



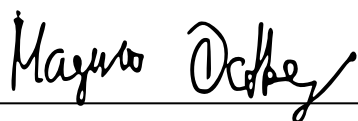
## Forord

Denne avhandlingen markerer slutten på vårt toårige masterstudie i økonomi og administrasjon ved Handelshøyskolen NMBU. Avhandlingen utgjør 30 studiepoeng av hovedprofilen Økonomistyring.

Å studere kundelønnsomhetsanalyse av enkeltkunder og metoden tidsdreven aktivitetsbasert kalkulasjon har vært både interessant og lærerikt. Avhandlingen bygger på et datasett fra en av Norges største byggevarekjeder, og vi vil takke alle som stilte opp i intervjuer og uformelle samtaler, samt deres villighet til å dele sin kompetanse med oss. Uten deres samarbeidsvilje ville det ikke ha vært mulig å gjennomføre denne analysen.

Til slutt vil vi takke vår veileder, professor Frode Alfnes. Hans kunnskap har vært til stor hjelp, med mange gode råd og konstruktive tilbakemeldinger gjennom hele prosessen.

Mai 2014,



Magnus Østberg



Cato Baardseth

## Sammendrag

Temaet for denne avhandlingen er kundelønnsomhetsanalyse av enkeltkunder, ved bruk av kalkulasjonsmetoden tidsreven aktivitetsbasert kalkulasjon. Avhandlingen er presentert som en casestudie med Byggmakker Skattum som caseobjekt, hvor metoden gjennomgås trinn for trinn.

Kalkulasjonsmetoden som er utviklet av Kaplan og Anderson (2007) beregner en kapasitetskostnadsrate. Det vil si en pris per minutt på tilbudt kapasitet. Videre avdekkes ulike kostnadsdrivere som deretter knyttes til hver kunde. Kapasitetskostnadsraten og frekvensen av kostnadsdriverne bestemmer hvor mye en kunde koster innenfor de ulike prosessene i virksomheten på bakgrunn av tidsbruk per kostnadsdriver. Når kostnadene er beregnet på kundenivå, sammenstilles kostnaden og kundens inntekter. Kunderesultatet presenteres som relative størrelser i en Stobachoff-kurve.

Analysen viser en kundeportefølje hvor en liten andel av kundene genererer en stor andel av resultatet. I tillegg gjør en liten andel ulønnsomme kunder at resultatet blir kraftig redusert. Den største andelen av kundene er verken veldig lønnsomme eller veldig ulønnsomme. Disse kundene er likevel viktige for Byggmakker Skattum ved at de bidrar til økt volum, som igjen gir forhandlingsstyrke overfor leverandører. I hele kundeporteføljen trekker 20% av kundene resultatet kraftig opp. Videre trekker 10% av kundene resultatet kraftig ned. Analysen indikerer at lønnsomhet og salgsvolum henger tett sammen, med en korrelasjonskoeffisient på 0,68.

Avhandlingen drøfter ikke kostnads-/nyttbetragtninger ved bruk av kundelønnsomhetsanalyser. Det er altså ikke grunnlag for å si at kundelønnsomhetsanalyser er et verktøy som Byggmakker Skattum bør iverksette. På en annen side er det liten tvil om at kundelønnsomhetsanalyser bidrar til bevisstgjøring hva gjelder kunders ressursbeslag.

## Abstract

The topic of this paper is customer profitability analysis, using time driven activity based costing. The thesis is presented as a case study of Byggmakker Skattum where the method is reviewed step by step.

The method developed by Kaplan and Anderson (2007) estimates a capacity charge rate. That is a cost per minute of offered capacity. Various cost drivers are then linked to each customer. Capacity cost rate and the rate of cost drivers determine how much a customer costs within the different business processes on the basis of time spent per cost driver. The costs are estimated at customer level, and customer results are presented as relative sizes in a Stobachoff curve.

The analysis shows a customer portfolio where a small percentage of customers generates a large share of the profit. In addition, a small share of unprofitable customers reduces profit greatly. The vast majority of customers are either very profitable or very unprofitable . These customers are still important for Byggmakker Skattum in that they contribute to increased volume, which in turn gives leverage over suppliers. In the entire customer portfolio, 20 % are very profitable. Furthermore 10 % of the portfolio are very unprofitable. The analysis indicates that profitability and sales volume are closely related, with a correlation coefficient of 0.68 .

The thesis discusses not cost/benefit considerations using customer profitability analysis as a method. There is thus no basis to say that customer profitability analysis is a tool that Byggmakker Skattum should implement. On the other hand, there is little doubt that customer profitability analysis helps to raise awareness about customer costs.



# Innholdsfortegnelse

<b>FORORD</b> .....	<b>I</b>
<b>SAMMENDRAG</b> .....	<b>II</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>III</b>
<b>INNHOLDSFORTEGNELSE</b> .....	<b>V</b>
<b>FIGURLISTE</b> .....	<b>VII</b>
<b>TABELLISTE</b> .....	<b>VIII</b>
<b>1 INNLEDNING</b> .....	<b>2</b>
1.1 KORT OM BAKGRUNN .....	2
1.2 AVHANDLINGENS STRUKTUR.....	4
1.3 AVHANDLINGENS FORMÅL .....	6
<b>2 BYGGEVAREBRANSJEN OG BYGGMAKKER SKATTUM</b> .....	<b>7</b>
2.1 BYGGEVAREBRANSJEN .....	7
2.2 BYGGMAKKER SKATTUM .....	9
<b>3 TEORI</b> .....	<b>14</b>
3.1 KORT OM TRADISJONELL ØKONOMISTYRING .....	14
3.2 STRATEGI .....	15
3.3 STRATEGISK ØKONOMISTYRING .....	20
3.4 KUNDELØNNSOMHETSANALYSER.....	23
<b>4 METODE</b> .....	<b>33</b>
4.1 HVA ER METODE?.....	33
4.2 FORSKNINGSTILNÆRMING - CASESTUDIE.....	34
4.3 DATAINNSAMLING .....	35
4.4 TRADISJONELLE ESTIMERINGSMETODER .....	37
4.5 AKTIVITETSBASERT KALKULASJON (ABC).....	41
4.6 TIME DRIVEN ACTIVITY BASED COSTING .....	44
4.7 DATAANALYSE .....	52
<b>5 ANALYSE</b> .....	<b>57</b>
5.1 SEMISTRUKTURERTE INTERVJUER .....	57
5.2 DESKRIPTIV STATISTIKK .....	62
5.3 TIDSDREVET AKTIVITETSBASERT KALKULASJON .....	64
5.4 ESTIMERING AV KUNDELØNNSOMHET .....	75
<b>6 DISKUSJON</b> .....	<b>79</b>
6.1 OPPSUMMERING AV FORMÅL .....	79
6.2 TILTAK ULØNNSOMME/LØNNSOMME KUNDER .....	83
6.3 HVORDAN GENERALISERE FUNNENE .....	87
6.4 AVHANDLINGENS BEGRENSNINGER OG SVAKHETER.....	88
6.5 VIDERE FORSKNING .....	89
<b>7 KONKLUSJON</b> .....	<b>90</b>
<b>LITTERATURLISTE</b> .....	<b>92</b>
<b>VEDLEGG 1</b> .....	<b>96</b>
<b>VEDLEGG 2</b> .....	<b>101</b>
<b>VEDLEGG 3</b> .....	<b>102</b>
<b>VEDLEGG 4 – INVITASJON TIL INTERVJU</b> .....	<b>103</b>
<b>VEDLEGG 5 – INVITASJON TIL INTERVJU</b> .....	<b>104</b>



## Figurliste

Figur 1-1. Tidslinje bakgrunn.....	3
Figur 1-2. Avhandlingens struktur .....	5
Figur 2-1. Forenklet verdikjede.....	8
Figur 2-2. Geografisk plassering av Byggmakker Skattums utsalgssteder .....	10
Figur 2-3. Organisasjonskart Skattum Handel AS .....	11
Figur 2-4. Byggmakkerplakaten.....	13
Figur 3-1. Porters fem krefter.....	16
Figur 3-2. Ressursbruk i virksomheter .....	28
Figur 3-3. Stobachoff-kurve .....	31
Figur 3-4. Stobachoff-kurve .....	31
Figur 4-1. Forholdet mellom design og metode.....	34
Figur 4-2. Tilleggskalkulasjon etter bidragsprinsippet.....	39
Figur 4-3. Tilleggskalkulasjon basert på selvkostprinsippet.....	40
Figur 4-4. Totalkostnad ved implementering av kostnadssystemer.....	43
Figur 4-5. Implementering av TDABC .....	48
Figur 4-6. Finansiell validering av modellen .....	51
Figur 5-1. Prosesser.....	64
Figur 5-2. Flytskjema, ordreprosess .....	70
Figur 5-3. Flytskjema, transportprosess .....	72
Figur 5-4. Flytskjema, lagerprosess .....	73
Figur 5-5. Flytskjema, regnskapsprosess .....	74
Figur 5-6. Stobachoff-kurve.....	77
Figur 6-1. Kundekategorier – kundelønnsomhet.....	83
Figur 6-2. Prosess nettordre.....	86



## Tabelliste

Tabell 3-1. Kostnadsvariasjoner i innkjøpsmønstre .....	29
Tabell 3-2. Eksempler på kostnadsdrivere knyttet til aktiviteter.....	29
Tabell 4-1. Kostnads kalkulasjon etter bidragsmetoden .....	39
Tabell 4-2. Kostnads kalkulasjon etter selvkostmetoden .....	40
Tabell 4-3. Databehov ved bruk av TDABC.....	49
Tabell 5-1. Kostnadsstruktur for datasettet * = Kalkulerte kostnader.....	63
Tabell 5-2. Deskriptiv statistikk kunder * = Kalkulerte kostnader .....	63
Tabell 5-3. Deskriptiv statistikk kostnadsdrivere.....	64
Tabell 5-4. Kapasitetskostnader fordelt etter prosess.....	67
Tabell 5-5. Praktisk kapasitet, beregning per prosess .....	67
Tabell 5-6. Praktisk kapasitet per prosess .....	68
Tabell 5-7. Tidsestimater fordelt på overgrupper.....	71
Tabell 5-8. Tidsestimat fordelt på varelinjer .....	74
Tabell 5-9. Beregning av kundelønnsomhet.....	76
Tabell 6-1. Kundekarakteristikk.....	81
Tabell 6-2. Relative prosesskostnader.....	82

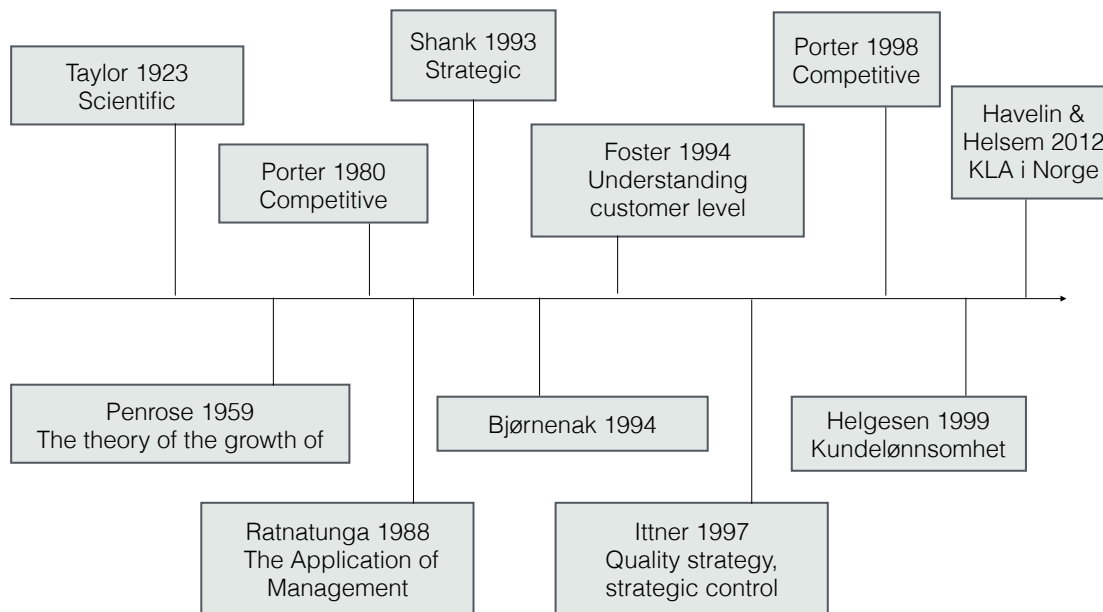
# 1 Innledning

## 1.1 Kort om bakgrunn

For private kommersielle virksomheter er kunden den viktigste kilden til inntekter. Kundens betalingsevne og -vilje gjør at virksomheten er i stand til å ivareta sine betalingsforpliktelser. Når grensekostnaden overstiger grenseinntekten for en kunde, tappes virksomheten for ressurser. Virksomheter har gjerne oversikt over kundens inntektsside, mens det legges mindre ressurser i å skaffe oversikt over kostnader forbundet med kunderelasjonene. Kundelønnsomhetsanalyser er et verktøy for beregning av nettopp dette. Estimeringsmetoden som er valgt heter time driven activity based costing. Metoden tar sikte på å løse utfordringene som de tradisjonelle estimeringsmetodene er kjent for, med tanke på kostnads-/nyttebetraktninger ved implementering og at den raske globale utviklingen krever mer dynamiske estimeringsmetoder (Hoff & Bragelien 2009).

Siviløkonomer er innom mange fagområder i utdanningsløpet. Noen av fagområdene er markedsføring, strategi, tradisjonell økonomistyring, strategisk økonomistyring og finans. Etter å ha gjennomført studiet er inntrykket vårt at aktivitetsbasert kalkulasjon og kundelønnsomhetsanalyser blir lite benyttet blant virksomheter i Norge. Nettopp derfor fanget dette vår interesse.

Økt frihandel og kjøpekraft, samt utviklingen innenfor informasjons- og kommunikasjonsteknologien har ført til økt konkurranse mellom virksomheter. Dette gjør at den økonomiske styringen i virksomhetene blir viktigere. I kjølvannet av denne utviklingen har markedsføringskonseptet fått fotfeste og kundefokuset har økt. Utstrakt bruk av begrepene kundebehov, kundeorientering, kunderelasjoner og kundelønnsomhet bekrefter dette. Avhandlingen er skrevet med kundelønnsomhet i fokus som har sitt utspring i strategisk økonomistyring. Avhandlingen lener seg på litteraturen som er presentert i Figur 1-1 nedenfor.



Figur 1-1 Tidslinje bakgrunn

Figuren viser en tidslinje over aktuell litteratur. Tidslinjen er laget for å plassere verkene kronologisk, slik at man får et raskt overblikk over teorien man kan forvente å finne i avhandlingen.

Shank og Govindarajan (1993) har skrevet et av de første bidragene til strategisk økonomistyring. Strategisk økonomistyring er ikke et entydig begrep, men et samlebegrep for ulike fagområder (Hoff & Bragelien 2009 s. 41). Michael Bromwich (1990) definerer begrepet “strategic management accounting” slik:

*“The provision and analysis of financial information on the firm’s product markets and competitors’ costs and cost structures and the monitoring of the enterprises’ strategies and those of its competitors in these markets over a number of periods.”*

Denne definisjonen dekker ikke hele fagområdet, men innehar noen viktige elementer som knytter tradisjonell økonomistyring med strategiarbeid. I definisjonen poengterer Bromwich at det er viktig for virksomheter å gjøre finansiell informasjon tilgjengelig og deretter bruke denne informasjonen til å følge opp virksomhetens strategi. Videre påpeker han viktigheten av å følge utviklingen i virksomhetens markeder over flere perioder, noe som kan tolkes som en kontinuerlig prosess. En virksomhet er avhengig av at kundene har vilje og evne til å kjøpe tjenester og/eller produkter. Det er kundene som genererer kontantstrømmer som gjør at

virksomheten kan imøtekomme sine betalingsforpliktelser, noe som er nødvendig for å eksistere på lang sikt. Med dette i tankene gir det Bromwich sin definisjon mening, der han poengterer viktigheten av å følge utviklingen i virksomhetens markeder i en kontinuerlig prosess.

Tradisjonelt sett har økonomer vært mer opptatt av driftsregnskap, produktlønnssomhet og finansiell økonomi enn analyser av kunder og markedssegmenter (Helgesen 1999 s. 11). I senere tid kan det spores økt interesse for markedsorienterte økonomiske analyser. Havelin og Helsem (2012) har kartlagt bruksgraden og nytteverdien av kundelønnssomhetsanalyser i Norge. De undersøkte de 300 største virksomhetene, sortert etter driftsinntekter i 2010. Funnene viste at mange virksomheter bruker kundelønnssomhetsanalyser og har nytte av det. Ittner og Larcker (1997) konkluderer med at økonomer opplever en økende deltakelse i strategiarbeid og at de har en sentral rolle med å formidle informasjon for strategiske avgjørelser og overvåking av strategiimplementering. Til tross for økt fokus på kunders lønnssomhet, er det få systemer som er konstruert for å innhente data ned på kundenivå, slik at lønnssomheten kan beregnes (Helgesen 1999). Foster et al. (1994) presenterer resultater av en studie som ser på sammenhengen mellom flere uavhengige variabler og deres relasjon til kundelønnssomhet. Resultatene konkluderer med at det ikke er en signifikant sammenheng mellom salgsvolum og årsresultat<sup>1</sup>, noe som indikerer at salg av produkter med positiv bruttofortjeneste ikke nødvendigvis genererer et positivt årsresultat totalt sett. Dette understreker viktigheten av å analysere lønnssomheten på kunde- fremfor produktnivå.

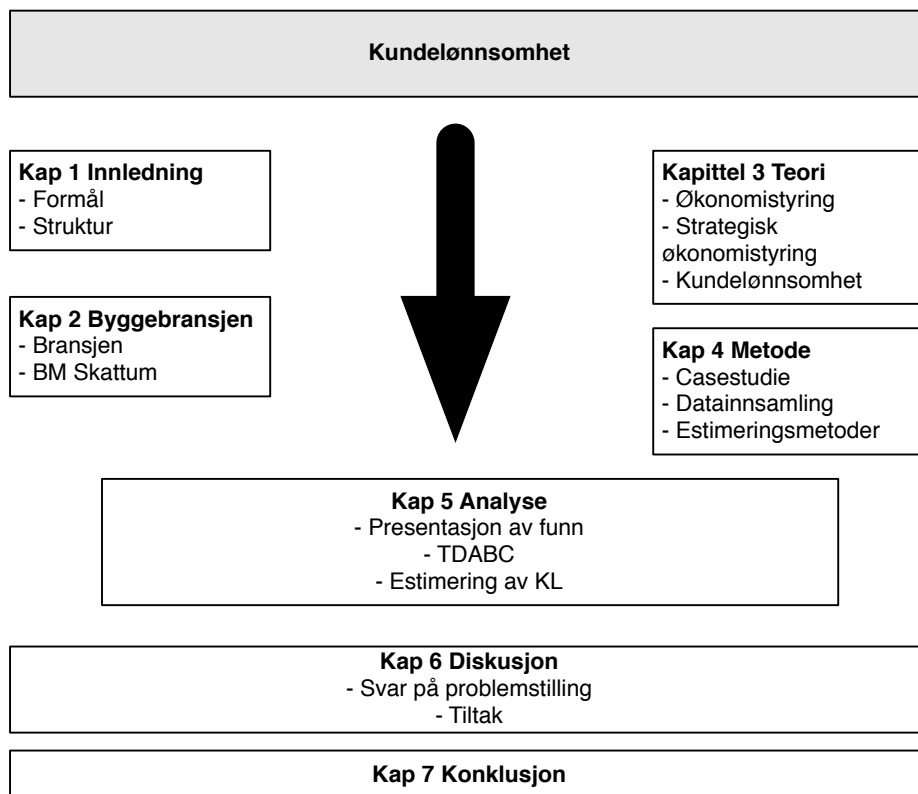
## 1.2 Avhandlingens struktur

Dette delkapittelet beskriver avhandlingens struktur. Nedenfor er avhandlingens oppbygning vist i Figur 1-2. Alle kapitler presenteres innledningsvis ved bruk av grå oppsummeringsbokser. Boksene gjenspeiler kapitlets innhold og hovedpunkter.

---

<sup>1</sup> Med signifikansnivå på 5%

<sup>2</sup> <http://www.dinepenger.no/vi-pusser-opp-for-60-milliarder-i-aar/20276396>



**Figur 1-2 Avhandlingens struktur**

I kapittel 2 presenteres studiens kontekst, samt oppdragsgiver. Første del av kapittelet tar for seg trekkene ved byggevarerbransjen som helhet, og dens utvikling de siste årene. I kapittelets andre del beskrives avhandlingens oppdragsgiver inngående, både hva gjelder kjedesamarbeid og andre relevante forhold.

Det tredje kapittelet er en teoretisk gjennomgang. Det tas utgangspunkt i tradisjonell økonomistyring og går videre inn på strategi, før den moderne tids sammenkobling av disse drøftes. I siste del av kapittelet fokuseres det mot kunde- og lønnsomhetsbegrepet. Det greies ut om kundelønnsomhetsanalyser, og de ulike punkter både ved kostnads- og inntektssiden beskrives. I tillegg introduseres Stobachoff-kurven som er en etablert måte å fremstille og sammenligne kundelønnsomhet.

Avhandlingens fjerde kapittel beskriver forskningsmetoden som er benyttet, samt forskningens tilnærming. I tillegg til de mer tradisjonelle bidragene i et metodekapittel, inkluderes også de ulike estimeringsmetoder som legges til grunn for gjennomføring av

kundelønnsomhetsanalysene. Avslutningsvis i kapittelet tas analysens validitet og reliabilitet opp, og potensielle feilkilder diskuteres.

Analysekapittelet, kapittel 5, starter med en oppsummering av intervjuene som er gjennomført med fokus på kundelønnsomhet. Videre presenteres deskriptiv statistikk fremkommet gjennom analyser av datamaterialet som har vært tilgjengelig. Etter dette gjennomføres lønnsomhetsanalyser ned på kundenivå ved bruk av tidslikninger basert på teorien om tidsdrevet aktivitetsbasert kalkulasjon.

Kapittel 6 er en diskusjon rundt resultatene som er fremkommet i analysen. I etterkant av dette diskuteres ulike tiltak rettet mot ulønnsomme kunder med hovedhensikt å bedre den totale lønnsomheten. Til slutt pekes det på mulige perspektiv og problemstillinger for videre forskning.

Avhandlingen avsluttes med en kort konklusjon i kapittel 7.

### **1.3 Avhandlingens formål**

Denne avhandlingen har til hensikt å gjennomføre en kundelønnsomhetsanalyse blant Byggmakker Skattums kunder, avdeling Gjøvik. Avhandlingen tar sikte på å gjennomgå relevant teori for kundelønnsomhetsanalyser. Analysen utarbeides ved bruk av prinsippene og teorien omkring tidsdrevet aktivitetsbasert kalkulasjon, og vil dermed vise hvordan denne teorien kan benyttes for beregning av kundelønnsomhet i en varehandelsvirksomhet. Med varehandelsvirksomhet menes virksomheter som livnærer seg på kjøp og salg av ferdigvarer. På bakgrunn av kundelønnsomhetsanalysen er målet å avdekke faktorer som er relevante for kunders lønnsomhet, samt se på egenskaper ved de lønnsomme kundene og den øvrige kundemassen. Avslutningsvis blir det viktig å se på hvilke tiltak som kan gjøres for å bedre lønnsomhetsbildet totalt sett. Nedenfor er avhandlingens formål oppsummert:

- 1. En gjennomgang av relevant teori og metode for kundelønnsomhetsanalyser*
- 2. Vise hvordan prinsippene og teorien omkring tidsdrevet aktivitetsbasert kalkulasjon kan benyttes for beregning av kundelønnsomhet i en varehandelsvirksomhet*
- 3. Avdekke faktorer som er relevante for kunders lønnsomhet, samt se på egenskaper ved de lønnsomme kundene og den øvrige kundemassen*

## 2 Byggevarebransjen og Byggmakker Skattum

I dette kapitlet beskrives byggevarebransjen (kapittel 2.1) og Byggmakker Skattum (kapittel 2.2). I tillegg til selskapets produktportefølje og målgruppe, presenteres også virksomhetens overordnede strategi med tanke på virksomhetens visjon og verdier.

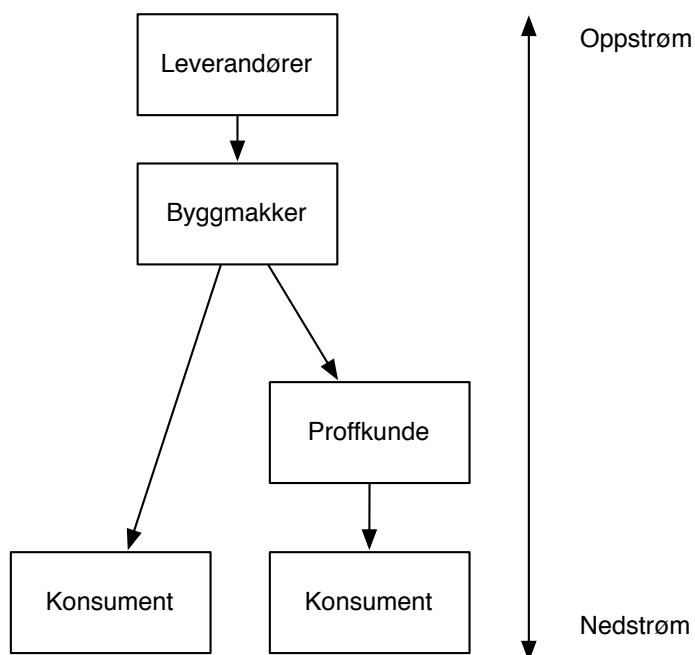
### 2.1 Byggevarebransjen

Nordmenn pusser opp for nærmere 60 milliarder kroner årlig, ifølge Dine Penger<sup>2</sup>. Dette tallet forteller noe om størrelsen på byggevarebransjen i Norge, og skulle samtidig tilsi at det er plass til mange tilbydere for å dekke etterspørselen.

Et notat utarbeidet av Nordkvelde (2011) for Byggevarebransjen, har sett nærmere på bransjens utvikling de siste 15 årene. På mange måter kan byggevarebransjen sammenlignes med dagligvarebransjen, men dette gjelder ikke på alle punkter. Fellestrekkene er at det er kjedene som dominerer, men hvor stramme og sentralstyrt disse er innen byggevarebransjen varierer i mye større grad enn innen dagligvarer. Der man innen dagligvarer har kjeder hvor alt av innkjøp og logistikk er sentralstyrt, finner man i byggevarebransjen oftere lokale tilpasninger og distribusjonsordninger. Dette er også delvis påpekt i kapitlet om Byggmakker Skattums karakteristikk, der det skilles på medlemseide og egneide utsalgssteder. I samme notat påpekes det også at flere av de største kjedene i norsk byggevarehandel har utenlandske eiere. Som en konsekvens av denne internasjonaliseringen utvides horisonten for innkjøp og salg. I 1996 trodde man at bransjen ville få en utvikling som reduserte antall produsenter, men tiden har vist en utvikling i motsatt retning. Dette varierer klart fra en produktkategori til en annen, men den generelle utviklingen har vist en økning i antall produsenter. Økningen i antallet kjeder, og kjedenes omfang, har forsterket prispresset mot bransjens leverandører. Figur 2-1 viser en forenklet verdikjede av bransjen.

---

<sup>2</sup> <http://www.dinepenger.no/vi-pusser-opp-for-60-milliarder-i-aar/20276396>



Figur 2-1. Forenklet verdikjede

Proffkundene har oppnådd en forhandlingsmakt som i stor grad påvirker de foregående ledd. Forsterket prispress mot leverandørene har sørget for et tettere samarbeid mellom dem og kjedene, for på denne måten å kunne drive lønnsomt sammen. Når det gjelder den lokale byggebransjen er situasjonen mye den samme. Med lokalt menes her Bygghakker Skattum, med hovedvekt på avdelingen på Gjøvik. Aktører som er representert i Gjøvik-regionen er blant annet BYGGmax, Coop Obs Bygg, Montér/Optimera, Gausdal Landhandleri og Maxbo.

De nevnte tilbydere henvender seg til ulike segmenter av markedet. BYGGmax, Coop Obs Bygg og Montér henvender seg hovedsakelig til privatforbrukerne, mens Gausdal Landhandleri, Maxbo (Maxbo Proff på Gjøvik) og Optimera (Montérs profftilbyder) henvender seg til proffmarkedet. Som tidligere beskrevet gir Bygghakker Skattum et tilbud både til privat- og proffmarkedet. Dette vil i enkelte aspekter føre til en mer kompleks drift, for eksempel ved prising av varer.

Både daglig leder og økonomisjefen hos Bygghakker Skattum beskriver proffmarkedet i nærområdet som tidvis umodent. Med dette mener de at de mindre aktørene er uprofesjonelle hva gjelder planlegging av innkjøp og fremtidig behov for de ulike produkter. Dette fører blant annet til at lagerstyring og innkjøp er vanskelig å tilpasse etter markedets etterspørsel sett fra Bygghakker Skattums ståsted.



