt vil vi benytte en markedsbasert tilnærming ved P/E og P/S sammenligning fra børsnoterte selskaper for å sammenligne våre estimater fra diskontert kontantstrøm med en annen metode for kontroll.

Metode

En metode betyr en planmessig framgangsmåte. Når man skal bestemme seg for hvilken metode man skal ta i bruk, er det avgjørende å vite hva målet er og hva man ønsker å oppnå. Sentralt i sammenhengen om å skaffe seg bedre kunnskap står to vitenskapsteoretiske begreper. Ontologi, som er filosofiske antagelser om hvordan virkeligheten er og epistemologi, som viser til hvordan man skaffer seg kunnskap om virkeligheten. På et mer konkret nivå snakker man om metodologi som dreier seg om hvordan man kombinerer ulike fremgangsmåter og teknikker for å undersøke en bestemt situasjon, som man kan se på figur 1 som er inspirert fra metode og dataanalyse boken. (Gripsrud, Olsson & Silkoset, 2016, s. 15-16).



Figur 1 Designtre metode

Valget av design avhenger av hvor mye vi vet om et område, og hvilke ambisjoner vi har med hensyn til å analysere og forklare sammenhenger. Vi skiller mellom tre hovedtyper av design: eksplorativt design, som er utforskende, deskriptivt design, som er beskrivende og kausalt design som er årsak – virkning (Gripsrud et al., 2016, s. 47).

Eksplorativt design

Hvis beslutningstaker i utgangspunktet vet lite om et saksområde, kan det primære målet med en undersøkelse være å utforske temaet nærmere. En naturlig start i eksplorativt design er å undersøke om det er skrevet noe om temaet og om det foreligger data som er samlet inn av andre. Ofte vil det også være aktuelt med visse former for egen datainnsamling (Gripsrud et al., 2016, s. 47).

I startfasen av en oppgave er det vanlig å begynne med eksplorativt design, dette for å forstå og tolke det aktuelle problemområdet. Her bruker man som regel sekundærdata og dybdeintervju. Når det gjelder sekundærdata begynte vi å undersøke nettsider og dokumenter for å få et innblikk i bransjen. Videre tok vi i bruk ulike regnskap og årsrapporter. For å få bedre innsikt i Knekken AS sin markedsituasjon og drift foretok vi dybdeintervju med kalkulator og daglig leder i firmaet.

Deskriptivt design

Når det brukes et deskriptivt design, har analytikeren en grunnleggende forståelse av problemområde. Formålet med deskriptivt design er å beskrive situasjonen på et bestemt område (Gripsrud et al., 2016, s. 50).

Kausalt design

Kausalt design brukes for å undersøke mulige årsaksforklaringer og er en form for et eksperiment. Hovedpoenget i et eksperiment er å manipulere de uavhengige variablene for å se om det har noen effekt på de avhengige variablene (Gripsrud et al., 2016, s. 54).

Valg av design

Hvis man har liten eller ingen erfaring på et område, vil det si at man primært er ute etter å forstå hva det hele dreier seg om. Dette trekker i retning av at det bør benyttes eksplorativt design. Når en eksplorativ undersøkelse er gjennomført, kan det være aktuelt å gå videre med en deskriptiv design eller kausal undersøkelse (Gripsrud et al., 2016, s. 59)

På grunn av manglende erfaring i anleggsbransjen begynte vi med eksplorativt design. Vi hadde tidlig et dybdeintervju med kalkulatøren i Knekk AS for å få en dypere forståelse både i hvordan markedet fungerer og i regnskapet til bedriften. Videre tok vi i bruk sekundærdata som nettsider og ulike rapporter.

Datainnsamling

I oppgaven har vi tatt i bruk sekundærdata, samt primærdata. Primærdataene våre er basert på dybdeintervju fra to ulike ledd i bedriften, en kalkulator og daglig leder og eier. Når det gjelder sekundærdata har vi hatt eksterne og interne kilder. De eksterne kildene vi har benyttet oss av har vært nasjonal transportplan, statsbudsjett, nettsider innenfor anleggsbransjen og markedsanalyser. Interne kilder har kommet fra Knekk AS, hvor vi har blitt tilsendt regnskap- og strategirapporter, prosjektfordeling og årsrapporter.

Kvantitativ metode

Et spørsmål som ligger til grunn for kvantitativ forskning er hvilke kvaliteter eller egenskaper ved en forskning vi tallfester og om det gir mening å tallfeste dem. Ut i fra dette kan man si at kvantitative metoder er alle de typer undersøkelser som produserer meningsfull tallmateriale (Nyeng, 2012, s. 79).

Sekundærdataene som er tatt i bruk i oppgaven kommer direkte fra Knekk AS sine dokumenter, statsbudsjettet og nasjonal transportplan. Det er avgjørende for oppgaven å komme frem til riktige verdier for å kunne komme med en korrekt verdsettelse. I tillegg er det vesentlig at det det man kommer frem til er betydningsfullt.

Kvalitativ metode

I kvalitativ metode arbeider man med rikholdig skiftelige eller muntlige kilder som gir tolkning i form av ord. Kvalitativ forskning går derfor ut på selve forståelsen av en hendelse (Nyeng, 2012, s. 71).

Vår kvalitative informasjon er basert på både sekundærkilder og primærkilder. I likhet med kvantitativ metode har vi også her hentet sekundærkilder fra nasjonal transportplan og statsbudsjettet, men også brukt fagpodcaster og avisartikler. Primærkildene våre er hentet i form av dybdeintervju med kalkulator og daglig leder i Knekk AS. Dybdeintervjuet er brukt til å forstå hvordan bedriften får tak i oppdrag, tanker rundt vekst, konkurrenter og forståelse rundt regnskapet. Sekundærkildene er tatt i bruk for å få en dypere forståelse for det generelle markedet samt statlig satsing i bransjen.

Reliabilitet

Reliabilitet handler om hvor tillitsvekkende dataene i en undersøkelse er eller i hvilken grad de er til å stole på. Det er bare en av betingelsene for at en empirisk undersøkelse skal ha høy kvalitet. Det vil i bunn og grunn dreie seg om å gjøre gode målinger av det man har valgt å måle (Nyeng, 2012, s. 105).

Målingene vi har utført med tanke på veksten i både bedriften og bransjen vil vi si er reliable. Dette på grunn av at målingene er sammenlignbare på tvers av ulike måleperioder og respondenter.

Validitet

Validitet handler om at man måler det man ønsker å måle og undersøker det fenomenet man ønsker å undersøke (Nyeng, 2012, s. 109).

Validiteten vil aldri være 100%, det er alltid andre faktorer som spiller inn enten man vil eller ikke. Når vi måler og undersøker veksten i markedet er det mye som spiller inn på hvilken vei bransjen kommer til å gå. Samtidig så mener vi at vi har utført en grundig analyse av markedet, fremtidsstrategi, statsbudsjett, konkurrenter, substitutter, fremtidige konkurrenter og bedriftens meninger om fremtiden til at vi har kommet frem til en måling som har god validitet.

Makroanalyse

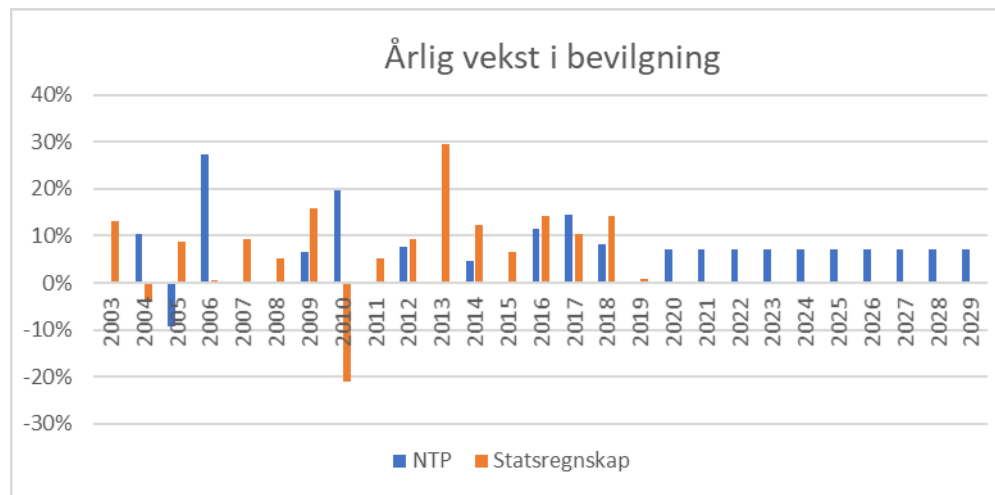
Bedriftens makroomgivelser, eller rammebetingelsene som kan påvirke en virksomhets lønnsomhet. Makrobetingelsene kan gi mulighet til nye markeder, stenge markeder, senke kostnader eller føre til at en virksomhet ikke lenger kan drive lønnsomt. (Fjeldstad & Lunnan, 2014)

Politiske

Dagens sittende regjering har infrastruktur som et viktig satsningsområde, slik det kommer frem i samferdselsminister Jon Georg Dales sitat: «For denne regjeringen er satsning på infrastruktur - det å bygge landet - et av de viktigste satsningsområdene. Målet er at infrastrukturen skal bli så bra at den faktisk kan være et konkurransefortrinn for oss som nasjon.» (Regjeringen, 2019b). Videre har økningen av bevilgninger til vegformål vært stabil gjennom flere år og flere regjeringer (Finansdepartementet, 2002, 2003, 2004, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019). Dette er en økning som også vil fortsette i flere år fremover som vises i Nasjonal transportplan 2018-2029 (Samferdselsdepartementet, 2017).

Økonomiske

De økonomiske makroforholdene viser en gjennomsnittlig vekst i bevilgningen til vegformål på 8% årlig de siste 15 årene (se vedlegg nøkkeltall omsetning). Videre forutsetter Nasjonal transportplan en vekst i bevilgning på gjennomsnittlig 7% årlig vekst frem til 2029. Deretter forventes det at norsk økonomi vil vokse over trendvekst de nærmeste årene. (Regjeringen, 2019a). Dette kan dermed føre til høyere etterspørsel i privat sektor og flere entreprenører velger å fokusere mer på privat sektor enn offentlige kontrakter. (Bygg.no, 2019b). Det forventes å komme rentehevinger i løpet av året og neste år. (Knudsen, 2019) Dette kan øke kostnadsnivået for drift i bransjen og finansiering blir dyrere. Større fokus på miljø og eventuelle miljøavgifter også for truckdiesel og «Gule maskiner» kan føre til økte kostnader for bransjen.



Figur 2 Vekst i statsregnskap og NTP

Syssetningen i byggenæringen er høy, og det er fremdeles god tilgang på utenlandsk arbeidskraft. Utsiktene kan tyde på at tilgangen kan bli noe lavere fremover på grunn av økende etterspørsel etter kvalifisert arbeidskraft i store deler av Europa. Land norsk anleggsbransje tradisjonelt har hentet arbeidskraft fra opplever også økt økonomisk vekst som kan gi mindre tilgang på arbeidskraft. (BNL, 2019)

Teknologiske

Stadig mer digitalisering og automatisering har vært tilfellet i de fleste bransjer. Dette er et felt anleggsbransjen har ligget etter øvrige næringer på, ettersom bransjen har satset mer på billig arbeidskraft fra for eksempel Øst-Europa for å få ned kostnadene. (Moen, 2016) Med effektivisering i vestlige land og asiatiske land med billigere arbeidskraft, er den norske anleggsbransjen presset til å effektivisere, da gjennom digitalisering og automatisering. Dette har ført til redusert tidsbruk, lavere kostnader og forbedret samhandling i bedriftene. (BNL, 2019). Videre teknologisk utvikling vil fortsette å være en viktig faktor for byggenæringen for å kunne konkurrere med utenlandske aktører.

Miljømessige

Stadig mer miljøfokus i samfunnet, gjør at det vil bli stilt strengere krav for å få ned forurensning og utslipp. Dette kan i første omgang føre til en kostnadsøkning for leverandørene. Videre kan mer effektive prosesser som følger av kravene fra oppdragsgiver også være lønnsomt for leverandør i lengden. Miljøaspektet kan

påvirke kravene som stilles til bedriftene med tanke på utslipp ved materialproduksjon, CO2 utslipp og avfallshåndtering. Dette kan også påvirke hvilke kriterier som legges til grunn ved anbud. (DIFI2019) (BNL, 2019)

Legale

Anbudsrunder som baseres på «Lov om offentlige anskaffelser, 16.juli 1999», stiller krav om blant annet egenkapitalandel, omsetning, samt kompetanse og erfaringskrav som det kommer frem av samtale med daglig leder i Knekken AS 20.mai 2019. Ved større og større kontrakter som legges ut for anbud som nevnt i bransjebeskrivelsen, vil det være behov for mer samarbeid mellom norske entreprenører. Ut ifra konkurransetilsynet og en høyesterettsdom av juni 2017, som slår fast at «dersom to bedrifter hver for seg kan innlevere tilbud i et anbud, vil det i utgangspunktet være forbudt å gi et felles pristilbud (overtredelse av § 10, 1. ledd).» (Konkurransetilsynet, 2019b). Dette vil være en hindring for norske entreprenører for å kunne gi pristilbud på kontrakter de alene ikke kunne tatt uten betydelig risiko. Som regelverket er kan det samarbeides om pristilbud kun om entreprenørene: ikke kan levere tilbud alene og ikke kan utvide kapasiteten lett. (Konkurransetilsynet, 2019a)

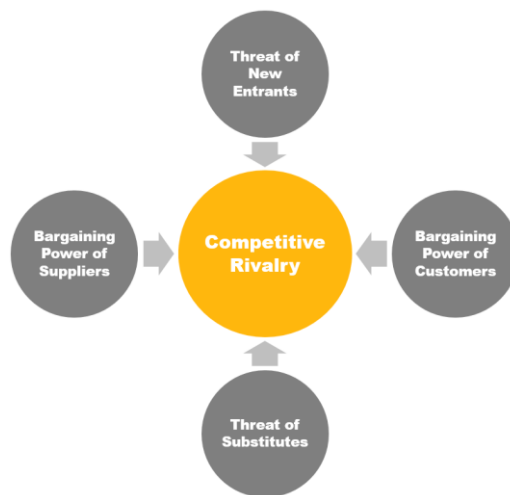
Femfaktormodellen

Femfaktormodellen brukes til å indentifisere attraktiviteten av et marked i form av fem konkurransedyktige krefter: (i) trusler fra fremtidige konkurrenter (ii) trusler fra nære substitutter (iii) kundens forhandlingsstyrke (iv) leverandørens forhandlingsstyrke og (v) konkurransesituasjon. Disse fem faktorene utgjør til sammen en markedsstruktur som er normalt stabil. Alle de fem faktorene ville til sammen minske lønnsomheten i markedet (Johnson, 2014).

Porter definerte det ved at de fem faktorene som er knyttet til konkurranseevne som kan benyttes som en bakgrunn for å forstå dynamikken i bransjen som organisasjonen opererer i, og som er avgjørende for hvordan et selskap posisjonerer seg i forhold til sine konkurrenter. (Roos, Von Krogh, Roos & Boldt-Christmas, 2014)

Konkurransesituasjon

I midten av femfaktormodellen er konkurransesituasjonen. Desto høyere rivalisering i markedet, desto verre er det for aktørene. Rivaliserende bedrifter er bedrifter som tilbyr samme produkt og service til samme kundegruppe. Ved konkurransebalanse i et marked kan det være fare for intens rivalisering, hvor en av bedriftene eksempelvis driver aggressiv priskutt taktikk. Ved mindre rivaliserende markeder pleier det å være en eller to dominante firmaer (Johnson, 2014).



Figur 3 Porters five forces (Claessens, 2017)

Anleggsmarkedet består av mange bedrifter, både små og store som kan tilby den samme tjenesten. I 2012 var det den største veksten i antall bedrifter med 4,3% fra året før. Dette er i tillegg til byggeindustrien, men sier likevel en del om antallet bedrifter som er i bransjen, totalt var dette tallet på 58.588 i 2016 (sentralbyrå, 2018).

Det finnes også utenlandsk konkurranse, disse har trådt inn i markedet og er godt i gang med å konkurrere om prosjektene som tilbys. Som det kommer frem i intervju den 28.02.19 har Knekken AS prøvd å få til fellesforetak for å dempe konkurransenivået samt vinne flere anbud ved hjelp av å kunne tilby større mengde ressurser. Dette har vist seg å være vanskelig for Knekken AS på grunn av høyere kontraktsstørrelse fra utenlandske aktører. I tillegg har ikke Knekken AS kapasitet nok til å påta seg jobber med prisnivå på over 1.000.000 TNOK. Dette skyldes krav som blir satt av byggherren i anbudsrunder. Kravene er basert på omsetning, egenkapital, kapasitet og erfaring.

Trusler fra fremtidige konkurrenter

Hvor enkelt det er å entre et marked er avhengig av graden av konkurranse. Desto høyere rivalisering i markedet, desto verre er det for aktørene. Et attraktivt marked har som oftest høye inngangsbarrierer for å redusere trusler fra nye konkurrenter. Fem viktige barrierer er: stordriftsfordeler, distribusjonskanaler, lovgivning, differensiering og forventet gjengjeldelse. (Johnson, 2014)

Selskaper som vil inn i markedet kan være en trussel ved å ta markedsandel fra eksisterende aktører. Mengden nye aktører kan derimot variere med tanke på ulike barrierer. Når man ser på anbudsbarrierer, må man dekke visse krav for å kunne få prosjekter. Økonomisk sett må tilbyders egenkapital være positiv. Når det gjelder gjennomføringsevnen er det krav til at tilbyders årlige gjennomsnittlig omsetning minst skal tilsvare like stor sum som den årsomsetningen kontrakten vil generere. Ved tilbyders kompetanse vil det kreves teknisk og faglig kompetanse og relevant erfaring hos nøkkelpersoner som disponeres til oppdraget (Vegvesenet, 2010).

I tillegg er det blitt en økning i utenlandske aktører som kan true bransjen ved at det som regel er store bedrifter som prøver å ta seg inn i det norske markedet. Disse har som regel større kapasitet til å konkurrere om større kontrakter, og de vil dermed kunne ta på seg store prosjekter uten behov for underentreprenører og samarbeidsaktører.

Kundens forhandlingsstyrke

Hvis kundene har høy forhandlingsstyrke kan de forhandle seg frem til lave priser og produktforbedringer som gir lavere fortjeneste. Man bruker å si at kjøpere har mye makt hvis en av disse tre scenariene inntreffer: 1. konsentrerte kjøpere, hvor det er få store kunder som står for mesteparten av salget. 2. lav omstillingskostnad, hvor kjøperen lett kan bytte mellom leverandører uten høye kostnader, 3. konkurransetrussel fra kjøper, hvor kunden har mulighet til å forsyne seg selv (Johnson, 2014).

Vi anser omstillingskostnad i bransjen som lav, da kunden velger selv den bedriften som har den laveste prisen og den beste kompetansen ved anbudsutlysning. I tillegg er det mange leverandører og få kunder, noe som øker konkurransen for å vinne anbudet betraktelig.

Bransjen består av et stort spekter med kunder fordi jobbene går ut på alt fra graving på privat eiendom til store prosjekter av Statens Vegvesen. Selv om markedet består av mange kunder, er det bare et fåtall store byggherrer. Markedet vil derfor bære preg av konsentrerte kjøpere. Det offentlige står for 40% av den samlede omsetning i bygg- og anleggsnæringen, noe som gir det dem høy forhandlingsmakt. I statsbudsjettet for 2019 er det lagt frem at vegformål skal bevilges med 37,1 milliarder (samferdselsdepartementet, 2019). Det finnes ingen andre kunder i markedet med så stor økonomisk kapasitet og andel av prosjekter. I det store bildet vil det derfor være staten som har forhandlingsmakten i markedet. I og med at markedet er preget av samme type tjenester gir det kundene forhandlingsfordel ved at leverandører tilbyr standardiserte og lite differensiert arbeid.