Administrerende direktør i BYGGmax, Magnus Agervald, mener også tilbudssiden i bransjen kan oppfattes som umoden og lite utviklet (Agervald 2008). Han mener det er kritikkverdig at bransjen ikke er flinkere på åpen prising og oppdatert lagerstatus på kjedenes og butikkenes nettsider. Han uttaler videre at den norske forbruker bør kunne forvente mer i dag, og at informasjon om pris og tilgjengelighet er helt nødvendig for å kunne ta riktige valg som forbruker. BYGGmax er forøvrig markedets lavpristilbyder. Det er derfor ikke overraskende at de er av denne oppfatning, da mer oppmerksomhet om prisnivå må kunne antas å tale til deres fordel.

## 2.2 Byggmakker Skattum<sup>3</sup>

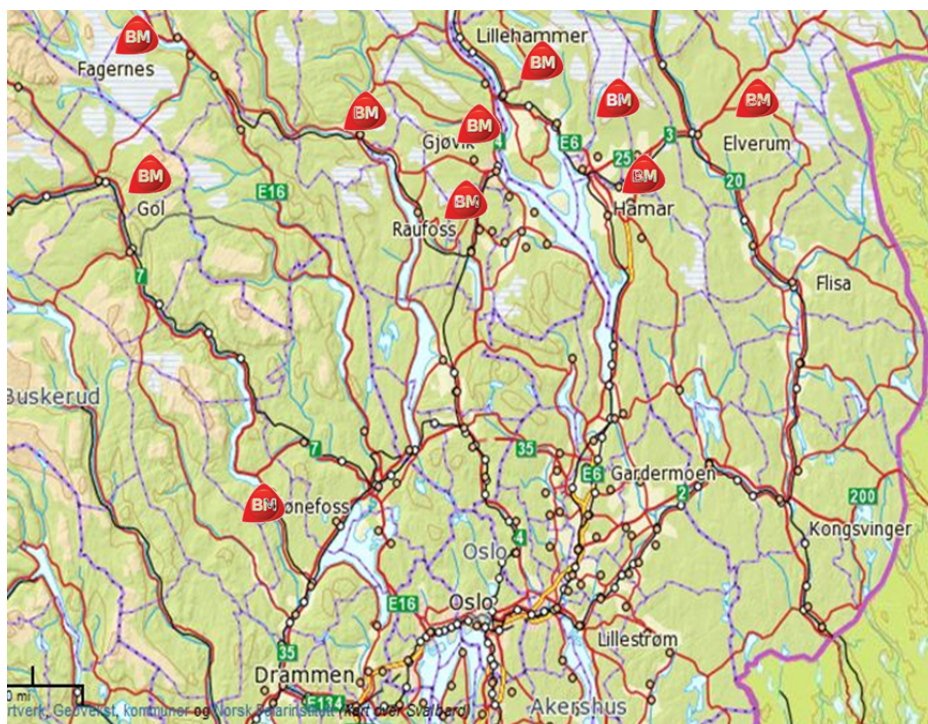
Byggmakker er Norges ledende byggevarekjede. Totalt består kjeden av 87 utsalgssteder spredt over hele landet, og hadde i 2012 en omsetning på omtrent 6 milliarder kroner.

Utsalgsstedene er fordelt i to ulike kategorier: 74 er medlemseide, mens 13 er egneide. Dette betyr at ulike grupperinger (slik som Skattum Handel) eier størstedelen av kjedens butikker, mens kun 13 av 87 butikker eies av Byggmakker selv. Byggmakker-kjeden ble etablert i 1963, og har dermed eksistert i mer enn 50 år. Kjeden har siden 2005 vært finskeid, etter at den ble kjøpt opp av Rautakesko som er et av Nordens ledende byggevarekonsern. Hensikten med etableringen av kjeden var å danne et innkjøpssamarbeid for å effektivisere og samkjøre import- og agenturvarer.

Byggmakker Skattum er forhandler av trelast, byggevarer, interiør- og jernvarer. Byggmakker Skattum omtaler seg selv som “en regional byggevaregruppering med nedslagsfelt i Oppland, Hedmark og Buskerud”. Med totalt 8 butikker (samt 34% eierskap i Byggmakker Hønefoss) er Byggmakker Skattum en stor aktør i byggevarebransjen på Østlandet. De 9 ulike avdelingene er i Figur 2-2 illustrert geografisk.

---

<sup>3</sup> Kapitlet baseres på opplysninger fra [www.byggmakker.no](http://www.byggmakker.no) og [www.skattum.no](http://www.skattum.no), samt informasjon gitt av oppdragsgiver i møter og på mail, der intet annet er oppgitt.



Figur 2-2. Geografisk plassering av Byggnakker Skattums utsalgssteder

Skattum Handel ble etablert helt tilbake i 1893 av Ole Engelhardt Skattum, og passerte i fjor 120 år som familieeid selskap. Ted Skattum, med en eierandel på 99,1%<sup>4</sup> i Skattum Holding AS, er fjerde generasjons eier av Skattum Handel. Selskapet ble i utgangspunktet etablert som skipsrederi med båtfrakt på tvers av Mjøsa. Et tilbakeblikk på selskapets historie viser at det er drevet handel med et meget variert sortiment. Alt fra whisky, vin og øl, til sild, salt og kull er blant varene som ble solgt. Senere har Skattum spesialisert seg mot trelast og byggevarer, og kombinerer dette med jern- og interiørvarer. Til 120-årsjubileet ble det forøvrig laget en video<sup>5</sup> om Skattums historie som er verdt en titt.

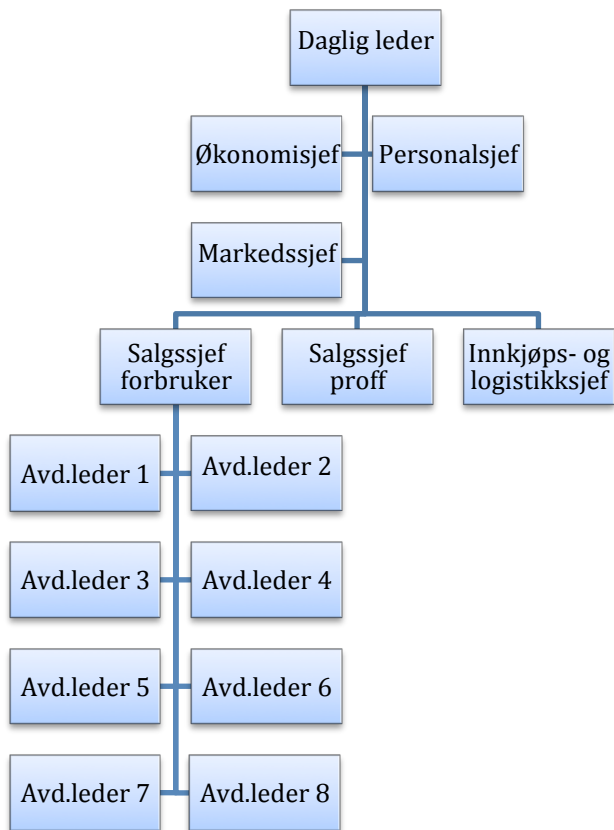
Siden 1967 har Skattum Handel vært medlem av Byggnakker (tidligere Norgros), og er med sitt mer enn 45-årige medlemskap det selskapet som har lengst fartstid i kjeden. Byggnakker består som nevnt både av kjedeeide og medlemseide butikker, og de åtte butikkene som styres av Byggnakker Skattum defineres altså som medlemseide.

Byggnakker Skattum består av en administrasjon på 19 ansatte som er plassert på Gjøvik, samt de 8 utsalgsstedene, kalt avdelinger, med hver sine avdelingsledere. Administrasjonen inkluderer stabsfunksjoner som økonomi, personal og marked, i tillegg til ledergruppen

<sup>4</sup> Se [www.proff.no](http://www.proff.no). Skattum Handel AS er eid 100% av Skattum Holding, som igjen er eid 99,1% av Ted Skattum.

<sup>5</sup> Link til jubileumsvideo: <http://www.youtube.com/watch?v=FFFmOW3j32k>

bestående av daglig leder, økonomisjef, personalsjef, markedssjef, innkjøps- og logistikksjef, samt salgssjefer for privat- og proffmarkedet. I tillegg til at administrasjonen i Skattum har sin base på Gjøvik, gjelder dette også innkjøp- og logistikkavdelingen bestående av 30 fast ansatte. I Figur 2-3 er dette presentert i et organisasjonskart.



Figur 2-3. Organisasjonskart Skattum Handel AS

De 8 ulike avdelingene i Skattum-gruppen er av varierende størrelse, der den største har 26 fast ansatte og den minste har 6. Det er et stort sprik i omsetning, der den største avdelingen i 2013 nådde nesten 150 millioner kroner, mens den med lavest hadde en omsetning på omtrent 14 millioner kroner samme år. Totalt omsatte Skattum for omtrent 500 millioner kroner i 2013. Dette utgjør anslagsvis 10% av Bygghjelp-kjedens totale omsetning i 2013.

Bygghjelp Skattum er positive til den videre utviklingen, og det er budsjettert med en omsetningsøkning på rundt 14% for 2014 for de 8 butikkene samlet.

### 2.2.1 Produkter

Som nevnt tidligere har Skattum historisk tilbudt et bredt og variert spekter av produkter. På tross av selskapets spesialisering finner man også i dag et meget omfattende varesortiment i

selskapets produktoversikt. Representanter fra Byggmakker Skattums ledergruppe skaper et inntrykk av at “vi skaffer alt” innenfor sitt felt. Med dette menes alt innen trelast og byggevarer, samt interiør- og jernvarer. For å begrense og standardisere hva som tilbys og presenteres i butikk, er det tatt beslutninger vedrørende hvilke produkter fra hver enkelt leverandør som skal være standardtilbudet og ikke. Leverandørers produkttilbud utover dette anses som potensielle skaffevarer. I tillegg til å være forhandler av ulike produkter, tilbyr også Byggmakker Skattum både utleie av verktøy og tilhenger, samt utkjøring av varer. Med dette tilbudet kan kunden kjøpe varer, få varene levert på døra og leie verktøy av en og samme tilbyder.

### **2.2.2 Kunder**

Byggmakker Skattums kunder kan deles i to kategorier: privat og proff. Privatkundene består av alle privatpersoner som kjøper varer av dem, altså konsumenter. Proffkundene er virksomheter og privatkunder med eget kundenummer, fra enkeltmannsforetak til store virksomheter med over 100 ansatte. Varesortimentet de to kundekategoriene tilbys er likt, og det er også mulig for begge å dra rett i butikken for å handle. Det er likevel telefon og epost som er den mest brukte bestillingsmetoden blant proffkundene. At Byggmakker Skattum tilbyr varer både på privatmarkedet og til virksomheter i proffmarkedet er ikke enestående, men heller ikke vanlig. Blant selskapets største konkurrenter finner man tilbydere som har fokusert enten på den ene eller den andre kategorien.

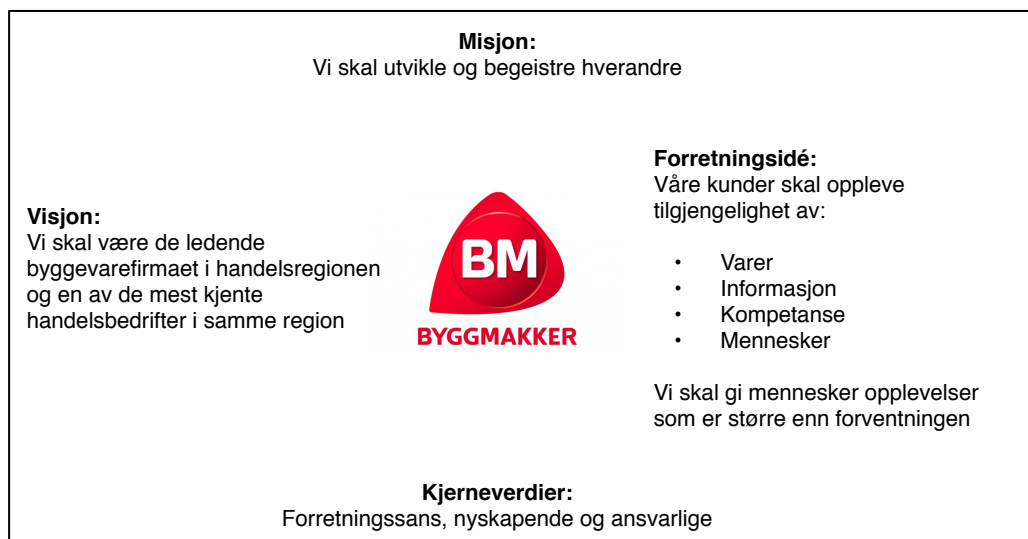
### **2.2.3 Strategi**

Michael Porter beskrev tre ulike strategiske tilnærminger (Porter 1996). Disse var kostnadslederskap, differensiering og fokusering. Overført til Byggmakker Skattums hverdag satses det her på en differensieringsstrategi, selv om dette ikke er uttalt med de samme begreper som Porter benyttet. I byggevarerbransjen tilbys stort sett like produkter, noe som gjør det vanskelig å skille seg fra konkurrentene når det gjelder produkttegnelser. Det man derimot kan skille seg fra konkurrentene på er å tilby en høyere servicegrad. Dette kommer tydelig frem ved at daglig leder uttaler at de satser på kompetente ansatte for å gi kundene en profesjonell opplevelse. Dette underbygges av uttalelser fra andre i virksomheten som snakker om at kundene skal oppleve en helt annen form for kundeservice her enn hos konkurrentene. Man er opptatt av å se kundens behov både nå og i tiden fremover, i stedet for å kun selge kunden det han etterspør. Ansatte i Byggmakker Skattum uttaler uavhengig av hverandre at “det er bedre å tilby skruer til kunden som kjøper terrassebord, enn at kunden reiser hjem og

blir forbannet da han står der uten skruer”. Valg av strategi gjør at Byggmakker konkurrerer primært på kompetanse, men også på varesortiment og varetilgjengelighet. I det man fokuserer på kompetanse og kundeopplevelse, velger man samtidig i mindre grad å konkurrere på pris. Dette er man fullt klar over i Byggmakker Skattum, og som neste delkapittel beskriver ønsker man å gi kundene opplevelser som overgår forventningene.

#### 2.2.4 Visjon og verdier

Som en naturlig del av Byggmakker Skattums strategi står selskapets plakat med misjon, visjon, forretningsidé og kjerneverdier. Ledergruppen uttaler at det jobbes godt med de ulike punktene, og at det settes av ressurser for videre oppfølging.



Figur 2-4 Byggmakkerplakaten

Som man ser av Figur 2-4 er Byggmakker Skattum opptatt av å være fremtidsrettet, ambisiøse og å kunne tilby kunden noe ekstra gjennom kompetente medarbeidere, høy varetilgjengelighet og god informasjon. Lokalt er visjonen å være en av de mest anerkjente handelsvirksomheter i regionen. Byggmakker Skattum er samtidig opptatt av å kunne tilby det lille ekstra, blant annet gjennom å “gi kunden opplevelser som er større enn forventningen”.

## 3 Teori

I dette kapitlet presenteres den teoretiske bakgrunnen for avhandlingen. Teorien skal fungere som et fundament i utarbeidelsen av analysen. Kapitlet innledes med å presentere tradisjonell økonomistyring i korte trekk (kapittel 3.1). Deretter kommer en oversikt over strategifaget som deles i omgivelsesbasert og ressursbasert tilnærming (kapittel 3.2). Strategikapitlet ender med en sammenslåing av økonomistyring og strategi, altså strategisk økonomistyring (kapittel 3.3). Kapitlet avsluttes med teori om kundelønnsomhet (kapittel 3.4). Metodene for estimering av kundelønnsomhet har vi valgt å definere som metode, og dette beskrives derfor i neste kapittel.

### 3.1 Kort om tradisjonell økonomistyring

Det økonomiske fagområdet handler i stor grad om hvordan virksomheter med begrensede ressurser bør tilpasse seg en verden i stadig forandring. For offentlige virksomheter kan oppgavene være å bygge skoler, sykehjem og veier. Dette finansieres ved å kreve inn skatter og avgifter. Private virksomheter selger produkter og tjenester for å tilfredsstille forbrukere og deres behov. De private virksomhetene er helt avhengige av at deres inntekter overstiger kostnadene som er knyttet til å produsere det de selger. Dette sikrer at virksomheten kan tilby varer og tjenester i fremtiden. Felles for private og offentlige virksomheter er at eierne, lederne og de ansatte må ta mange valg som er viktige for virksomhetens fremtid.

Kunnskapen man tilegner seg i et økonomistudium tar sikte på å gi studentene verktøy som skal hjelpe til med å ta gode valg, slik at virksomhetens mål kan nås, uavhengig om det er en offentlig eller en privat virksomhet. Mange av verktøyene kan med et samlebegrep kalles *økonomistyring*. Tankesettet og verktøyene som inngår i begrepet har endret seg siden Taylorismen tidlig på 1900-tallet og retningen *Scientific Management* (Taylor & Sangolt 2006)<sup>6</sup>. Taylor mente at en sterk spesialisering av arbeidsoppgaver gjorde at de ansatte kunne utvikle en spisskompetanse på et snevert arbeidsområde slik at man ble mer effektiv. Denne måten å arbeide på har i ettertid blitt sterkt kritisert for å skape kjedelige og lite interessante jobber, som igjen fører til redusert motivasjon (Jacobsen & Thorsvik 2007). I senere tid har fleksibilitet og kundeverdi fått en mer sentral plass i økonomistyringen.

Økt handel over landegrenser, økt informasjonsflyt, samt raskere og billigere transport har bidratt til økt konkurranse blant virksomheter (Hoff & Bragelien 2009). Den økte

---

<sup>6</sup> Oversatt versjon av klassikeren *Scientific Management* av Frederick Winslow Taylor (1911)



konkurransen og den raske utviklingen stiller høye krav til virksomhetenes endringsvilje og – evne. Virksomhetenes økonomistyring må i større grad tilpasse sine verktøy til å besvare virksomhetens grad av måloppnåelse og grad av oppnådd strategi (Hoff & Bragelien 2009). Shank og Govindarajan (1993) hevder at dagens økonomistyringssystemer starter for sent i verdikjeden og slutter for tidlig, slik at virksomhetene ikke benytter seg av de mulighetene som ligger i økt samarbeid med leverandører og kunder, altså er ikke dagens verktøy tilstrekkelige for dagens omgivelser. Dette sitatet understreker denne påstanden:

*“Most large companies seem to recognize that their cost systems are not responsive to today’s competitive environment...the methods they use to allocate costs among their many products are hopelessly obsolete...Quite simply, accurate cost information can give a company a competitive advantage”* (Shank & Govindarajan 1993)

Boken *Strategic cost management* (Shank & Govindarajan 1993) forsøker å svare på påstander lik den som er sitert ovenfor. Forfatterne bruker tradisjonell kostnadsanalyse og knytter dette sammen med den økende kunnskapen omkring strategiformulering og – implementering. Boken er det klassiske bidraget til strategisk økonomistyring og anses som et viktig bidrag til kunnskap om strategisk økonomistyring. Hoff og Bragelien (2009) har skrevet et norsk bidrag til fagretningen som bygger på verket til Shank og Govindarajan (1993). I neste kapittel skal vi forklare hva som ligger i begrepet strategisk økonomistyring.

### 3.2 Strategi

Alle virksomheter som konkurrerer i en bransje har en strategi, bevisst eller ubevisst. En strategi kan ses på som en helhetlig plan, eller en strøm av valg. Summen av disse valgene er virksomhetens strategi. Den strategiske prosessen tar utgangspunkt i tre spørsmål (Hoff & Bragelien 2009):

- Hvor vil vi?
- Hvordan kommer vi dit?
- Hva er vår handlingsplan for å komme dit?

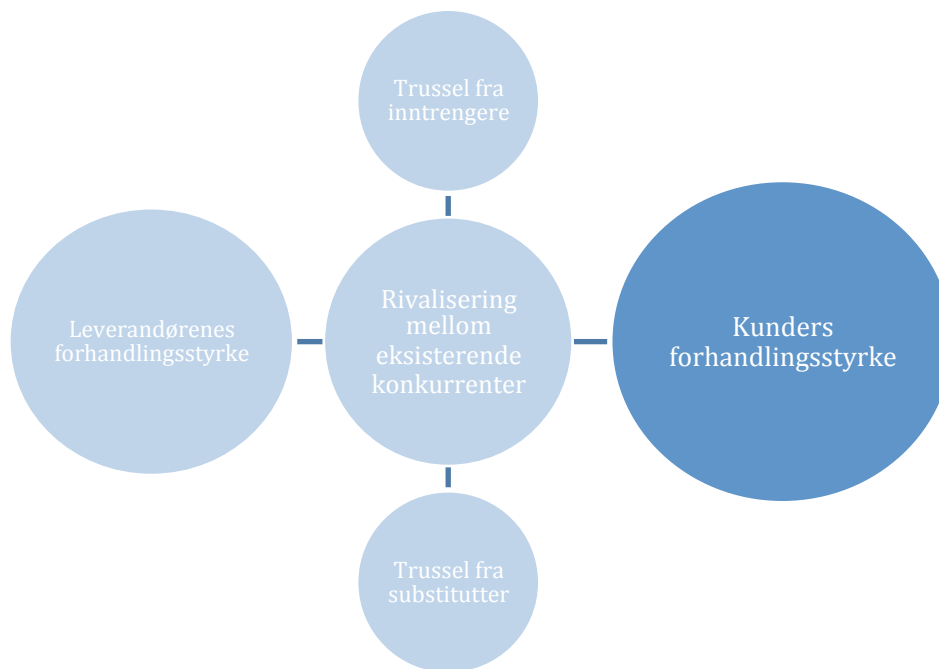
For å besvare disse spørsmålene er det viktig å danne seg et bilde av virksomhetens nå-situasjon. Deretter utformes det strategiske mål og en visjon. Med bakgrunn i visjonen og de

strategiske målene er det viktig å utarbeide handlingsplaner<sup>7</sup> som skal være et verktøy i implementeringsprosessen. I tillegg til handlingsplanene er det viktig å etablere sentrale styringsparametre<sup>8</sup> slik at man kan måle grad av måloppnåelse. Dette gjør at ledere og ansatte kan vite om de er på rett vei med implementering av strategien.

I grove trekk finnes det to strategitilnæringer, den omgivelsesbaserte og ressursbaserte. I det følgende forklares tilnærmingene i grove trekk.

### 3.2.1 Omgivelsesbasert tilnærming

Michael E. Porter fra Harvard Business School anses for å være strategiens far. Dette gjelder også den omgivelsesbaserte tilnærmingen med Porters fem krefter, i Figur 3-1, som en sentral modell (Porter 1998). Modellen analyserer bransjens konkurransesituasjon med bakgrunn i bransjens markedskrefter. I modellen er kunders forhandlingsstyrke fremhevet for å understreke at vi har fokusert på denne siden av modellen.



Figur 3-1. Porters fem krefter (Porter 1998)

Porter mener at virksomheten må finne en posisjon i bransjen som gjør den i stand til å forsvare seg selv mot konkurransekraftene som skisseres i modellen. Verktøyet skal hjelpe virksomheter med å tilegne seg kunnskap om disse ulike kreftene og bruke kunnskapen til å utvikle strategier som er mest hensiktsmessig. Selv om kunder og leverandører ikke er direkte

---

<sup>7</sup> Også kalt operative planer.

<sup>8</sup> Også kalt key performance indicators (KPI)



etablerte konkurrenter er de fortsatt en trussel for virksomheten hvis de får stor forhandlingsstyrke. En kunde med stor forhandlingsstyrke kan bety at de har mulighet til å diktere kjøpsbetingelser og andre relevante forhold som kan bidra til redusert avkastning for virksomheten de kjøper varer og tjenester fra. I byggevarebransjen har proffkundene stor forhandlingsstyrke ovenfor forhandlerne av byggevarer. Grunnen til dette er at proffkundene har flere forhandlere å velge mellom, hvorpå forhandlerne er avhengige av noen få store kunder. Isolert sett bidrar dette til et skjevt maktforhold, i proffkundes favør. Summen av de fem kreftene kan påvirke en virksomhet i stor grad. Selv om en virksomhet er godt posisjonert i markedet, har få konkurrenter og opplever liten trussel fra potensielle inntrengere, kan virksomheten lide store tap om et substitutt inntar markedet og blir solgt med tilsvarende kvalitet til en lavere pris. Man kan umiddelbart se at de fem kreftene kan påvirke enhver virksomhet i stor grad og at det er viktig at ledelsen og de ansatte har kunnskap om hvordan disse kreftene kan påvirke virksomheten. En effektiv strategi er å reagere offensivt eller defensivt for å sette virksomheten i forsvarsposisjon i forhold til konkurransekreftene (se for øvrig Porter, 1998; Porter, 1980). Som nevnt tidligere hevder Porter at ledere har tre generiske strategier å velge mellom, differensiering, kostnadslederskap og fokus. Differensieringsstrategien er relevant for avhandlingen og vil bli forklart nærmere.

### *Differensiering*

Differensieringsstrategien går ut på å skape forskjeller i produkter og tjenester, slik at opplevd kunde verdi er høyere enn konkurrentenes. Intensjonen er at dette skal føre til økt betalingsvilje og økte marginer på produktene. I praksis kan differensieringsstrategien innta mange former. Virksomhetene kan bygge sterke merkevarer som oppfattes spesielle av forbrukerne, benytte seg av ny teknologi i produktene, produktene kan inneha spesielle egenskaper og virksomhetene kan tilby en høyere servicegrad enn sine konkurrenter (Hoff & Bragelien 2009). Gjennom differensiering kan virksomhetene til en viss grad unngå prissammenlikning, i og med at produktene ikke er direkte sammenliknbare.<sup>9</sup>

### **3.2.2 Ressursbasert tilnærming**

Mange virksomheter opererer i bransjer preget av høy konkurranse. Et eksempel er bransjen for private datamaskiner, hvor Dell har vært en ledende aktør. Med bakgrunn i Porters fem

---

<sup>9</sup> For eksempel Apples Mac innen datamaskiner.

krefter beskriver Barney (2011) bransjen som konkurranseutsatt, med hundrevis av virksomheter som produserer og selger datamaskiner til privatmarkedet. Dette er med på å presse ned marginene. I tillegg er det enkelte store aktører<sup>10</sup> som bruker volum som argument for å presse ned prisene ytterligere fra pc-produsentene (noe som også blir gjort i byggevarebransjen). Avanserte mobiltelefoner og nettbrett er å regne som substitutter og er ytterligere en bidragsyter til å gjøre bransjen mindre attraktiv. Til tross for dette har Dell klart å beholde relativt høye marginer. Dette viser at det er mulig å konkurrere til tross for at bransjen tilsynelatende er lite attraktiv, analysert med den omgivelsesbaserte strategitilnærmingen.

I den ressursbaserte tilnærmingen, som er basert på verket til Penrose (1959), er tanken at virksomhetens ressurser er det viktigste området for å skape konkurransefortrinn.

Merverdiene skapes ved å avdekke virksomhetens unike ressurser og muligheter, samt å redusere kostnader ved å redesigne produkter, endre innkjøpsrutiner, endre produksjonsprosesser, utnyttelse av skalafordeler og lærekurver. Hovedoppgaven er å avdekke virksomhetens unike konkurransefortrinn (Barney 2011).

En virksomhet har mange ulike ressurser. Det er vanlig å tenke på ressurser som materielle, den fysiske kapitalen. Dette kan være bygninger, verktøy, maskiner og kontanter. En virksomhet har også andre viktige ressurser som er immaterielle. Dette omfatter de ansattes kompetanse, organiseringen av virksomheten, virksomhetskultur og merkevarer. Den ressursbaserte tilnærmingen baserer seg på to forutsetninger (Barney 2011). For det første ser man på virksomheter som bunter av produktive ressurser, og at ulike virksomheter har ulike bunter av ressurser. Dette kalles ressursheterogenitet. For det andre antar man at ressursene enten er dyre å kopiere eller vanskelige å få tak i. Dette kalles ressursimmobilitet. En virksomhet antas å ha konkurransefortrinn hvis ressursene gjør at virksomheten kan utnytte muligheter, nøytralisere trusler, ressursene er kostbare å kopiere og vanskelig å få tak i, samt at få virksomheter innehar ressursene (Barney 2011).

Virksomhetens ressurser kan deles inn i flere kategorier:

- Finansiell kapital
- Fysisk kapital
- Humankapital
- Organisasjonskapital

---

<sup>10</sup> For eksempel Intel og Microsoft

### *Finansiell kapital*

Finansiell kapital inkluderer kontanter og andre finansielle ressurser en virksomhet kan bruke for å implementere strategier. Finansiell kapital kan komme fra aksjeeiere, banker og andre utlånere.

### *Fysisk kapital*

Fysisk kapital inkluderer den fysiske teknologien som en virksomhet benytter. Dette kan være bygninger, produksjonsutstyr, verktøy, it-systemer og geografisk plassering. God beliggenhet er kritisk for mange virksomheter. For eksempel er det rimelig å anta at det er gunstig for en kaffebar å ligge sentralt i en storby.

### *Humankapital*<sup>11</sup>

Humankapitalen inkluderer de ansattes kompetanse og relasjoner. Det er rimelig å påstå at humankapitalen har blitt neglisjert i tradisjonell økonomisk teori, hvor fokus på operasjonell effektivitet har stått i høysetet (se Taylor, 2006; Taylor, 1923).

### *Organisasjonskapital*

Da humankapitalen angår enkeltindivider, er organisasjonskapitalen summen av individene. Eksempler på dette er organisering av virksomheten, planlegging, koordineringssystemer, organisasjonskultur og relasjoner mellom virksomheter.

På bakgrunn av ressurskategoriene ovenfor og forutsetningen som ble presentert innledningsvis i dette kapitlet er det utviklet et rammeverk som heter VRIO. VRIO er en forkortelse for de engelske ordene *value (verdi)*, *rarity (sjelden)*, *imitability (vanskelig å kopiere)* og *organization (organisasjon)*. Med bakgrunn i disse begrepene kan man avgjøre om en ressurs er en mulighet eller en trussel (Barney 2011). Man kan anse kompetanse om kundelønnsomhetsanalyser som en ressurs. Kundelønnsomhet, som blir beskrevet nærmere i kapittel 3.4, omhandler verktøy og metoder for å evaluere kunders lønnsomhet. Det finnes flere ulike måter å evaluere kundelønnsomhet. Havelin og Helsem (2012) har kartlagt bruken av kundelønnsomhetsanalyser i Norge og funnet ut at kundelønnsomhetsanalyser av enkeltkunder er lite utbredt. Det kan tyde på at kunnskapen om kundelønnsomhetsanalyser ikke er tilstrekkelig. Kunnskap om og bruk av kundelønnsomhetsanalyser er uten tvil verdifullt for en virksomhet (se for eksempel Helgesen, 1999; Havelin og Helsem, 2012). Det

---

<sup>11</sup> Også kalt intellektuell kapital

kan i tillegg tyde på at kunnskapen er sjelden og vanskelig å kopiere, i og med at nytteverdien er høy og utbredelsen er lav.<sup>12</sup> I tråd med den ressursbaserte strategitilnærmingen er dette definisjonen på et varig konkurransefortrinn. Tradisjonell økonomistyring og strategi har blitt sett på som to ulike fagområder. Strategisk økonomistyring er en kombinasjon av disse fagområdene for å fylle behovet for koordinering av strategi og økonomistyring, samt å ha ulike verktøy for å måle graden av strategiimplementering i virksomheter. Shank og Govindarajan (1993) har skrevet et av de første bidragene som utelukkende tar for seg strategisk økonomistyring.

### 3.3 Strategisk økonomistyring

Strategisk økonomistyring er som sagt ikke et entydig begrep, men et samlebegrep for ulike fagområder. I strategisk økonomistyring legges et lengre tidsperspektiv til grunn, enn hva som er vanlig i tradisjonell økonomistyring. Å velge en lengre tidshorisont enn kalenderåret har betydning for kostnadsstrukturen og virksomhetens evne til å inkludere strategiske vurderinger gjennom perioden (Hoff & Bragelien 2009). Dette understreker at tradisjonell økonomistyring kan kalles kortsiktig økonomistyring. Ved å inkludere strategi i økonomistyringen betyr det at man må inkludere aktører som er utenfor egen virksomhet, for eksempel leverandører og kunder. Det er også viktig å inkludere strategien i det operative arbeidet, slik at de ansatte vet at det daglige arbeidet er med på å sørge for strategisk måloppnåelse.

Strategisk økonomistyring har utviklet seg fra tre underliggende temaer innen økonomistyring (Shank & Govindarajan 1993):

- Verdikjedeanalyse
- Strategisk posisjonering
- Kostnadsdriveranalyse

#### *Verdikjedeanalyse*

En verdikjede er for alle virksomheter serien av aktiviteter som utføres for å levere produkter og tjenester til kunder, fra råvare til sluttbruker. Verdikjedekonseptet er ulikt kundeverdikonseptet. Som sagt hevder Shank og Govindarajan (1993) at dagens

---

<sup>12</sup> Dette kan også bekrefte at estimeringsmetodene er ressurskrevende å iverksette, slik som teorien tilsier.

økonomistyringssystemer starter for sent og slutter for tidlig. Dette kan eksemplifiseres ved å se på kundeverdikonseptet hvor man starter kostnadsanalysene med innkjøp av råvarer<sup>13</sup> og avslutter med salg av produkter eller tjenester. Ved å gjøre dette går man glipp av fordelene ved å samarbeide tett med leverandører og kunder (Shank & Govindarajan 1993). Et samarbeid med leverandører og kunder er ikke et null-sum spill. Man tar sikte på å skape fordeler for begge parter (Shank & Govindarajan 1993). En amerikansk bilprodusent forsøkte å implementere Just-In-Time (JIT) for å redusere produksjonskostnadene.<sup>14</sup> Dette ble forsøkt ved å redusere sløsing og lagernivå. Dette førte til ustabil ordrevolum ved varebestilling av sine leverandører. Leverandørene til bilfabrikanten klarte ikke å predikere sitt produksjonsvolum på grunn av det varierende ordrevolumet fra bilprodusenten, noe som gjorde at deres kostnader steg betraktelig. Dette førte til at de måtte sette opp prisen på varene sine. Gevinsten til bilprodusenten ved å implementere JIT ble borte som en følge av høyere priser fra leverandørene. Bilprodusenten hadde oversett hvor viktig det er å samarbeide med sine leverandører for å skape økonomisk bærekraftig produksjon i hele verdisystemet. Enkelte analyser av kundelønnsomhet hevdes også å slutte for tidlig. Kostnadsanalyser stopper i prosessen der hvor salget er gjennomført. Dette gjør at man går glipp av kundens totale verdi gjennom hele kundelivsløpet, altså etter at et salg er gjennomført (Shank & Govindarajan 1993).

### *Strategisk posisjonering*

Det andre temaet strategisk økonomistyring bygger på er konseptet strategisk posisjonering. Hvordan man velger å utføre kostnadsanalyser kommer an på hvordan man ønsker å konkurrere. Porter (1980) skriver om to grunnleggende strategiske valg en virksomhet kan ta: kostnadslederskap og differensiering. Disse to strategiske tilnærmingene krever ulike rammeverk og vurderinger for kostnadsanalyse. For en kostnadsleder er det viktig å investere i maskiner og utstyr som bidrar til reduserte produktkostnader. For en virksomhet som ønsker å konkurrere på basis av produkt differensiering er det viktigere å analysere kostnader knyttet til kunde verdi og kostnader knyttet til forskning og utvikling (Shank & Govindarajan 1993).

---

<sup>13</sup> Her menes råvarer i vid forstand. Inkluderer også halvfabrikata som kan sees på som råvarer for de virksomheter som bearbeider dette.

<sup>14</sup> Produksjonskostnadene var 30% av omsetningen. I Japan var de 10%. Forsøket innebar et ønske om å ligge på samme nivå med produsentene i Japan

### *Kostnadsdriverkonseptet*

For å forstå hvordan og hvorfor kostnader oppstår er det viktig å forstå kostnadsdriverne i en virksomhet. Tradisjonelt har volum blitt sett på som den viktigste strukturelle kostnadsdriveren. I strategisk økonomistyring forklares få kostnader av denne kostnadsdriveren alene. Andre viktige strukturelle kostnadsdrivere er hentet fra Hoff og Bragelien (2009):

- Skala: Økt volum reduserer produksjonskostnadene per enhet, så fremt det er ledig kapasitet.
- Omfang: I hvor stor grad er virksomheten vertikalt integrert, både fremover og bakover i verdikjeden.
- Kunnskap og erfaring: Jo lenger en virksomhet har eksistert, jo mer kunnskap og erfaring har virksomheten akkumulert. Dette bidrar til mer effektiv problemløsning og at det tas bedre beslutninger vedrørende produksjon og marked.
- Teknologi: En virksomhets teknologi påvirker produksjonsmetoder og –prosesser.

Hver av driverne innebærer valg virksomheten kan ta, som igjen påvirker kostnadene. I tillegg til strukturelle kostnadsdrivere kommer iverksettelsesmessige kostnadsdrivere:

- Ansattes deltakelse: Ansattes deltakelse og motivasjon er viktig for å få gjennomført endringer og forbedringer.
- Kontinuerlige forbedringer: Virksomheten lærer av gode og dårlige erfaringer.
- Totalkvalitetsledelse: Medvirkning fra de ansatte hvor alle streber etter å oppnå tilfredse kunder og andre interessenter.
- Kapasitetsutnyttelse: Ledig kapasitet kan utgjøre en stor kostnadsandel for virksomheter med en høy andel faste kostnader.
- Organisering: En god organisering hindrer sløsing av ressurser.
- Produktkonfigurasjon: Hvordan et produkt blir designet og produsert.
- Utnyttelse av forbindelse til leverandører og kunder: Ved å samarbeide tett med leverandører og kunder kan man være med og påvirke kostnadene.

Det å forstå hvordan kostnader påløper og i hvilket omfang, er en av de viktigste oppgavene innen strategisk økonomistyring (Hoff & Bragelien 2009).

Shank og Govindarajan (1993) hevder at tradisjonell økonomistyring mangler strategisk forankring og at dette er en viktig årsak til at økonomistyring har tatt en ny retning.

### 3.4 Kundelønnsomhetsanalyser

Det finnes mange teknikker og verktøy økonomer kan bruke for å ta bedre beslutninger.

Lærebøker inneholder mange av disse metodene, hvor de blir presentert som gode løsninger på mange utfordringer. Ratnatunga et al. (1988) peker på at gapet mellom økonomisk teori og utbredelse i praksis er stort. Det kan tyde på at empirien ikke er tilstrekkelig for å forsvare ressursbruken mange av disse verktøyene krever, for eksempel ved aktivitetsbasert kalkulasjon (Helgesen 1999). Aktivitetsbasert kalkulasjon forklares inngående i kapittel 4.5. Cooper og Kaplan (1991) hevder at få virksomheter har god oversikt over sine kostnader, noe som skulle tilsi at virksomheter bør benytte verktøy som kundelønnsomhetsanalyser.

#### 3.4.1 Hva er kundelønnsomhet?

##### *Kundebegrepet*

En kunde er den direkte kjøperen av et produkt eller tjeneste fra en virksomhet. I denne avhandlingen må ikke kunde forveksles med konsument, som ofte er et begrep som betegner sluttbrukeren av et produkt. En kunde kan befinne seg i alle ledd i verdikjeden (Helgesen 1999). Som beskrevet tidligere tar avhandlingen kun for seg Byggmakker Skattums interaksjon med de kundene som har et kundenummer. Den generelle termen for denne type handel er “business to business” (B2B), der partene er to ulike virksomheter. Vitale et al. (2011) skriver at “*companies are defined business-to-business when they deal with other companies*”. I analysen kategoriseres virksomhetens kunder etter Kotler et al. (2005) sine fire begreper: *platinakunder*, *gullkunder*, *jernkunder* og *blykunder*. Med bakgrunn i vårt materiale velger vi å bruke tre av disse. Platinakundene er de kundene som gir Byggmakker Skattum et positivt resultat, mens jernkundene betegnes som kunder hvor man verken taper eller tjener nevneverdig med penger. Den siste kategorien, blykunder, defineres som ulønnsomme kunder.

At det er virksomheter som handler med hverandre gjør at markedet ser annerledes ut enn ved handel der etterspørselen kommer fra konsumenter. I mange tilfeller kan man se bort fra det

man kan kalle vanlig forbrukeratferd. Dette vil for eksempel gjelde de psykologiske faktorene. Når Byggmakker Skattum selger varer til sine proffkunder oppleves kundene som mer rasjonelle i sine valg, og det er et større fokus på lønnsomhet. Samtidig tilkommer et nytt element som ofte er ukjent i interaksjonen med privatforbrukerne, opprettelse av formelle avtaler mellom aktørene. Denne type avtaler er naturlig å se i sammenheng med verdikjeder og strategisk økonomistyring. Selv om det her er fokusert på Byggmakker Skattums forhold til egne proffkunder, gjelder dette også i like stor grad den andre retningen mot leverandørene. Et slikt samarbeid har ofte som ambisjon å skape langvarig relasjon mellom tilbyder og etterspørere. Hensikten med samarbeidet er å oppnå stabil og sikker etterspørsel for tilbyderen, mens det for kunden handler om konkurransedyktige priser og leveranser etter forventning.

#### *Lønnsomhetsbegrepet*

Lønnsomhet relateres til ulike kalkyleobjekter. Kalkyleobjektene kan være markedssegmenter, produkter, forsendelse, ordre, kunder, avdelinger og en hel virksomhet. Mest kjent er antakeligvis lønnsomhet av produkt og foretak. Ved evaluering av et objekts lønnsomhet tar man utgangspunkt i inntektene objektet genererer og trekker fra kostnadene objektet forbruker ved å generere inntektene. I de aller fleste tilfeller er det indirekte kostnader som ikke lar seg direkte henføre til et kostnadsobjekt, dette diskuteres senere. Lønnsomhet kan også knyttes til strategier og investeringer. I en virksomhet er det altså mange lønnsomhetsvurderinger man kan utføre.

#### *Kundelønnsomhet*

Kundelønnsomhet er en lønnsomhetsvurdering med kunder som kalkyleobjekt. Lønnsomhet er ikke et eksakt begrep og er avhengig av kontekst og situasjon (Helgesen 1999). Lønnsomhetsvurderingen av kalkyleobjekter er avhengig av hvilke elementer som er med i beregningen, og valg av estimeringsmetoder. Felles for ulike betraktninger av lønnsomhetsvurderinger er at de kun gir et bilde av lønnsomheten, altså er ikke vurderingen nødvendigvis nøyaktig. En usikkerhet kan for eksempel være hvordan én kundes kjøpsmønster påvirker andre kunders kjøpsmønstre. Tradisjonelt har kundelojalitet blitt sett på som oppskriften for kundelønnsomhet. Helgesen (2000) hevder at dette stemmer i noen tilfeller og i noen grader av lojalitet. Altså er lønnsomhetsbildet komplekst.

Som sagt er det vanlig å betrakte lønnsomhetsobjekter som investeringer. En investering kan



ses på som et prosjekt som genererer inntekter over en definert periode og som krever ulik mengde av ressurser for å iverksettes. For å evaluere lønnsomheten til en investering er det vanlig å bruke kontantstrømsanalyse. I kontantstrømsanalysen diskonterer man fremtidige forventede innbetalinger og utbetalinger med virksomhetens avkastningskrav (Bøhren & Michalsen 2010). Deretter trekker man fra kontantstrømmens investeringssum. Tallet man da får er investeringens nåverdi. Dette verktøyet kan også benyttes på kundenivå. Nåverdien kan også uttrykkes matematisk, som i uttrykket nedenfor.

$$NV = NV_{t0} + \sum_{t=1}^T \frac{E(i_t - u_t)}{(1 + k_t)^t}$$

På generelt grunnlag sier man at en investering er lønnsom hvis nåverdien er positiv (Bøhren & Michalsen 2010). Hvis nåverdien er negativ bidrar kunden, isolert sett, til reduksjon av virksomhetens verdi<sup>15</sup>. Nåverdiberegninger er ikke så objektivt som man kan få inntrykk av i formelen ovenfor. Det er mange risikomomenter man må ta hensyn til. Noen av disse blir presentert i neste kapittel.

### 3.4.2 Lønnsomhetsanalyser og usikkerhet

I praksis er nåverdiberegninger komplekse og det er flere former for risiko i lønnsomhetsberegninger (Bøhren & Michalsen 2010):

- Etterspørselsusikkerhet: Det er vanskelig å estimere hvor mye en kunde kommer til å handle i fremtiden.
- Prisuusikkerhet: Markedsprisen kunden betaler for en vare kan variere, slik at budsjettert inntekt kan variere.
- Markedsmakt: Virksomheten kan ha liten markedspekt. Det vil si at økte priser på innsatsfaktorer ikke kan overføres til økte priser til virksomhetens kunder uten at salgsvolumet faller.
- Høye faste utbetalinger: Høy andel faste utbetalinger gjør at man ikke kan justere kostnadsnivået i takt med variert etterspørsel.

---

<sup>15</sup> Som sagt er det vanskelig, om ikke umulig, å få med indirekte økonomiske konsekvenser av kundetransaksjoner. Dette er forhold som sees bort fra i denne avhandlingen.

Disse usikkerhetsmomentene er med på å påvirke virksomhetens lønnsomhet og følgelig kundenes isolerte lønnsomhet. Det finnes finansielle verktøy for å redusere usikkerheten i investeringer. Swaps, futures og opsjoner er eksempler på slike verktøy, men dette er ikke temaet for denne avhandlingen.

Ved estimering av lønnsomhet er det flere spørsmål man bør reflektere over. Hvilken tidshorisont skal analysen ha? Hvilket avkastningskrav skal kalkyleobjektet belastes for? Hvor usikkert er fremtidig salgsvolum? For å kunne gjøre gode vurderinger av disse spørsmålene er man avhengig av god kjennskap til virksomheten man utfører analysen på vegne av. Det er viktig å ha kjennskap til hvilke faktorer som driver inntekter og hvilke faktorer som driver kostnader, noe som kan refereres til kostnadsdriverkonseptet i kapittel 3.3. Spørsmålene og usikkerhetsmomentene presentert ovenfor bør danne grunnlag for diskusjoner omkring nåverdiberegninger av kunder og andre kalkyleobjekter (Helgesen 1999). Videre er det viktig å vite at ikke alle kostnader er relevante. Kostnader som ikke påvirkes som følge av investeringsbeslutningen bør ikke være med i lønnsomhetsanalysen.

### **3.4.3 Hva er hensikten med kundelønnsomhetsanalyser?**

For private kommersielle virksomheter er som sagt kunden den viktigste kilden til inntekter. Kundens betalingssevne og –vilje gjør at virksomheten er i stand til å ivareta sine betalingsforpliktelser. I det følgende blir det beskrevet hvilke forhold som kan være avgjørende for en kundes lønnsomhet.

#### *Inntektssiden ved kunderelasjoner*

Det er flere forhold som påvirker inntektssiden ved en kunderelasjon. Hva som klassifiseres som kostnad og inntekt vil i noen tilfeller kunne diskuteres. Vi velger derfor å forholde oss til teorien Hoff og Bragelien (2009) presenterer. De mest relevante begreper hva gjelder inntektsanalysen beskrives her.

*Brutto salgsinntekter* er den inntekt virksomheten har av salget av en vare før rabatter og liknende hensyntas.

*Rabatter* forekommer i ulike størrelser og baseres i mange tilfeller på forskjellige faktorer. De vanligste formene for rabatter er rabatter som gis i salgøyeblikket. Slike rabatter kommer ofte i tilknytning av selgende parts kampanjer, eller som en følge av avtalte kjøpsbetingelser

mellom kjøper og selger. En annen form for rabatter som ofte benyttes er en bonusordning som belønner kunder etter hvor mye de har kjøpt varer for det foregående år. Ved denne typen avtaler krediteres kjøperen etter oppgjør ved årets slutt.

Når det kommer til *betalingsbetingelser* er det snakk om hvilke krav som gjelder for å oppnå den avtalte pris. Ved salg til proffmarkedet er det vanlig å operere med kredittsalg. Ved bruk av kredittsalg vil ulike betingelser kunne gjelde fra kunde til kunde, avhengig av kundenes kredittverdighet, kjøpsvolum og så videre. En kunde kan for eksempel kjøpe varer på kreditt med betalingsfrist innen 45 dager, mens en annen kunde vil kunne oppnå videre rabatt på 2% ved å gjennomføre betaling innen 10 dager etter kjøp.

En annen faktor ved salg til proffkundene er *leveringsbetingelsene* som gjelder. For virksomheter som selger varer og samtidig tilbyr levering, er det vanlig å tilby fraktfri levering ved et minimum ordrekvantum eller ved kjøp til en verdi over en gitt grense.

*Reklamasjoner og returer* er forhold ved inntektssiden man kan diskutere om er en kostnad eller en inntektsreducerende faktor. Slik Hoff (2009) behandler denne posten inkluderes den som en reducerende faktor på inntektssiden. Retten til reklamasjon er kundens rett til å fremme krav overfor selgeren av en vare der varen ikke tilfredsstillende avtalte krav eller spesifikasjoner. Kravene vil i mange tilfeller føre til ekstra utgifter for leverandøren knyttet til reparasjon eller bytting av varen. Når det gjelder retur av varer forekommer dette i de tilfeller hvor kunden opplever behov for færre varer enn tidligere forutsett. Hvilke kriterier som gjelder for å kunne returnere varen varierer. Enkelte butikker opererer med åpent kjøp, noe som tilsier at alle varer kan leveres tilbake og kunden får tilbake det beløpet varen kostet. Andre tilbydere igjen vil kreve at man enten bytter den returnerte varen i en annen vare, eller at man tar imot en tilgodelapp.

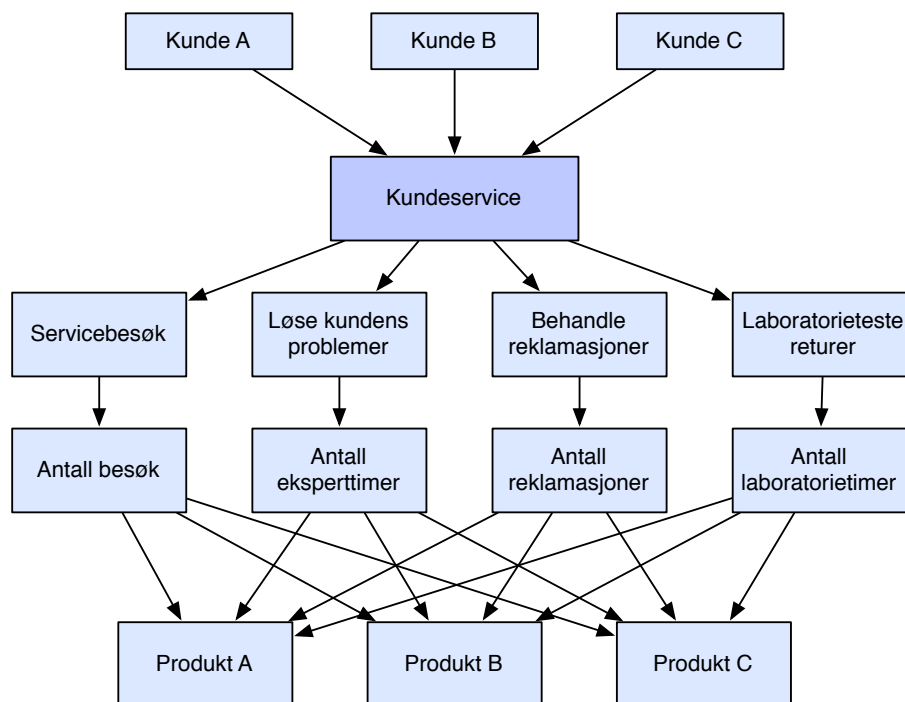
Den siste faktoren som inkluderes på inntektssiden ved kunderelasjoner er selgers *renter på kassekreditt*. DNB (2014) omtaler kassekreditt som "tilgang til kapital når de løpende inntektene ikke dekker de løpende utgiftene". Ved at selgende part benytter kassekreditt i kombinasjon med å gi kredittid på salg til sine kunder, vil det påløpe en utgift som følge av utestående kreditt til kreditoren som tilbyr kassekreditten. Denne utgiften omtales som renter på kassekreditten. Hvor store finanskostnader av denne typen en kunde vil påføre virksomheten er avhengig av avtalen rundt kredittid, samt hvor flinke kundene er til å overholde gjeldende betalingsfrist.

Faktorene beskrevet ovenfor vil alle ha innvirkning på en kundes lønnsomhet sett med selgende virksomhets øyne. Totalt sett viser faktorene at det er mer enn salgsinntekt per

kunde som definerer virksomhetens profitt. Sannsynligheten for at to virksomheter som bidrar med like høy omsetning skal være like lønnsomme, er dermed liten. Store variasjoner kan oppstå på inntektssiden ved de respektive kunderelasjoner som følge av individuelle avtaler eller som følge av en kundes opptreden.

### *Kostnadssiden ved kunderelasjoner*

Hvis man ser på kostnadssiden ved kunderelasjoner kan dette se veldig ulikt ut. Ulike kunder forbruger ulik mengde ressurser og det er flere aktiviteter som påvirker ressursbruken. Antall servicebesøk og antall reklamasjoner er to aktiviteter som kan variere stort mellom ulike kunder og kan dermed være gjenstand for ulik mengde ressursbruk. Figur 3-2 viser noen av aktivitetene en virksomhet kan tilby sine kunder og som kan variere i omfang, avhengig av hvilke kunder som etterspør de ulike aktivitetene.



Figur 3-2. Ressursbruk i virksomheter (Hoff & Bragelien 2009)

Noen kunder forlanger hyppige servicebesøk, høy servicegrad og lave ordrekvantum. Andre forhold som påvirker ressursbruken i en virksomhet er innkjøpsrutinene hos sine kunder. I Tabell 3-1 ser man eksempler på ulike innkjøpsmønstre som i stor grad påvirker en virksomhets kostnadsnivå.

**Tabell 3-1. Kostnadsvariasjoner i innkjøpsmønstre (Hoff & Bragelien 2009 s. 233)**

Høye salgs- og leveransekostnader	Lave salgs- og leveransekostnader
Spesialtilpassede produkter	Standardprodukter
Bestillinger i små kvanta	Bestillinger i store kvanta
Uregelmessige bestillinger	Regelmessige bestillinger
Spesielle leveransevilkår	Standard leveransevilkår
Manuell ordreregistrering	Automatisk ordreregistrering
Sene betalere	Betaler ved forfall
Hyppige etter- og førsalgsaktiviteter	Få etter- og førsalgsaktiviteter

Av andre kundebaserte aktiviteter har vi som sagt kundebesøk, ordremottak, kvalitetskontroll, plukking/pakking, transport, kundeoppfølging, returer, inkasso, problemløsning for kunden og produktmiks. Disse aktivitetene har ulike kostnadsdrivere. I Tabell 3-2 ser man eksempler på ulike kostnadsdrivere for ulike kundebaserte aktiviteter.

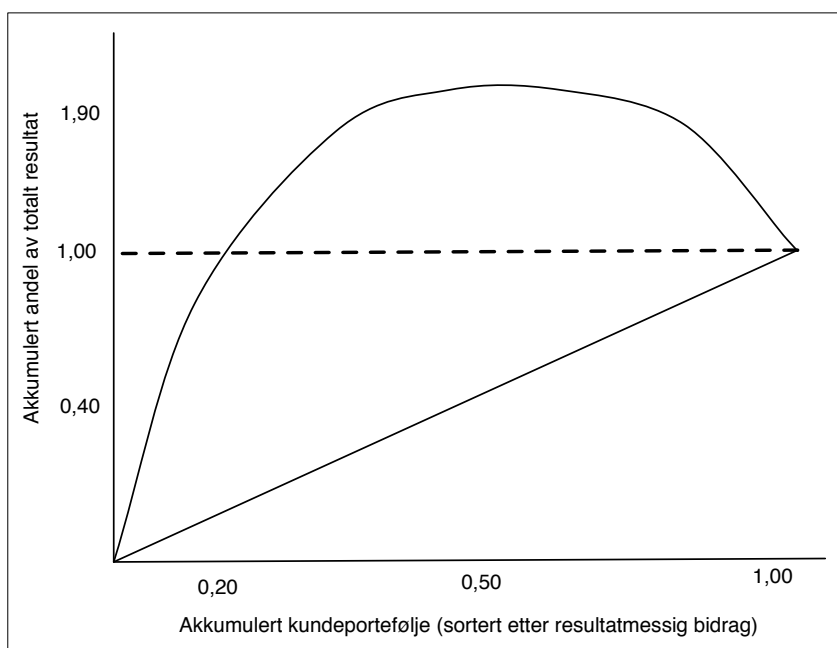
**Tabell 3-2. Eksempler på kostnadsdrivere knyttet til aktiviteter (Hoff & Bragelien 2009 s. 235)**

Kundebaserte aktiviteter	Kostnadsdrivere
Ordremottak	Antall ordrer Antall linjer per ordre Endringsordrer
Produktmiks	Antall varianter
Kvalitetskontroll	Antall kvalitetskontroller
Plukking/pakking	Antall enheter
Transport	Volum Transportdistanse
Kundeoppfølging	Antall kundebesøk Antall telefoner Tid medgått
Returer	Antall returer
Inkasso	Antall telefoner Tid medgått

Når de kundebaserte aktivitetene og kostnadsdriverne er avdekket må man knytte kostnader til aktivitetene og deretter finne kostnaden per kostnadsdriverenhet.