Leverandørens forhandlingsstyrke

Leverandørens forhandlingsstyrke er det motsatte av kundens forhandlingsstyrke, men blir drevet av de samme faktorene. Man bruker å si at leverandørene har mye makt hvis en av de tre scenariene inntreffer: konsentrerte leverandører, hvor noen få produsenter dominerer forsyningen. Høy omstillingskostnad, når det er kostbart å flytte fra en leverandør til en annen, eller konkurransetrussel fra leverandør, hvor leverandøren har nok makt til å fjerne kunder som fungerer som mellommenn.

Som nevnt tidligere i oppgaven så er det mange leverandører i markedet, noe som vil si at konsentrerte leverandører utgår. Forskjellen mellom leverandørene ligger hovedsakelig på kapasitet, ressurser og spesialisering. Knekk AS vil ikke ha noen store forhandlingsstyrker da de ikke er ledende i markedet. Derimot kan de største selskapene ha mer forhandlingsstyrke enn de mindre på grunn av barrierer. Som beskrevet i «trusler for nye aktører».

Trussel fra substitutter

Substitutter er produkter eller tjenester som tilbyr det samme som markedets produkter og tjenester, men som kan erstatte det originale produktet/tjenesten. Substitutter kan redusere etterspørselen etter en spesiell type produkt eller tjeneste ved å bytte til et annet alternativ. Risikoen for erstatninger setter derfor en

begrensning på prisen i et marked. Det finnes to viktige faktorer når det kommer til substitutter. Den første er forholdet mellom pris og service. Den andre er at man må gå utenfor sitt eget marked for å vurdere fjerne trusler og substitutter. (Johnson, 2014)

Anleggsbransjen er preget av mange bedrifter som tilbyr samme type tjenester. Markedet er såpass spesialisert innenfor det og utfører rutinemessige prosjekter som veibygging, tunnelbygging, rassikring osv. Faktorer som preger større oppdrag går som regel på kapasitet og ikke på alternative måter å utføre dem på. Når det gjelder de mindre prosjektene vil konkurransen være på pris.

SWOT-analyse

SWOT er den samlede vurderingen av en bedrifts sterke og svake sider samt muligheter og utfordringer. Den brukes til å overvåke det eksterne og interne markedsføringsmiljøet (Kotler & Keller, 2016, s. 95). Målet for en SWOT-analyse er å identifisere de viktigste faktorene som er avgjørende for å nå organisasjonens mål (Brudvik). Vi vil her analysere eksternt og internt miljø med tanke på styrker, svakheter, muligheter og trusler.

Styrker

Som det kommer frem i intervju med daglig leder den 20.05.19, er Knekken AS en veldig mobil og fleksibel bedrift. Til tross for at de har hovedkontor på Østlandet tar de prosjekter over hele landet, noe de er relativt alene om. De har bygd opp en struktur med brakker og mobilt utstyr som gir dem muligheten til å operere i hele Norge. I tillegg er de ansatte innstilt på å jobbe i hele Norge noe som gir Knekken AS mulighet til å ta de jobbene som passer for dem, uten å ta hensyn til hvor de befinner seg.

Egenproduksjon i form av kompetente fagarbeidere, lærlinger og egne ansatte med bred kompetanse innen bedriftens kjerneaktiviteter, gjør at de har større mulighet til å vinne kontrakter da en stor andel av oppdragsgiverne er opptatt av dette.

Eier og daglig leder av selskapet har jobbet hos mange av de store anleggsfirmaene i starten av karrieren hvor han har fått med mye kunnskap og erfaring. Han har lært av sine feil da han tidligere har gått konkurs i samme bransje. Dette er kunnskapen som styrker firmaet ved daglig drift, men også ved oppbyggingen av selskapet. Knekken AS er strukturert slik at ved eventuelle nedgangsperioder kan minimere sine kostnader, ettersom de kun leier sine anleggsmidler. Dette fører til lave faste kostnader, ved at kostnadene er direkte knyttet til aktivitetsnivået.

Knekken AS har bygd opp sin virksomhet rundt kompliserte betong- og grunnarbeider. Dette er et område selskapet er svært kompetent på, og ved en utvikling der kompetansekrav blir en større andel av tildelingskriteriet vil dette være en styrke.

Svakheter

Prosjektene som blir lagt ut på anbud har forskjellig størrelser. Ved at Knekken AS ikke er en av de største bedriftene vil de ikke ha kapasitet til å konkurrere om de største jobbene. Grunnen til dette er det at det stilles forskjellige krav fra byggherrene til hver enkelt jobb. Normalt er dette krav om egenkapital, omsetningskrav eller vilkår i plan og bygningsetaten. For eksempel, hadde de vært en større bedrift hadde de hatt høyere omsetning og kunne derfor tatt jobber som krevde høyere årlig omsetning enn de allerede har.

Knekken AS har spesialisert seg innen betong og grunnarbeid. Ved å være spesialisert vil oppdragsytere prioritere andre bedrifter med høyere kompetanse på andre områder hvor Knekken AS ikke har like høy kompetanse. Prosjekter som går på Norges vassdrag- og energidirektorat har ikke Knekken AS nok ekspertise til å kunne konkurrere om.

Trusler

En viktig økende trussel for markedet er tvister rundt sluttoppgjør i forbindelse med kontrakter som regelmessig oppstår ved uenigheter om prosjekter.(Grande, 2019a). Mellom Statens Vegvesen og leverandørleddet var det i 2018 omtvistede beløp i milliardklassen.(Johannesen, 2015) Det går hardt utover resultatet til

samtligge leverandører, i 2015 gikk Knekkken AS glipp av ca. 250 millioner på grunn av konflikt og tvister i kontrakter. Det er som regel mindre profesjonelle og erfarne kunder som har høyest andel konflikter, hvor årsaken til dette ligger i for liten kompetanse knyttet til kontraktforståelse og prosjektbeskrivelse (Johannesen, 2015).

Muligheter

Med tanke på diversifisering til andre anleggsområder har Knekkken AS prøvd å komme inn på NVE sitt marked, men har for tiden ikke nok folk og ekspertise. Norges vassdrag- og energidirektorat har strenge krav til dem som skal utføre prosjekter innenfor dette feltet. I mars 2019 kom det ut en rapport om endring i regelverk når det gjaldt oppsett og bygging av demninger og vassdrag (energidirektorat, 01.03.19). Dette bedrer situasjonen ved at det blir lettere og mer tilgjengelig arbeid som vil kreve flere leverandører. Vi mener derfor at Knekkken AS har en stor mulighet til å vokse, både økonomisk og omdømmemessig.

Markedet er preget av både økende utenlandske aktører og større kontrakter. Store norske entreprenøren sies å ha en maks kapasitet på rundt 5 milliarders kontrakter, mens store utenlandske bedrifter ligger på over dobbelte av dette (Byggeplassen, 2018). Derfor vil samarbeid med andre norske aktører være en mulighet Knekkken AS kan benytte seg av for å vinne kontrakter som krever større ressurser enn det Knekkken AS har tilgang på. I tillegg er det muligheter for samarbeid med utenlandske entreprenører, ettersom flere og flere utenlandske aktører prøver å komme inn i det norske markedet. (Byggeplassen, 2018).

<u>Interne</u>	Stryker	Svakheter
	<ul style="list-style-type: none"> - Mobilitet - Kompetanse innen spesialisert betong og grunnarbeid. - Ingen egne anleggsmidler (red. Risiko) - Egen produksjon 	<ul style="list-style-type: none"> - Kapasitetsbegrensning - Spesialisert, mindre diversifisering

	- Eier med god kunnskap og erfaring	
<u>Eksterne</u>	Muligheter	Trusler
	<ul style="list-style-type: none"> - Samarbeid med andre entreprenører, norske og utenlandske - Diversifisere til andre anleggsområder 	<ul style="list-style-type: none"> - Større entreprenører - Økende størrelser på kontraktene - Utenlandske entreprenører - Konfliktnivå

Tabell 2 SWOT analyse

Regnskapsanalyse

Regnskapsanalyse er en systematisk bearbeidelse av regnskapsdata. Formålet er å si noe om bedriftens økonomiske utvikling og stilling. Det vil si alle teknikker som benyttes for å kartlegge og belyse en bedrifts økonomiske stilling og utvikling (Kristoffersen, 2016, s. 437). Formålet med analysen vil være å se på utviklingen til likviditetsgrad 1 og 2, soliditet og totalkapitalrentabilitet og sammenlikne de med gjennomsnittet i bransjen. Vi vil også sammenlikne omsetningen. Regnskapsanalysen vil bestå av historiske tall.

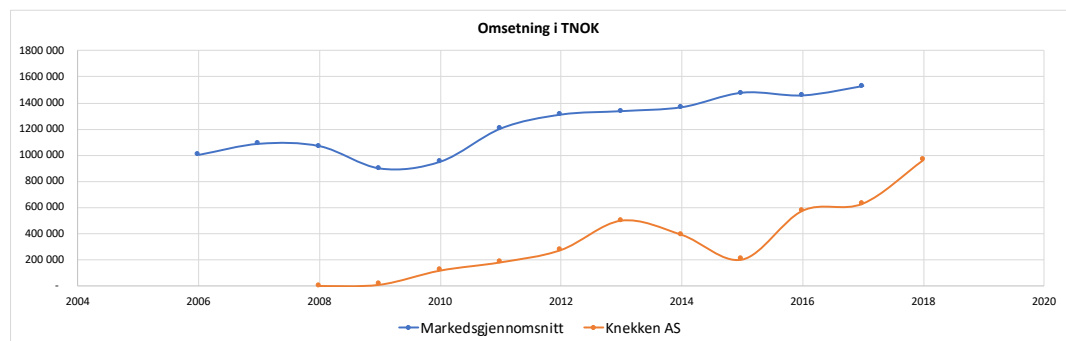
Omsetning

Bransjen er relativt ustabil og er preget av høy risiko. Selv om omsetningen er høy betyr ikke det at inntjeningen er det samme. I gjennomsnitt ligger fortjenesten på 3,81% av omsetningen. Fra oppstarten av Knekken AS i 2008 til 2018 har selskapet hatt en gjennomsnittlig vekst i driftsinntekter på 125%, som sett i vedlegg budsjettering. Regjeringens høye satsing på infrastruktur i perioden 2002 til 2018 er noe av årsaken til at veksten har hatt en jevn stigning, da det offentlige alene står for 40% av omsetningen til bygg og anleggsnæringen (samferdselsdepartementet, 2019).

Som nevnt tidligere er variasjonen i omsetningen hos de enkelte selskapene i bransjen relativt stor, noe man kan se på veksten i omsetning. Knekken AS sine

inntekter økte jevnt fra 2008 til 2014 før det var en nedgang på 21%. I 2015 var det enda en nedgang fra året før på 48% som gjorde at omsetningen gikk fra 503.875 TNOK til 207.050 TNOK på kun to år. Dette var grunnet konflikter ved kontrakter med ulike byggherrer som gjorde at prosjektene ga mindre omsetning enn forventet. Året etter var omsetningen tilbake på 579.597 TNOK og veksten fortsatte videre.

Figur 4 sammenlikner kun tall for markedsgjennomsnittet og Knekken AS, da det ikke er relevant å sammenlikne med enkelt selskaper (f.eks. Veidekke AS) på grunn av store individuelle svingninger.



Figur 4 Omsetningssammenligning

Likviditetsanalyse

Likviditet er et uttrykk som benyttes til å beskrive en virksomhets betalingsevne, som forklarer hvor god kjøpekraft virksomheten har for øyeblikket (Sending, 2010, s. 394). Her vil vi bruke likviditetsgrad 1 og 2 for å analysere likviditeten. Vi har valgt å analysere likviditetsgradene ved bruk av gjennomsnittet i markedet hvor vi har tatt i bruk 17 ulike bedrifter og med Veidekke AS som er en av de ledende bedriftene.

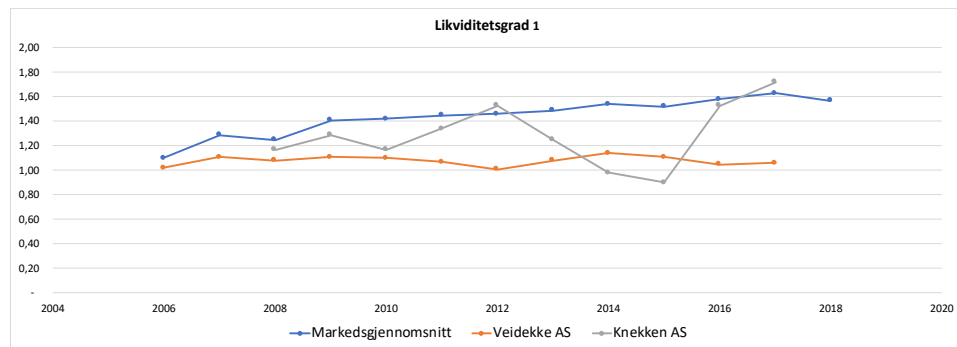
Likviditetsgrad 1

Likviditetsgrad 1 er forholdet mellom omløpsmidler og kortsiktig gjeld, og har et måltall på 2.

$$\text{Likviditetsgrad 1} = \frac{\text{omløpsmidler}}{\text{kortsiktig gjeld}}$$

Formel 13 Likviditetsgrad 1

Når man ser på likviditetsgrad 1, forteller det i hvilken grad selskapet kan dekke sine betalingsforpliktelser når de forfaller. Her er det særlig snakk om i det kortsiktige løp. Når det kommer til hvilken verdi likviditetsgrad 1 bør ligge på, er det viktig å legge til grunn hva slags marked man befinner seg i. Vi har sammenliknet likviditetsgraden med 17 ulike firmaer i bransjen og kom frem til at gjennomsnittlig likviditetsgrad ligger på 1,47. Knekken AS ligger på 1,29 som er noe lavere enn gjennomsnittet. Dette er ikke nødvendigvis en dårlig likviditet. Som man kan se på figur 5 så ligger likviditetsgraden for det meste over 1 med unntak i 2014 og 2015, som tyder på at omløpsmidler har hatt større verdi enn den kortsiktige gjelden til firmaet.



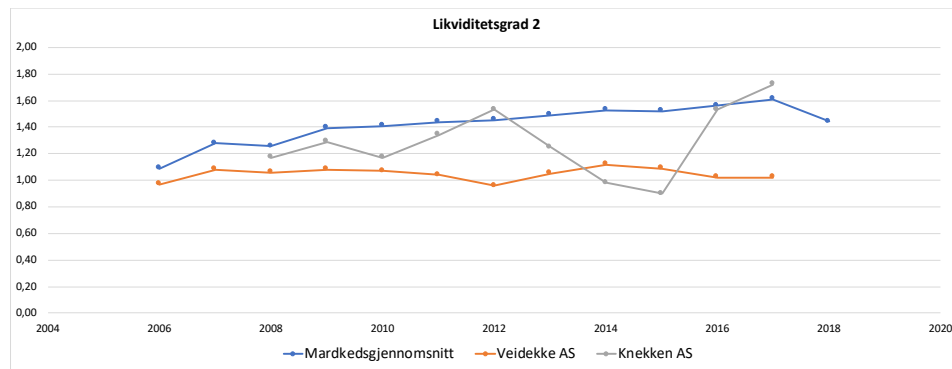
Figur 5 Likviditetsgrad 1

Likviditetsgrad 2

Likviditetsgrad 2 er forholdet mellom omløpsmidler og kortsiktig gjeld, men her trekker man fra varelager. Måltallet bør være lik 1.

$$\text{Likviditetsgrad 2} = \frac{\text{Omløpsmidler} - \text{Varelager}}{\text{Kortsiktig gjeld}}$$

Formel 14 Likviditetsgrad 2



Figur 6 Likviditetsgrad 2

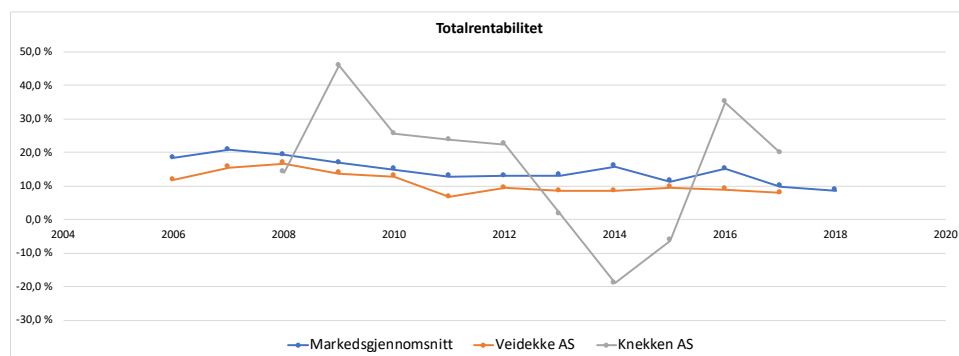
Når det gjelder verdien til likviditetsgrad 2 i anleggsmarkedet er den ofte lik eller tilnærmet lik likviditetsgrad 1 som man kan se på figur 6 ettersom flere bedrifter opererer uten varelager vil likviditetsgrad 1 og 2 bli den samme.

Totalkapitalrentabilitet

Totalkapitalrentabilitet forteller oss lønnsomheten i et selskap, her ser man på hvilken avkastning selskapet har fått i forhold til gjennomsnittlig totalkapital (Rammen). Den viser altså hvor mye hver krone som er investert i bedriften, gir i avkastning uavhengig av hvor finansieringen kommer fra (Berg, 2018, s. 105).

$$\text{Totalkapitalrentabilitet} = \frac{\text{ordinært resultat før skatt} + \text{lånekostnader}}{\text{gjennomsnittlig totalkapital}}$$

Formel 15 Totalkapitalrentabilitet



Figur 7 Totalkapitalrentabilitet

Gjennomsnittlig totalkapitalrentabilitet i anleggsmarkedet ligger på 14,9%, noe som er høyere enn gjennomsnittet for norske bedrifter. Gjennomsnittlig totalkapitalrentabilitet for norske bedrifter i 2018 var ca. 10%, men det er store

variasjoner mellom bransjene (Berg, 2018, s. 105). Som vist på figur 7 har Knekken AS ligget relativt høyt gjennom de siste ti årene, med unntak i 2014 og 2015.

Soliditet

Soliditet handler om evnen til å tåle tap, det vil i praksis si om bedriften kan gå med underskudd. I motsetning til likviditet, handler soliditet mer om overlevelse de kommende årene istedenfor de kommende månedene (Berg, 2018).

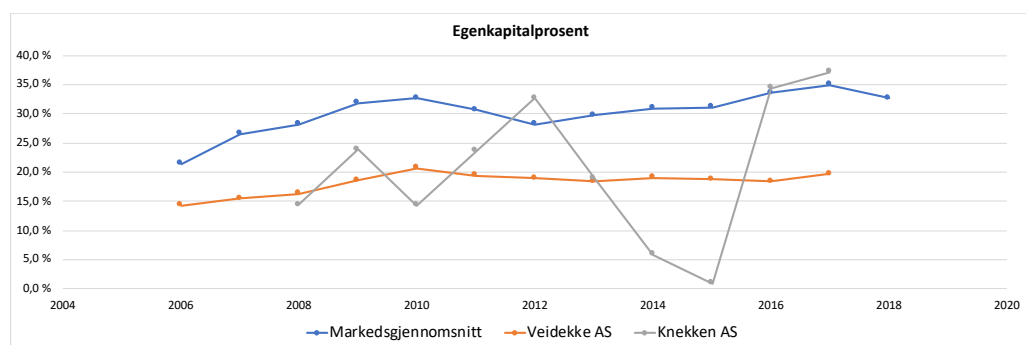
$$\text{Egenkapitalprosent} = \frac{\text{Egenkapital}}{\text{Totalkapital}} \times 100$$

Formel 16 Egenkapitalandel

Egenkapitalprosent

En generell hovedregel er at jo større andel egenkapital som finansierer selskapet, jo høyere og bedre er soliditeten (Sending, 2010). Figur 8 viser Knekken AS sin egenkapitalprosent sammenliknet med markedets gjennomsnitt plus Veidekke AS sin. Egenkapitalprosenten til norske bedrifter ligger i gjennomsnitt rundt 30% noe også anleggsmarkedet ser ut til å være på.