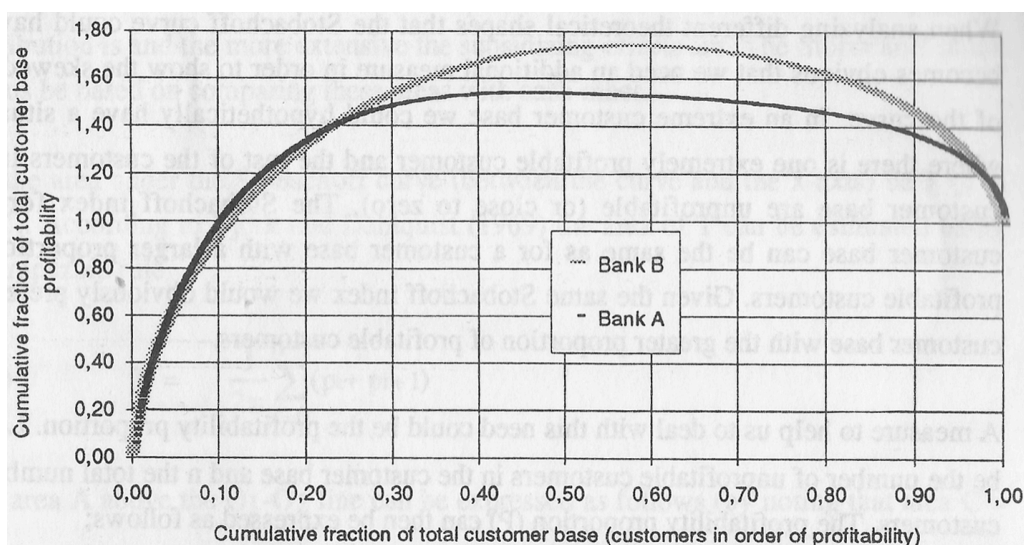
### *Hvordan analysere kundelønnsomhet?*

En kundelønnsomhetsanalyse sammenstiller inntektsanalysen og kostnadsanalysen av kundene. Hensikten er å identifisere områder med forbedringspotensiale, slik at den overordnede lønnsomheten kan forbedres. For å ivareta markedsføringskonseptets to-sidighet er man avhengig av at både kundetilfredshet og kundelønnsomhet ivaretas (se for eksempel Ames, 1970; Houston, 1986; Webster, 1988). Forskjeller i kundelønnsomhet er betydelige og ifølge Cooper og Kaplan (1991) har aktivitetsbasert kundelønnsomhet vist at 20% av kundeporteføljen står for 225% av det økonomiske resultatet til enkelte virksomheter. Det betyr at 80% av kundeporteføljen enten ikke bidrar med nevneverdig økonomisk resultat eller bidrar med negativt økonomisk resultat for virksomheten. Helgesen (1999) fant ut at 23% av kundeinntektene resulterte i negativ kundelønnsomhet, som igjen halverte virksomhetens resultat. Ved å konsentrere seg om 15% av de mest lønnsomme kundene kunne virksomhetene oppnå samme totalresultat for perioden han undersøkte. Resultatene kan visualiseres på en god måte ved hjelp av en Stobachoff-kurve. Figur 3-3 viser en Stobachoff-kurve slik den normalt blir presentert i lærebøker. Langs x-aksen er kundenes resultatmessige bidrag akkumulert med den mest lønnsomme kunde først. Langs y-aksen er virksomhetens akkumulerte resultat. Man ser av illustrasjonen at ca. 50% av de mest lønnsomme kundene står for over 190% av virksomhetens resultat og at 50% av de minst lønnsomme kundene er ulønnsomme, slik at realisert resultat er 100%. Årsaken til denne fordelingen er at de faste kostnadene blir belastet kundene i henhold til definerte kostnadsdrivere, slik at kundene blir tilskrevet ulike kostnadsstørrelser (Storbacka 1994).



Figur 3-3. Stobachoff-kurve (Storbacka 1994)

I avhandlingen til Storbacka (1994) påviste han at omtrent halvparten av kundene i to banker stod for 180% av virksomhetens resultat (se Stobachoff-kurven i Figur 3-4). Altså kan fordelingen av kundelønnsomheten se ulik ut på tvers av bransjer (se for eksempel Helgesen (1999)), men felles er det faktum at begge studiene viser at virksomhetene har en betydelig andel ulønnsomme kunder og et fåtall veldig lønnsomme kunder.



Figur 3-4. Stobachoff-kurve (Storbacka 1994, s. 144)

Dette viser at kundelønnsomhetsanalyser kan bidra med viktig innsikt hva gjelder lønnsomhet i kundeporteføljen. Resultatene av en slik analyse kan både benyttes til å sette i gang tiltak ovenfor de ulønnsomme kundene for å få disse lønnsomme og til å sette i gang tiltak for å beholde de verdifulle kundene. Det er flere metoder man kan benytte seg av når man skal analysere kundelønnsomhet. De vanligste metodene blir presentert i neste kapittel.



## 4 Metode

Metodekapittelet presenterer avhandlingens forskningsmetode (kapittel 4.1). Videre beskrives forskningens tilnærming (kapittel 4.2) og metode for datainnsamling (kapittel 4.3). Deretter presenteres metoder for estimering av kundelønnsomhet. Tradisjonelle estimeringsmetoder presenteres i korte trekk (kapittel 4.4 og 4.5), mens tidsdreven aktivitetsbasert kalkulasjon forklares inngående (kapittel 4.6). Avslutningsvis diskuteres forskningsmetodens validitet og reliabilitet, samt feilkilder (kapittel 4.7).

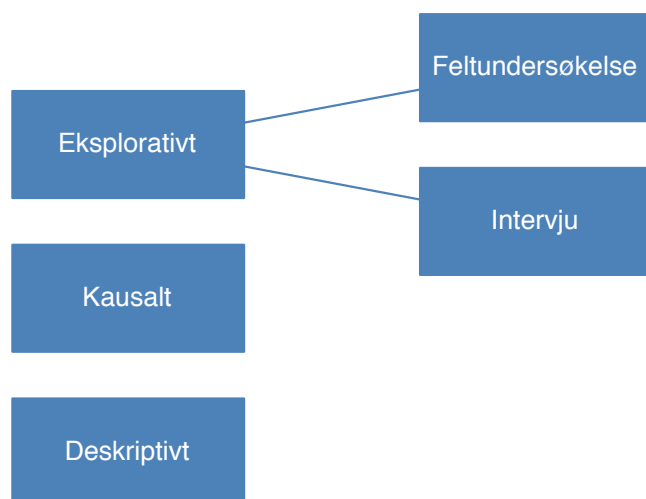
### 4.1 Hva er metode?

Gripsrud et al. (2010) definerer metode som en planmessig fremgangsmåte. Det eksisterer ulike fremgangsmåter, og disse blir i litteraturen omtalt som undersøkelsens design. Gripsrud et al. (2010 s. 38) skriver at “undersøkelsens design innebærer en beskrivelse av hvordan hele analyseprosessen skal legges opp for at man skal kunne løse den aktuelle oppgaven”.

Designet skal “spesifisere hvilke typer data vi må ha for å kunne besvare de enkelte undersøkelsesspørsmål, hvordan vi skal gå frem for å skaffe oss disse dataene og hvordan de skal analyseres”. Forfatterne oppgir tre vesentlige faktorer for designvalg:

- Erfaring fra saksområdet
- Kjennskap til teoretiske studier som identifiserer relevante variabler
- Ambisjonsnivået med hensyn til å identifisere sammenhenger mellom variabler

Det skiller hovedsakelig mellom tre typer design: eksplorativt, kausalt og deskriptivt. For denne studien er det eksplorative designet å foretrekke. Ifølge Svartdal (2009) viser forskningens design til “den logiske strukturen for en undersøkelse, gitt et bestemt forskningsspørsmål”. Det gir likevel ikke automatisk en eksakt metode for datainnsamling. Sammenhengen mellom de to begrepene kan illustreres som vist i Figur 4-1.



Figur 4-1 Forholdet mellom design og metode

Metoden som velges følger ikke automatisk det gitte design. I Figur 4-1 er intervju og observasjon brukt som eksempler for metode. Disse to metodene defineres som kvalitativ tilnærming. Svartdal (2009) skriver at kvalitativ tilnærming vektlegger data basert på opplevelse, uttrykt for eksempel i form av verbale beskrivelser. På den andre siden finner man den kvantitative tilnærmingen. Her vektlegges måling og telling, for eksempel gjennom tolkning av data fremkommet ved bruk av en spørreundersøkelse.

#### 4.2 Forskningstilnærming - Casestudie

Avhandlingen skrives som en casestudie. Casestudie som tilnærming er valgt fordi metoden er praktisk og virkelighetsnær, noe som ga økt motivasjon.

Den antatt hyppigst brukte definisjonen av casestudie er formulert av Schramm (1971):

*”The essence of a case study, the central tendency among all types of case study, is that it tries to illuminate a decision or set of decisions: why they were, how they were implemented, and with what result.”*

Definisjonen understreker at en case-studie forsøker å belyse et spørsmål, eller et sett av spørsmål. I case-studier har man bare én eller noen få studieobjekter. Et studieobjekt kan for eksempel være en person, et samfunn, eller en virksomhet. I denne avhandlingen er Byggmakker Skattum studieobjektet. Vi valgte Byggmakker Skattum fordi vi ønsket å teste aktivitetsbasert kalkulasjon på en varehandelsvirksomhet, samt at virksomheten var villig til å gi tilgang på nødvendig datamateriale. Ved bruk av casestudie som tilnærming undersøker

man studieobjektet innenfor en gitt kontekst, slik at man bør være bevisst på at resultatene kan være unike. I case-studien kan man velge et studieobjekt som skiller seg ut, eller som oppfattes som normalen, slik at unike og normale forhold kan undersøkes. I case-studier vil man ofte bruke kvalitative metoder som deltakende observasjon som gjør det mulig å samle inn data for mange variabler og man begynner sjelden med det å teste bestemte hypoteser (Halvorsen 2008b). Dataregistrering er gjerne usystematisk og tolkningen av materialet vil ofte være intuitiv (Halvorsen 2008b). Dette er også tilfellet i denne casestudien.

### **4.3 Datainnsamling**

Hvordan data fremskaffes er avhengig av forskningens metodetilnærming. Det eksplorative designet bygger videre på metoden casestudie. I avhandlingen vil intervju benyttes for å fremskaffe data, samtidig som virksomhetens egne regnskap og økonomiske tall vil være viktige bidrag.

#### **4.3.1 Primærdata**

Primærdata defineres som data fremskaffet gjennom egne observasjoner og data som er mer eller mindre bearbejdede (Halvorsen 2008a). I denne avhandlingen bearbejdes en stor mengde sekundærdata, som blir å regne for primærdata etter bearbejding. Vanligvis skilles det mellom to typer primærdata: kommunikasjon og observasjon. Med kommunikasjon menes det at man på en eller annen måte kommuniserer med utvalgte respondenter og får tilgang til opplysninger (Gripsrud et al. 2010). Ved observasjon snakker man om målinger gjennom registrering av fenomener av interesse, uten at de observasjonen gjelder, gir opplysning verken skriftlig eller muntlig. Observasjonene gjennomføres gjerne enten ved bruk av teknisk utstyr eller gjennom menneskelig observasjon. Det var ment å gjennomføre observasjon i avhandlingen. Men dette ville gitt liten verdi da variasjonene som oppstår ville vært for store, og at vi uansett måtte gjort forenklinger og antakelser i etterkant. Avhandlingens primærdata samles derfor inn gjennom intervjuer og samtaler hos Byggmakker Skattum og beregninger ut fra regnskapsdata.

#### **4.3.2 Sekundærdata**

Sekundærdata beskrives som data samlet inn av andre (Gripsrud et al., 2010). Informasjon skilles i to kategorier: interne og eksterne kilder. Data fra interne kilder vil være salgstill, kostnader og inntekter, korrespondansen med kunder og leverandører. I avhandlingen vil de interne kildene benyttes i stor grad. Regnskap, årsoppgjør og kundebudsjetter er eksempler på sekundærdata fra interne kilder som er viktig for forskningen. I avhandlingen er det tatt utgangspunkt i all registrert salgsstatistikk for året 2013. Salgsstatistikken er utarbejdet på en

måte som gjør at man lett kan knytte salgsdata mot kundenummer. Dette gjør at alle salg kan henføres til riktig kunde. I tillegg til salgsstatistikken er årsregnskapet for 2013 lagt til grunn for de kostnader som inkluderes i analysen.

Når det gjelder de eksterne kildene er disse i mindre grad brukt for selve analysen. Det er derimot benyttet faglitteratur for å bygge et solid teoretisk fundament, samt bransjespesifikke rapporter utarbeidet av Virke. Den største fordelen med å bruke sekundærdata er ressursbesparelsen man oppnår ved at man slipper å samle inn dataene selv. På den andre siden vil det kunne være en svakhet at dataene som foreligger ikke er innhentet med samme hensikt som det vi ønsker å benytte den til. Dette kan gjøre at dataene ikke er tilpasset vårt formål, noe som kan føre til at de er dårlig egnet for å trekke konklusjoner.

#### **4.3.3 Semistrukturert intervju**

Ved bruk av intervju er det hovedsakelig to ulike fremgangsmåter: fokusgrupper og individuelle intervjuer (Gripsrud et al. 2010 s. 40). I denne avhandlingen benyttes semistrukturerte individuelle intervjuer. Semistrukturerte intervjuer omtales som ikke-standardiserte, og Saunders et al. (2012) skriver at:

*“In semi-structured interviews the researcher will have a list of themes and possibly some key questions to be covered, although their use may vary from interview to interview.”*

Også når forskeren ikke vet hvilke spørsmål som skal stilles, for eksempel ved oppstarten av en prosess, er denne type intervju nyttig. Forskjellen mellom å benytte seg av strukturerte og semistrukturerte intervjuer ligger i mulighetene for tilpasning til det enkelte intervjuobjekt, som forklart av definisjonen ovenfor. I avhandlingen tilhører intervjuobjektene ulike avdelinger og stillingsnivåer, noe som delvis krever individuell tilpasning av intervjuene. Denne tilpasningen kan på den andre siden sørge for at respondentenes svar blir lite sammenlignbare (Halvorsen 2008b).

Intervju er valgt som metode for datainnhenting av to grunner. Den ene er å kartlegge de prosesser og aktiviteter som forekommer i Byggmakker Skattums daglige drift. Den andre er å gå nærmere inn på kundelønnsomhet. Spesielt uten full innsikt i det som undersøkes, er det hensiktsmessig å benytte seg av semistrukturerte intervjuformer for å gå i dybden og eventuelt oppdage lite kjente fenomener og symptomer (Halvorsen 2008b). Dette er dermed aktuelt i forbindelse med kartleggingen av virksomhetens prosesser. Gripsrud et al. (2010 s. 40)

skriver at “individuelle dybdeintervjuer gjennomføres når individets personlige erfaringer, meninger eller lignende er av interesse”. De skriver videre at denne metoden for innhenting av data tar utgangspunkt i en intervjuguide, og det fokuseres spesielt på tids- og kostnadsaspektet. De individuelle intervjuene kan i større grad styres av intervjueren enn hva tilfellet er ved bruk av fokusgrupper. I tillegg anses det som en stor fordel at intervjuobjektet står friere til å komme med utfyllende kommentarer og innspill utover intervjuets hovedtema. Nettopp dette ga ekstra verdi til intervjuene vi gjennomførte, da temaer som i utgangspunktet ikke var inkludert i intervjuguiden ble tatt opp og viste seg å bli aktuelt for bruk videre i analysen. Dette gjaldt eksempelvis nettbutikken.

En annen fordel med individuelle intervjuer er at den som intervjues ikke opplever noen form for gruppepåvirkning. Krever prosjektet en dypere forståelse av en persons atferd, eller prosess, kan dybdeintervjuer benyttes. Svarene fra intervjuobjektet må tolkes ut fra mimikk, tonefall og kroppsspråk (Halvorsen 2008b). Ved uklarheter må også kontrollspørsmål stilles. Intervjuene ble gjennomført på en uformell og ikke standardisert måte. Dette betyr ikke at vi stilte uforberedt, men at intervjuguiden ble benyttet som temaliste og rettesnor.

#### **4.4 Tradisjonelle estimeringsmetoder**

Dette kapittelet beskriver de estimeringsmetoder som er relevante for oppgaven. Bidrag- og selvkostmetoden kan ses på som de mest tradisjonelle kostnadsfordelingene innen virksomhetsøkonomisk styring. I tillegg har vi to ulike typer aktivitetsbaserte estimeringsmetoder, nemlig activity based costing (ABC) og time driven activity based costing (TDABC). I denne avhandlingen benyttes TDABC, men det er naturlig å begynne med en presentasjon av de to førstnevnte.

Estimeringsmetodene tar sikte på å beregne kostnadene forbundet med et kalkyleobjekt. Kalkyleobjektet defineres av Hoff (2010) som “hva som helst vi ønsker å beregne eller måle kostnadene for”. Egenskaper ved kalkyleobjektene er blant annet at de enten forbruker eller mottar ressurser. Som definisjonen tilsier er et kalkyleobjekt et relativt vidt begrep, og kan blant annet være en time, et prosjekt, en aktivitet, en arbeidsprosess, en avdeling, en kunde, en kundegruppe, en leverandør, et marked eller et program. Estimeringsmetodene skiller videre mellom det som kalles direkte og indirekte kostnader. Hoff definerer i boka “Bedriftens økonomi” fra 2010 disse to slik:

*“Med direkte kostnader menes kostnadsarter som er av vesentlig størrelse, og som uten for store registreringsproblemer kan knyttes direkte til det enkelte produktet.”*

og:

*“Med indirekte kostnader menes alle kostnadene i virksomhetens avdelinger som ikke direkte kan knyttes til produktet, eller som det er forbundet relativt store kostnader med å få registrert i detalj på produktet.”*

Eksempler på direkte kostnader er blant annet direkte materialkostnader ved de komponenter brukt ved et ferdig produkt, eller de lønnskostnader som direkte kan knyttes til produksjonen av produktet. Det kan for eksempel være lønnen til han eller hun som styrer produksjonsmaskinene. Når det gjelder de indirekte kostnadene er dette eksempelvis lønnen til virksomhetens administrasjon. Disse lønnskostnadene kan ikke direkte knyttes til hvert enkelt produkt, og vil derfor være mer komplisert å fordele og henføre riktig i kalkylene. De direkte og indirekte kostnadene kan i tillegg kategoriseres som faste eller variable kostnader. De faste kostnadene er kostnader som påløper uavhengig av selskapets drift, altså at de “i sum er konstante, uansett hvor mye som produseres eller selges innenfor en gitt kapasitetsgrense” (Hoff, 2010). Eksempelvis vil husleie betegnes som en fast kostnad. De variable kostnadene vil derimot variere med selskapets drift, for eksempel materialkostnaden basert på antall enheter produsert hos en produksjonsvirksomhet. Beskrivelsene av de faste og variable kostnadene forteller samtidig at det kun er de variable som er påvirkbare i det korte løp, mens man på lengre sikt også vil kunne påvirke virksomhetens faste kostnader.

Valg av estimeringsmetode avhenger i stor grad av nytten man har av den enkelte metode målt opp mot kostnaden det innebærer å benytte denne metoden. Nyttene ved hver av estimeringsmetodene vil variere med typen virksomhet, bransjen den opererer i, prosessene den gjennomfører og så videre.

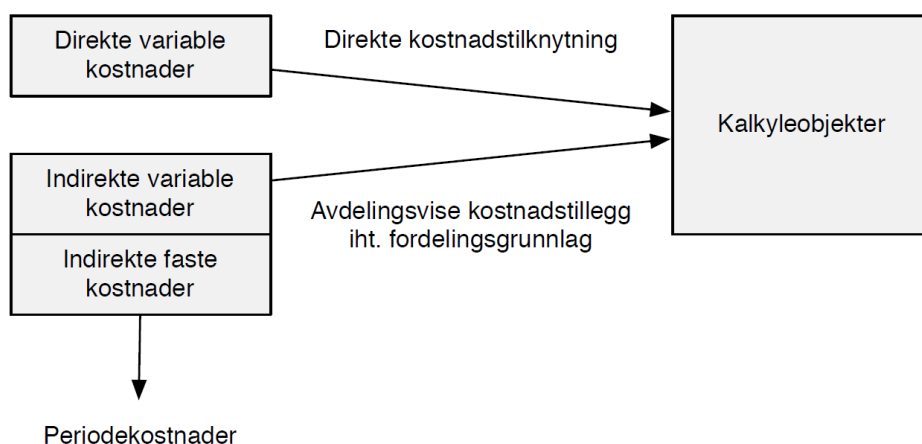
Det første som beskrives nærmere er bidrags- og selvkostmetoden. Etter dette presenteres de aktivitetsbaserte kalkulasjonsmetodene.

*Bidragsmetoden* er ifølge Hoff (2010) et kalkulasjonsprinsipp hvor alle variable kostnader inkluderes, mens de faste kostnadene behandles som en periodekostnad. I Tabell 4-1 er et eksempel på kostnadskalkulasjon etter bidragsmetoden skissert.

**Tabell 4-1 Kostnadskalkulasjon etter bidragsmetoden**

Bidragskalkyle	
+	Direkte materialer
+	Indirekte variable materialkostnader
+	Direkte lønn
+	Indirekte variable tilvirkningskostnader
=	<b>Tilvirkningsmerkost</b>
+	Variable salgskostnader
+	Variable administrasjonskostnader
=	<b>Salgsmerkost</b>
+	Dekningsbidrag
=	Salgspris

Det er som nevnt kun de variable kostnadene som hensyntas, mens det er dekningsbidraget som er “det sentrale begrepet i bidragskalkulasjon” (Hoff, 2010). Kalkyleobjektets dekningsbidrag er den summen som bidrar til å dekke virksomhetens faste kostnader og gi fortjeneste. I tabellen ser man videre at de variable kostnadene er fordelt mellom direkte og indirekte kostnader. De direkte kostnadene er forholdsvis enkle å henføre til riktig kalkyleobjekt. De indirekte kostnadene er derimot vanskeligere å henføre på en så riktig og fornuftig måte som mulig. Dette fordrer bruk av det man kaller tilleggskalkulasjon. Tilleggskalkulasjonen fordeler de indirekte kostnadene på et fordelingsgrunnlag, for eksempel en avdelings arbeidstimer, og gir hver av de indirekte kostnadspostene en tilleggssats. Sammenhengen mellom de direkte variable og indirekte variable/faste kostnadene kan illustreres slik som i Figur 4-2.



**Figur 4-2 Tilleggskalkulasjon etter bidragsprinsippet**

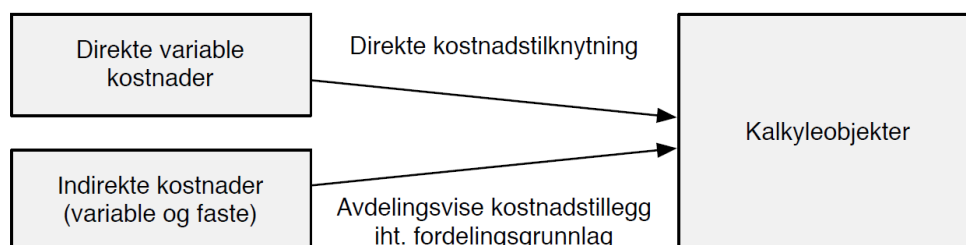
Kalkyler basert på bidragsprinsippet krever relativt lite ressurser, og brukes ofte for eksempel ved kostnadsberegninger der kalkyleobjektet er et produkt i et marked med sterk konkurranse og gitt markedspris. Ved å trekke de faste kostnadene fra det beregnede dekningsbidraget står man igjen med virksomhetens sannsynlige fortjeneste, og man vil på bakgrunn av dette kunne vite om det vil være lønnsomt å markedsføre et produkt eller ikke.

Det andre hovedprinsippet innen estimeringsmetoder kalles *selvkostprinsippet*. I motsetning til bidragsmetoden inkluderer selvkostmetoden virksomhetens faste kostnader, og behandler ikke disse som periodekostnader. Med andre ord betyr dette at selvkostmetoden hensyntar både de variable og de faste kostnadene i kalkylene. I Tabell 4-2 er et eksempel på kostnads-kalkulasjon etter selvkostmetoden skissert.

**Tabell 4-2 Kostnads-kalkulasjon etter selvkostmetoden**

Selvkostkalkyle	
	Direkte materialer
+	Direkte lønn
+	Indirekte tilvirkningskostnader
=	<b>Tilvirkningskost</b>
+	Administrative kostnader
+	Salgskostnader
=	<b>Selvkost</b>
+	Fortjeneste
=	Salgspris

Fordelingen av direkte og indirekte kostnader følger i stor grad prinsippene fra bidragsmetoden. De direkte kostnadene henføres til kalkyleobjektet, mens både de variable og faste indirekte kostnadene kalkuleres ved hjelp av en beregnet tilleggssats. Disse sammenhengene er illustrert i Figur 4-3.



**Figur 4-3 Tilleggskalkulasjon basert på selvkostprinsippet**

Som man ser av figuren skiller man ikke på variable og faste indirekte kostnader, og begge



kalkuleres inn ved bruk av en tilleggssats. Dette er hovedsakelig forskjellen på selvkost- og bidragskalkulasjon.

Begge estimeringsmetodene beskrevet ovenfor anvendes i stor grad av norske industrivirksomheter (Bjørnenak 1994). Hovedforskjellen mellom dem er hvordan de faste kostnadene behandles. Videre er begge ansett for å være nokså enkle både å forstå og bruke. Dette er sannsynligvis den største fordelene med disse metodene. Av ulemper kan unøyaktighet i kostnadsfordelingene nevnes. Havelin og Helsem (2012) peker derfor på at metodene vil ha størst nytte der andelen direkte kostnader er høy sammenlignet med de indirekte.

#### **4.5 Aktivitetsbasert kalkulasjon (ABC)**

Aktivitetsbasert kalkulasjon er en annen tradisjonell estimeringsmetode. Vi velger å gi denne metoden et eget kapittel, da det er en avart av denne metoden avhandlingen bygger på.

##### *Hva er aktivitetsbasert kalkulasjon?*

I aktivitetsbasert kalkulasjon, fra engelske activity based costing, er kostnaden til et kalkyleobjekt summen av alle kostnadene til aktivitetene som er knyttet til kalkyleobjektet (Cooper & Kaplan 1991). Eksempler på aktiviteter kan være ordreregistrering, transport, oppsett av utstyr og administrering av delenummer. For å få frem kostnadene knyttet til aktivitetene må man først definere hvilke kostnader som kan knyttes til aktiviteten, for eksempel aktiviteten ordreregistrering. Deretter kan man dividere kostnaden knyttet til ordreregistrering på ulike kostnadsdrivere som for eksempel antall ordrer eller timer brukt på ordreregistrering, slik at man får en kostnad per ordre. Kostnaden kan deretter fordeles ut på kostnadsobjekter på bakgrunn av hvor mange ordrer kostnadsobjektet har vært gjenstand for. Typiske kostnadsdrivere kan være:

- Antall omstillinger i produksjonen
- Antall ordrer
- Antall bestillinger fra leverandører
- Antall kilometer kjørt i forbindelse med transport
- Tid brukt på ordreregistrering
- Tid brukt på varehåndtering

### *Hva er forskjellen på tradisjonell volumbasert kalkulasjon og aktivitetsbasert kalkulasjon?*

Tradisjonelle kostnadssystemer fokuserer på produktet i kostnadskalkulasjoner. Grunnen til dette er antakelsen om at det er produktene som forbruker ressursene i virksomheten.

Tradisjonelle kostnadssystemer bruker vanligvis tre kostnadskategorier: lønn, materialer, og administrasjonskostnader (Kaplan & Anderson 2007). Deretter er det vanlig å fordele lønns- og materialkostnader til kalkyleobjektet, vanligvis på produktnivå, på bakgrunn av data som allerede er innhentet, for eksempel direkte arbeidstimer eller direkte lønn. En tradisjonell kalkulasjonsmetode, volumbasert kostnadskalkulasjon, fordeler vanligvis kostnader ut til produktene på bakgrunn av direkte arbeidstimer i analyseperioden eller mengden direkte materialer forbrukt. Dette gjør at produkter som forbruker lik mengde med direkte arbeidstimer per enhet vil bli belastet for relativt samme mengde indirekte kostnader, til tross for at det ene produktet kan forbruke langt mer ressurser<sup>16</sup> i produksjonen enn det andre på grunn av et mye større produksjonskvantum. Kostnadssystemene som ble utviklet tidlig på 1900-tallet er ikke optimalisert til dagens økonomiske forhold i virksomheter med differensierte produkter, høyere servicegrad og avanserte distribusjonskanaler. Man er avhengig av nøyaktige kostnadssystemer for å beregne hva tjenester og produkter koster å tilby, slik at produkter kan prises korrekt. Aktivitetsbasert kalkulasjon tar hensyn til dette og fordeler kostnader ut fra kalkyleobjektets bruk av aktiviteter.