Figur 4.0



Figur 8 Egenkapitalandel

Som man ser på figuren over ligger markedet stabilt rundt 30-35 prosent. Knekken AS har en mer ustabil kurve, noe som skyldes nedgang i opptjent egenkapital i 2014 og 2015. Etter 2015 er prosenten tilbake på 35% grunnet en økning i innskutt egenkapital på 17.500 TNOK, mens gjelden forblir på samme

nivå som i nedgangsårene. Hvis vi ser på bedriftene vi har sammenlignet med individuelt vil man se at selskapene hver for seg har tilsvarende variasjon i egenkapitalprosenten som Knekken AS. Dette indikerer at høy volatilitet er representativt for hele bransjen.

Budsjettering

Budsjettering går ut på å estimere hvordan vi tror inntekter og kostnader vil utvikle seg i fremtiden. Budsjettering av fremtidig resultat og balanse er et viktig ledd i prosessen for å estimere bedriftens fremtidige kontantstrømmer. I våre prognoser for fremtidige inntekter og kostnader har vi i hovedsak lagt til grunn analyse av forholdstall i historisk resultatregnskap og balanse, og drøftet disse i lys av funn fra markedsanalysen og den strategiske analysen.

Budsjettering av Regnskap

Driftsinntekter

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Gjennomsnitt
Driftsinntekter	5 605	14 778	123 070	186 068	279 793	503 875	395 973	207 050	579 598	634 143	966 230	354 198
Endring i %	N/A	164 %	733 %	51 %	50 %	80 %	-21 %	-48 %	180 %	9 %	52 %	125 %

Tabell 3 Historisk driftsinntekt

Som vi var inne på i den strategiske analysen har den gjennomsnittlige årlige veksten til vårt utvalg konkurrenter vært på 4,32% (se vedlegg konkurrentanalyse) siden 2006, og individuelt ser vi at det er gjennomgående for bransjen at driftsinntektene er preget av høy volatilitet. Dette gjelder også Knekken AS. Fra 2008 til 2018 har selskapets gjennomsnittlige vekst vært på 125%, noe som er en god del høyere enn markedet generelt og det er urimelig å anta at den vil fortsette i fremtiden. Vi vil derfor benytte andre metoder for å estimere den videre veksten til selskapet.

Før vi begynner med å estimere den fremtidige veksten til driftsinntektene har vi valgt å normalisere inntekten i 2019. Som vi var inne på er det høy volatilitet i selskapets driftsinntekter, og særlig er inntekten i 2018 svært mye høyere enn den har vært i de foregående årene. Dersom vi fremskriver driftsinntektene basert på

inntekten i 2018 vil de fremtidige verdiene bli estimert til et kunstig høyt nivå. Derfor har vi tatt utgangspunkt i inntektene de tre siste årene og beregnet gjennomsnittet av disse. Dette gjør vi på grunnlag av at selskapet har de siste årene stabilisert seg i forhold til den eldre historikken vi har. For at estimatene skal bli best mulig er det viktig å legge til grunn den nyeste informasjonen som er tilgjengelig, da bedrifter endrer seg over tid, og gammel informasjon vil føre til upresise vurderinger. (Investment valuation, Damodaran, s. 230).

	2016	2017	2018	Gjennomsnitt
Driftsinntekter	579 598	634 143	966 230	726 657
Endring i %	180 %	9 %	52 %	81 %

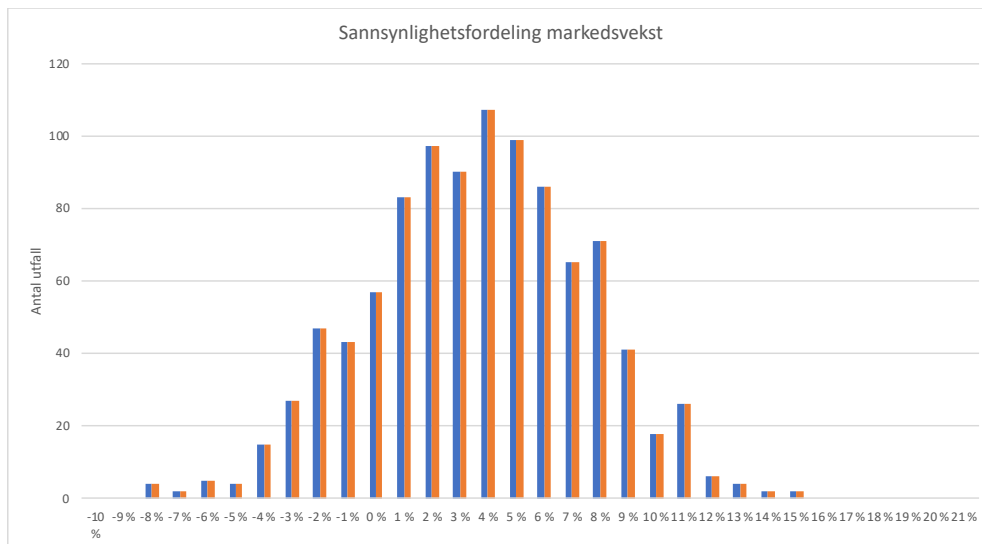
Tabell 4 Driftsinntekt 2016-2018

I figuren over ser vi at gjennomsnittet blir 726.657 TNOK som representerer et mer forsiktig estimat for 2019 enn hva en vekst satt fra verdien av 2018 ville gjort. Vi har diskutert med daglig leder i Knekken AS om hva de forventer i inntekt i 2019, og basert på en vurdering av nåværende prosjekter ble det anslått at inntekten ville ende på rundt 750.000 TNOK. Vi velger å bruke gjennomsnittet av disse to verdiene, 738.328 TNOK som driftsinntekt for 2019. Vi mener dette vi gi et godt utgangspunkt for beregning av inntektsveksten videre.

Siden endringene i Knekken AS sine driftsinntekter er såpass volatile har vi valgt en alternativ metode for å estimere videre vekst. Ved å sette den gjennomsnittlige veksten i driftsinntekter til et utvalg lignende bedrifter som en stokastisk variabel kan vi ved hjelp av ligningen for Brownsk bevegelse estimere den gjennomsnittlige driftsinntekten til disse bedriftene i fremtiden. Vi har beregnet de nødvendige parameterne i henhold til definisjonene presentert i teoridelen.

Deretter har vi gjentatt dette ti ganger for å estimere bedriftenes driftsinntekter 10 år frem i tid, for så å simulere denne tiårs-perioden 1001 ganger. Videre har vi beregnet den gjennomsnittlige årlige veksten til hver enkelt simulering. Ifølge sentralgrensetningen vil sannsynlighetsfordelingen til trekninger fra en tilfeldig variabel X bli mer og mer lik fordelingen til en standard normalfordelt variabel, når utvalget blir større og større. (Statistikk og dataanalyse, Foldnes et al., s309) Sannsynlighetsfordelingen ved normalfordeling tilsier at 68% av utfallene ligger innenfor $\mu \pm \sigma$. Vi har beregnet μ til å være ca 3,5% og σ til å være ca 4%. Ut

ifra vår simulering gir det oss at det vil være 72,63% sannsynlighet for at den tiårige gjennomsnittlige veksten vil befinne seg i intervallet [-1% 7%].



Figur 9 Sannsynlighetsfordeling markedsvekst

Vi har brukt dette til å utvikle tre ulike scenarier. Der scenario 1, 2 og 3 er gitt vekst og vektning i henhold til beregningene nevnt over. Dette gir oss denne vektete veksten i driftsinntekter for Knekken AS:

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Vekst		2,27 %	2,32 %	2,37 %	3,42 %	3,47 %	3,52 %	4,17 %	4,62 %	4,67 %
Driftsinntekter	738 328	755 088	772 616	790 943	818 017	846 425	876 241	912 790	954 985	999 592

Tabell 5 Prognostiserte driftsinntekter i TNOK

I den strategiske analysen drøftet vi hvordan veksten i bevilgningene til vegformål har vært historisk og hvordan de ut ifra budsjetter for Nasjonal Transportplan vil utvikle seg i fremtiden. Knekken AS leverer i hovedsak tjenester til Statens Vegvesen og derfor vil deres driftsinntekter være sterkt knyttet til det generelle nivået på regjeringens bevilgninger til vegformål og egen evne til å vinne kontrakter.

Vi har studert historiske budsjetter for Nasjonal Transportplan og sammenlignet dem med faktiske bevilgninger til vegformål i Statsregnskapene for samme periode. Siden 2002 har korrelasjonen mellom budsjetterte og faktiske bevilgninger til vegformål ligget på 0,89 (Se vedlegg gjennomsnittlig budsjett,

NTP og statsregnskap). Korrelasjon er et mål på hvor mye to målbare størrelser henger sammen med hverandre. Korrelasjonen måles ved korrelasjonskoeffisienten som har en verdi mellom -1 og 1, der sammenhengen mellom størrelsene som måles er sterkere jo nærmere -1 eller 1 koeffisienten ligger (Leksikon, 2018). Vi velger derfor å tolke det dit at det finnes en stor sammenheng mellom budsjettering av bevilgning til vegformål og hva som faktisk blir bevilget. Budsjetter for Nasjonal transportplan fram til 2029 viser at den gjennomsnittlige årlige veksten i bevilgninger til vegformål vil ligge på 7,7% (Se vedlegg gjennomsnittlig budsjett, NTP og statsregnskap).

Vi har i samtaler med daglig leder erfart at Knekk AS har som målsetning å stabilisere sin omsetning rundt de tre seneste årenes nivå fram mot 2023. Vi mener at deres styrker i form av mobilitet og stor kompetanse innenfor bedriftens kjernevirksomhet gjør dem i stand til å opprettholde sin posisjon i markedet i perioden fremover. Det kommer fram at det er et ønske om å få med seg «resten» av selskapet, og ikke vokse for mye før man ser at selskapet opererer med god lønnsomhet under dagens forutsetninger. Kombinert med videre økning i bevilgninger til vei legger vi dette til grunn når vi velger å estimere de fremtidige driftsinntektene som vist i tabell 5 Prognostiserte driftsinntekter.

Driftskostnader

Varekostnad

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Gjennomsnitt
Varekostnad	389 460	302 828	148 083	394 990	430 103	660 195	387 610
1% av Driftsinntekter	77 %	76 %	72 %	68 %	68 %	68 %	72 %

Tabell 6 Historisk Driftskostnad

Varekostnadene til Knekk AS består i hovedsak av leie av anleggsmaskiner og kostnader i tilknytning til dette, samt materiell som blir brukt i prosjektgjennomføring. Selskapets varekostnad er derfor lik selskapets varekjøp ved at alt kjøpes inn i takt med ferdigstillingsgraden til prosjektene. Dette betyr at selskapets varekostnad er tett knyttet opp mot aktivitetsnivået i bedriften, herunder selskapets driftsinntekter. Siden 2013 har varekostnad i gjennomsnitt ligget på 72% av selskapets driftsinntekter. Vi nevnte tidligere at Damodaran

legger vekt på viktigheten av å forholde seg til ny informasjon og registrerer at varekostnaden har stabilisert seg på 68% av driftsinntektene i de siste årene. Vi mener at dette vil være et godt estimat, men velger likevel å legge til et prosentpoeng i vår budsjettering for å ta hensyn til at historiske nivåer har vært en god del høyere. Vi ender derfor opp med å budsjettere varekostnaden til 69% av driftsinntektene.

Lønnskostnad

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Gjennomsnitt
Lønnskostnad	51 923	78 058	65 615	83 168	114 405	193 595	97 794
l % av driftsinntekter	10 %	20 %	32 %	14 %	18 %	20 %	19 %

Tabell 7 Historisk lønnskostnad

Lønnskostnaden er også naturlig knyttet til aktivitetsnivået. Vi velger derfor også å sette denne til en andel av driftsinntektene. Figuren over viser nivået på lønnskostnadene og lønnskostnadene i prosent av drift fra 2013 til 2018. Lønnskostnadene ligger stort sett mellom 10% og 20%, utenom 2015 verdien som skiller seg ut ved å ligge en del høyere på 32%. I 2015 hadde Knekken AS som nevnt en tvist rundt oppgjøret for utført arbeid. Dette førte til at de bokførte inntektene ble noe lavere enn hva de normalt ville vært. Selv om dette er en risiko man lever med i bransjen, velger vi å se bort i fra lønnskostnaden for 2015 i våre prognoser for lønnskostnaden fremover. Vi får da en gjennomsnittlig lønnskostnad på 16,4%. Vi mener dette er et bedre estimat på bedriftens faktiske lønnskostnad da verdien ligger mer i midten av hva lønnskostnaden har vært tidligere.

Andre driftskostnader

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Gjennomsnitt
Andre Driftskostnader	59 790	53 720	3 230	45 060	50 713	84 073	49 431
l % a Driftsinntekter	12 %	14 %	2 %	8 %	8 %	9 %	9 %

Tabell 8 Historisk Andre Driftskostnader

Andre driftskostnader er en samlepost for diverse kostnader i tilknytning til drift, blant annet tap på fordringer. Vi ser også her at verdien for 2015 er unormal i forhold til resterende verdier og velger derfor å se bort i fra denne. Vi får da at

gjennomsnittlige andre driftskostnader ligger på 10,2%. Vi bruker denne verdien for prognoser for andre driftskostnader i fremtiden.

Finansresultat

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Gjennomsnitt
Finansresultat	69	1915	-212	-20	-571	305	
l % av Driftsinntekter	0,034 %	1,209 %	-0,256 %	-0,009 %	-0,225 %	0,079 %	0,139 %

Tabell 9 Historisk Finansresultat

Vi forventer ikke store endringer i denne posten, og forutsetter at de vil holde seg på samme nivå i forhold til Driftsinntektene. Vi budsjetterer derfor med at de vil ligge på 0,139% av driftsinntektene.

Skattekostnad

Vi velger å bruke en nominell skattesats ved beregning av bedriftens skattekostnad. Knekken AS har tidligere hatt utsatt skattefordel som resultat av fremførbart underskudd. Dette fører til at vi ikke kan beregne en effektiv skattesats på driftsmidlene. Vi forutsetter videre at utsatt skattefordel er relatert til drift og at de vil jevnes ut over budsjettperioden. På grunnlag av dette velger vi som sagt å beregne skattekostnaden ved den nominelle skattesatsen for bedrifter per 2019 som er 22%.

Balanse

Investeringer og Avskrivninger

Vi har tidligere nevnt at Knekken AS ønsker å stabilisere seg på det omsetningsnivået de ligger på per i dag. Det vil derfor ikke være nødvendig med investeringer for å øke bedriftens kapasitet. Selskapet leaser maskiner og utstyr knyttet til operasjonell drift så her vil det heller ikke være nødvendig med vedlikeholdsinvesteringer. I regnskapstallene vi har fått fra bedriften kommer det fram at investeringene i gjennomsnitt har ligget på 1.139 TNOK årlig. Gjennom samtaler med daglig leder får vi vite at dette i hovedsak dreier seg om vedlikehold og utbygging av kontormaskiner ol. Dette er utstyr som er nødvendig for driften, investeringer i dette vil være relevant for vår kontantstrøm. Daglig leder mener at

behovet for investeringer i perioden fremover ikke vil være stort, og vi har derfor kommet frem til å legge inn 1.139 TNOK i investeringer annet hvert år.

Kontormaskiner tilhører saldogruppe A og vi velger derfor å avskrive de varige driftsmidlene etter saldometoden i henhold til gjeldende sats på 30% (Skatteetaten, 2019).

Arbeidskapital

Kundefordringer

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Gjennomsnitt
Kundefordringer	96 775	137 240	108 230	131 115	157 398	283 315	
I % av driftsinntekter	19 %	35 %	52 %	23 %	25 %	29 %	30 %

Tabell 10 Historiske kundefordringer

Kundefordringer har vi valgt å budsjettere til historisk verdi. Gjennomsnittet fra 2013 har ligget på 30%, og vi har valgt å bruke dette videre i vår budsjettering.

Andre fordringer

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Gjennomsnitt
Andre Fordringer	20 240	16 248	10 945	9 170	15 990	23 180	
I % av Driftsinntekter	4 %	4 %	5 %	2 %	3 %	2 %	3 %

Tabell 11 Historiske andre fordringer

For å budsjettere andre fordringer bruker vi også det historiske gjennomsnittet. De vil dermed bli budsjettert som 3% av årets driftsinntekter.

Bankinnskudd

Vi bruker denne posten som en salderingspost. Det vil si at den utgjør differansen mellom de andre postene i balansen. Vi velger også å utelate denne posten for beregning av endring av arbeidskapital som vil benyttes i kontantstrømmene i fremtiden. Bankinnskudd defineres som overskuddslikviditet og blir derfor vanligvis ikke inkludert i arbeidskapitalen (Damodaran, 2012, s. 263).

Leverandørgjeld

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Gjennomsnitt
Leverandørgjeld	136 428	87 373	92 485	78 948	77 978	169 600	
I % av Varekostnad	35 %	29 %	62 %	20 %	18 %	26 %	32 %

Tabell 12 Historisk leverandørgjeld

Leverandørgjelden vil være avhengig av varekjøpet til bedriften. Knekken AS har ikke noe post for varelager da utstyr og materialer de benytter seg av blir forbrukt i takt med graden av ferdigstilling av aktive prosjekter. Vi forutsetter dermed at varekjøpet er lik varekostnaden og budsjetterer leverandørgjelden til å ligge på det gjennomsnittlige historiske nivået. Leverandørgjelden blir da budsjettert som 32% av varekostnaden.

Skyldig offentlige utgifter

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Gjennomsnitt
Skyldig off. Utgifter	4 495	4 913	6 560	18 050	23 980	16 535	
I % av Driftsinntekter	1 %	1 %	3 %	3 %	4 %	2 %	2 %

Tabell 13 Historisk Skyldig offentlige utgifter

Skyldig offentlige utgifter velger vi også å budsjettere til historisk gjennomsnitt av driftsinntektene. De blir dermed budsjettert til 2%.

Annen kortsiktig gjeld

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Gjennomsnitt
Annen kortsiktig gjeld	6 495	69 025	46 175	16 485	18 473	39 478	
I % av Driftsinntekter	1 %	17 %	22 %	3 %	3 %	4 %	8 %

Tabell 14 Historisk Annen Kortsiktig gjeld

Historisk nivå på annen kortsiktig gjeld ligger på 8% av driftsinntekter. For vår videre budsjettering velger vi å beholde dem på dette nivået.

Estimering av Avkastningskrav

Risikofri rente

Ved vår estimering av totalkapitalkostnaden (WACC) har vi valgt å bruke 10-årig statsobligasjonsrente. Etersom Norske statsobligasjoner har en «prime» kreditrate (worldgovernmentbonds.com, 2019) har vi valgt å benytte oss av den norske 10-årige rentes årsgjennomsnitt for å få et mest mulig «stabilt» tall.

Årsgjennomsnittet i 2018 lå på 1,88% (Norges Bank, 2019) og det er denne vi benytter oss av.

Estimering av betaverdi

Etersom Knekken AS ikke er børsnotert, har vi i dette tilfellet funnet det hensiktsmessig å finne betaverdien til lignende børsnoterte selskaper. Veidekke ASA og AF Gruppen er de selskapene som operer i tilnærmet likt markedet. Vi har derfor valgt å bruke deres betaverdier for å estimere Knekken AS sin betaverdi. Deres betaverdi har vi hentet fra Infront analytics og kontrollert med DN Investor for å finne riktigst mulig verdi. For å også få dette likere en industribeta har vi valgt å ta med Damodarans anslag av «unlevered» beta i sektoren «Engineering/Construction» i Vest-Europa fra januar 2019. (Damodaran, 2019b)

Vi har valgt å vekte disse tre betaverdiene likt.

Selskap	Levered beta	Unlevered Beta	Vektin g
Veidekke	0,29	0,26	1/3
AF Gruppen	0,56	0,58	1/3
Damodaran		0,66	1/3
Gjennomsnitt		0,5	100%

Tabell 15 Beregning betaverdi (Infrontanalytics.com, 2019a, b)

Etersom Knekken AS er 100% egenkapitalfinansiert, vil egenkapitalbetaen være den samme som forretningsbetaen, vi bruker derfor «unlevered» beta i beregningen (0,5).

Videre valgte vi å foreta en «beta smoothing» ettersom betaverdier ofte konvergerer mot 1 i lengden (Koller et al., 2015).

$$\text{Justert beta} = \frac{1}{3} + \frac{2}{3} * 0,5 = 0,67$$

Dette gir oss da en egenkapitalbeta på 0,67. Det er denne vi vil benytte i vår estimering av avkastningskravet.

Markedets risikopremie

Ved fastsettelse av markedets risikopremie har vi valgt å benytte oss av «spørreundersøkelsesmetoden» ettersom dette er en metode med fremtidsfokus og muligheten til å se både hva markedsaktører og akademikere mener om markedets risikopremie fremover. Vi har benyttet PwC sin rapport fra desember 2018 (PwC, 2018) samt Aswath Damodarans (Damodaran, 2019a) beregninger. Vi har benyttet oss av gjennomsnittet mellom PwCs risikopremie og Damodarans risikopremie.

PwC	5,0%
Damodaran	5,96%
Gjennomsnitt	5,48%

Tabell 16 Beregning Markedetsrisikopremie

Småselskapspremie

I vår estimering av egenkapitalkostnaden har vi valgt å benytte oss av en småselskapspremie. Denne vurderingen er gjort med tanke på at det er et relativt lite selskap med en relativt lav egenkapitalverdi. I rapporten fra PwC kommer det frem at respondentene mener småselskapspremien bør ligge mellom 3% og 4% (PwC, 2018). Vi velger å legge til grunn en småselskapspremie på 4% ettersom anleggsbransjen er en bransje med lave marginer og relativt høy risiko som det kommer frem av den strategiske analysen, samt bekreftet av samtale med daglig leder og eier den 20.mai 2019.

Kapitalverdimodellen

Ved disse estimeringene gir dette oss da gjennom kapitalverdimodellen (CAPM) følgende egenkapitalkostnad:

$$R_e = R_f + \beta(R_m - R_f) + S_b$$

R_e = avkastningskravet til EK

R_f = risikofri rente

R_m = avkastning på en markedsportefølje eller indeks

$R_m - R_f$ = forventet meravkastning ved å investere på børsen; markedets risikopremie

β = selskapets egenkapitalbeta

S_b = Småbedriftspremie

$$R_e = 1,88\% + 0,592 * (5,48\%) + 4\% = 9,53\%$$

Estimering av gjeldskostnad

Ved estimering av gjeldskostnad tas det utgangspunkt i selskapets rentebærende gjeld. Som sett ut ifra selskapets regnskap (se vedlegg vektet balanse) er selskapet 100% egenkapitalfinansiert. Altså er gjeldsandelen 0 (Kaldestad, 2016) og som vist ut ifra formelen for total kapitalavkastningskravet nedenfor vil 0 i gjeldsandel føre til at gjeldskostnadsleddet blir 0 og langsiktig gjeldsrente irrelevant. Det kommer også frem i samtale med daglig leder og eier (20.05.19) at han ønsker å fortsette med 100% egenkapitalfinansiering. Derfor legger vi dette til grunn for vår estimering, og sette totalavkastningskravet lik egenkapitalavkastningskravet på 9,53%.

$$WACC = R_e \frac{E}{E + D} + R_d(1 - t) \frac{D}{E + D}$$

$$WACC = 9,53\% * 100\% + 0 = 9,53\%$$

Kontantstrøm og verdiberegning

For å gjøre en verdiberegning av Knekken AS benytter vi oss av selskapets frie kontantstrøm (FCF), med EBITDA som et resultat på kontantstrømmen fra driften.

	Kontantstrøm for verdivurderingsformål
+	Inntekter
-	Kostnader før avskrivninger
=	EBITDA
-	Avskrivninger
=	EBIT
-	Skatt på EBIT
=	Driftsresultat etter skatt
+	Avskrivninger
-	Vedlikeholdsinvesteringer
-	Kapasitetsinvesteringer
+/-	Endring i arbeidskapital
=	Fri kontantstrøm/ FCF

Tabell 17 Fri kontantstrøm EBITDA (Kaldestad, 2016)

Vi har laget en kontantstrømoppstilling etter fri kontantstrømsmetode, basert på beregningene og estimeringene vi har gjort for videre vekst frem til 2028. Vi har her estimert terminalverdien med en langsiktig vekstrate på 2,0%, ettersom vi forventer at selskapet vil stabilisere seg etter 2028, og deretter følge inflasjonen i omsetningsvekst. Inflasjonsmålet er satt til 2,0%. (NorgesBank, 2019)

År	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Terminalverdi
Driftsinntekter	738 328	755 088	772 616	790 943	818 017	846 425	876 241	912 790	954 985	999 592	
Varekostnad	509 447	521 011	533 105	545 751	564 432	584 034	604 606	629 825	658 940	689 718	
Lønnskostnad	121 086	123 834	126 709	129 715	134 155	138 814	143 703	149 698	156 618	163 933	
Annen driftskostnad	75 309	77 019	78 807	80 676	83 438	86 335	89 377	93 105	97 409	101 958	
EBITDA	32 486	33 224	33 995	34 802	35 993	37 243	38 555	40 163	42 019	43 982	
Avskrivninger	992	694	1 340	938	1 511	1 058	1 595	1 117	1 636	1 145	
EBIT	31 495	32 530	32 655	33 863	34 481	36 185	36 959	39 046	40 383	42 837	
Skattekostnad	26 095	6 781	7 387	7 420	7 691	7 836	8 219	8 399	8 869	9 176	
Driftsresultat etter skatt	5 400	25 749	25 268	26 443	26 790	28 349	28 740	30 648	31 514	33 661	
Avskrivninger	992	694	1 340	938	1 511	1 058	1 595	1 117	1 636	1 145	
Investeringer	2 848,474	-	2 848	-	2 848	-	2 848	-	2 848	-	
Endring AK	72 468	-	191	-	209	-	324	-	417	-	508
Kontantstrøm(FCF)	76 011	26 634	23 959	27 591	25 761	29 731	27 827	32 181	30 783	35 315	346 422

NNV 380 952

Avkastningskrav 9,53 %
Langsiktig vekstrate 2 %

Tabell 18 Prognose fri kontantstrøm Knekken AS, Terminalverdi

Som det kommer frem av vår estimerte kontantstrøm for Knekken AS, gir den eksplisitte perioden på 10 år og terminalverdien estimert med Gordons

Vekstformel oss en netto nåverdi av selskapet **Knekken AS på 380.952 TNOK.**

Relativ Verdivurdering

Som et supplement til verdien vi kom fram til gjennom vår budsjetterte kontantstrøm har vi valgt å foreta en multiplervurdering av selskapet for å kunne sammenligne verdien på vårt selskap med markedsverdien på lignende selskaper. Ifølge Kaldestad & Møller skal de ulike metodene i utgangspunktet lede oss til samme verdi da de fundamentalt bygger på det samme. (Kaldestad, 2016)

Sammenlignbare selskaper

Innenfor anleggsbransjen er det i hovedsak to selskaper som er sammenlignbare med Knekken AS, Veidekke og AF Gruppen. Dette er selskaper som er en god del større og er mer modne enn vårt selskap, men vi vil få en indikasjon på hva «salgspris» på Knekken AS er, basert på faktiske markedspriser.

Vi har valgt å benytte oss av Price/Earnings- og Price/Sales multiplene for å estimere en markedsverdi på Knekken AS. Multiplene for Veidekke og AF gruppen har vi hentet fra DN Investor, og multiplisert med henholdsvis Knekken AS sitt resultat før skatt og driftsinntekter. (Kaldestad, 2016)

Sammenligning Børsnoterte selskaper		
	P/E	P/S
AF Gruppen	18,06	0,72
Veidekke	11,35	0,3
Gjennomsnitt	14,705	0,51
Estimert Verdi Knekken AS	390 234	376 547
Gjennomsnitt	383 390	

Tabell 19 Verdi P/E og P/S sammenlignbare selskaper

P/E – Metoden gir oss en verdi på 390.234 TNOK og P/S – Metoden gir en verdi på 376.547 TNOK Gjennomsnittlig verdi av metodene tilsier at Knekken AS har en markedsverdi på 383.390 TNOK. Selskapene vi har sammenlignet med er det nærmeste vi kommer sammenlignbare børsnoterte selskaper. De er likevel som nevnt en del større og mer modne selskaper som innebærer at de vil være preget av lavere risiko enn vårt selskap. (Kaldestad, 2016). Dette kan være en indikasjon på at den estimerte verdien ligger noe høyt.

Sensitivitetsanalyse

Ved benyttelse av neddiskontert fri-kontantstrøm analyse for å estimere verdien av et selskap er det mange parametere som kan ha ulik grad av innvirkning på den endelige verdien. Det vil alltid være usikkerhetsmomenter og de spesifikke forutsetningene og avgjørelsene vi tar fører til at estimatet kun vil være et punkttestimat av uendelig mange muligheter. For å kunne si noe om usikkerheten som er knyttet til vår analyse velger vi å utføre en Monte Carlo simulering for å teste hvilken effekt endrede parametere vil ha på vårt estimat.

Monte Carlo simulering

Monte Carlo simulering i sin enkleste form er en tilfeldig-tall generator som er mye brukt i forbindelse med å utvikle prognoser, estimering og risiko analyse. En simulering kalkulerer en rekke scenarier for en modell ved gjentatte ganger å plukke verdier fra en forutbestemt sannsynlighetsfordeling for de usikre variablene og bruker dem i modellen. Siden alle scenariene vil produsere sammenhengende resultater gjennom modellen, kan vi bruke dette til å lage prognoser for modellens utgangsverdi (Mun, 2010).

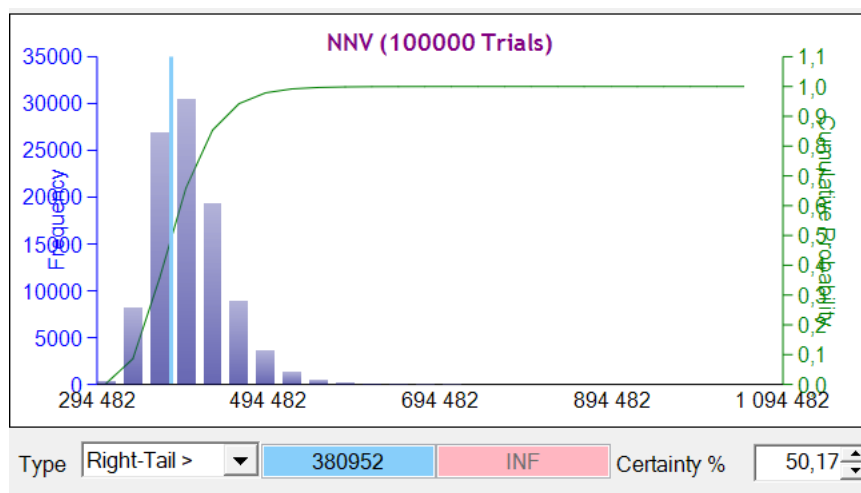
For oss betyr dette at vi kan bruke Monte Carlo simulering for å teste hvilken effekt det vil ha for nåverdien av vår kontantstrøm å endre på ulike variabler i modellen. Vi har valgt å bruke Risk simulator for å gjøre dette. Risk simulator er en regnearkbasert applikasjon som fungerer som et tillegg til Excel. Vi bruker derfor denne applikasjonen for å teste ulike variasjoner av vår kontantstrømsmodell. Vi vil bruke Monte Carlo simulering for å svare på følgende spørsmål:

1. Hva er sannsynligheten for selskapets verdi er høyere opprinnelige estimat?
2. Hva er sannsynligheten for at selskapets verdi er mindre enn null?
3. Hvilket intervall kan vi med 75% sannsynlighet anta at verdien på bedriften vil befinne seg innenfor?

For gjennomføringen av vår Monte Carlo simulering har vi valgt å teste nåverdiens sensitivitet for endringer i avkastningskravet og den langsiktige vekstraten i terminalverdien. I vedlagt kontantstrøm kan vi se at endringsvariablene markert som grønne celler, og utgangsverdien, NNV, er

markert med gult. Endringsvariablene blir lagt inn med en forutbestemt sannsynlighetsfordeling, der vi har valgt normalfordeling for avkastningskravet og en triangulær fordeling for den langsiktige vekstraten. Avkastningskravet har vi valgt å teste med et standardavvik på 1%, og for den langsiktige vekstraten har vi definert en minsteverdi på 1%, forventningsverdi på 2% og maksverdi på 3%. Vi har videre valgt å kjøre simuleringen 100.000 ganger for å sikre at vi får et bredt datagrunnlag.

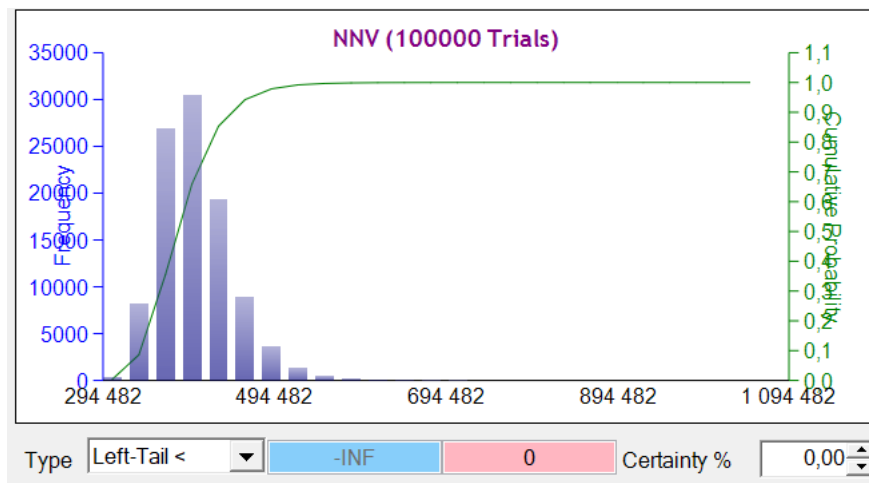
Hva er sannsynligheten for at selskapsverdien er høyere enn vårt opprinnelige estimat?



Figur 10 Monte Carlo simulering SH over estimert NPV

I figur 10 ser vi et utklipp fra vår simulering. Denne viser at det er 50,17% sannsynlighet for at selskapets verdi er høyere enn vårt opprinnelige estimat. Sannsynligheten for at verdien er lavere enn dette er altså 49,83%.

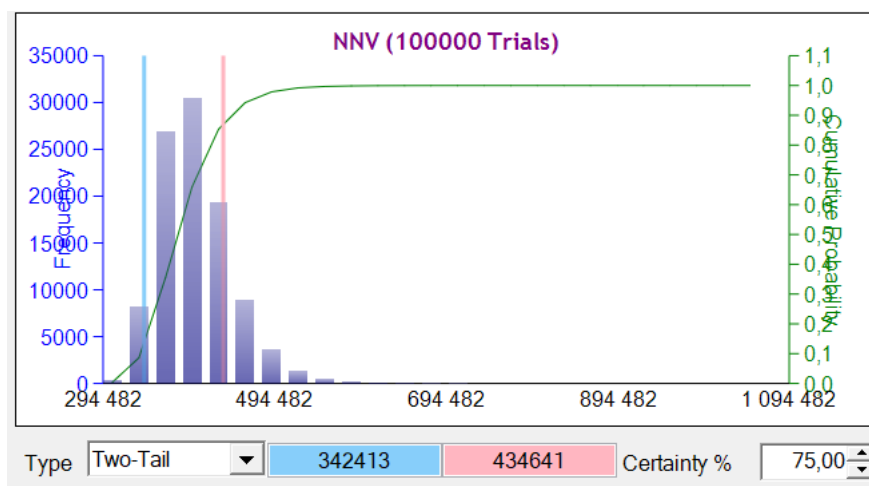
Hva er sannsynligheten for at selskapets verdi er mindre enn 0?



Figur 11 Monte Carlo simulering SH verdi under 0

I figur 11 ser vi at sannsynligheten for at selskapets verdi er mindre enn 0 er lik 0%.

Hvilket intervall kan vi med 75% sannsynlighet anta at verdien av selskapet vil befinne seg innenfor?



Figur 12 Monte Carlo simulering 75% intervall

Figur 12 viser at vi kan med 75% sannsynlighet anslå at verdien på selskapet ligger mellom 342.413 TNOK og 434.641 TNOK.

Kritikk av oppgaven

I vår analyse har vi lagt stor vekt på hvordan omsetningen til Knekken AS vil utvikle seg i fremtiden. Våre estimater er basert på historiske data, forventet vekst i bevilgninger til bransjen, samt informasjon om bedriftens nåværende ordrereseerve. Bransjen er veldig volatil med tanke på omsetning for hver enkelt bedrift, og det vil være vanskelig å anslå hvordan fremtiden vil se ut. Vi har forsøkt å legge gode analyser til grunn for å estimere en plausibel vekst for selskapet, men i en bransje der store svingninger er en del av hverdagen vil vårt estimat kun representere ett av mange mulige utfall.

Til tross for grundige analyser og samtaler med aktører i bransjen, vil det høyst sannsynlig være faktorer og utviklinger i bransjen vi ikke har fanget opp. Dette samt eventuelle politiske eller lovmessige endring kan endre bransjens utsikter drastisk.

Avkastningskravet vi benytter er estimert ut ifra kapitalverdimodellen, noe som kun er en teoretisk modell. Derfor er det mulig at avkastningskravet i realiteten burde vært høyere eventuelt lavere. Videre er kapitalverdimodellen en enfaktormodell som kan føre til at avkastningskravet blir noe upresist i forhold til for eksempel Fama-French trefaktormodell.

Betaverdien er også en verdi i vårt estimat vi ikke selv har funnet ut ifra egen regresjon.

Konklusjon

Vi har estimert en verdi på Knekken AS på rundt 380.000 TNOK. Vi har benyttet oss av diskontert kontantstrøms metode for å verdsette selskapet. I vår estimering har vi brukt analyser og beregningen basert på samtaler med selskapet, regnskapstall for selskapet, bransjen og Samferdselsdepartementet, faglige rapporter og ulike nyhetsformidlere. Med bakgrunn i våre analyser mener vi å ha estimert en realistisk vekst for selskapet gjennom vår eksplisitte periode på 10 år (2019 -2028).

Verdien er satt med bakgrunn i selskapets frie kontantstrøm i denne perioden samt ved fastsettelse av en terminalverdi. Kontantstrømmen er diskontert med et avkastningskrav på 9,53%

Videre i vår oppgave har vi også sammenlignet vårt tall med en enkel beregning gjort ved hjelp av P/E sammenligning med AF Gruppen og Veidekke. Denne sammenligningen viste at vi hadde tilnærmet likt resultat ved begge disse metodene (380.000TNOK vs 383.000TNOK).

Med bakgrunn i vår analyse og estimerer samt sammenligningen med en relativ verdivurdering ved hjelp av multipler, mener vi at vårt estimat på 380.000TNOK er et godt anslag på Knekken AS sin verdi.