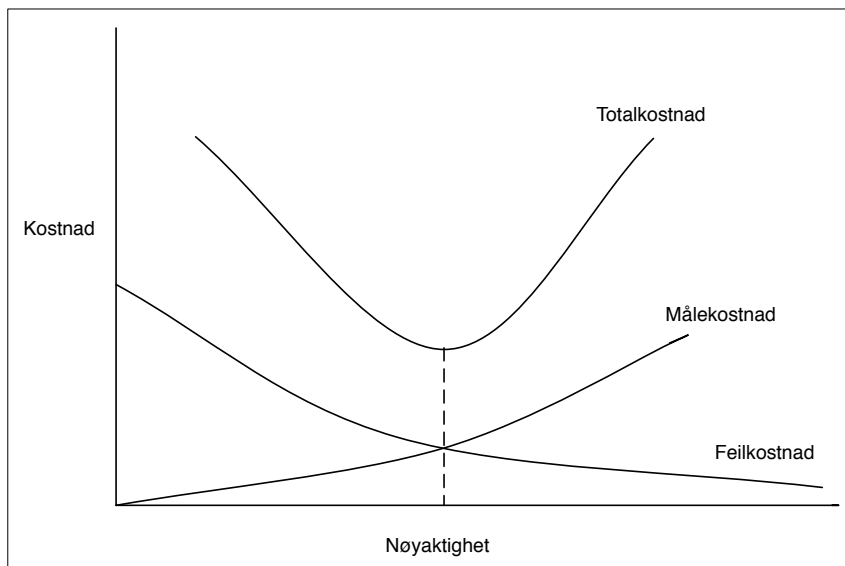
### *Når er det behov for å benytte seg av aktivitetsbasert kalkulasjon?*

Selv om aktivitetsbasert kalkulasjon er en riktigere metode i mange tilfeller, for å kalkulere kostnader, er det ikke nødvendigvis slik at gevinsten overstiger kostnaden ved implementering av et slikt system. Det er svært ressurskrevende å implementere et kostnadssystem basert på aktivitetsbasert kalkulasjon, da det er langt flere kostnadsdrivere som krever mer informasjonsinnhenting og databearbeiding (Cooper & Kaplan 1991). Det er ingen garanti for at komplekse kostnadssystemer med mindre målefeil er mer hensiktsmessig enn et simpelt kostnadssystem med relativt flere målefeil. Et optimalt kostnadssystem er der hvor totalkostnaden er lavest, slik som vist i Figur 4-4. Punktet hvor grensenytten er lik grensekostnaden er det laveste punktet på totalkostnadskurven og er dermed den optimale balansen for målekostnad og feilkostnad. Hvis feilkostnadskurven skifter utover i figuren, kan det forsvares å bruke mer ressurser på kostnadssystemet. Et skift i feilkostnadskurven kan

---

<sup>16</sup> Med ressurser menes her slitasje på maskiner, utstyr og vedlikeholdskostnader.

forårsakes av for eksempel økt konkurranse. Ved økt konkurranse er det større sjanse for at konkurrenter utnytter feil som blir gjort av andre virksomheter.



Figur 4-4. Totalkostnad ved implementering av kostnadssystemer (Cooper & Kaplan 1991 s. 367)

I praksis er dette vanskelig, om ikke umulig, å beregne. Cooper og Kaplan (1991) fremhever likevel et par forhold som gjør seg gjeldende for virksomheter som kan dra nytte av aktivitetsbasert kalkulasjon:

- Lave målekostnader
- Høy grad av produktdiversifisering
- Hard konkurranse

Selv om ikke alle tre faktorene er til stede, bør virksomheter likevel vurdere aktivitetsbasert kalkulasjon. Dette er en tidkrevende prosess, og faktorene kan endre seg underveis i implementeringsprosessen.

#### *Ulemper og kritikk av aktivitetsbasert kalkulasjon (ABC)*

Ulempen med aktivitetsbasert kalkulasjon er at metoden er ressurskrevende å implementere. Kaplan og Anderson (2007) trekker frem et eksempel fra en finansvirksomhet som tok sikte på å implementere aktivitetsbasert kalkulasjon for å kunne måle kundelønnsomhet hver måned. Prosessen krevde 700 ansatte i mer enn 100 avdelinger for å rapportere inn data av sin tidsbruk. Virksomheten hadde 14 fulltidsansatte som analyserte dataene og brukte 30 timer

hver måned på å skrive en endelig rapport til ledelsen. I senere tid er det utviklet datasystemer som henter informasjon direkte fra ERP-systemet<sup>17</sup> i virksomheten, noe som er langt mindre ressurskrevende, men likevel ressurskrevende å implementere. At ansatte må rapportere inn sin tidsbruk på diverse aktiviteter er en feilkilde som er tilnærmet umulig å eliminere. Man kan anta at de ansatte er optimistiske over sin bruk av tid, noe som vil gi feilaktige analyser. En annen feilkilde er at ABC baserer seg på en antakelse om at kostnadene er lineære, altså at kostnader avhenger av antall kostnadsdrivere forbrukt. Dette neglisjerer det faktum at en prosess kan være mer eller mindre ressurskrevende enn en annen, selv om aktiviteten tilsynelatende er lik. I neste kapittel forklares en variant av aktivitetsbasert kalkulasjon, kalt time driven activity based costing. Denne tar sikte på å redusere ressursbruken knyttet til implementering og vedlikehold av kostnadssystemer. Denne metoden benyttes i analysene senere i avhandlingen.

#### **4.6 Time driven activity based costing**

Time driven activity based costing, heretter kalt tidsdreven aktivitetsbasert kalkulasjon eller TDABC, er en forenklet versjon av aktivitetsbasert kalkulasjon. Kaplan og Anderson (2007), som har utviklet modellen, hevder at modellen løser utfordringene knyttet til tradisjonell ABC. TDABC tar sikte på å eliminere behovet for å rapportere sin relative tidsbruk, noe som reduserer ressursbruken knyttet til vedlikehold og implementering av modellen. Metoden unngår steget med å fordele kostnader til aktiviteter, noe som er ressurskrevende arbeid. TDABC hensyntar variasjoner i prosesser ved å konstruere tidslikninger, noe som blir beskrevet senere i dette kapittelet. Metodikken gjennomføres i to trinn som beskrives nærmere nedenfor.

##### **4.6.1 Trinn 1 - kapasitetskostnadsraten**

I det første trinnet kalkulerer man kostnaden knyttet til å tilby kapasitet og total praktisk kapasitet for å beregne kapasitetskostnadsraten. I det følgende behandles disse hver for seg, for så å presentere kapasitetskostnadsraten til slutt.

---

<sup>17</sup> ERP er virksomhetens økonomisystem. Her genereres fakturaer, ordre, etc. ERP står for enterprise resource planning

### *Total kapasitetskostnad*

Kapasitetskostnaden er som sagt kostnaden knyttet til å tilby kapasitet. I en salgsavdeling kan kapasiteten være antall timer tilgjengelig for kundebehandling og kostnaden knyttet til denne kapasiteten kan være lønnskostnader, it-kostnader, husleie og telekostnader. Kostnaden skal regnes med i sin helhet i beregningen av kapasitetskostnadsraten, slik som poengtert nedenfor:

- Lønnskostnader: Brutto timelønn, arbeidsgiveravgift, forsikringer og pensjonskostnader.
- Utstyr og teknologi: Kostnaden knyttet til utstyret som blir brukt, telekostnader, og vedlikehold.
- Indirekte kostnader: Fordelte kostnader knyttet til støtte og rådgivning ved avdelingene. Her er det viktig å benytte en kostnadsdriver som ikke er for enkel, men rettfærdiggjør fordelingen innad i prosessen.
- Husleie: Kostnaden knyttet til benyttet areal skal være med i beregninger og fordeles prosess-/avdelingsvis.

Man kan se at det er viktig å definere hvilke kostnader i regnskapet som skal inngå i kapasitetskostnaden, slik at fordelingen er rettfærdig og gjennomtenkt. For å fordele de indirekte kostnadene er det viktig å huske på at ikke alle kostnader er drevet av avdelingene. Kostnader vedrørende finansiell rapportering, arbeid knyttet til beregning av skatteforhold og kostnader knyttet til hovedkvarter er kostnader som typisk ville påløpt uavhengig av antall avdelinger og antall kunder som ble betjent i løpet av en periode.

### *Total praktisk kapasitet*

For en salgsavdeling vil den praktiske kapasiteten bestå av antall tidsenheter de ansatte kan disponere til kunder. Dette gjelder ansatte som er i direkte kontakt med kunder. Det er dog ikke rimelig å forvente 100% praktisk utnyttelse av tiden til en ansatt. Tilgjengelig tid vil typisk være arbeidstiden fratrukket pause, møter og kurs. Kaplan og Anderson (2007) hevder at det er rimelig å benytte rundt 80% av arbeidstiden til de ansatte som praktisk kapasitet. I løpet av et år er det 365 dager. Antar man at de ansatte ikke jobber i helgene står man igjen med 261 dager. Deretter trekker vi fra bevegelige helligdager og ferie, slik at vi sitter igjen

med ca. 226 dager i året, eller 19 dager i måneden. Antar man videre at en ansatt er på jobb i 450 minutter (7,5 time), kan man anta at 70 minutter går bort i pauser, møter og kurs. Vi sitter dermed igjen med 380 minutter praktisk kapasitet per ansatt, per dag. I løpet av et år er dermed den praktiske kapasiteten 86 640 minutter.<sup>18</sup> I en enkel modell vil det være tilstrekkelig å anta total praktisk kapasitet, men det kan være fornuftig å undersøke de ansattes tidsbruk nærmere for å få et bedre bilde av hva arbeidstiden går til.

### *Kapasitetskostnadsraten*

For å beregne kapasitetskostnadsraten dividerer man total kapasitetskostnad på total praktisk kapasitet, slik får man kapasitetskostnadsraten. Matematisk ser den ut som i uttrykket nedenfor.

$$\text{Kapasitetskostnadsraten} = \frac{\text{Kapasitetskostnader}}{\text{Praktisk kapasitet}}$$

En salgsavdeling som totalt har kr 567 000 i totale kapasitetskostnader per kvartal og en praktisk kapasitet på 630 000 minutter<sup>19</sup>, vil ha en kapasitetskostnad på kr 0,90 per minutt. Det betyr at den reelle tiden til en ansatt har en kostnad på kr 0,90 per minutt. Kalkyleobjektet belastes dermed for beslaglagt kapasitet.

Trinnet beskrevet ovenfor er første trinnet i metoden, det andre trinnet tar sikte på å beregne hvor mye tid ulike prosesser tar.

#### **4.6.2 Trinn 2 - tidslikninger**

I trinn to brukes kapasitetskostnadsraten, som ble beskrevet i trinn 1, til å fordele kostnadene knyttet til ressursbruk ned på kalkyleobjektet. Bakgrunnen for fordelingen er ofte tidsbruken kalkyleobjektet legger beslag på, derav navnet tidsdrevet aktivitetsbasert kalkulasjon (Kaplan & Anderson 2007). I motsetning til ABC tar TDABC hensyn til at prosesser kan ta ulik tid, altså er ikke linearitet en forutsetning. Dette kommer frem ved å bruke tidslikninger. En tidslikning kan bestå av flere ledd som får frem variasjoner i ulike prosesser. I ordrebestillingsprosessen kan tidslikningen se slik ut:

---

<sup>18</sup> Praktisk kapasitet= 380min \* 19dg \* 12mnd = 86 640 min

<sup>19</sup> 28 ansatte som jobber 20 dager i måneden og jobber 6,25 timer per dag (korrigert for pauser, kurs og møtevirksomhet)

$$Tid\ brukt\ på\ ordreprosessen = (A * 6min) + (B * 5min) + (C * 5min) + (D * 0,5min)$$

A = Antall ordrer per år

B = Antall hasteordrer per år

C = Ny kunde, (Ja = 1, Nei = 0)

D = Antall varelinjer

I uttrykket ovenfor får man frem ulikheter som kan inntreffe i ordreprosessen. Ved at en kunde legger inn en hasteordre kan dette kreve at selgeren må utføre ekstra arbeidsoppgaver som legger beslag på ytterligere ressurser. Et annet forhold er at det tar lengre tid å betjene en ny kunde, enn en etablert kunde, siden kundeforholdet må registreres i kundedatabasen og en kredittsjekk bør utføres. Dette er forhold som tas hensyn til i TDABC ved at tidslikningene kan konstrueres i tråd med virksomhetens krav til nøyaktighet. Resultatet av en tidslikning multipliseres med kapasitetskostnadsraten, slik som uttrykket nedenfor.

$$Kostnad\ ordreprosessedkundeordre = Kapasitetskostnadsraten * tid\ brukt$$

Resultatet av likningen er en kostnadsstandard som har tatt hensyn til langt flere variabler enn tradisjonell ABC. Ved oppdatering av modellen behøves kun å endre eller legge til faktorer i tidslikningene, slik at tiden som forbrukes er nær å gjenspeile virkeligheten.

Kapasitetskostnadsraten kan også tilpasses etter behov. Kostnaden på innsatsfaktorene kan endres, eller praktisk kapasitet kan variere. TDABC får frem eksterne og interne variasjoner, slik at kostnadsbildet blir mest mulig korrekt. Basert på erfaringer anbefaler Kaplan og Anderson (2007) følgende fremgangsmåte for å konstruere tidslikninger:

1. Start med prosessen som har høyest kostnad: Det er hensiktsmessig å starte TDABC-modellen med de prosessene som er mest ressurskrevende, da det er disse prosessene som har størst innvirkning på resultatet. Med andre ord, en avdeling som står for 70% av ressursbruken bør prioriteres før en avdeling som står for 20% av ressursbruken.
2. Avgrens prosessen: Det er viktig å sette grenser for når en prosess begynner og slutter, slik at tidsestimatene er rettfærdige og gir et riktig bilde av ressursbruken innad i prosessen.

3. Finn tidsdriverne: For hver aktivitet er det viktig å finne de tidsdriverne som gir et riktig bilde av tidsforbruket. For eksempel kan distanse være en god driver for tidsbruk knyttet til kundebesøk.
4. Bruk eksisterende data i modellen: Virksomheter som ikke har utstrakt bruk av datafangst i sine systemer bør ikke investere i nye systemer med mindre man er helt avhengig av å benytte spesielle tidsdrivere for å oppnå et tilfredsstillende resultat av modellen. Har man ikke data for hvor mye tid selgerne bruker hos sine kunder, kan det være fornuftig å finne andre tidsdrivere fremfor å investere i nye systemer som registrerer dette.
5. Start enkelt: Bygg tidslikningene enkle til å begynne med, gjerne med kun én variabel. Etter hvert kan man vurdere å innlemme flere variabler hvis det viser seg å være nødvendig. Dette kan gjøre at man slipper unødvendig og tidkrevende arbeid som ikke tilfører modellen verdi.
6. Inkluder ansatte som arbeider i prosessen: Inkluder de ansatte som arbeider i prosessen man konstruerer en tidslikning for. Det er stor grunn til å tro at de som jobber i prosessen til daglig kan være en viktig bidragsyter for å validere og kvalitetssikre tidslikningen, slik at man kan være sikre på at likningen gir et godt bilde av virkeligheten.

#### 4.6.3 Implementering av modellen

Implementeringsarbeidet er en viktig del av det totale arbeidet med TDABC. Modelleringen er til liten hensikt hvis virksomheten ikke evner å ta modellen i bruk. Implementering av modellen kan oppsummeres som i Figur 4-5. I dette underkapittelet vil disse fasene bli forklart, med bakgrunn i erfaringer gjort av Kaplan og Anderson (2007).



Figur 4-5. Implementering av TDABC (Kaplan & Anderson 2007)

##### *Fase 1 – Forberedelse*

I begynnelsen av prosjektet er det viktig at prosjektlederen setter sammen en tverrfaglig prosjektgruppe og forklarer formålet med bruk av modellen. Formålet kan for eksempel være



å gjøre ulønnsomme kunder lønnsomme. Det er og viktig å definere prosjektets rammer, slik at man kan teste modellen i liten skala før modellen tas i bruk i hele virksomheten.

### Fase 2 – Analyse

TDABC-modellen krever tilgang til de data en virksomhet måtte ha tilgjengelig, slik at dataene kan danne grunnlag for en god og nøyaktig analyse. Prosjektgruppen må definere hvilke data man trenger, slik at datainnsamlingen blir nøyaktig og effektiv. Man behøver normalt data for produktkostnader, varenes lokasjon, varenes vekt, emballering, ordrefrekvenser og fraktmetoder. I Tabell 4-3 kan man se typiske data man har behov for ved bruk av TDABC.

Tabell 4-3. Databehov ved bruk av TDABC

Fil	Kilde	Normal størrelse	Normalt antall felt	Felt i filen
<b>Hovedbok/Regnskap</b>	ERP-system	200 kontoer	3	Kontonummer Beskrivelse Beløp
<b>Kundeinformasjon</b>	ERP-system	500 kunder	10-20	Ordre-id Adresse Salgsrepresentant Betalingsbetingelser
<b>Ordreinformasjon</b>	ERP-system	20 000 ordrer	10-20	Ordre-id Kunde-id Ordredato Leveringsdato Leveringsmetode Fraktinfo
<b>Varelinje</b>	ERP-system	300 000 linjer	10-30	Produkt-id Pris Kvantum Kostnad
<b>Produktinformasjon</b>	ERP-system	9 000	10-20	Produkt-id Lokasjon Emballering Lagervare, j/n Leverandør-id

Når dataene er definert og innhentet kan arbeidet begynne med å konstruere tidslikninger. Dette krever samtaler med operative ansatte for å sikre at tidslikningene danner et tilnærmet korrekt bilde av virkeligheten. Dette brukes intervjuer og uformelle samtaler til.

### Fase 3 – Pilotmodell

Før modellen rulles ut i hele virksomheten er det hensiktsmessig å teste modellen på én avdeling, eller én butikk, slik at eventuelle feil og mangler enklere kan rettes på. Ved å gjøre

dette reduserer man risikoen for feil og man reduserer kostnader. Trinnene nedenfor forklarer fremgangsmåten:

1. Først fordeler man kostnadene fra hovedregnskapet på avdelingen man implementerer modellen i.
2. Deretter fordeler man avdelingskostnadene videre på én eller flere prosesser.
3. Man innhenter relevante data.
4. Deretter bruker man dataene i tidslikningene.
5. Man fordeler prosesskostnadene til kostnadsobjektene via tidslikningene.
6. Til slutt kalkulerer man lønnsomheten til kalkyleobjektet.

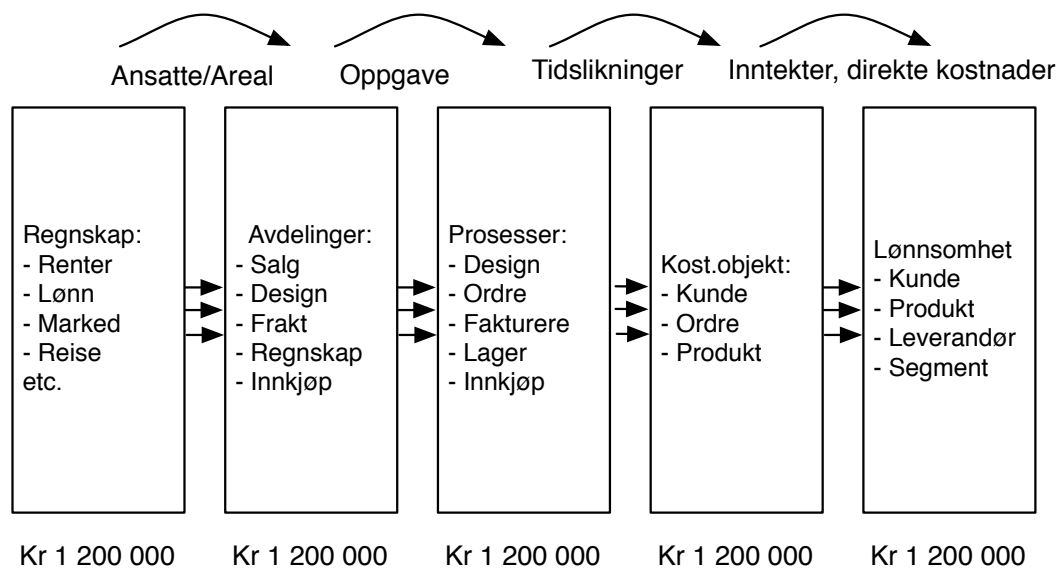
Når pilotprosjektet er gjennomført er det viktig å lære av prosessen, slik at kompetansen kan brukes ved full utrulling i hele virksomheten.

#### *Fase 4 – Utrulling*

Etter at pilotprosjektet er gjennomført og eventuelle feil i modellen er rettet, kan man begynne arbeidet med å rulle ut modellen i hele virksomheten. Dette arbeidet er tidkrevende og kan være relativt komplekst hvis de ulike enhetene i virksomheten er heterogene, noe som gjør at modellen muligens må tilpasses den enkelte enheten. Om enhetene er tilnærmet homogene vil dette være en stor fordel for ressursbruken knyttet til utrulling i virksomhetens enheter. Det er viktig at prosjektgruppen bistår som konsulenter, slik at deres kompetanse fra pilotprosjektet kan bidra til en mer vellykket utrulling.

#### **4.6.4 Validering av modellen**

Når modellen er ferdig utviklet er det viktig å validere modellen, slik at man kan være trygg på om man kan stole på modellens resultater eller ikke. Å ta beslutninger på bakgrunn av en modell som ikke gir korrekte resultater kan være katastrofalt. Modellen valideres finansielt og operasjonelt. Den finansielle valideringen handler om å kontrollere at kostnadene som er fordelt av modellen sammenfaller med regnskapstallene, slik som vist i Figur 4-6.



Figur 4-6. Finansiell validering av modellen (Kaplan & Anderson 2007 s. 76)

Den operasjonelle valideringen tar sikte på å kontrollere estimatene i tidslikningene. Prosjektgruppen går igjennom dataene og kontrollerer prosessenes teoretiske tidsbruk i henhold til tidslikningene, og sammenlikner dette med praktisk kapasitet. Hvis den utnyttede kapasiteten ligger langt over/under indikerer dette at noe er galt i modellen. Feilen kan være tidsestimatene som er for høye eller lave, eller det kan være at den aktuelle prosessen ikke er avgrenset godt nok slik at den inkluderer annet arbeid enn først antatt. Om dette er tilfellet må prosjektgruppen, sammen med de operativt ansatte for den aktuelle prosessen, gå igjennom tidslikningene og korrigere de tidslikningene det gjelder og kjøre valideringen på nytt.

#### 4.6.5 Fordeler og ulemper

Fordelen med TDABC er at den er enklere å vedlikeholde og implementere enn tradisjonell ABC. Man slipper å iverksette et skjemavelde for de ansatte for å innrapportere relativ tidsbruk. Dette er tidsbesparende og mer objektivt da det er mye som tyder på at innrapportert tidsbruk ofte blir feilvurdert, altså at de ansatte rapporterer på en slik måte at de setter seg selv i et bedre lys (Kaplan & Anderson 2007).

Ulempen med TDABC er målefeil. Siden tidsmålene baserer seg på intervjuer eller tidtaking kan det forekomme at de ansatte rapporterer en mer effektiv tidsbruk eller at de arbeider raskere når de blir observert. Dette er en klassisk feilkilde og kalles observasjonseffekt eller reaktivitet (Svartdal 2009).

#### 4.6.6 Kritikk av modellen

Kritikere av modellen hevder at TDABC er ”gammel vin i ny flaske”. Enkelte mener at det er mulig å benytte tidsdrivere i tradisjonell ABC ved å bruke direkte arbeidstimer og direkte maskintimer. Dette kan føre til feilaktige konklusjoner hva gjelder allokering av kostnader. Gervais et al. (2010) har skrevet en artikkel som oppsummerer kritikken mot modellen og peker på svakhetene. En av svakhetene er estimeringen av tidslikninger. Kaplan og Anderson (2007) er kritiske til å intervju ansatte vedrørende deres relative tidsbruk, da de mener at de ansatte vil rapportere en effektiv tidsbruk tett opp mot 100%, om ikke over dette. De foretrekker å estimere varigheten på enkeltaktiviteter og mener dette gir et mer korrekt bilde. Cardinaels og Labro (2008) har utført analyser som viser at metoden til Kaplan og Anderson kan gi overestimering på opp mot 35%. De fant ut at intervjuobjektene hadde vanskeligheter med å anslå varigheten på prosesser som ble presentert i en annen rekkefølge enn den de ble utsatt for i sitt daglige arbeid. I en belgisk virksomhet fant Hoozee et al. (2012) ut at det var 49% feil i estimatene ved bruk av tidslikninger i virksomheten. 30% av feilen kom fra feilaktige tidsestimater på de enkelte prosessene, og resten av feilen kom fra manglende oppdatering av modellen etter hvert som prosessene endret seg. Dette understreker viktigheten av operativ validering av modellen. Det kan og være en idé å validere modellen med jevne mellomrom, slik at store målefeil unngås, på tross av at dette bidrar til økt ressursbruk isolert sett.

### 4.7 Dataanalyse

For å si noe om kvaliteten på datamaterialet og analysen diskuteres avhandlingens validitet og reliabilitet, samt de mulige feilkilder som er relevante. Stene (2003) skriver at “noe forenklet sagt står begrepet validitet for gyldighet eller relevans, mens reliabilitet betyr pålitelighet, og henspiller på hvor pålitelige selve de tekniske målingene er”.

#### 4.7.1 Reliabilitet

Det er naturlig å omtale undersøkelsens reliabilitet først, da høy reliabilitet er en forutsetning for høy validitet. Med reliabilitet mener man å avdekke hvor pålitelige målingene er.

Saunders et al. (2012) definerer reliabilitet slik:

*“The extent to which data collection techniques will yield consistent findings, similar observations would be made or conclusions reached by other researchers or there is transparency in how sense was made from the raw data.”*

Når målinger har høy reliabilitet vil det si at andre uavhengige målinger vil gi tilsvarende resultat, dette får man til ved å ha målinger med nøyaktighet. Uten målinger med høy reliabilitet er det umulig å bruke data som svar på en problemstilling eller et formål. En høy reliabilitet er nødvendig for en høy validitet (Halvorsen 2008a). For å sjekke reliabiliteten kan to forskere gjøre uavhengige målinger. Disse målingene må deretter sammenliknes, hvor like funn tilsvarer økt sjans for en god reliabilitet (Halvorsen 2008a). I denne undersøkelsen er kontrollen av reliabilitet hovedsakelig gjennomført ved å diskutere våre slutninger og antagelser med Bygghjelp Skattums ansatte. Intervjuene som ble gjennomført vedrørende kundelønnsomhet, ble i tillegg sendt til intervjuobjektene for verifisering og innspill. I forbindelse med kartleggingen av de ulike prosessene innad i virksomheten, ville andre som gjennomførte lignende undersøkelser funnet tilsvarende resultater, da disse bygger på intervjuer av de ansatte. I tillegg er det nesten utelukkende benyttet sekundærdata i analysen. For eksempel er salgsstatistikken utarbeidet gjennom automatiserte registreringer hos Bygghjelp Skattum, noe som gjør disse tallene reliable. Det eneste som vil trekke ned kvaliteten på denne statistikken er hvor nøyaktig selgerne i Bygghjelp Skattum har vært når det gjelder bruk av artikkelnumre. Som et eksempel kan artikkelnummerne for frakt benyttes. Her har virksomheten ulike spesifikasjoner som omhandler distanse og variasjon i frakttype, men tilnærmet all frakt føres som en generell fraktartikkel. Det som derimot kan være med å senke reliabiliteten på analysens konklusjoner er forenklingene som var nødvendig å gjøre i forbindelse med estimeringen av kundenes lønnsomhet. For eksempel gjelder dette transportkostnadene. På den annen side er dette å anse som et pilotprosjekt hvor vi ble nødt til å gjøre det beste ut av et datasett som i utgangspunktet ikke er samlet inn for samme formål som vårt. Vi mener derfor at vi med visse hensyn kan trekke analytiske konklusjoner av materialet og analysen som presenteres.

#### **4.7.2 Validitet**

Validitet handler altså om gyldighet eller relevans, og defineres som “hvor godt man måler det som man har til hensikt å måle” (Gripsrud et al. 2010 s. 53). Validiteten vil dermed være høy hvis datainnsamlingen fremskaffer data som er av relevans for problemstillingen. Det vil si at det er mulig å ha lav validitet selv om undersøkelsen har høy reliabilitet, men ikke høy validitet hvis oppgaven har lav reliabilitet. Vi kan med andre ord ikke hevde at en undersøkelse har høy validitet, hvis dataene ikke er til å stole på. Metoden som ligger til grunn for avhandlingens analyse er nøye beskrevet av Kaplan og Anderson (2007). Ulike kunder vil ha ulikt kjøpsmønster, noe som kan gjøre at analysen er fordelaktig for en viss type

kunder, mens andre kunder straffes hardere av estimeringsmetoden. Det som gir undersøkelsen høyere grad av validitet er at de samme forutsetninger og forenklinger er gjeldende for hele kundemassen. Dette gjør analysen rettferdig, og kundene sammenlignbare med de forutsetninger som er lagt til grunn.

Dataregistreringen som i dag gjennomføres hos Byggmakker Skattum er derimot ikke tiltenkt brukt i denne type analyser. Kundelønnsomhetsanalysen er dermed gjennomført så nøyaktig som mulig med de dataene som foreligger, men man vil med rette kunne være kritisk til om man har alle de nødvendige data for å kunne si noe eksakt om de resultater som fremkommer. Om de variablene som er valgt ut for analysen er de som er mest korrekt, omtales som undersøkelsens interne validitet. Ekstern validitet handler om i hvilken grad resultatene våre kan overføres til andre liknende situasjoner. Med bakgrunn i Byggmakker Skattums varesortiment og bransje kan man påstå at en viss form for generalisering vil forekomme i undersøkelsen. Det som derimot taler i mot dette er at virksomheten henvender seg til proffkunder i tillegg til privatkunder, og dermed vil skille seg ut fra en del av konkurrentene. I tillegg tilbys et logistikksystem utover det de fleste konkurrentene tilbyr. Samlet sett vil dette kunne gjøre resultatene unike for nettopp denne casestudien. Det påpekes at det aldri har vært noen ambisjon å gjennomføre en studie med fullstendig overføringsmulighet til andre virksomheter og bransjer. Samtidig kan andre virksomheter ha nytte av funnene, og de kan gi et bilde på hvilke muligheter og utfordringer denne type analyse byr på.