Kilder

- Bank, N. (2019). Statsobligasjoner årsgjennomsnitt. Hentet fra <https://www.norges-bank.no/tema/Statistikk/Rentestatistikk/Statsobligasjoner-Rente-Arsgjennomsnitt-av-daglige-noteringer/>
- Berg, T. (2018). *Grunnleggende økonomistyring* Cappelen damm akademisk.
- BNL. (2019). *Byggenæringens fremtidsbarometer*. bnl.no: Byggnæringens landsforening. Hentet fra https://www.bnl.no/siteassets/dokumenter/rapporter/bnls_fremtidsbarometer2019.pdf
- Brudvik, M. Strategisk analyse. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/krd/kampanjer/ry/swot-analyse.pdf>
- Bygg.no. (2019a). Samferdselsministeren om kontraktsstørrelser og tilbudstørke i veimarkedet - Podkast "Byggeplassen". Hentet 22.05 2019 fra <https://www.bygg.no/article/1393441>
- Bygg.no. (2019b). Tilbudstørken i veimarkedet - podkast "Byggeplassen". Hentet 22.05 2019 fra <http://www.bygg.no/article/1391841>
- (2018). *Utenlandske entreprenører*. Hentet fra <https://soundcloud.com/byggeplassen/byggeplassen-episode-1>
- Claessens, M. (2017). Five forces of porter framework. I. Hentet fra <https://marketing-insider.eu/five-forces-of-porter-framework/>
- Damodaran, A. (2012). *Investment Valuation* (3rd university ed. utg.)United States: John Wiley & Sons Inc.
- Damodaran, A. (2019a). Country Default Spreads and Risk Premiums. Hentet 14.03 2019
- Damodaran, A. (2019b). Levered and Unlevered Betas by Industry. Hentet 10.05 2019 fra <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>
- energidirektorat, N. v. o. (01.03.19). Lempingar i regelverket. Hentet 23.05 2019 fra <http://webfileservice.nve.no/API/PublishedFiles/Download/201000310/2626722>
- Finansdepartementet. (2002). Statsbudsjett 2002. Hentet 10.mars 2019
- Finansdepartementet. (2003). Statsbudsjettet 2003. Hentet 10. mars 2019 fra https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stprp-nr-1-2002-2003--2/id419105/sec2?q=vegform%C3%A5I#match_0
- Finansdepartementet. (2004). Statsbudsjettet 2004. Hentet 10. mars 2019 fra https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stprp-nr-1-2003-2004--4/id451648/sec3?q=vegform%C3%A5I#match_0
- Finansdepartementet. (2006). Statsbudsjettet 2006. Hentet 10. mars 2019 fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/f17ecdf35c5f46f3b4b4a04959a466d5/no/pdfs/stp200520060001guldddpdfs.pdf>
- Finansdepartementet. (2007). Statsbudsjettet 2007. Hentet 10. mars 2019 fra https://www.regjeringen.no/contentassets/ba650826c4e64aa2add535ddb299302f/no/pdfs/stp200620070001_sdddddpdfs.pdf
- Finansdepartementet. (2008). Statsbudsjettet 2008. Hentet 10. mars 2019 fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/7a45e7321460488bbed78e5a9dbef287/no/pdfs/stp200720080001guldddpdfs.pdf>
- Finansdepartementet. (2009). Statsbudsjettet 2009. Hentet 10. mars 2019 fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/d77ebeadcd774c10995938b1e12e0b0b/no/pdfs/stp200820090001guldddpdfs.pdf>
- Finansdepartementet. (2010). Statsbudsjettet 2010. Hentet 10. mars 2019 fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/5821db166f5f4274b4818be25c866280/no/pdfs/prp200920100001guldddpdfs.pdf>

- Finansdepartementet. (2011). Statsbudsjettet 2011. Hentet 10. mars 2019 fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/29b1e77e3e25429198bd58c7b980835a/no/pdfs/prp201020110001guldddpdfs.pdf>
- Finansdepartementet. (2012). Statsbudsjettet 2012. Hentet 10. mars 2019 fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/a088bd2b33be4e8bbdb14b69ddecbf7d/no/pdfs/prp201120120001guldddpdfs.pdf>
- Finansdepartementet. (2013). Statsbudsjettet 2013. Hentet 10. mars 2019 fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/5f50588eade84201b0453a7bdb7f6a7f/no/pdfs/prp201220130001guldddpdfs.pdf>
- Finansdepartementet. (2014). Statsbudsjettet 2014. Hentet 10. mars 2019 fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/9186d4ba455843dfa0d4b0c6b6ec087f/no/pdfs/prp201320140001guldddpdfs.pdf>
- Finansdepartementet. (2015). Statsbudsjettet 2015. Hentet 10. mars 2019 fra https://www.regjeringen.no/contentassets/7122f4a307f54f89962bbd00f0430111/no/pdfs/prp201420150001_sdddpdfs.pdf
- Finansdepartementet. (2016). Statsbudsjettet 2016. Hentet 10. mars 2016 fra https://www.regjeringen.no/contentassets/529b8cd93711419cbcbc402f76784631/no/pdfs/prp201520160001_sdddpdfs.pdf
- Finansdepartementet. (2017). Statsbudsjettet 2017. Hentet 10. mars 2019 fra https://www.regjeringen.no/contentassets/d4c7471fc386415da011473315b6171a/no/pdfs/prp201620170001_sdddpdfs.pdf
- Finansdepartementet. (2018). Statsbudsjettet 2018. Hentet 10. mars 2019 fra https://www.regjeringen.no/contentassets/7d8a1ba37d6f42679a84a039b9587cb7/no/pdfs/prp201720180001_sdddpdfs.pdf
- Finansdepartementet. (2019). Statsbudsjettet 2019. Hentet 14. mai 2019 fra https://www.regjeringen.no/contentassets/116c7c7329024a389bcff7865e2c6274/no/pdfs/prp201820190001_sdddpdfs.pdf
- Fjeldstad, Ø. D. & Lunnan, R. (2014). *Strategi*. Bergen: Fagbokforl.
- Grande, A. (2019a). -Det er et rettssikkerhetsproblem. *Dagens Næringsliv*. Hentet fra https://www.dn.no/jus/veibyggning/statens-vegvesen/maskinentreprenorenes-forbund/-det-er-et-rettssikkerhetsproblem/2-1-599236?fbclid=IwAR3atmU-aBERR6OPOcQ_SKhm-NKcOuYQnuR-tF43tVEu9pzzNQBNT2oRFSa
- Grande, A. (2019b). -Det er et rettssikkerhetsproblem *Dagens Næringsliv*. Hentet fra https://www.dn.no/jus/veibyggning/statens-vegvesen/maskinentreprenorenes-forbund/-det-er-et-rettssikkerhetsproblem/2-1-599236?fbclid=IwAR3atmU-aBERR6OPOcQ_SKhm-NKcOuYQnuR-tF43tVEu9pzzNQBNT2oRFSa
- Gripsrud, G., Olsson, A. H. & Silkoset, R. (2016). *Metode og dataanalyse* Cappelen damm akademisk.
- IKT, D. f. f. o. (2019). Veiviser for bærekraftige offentlige anskaffelser. Hentet 22.05 2019 fra https://kriterieveiviseren.difi.no/nb/wizard?stage=criteria&group=12-17-18_19&category=25-26-28&group_depth=2&criteria=25_15-197_191
- Infrontanalytics.com. (2019a). Market multiple valuation of AF Gruppen ASA (AFG | NOR). Hentet fra <https://www.infrontanalytics.com/fe-EN/30197SN/AF-Gruppen-ASA/market-valuation>
- Infrontanalytics.com. (2019b). Market multiple valuation of Veidekke ASA (VEI | NOR). Hentet fra <https://www.infrontanalytics.com/fe-en/90014SN/Veidekke-ASA/market-valuation>
- Johannesen, T. (2015). Konfliktnivået i anleggsbransjen må ned. Hentet 23.mai 2019 fra <http://www.bygg.no/article/index.php/article/1229631>
- Johnson, G. (2014). *Exploring strategy : [text & cases]* (10th ed. utg.). Harlow: Pearson.
- Kaldestad, Y. (2016). *Verdivurdering : teoretiske modeller og praktiske teknikker for å verdsette selskaper* (2. utg. utg.). Bergen: Fagbokforl.

- Knudsen, C. (2019). Nordea Markets venter fire rentehevinger de neste to årene. *E24*. Hentet fra <https://e24.no/makro-og-politikk/nordea/nordea-markets-venter-fire-rentehevninger-de-neste-to-aarene/24621528>
- Koller, T., Goedhart, M. H., Wessels, D. & McKinsey and, C. (2015). *Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies* (Sixth edition. utg.) United States: John Wiley & Sons Inc.
- Konkurransetilsynet. (2019a). *Prosjektsamarbeid*. Konkurransetilsynet.no. Hentet fra <https://konkurransetilsynet.no/ulovlig-samarbeid/prosjektsamarbeid/>
- Konkurransetilsynet. (2019b). *Samfunnsøkonomen: Effekter av konkurransereglene for norske forbrukere*. Konkurransetilsynet.no: Konkurransetilsynet. Hentet fra <https://konkurransetilsynet.no/effekter-av-konkurransereglene-for-norske-forbrukere/>
- Kotler, P. & Keller, K. L. (2016). *Strategisk planlegging for forretningsenheter* Gyldendal akademisk.
- Kristoffersen, T. (2016). *Årsregnskap* Fagbokforlaget.
- Leksikon, S. N. (2018). Korrelasjon. Hentet 23.05 2019 fra <https://snl.no/korrelasjon>
- Moen, J. (2016). Kan digitalisering bli slutten for Norsk byggenæring? *Bygg.no*. Hentet fra <http://www.bygg.no/article/1343127>
- Mun, J. (2010). *Modeling risk : applying Monte Carlo simulation, real options analysis, forecasting, and optimization techniques* (2nd ed. utg.). New York: Wiley.
- Nguyen, J. (2019). How to Choose the Best Stock Valuation Method. Hentet 14.05.2019 2019 fra <https://www.investopedia.com/articles/fundamental-analysis/11/choosing-valuation-methods.asp>
- NorgesBank. (2019). Ofte stilte spørsmål om pengepolitikk, inflasjon og styringsrenten. Hentet 25.05. 2019 fra <https://www.norges-bank.no/tema/pengepolitikk/faq-pengepolitikk/>
- Nyeng, F. (2012). *Kvantitative metoder og kvantitative data* Fagbokforlaget.
- PWC. (2018). *Risikopremien i det norske markedet*. Hentet fra <https://www.pwc.no/no/publikasjoner/PwC-risikopremie-2018.pdf>
- Rammen, K. Totalrentabilitet. Hentet 16.mai 2019 fra <https://finanssans.no/grunnleggende-regnskapsanalyse#totalkapitalrentabilitet>
- Regjeringen. (2019a). God vekst i norsk økonomi - mars 2019. Hentet 24.04 2019 fra <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/oppdaterte-anslag-for-norsk-okonomi/id2632916/>
- Regjeringen. (2019b). Regjeringen Solberg. Hentet 22.05 2019 fra <https://www.regjeringen.no/no/id4/>
- Roos, G., Von Krogh, G., Roos, J. & Boldt-Christmas, L. (2014). *Strategi- en innføring* Fagbokforlaget.
- Samferdselsdepartementet. (2017). *Nasjonal Transportplan 2018-2029*. <https://www.ntp.dep.no/Forside/stortingsmeldingen-om-ntp-2018-2029-er-behandlet-av-stortinget>.
- Samferdselsdepartementet. (2019). Ansvarsområder for Samferdselsdepartementet. Hentet 05.05 2019 fra <https://www.regjeringen.no/no/dep/sd/ansvarsomraader/id796/>
- samferdselsdepartementet. (2019). Statsbudsjettet 2019. Hentet fra <https://www.statsbudsjettet.no/Statsbudsjettet-2019/Statsbudsjettet-fra-A-til-A/Samferdsel/#artikkel>
- Sending, A. (2010). *Økonomistyring 1*. Fagbokforlaget.
- sentralbyrå, S. (2018). Fortsatt vekst for bygg og anlegg. Hentet fra <https://www.ssb.no/bygg-bolig-og-eiendom/artikler-og-publikasjoner/fortsatt-vekst-for-bygg-og-anlegg>

- Skatteetaten. (2019). Avskrivningssatser. Hentet 23.05 2019 fra <https://www.skatteetaten.no/satser/avskrivningssatser/>
- Vegvesen, S. (2017). Hvordan bli leverandør? Hentet 20.04 2019 fra <https://www.vegvesen.no/om+statens+vegvesen/kontakt-oss/faktura-til-statens-vegvesen/hvordan-bli-leverandor>
- Vegvesenet. (2010). Dokumentasjon av kvalifikasjoner. Hentet fra <https://www.vegvesen.no/s/anbud/dkmal2011/xxxx-B2-Krav+til+tilbyders+kvalifikasjoner-20101203.pdf?fbclid=IwAR3j1B-LjQGsYQVa3w24NSgNv5EL99DA4uwcQyzauGMzqbl7Zm-ghbTyYE>
- Wikipedia. (2017). Volvo EC290B bakgraver med belter. Hentet 2019 fra https://no.wikipedia.org/wiki/Gravemaskin#/media/File:Volvo_Kettenbagger_EC290B_1.jpg
- worldgovernmentbonds.com. (2019). **Norway credit ratings**. Hentet 19.05.19 fra <http://www.worldgovernmentbonds.com/credit-rating/norway/>

Figurer og tabeller

Figur 1 Designtre metode	15
Figur 2 Vekst i statregnskap og NTP	19
Figur 3 Porters five forces	21
Figur 4 Omsetningsammenligning	28
Figur 5 Likviditetsgrad 1.....	29
Figur 6 Likviditetsgrad 2.....	30
Figur 7 Totalkapitalrentabilitet	30
Figur 8 Egenkapitalandel	31
Figur 9 Sannsynlighetsfordeling markedsvekst	34
Figur 10 Montecarlo simulering SH over estimert NPV.....	46
Figur 11 Monte Carlo simulering SH verdi under 0	47
Figur 12 Monte Carlo simulering 75% intervall	47
Formel 1 Kontantstrøm til sysselsatt kapital	5
Formel 2 Fri kontantstrøm EBITDA.....	5
Formel 3 Totalkapitalavkastningskrav WACC	6
Formel 4 Kapitalverdimodellen CAPM.....	6
Formel 5 Fama-French trefaktormodell	7
Formel 6 Betaestimering - kovarians.....	9
Formel 7 Justering fra egenkapitalbeta til forretningsbeta.....	9
Formel 8 Justering fra forretningsbeta til egenkapitalbeta.....	9
Formel 9 Blumes betajusteringsmodell.....	10
Formel 10 Estimering av gjeldskostnad	11
Formel 11 Gordons vekstformel.....	12
Formel 12 Brownsk bevegelse	13
Formel 13 Likviditetsgrad 1	28
Formel 14 Likviditetsgrad 2	29
Formel 15 Totalkapitalrentabilitet.....	30
Formel 16 Egenkapitalandel	31

Tabell 1 Metoder markedets risikopremie	11
Tabell 2 SWOT analyse.....	27
Tabell 3 Historisk driftsinntekt.....	32
Tabell 4 Driftsinntekt 2016-2018	33
Tabell 5 Prognostiserte driftsinntekter i TNOK.....	34
Tabell 6 Historisk Driftskostnad	35
Tabell 7 Historisk lønnskostnad	36
Tabell 8 Historisk Andre Driftskostnader.....	36
Tabell 9 Historisk Finansresultat.....	37
Tabell 10 Historiske kundefordringer	38
Tabell 11 Historiske andre fordringer	38
Tabell 12 Historisk leverandørgjeld	39
Tabell 13 Historisk Skyldig offentlige utgifter	39
Tabell 14 Historisk Annen Kortsiktig gjeld	39
Tabell 15 Beregning betaverdi	40
Tabell 16 Beregning Markedetsrisikopremie.....	41
Tabell 17 Fri kontantstrøm EBITDA.....	43
Tabell 18 Prognose fri kontantstrøm Knekk AS, Terminalverdi.....	43
Tabell 19 Verdi P/E og P/S sammenlignbare selskaper	44

Vedlegg

Budsjettert Resultat

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Driftsinntekter	738 328	755 088	772 616	790 943	818 017	846 425	876 241	912 790	954 985	999 592
Varekostnad	509 447	521 011	533 105	545 751	564 432	584 034	604 606	629 825	658 940	689 718
Lønnskostnader	121 086	123 834	126 709	129 715	134 155	138 814	143 703	149 698	156 618	163 933
Avskrivninger	992	694	1 340	938	1 511	1 058	1 595	1 117	1 636	1 145
Andre Driftskostnader	75 309	77 019	78 807	80 676	83 438	86 335	89 377	93 105	97 409	101 958
Driftsresultat	31 495	32 530	32 655	33 863	34 481	36 185	36 959	39 046	40 383	42 837
Finansresultat	1 024	1 048	1 072	1 097	1 135	1 174	1 216	1 266	1 325	1 387
Ordinært Resultat før skatt	32 519	33 577	33 727	34 961	35 616	37 359	38 175	40 313	41 708	44 224
Skattekostnad	6 781	7 387	7 420	7 691	7 836	8 219	8 399	8 869	9 176	9 729
Ordinært resultat/ Årsresultat	25 738	26 190	26 307	27 269	27 781	29 140	29 777	31 444	32 532	34 494
Overført til Annen Egenkapital	25 738	26 190	26 307	27 269	27 781	29 140	29 777	31 444	32 532	34 494
Sum Disponeringer/overføringer	25 738	26 190	26 307	27 269	27 781	29 140	29 777	31 444	32 532	34 494

Budsjettert Balanse

	2 019	2 020	2 021	2 022	2 023	2 024	2 025	2 026	2 027	2 028
Sum Anleggsmidler	8 138	7 444	8 952	8 014	9 351	8 293	9 546	8 430	9 642	8 497
Kundefordringer	225 069	230 178	235 521	241 108	249 361	258 021	267 110	278 251	291 114	304 711
Andre fordringer	24 499	25 055	25 637	26 245	27 143	28 086	29 075	30 288	31 688	33 168
Sum Fordringer	249 568	255 233	261 157	267 353	276 504	286 106	296 184	308 539	322 802	337 879
Kasse/Bank	101 604	128 903	153 535	181 805	208 085	238 342	266 705	299 320	330 466	366 151
Sum Omløpsmidler	351 172	384 136	414 693	449 158	484 588	524 449	562 890	607 859	653 267	704 030
Sum Eiendeler	359 310	391 580	423 645	457 172	493 939	532 742	572 436	616 288	662 910	712 527
Akjeskapital	1 318	1 318	1 318	1 318	1 318	1 318	1 318	1 318	1 318	1 318
Overkursfond	16 560	16 560	16 560	16 560	16 560	16 560	16 560	16 560	16 560	16 560
Sum Innskutt Egenkapital	17 878	17 878	17 878	17 878	17 878	17 878	17 878	17 878	17 878	17 878
Opptjent Egenkapital	93 498	119 688	145 995	173 265	201 045	230 185	259 962	291 406	323 938	358 433
Sum Egenkapital	111 376	137 566	163 873	191 142	218 923	248 063	277 840	309 284	341 816	376 310
Leverandørgjeld	161 447	165 112	168 944	172 952	178 872	185 084	191 603	199 596	208 822	218 576
Betalbar skatt	6 781	7 387	7 420	7 691	7 836	8 219	8 399	8 869	9 176	9 729
Skyldig offentlige utgifter	17 114	17 503	17 909	18 334	18 962	19 620	20 311	21 159	22 137	23 171
Annen kortsiktig gjeld	62 592	64 013	65 499	67 052	69 347	71 756	74 283	77 382	80 959	84 741
Sum Kortsiktig gjeld	247 934	254 014	259 772	266 030	275 017	284 679	294 597	307 005	321 094	336 216
Sum Gjeld	247 934	254 014	259 772	266 030	275 017	284 679	294 597	307 005	321 094	336 216
Sum egenkapital og gjeld	359 310	391 580	423 645	457 172	493 939	532 742	572 436	616 288	662 910	712 527

Scenario 1

Vektst	Vekting Periode	0,25									
		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		-1%	-1%	-1%	0%	0%	0%	1%	1%	1%	1%
	Forklaring	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Driftsinntekter		738 328	730 945	723 636	716 399	716 399	716 399	716 399	723 563	730 799	738 107
Varekostnad	Drift*69%	509 447	504 352	499 309	494 315	494 315	494 315	494 315	499 259	504 251	509 294
Lønnskostnader	Drift*16,4%	121 086	119 875	118 676	117 489	117 489	117 489	117 489	118 664	119 851	121 050
Avskrivninger		992	694	1 340	938	1 511	1 058	1 595	1 117	1 636	1 145
Andre Driftskostnader	Drift*10,2%	75 309	74 556	73 811	73 073	73 073	73 073	73 073	73 803	74 541	75 287
Driftsresultat	Summert	31 495	31 467	30 500	30 583	30 010	30 464	29 926	30 720	30 519	31 331
Finansresultat		1 024	1 014	1 004	994	994	994	994	1 004	1 014	1 024
Ordinært Resultat før skatt		32 519	32 482	31 504	31 577	31 004	31 458	30 920	31 724	31 533	32 356
Skattekostnad	22% av resultat før skatt	6 781	7 146	6 931	6 947	6 821	6 921	6 802	6 979	6 937	7 118
Ordinært resultat/ Årsresultat		25 738	25 336	24 573	24 630	24 183	24 537	24 118	24 745	24 596	25 237
Overført til Annen Egenkapital		25 738	25 336	24 573	24 630	24 183	24 537	24 118	24 745	24 596	25 237
Sum Disponeringer/overføringer		25 738	25 336	24 573	24 630	24 183	24 537	24 118	24 745	24 596	25 237

Balanse

		8 138	7 444	8 952	8 014	9 351	8 293	9 546	8 430	9 642	8 497
Sum Anleggsmidler		8 138	7 444	8 952	8 014	9 351	8 293	9 546	8 430	9 642	8 497
Kundefordringer	30% av Drift	225 069	222 818	220 590	218 384	218 384	218 384	218 384	220 568	222 774	225 001
Andre fordringer	3% av drift	24 499	24 254	24 011	23 771	23 771	23 771	23 771	24 009	24 249	24 491
Sum Fordringer	Summert	249 568	247 072	244 601	242 155	242 155	242 155	242 155	244 577	247 023	249 493
Kasse/Bank	Saldering	101 604	128 083	151 016	176 683	199 403	225 097	247 844	273 800	297 059	323 540
Sum Omløpsmidler		351 172	375 155	395 617	418 838	441 558	467 253	489 999	518 377	544 082	573 032
Sum Eiendeler		359 310	382 599	404 569	426 852	450 909	475 546	499 546	526 807	553 724	581 528
Akjeskapital	Uendret	1 318	1 318	1 318	1 318	1 318	1 318	1 318	1 318	1 318	1 318
Overkursfond	Uendret	16 560	16 560	16 560	16 560	16 560	16 560	16 560	16 560	16 560	16 560
Sum Innskutt Egenkapital	Uendret	17 878	17 878	17 878	17 878	17 878	17 878	17 878	17 878	17 878	17 878
Opptjent Egenkapital	Ingen utbytte, UB + Årsres	93 498	118 834	143 407	168 037	192 220	216 757	240 875	265 620	290 215	315 453
Sum Egenkapital		111 376	136 711	161 284	185 914	210 098	234 634	258 752	283 497	308 093	333 330
Utstatt skatt	Ingen? Satt til UB 2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sum langsiktig gjeld		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Leverandørgjeld	32% av varekost	161 447	159 832	158 234	156 652	156 652	156 652	156 652	158 218	159 800	161 398
Betalbar skatt	Skattekostnaden	6 781	7 146	6 931	6 947	6 821	6 921	6 802	6 979	6 937	7 118
Skyldig offentlige utgifter	2% av drift	17 114	16 943	16 774	16 606	16 606	16 606	16 606	16 772	16 940	17 109
Annen kortsiktig gjeld	8% av drift	62 592	61 966	61 346	60 733	60 733	60 733	60 733	61 340	61 954	62 573
Sum Kortsiktig gjeld		247 934	245 888	243 285	240 938	240 812	240 911	240 793	243 310	245 631	248 199
Sum Gjeld		247 934	245 888	243 285	240 938	240 812	240 911	240 793	243 310	245 631	248 199
Sum egenkapital og gjeld		359 310	382 599	404 569	426 852	450 909	475 546	499 546	526 807	553 724	581 528

Scenario 2

Forklaring	Vekting										
	0,41										
	1										
	2 %	2 %	2 %	3 %	3 %	3 %	3 %	4 %	4 %	4 %	
2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028		
Driftsinntekter	738 328	753 095	768 157	783 520	807 026	831 236	856 173	881 859	917 133	953 818	
Varekostnad	509 447	519 635	530 028	540 629	556 848	573 553	590 760	608 482	632 822	658 135	
Lønnskostnader	121 086	123 508	125 978	128 497	132 352	136 323	140 412	144 625	150 410	156 426	
Avskrivninger	992	694	1 340	938	1 511	1 058	1 595	1 117	1 636	1 145	
Andre Driftskostnader	75 309	76 816	78 352	79 919	82 317	84 786	87 330	89 950	93 548	97 289	
Driftsresultat	31 495	32 442	32 458	33 537	33 998	35 516	36 077	37 685	38 718	40 823	
Finansresultat	1 024	1 045	1 066	1 087	1 120	1 153	1 188	1 224	1 273	1 323	
Ordinært Resultat før skatt	32 519	33 487	33 524	34 624	35 117	36 670	37 264	38 909	39 990	42 146	
Skattekostnad	6 781	7 367	7 375	7 617	7 726	8 067	8 198	8 560	8 798	9 272	
Ordinært resultat/ Årsresultat	25 738	26 120	26 149	27 006	27 392	28 602	29 066	30 349	31 192	32 874	
Overført til Annen Egenkapital	25 738	26 120	26 149	27 006	27 392	28 602	29 066	30 349	31 192	32 874	
Sum Disponeringer/overføringer	25 738	26 120	26 149	27 006	27 392	28 602	29 066	30 349	31 192	32 874	

Balanse

	8 138	7 444	8 952	8 014	9 351	8 293	9 546	8 430	9 642	8 497
Sum Anleggsmidler	8 138	7 444	8 952	8 014	9 351	8 293	9 546	8 430	9 642	8 497
Kundefordringer	225 069	229 570	234 162	238 845	246 010	253 391	260 992	268 822	279 575	290 758
Andre fordringer	24 499	24 989	25 489	25 998	26 778	27 582	28 409	29 261	30 432	31 649
Sum Fordringer	249 568	254 559	259 650	264 843	272 789	280 972	289 401	298 083	310 007	322 407
Kasse/Bank	101 604	128 836	153 313	181 325	207 220	236 946	264 605	296 140	325 956	360 031
Sum Omløpsmidler	351 172	383 395	421 963	446 168	480 008	517 918	554 007	594 223	635 962	682 438
Sum Eiendeler	359 310	390 839	421 915	454 182	489 359	526 211	563 553	602 653	645 605	690 935
Akjsekapital	1 318	1 318	1 318	1 318	1 318	1 318	1 318	1 318	1 318	1 318
Overkursfond	16 560	16 560	16 560	16 560	16 560	16 560	16 560	16 560	16 560	16 560
Sum Innskutt Egenkapital	17 878	17 878	17 878	17 878	17 878	17 878	17 878	17 878	17 878	17 878
Opptjent Egenkapital	93 498	119 618	145 767	172 773	200 165	228 767	257 834	288 182	319 375	352 249
Sum Egenkapital	111 376	137 495	163 644	190 651	218 042	246 645	275 711	306 060	337 252	370 126
Utstatt skatt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sum langsiktig gjeld	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Leverandørgjeld	161 447	164 676	167 969	171 329	176 469	181 763	187 215	192 832	200 545	208 567
Betalbar skatt	6 781	7 367	7 375	7 617	7 726	8 067	8 198	8 560	8 798	9 272
Skyldig offentlige utgifter	17 114	17 457	17 806	18 162	18 707	19 268	19 846	20 442	21 259	22 110
Annen kortsiktig gjeld	62 592	63 844	65 121	66 423	68 416	70 468	72 582	74 762	77 750	80 860
Sum Kortsiktig gjeld	247 934	253 343	258 271	263 531	271 317	279 566	287 842	296 593	308 352	320 809
Sum Gjeld	247 934	253 343	258 271	263 531	271 317	279 566	287 842	296 593	308 352	320 809
Sum egenkapital og gjeld	359 310	390 839	421 915	454 182	489 359	526 211	563 553	602 653	645 605	690 935

Scenario 3

Forklaring	Vekting										
	0,34										
	1										
	5 %	5 %	5 %	6 %	6 %	7 %	7 %	7 %	7 %	7 %	
2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028		
Driftsinntekter	738 328	775 245	814 007	854 707	905 990	960 349	1 017 970	1 089 228	1 165 474	1 247 057	
Varekostnad	509 447	534 919	561 665	589 748	625 133	662 641	702 399	751 567	804 177	860 469	
Lønnskostnader	121 086	127 140	133 497	140 172	148 582	157 497	166 947	178 633	191 138	204 517	
Avskrivninger	992	694	1 340	938	1 511	1 058	1 595	1 117	1 636	1 145	
Andre Driftskostnader	75 309	79 075	83 029	87 180	92 411	97 956	103 833	111 101	118 878	127 200	
Driftsresultat	31 495	33 417	34 476	36 669	38 352	41 197	43 196	46 809	49 645	53 725	
Finansresultat	1 024	1 076	1 129	1 186	1 257	1 332	1 412	1 511	1 617	1 730	
Ordinært Resultat før skatt	32 519	34 492	35 605	37 855	39 609	42 530	44 608	48 321	51 262	55 455	
Skattekostnad	6 781	7 588	7 833	8 328	8 714	9 357	9 814	10 631	11 278	12 200	
Ordinært resultat/ Årsresultat	25 738	26 904	27 772	29 527	30 895	33 173	34 794	37 690	39 984	43 255	
Overført til Annen Egenkapital	25 738	26 904	27 772	29 527	30 895	33 173	34 794	37 690	39 984	43 255	
Sum Disponeringer/overføringer	25 738	26 904	27 772	29 527	30 895	33 173	34 794	37 690	39 984	43 255	

Balanse

	8 138	7 444	8 952	8 014	9 351	8 293	9 546	8 430	9 642	8 497
Sum Anleggsmidler	8 138	7 444	8 952	8 014	9 351	8 293	9 546	8 430	9 642	8 497
Kundefordringer	225 069	236 322	248 138	260 545	276 178	292 749	310 314	332 036	355 278	380 148
Andre fordringer	24 499	25 724	27 010	28 360	30 062	31 866	33 778	36 142	38 672	41 379
Sum Fordringer	249 568	262 046	275 148	288 906	306 240	324 615	344 091	368 178	393 950	421 527
Kasse/Bank	101 604	129 588	155 656	186 152	215 511	249 766	283 107	321 918	360 468	404 862
Sum Omløpsmidler	351 172	391 635	430 804	475 057	521 751	574 380	627 198	690 096	754 419	826 389
Sum Eiendeler	359 310	399 079	439 756	483 071	531 102	582 673	636 745	698 526	764 061	834 885
Akjsekapital	1 318	1 318	1 318	1 318	1 318	1 318	1 318	1 318	1 318	1 318
Overkursfond	16 560	16 560	16 560	16 560	16 560	16 560	16 560	16 560	16 560	16 560
Sum Innskutt Egenkapital	17 878	17 878	17 878	17 878	17 878	17 878	17 878	17 878	17 878	17 878
Opptjent Egenkapital	93 498	120 402	148 174	177 701	208 596	241 769	276 564	314 254	354 238	397 493
Sum Egenkapital	111 376	138 280	166 052	195 578	226 474	259 647	294 441	332 131	372 115	415 371
Utstatt skatt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sum langsiktig gjeld	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Leverandørgjeld	161 447	169 519	177 995	186 895	198 109	209 995	222 595	238 176	254 849	272 688
Betalbar skatt	6 781	7 588	7 833	8 328	8 714	9 357	9 814	10 631	11 278	12 200
Skyldig offentlige utgifter	17 114	17 970	18 869	19 812	21 001	22 261	23 597	25 248	27 016	28 907
Annen kortsiktig gjeld	62 592	65 721	69 008	72 458	76 805	81 414	86 299	92 339	98 803	105 719
Sum Kortsiktig gjeld	247 934	260 799	273 705	287 493	304 629	323 026	342 304	366 395	391 945	419 515
Sum Gjeld	247 934	260 799	273 705	287 493	304 629	323 026	342 304	366 395	391 945	419 515
Sum egenkapital og gjeld	359 310	399 079	439 756	483 071	531 102	582 673	636 745	698 526	764 061	834 885

Vektet

		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	Vekt		2,27 %	2,32 %	2,37 %	3,42 %	3,47 %	3,52 %	4,17 %	4,62 %	4,67 %
Driftsinntekter	Driftsinntekter	738 328	755 088	772 616	790 943	818 017	846 425	876 241	912 790	954 985	999 592
Varekostnad	Drift*69%	509 447	521 011	533 105	545 751	564 432	584 034	604 606	629 825	658 940	689 718
Lønnskostnader	Drift *16,4%	121 086	123 834	126 709	129 715	134 155	138 814	143 703	149 698	156 618	163 933
Avskrivninger		992	694	1 340	938	1 511	1 058	1 595	1 117	1 636	1 145
Andre Driftskostnader	Drift*10,2%	75 309	77 019	78 807	80 676	83 438	86 335	89 377	93 105	97 409	101 958
Driftsresultat		31 495	32 530	32 655	33 863	34 481	36 185	36 959	39 046	40 383	42 837
Finansresultat	Summert	1 024	1 048	1 072	1 097	1 135	1 174	1 216	1 266	1 325	1 387
Ordinært Resultat før skatt		32 519	33 577	33 727	34 961	35 616	37 359	38 175	40 313	41 708	44 224
Skattekostnad	22% av resultat før skatt	6 781	7 387	7 420	7 691	7 836	8 219	8 399	8 869	9 176	9 729
Ordinært resultat/ Årsresultat		25 738	26 190	26 307	27 269	27 781	29 140	29 777	31 444	32 532	34 494
Overført til Annen Egenkapital		25 738	26 190	26 307	27 269	27 781	29 140	29 777	31 444	32 532	34 494
Sum Disponeringer/overføringer		25 738	26 190	26 307	27 269	27 781	29 140	29 777	31 444	32 532	34 494

Balanse

Sum Anleggsmidler		8 138	7 444	8 952	8 014	9 351	8 293	9 546	8 430	9 642	8 497
Kundefordringer	33 % av Drift	225 069	230 178	235 521	241 108	249 361	258 021	267 110	278 251	291 114	304 711
Andre fordringer	3% av drift	24 499	25 055	25 637	26 245	27 143	28 086	29 075	30 288	31 688	33 168
Sum Fordringer	Summert	249 568	255 233	261 157	267 353	276 504	286 106	296 184	308 539	322 802	337 879
Kasse/Bank	Saldering	101 604	128 903	153 535	181 805	208 085	238 342	266 705	299 320	330 466	366 151
Sum Omløpsmidler		351 172	384 136	414 693	449 158	484 588	524 449	562 890	607 859	653 267	704 030
Sum Eiendeler		359 310	391 580	423 645	457 172	493 939	532 742	572 436	616 288	662 910	712 527
Akjeskapital	Uendret	1 318	1 318	1 318	1 318	1 318	1 318	1 318	1 318	1 318	1 318
Overkursfond	Uendret	16 560	16 560	16 560	16 560	16 560	16 560	16 560	16 560	16 560	16 560
Sum Innskutt Egenkapital	Uendret	17 878	17 878	17 878	17 878	17 878	17 878	17 878	17 878	17 878	17 878
Opptjent Egenkapital	Ingen utbytte, UB + Årsres	93 498	119 688	145 995	173 265	201 045	230 185	259 962	291 406	323 938	358 433
Sum Egenkapital		111 376	137 566	163 873	191 142	218 923	248 063	277 840	309 284	341 816	376 310
Utstatt skatt	Ingen? Satt til UB 2021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sum langsiktig gjeld		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Leverandørgjeld	32% av varekost	161 447	165 112	168 944	172 952	178 872	185 084	191 603	199 596	208 822	218 576
Betalbar skatt	Skattekostnaden	6 781	7 387	7 420	7 691	7 836	8 219	8 399	8 869	9 176	9 729
Skyldig offentlige utgifter	2 % av drift	17 114	17 503	17 909	18 334	18 962	19 620	20 311	21 159	22 137	23 171
Annen kortsiktig gjeld	8 % av drift	62 592	64 013	65 499	67 052	69 347	71 756	74 283	77 382	80 959	84 741
Sum Kortsiktig gjeld		247 934	254 014	259 772	266 030	275 017	284 679	294 597	307 005	321 094	336 216
Sum Gjeld		247 934	254 014	259 772	266 030	275 017	284 679	294 597	307 005	321 094	336 216
Sum egenkapital og gjeld		359 310	391 580	423 645	457 172	493 939	532 742	572 436	616 288	662 910	712 527

Egenkapitalkostnad Formel:
 $Re = Rf + \beta * (E(rm) - Rf)$

Definisjon

Re	Avkastningskrav til EK	
Rf	Risikofri rente	1,88 %
E(rm) - Rf	markedets risikopremie	5,48 %
β	EK beta	0,67
S	Skattekostnad	22 %
Sbp	Småbedriftspremie	4,00 %

$$Re = Rf + \beta * (E(rm) - Rf)$$

Re

9,53 %

Betaestimering

Beregninger Kilde:DN investor, Infrontanalytics, Damodaran, PwC				
Beta				
Selskap	Levered beta	Unlevered Beta	vektning	
Veidekke		0,29	0,26	33 %
Af Gruppen		0,56	0,58	33 %
Damodaran			0,66	33 %
Gjennomsnitt			0,5	100 %
Justert beta	$1/3 + 2/3 * \beta$		0,667	
Risikopremie				
	Risikopremie		Vekting	
Damodaran			5,96 %	50 %
PWC			5 %	50 %
Gjennomsnitt			5,48 %	100 %

Kontantstrøm

År	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Terminalverdi
Driftsinntekter	738 328	755 088	772 616	790 943	818 017	846 425	876 241	912 790	954 985	999 592	
Varekostnad	509 447	521 011	533 105	545 751	564 432	584 034	604 606	629 825	658 940	689 718	
Lønnskostnad	121 086	123 834	126 709	129 715	134 155	138 814	143 703	149 698	156 618	163 933	
Annen driftskostnad	75 309	77 019	78 807	80 676	83 438	86 335	89 377	93 105	97 409	101 958	
EBITDA	32 486	33 224	33 995	34 802	35 993	37 243	38 555	40 163	42 019	43 982	
Avskrivninger	992	694	1 340	938	1 511	1 058	1 595	1 117	1 636	1 145	
EBIT	31 495	32 530	32 655	33 863	34 481	36 185	36 959	39 046	40 383	42 837	
Skattekostnad	26 095	6 781	7 387	7 420	7 691	7 836	8 219	8 399	8 869	9 176	
Driftsresultat etter skatt	5 400	25 749	25 268	26 443	26 790	28 349	28 740	30 648	31 514	33 661	
Avskrivninger	992	694	1 340	938	1 511	1 058	1 595	1 117	1 636	1 145	
Investeringer	2 848,474	-	2 848	-	2 848	-	2 848	-	2 848	-	
Endring AK	72 468	-	191	-	209	-	324	-	417	-	508
Kontantstrøm(FCF)	76 011	26 634	23 959	27 591	25 761	29 731	27 827	32 181	30 783	35 315	346 422

NNV	380 952
-----	---------

Avkastningskrav	9,53 %
Langsiktig vekstrate	2 %

NTP & statsregnskap

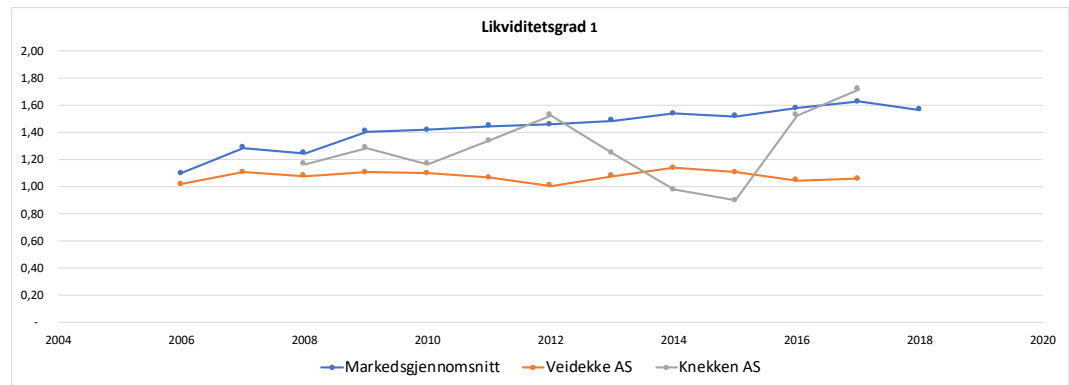
År	Gj.snitt budsjett NTP	1 % NTP	Gj.snitt budsjett statsregnskap	1 % statsregnskap	Gj.snitt økning i % NTP	Gj.snitt økning i % statsregnskap	Korrelasjon
2002	9 960 000 000		11 995 200 000		6,2 %	7,7 %	0,894580539
2003	9 960 000 000	0 %	13 560 600 000	13 %			
2004	10 980 000 000	10 %	13 047 900 000	-4 %			
2005	9 960 000 000	-9 %	14 198 700 000	9 %			
2006	12 677 250 000	27 %	14 259 800 000	0 %			
2007	12 677 250 000	0 %	15 569 100 000	9 %			
2008	12 677 250 000	0 %	16 358 600 000	5 %			
2009	13 514 800 000	7 %	18 935 100 000	16 %			
2010	16 160 833 333	20 %	14 969 000 000	-21 %			
2011	16 160 833 333	0 %	15 746 300 000	5 %			
2012	17 401 000 000	8 %	17 204 500 000	9 %			
2013	17 465 500 000	0 %	22 285 100 000	30 %			
2014	18 284 166 667	5 %	25 004 400 000	12 %			
2015	18 284 166 667	0 %	26 660 100 000	7 %			
2016	20 364 000 000	11 %	30 477 100 000	14 %			
2017	23 311 200 000	14 %	33 676 700 000	10 %			
2018	25 225 000 000	8 %	38 473 000 000	14 %			
2019	25 225 000 000	0 %	37 100 000 000				
2020	27 160 000 000						
2021	27 160 000 000						
2022	27 160 000 000						
2023	27 160 000 000						
2024	44 669 000 000						
2025	44 669 000 000						
2026	44 669 000 000						
2027	44 669 000 000						
2028	44 669 000 000						
2029	44 669 000 000						