#### **4.7.3 Feilkilder**

Det er viktig å påpeke at det finnes feilkilder ved analysen. Vi velger å splitte dette delkapittelet i to. Den første delen tar for seg de mulige feilkildene ved bearbeiding av data, samt estimering av kundenes lønnsomhet ved bruk av den valgte metode. Den andre delen tar for seg de potensielle feilkildene ved gjennomføring av intervjuer.

##### *Feilkilder ved databearbeiding og estimering*

De potensielle feilkildene ved bearbeiding av datamaterialet Byggmakker Skattum har gitt oss tilgang til er flere. Nedenfor er en liste med de viktigste.

- Manuelle feil ved inntasting av data
- Feil i datamaterialet
- Forenkling og tolkning av estimeringsmetode

Ved bruk av excel som analyseverktøy kreves det mye manuell inntasting av data. Nettopp at dette foregår manuelt er en viktig feilkilde. Feil ved inntasting kan lett oppstå, og bruk av excel kan i noen tilfeller gjøre det vanskelig å oppdage de feil som har skjedd. Derfor er det viktig å være dette bevisst ved behandling av alle data. Feil i datamaterialet er også en viktig kilde til potensielle feil. Da en stor mengde av dataene som benyttes er utarbeidet og innhentet av andre enn oss selv, har vi ingen mulighet til å kontrollere hvordan innhenting har foregått. Som et eksempel kan upresis og inkonsekvent bruk av artikkelnumre ved føring av frakt i salgsstatistikken nevnes. I tillegg til de to førstnevnte, er det også en mulig feilkilde at vi har gjort forenklinger og tolkninger i estimeringsmetoden av kundelønnsomhet. Metoden er ikke brukt til analyser innen dette caseobjektet tidligere, og dette gjør at vi ikke har noen fasit å forholde oss til. Konsekvensen av dette er at det er vanskelig å gjennomføre noen eksakt kontroll av de resultatene vi kommer frem til, utover de samtaler som gjennomføres med virksomhetens ansatte. Derfor er vi nødt til å anta at analysen er gjennomført så nøyaktig som mulig. Til slutt kan det tas med at alle kundenumre er inkludert i analysen. Dette er i seg selv en fordel da vi kan dekke hele kundeporteføljen, men det blir en kilde til feil i det kunden "kontantkunde" inkluderes. Dette er et kundenummer som representerer alle kassekjøp av varer uten ordrenummer og vil bidra med mye omsetning og få eller ingen kostnader. Den vil dermed oppnå et urettferdig godt resultat sammenlignet med de resterende kundene i analysen.

### *Feilkilder i intervjuer*

Det er også potensielle feilkilder ved bruk av intervju som metode for datainnhenting. Dette er de viktigste:

- Intervjuobjektet svarer uærlig
- Intervjuobjektet misforstår spørsmålet
- Intervjuobjektet har for liten innsikt i det det spørres om
- Intervjueren misforstår eller mistolker intervjuobjektets svar
- Intervjuerens forutinntatte meninger

I situasjoner som inneholder interaksjon mellom to mennesker vil påliteligheten til det personene sier kunne variere. Slik er det også i intervjuene vi gjennomfører. Et intervjuobjekt kan velge å svare uærlig for å sette seg selv i et bedre lys, eller fordi man ønsker å holde noe tilbake og ikke vil fortelle sin oppriktige mening. Videre vil det kunne oppstå feiltolkninger

av spørsmålene som stilles. Ved bruk av dybdeintervjuer vil slike feil kunne rettes opp underveis i intervjuer, i motsetning til undersøkelser som bruker spørreskjema. Dette var en fordel i de intervjuene vi gjennomførte, da enkelte temaer måtte beskrives nærmere for at intervjuobjektene skulle svare på det vi ønsket å vite noe om. I enkelte tilfeller vil heller ikke dette være nok. Da kan man oppleve at de man intervjuer har for liten innsikt i det det spørres om, og at svarene som kommer frem ikke gir noen verdi for undersøkelsen.

I tillegg til potensielle feilkilder som kan oppstå som følge av intervjuobjektets svar og tolkninger, vil det kunne oppstå samme type feil hos intervjueren. Dette gjelder for eksempel hvordan intervjueren tolker de svarene som gis i intervjuet. Noen svar vil være hentydninger eller ufullstendige, og gir dermed intervjueren mulighet for tolkning. Denne tolkningen kan gi svarene en annen mening enn de var tiltenkt. På samme måte vil intervjuerens forutinntatte meninger spille en rolle i tolkningen av de svarene som gis, og vinklingen på spørsmålene som stilles. For å unngå dette fokuserte vi på å ha nøytrale holdninger da vi gjennomførte intervjuene og bearbeidet svarene vi ble gitt. I tillegg benyttet vi direkte sitater, fremfor å bare oppsummere intervjuene slik vi tolket dem.



## 5 Analyse

I dette kapittelet forklares bakgrunnen for utvelgelse av intervjuobjektene, samt oppsummering av disse (kapittel 5.1). Videre presenteres deskriptiv statistikk av både lønnsomhetstall og kostnadsdrivere (kapittel 5.2). Tidsdrevet aktivitetsbasert kalkulasjon blir forklart med utgangspunkt i datasettet til Byggmakker Skattum (kapittel 5.3). Kapittelet avsluttes med en presentasjon av Stobachoff-kurven med tilhørende kundelønnsomhet (kapittel 5.4).

### 5.1 Semistrukturerte intervjuer

#### 5.1.1 Utvelgelse av intervjuobjekter

Til de semistrukturerte intervjuene er det gjort en utvelgelse av intervjuobjekter i samarbeid med oppdragsgiveren. Som Saunders et al. (2009) skriver skal utvalget baseres på intervjuobjektens relevans og de man mener mest sannsynlig innehar den informasjonen man ønsker for å besvare problemområdet på best mulig måte. Hensiktsmessige intervjuobjekter er funnet frem til gjennom samtaler med representanter fra ledergruppa, og valgene baseres på de behov som skal dekkes for å svare i tråd med avhandlingens formål.

Det er valgt ut tre intervjuobjekter. I første omgang gjennomføres det intervjuer som omhandler kundelønnsomhet. Hensikten med disse intervjuene er å skaffe en oversikt over de ansattes forhold til og antakelser rundt kundelønnsomhet, samt kjennskap til aktivitetsbaserte kalkulasjoner. Til dette intervjuet er to representanter fra Byggmakker valgt. Den første er avdelingslederen ved Gjøvik, mens den andre er salgs- og markedssjefen for proff- og storkundene ved kjedekontoret til Byggmakker. Ved å intervjuere representanter fra Byggmakker både sentralt og lokalt mener vi at svarene og betraktningene som kommer frem gjennom intervjuene vil ha ulike perspektiver, noe som vil gi grunnlag for diskusjon senere i avhandlingen.

Til intervjuet hvor vi ønsker å skaffe bedre innsikt i virksomhetens ulike prosesser, er en ansatt med mye erfaring i Byggmakker Skattum valgt. Han er salgssjef for proff region vest, og har etter det vi blir fortalt godt med kunnskap om de ulike prosessene og deres variasjoner. Dataene som fremskaffes i dette intervjuet skal hovedsakelig benyttes for å gi troverdige og reliable tidslikninger for bruk i analyse av de ulike kunders ressursbruk sett fra Byggmakker Skattums ståsted.

I tillegg til de avtalte intervjuene påpekes det at informasjon kommet til veie gjennom møter og samtaler med oppdragsgiveren, utover de gjennomførte intervjuer, også vil benyttes der dette er naturlig. Denne informasjonen er fundamentet for utviklingen av intervjuguidene som brukes i de to forskjellige intervjuene. Vi skal i det videre diskutere hvilke feilkilder som oppstår ved bruk av intervju som metode for datainnhenting.

### 5.1.2 Oppsummering av intervjuer

Som tidligere nevnt er hensikten med intervjuet som angår kundelønnsomhet å skaffe en oversikt over de ansattes forhold til kunders lønnsomhet, for å underbygge antakelser om bruken av kundelønnsomhetsanalyser i varehandel. Dette vil i tillegg være relevant informasjon for å konkludere rundt avhandlingens formål og diskusjonen av disse. Intervjuet som angår aktiviteter og prosesser har til hensikt å danne bakgrunnen for tidslikningene i kapittel 5.3, samt flytskjemaer innenfor de respektive prosessene.

#### *Intervju – Kundelønnsomhet*

Salgs- og markedssjefen ved Byggmakkers kjedekontor har lang fartstid både i kjeden og bransjen. Som han selv forteller har han innehatt ulike stillinger i Byggmakker og gått gradene ute hos en av kjedens butikker, før han fra 2002 har jobbet på kjedekontoret. I tillegg til dette har han i en kortere periode arbeidet ute hos en av Byggmakkers leverandører, og har dermed kjennskap også til denne siden av bransjen. Avdelingslederen hos Byggmakker Skattum avdeling Gjøvik har innehatt denne stillingen i nærmere to år. Før dette har han opparbeidet seg erfaring gjennom ulike stillinger innen salg av kontormøbler og telefoni, i henholdsvis Pitney Bowes og Telenor. Når det gjelder kundelønnsomhetsanalyser kan begge fortelle om en grunnleggende kjennskap til konseptet, og at de har erfaring med slike analyser i ulik grad. Salgs- og markedssjefen ved kjedekontoret svarer at det i perioder har blitt fokusert i større grad på kunders lønnsomhet, men at det aldri har etablert seg noen form for kontinuerlig oppfølging rundt dette. Analysene har riktignok foregått uten henføring av indirekte kostnader, men med større fokus på dekningsbidrag. Grunnen til at kundelønnsomhetsanalyser aldri har etablert seg er til dels it-systemene i kjeden, som han mener gir for dårlige muligheter til for eksempel å følge opp kundebudsjetter i løpet av året. Han legger samtidig til at i en bransje som den Byggmakker opererer i er man helt avhengig av volum for å oppnå gode betingelser hos sine leverandører, og han advarer derfor om faren ved å se seg blind på enkeltkunders lønnsomhet. Nettopp dette forholdet mener han kompliserer det å gjennomføre kundelønnsomhetsanalyser i Byggmakker. Gjøviks

avdelingsleder kan fortelle om viden bruk av kundelønnsomhetsanalyser hos sin tidligere arbeidsgiver Telenor. Han forklarer at det her var et ekstremt fokus mot kundeorientering og kundebehov, og at det samtidig var tilrettelagt med meget varierte og gode analyseverktøy når det kom til de ulike kundenes lønnsomhet. Dette kunne selskapet tilby gjennom store ressurser internt. Disse verktøyene bidro til å sikre at man kunne følge opp kundene kontinuerlig gjennom automatiserte rapporter. Når det gjelder dagens situasjon påpeker også avdelingslederen begrensninger for gjennomføring av kundelønnsomhetsanalyser grunnet mangelen på it-systemer som tillater slike analyser. *"Bruk av excel-ark blir for tungvint og lite effektivt"*, ifølge avdelingslederen på Gjøvik. Han sier videre at nødvendigheten av å ha slike rapporter tilgjengelig så raskt som mulig er stor, fordi man hele tiden er avhengig av sanntidsrapportering av lønnsomheten for å ta gode avgjørelser hver dag. Om sin tidligere jobb sier han: *"vi delte kundene inn i kategorier, hvor den ene kategorien var de 10% mest lønnsomme, så var det de neste 20% og så var resten massen"*. Massen som han snakker om er viktig for Byggmakker i prisforhandlinger med sine leverandører gjennom kjøpsvolumet de bidrar med, altså er det viktig å se på kundeanalysen som helhet. Dette viser at avdelingslederen er kjent med å tenke lønnsomhet ned på kundenivå, men erkjenner at byggebransjen er lite moden og at man ikke har de finansielle musklene til å sette i gang et slikt prosjekt. På spørsmål om han kan overføre erfaringen fra sin tidligere jobb til Byggmakker Skattum svarer han: *"Det krever et annet datasystem, et CRM-verktøy, som klarer å ivareta den mengden av data. Det å gjennomføre dette har en høy pris. Denne bransjen henger nok noen år etter"*. Avdelingslederen gir et inntrykk av at han er interessert i mulighetene kundelønnsomhetsanalyser gir, men er samtidig klar på at kostnaden knyttet til et slikt prosjekt er høy.

Når det gjelder intervjuobjektene antakelser vedrørende nåværende og fremtidige kunders lønnsomhet, har de relativt lik oppfatning. Begge forteller om en tankegang der man hele tiden er avhengig av å vekte lønnsomhet isolert sett opp mot kjøpsvolumet den enkelte kunden bidrar med. En lite lønnsom kunde kan være lønnsom i det store bildet, ved at kunden bidrar med økt volum. Det økte volumet gir Byggmakker økt forhandlingsmakt mot sine leverandører når det gjelder pris. Salgs- og markedssjefen på kjedekontoret uttaler at *"én ting er å se på enkeltkunder, men like interessant er det å se på miksen av kunder ved et varehus"*. Han utdyper dette med at *"man kan gjerne gjøre beregninger utelukkende på lønnsomhet, men det er minst like viktig å være bevisst på hvilke kunder som trekker opp volumet og bidrar til varelagerets omløpshastighet. Volum gir makt, som igjen gir konkurransekraft"*.

Som han selv sier bør altså miksen av kunder være mye mer prioritert som analyseområde, enn enkeltkunders lønnsomhet. Videre forteller han om en antakelse der man ser kunden som lønnsom frem i tid, og at den per nå kun vil gi økt kjøpsvolum. Grunnen til dette er for eksempel at Byggmakker oppnår bonus etterskuddsvis på bakgrunn av kjøpsvolum hos leverandørene sine.

Aktivitetsbasert kalkulasjon er ikke et konsept som benyttes i det daglige, verken hos kjedekontoret eller hos avdelingen til Byggmakker på Gjøvik. Å spore de kostnader som forekommer i den daglige driften ned på kundenivå er ikke noe som forekommer.

Representanten fra kjedekontoret kunne blant annet fortelle at de *”aldri har fordelt selgernes lønn ned på de ulike kundene”*. Dette påpeker også avdelingslederen på Gjøvik. Det som derimot er fokusområde er en mer nøyaktig sporing av hvor kostnader forbundet med frakt forekommer, og dernest en bedret kultur for å fakturere kunden for den fraktkostnaden som kan spores tilbake til kunden. Slik kalkylene ser ut i dag er det hovedsakelig bidragskalkulasjon på produktnivå som prioriteres. I tillegg forklarer avdelingslederen på Gjøvik at proffkundernes ressursbeslag vurderes før året starter. Dette gjøres gjennom utarbeidelse av budsjetter på kundenivå. Han sier videre at litt av problemet med denne metoden er at det kun gjøres én gang per kunde per år, og at det er små muligheter til tilpasning i løpet av året.

Avslutningsvis ved begge intervjuene ble kjedens nylig åpnete nettbutikk diskutert. Nettbutikken er utviklet hovedsakelig gjennom kjedekontoret, basert på de behov kjedens medlemmer har fremmet. Bruken av denne er foreløpig minimal, men både representanten fra kjedekontoret og avdelingslederen på Gjøvik ser for seg at økende bruk av denne vil gi endrede utnyttelser av selgerkorpset.

#### *Intervju – Prosesser og aktiviteter*

Salgssjefen for proffmarkedet har bakgrunn fra teknisk fagskole og har jobbet i Byggmakker Skattum i 26 år. Som nevnt tidligere er hensikten med intervjuet å skaffe informasjon som gjør det mulig å utarbeide flytskjemaer som prosessbeskrivelser for fire utvalgte aktiviteter som inngår i salg til proffkundene. Aktivitetene vi har kommet frem til er:

- Ordreprosessen
- Transport
- Lagerhåndtering
- Regnskap

Uten noen direkte registrering er det tilnærmet umulig å sette standardforbruk av tid per steg i prosessen. Dette er noe vi var klar over på forhånd. Tidsbruken som presenteres per prosess vil derfor være kvalifiserte antakelser.

I *ordreprosessen* kan man bruke alt fra 5-20 minutter på å fullføre en ordre. Det er store variasjoner i tidsbruken knyttet til hvilken type vare man legger inn i systemet. Såkalte skaffeverarer gjør ofte at man må slå opp i permer eller nettkataloger for å finne varenumre, fremfor å gjøre et raskt søk i ERP-systemet. Denne variasjonen er vanskelig, hvis ikke umulig, å fange opp i informasjonen man har tilgang til via transaksjonsdataene som i dag er tilgjengelig. En annen variasjon som ofte oppstår er de gangene selgerne er avhengig av å innhente tilbud fra Byggmakkers leverandører før man kan utarbeide et tilbud til kunden.

I *transportprosessen* er avstand til de ulike kundene en variasjon som ikke fanges opp i dagens datasystem. Det blir ikke logget antall kjørte kilometer per kunde. Salgssjefen sier at: ”...et system for å måle fraktkostnader per kunde har vi ikke per i dag”. Det som derimot foreligger i salgsstatistikken er hvilke forsendelsesmåter som er benyttet for de ulike ordrer og varer. I dag skilles det på direktelevering, kjøring med egne biler, henting av kunden selv og kjøp direkte i kasse.

Hva gjelder *lagerhåndtering* sier han: ”Å plukke varer til kunder kan ta alt fra 10 minutter til to timer. Dette avhenger av om det er én pakke med Glava, eller et helt hus som skal sendes”. Noen varer sendes også direkte fra Byggmakker Skattums leverandører til kunden. Dette sparer selskapet for varehåndtering og risiko for å skade varene i håndteringen.

Variasjonene som forekommer ved prosessen *regnskap* er fremkommet gjennom samtaler med Byggmakker Skattums økonomi og administrasjonssjef. Det som skaper variasjon ved denne aktiviteten er først og fremst hvilken fakturatype som benyttes for de ulike kundene. Det benyttes for øyeblikket tre ulike fakturatyper, nemlig EDI, papir og e-post. I analysen skilles det kun mellom EDI/e-post og papir, da de to førstnevnte regnes som relativt like hva gjelder ressursbeslag. Videre tilkommer kredittsjekk ved førstegangsregistrering av kunder, samt oppfølging av dårlige betalere. På bakgrunn av intervjuet av salgssjef for proffmarkedet

region vest utarbeides modeller som viser gangen i de ulike aktivitetene. Disse flytskjemaene presenteres først i kapittel 5.3.1.

## 5.2 Deskriptiv statistikk

### *Kort om datamaterialet*

Råmaterialet kommer fra salgsstatistikken til Byggmakker Skattum. Salgsstatistikken er hovedkilden til analysen. Regnearket består av 44 kolonner og 932 904 rader, hvor hver rad representerer en varelinje i Byggmakkers Skattums ERP-system. For sortering og uthenting av relevante data brukte vi pivottabeller, for deretter å sortere dataene ned på hvert unike kundenummer. I tillegg kommer 8 andre regneark med blant annet informasjon om kundebonuser, regnskap, frakt, bilagsoversikt og hovedbok. Resten av kapittelet omhandler bearbeidede data knyttet til kundelønnsomhet.

I tallene som presenteres er det tatt utgangspunkt i aritmetisk gjennomsnitt for de variablene som inngår i beregningene av kundelønnsomhet. Videre presenteres median og standardavvik. Disse parameterne presenteres med absolutte og relative tall. Tabell 5-1 viser en oversikt over kostnadsstrukturen i datasettet. Med omsetningsreduksjon menes her rabatter og eventuelle bonuser. Bonusene kalkuleres ved årets slutt og er avhengig av kundens kjøp. Varekost er en relativt stor andel av kostnadene, med snaut 70%. De store kundene har ulike rabattavtaler som reflekteres i ulike priser på hver enkelt kunde. Kundene blir plassert i ulike rabattkategorier. Varekostnaden hensyntar disse forholdene for hver enkelt kunde. Av kostnader som varierer i henhold til utvalgte kostnadsdrivere, prosesskostnadene, står disse for ca. 24%. Relativ kundelønnsomhet blir derfor i stor grad påvirket av disse kostnadspostene.

Tabell 5-1. Kostnadsstruktur for datasettet

\* = Kalkulerte kostnader

Poster	Absolutte tall	Relative tall
Omsetning	kr 145 801 151	100 %
- Omsetningsreduksjon	kr -2 999 978	2 %
- Varekost	kr -100 635 147	69 %
- Kostnad transport*	kr -10 395 864	7 %
- Kostnad ordre*	kr -6 297 287	4 %
- Kostnad regnskap*	kr -5 195 088	4 %
- Kostnad lager*	kr -13 371 387	9 %
<b>= Kalkulert resultat*</b>	<b>kr 6 906 401</b>	<b>5 %</b>
- Kostnad for ubrukt kapasitet*	kr -2 427 828	2 %
<b>= Regnskapsmessig resultat</b>	<b>kr 4 478 573</b>	<b>3 %</b>

Kostnad for ubrukt kapasitet er differansen mellom kalkulert resultat og regnskapsmessig resultat og indikerer at det i sum er ledig kapasitet i prosessene. En annen forklaring kan være at tidslinkingene ikke fanger opp alle aktivitetene som blir utført i prosessen, slik at den ledige kapasiteten ikke er reell.

Tabell 5-2. Deskriptiv statistikk kunder

\* = Kalkulerte kostnader

Poster	Aritmetisk gjennomsnitt	Standardavvik	Median
Omsetning	kr 29 096	kr 255 925	kr 3 034
Omsetningsreduksjon	kr 599	kr 15 827	kr -
Varekost	kr 20 083	kr 177 885	kr 1 834
Kostnad transport*	kr 2 075	kr 21 452	kr -
Kostnad ordre*	kr 1 257	kr 8 116	kr 222
Kostnad regnskap*	kr 1 037	kr 2 304	kr 369
Kostnad lager*	kr 2 668	kr 18 053	kr 459
<b>Resultat*</b>	<b>kr 1 378</b>	<b>kr 38 563</b>	<b>kr -158</b>

Tabell 5-2 viser hvordan dataene som angår økonomi varierer. Hva gjelder omsetning kan man se at det er store variasjoner, med et gjennomsnitt på ca. kr 29 000 og et standardavvik på ca. kr 256 000. Dette viser at det er mange relativt små kunder og noen få veldig store.

Varekostnaden har samme tendens. Grunnen til at det ikke er median i ”omsetningsreduksjon” og ”kostnad transport” er at det ikke er alle kundene som blir belastet for disse postene, altså er det ikke et tall i hver celle i regnearket. Medianen blir derfor ikke beregnet.

Tabell 5-3. Deskriptiv statistikk kostnadsdrivere

Post	Totalt	Aritmetisk gjennomsnitt	Median	Min	Maks	Standardavvik
Ordre	68691	14	2	1	13694	205
Varelinjer	201043	40	7	1	6505	424
Bilag	50524	10	3	1	1179	41
Varer	255345	51	8	1	38750	616
Omsetning per ordre	-	kr 3 669	kr 1 516	kr -16 866	kr 375 167	Kr 11915

Tabell 5-3 viser hvordan enkelte kostnadsdrivere varierer. Totalt er det ca. 69 000 ordrer, med et gjennomsnitt på 14 ordrer per kunde. Her viser også tallene at det er store variasjoner mellom kundene, hvor standardavviket er 205. Den samme tendensen ser man på varelinjer, bilag og varer. Gjennomsnittlig er omsetning per ordre på kr 3669. Sammenliknet med maksverdien på ca. kr 375 000 kan dette anses som en liten ordre. Grunnen til at minimumsverdien på en ordre er negativ kommer av at den aktuelle kunden kun har kreditnotaer dette året.

### 5.3 Tidsdrevet aktivitetsbasert kalkulasjon

På bakgrunn av intervjuer og samtaler med ledelsen i Bygghuset Skattum har vi kommet frem til fire prosesser hvor ressursbeslag er direkte drevet av kundenes etterspørsel. De fire prosessene er presentert i Figur 5-1:



Figur 5-1. Prosesser

Som man ser av figuren består denne av fem deler. I analysen velger vi å slå sammen transport til én prosess. Utover dette viser figuren gangen og rekkefølgen i de ulike prosesser. Med bakgrunn i disse skal vi beregne kapasitetskostnader, praktisk kapasitet og deretter tidslikninger for hver prosess.

#### 5.3.1 Kapasitetskostnader (trinn 1)

Kapasitetskostnader er, som forklart i kapittel 4, kostnaden knyttet til det å tilby en kapasitet. Gjennomgående kostnadsdriver er tid i minutter. For å beregne kapasitetskostnadene er regnskapet for 2013 lagt til grunn. Alle kostnader er fordelt på de fire prosessene. Fordelingen er kommet frem til ved vekting av de ulike kostnadene etter hvilken prosess de er riktigst å henhøre. Det er hovedsakelig brukt tid på vektingen av kostnader av vesentlig størrelse, mens



det er lagt mindre vekt på de relativt små tallene. Dette vil i noen grad ha sørget for en flat fordeling av enkelte mindre kostnader, da disse totalt sett vil gi minimale innvirkninger på de beregninger som presenteres og kundelønnsomheten i den endelige analysen.

Byggmakker Skattum er som tidligere beskrevet oppdelt i ulike avdelinger. I denne analysen berøres tre avdelinger. Disse er butikken på Gjøvik, konsernets administrasjon gjennom prosessen regnskap, samt innkjøps- og logistikkavdelingen som står for transport. De forskjellige butikkene i Byggmakker Skattum belastes etter fordelingsnøkler for de kostnader som påløper innenfor de to sistnevnte avdelingene, slik at alle kostnader knyttet til disse avdelingene er fordelt ned på avdelingsnivå.

Nedenfor diskuteres de viktigste kostnadstallene hva gjelder Byggmakker Skattums kapasitetskostnader. Til slutt vil kostnadene oppsummeres i en tabell fordelt etter prosess.

### *Vareforbruk*

Når det gjelder posten vareforbruk er dette den største kostnadsposten i regnskapet. Totalt vareforbruk er på i overkant av 100 millioner kroner. Denne fordeles likevel ikke ut på de ulike prosessenes kapasitetskostnader. Grunnen til dette er at kostnadene forbundet med vareforbruk påvirker ikke kostnadene forbundet med å tilby en kapasitet. Vareforbruket kommer som en konsekvens av kapasiteten som tilbys. Kostnaden forbundet med innkjøp av varer spiller likevel en viktig rolle ved lønnsomhetsanalyser på kundenivå og blir fordelt deretter.

### *Personalkostnader*

Personalkostnader består av flere ulike poster i regnskapet, og enkelte av dem vektet ulikt når det gjelder de fire prosessene. Hovedtyngden av personalkostnadene er lønn. Lønnskostnaden for butikken på Gjøvik utgjør omtrent 12 millioner kroner. Denne kostnaden fordeles hovedsakelig på prosessene ordre og lager og hensyntar ikke lønnsvariasjoner. Årsaken til denne forenklingen er at de ansatte jevnt over har lik lønn. I tillegg er en av postene i regnskapet fordelte lønnskostnader, totalt bestående av cirka 8 millioner kroner. Denne posten fordeles på transport og regnskap, da disse prosessene tilhører andre avdelinger enn selve butikken på Gjøvik. Personalkostnadene utgjør totalt rundt 22 millioner kroner. Kostnadene som inkluderes utover de nevnte lønnskostnader er beløp av varierende størrelse, slik som for eksempel arbeidsgiveravgift og pensjonsforsikringer.

### *Lokaler, maskiner og inventar*

Kostnadene forbundet med lokaler, maskiner og inventar summerer seg til nærmere 10 millioner kroner. Byggmakker Skattum leier sine lokaler av Tema Eiendom. Disse leiekostnadene beløper seg totalt til omtrent 7,5 millioner kroner. Kostnadene belastes lager- og ordreprosessen hovedsakelig, da disse krever størst areal.

### *Av- og nedskrivninger*

De totale av- og nedskrivningene beløper seg til drøyt 1,5 millioner kroner. Som nevnt tidligere eier ikke Byggmakker Skattum lokalene de holder til i. Dette sørger for at avskrivningene knyttes til transportmidler. Hovedtyngden av avskrivningene henføres dermed til prosessen transport, mens en mindre andel føres mot prosessen lager.

### *Frakt og transport*

Frakt- og transportkostnadene føres i stor grad mot prosessen transport, da det kun er denne som innbefatter transport som ett av leddene i prosessen. Denne posten er på ca. 2,1 millioner kroner. Andre kostnader tilknyttet transport, slik som drivstoff og vedlikehold gjelder samme fordeling, mens vedlikehold av truck føres mot lager. Bilgodtgjørelse og andre reisekostnader føres derimot mot prosessen ordre, da det antas at disse kostnadene er generert gjennom selgerkorpsets aktivitet.

### *Salg og markedsføring*

Hovedtyngden av alle salg- og markedsføringskostnader belastes ordreprosessen. Det antas at de fleste salgs- og markedsføringstiltak som gjennomføres faller innenfor ordreprosessen. Typiske eksempler her er aktiviteter rettet mot de ulike proffkundene, samt ulike markedsføringstiltak lokalt. I tillegg er man som medlem i kjeden forpliktet til å bidra til gjennomføring av forskjellig markedsføring fra sentralt hold.

### *Andre kostnader*

Som nevnt tidligere er det enkelte kostnader som fordeles flatt på de fire prosessene. Flat fordeling er brukt som en følge av at disse kostnadene er vanskelig å knytte til en spesifikk prosess, samt at kostnadene det gjelder ofte er av mindre størrelse. Eksempler på disse kostnadene er kontingenter, forsikringer, garantier og servicekostnader. Videre er det også valgt flat fordeling av de ulike finanskostnadene. Den største posten her er rentekostnader

forbundet med kassekreditt. Etter at kostnadene i regnskapet er fordelt på de ulike prosessene ser fordelingen ut som i Tabell 5-4.

Tabell 5-4 Kapasitetskostnader fordelt etter prosess

Prosess	Kostnad
Ordre	-kr 9 955 806
Transport	-kr 10 395 864
Lager	-kr 11 395 608
Regnskap	-kr 5 761 342
<b>Sum</b>	<b>-kr 37 508 620</b>

### 5.3.2 Praktisk kapasitet (trinn 1 forts.)

Praktisk kapasitet er netto kapasitet en prosess kan tilby sine kunder. Den praktiske kapasiteten måles i minutter, og er et overslag av hvor mange minutter de ansatte tilknyttet hver prosess er tilgjengelige for aktivitet rettet mot kundene. Under hver prosess beregnes den praktiske kapasiteten i minutter per år, beregnet etter at ulike hensyn er tatt. Prosessenes praktiske kapasitet varierer utelukkende som følge av antall ansatte disponible til den enkelte prosess. Det forutsettes at det er like hensyn å ta innen hver prosess hva gjelder arbeidsminutter per dag. Hensynene som tas i denne beregningen er fratrukk for gjennomsnittlig minutter medgått til pauser og kurs per dag, samt antall arbeidsdager per år fratrukket helgedager, bevegelige helligdager og feriedager (utover helg). Beregningen er illustrert i Tabell 5-5.

Tabell 5-5 Praktisk kapasitet, beregning per prosess

Prosess	
Antall ansatte	X
Arbeidsminutter per dag	450
Pauser og kurs per dag i minutter	70
Dager per år	365
Helgedager	104
Bevegelige helligdager 2013	14
Ferie (ukedager)	25
Netto arbeidsdager	222
<b>Praktisk kapasitet, minutter per år</b>	<b><math>X \cdot (450 - 70) \cdot 222</math></b>

Med utgangspunkt i kalenderåret 2013 er disse tallene fremkommet, basert på fremgangsmåten til Kaplan og Anderson (2007). Arbeidsminutter per dag er beregnet ut fra en antakelse om at alle ansatte arbeider 7,5 timer per dag. I tillegg ser vi for oss at omtrent 70 minutter av den daglige aktiviteten medgår til pauser og/eller kurs totalt sett om all aktivitet av denne typen fordeles på alle arbeidsdager i løpet av året. Når det gjelder netto arbeidsdager per år er disse fratrukket det reelle antallet helgedager og bevegelige helligdager i 2013, samt et gitt antall feriedager basert på retningslinjer gitt av norsk lovverk gjennom ferielovens kapittel 2, § 5 (Lovdata 2014). Til slutt multipliseres antall ansatte ved den enkelte prosess med antall arbeidsminutter per dag og netto arbeidsdager per år.

**Tabell 5-6. Praktisk kapasitet per prosess**

	Ordre	Transport	Lager	Regnskap
Antall ansatte	6	3	5	5
Praktisk kapasitet, minutter per år	506160	253080	421800	421800

Denne tabellen gir en oversikt over praktisk kapasitet per prosess. De fire prosessene presenteres inngående i kapittel 5.3.3, hvor de også beskrives ved hjelp av flytskjemaer. Praktisk kapasitet begrenses i realiteten kun av antall ansatte ved hver prosess, foruten transportprosessen der bilparken sørger for at det aldri vil være mulig å utvide arbeidsstokken alene for å øke prosessens kapasitet. Utover dette foreligger det ikke datamateriale som gir oss muligheten til å beregne den praktiske kapasiteten på annen måte. Dette er derfor en av forenklingene som kreves ved beregningen.

### 5.3.3 Tidslikninger (trinn 2)

Som sagt tar tidsdrevne aktivitetsbasert kalkulasjon hensyn til at prosesser kan ta ulik tid, altså er ikke linearitet en forutsetning. Dette kommer frem ved å bruke tidslikninger. En tidslikning kan bestå av flere ledd som får frem variasjoner i ulike prosesser.

Ordrekostnaden er en funksjon av antall ordre og antall varelinjer, multiplisert med tiden det tar å opprette en ordre og legge til varelinjer. Hva gjelder varelinjer er det hensyntatt at noen varelinjer tar lengre tid å fylle ut enn andre. Grunnen til dette er at noen varelinjer må prissjekkes hos leverandør først og at enkelte varer (for eksempel vinduer og dører) har veldig mange varianter, slik at dette må diskuteres med kunden før det legges inn en ordre. Antall

varer er ikke hensyntatt i beregningen, da dette ville kreve manuell databearbeiding på over 5000 kunder, noe vi anser som urimelig å bruke tid på. I tillegg er antall varer en relativt liten variabel hva gjelder tidsbruk, da det kun er et tall som må endres i ordrebildet og tar svært liten tid. Uttrykket nedenfor brukes til å beregne totalkostnaden for ordreprosessen.

$$Total\ ordrekostnad = \sum_{i=1}^N (T_O + T_V) * K^P$$

$$K^P = \frac{K_n}{P_k}$$

$$T_O = \sum_{i=1}^N O * M_O$$

$$T_V = \sum_{i=1}^N \sum_{h=1}^N V_h * M_V$$

Hvor:

i = Kunde

h = Overgruppe

$K^P$  = Kostnad per minutt

O = Ordre

V = Varelinjer

T = Tid brukt i minutter

$K_n$  = Kostnad prosess

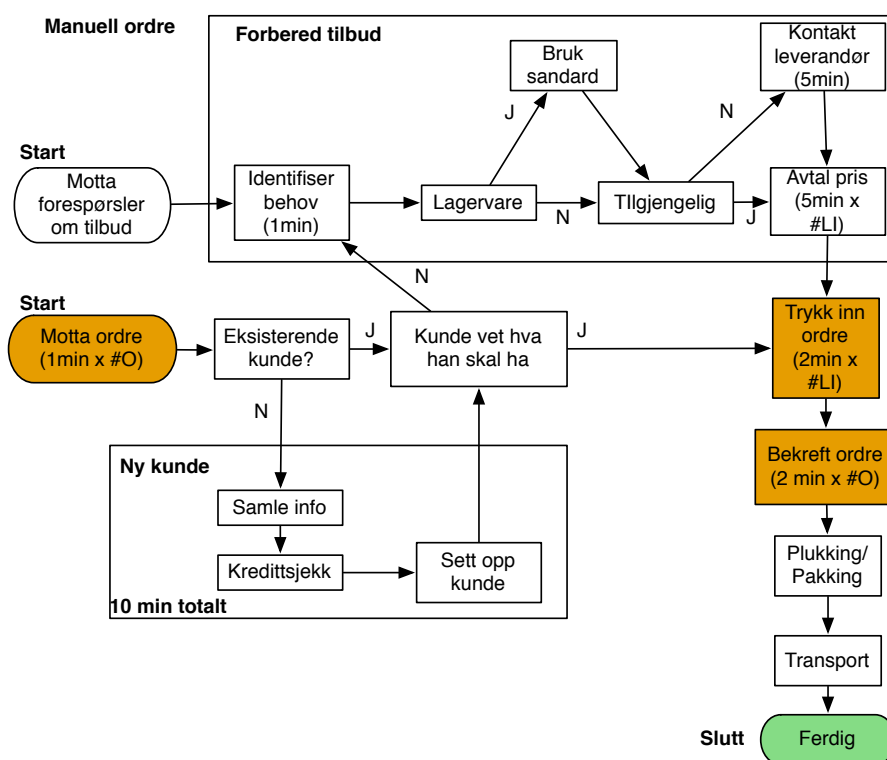
TK = Transportkostnad

$P_k$  = Praktisk kapasitet

$M_O$  = Minutter per ordre

$M_V$  = Minutter per varelinje

Figur 5-2 er et flytskjema av ordreprosessen. De oransje boksene er de variablene som er inkludert i tidslikningen, på bakgrunn av datagrunnlaget som er tilgjengelig. Antall ordrer er en god indikator på selgernes tidsbruk, da hver ordre må trykkes inn manuelt i datasystemet. Noen kunder bestiller flere varelinjer enn andre, noe som også øker selgernes tidsbruk. Innenfor varelinjer er det hensyntatt tidsbruk innenfor ulike overgrupper, som er den første inndelingen av produktartiklene. Dette betyr at varegrupper som vinduer og dører tar lengre tid enn andre overgrupper på grunn av store variasjoner i produktsortimentet, noe som gjør at selgerne bruker mer tid til å hjelpe kunden frem til riktig variant.



Figur 5-2. Flytskjema, ordreprosess

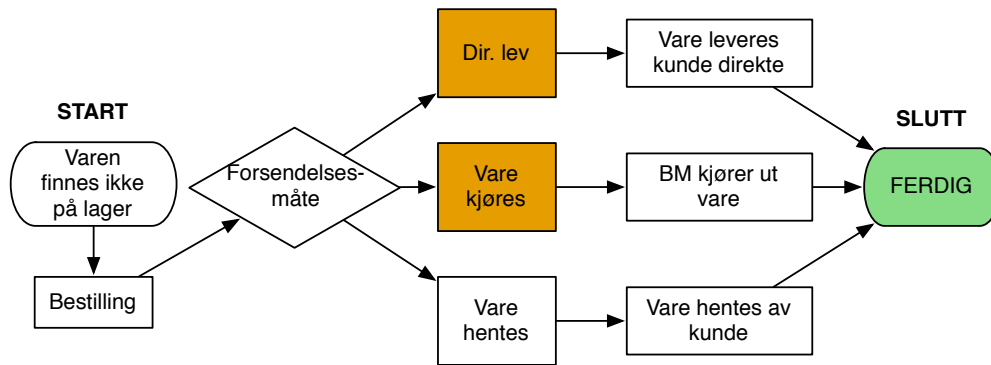
I Tabell 5-7 ser man tidsestimatene i minutter, fordelt på overgrupper. Estimatenes er basert på intervjuer og uformelle samtaler med de ansatte. Antall varelinjer innenfor hver overgruppe er summert på hver av de drøyt 5000 aktive kundene.

Tabell 5-7. Tidsestimater fordelt på overgrupper

Tidsestimat – Tid per varelinje		
Tjenester	0	Hus og fritid 1
Emballasje	1	Hage-, grønt-anlegg 1
Trelast	4	Kjøkken/husholdning/hygiene 5
Tynnplateprofiler Av Stål	1	Elektriske Artikler 1
Stål og Metaller	1	Instrumentering 1
Bygg og Anlegg	1	VVS 1
Dører	8	Møbler 1
Vinduer	8	Gummiprodukter Industri 1
Trevarer og Interiør	1	Smøremidler, olje, fett 1
Jernvare	1	Kontor og data 1
Festemidler	1	Kontorrekvisita og papir 1
Håndverktøy	1	Diverse 1
Maskiner og verktøy	0,5	Maling Teknisk/Kjemisk 1

Totalt i ordreprosessen er tidsforbruket 473 914 minutter. Prosessen har en praktisk kapasitet på 506 160 minutter, noe som gir en kapasitetsutnyttelse på 94%.

Hva gjelder *transportprosessen* eksisterer det ikke data på kundenivå. Derfor baserer transportkostnaden seg på andel av ordre som er merket med ”direkte levert” eller ”kjøres”. Med ”direkte levert” menes ordrer som er transportert fra Byggmakker Skattums leverandører og rett til kunden, uten mellomhåndtering. Med ”kjøres” menes ordrer som kjøres fra Byggmakker Skattums lokaler og ut til kunde. Enten via innleid transport, eller egne biler. Av de to ulike leveransemetodene er 14% av ordrene merket ”direkte levert” og 86% av ordrene er merket ”kjøres”. Den totale regnskapsmessige kostnaden er fordelt etter kundenes relative andel av benyttet frakt. Figur 5-3 viser et flytskjema av transportprosessen. Datagrunnlaget for denne prosessen var mangelfullt, slik at vi måtte forenkle beregningen. Kostnadsdriveren er antall ordre innenfor forsendelsesmåtene ”direkte levert” og ”kjøres”. Dette gjør at to ordre innenfor samme forsendelsesmåte blir behandlet kostnadmessig likt, uavhengig av hvor langt ordren er transportert.



Figur 5-3. Flytskjema, transportprosess

Det er totalt 1158 ordrer som er ”direkte levert” og 6990 som er ”kjørt”. Tar man transportprosessens kapasitetskostnad og dividerer på antall ordre innenfor disse to forsendelsesmåtene får man en kostnad på kr 1276,- per ordre som inkluderer frakt som kostnadsbelastes Byggmakker Skattum. Dette er selvfølgelig en forenkling man burde vært foruten, men er den mest riktige kostnadsdriveren på bakgrunn av tilgjengelig transportdata.

I *lagerprosessen* er lagerkostnaden en funksjon av antall ordre og antall varelinjer innenfor 26 ulike overgrupper. Dette gjør at vi kan skille på hvor lang tid det tar å losse ulike varer, i forhold til hverandre. En variasjon vi ikke får med er antall varer innenfor hver enkelt varelinje, noe som gjør at vi ikke fanger opp at det tar lengre tid å losse 10 varer, fremfor 3. Årsaken til dette er forklart ovenfor, under total ordrekostnad. Uttrykket nedenfor brukes til å beregne total lagerkostnad.

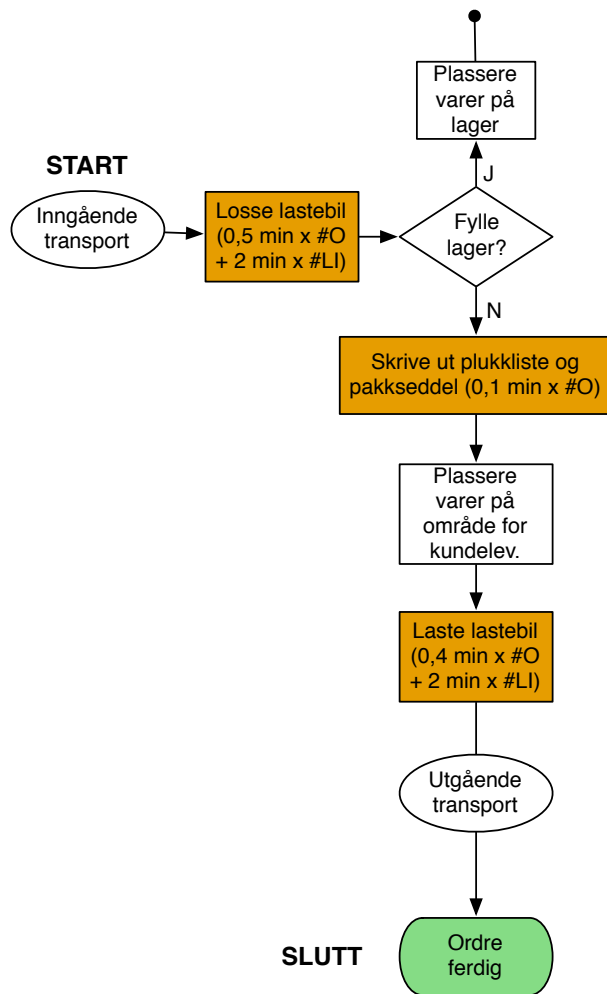
$$Total\ lagerkostnad = \sum_{i=1}^N T_V * K^P$$

$$K^P = \frac{K_n}{P_k}$$

$$T_V = \sum_{i=1}^N \sum_{h=1}^N V_h * M_V$$

Figur 5-4 er et flytskjema av lagerprosessen. Hovedaktivitetene i denne prosessen er markert i oransje i figuren.





Figur 5-4. Flytskjema, lagerprosess

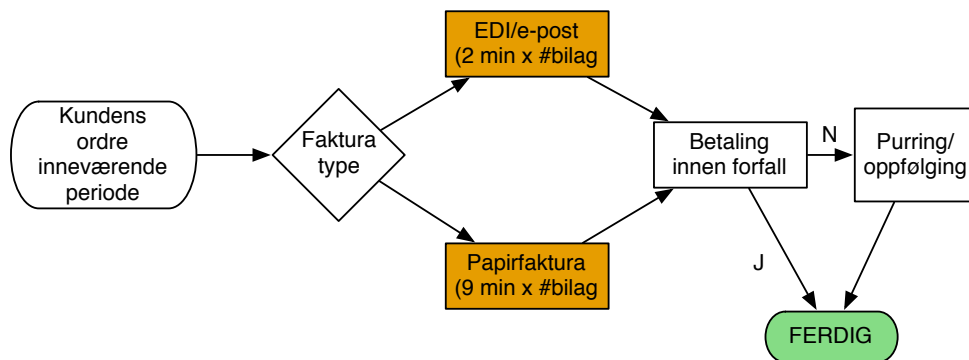
Tabell 5-8 viser tidsestimatene innenfor de ulike overgruppene. Dører og vinduer er satt til null på grunn av at disse varene, nesten uten unntak, blir sendt direkte til byggeplass, noe som ekskluderer lagerhåndtering og minsker faren for skade på varene. De overgruppene som krever mer håndtering enn normalen blir belastet for flere minutter per varelinje.

Tabell 5-8. Tidsestimat fordelt på varelinjer

Tidsestimat – Tid per varelinje			
Tjenester	0	Maling Teknisk/Kjemisk	2
Emballasje	1	Hus og Fritid	2
Trelast	2	Hage-, grønt-anlegg	2
Tynnplateprofiler Av Stål	2	Kjøkken/husholdning/hygiene	2
Stål og Metaller	5	Elektriske Artikler	2
Bygg og Anlegg	5	Instrumentering	2
Dører	0	VVS	2
Vinduer	0	Møbler	5
Trevarer og Interiør	5	Gummiprodukter Industri	2
Jernvare	2	Smøremidler, olje, fett	2
Festemidler	2	Kontor og data	2
Håndverktøy	2	Kontorrekvisita og papir	2
Maskiner og verktøy	2	Diverse	2

Totalt i lagerprosessen er tidsforbruket 494 932 minutter. Prosessen har en praktisk kapasitet på 421 800 minutter, noe som gir en kapasitetsutnyttelse på 117%.

I regnskapsprosessen er regnskapskostnaden en funksjon av tidsbruken knyttet til å utstede bilag, enten i papir eller elektronisk. Et papirbilag legger beslag på mer ressurser i regnskapsavdelingen enn et elektronisk bilag, i og med at det må skrives ut, pakkes og sendes. Et elektronisk bilag blir dermed ”premiert” i modellen ved at det er tatt hensyn til at dette tar vesentlig kortere tid å utstede. Kunder med omsetning på over én million har EDI-avtaler, altså skjer all kommunikasjon elektronisk hva gjelder fakturaer og andre bilag. Kunder med omsetning på under én million blir belastet for kun papirbilag. Figur 5-5 viser et flytskjema for regnskapsprosessen, hvor de oransje boksene viser kostnadsdriverne for prosessen.



Figur 5-5. Flytskjema, regnskapsprosess

På bakgrunn av denne fordelingen ned på kundenivå, brukes uttrykket nedenfor til å beregne totalkostnaden innenfor regnskapskostnaden. Kundene med elektronisk fakturering blir belastet for 2 minutter per bilag, og de med papirfaktura blir belastet med 9 minutter per bilag.

$$Total\ regnskapskostnad = \sum_{i=1}^N (T_{pb} + T_{eb}) * K^P$$

$$K^P = \frac{K_n}{P_k}$$

$$T_{pb} = \sum_{i=1}^N pb * M_{pb}$$

$$T_{eb} = \sum_{i=1}^N eb * M_{eb}$$

Hvor:

pb = Papirbilag

eb = Elektronisk bilag

Totalt gir dette en beregnet tidsbruk på 380 343 minutter av en praktisk kapasitet på 421 800 minutter. Dette gir en kapasitetsutnyttelse på 90%.

## 5.4 Estimering av kundelønnsomhet

### 5.4.1 Kundebeskrivelse

For gjennomføring av kundelønnsomhetsanalysene er Byggmakker Skattums registrerte kunder valgt. Bakgrunnen for denne avgrensningen er til dels ønsket om å kunne analysere enkeltkunder, og samtidig basert på hvilket datamateriale som foreligger fra Byggmakker Skattums side. Utvalget er gjort for å få frem ulikhetene hva gjelder kostnadsallokering, og i tillegg foreligger det detaljert salgsstatistikk på kundenivå. En annen faktor som, naturlig nok, er inkludert ved utvelgelsen er at kunden har vært aktiv i år 2013. Med dette menes at kunden har et bilag registrert på sitt kundenummer i 2013. Det er viktig å understreke at lønnsomhetsbildet gjelder kun for regnskapsåret 2013, altså kan det være forhold som gjør

kundene mer/mindre lønnsomme over et større tidsrom, men det velger vi å se bort fra i denne analysen. Databearbeidingen foregår manuelt i pivottabeller i excel og ville vært alt for omfattende om alle kunder skal inkluderes, da kundeporteføljen for hele Byggmakker Skattum består av omtrent 18 000 aktive kunder i 2013.

#### 5.4.2 Resultatanalyse med Stobachoff-kurve

I kapittel 5.3.3, som omhandler tidsligninger, er beregningen av prosesskostnadene forklart og hvilke kostnadsdrivere som er brukt. Dette er bakgrunnen for kostnadstallene som blir brukt i utregningen av kundelønnsomheten. Tabell 5-9 viser hvordan kundelønnsomheten blir beregnet i praksis.

Tabell 5-9. Beregning av kundelønnsomhet

Kundelønnsomhet
Omsetning
- Årsbonus
<b>= Omsetning etter bonus</b>
- Varekostnad
- Kostnad transportprosess
- Kostnad ordreprosess
- Kostnad regnskapsprosess
- Kostnad lagerprosess
<b>= Resultat</b>

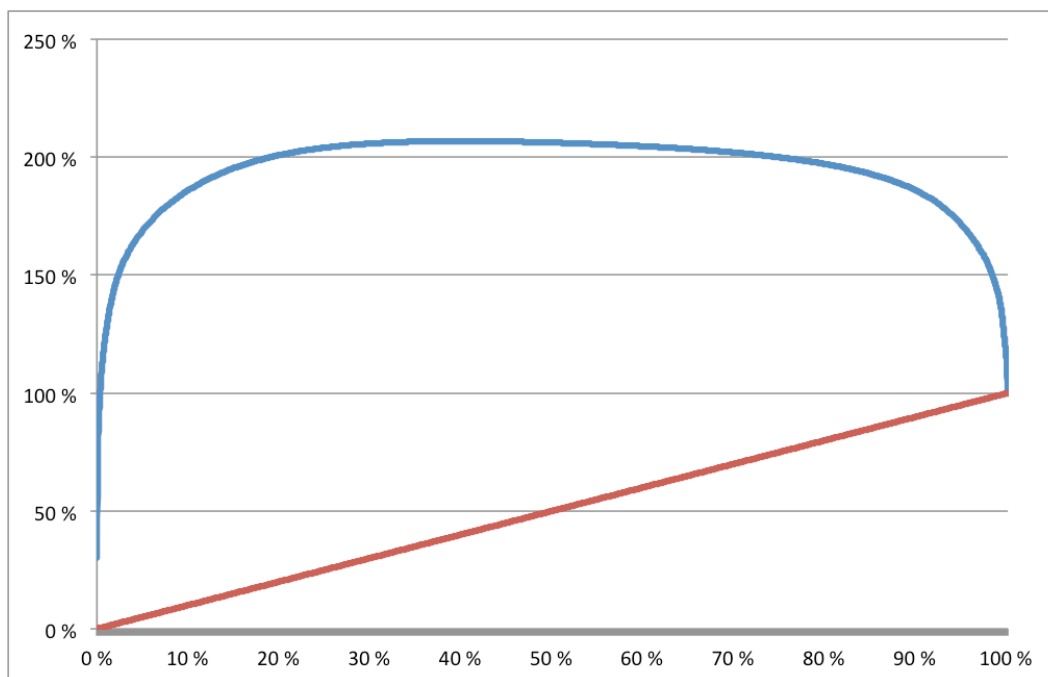
Som man ser av tabellen er dette en gjentakelse av framgangsmåten for beregning av de ulike kunders lønnsomhet. Ved å starte med årlig bruttokjøp, fratrukket inntektsreducerende faktorer, varekostnad og kostnad per prosess ender man opp med kundens resultatbidrag sett fra Byggmakker Skattums ståsted.

På bakgrunn av lønnsomhetsberegningen kan kundene deles inn i tre kategorier:

Platinakunder, jernkunder og blykunder (Kotler et al. 2005). En lønnsom kunde kan i dette tilfellet karakteriseres som en kunde som har få ordrer og varelinjer, samtidig som ordren har høy verdi. Dette gjør kundens ressursbeslag hos Byggmakker Skattum liten. Jernkundene er en stor andel kunder som verken skiller seg ut som lønnsom eller ulønnsom. De er viktige for at Byggmakker Skattum skal få økt volumet på sine bestillinger hos sine leverandører slik at de opprettholder forhandlingsmakt. Blykundene er kunder som legger beslag på relativt mye ressurser hos Byggmakker Skattum, ved at de har mange ordrer og varelinjer i forhold til

omsetning. Dette legger beslag på de ansattes tid utover det som lønnsomhetsmessig kan forsvares med kundens varekjøp.

Ved automatisering av lønnsomhetsberegningen i excel, er resultater beregnet per kundenummer. Disse resultatene vises i Figur 5-6 ved bruk av den tidligere presenterte Stobachoff-kurven. Kurvens helning sier noe om hvor sårbare man er. Kurven viser at en liten andel av kundeporteføljen står for en relativt stor andel av lønnsomheten til virksomheten. Disse kalles platinakunder. Kurven indikerer høy avhengighet og høy subsidiering av de ulønnsomme kundene. Dette betyr at virksomheten har få platinakunder, og disse subsidierer blykundene. Den største kundegruppen er verken lønnsom eller ulønnsom, men bidrar til omløpshastighet på varelageret og stort handelsvolum. Dette er de nevnte jernkundene. De ulønnsomme kundene, blykundene, bidrar isolert sett til et stort fall i relativ lønnsomhet, noe som kommer av at de legger store beslag på virksomhetens ressurser.



Figur 5-6. Stobachoff-kurve

Totalt består datasettet av 5011 kunder som var aktive i 2013. Av disse er 1993 kunder lønnsomme og 3018 kunder er ulønnsomme. Videre er det 337 kunder som bidrar med et resultat på over kr 5000 og 4674 kunder som bidrar med et resultat på under kr 5000. Dette forsterker lønnsomhetsbildet ytterligere i retning av at det er få ”veldig” lønnsomme kunder.

Videre har vi disse funnene:

- 20% av de mest lønnsomme kundene bidrar til 225% av det potensielle resultatet
  - Omsetning totalt: Kr 109 millioner
  - Snittomsetning: Kr 107 000
  - Snittresultat: Kr 13 614
  
- De 10% minst lønnsomme kundene bidrar med en reduksjon av potensielt resultat på 115%
  - Omsetning totalt: Kr 21 millioner
  - Snittomsetning: Kr 43 000
  - Snittresultat: - Kr 12 000

Av dataene ovenfor kan man se at det er stor variasjonsbredde og at kundene som gir et negativt resultat er med på å trekke virksomhetens resultat betydelig nedover. Hvis alle kundene hadde bidratt med samme resultat ville man fått en lineær sammenheng som vist med den rød kurven.

Korrelasjonskoeffisienten mellom omsetning og resultat i dette datasettet har en verdi på 0,68 (der verdien ligger mellom 0 og 1), noe som indikerer en sterk korrelasjon og bekrefter til en viss grad antakelsen om at volum henger sammen med lønnsomhet.

## 6 Diskusjon

I dette kapittelet drøftes funnene fra analysen (kapittel 6.1), hvilke tiltak som kan settes i verk for å beholde de lønnsomme kundene og gjøre de ulønnsomme kundene lønnsomme (kapittel 6.2). Videre forklares hvordan funnene kan generaliseres til andre virksomheter (kapittel 6.3), samt avhandlingens begrensninger og svakheter (kapittel 6.4).

Avslutningsvis forklares hvilke områder som kan være interessante for videre forskning (kapittel 6.5).

### 6.1 Oppsummering av formål

Innledningsvis diskuterer vi teori, metode og resultater i forhold til formålene som ble introdusert i kapittel 1.3. Hensikten er å få frem hvordan formålene er besvart.