Konkurrentanalyse

Gjennomsnitt LG1	Gjennomsnitt LG2	Markedsgjennomsnitt					Gjennomsnittlig omsetning i TNOK	Gjennomsnittlig vekst i omsetning per år						
		Gjennomsnitt Tot. Rent	Gjennomsnitt soliditet	Gjennomsnittlig omsetning i TNOK		Gjennomsnittlig vekst i omsetning per år								
1,44	1,42	14,6 %	30,2 %	464 422		4,3 %								
Bedrift														
2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	Gjennomsnitt	
Arne Olav Lund A/S														
Likviditetsgrad 1	1,74	1,46	1,59	1,48	1,51	1,40	1,43	1,46	1,32	1,38	1,31	1,41	1,25	1,44
Likviditetsgrad 2	1,65	1,37	1,58	1,47	1,50	1,40	1,42	1,45	1,32	1,38	1,31	1,40	1,24	1,42
Totalrentabilitet	3,6 %	12,9 %	15,4 %	13,5 %	19,3 %	10,0 %	19,3 %	10,4 %	9,2 %	11,9 %	22,8 %	31,2 %	19,6 %	15,3 %
Soliditet	38,7 %	31,8 %	32,8 %	31,5 %	29,3 %	27,6 %	27,1 %	28,5 %	25,1 %	26,7 %	21,8 %	21,8 %	18,6 %	27,8 %
Omsetning	248 177,00	220 989,00	243 622,00	204 900,00	239 194,00	206 158,00	238 417,00	195 347,00	214 368,00	204 514,00	219 892,00	209 742,00	151 569,00	214 232,23
Backe Oppland AS														
Likviditetsgrad 1	1,47	1,39	1,30	1,43	1,59	1,35	1,43	1,34	1,41	1,44	1,44	1,64	1,52	1,44
Likviditetsgrad 2	1,47	1,39	1,30	1,40	1,56	1,33	1,41	1,32	1,39	1,41	1,61	1,61	1,59	1,42
Totalrentabilitet	4,1 %	6,2 %	2,7 %	0,1 %	7,5 %	14,7 %	17,7 %	17,7 %	16,0 %	20,9 %	12,0 %	16,4 %	10,8 %	10,8 %
Soliditet	32,5 %	29,4 %	22,4 %	30,0 %	34,8 %	25,9 %	26,0 %	27,4 %	24,6 %	25,4 %	35,1 %	33,3 %	28,9 %	28,9 %
Omsetning	297 593,00	358 985,00	334 320,00	268 446,00	321 900,00	343 922,00	295 197,00	249 634,00	233 602,00	250 825,00	260 004,00	204 474,00	284 908,50	284 908,50
Bjeltrand AS														
Likviditetsgrad 1	1,51	1,87	1,58	1,55	1,51	1,41	1,34	1,58	1,62	0,90	0,93	0,91	1,39	1,39
Likviditetsgrad 2	1,51	1,87	1,58	1,55	1,51	1,41	1,34	1,58	1,62	0,90	0,93	0,91	1,39	1,39
Totalrentabilitet	12,8 %	25,7 %	3,9 %	19,9 %	29,5 %	33,0 %	22,4 %	11,2 %	43,0 %	46,9 %	23,4 %	17,3 %	23,8 %	23,8 %
Soliditet	34,1 %	37,4 %	45,2 %	40,4 %	35,4 %	33,8 %	29,8 %	41,7 %	34,8 %	10,0 %	13,7 %	15,6 %	31,0 %	31,0 %
Omsetning	266 495,00	184 097,00	185 825,00	163 611,00	139 627,00	134 449,00	103 298,00	62 254,00	92 077,00	75 160,00	51 289,00	34 915,00	124 425,42	124 425,42
BV Entreprenør AS														
Likviditetsgrad 1	1,58	1,53	1,47	1,50	1,51	1,32	1,31	1,26	1,25	1,27	1,22	1,02	1,35	1,35
Likviditetsgrad 2	1,58	1,53	1,47	1,50	1,51	1,32	1,30	1,23	1,23	1,27	1,22	1,02	1,35	1,35
Totalrentabilitet	15,3 %	11,6 %	18,2 %	18,7 %	21,7 %	20,8 %	16,1 %	-3,1 %	11,6 %	10,5 %	18,1 %	18,9 %	14,9 %	14,9 %
Soliditet	29,1 %	30,0 %	30,0 %	31,1 %	31,1 %	29,9 %	31,1 %	29,9 %	21,3 %	22,1 %	20,3 %	17,9 %	11,4 %	23,8 %
Omsetning	232 486,00	231 767,00	233 057,00	205 825,00	209 100,00	181 013,00	113 285,00	102 803,00	114 643,00	139 879,00	127 081,00	99 851,00	165 899,92	165 899,92
Christie & Opsahl AS														
Likviditetsgrad 1	1,15	1,13	1,12	1,09	1,10	1,12	1,39	1,22	0,97	0,97	1,13	1,15	1,13	1,13
Likviditetsgrad 2	1,15	1,13	1,12	1,09	1,10	1,12	1,39	1,22	0,97	0,97	1,13	1,15	1,13	1,13
Totalrentabilitet	2,2 %	19,2 %	7,0 %	13,8 %	17,4 %	27,5 %	8,2 %	15,2 %	17,8 %	18,2 %	15,6 %	8,1 %	14,2 %	14,2 %
Soliditet	14,7 %	15,1 %	15,0 %	15,0 %	14,3 %	20,8 %	14,3 %	11,0 %	10,8 %	14,9 %	14,9 %	14,3 %	16,5 %	16,5 %
Omsetning	298 343,00	351 942,00	449 952,00	304 863,00	339 247,00	270 889,00	191 876,00	217 651,00	346 829,00	272 570,00	173 456,00	144 526,00	280 183,50	280 183,50
BMO Entreprenør AS														
Likviditetsgrad 1	1,63	1,54	1,78	1,43	1,37	1,11	1,11	1,90	1,77	1,93	1,79	1,32	1,56	1,56
Likviditetsgrad 2	1,63	1,54	1,78	1,43	1,37	1,11	1,11	1,90	1,77	1,93	1,79	1,32	1,56	1,56
Totalrentabilitet	14,6 %	22,8 %	24,3 %	26,1 %	27,7 %	29,7 %	30,9 %	26,8 %	22,2 %	37,5 %	33,8 %	23,1 %	26,6 %	26,6 %
Soliditet	48,5 %	42,9 %	45,2 %	37,2 %	29,0 %	20,2 %	13,0 %	44,4 %	45,5 %	46,8 %	42,6 %	29,2 %	36,7 %	36,7 %
Omsetning	313 775,00	363 426,00	312 887,00	235 503,00	243 522,00	239 783,00	182 946,00	149 743,00	140 744,00	125 020,00	96 598,00	76 165,00	206 676,00	206 676,00
Doblogg Entreprenør AS														
Likviditetsgrad 1	1,27	1,14	1,24	1,38	1,40	1,30	1,27	1,31	1,34	1,29	1,23	1,22	1,29	1,29
Likviditetsgrad 2	1,27	1,14	1,24	1,38	1,40	1,30	1,27	1,31	1,34	1,29	1,23	1,22	1,29	1,29
Totalrentabilitet	11,3 %	13,3 %	15,6 %	21,3 %	14,8 %	10,6 %	17,9 %	10,1 %	7,8 %	11,8 %	14,2 %	16,0 %	26,1 %	26,1 %
Soliditet	13,7 %	10,2 %	11,8 %	11,4 %	14,3 %	15,4 %	21,1 %	29,7 %	21,8 %	21,8 %	21,8 %	16,6 %	16,6 %	16,6 %
Omsetning	216 672,00	195 935,00	176 608,00	200 787,00	143 393,00	150 908,00	124 340,00	74 231,00	80 045,00				151 435,44	151 435,44
Hub Construction AS														
Likviditetsgrad 1	1,84	1,47	1,68	1,40	1,54	1,42	1,39	1,28	1,32	1,29	1,23	1,22	1,42	1,42
Likviditetsgrad 2	1,84	1,47	1,68	1,40	1,54	1,42	1,39	1,28	1,32	1,29	1,23	1,22	1,42	1,42
Totalrentabilitet	1,5 %	2,8 %	9,5 %	13,7 %	14,3 %	-16,7 %	13,2 %	21,5 %	22,7 %	27,0 %	39,1 %	21,5 %	14,2 %	14,2 %
Soliditet	42,0 %	30,3 %	32,2 %	23,4 %	23,3 %	30,7 %	25,0 %	21,4 %	22,6 %	22,8 %	14,2 %	16,0 %	26,1 %	26,1 %
Omsetning	235 424,00	300 683,00	257 557,00	353 918,00	357 174,00	337 172,00	420 489,00	372 866,00	233 714,00	150 760,00	133 624,00	81 076,00	268 371,42	268 371,42
Håknes Maskin A/S														
Likviditetsgrad 1	2,33	2,19	1,89	1,67	1,66	1,71	2,23	1,74	2,06	1,88	1,69	1,49	1,88	1,88
Likviditetsgrad 2	2,33	2,19	1,89	1,67	1,66	1,71	2,23	1,74	2,06	1,88	1,69	1,49	1,88	1,88
Totalrentabilitet	0,9 %	-2,5 %	0,5 %	2,0 %	7,7 %	7,1 %	11,9 %	9,7 %	1,5 %	10,4 %	9,6 %	12,8 %	6,0 %	6,0 %
Soliditet	60,4 %	56,4 %	53,2 %	59,9 %	55,6 %	48,9 %	55,2 %	47,9 %	52,9 %	47,3 %	42,3 %	27,9 %	50,7 %	50,7 %
Omsetning	227 017,00	224 684,00	309 973,00	386 036,00	418 098,00	335 011,00	329 596,00	300 140,00	208 041,00	254 873,00	226 618,00	229 667,00	287 479,50	287 479,50
AF Gruppen Norge AS Af Anlegg														
Likviditetsgrad 1	1,13	0,7	0,73	0,85	0,89	0,87	0,78	1,06	1,33	0,91	1	1,03	0,94	0,94
Likviditetsgrad 2	1,12	0,70	0,72	0,81	0,87	0,85	0,76	1,04	1,28	0,86	0,81	0,87	0,89	0,89
Totalrentabilitet	6,0 %	13,8 %	16,0 %	13,2 %	11,4 %	1,6 %	10,7 %	14,9 %	13,2 %	13,0 %	13,1 %	12,5 %	11,6 %	11,6 %
Soliditet	18,4 %	17,1 %	17,4 %	20,1 %	20,1 %	19,0 %	22,8 %	19,3 %	28,5 %	26,0 %	23,0 %	20,2 %	21,0 %	21,0 %
Omsetning	6 861 404,00	6 306 871,00	6 433 185,00	5 881 450,00	5 703 590,00	5 737 638,00	4 968 832,00	3 717 776,00	3 547 432,00	4 275 330,00	4 246 707,00	4 118 436,00	5 149 888,17	5 149 888,17
Aco Anlegg AS														
Likviditetsgrad 1	2,06	2,82	2,41	2,16	1,69	1,78	2,32						2,18	2,18
Likviditetsgrad 2	2,06	2,82	2,41	2,16	1,69	1,78	2,32						2,18	2,18
Totalrentabilitet	8,2 %	31,1 %	18,9 %	13,0 %	28,1 %	20,3 %	43,3 %						19,1 %	19,1 %
Soliditet	44,0 %	47,5 %	38,4 %	30,8 %	27,7 %	21,0 %	15,9 %						32,2 %	32,2 %
Omsetning	99 791,00	74 691,00	97 995,00	96 534,00	94 062,00	62 556,00	73 179,00						85 544,00	85 544,00
Indekspartner Sar AS														
Likviditetsgrad 1	2,85	2,68	2,21	3,2	2,42	2,24	2,67	1,86	1,31	1,01			2,25	2,25
Likviditetsgrad 2	2,85	2,68	2,21	3,2	2,42	2,24	2,67	1,86	1,31	1,01			2,25	2,25
Totalrentabilitet	31,1 %	30,0 %	-4,0 %	19,1 %	-1,8 %	-15,5 %	16,2 %	38,5 %	-4,0 %	5,4 %			12,4 %	12,4 %
Soliditet	65,7 %	69,4 %	49,1 %	70,1 %	63,8 %	67,1 %	76,4 %	64,1 %	63,2 %	54,0 %			64,3 %	64,3 %
Omsetning	17 910,00	20 306,00	6 889,00	9 550,00	10 084,00	9 495,00	13 220,00	11 832,00	8 803,00	10 756,00			11 884,50	11 884,50
Becker Entreprenør AS														
Likviditetsgrad 1	1,44	1,75	1,58	1,64	1,85	1,29	1,23	1,29	1,65	1,15	0,99	0,48	1,36	1,36
Likviditetsgrad 2	1,42	1,75	1,58	1,64	1,85	1,29	1,23	1,29	1,65	1,15	0,99	0,48	1,36	1,36
Totalrentabilitet	14,5 %	14,6 %	19,6 %	28,2 %	19,6 %	-8,1 %	-0,4 %	5,9 %	40,3 %	35,2 %	42,1 %	7,6 %	18,3 %	18,3 %
Soliditet	31,8 %	42,1 %	34,9 %	35,5 %	38,7 %	29,6 %	28,5 %	37,9 %	43,3 %	31,7 %	26,6 %	5,8 %	32,3 %	32,3 %
Omsetning	88 145,00	56 926,00	51 354,00	50 431,00	40 094,00	39 558,00	43 847,00	24 386,00	24 712,00	12 300,00	8 845,00	4 490,00	37 088,17	37 088,17
Børslet & Bjerkset Entreprenør AS														
Likviditetsgrad 1	1,3	1,09	1,18	1,28	1,77	1,66	1,99	1,58	1,65	1,42	1,26	0,92	1,33	1,33
Likviditetsgrad 2	0,96	0,90	0,93	1,30	1,72	1,66	1,99	1,56	1,51	1,41	1,51	0,97	1,28	1,28
Totalrentabilitet	10,8 %	19,8 %	19,6 %	21,3 %	15,5 %	17,3 %	26,6 %	21,3 %	13,8 %	28,4 %	22,5 %	7,8 %	10,5 %	10,5 %
Soliditet	25,5 %	24,9 %	25,8 %	32,3 %	53,2 %	47,2 %	43,3 %	33,5 %	42,5 %	29,1 %	19,3 %	3,5 %	10,9 %	10,9 %
Omsetning	173 604,00	183 427,00	149 598,00	140 744,00	122 286,00	122 582,00	118 438,00	98 013,00	74 947,00	84 791,00	106 285,00	32 828,00	108 317,00	108 317,00
Rivenes AS														
Likviditetsgrad 1	1,56	1,69	1,79	1,58	1,31	1,39	1,55	1,41	1,31	1,23	1,3	1,31	1,45	1,45
Likviditetsgrad 2	1,56	1,6												

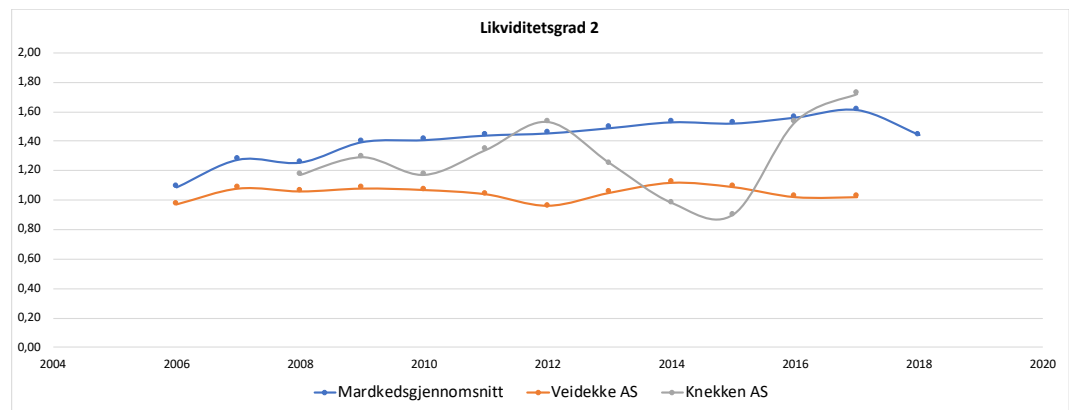
Nøkkeltall LG1

År	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006
Markedsgjennomsnitt	1,57	1,63	1,58	1,52	1,54	1,49	1,46	1,45	1,42	1,41	1,25	1,29	1,10
Veidekke AS	1,06	1,05	1,05	1,11	1,14	1,08	1,01	1,07	1,1	1,11	1,08	1,11	1,02
Knekken AS	1,72	1,53	1,53	0,9	0,98	1,25	1,53	1,34	1,17	1,29	1,17		



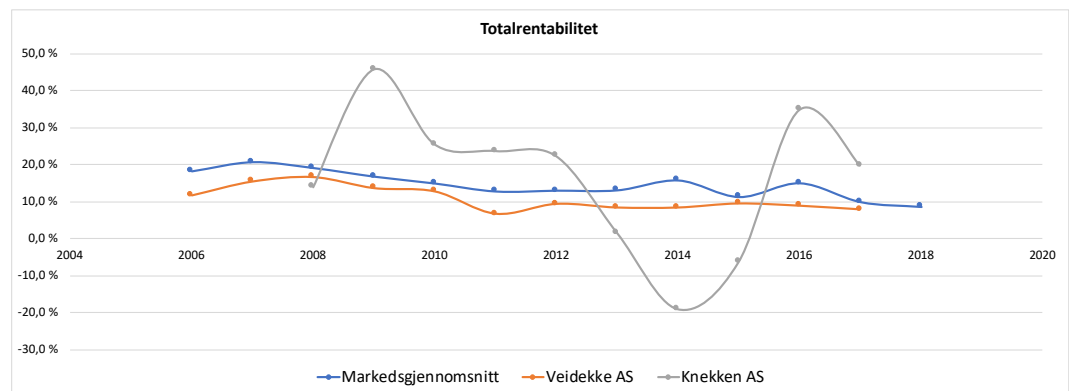
Nøkkeltall LG2

År	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006
Markedsgjennomsnitt	1,44	1,61	1,56	1,52	1,53	1,49	1,45	1,44	1,41	1,39	1,26	1,28	1,09
Veidekke AS	1,02	1,02	1,02	1,09	1,12	1,05	0,96	1,04	1,07	1,08	1,06	1,08	0,97
Knekken AS	1,72	1,53	1,53	0,9	0,98	1,25	1,53	1,34	1,17	1,29	1,17		



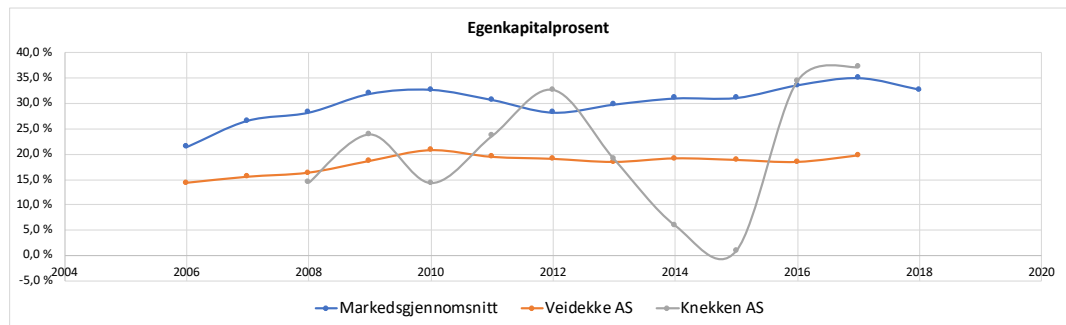
Nøkkeltall totalkapitalrentabilitet

År	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006
Markedsgjennomsnitt	8,7 %	9,9 %	15,1 %	11,3 %	15,8 %	13,2 %	13,1 %	12,8 %	15,0 %	16,9 %	19,2 %	20,8 %	18,3 %
Veidekke AS	8,0 %	9,0 %	9,0 %	9,6 %	8,5 %	8,5 %	9,5 %	6,8 %	12,9 %	13,8 %	16,8 %	15,6 %	11,8 %
Knekken AS	19,9 %	34,9 %	34,9 %	-6,3 %	-19,0 %	1,7 %	22,4 %	23,8 %	25,6 %	45,9 %	14,0 %		



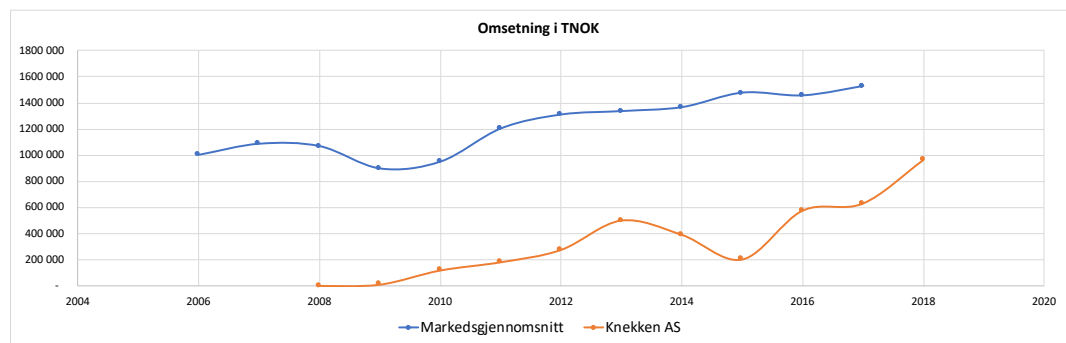
Nøkkeltall soliditet

År	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006
Markedsgjennomsnitt	32,7 %	35,0 %	33,6 %	31,1 %	31,0 %	29,8 %	28,2 %	30,7 %	32,7 %	31,9 %	28,2 %	26,6 %	21,4 %
Veidekke AS	19,7 %	18,4 %	18,8 %	18,8 %	19,1 %	18,4 %	19,0 %	19,4 %	20,7 %	18,6 %	16,3 %	15,5 %	14,3 %
Knekken AS		37,2 %	34,4 %	0,9 %	5,9 %	19,0 %	32,7 %	23,6 %	14,3 %	23,9 %	14,4 %		



Nøkkeltall omsetning

År	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006
Markedsgjennomsnitt		1 527 032	1 454 780	1 476 139	1 366 302	1 336 161	1 310 093	1 205 132	953 998	900 904	1 070 113	1 088 975	1 005 102
Knekken AS	966 230	634 143	579 598	207 050	395 973	503 875	279 793	186 068	123 070	14 778	5 605		



Historisk resultat og budsjett

Resultatregnskap	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Driftsinntekter	5 605	14 778	123 070	186 068	279 793	503 875	395 973	207 050	579 598	634 143	966 230
Varekostnad	883	1 855	100 333	140 195	206 990	389 460	302 828	148 083	394 990	430 103	660 195
Lønnskostnader	3 113	5 608	8 160	16 890	25 358	51 923	78 058	65 615	83 168	114 405	193 595
Avskrivninger	0	63	193	295	583	703	805	833	748	755	645
Andre Driftskostnader	1 350	3 735	4 825	10 588	23 925	59 790	53 720	3 220	45 060	50 713	84 073
Driftsresultat	258	3 518	9 560	18 100	22 935	2 000	-39 435	-10 710	55 630	38 168	27 723
Sum Finansinntekter	8	3	38	25	200	598	4 775	408	550	210	2 603
Sum Finanskostnader	5	3	38	15	38	425	-13	938	400	1 638	1 840
Finansresultat	3	0	0	10	160	173	4 788	-530	-50	-1 428	763
Ordinært Resultat før skatt	263	3 518	9 560	18 108	23 098	2 170	-34 648	-11 240	55 580	36 740	28 485
Skattekostnad	68	1 015	2 698	5 148	6 555	623	-9 400	-2 058	14 075	8 648	10 090
Ordinært resultat/ Årsresultat	195	2 505	6 863	12 960	16 543	1 548	-25 248	-9 180	41 508	28 093	18 395
Overført til Annen Egenkapital	195	2 505	6 863	12 960	16 543	1 548	-25 248	-9 180	41 508	28 093	18 395
Sum Disposeringer/overføringer	195	2 505	6 863	12 960	16 543	1 548	-25 248	-9 180	41 508	28 093	18 395
Balans	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Utsatt skattefordel	0	0	0	0	0	0	4520	5344	0	0	1696
Varige Driftsmidler	0	105	484	742	1110	1194	971	747	378	1278	457
Finansielle anleggsmidler	0	0	0	0	0	0	240	247,5	62,5	1312,5	2595
Sum Anleggsmidler	0	263	1 210	1 855	2 775	3 113	13 968	15 473	1 008	4 508	7 978
Kundefordringer	1 375	10 798	38 420	54 823	93 850	96 775	137 240	108 230	131 115	157 398	283 315
Andre fordringer	68	70	0	6 170	16 938	20 240	16 248	10 945	9 170	15 990	23 180
Sum Fordringer	1 443	10 868	38 420	60 993	110 788	117 015	153 488	119 175	140 285	173 388	306 495
Kasse/Bank	460	2 313	0	0	2 250	67 430	10 645	12 145	32 903	34 018	22 870
Sum Omløpsmidler	1 905	13 183	60 358	88 763	113 038	184 445	164 133	131 320	173 188	207 405	329 365
Sum Eiendeler	1 905	13 445	61 570	90 620	115 810	187 558	178 100	146 793	174 195	211 913	337 345
Akjeskapital	250	490	490	490	490	490	490	490	1 318	1 318	1 318
Overkursfond	0	188	188	188	188	188	188	188	16 560	16 560	16 560
Sum Innskutt Egenkapital	250	678	678	678	678	678	678	678	17 878	17 878	17 878
Opptjent Egenkapital	25	2 530	8 143	20 703	37 243	35 043	9 793	613	42 120	61 213	67 760
Sum Egenkapital	275	3 208	8 820	21 380	37 920	35 720	10 470	1 290	59 998	79 090	85 638
Utstatt skatt	0	10	1 115	3 163	3 795	4 418	0	0	715	12 393	0
Sum langsiktig gjeld	0	10	1 115	3 163	3 795	4 418	0	0	715	12 393	0
Leverandørgjeld	433	8 010	39 898	38 313	59 850	136 428	87 373	92 485	78 948	77 978	169 600
Betalbar skatt	0	1 005	1 593	3 100	5 920	0	6 320	283	0	0	26 095
Skyldig offentlige utgifter	563	408	4 025	1 133	2 588	4 495	4 913	6 560	18 050	23 980	16 535
Annen kortsiktig gjeld	633	805	6 120	23 533	5 735	6 495	69 025	46 175	16 485	18 473	39 478
Sum Kortsiktig gjeld	1 630	10 228	51 635	66 078	74 095	147 420	167 630	145 503	113 483	120 430	251 708
Sum Gjeld	1 630	10 238	52 750	69 240	77 890	151 838	167 630	145 503	114 198	132 823	251 708
Sum egenkapital og gjeld	1 905	13 445	61 570	90 620	115 810	187 558	178 100	146 793	174 195	211 913	337 345

Simulering av driftsinntekter

SIM.NR	Gjen.snitt vekst	Min	Maks	Std.avvik
1	-2 %	-13 %	11 %	7 %
2	4 %	-17 %	27 %	13 %
3	4 %	-12 %	20 %	10 %
4	-1 %	-21 %	12 %	9 %
5	8 %	-7 %	19 %	9 %
995	10 %	-8 %	46 %	15 %
996	2 %	-25 %	21 %	13 %
997	8 %	-17 %	15 %	9 %
998	9 %	-15 %	24 %	14 %
999	0 %	-16 %	25 %	12 %
1000	3 %	-14 %	24 %	14 %
1001	2 %	-17 %	19 %	10 %

Forventning	Std		-1 til 1%	2 til 4 %	5-7%	Totalt
3,54 %	3,75 %	Andel	18,03 %	29,60 %	25,00 %	72,63 %
		Vekting	24,82 %	40,75 %	34,42 %	100,00 %

Budsjettering

Driftsinntekter

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Gjennomsnitt	Ansått 2019			
Driftsinntekter	5 605	14 778	123 070	186 068	279 793	503 875	395 973	207 050	579 598	634 143	966 230	354 198	750 000			
Endring i %	N/A	164 %	733 %	51 %	50 %	80 %	-21 %	-48 %	180 %	9 %	52 %	125 %				
												2016	2017	2018	Gjennomsnitt	
Driftsinntekter												579 598	634 143	966 230	726 657	726 657
Endring i %												180 %	9 %	52 %	81 %	

Varekostnad

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Gjennomsnitt						
Driftsinntekter	5 605	14 778	123 070	186 068	279 793	503 875	395 973	207 050	579 598	634 143	966 230							
Varekostnad	883	1 855	100 333	140 195	206 990	389 460	302 828	148 083	394 990	430 103	660 195	252 356						
1 % av Driftsinntekter	16 %	13 %	82 %	75 %	74 %	77 %	76 %	72 %	68 %	68 %	68 %	63 %						
												2013	2014	2015	2016	2017	2018	Gjennomsnitt
Varekostnad												389 460	302 828	148 083	394 990	430 103	660 195	387 610
1 % av Driftsinntekter												77 %	76 %	72 %	68 %	68 %	68 %	72 %

Lønnskostnader

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Gjennomsnitt						
Driftsinntekter	5 605	14 778	123 070	186 068	279 793	503 875	395 973	207 050	579 598	634 143	966 230							
Lønnskostnader	3 113	5 608	8 160	16 890	25 358	51 923	78 058	65 615	83 168	114 405	193 595	58 717						
1 % av Driftsinntekter	56 %	38 %	7 %	9 %	9 %	10 %	20 %	32 %	14 %	18 %	20 %	21 %						
												2013	2014	2015	2016	2017	2018	Gjennomsnitt
Lønnskostnad												51 923	78 058	65 615	83 168	114 405	193 595	87 794
1 % av driftsinntekter												10 %	20 %	32 %	14 %	18 %	20 %	19 %

Andre Driftskostnader

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Gjennomsnitt						
Driftsinntekter	5 605	14 778	123 070	186 068	279 793	503 875	395 973	207 050	579 598	634 143	966 230							
Andre Driftskostnader	1 350	3 735	4 825	10 588	23 925	59 790	53 720	3 230	45 060	50 713	84 073	31 001						
1 % av Driftsinntekter	24 %	25 %	4 %	6 %	9 %	12 %	14 %	2 %	8 %	8 %	9 %	11 %						
												2013	2014	2015	2016	2017	2018	Gjennomsnitt
Andre Driftskostnader												59 790	53 720	3 230	45 060	50 713	84 073	49 431
1 % av Driftsinntekter												12 %	14 %	2 %	8 %	8 %	9 %	9 %

Finansinntekter

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Gjennomsnitt
Finansinntekter	8	3	38	25	200	598	4 775	408	350	210	2 603	838
Endring i %	N/A	-67 %	1400 %	-33 %	700 %	199 %	699 %	-91 %	-14 %	-40 %	1139 %	389 %

Finanskostnader

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Gjennomsnitt
Finanskostnader	5	3	38	15	38	425	-13	938	400	1 638	1 840	484
Endring i %	N/A	-50 %	1400 %	-60 %	150 %	1033 %	-103 %	-7600 %	-57 %	309 %	12 %	-497 %

Finansresultat

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Gjennomsnitt						
Finansresultat	2,5	0	0	10	162,5	172,5	4 787,5	-530	-50	-1427,5	762,5	61917 %						
1 % Driftsresultat	0,045 %	0,000 %	0,000 %	0,005 %	0,058 %	0,034 %	1,209 %	-0,256 %	-0,009 %	-0,225 %	0,079 %	0,0855 %						
												2013	2014	2015	2016	2017	2018	Gjennomsnitt
Finansresultat												172,5	4 787,5	-530	-50	-1427,5	762,5	
1 % av Driftsinntekter												0,034 %	1,209 %	-0,256 %	-0,009 %	-0,225 %	0,079 %	0,139 %

Skattekostnad

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Gjennomsnitt
Ordinært resultat	263	3 518	9 560	18 108	23 098	2 170	-34 648	-11 240	55 580	36 740	28 485	
Skattekostnad	68	1 015	2 698	5 148	6 555	623	-9 400	-2 058	14 075	8 648	10 090	3 405
1 % av Ord. Res	26 %	29 %	28 %	28 %	28 %	29 %	27 %	18 %	25 %	24 %	35 %	27 %

Kundefordringer

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Gjennomsnitt						
Driftsinntekter	5 605	14 778	123 070	186 068	279 793	503 875	395 973	207 050	579 598	634 143	966 230							
Kundefordringer	1 375	10 798	38 420	54 823	93 850	96 775	137 240	108 230	131 115	157 398	283 315	101 213						
1 % av drift	25 %	73 %	31 %	29 %	34 %	19 %	35 %	52 %	23 %	25 %	29 %	34 %						
												2013	2014	2015	2016	2017	2018	Gjennomsnitt
Kundefordringer												96 775	137 240	108 230	131 115	157 398	283 315	
1 % av Driftsinntekter												19 %	35 %	52 %	23 %	25 %	29 %	30 %

Andre Fordringer

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Gjennomsnitt						
Driftsinntekter	5 605	14 778	123 070	186 068	279 793	503 875	395 973	207 050	579 598	634 143	966 230							
Andre Fordringer	68	70	0	6 170	16 938	20 240	16 248	10 945	9 170	15 990	23 180	10 820						
1 % av Drift	1 %	0 %	0 %	3 %	6 %	4 %	4 %	5 %	2 %	3 %	3 %	3 %						
												2013	2014	2015	2016	2017	2018	Gjennomsnitt
Andre Fordringer												20 240	16 248	10 945	9 170	15 990	23 180	
1 % av Driftsinntekter												4 %	4 %	5 %	2 %	3 %	2 %	3 %

Bankinnskudd

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Gjennomsnitt
Bankinnskudd	460	2 313	0	0	2 250	67 430	10 645	12 145	32 903	34 018	22 870	
1 % av Driftsinntekter	8 %	16 %	0 %	0 %	1 %	13 %	3 %	6 %	6 %	5 %	2 %	5 %

Leverandørgjeld

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Gjennomsnitt						
Varekostnad	883	1 855	100 333	140 195	206 990	389 460	302 828	148 083	394 990	430 103	660 195							
Leverandørgjeld	433	8 010	39 898	38 313	59 850	136 428	87 373	92 485	78 948	77 978	169 600	71 756						
1 % av Varekost	49 %	432 %	40 %	27 %	29 %	35 %	29 %	62 %	20 %	18 %	26 %	70 %						
												2013	2014	2015	2016	2017	2018	Gjennomsnitt
Leverandørgjeld												136 428	87 373	92 485	78 948	77 978	169 600	
1 % av Varekostnad												35 %	29 %	62 %	20 %	18 %	26 %	32 %

Skyldig offentlig utgifter

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Gjennomsnitt						
Driftsinntekter	5 605	14 778	123 070	186 068	279 793	503 875	395 973	207 050	579 598	634 143	966 230							
Skyldig Off. Utgifter	563	408	4 025	1 133	2 588	4 495	4 913	6 560	18 050	23 980	16 535	7 568						
1 % av Drift	10 %	3 %	3 %	1 %	1 %	1 %	1 %	3 %	3 %	4 %	2 %	3 %						
												2013	2014	2015	2016	2017	2018	Gjennomsnitt
Skyldig off. Utgifter												4 495	4 913	6 560	18 050	23 980	16 535	
1 % av Driftsinntekter												1 %	1 %	3 %	3 %	4 %	2 %	2 %

Annen Kortsiktig gjeld

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Gjennomsnitt						
Driftsinntekter	5 605	14 778	123 070	186 068	279 793	503 875	395 973	207 050	579 598	634 143	966 230							
Annen Kortsiktig gjeld	633	805	6 120	23 533	5 735	6 495	69 025	46 175	16 485	18 473	39 478	21 178						
1 % av Drift	11 %	5 %	5 %	13 %	2 %	1 %	17 %	22 %	3 %	3 %	4 %	8 %						
												2013	2014	2015	2016	2017	2018	Gjennomsnitt
Annen kortsiktig gjeld												6 495	69 025	46 175	16 485	18 473	39 478	
1 % av Driftsinntekter												1 %	17 %	22 %	3 %	3 %	4 %	8 %

Hjelpeberegning

Investeringer

År	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Gjennomsnitt
Inntekter	14 778	123 070	186 068	279 793	503 875	395 973	207 050	579 598	634 143	966 230	
Investeringer	325	1 141	1 617	3 527	916	247	271	-175	3 004	520	1 139
1 % av drift	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

Arbeidskapital

År	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Omløpsmidler											
Kundefordringer	283 315	225 069	230 178	235 521	241 108	249 361	258 021	267 110	278 251	291 114	304 711
Andre fordringer	23 180	24 499	25 055	25 637	26 245	27 143	28 086	29 075	30 288	31 688	33 168
Sum	306 495	249 568	255 233	261 157	267 353	276 504	286 106	296 184	308 539	322 802	337 879
Kundefordringer											
Lev.gjeld	169 600	161 447	165 112	168 944	172 952	178 872	185 084	191 603	199 596	208 822	218 576
Skyldig off	16 535	17 114	17 503	17 909	18 334	18 962	19 620	20 311	21 159	22 137	23 171
Annen kg	39 478	62 592	64 013	65 499	67 052	69 347	71 756	74 283	77 382	80 959	84 741
Sum	225 613	241 153	246 627	252 352	258 338	267 181	276 460	286 198	298 136	311 918	326 487
Arbeidskapital	80 883	8 415	8 606	8 805	9 014	9 323	9 646	9 986	10 403	10 884	11 392
Endring		72 468	-191	-200	-209	-309	-324	-340	-417	-481	-508

Avskrivninger

År	2019	2020	2021	2022	2023
Bokført verdi 1.1	457	366	292	234	187
Avskrivning	91	73	58	47	37
Bokført verdi 31.12	366	292	234	187	150

Betalbar skat

År	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
IB	0	0	1005	1593	3100	5920	0	6320	283	0	0
UB	0	1005	1593	3100	5920	0	6320	283	0	0	26095
Endring	0	-1005	-588	-1508	-2820	5920	-6320	6038	283	0	-26095

Varige driftsmidler

År	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
IB	457	2314	1620	3128	2189	3527	2469	3722	2605	3818
Investering	2848	0	2848		2848		2848		2848	
Avskrivning	992	694	1340	938	1511	1058	1595	1117	1636	1145
UB	2314	1620	3128	2189	3527	2469	3722	2605	3818	2672