#### *Formål 1*

For å danne et godt bilde av hvorfor kundelønnsomhetsanalyser brukes, og hvilke utfordringer som er knyttet til analysen, var ett av formålene med avhandlingen å *gjennomgå relevant teori om kundelønnsomhetsanalyse av enkeltkunder*. Vi har valgt å presentere teori i bredt omfang, slik at modellenes opphav kommer tydelig frem. Deretter snevres teorien inn, helt til det essensielle står igjen. Vi har dekket formålet ved å presentere tradisjonell økonomisk teori med bakgrunn i behovet for nye styringssystemer på grunn av markedsendringer. Deretter har vi presentert teori om virksomhetsstrategi, med hovedvekt på omgivelses- og ressursbasert tilnærming, noe som er relevant når vi snakker om kompetanseutvikling hva gjelder kundelønnsomhet som varig konkurransefortrinn. Strategisk økonomistyring ble presentert som et utspring fra strategifaget og bedriftsøkonomi. Kundelønnsomhet stammer fra strategisk økonomistyring, slik at dette ble en naturlig del å inkludere i avhandlingen. Siste del av teorien tok for seg kundelønnsomhet. Av lærebøker finnes det noen bidrag som overfladisk forklarer kundelønnsomhet (se for eksempel Hoff & Bragelien, 2012; Kotler et al., 2005). Felles for disse er at selve metoden og fremgangsmåten uteblir, noe vi ønsket å se nærmere på. Gjennomgangen av teori gjør at man får strukturert den historiske utviklingen av det bedriftsøkonomiske fagfeltet, og at man klarer å se hvorfor faget har beveget seg i retningen det har gjort. For vår del hjalp litteraturgjennomgangen oss å velge metode for kalkulering av kundelønnsomhet, da vi fikk god innsikt i de alternative metodene. Deretter falt valget som kjent på tidsdrevne aktivitetsbasert kalkulasjon, som er utviklet av Kaplan og Anderson (2007). Metoden hensyntar variasjoner i prosesser og skal være mindre ressurskrevende enn tradisjonell aktivitetsbasert kalkulasjon.

## Formål 2

Det andre formålet med avhandlingen var å vise hvordan prinsippene og teorien omkring tidsdrevet aktivitetsbasert kalkulasjon kan benyttes for beregning av kundelønnsomhet i en varehandelsvirksomhet. Vi har dekket formålet ved å gjennomføre et pilotprosjekt av en kundelønnsomhetsanalyse for Byggmakker Skattum ved bruk av tidsdrevet aktivitetsbasert kalkulasjon. Vi opplever at metoden er vanskeligere anvendbar enn først antatt. I litteraturen får man inntrykk av at metoden er rask og enkel å implementere og hvor ulempene ved bruk av modellen blir delvis utelatt i teorien. I et av casene brukt som eksempel i boken opplevde man innkjøringsproblemer. Forfatterne forklarte løsningen på problemene slik: *“Fortunately, the TDABC team persevered and overcame all these problems to produce a working system”* (Kaplan & Anderson 2007 s. 160). Slike snarveier gir lite bidrag til andre som forsøker å implementere metoden.

Vi har beregnet, på bakgrunn av ulike kostnadsdrivere, de ulike kunders relative lønnsomhet. Dette ble gjort ved å fordele kostnader ut på fire prosesser. Disse prosessene er direkte drevet av kunders etterspørsel etter varer og tjenester. Ved å beregne kapasitetskostnadsraten på bakgrunn av praktisk kapasitet og kapasitetskostnader ble vi i stand til å si noe om enkeltkunders lønnsomhet.

I tillegg ønsker vi å reflektere rundt avhandlingens valgte kalkulasjonsmetode. Vårt inntrykk er at metoden er lite utbredt og anerkjent i Norge. Tidsdrevet aktivitetsbasert kalkulasjon er som beskrevet i metodekapittelet en kalkulasjonsmetode utviklet av Kaplan og Anderson. Disse to har videre etablert et konsultentselskap som primært arbeider med rådgivning rundt det å implementere metoden i ulike virksomheter. Vår erfaring er at kalkulasjon på denne måten ikke er så lett gjennomførbart som utviklerne av metoden gir inntrykk av i boken *“time-driven activity based costing”*. Forfatterne er lite kritiske til egen metode, og presenterer i hovedsak de fordelaktige sidene ved metoden. At metoden ikke er fullt så elegant og simpel som den presenteres, er sannsynligvis den største årsaken til at den heller ikke er spesielt utbredt. Igjen kommer vi her inn på kostnads/nytte-vurderinger med metoden.



### Formål 3

Det tredje og siste formålet, var å *avdekke faktorer som er relevante for kunders lønnsomhet, samt se på egenskaper ved de lønnsomme kundene og den øvrige kundemassen*. Dette formålet er todelt. Vi har dekket formålet ved å bearbeide salgsstatistikk og deretter kommet frem til avgjørende faktorer hva gjelder enkeltkunders lønnsomhet. Tabell 6-1 oppsummerer disse faktorene.

Tabell 6-1. **Kundekarakteristikk**

Lønnsom	Ulønnsom
Få, regelmessige ordrer	Mange, uregelmessige ordrer
EDI-bilag	Papirbilag
Plassert i korrekt kundekategori	Plassert i feil kundekategori
Betaler innen forfall	Betaler sent
Kunde vet hva han vil ha	Kunde er usikker på hva han vil ha
Høy tilslagsprosent	Lav tilslagsprosent
Ikke-ressurskrevende varetyper	Ressurskrevende varetyper

En viktig faktor er antall ordrer og hvor regelmessig ordrene blir lagt inn. Antall ordrer driver kostnader ved at hver ordre legger beslag på selgernes tid. En lønnsom kunde karakteriseres også som en kunde som utveksler informasjon elektronisk ved bruk av EDI, samt betaler sine forpliktelser innen forfall. Dette reduserer beslag på regnskapsførernes tid. Det er også viktig at kundene blir plassert i en rettferdig rabattkategori, slik at eventuelle rabatter gis til kunder på riktig grunnlag. Grunnlaget kan være basert på volum og varetyper. Det er også ulikheter innenfor varetyper. Salg av dører og vinduer krever mer tid av selgerne, da det er mange produktvarianter i mange ulike størrelser. Dette krever mer interaksjon med kundene og leverandørene før en avgjørelse om hvilken variant og størrelse som skal bestilles.

Når det gjelder de to siste faktorene henger disse til dels sammen. En kunde som vet hva han vil ha krever sannsynligvis kun én samtale med virksomhetens selgere, noe som reduserer tiden som beslaglegges per ordre. Samme effekt vil en høy tilslagsprosent ha. Med dette menes hvor mange salg man har per kunde hensyntatt antall tilbud den enkelte kunde er gitt. Om trenden er at kunden krever mange tilbud med ulik komponering av varer før han bestemmer seg, vil dette beslaglegge tid som selgeren kunne benyttet til annen salgsaktivitet.

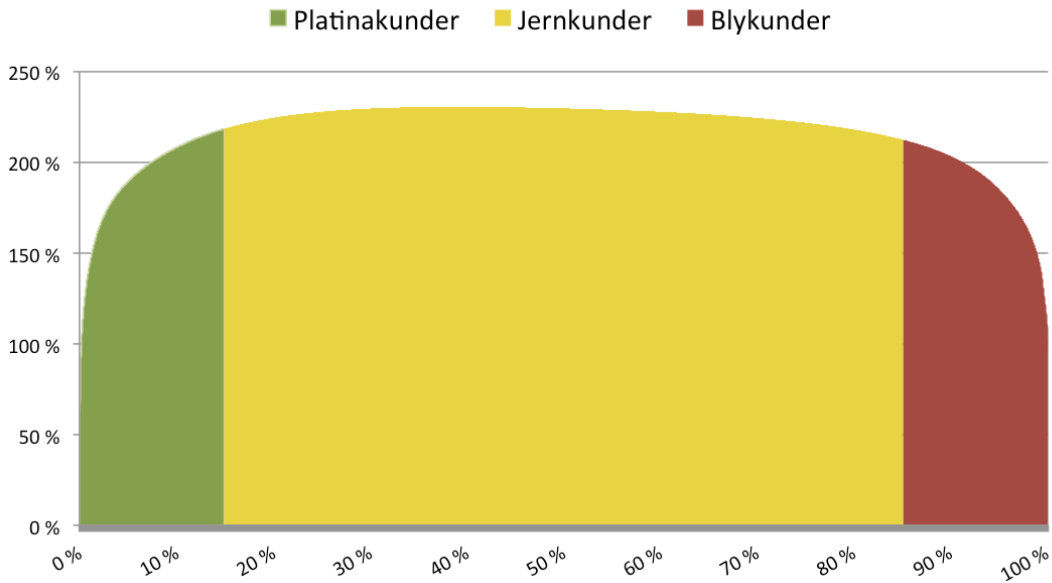
Når det gjelder egenskapene ved de lønnsomme kundene (platinakunder), sammenlikner vi deres kostnadsstruktur mot de ulønnsomme kundene (blykunder). Tabell 6-2 oppsummerer funnene i absolutte og relative tall.

Tabell 6-2. Relative prosesskostnader

Post	Platinakunder		Blykunder	
	Absolutt	%	Absolutt	%
Ordre	4567	3 %	2406	7 %
Frakt	7343	5 %	6065	18 %
Lager	9449	7 %	5357	16 %
Regnskap	2222	2 %	2792	8 %
Omsetning	143667	100 %	33249	100 %

Tabellen viser at de lønnsomme kundene har en relativt lavere andel av kostnader innenfor samtlige prosesser. Dette er en indikasjon på at de ulønnsomme kundene bestiller varer hyppigere og legger inn ordre med relativt flere varenumre. Denne kundeferdigheten genererer flere prosesser hos Byggmakker Skattum, som antall bilag, bestillingsprosesser og antall henvendelser til Byggmakker Skattums selgere. Hva gjelder frakt er dette en kostnad som er relativt høyere for blykundene. Dette kan ha sammenheng med at de små aktørene, basert på omsetning, er dårligere til å planlegge innkjøp av varer. Dette fører til hyppig bruk av frakt for å få hasteordrer ut til byggeplass. Dette blir bekreftet i intervjuer og uformelle samtaler med Byggmakker Skattum. Regnskapskostnaden er og relativt lavere for de lønnsomme kundene. Dette kommer av hyppigere bruk av EDI-avtaler blant de store aktørene, noe som reduserer transaksjonskostnadene i denne prosessen.

Kategoriseringen av kundene kan visualiseres i Stobachoff-kurven som ble forklart i kapittel 5.4.2. Figur 6-1 viser de tre kundekategoriene i ulike farger.



Figur 6-1. Kundekategorier – kundelønnsomhet

Man ser at det er en relativt liten andel platina- og blykunder. Isolert sett er virksomhetens jobb å flytte jernkunder opp i platinakategorien, og redusere antall blykunder ved å øke prisene eller redusere betjeningskostnadene på disse kundene. Analysene avdekket at en platinakunde kan karakteriseres som en kunde som kjøper et stort volum fordelt på relativt få ordrer og varelinjer, benytter seg av EDI-fakturaer, og kjøper kurrante varetyper. Dette gjør at det beslaglegges lite ressurser hos Byggmakker Skattum. En blykunde er i dette tilfellet en kunde som kjøper et lite volum fordelt på relativt mange ordrer og varelinjer. Blykunden får tilsendt fakturaer på papir og kjøper varetyper som krever mye tid av selgerne. Jernkundene viser seg å være en mellomting mellom disse to ytterpunkter og kan både være store og små kunder, målt i kjøpsvolum. Dette er i tråd med de nevnte faktorer som er relevante for kundelønnsomheten.

## 6.2 Tiltak ulønnsomme/lønnsomme kunder

Som tidligere nevnt bør kundelønnsomhetsanalyser ende i tiltak for å gjøre kundeporteføljen mer lønnsom totalt sett. Tiltakene er inspirert av teorien som foreligger, og vil i så måte ikke være revolusjonerende. Det er nyttig å forsøke å knytte disse tiltakene mot Byggmakker Skattum. I det følgende presenteres tiltakene i prioritert rekkefølge etter hva vi mener er mest relevant.

### *Identifiser de lønnsomme kundene*

I begynnelsen av arbeidet med tiltak er det viktig å identifisere de lønnsomme kundene og finne ut hva som karakteriserer disse. Funnene bør danne grunnlaget for tiltakene mot de ulønnsomme kundene, slik at lærdommen kan overføres.

### *Motiver selgerne til å gjøre kundene mer lønnsomme*

Selgerne er kundens kontaktpunkt i virksomheten og har muligheten til å påvirke kundenes atferd til en viss grad. Det er viktig at selgerne har et bevisst forhold til hvilke kostnader som er knyttet til å betjene en kunde og hvilke kostnadsdrivere som er vesentlige. Dette kan gjøres ved å samle selgerne til et møte hvor kostnadsdrivere og kundelønnsomhet blir forklart og diskutert. Det kan også være hensiktsmessig å knytte prestasjonsmål til selgerne og deres kundeportefølje, på bakgrunn av enkelte kostnadsdrivere som gjennomsnittlig omsetning per ordre på kundenivå og gjennomsnittlig antall ordre per kunde. Sagt med andre ord vil dette bety å få selgerne til å motivere kunden til bedre planlegging av innkjøp.

### *Oppfølging av rabatter*

Kundens priskategori blir bestemt i forkant av et nytt kalenderår på bakgrunn av budsjettert kjøp. Det ideelle er å følge opp kundens kjøp fortløpende slik at korrigeringer vedrørende rabattkategorier utføres. Antakelsene som rabattene er basert på kan endre seg gjennom året, slik at kunden i verste fall oppnår lavere produktpriser enn hva kundens kjøp skulle tilsi. Dette er et meget aktuelt område å ta tak i for Bygghuset Skattum, men som virksomhetens ansatte påpeker vil dette kreve investering i informasjonsteknologi. Per dags dato er det ingen systemer som automatisk følger opp dette.

### *Motiver kundene til å endre innkjøpsmønster*

Som tidligere nevnt er en vesentlig kostnadsdriver for Bygghuset Skattum antall ordrer. Det kan være fornuftig å sette i gang tiltak hvor formålet er å endre kundenes innkjøpsmønster i retning av færre og større ordre. Dette er i tråd med interorganisatorisk økonomistyring og verdikjedeanalyse, som tar sikte på å skape gevinster ved samarbeid vertikalt i verdikjeden. Det vil frigjøre selgerens tid og sørge for en mer effektiv logistikk ved at man oftere kan få fullastet kjøretøylene. Videre kan man også vurdere å knytte bonussystemene opp mot kostnadsdrivere som for eksempel antall ordrer, antall varelinjer, og bruk av transporttjenester. Dette kan dog være vanskelig å gjennomføre i en bransje hvor kundene ikke er vant til å bli vurdert på annet enn dekningsbidrag.

### *Reduser antall produktvariasjoner*

Et stort antall produktvariasjoner skaper kompleksitet i de ulike prosessene i virksomheten, som igjen driver kostnader (Hoff & Bragelien 2009 s. 235). Å redusere kompleksiteten i virksomheten ved å redusere antall unike varer i sortimentet kan derfor være et egnet tiltak for å redusere kostnadene. For Bygghuset Skattum ville dette bety å redusere varesortimentet slik at man sitter igjen med varer som krever liten innsats fra selgerne, i motsetning til i dag hvor varene kommer i mange varianter og varene kan spesialbestilles etter kundens krav. I tillegg nevner markedssjefen ved kjedekontoret at en liten andel av produktene står for en stor andel av omsetningen. Kunnskap om dette gjør at man kan prioritere hvilke varer som skal tilbys, og hvilke varer som skal fjernes fra produktsortimentet. Her kan Bygghuset nevnes som eksempel, med relativt lite utvalg og lave priser. Selv om dette er et tiltak som isolert sett kan virke fornuftig i enkelte sammenhenger vil det ikke fungere i Bygghuset Skattum. Det er flere grunner til dette. Blant annet er Bygghuset Skattum medlem i et kjedekonsept, noe som gjør at vareadministrasjonen blir behandlet sentralt og blir ikke kostnadmessig belastet Bygghuset Skattum direkte. I tillegg er et bredt varesortiment et ledd i Bygghuset Skattums uttalte strategi, altså har ledelsen en tro på at dette gir kundene merverdi. Mindre utvalg vil medføre mindre differensiering i forhold til konkurrenter som Bygghuset, og trolig resultere i økt prispress på de varene som er igjen.

### *Prisdiskriminering*

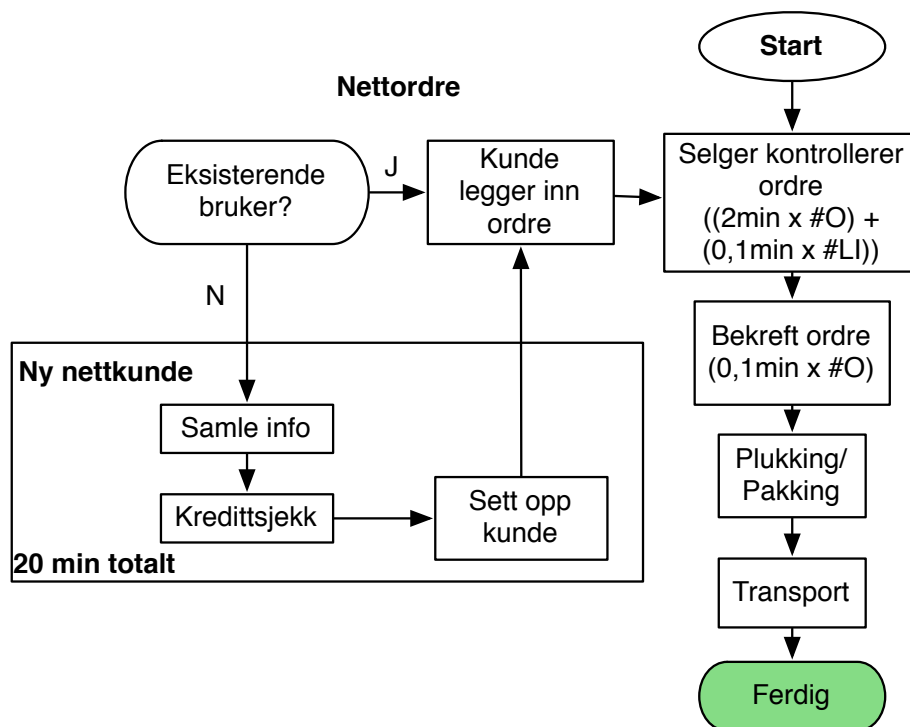
Med prisdiskriminering i dette avsnittet menes individuelle rabatt/-bonussystemer. Hvis man ønsker å redusere antall blykunder handler det ofte om å prisse produktene/tjenestene slik at blykundene, de ulønnsomme, enten blir lønnsomme eller forsvinner. Hvis man reduserer antall kunder, blir man ikke på kort og mellomlang sikt kvitt de faste kostnadene, altså må de gjenværende kundene dekke inn disse. Et annet forhold som er viktig for Bygghuset Skattum er at jernkundene står for mye av virksomhetens volum og kan påvirke innkjøpsprisene. Det er derfor mer relevant for Bygghuset Skattum å se på tiltak som kan endre kundeforholdene til blykundene og lære av platinakundene. En ulønnsom kunde kan også være lønnsom i et lengre tidsperspektiv enn hva denne analysen tar for seg. Dette er viktig å tenke på. Et eksempel kan være treårskontrakter, hvor hele kontraktperioden er lønnsom, men hvor ett av årene kan være ulønnsomt. Et annet forhold som gjør at man bør vurdere dette tiltaket nøye er potensielle synergieffekter mellom kunder. Én kunde kan for eksempel trekke

med seg flere kunder. En annen synergieffekt kan være at en ulønnsom kunde kan bidra med produktutvikling og innovasjon. Disse forholdene viser at lønnsomhetsbildet er komplekst.

### Reduser transaksjonskostnadene

Et annet tiltak kan være å redusere transaksjonskostnadene, altså kostnaden knyttet til interaksjon med kunden. Et eksempel på en transaksjonskostnad kan være selgers bruk av tid på å trykke inn ordrer manuelt. Et tiltak kan være å få kundene til å bli selvbetjente ved å flytte ordreregistrering over til nettbutikken, slik at kundene kan utføre dette selv.

Nettbutikken til Byggmakker er implementert og velfungerende, men blir ikke brukt. En idé kan være å gi kundene rabatt på nettordre, slik at de får et økonomisk insentiv til å gjøre denne jobben selv. Resultatet av dette kan være at selgerne får frigjort mer tid til kundepleie og proaktive aktiviteter for å kapre nye kunder og i større grad beholde de gamle. For å vise hvordan man kan spare tid for selgerne har vi utarbeidet et flytskjema basert på bruk av nettbutikken.



Figur 6-2. Prosess nettordre

Figur 6-2 viser flytskjema for nettbutikken og man kan se at selgerens tidsbruk i denne prosessen vil bli drastisk redusert etter hvert som flere av kundene flytter bestilling av varer

over på denne plattformen. Fremfor å trykke inn hver ordre, behøver selgerne i dette tilfellet kun å kontrollere og bekrefte ordren. En ulempe ved bruk av nettbutikk er at interaksjonen med selgerne uteblir. Dette kan være viktig for mersalg og at selgerne får benyttet kompetansen de besitter.

### 6.3 Hvordan generalisere funnene

Til tross for at generalisering av funnene ikke har vært hovedfokus i avhandlingen, er det likevel interessant å se på avhandlingens potensielle overføringsverdi til andre virksomheter og bransjer. Som nevnt i avsnitt 4.2 er dette en casestudie som er gjennomført i en gitt kontekst, noe som kan gi lavere overføringsverdi. Vi presenterer likevel våre tanker om hvordan analysens funn kan generaliseres, samt fremgangsmåten for å gjennomføre analysen.

Byggevarebransjen er beskrevet inngående i avhandlingens innledning. Der beskrives en bransje med store kjeder som dominerer markedet, men hvor det fortsatt er relativt stor grad av lokal tilpasning. Sannsynligheten for at det finnes nokså like aktører som Byggmakker Skattum er dermed stor. Som en konsekvens av denne likheten vil man trolig finne de samme utfordringene hos de andre virksomhetene i bransjen. Den fullstendige salgsprosessen fra kunden kontakter selgeren og frem til varen er levert, vil likne mer eller mindre på de stegene man finner hos Byggmakker Skattum. Vi ser det derfor som svært sannsynlig at resultatene kan overføres til store deler av bransjen, til tross for den tidligere nevnte særegenheten vedrørende logistikk. Byggmakker Skattums konkurrenter opplever mest sannsynlig at de har stor variasjon i kundenes størrelse, og at noen få kunder sørger for mesteparten av lønnsomheten. Med bakgrunn i dette antar vi at kundelønnsomhetsanalyser i andre virksomheter vil gi relativt like resultater, og at Stobachoff-kurven dermed vil likne den vi har kommet frem til. Når det gjelder estimeringsmetoden som er brukt i analysen, ser vi for oss at de samme utfordringer vil oppstå. Stor variasjon i produktsortimentet sørger for store variasjoner i ressursbeslag. Det eneste som kan forandre de utfordringene dette fører med seg, er en mer nøyaktig registrering av tid benyttet per prosess per kunde.

Når det gjelder overførbarhet til varehandelsvirksomheter i andre bransjer vil nytten etter vår mening være størst hos virksomheter som opererer i B2B-markedet. Funnene våre baserer seg på beregninger av ressursbeslag i selgende virksomhet. Kjøp og salg mellom bedrifter vil lettere kunne identifiseres gjennom ordrer, og man vil lettere kunne se hva hver enkelt kunde krever av de ulike prosessene i forbindelse med salget. På denne måten vil disse

virksomhetene ha lettere for å gjennomføre en analyse som tar utgangspunkt i samme framgangsmåte som er benyttet i denne avhandlingen. Det som kan gi andre utslag i lønnsomhetsberegningene er produktsortimentet til den respektive virksomhet, og miksen av kunder i kundeporteføljen. Mindre grad av variasjon i produktene som tilbys og kundenes størrelse vil kunne gjøre gjennomføringen av analysen mindre utfordrende. Dette vil samtidig kunne gi en annen helning på Stobachoff-kurven. Hvordan helningen blir vil variere med hvor store ressurser de ulike kundene krever.

Når det gjelder aktørene som kun henvender seg til privatmarkedet, mener vi disse vil ha store utfordringer med å henvføre kostnader ned på kundenivå etter samme metode som i denne avhandlingen. Da er man avhengig av en eller annen form for segmentering av kundemassen. Slik vi ser det vil det i denne type virksomheter vanskelig la seg gjøre å henvføre kostnader direkte til kunden. Et eksempel er kundene i en dagligvareforretning. Uten at kundene er registrert, vil det være tilnærmet umulig å vurdere enkeltkunders lønnsomhet. Grunnen til dette er at man ikke har noen salgsstatistikk på kundenivå å forholde seg til, og at man dermed ikke kan fastslå hvilke ressurser som kreves for at kunden skal få varen han kjøper. Registreres derimot kunden, slik som for eksempel hos Expert eller Coop (gjennom Coop-medlemskap), kan man se hvilke produkter kunden kjøper og hvor store ressurser det krevde å tilby denne kunden dette produktet. Expert vil for eksempel kunne se om handelen er gjennomført på nettet eller i butikken, og om varen transporteres hjem til kunden eller om kunden henter den selv. Dette likner datamaterialet som har vært grunnlaget i vår gjennomførte kundelønnsomhetsanalyse.

Generelt påpeker vi at denne type analyser er helt avhengig av systemer som støtter og registrerer det som kreves av data for å utføre kundelønnsomhetsanalysen. Uten de nødvendige data gir det liten verdi å tvinge gjennom analysen.

#### **6.4 Avhandlingens begrensninger og svakheter**

Som nevnt tidligere er avhandlingen i stor grad basert på bearbeiding av store mengder sekundærdata. Nettopp dette gjør at datamaterialet ikke er egnet til denne type analyser på alle områder. Alt som bør registreres for å gjennomføre en komplett analyse inkluderes ikke. Dette er ikke overraskende, da hensikten med dataregistreringen i dag ikke er den samme som vår. Likefullt er dette delvis en begrensning ved utarbeidelsen av analysen. Data som kunne



vært aktuelt å analysere er for eksempel alle kostnader som påløper i kontakt med kunden uten at kontakten fører til en transaksjon (salg). Dette ville gitt flere kostnadsdrivere som får frem variasjon mellom kundene. Disse kostnadene vil eksempelvis komme i forbindelse med tilbud som gis til kunde uten tilslag, generell oppfølging av kunde, eller kunder som kommer innom for å nyttiggjøre seg av bedriftens kompetanse og deretter handle varer av konkurrerende virksomheter. En annen begrensning i datasettet er data registrert i forbindelse med transport. Her endte vi opp med å gjøre snittbetraktninger, noe som kan ses på som en svakhet ved analysen. En mulig forbedring her ville vært registrering av antall kilometer varene er transportert per kunde per år.

Se for øvrig diskusjonen om fordeler og ulemper med TDABC i avsnitt 4.6.5, og reliabilitet, validitet og feilkilder i avsnittene 4.7.1, 4.7.2, og 4.7.3 i metodekapittelet, samt kritikk av modellen i avsnitt 4.6.6.

## 6.5 Videre forskning

Avslutningsvis er det interessant å se på andre potensielle problemstillinger innenfor temaet kundelønnsomhet. Helgesen avla sin doktorgrad om kundelønnsomhet i 1999, hvor han mente det for videre forskning var interessant å se på sammenhenger mellom produkt- og kundelønnsomhet. Etter hva vi kan finne er det ikke forsket nevneverdig på dette. Er det for eksempel slik at de lønnsomme kundene kjøper de lønnsomme produktene? Eller kan det være at de lønnsomme kundene kjøper de ulønnsomme produktene, men har lavere transaksjonskostnader innenfor de ulike prosessene? Dette kunne være interessante områder å se nærmere på.

Det kan og være interessant å se på om virksomhetens kundelønnsomhet går på bekostning av kundens egen lønnsomhet totalt sett, eller om lønnsomheten er jevnt fordelt i verdikjeden. Relevant for denne type problemstilling kan være virksomhetenes relative styrke i forhold til hverandre og deres forhold til interorganisatorisk økonomistyring.

## 7 Konklusjon

I avhandlingen har vi gjennomgått relevant teori (formål 1), vist hvordan tidsdrevet aktivitetsbasert kalkulasjon kan benyttes for beregning av kundelønnsomhet (formål 2). Vi har i tillegg avdekket faktorer som er relevante for kunders lønnsomhet, og sett på egenskaper ved de lønnsomme kundene og den øvrige kundemassen (formål 3).

Vårt bidrag til teorien er et tydelig metodisk eksempel med tidsdrevet aktivitetsbasert kalkulasjon som utgangspunkt. Vi har bidratt med kritiske tanker rundt metodens gjennomførbarhet og hvor godt egnet metoden er i varehandelsbedrifter. Funnene i avhandlingen hva gjelder kundelønnsomhet og lønnsomhetsfordelingen i kundeporteføljen er ikke enestående, men de bekrefter tidligere avhandlinger (se for eksempel Helgesen, 1999; Havelin & Helsem, 2012; Storbacka, 1994). Med dette sikter vi til at det ligger et potensielt høyere resultat i mange virksomheter, men at det er mange faktorer som avgjør lønnsomhetsbildet. Selv om virksomheten kjenner sitt potensielle resultat er det mer enn ett enkelt tiltak som må til for å realisere dette. Blant annet har vi påpekt viktigheten av å opprettholde volum som forhandlingsmakt for Byggmakker Skattum.

Elementer som kan være nyttige for Byggmakker Skattum er bevisstgjøring av kunders ressursbeslag i virksomheten, samt et anslag på hva den faktiske kundekontakten koster. Samtidig gir analysen et innblikk i alternative kalkulasjonsmetoder som hensyntar variasjoner i det operative arbeidet. Metoden kan benyttes sammen med dagens kalkulasjonspraksis og kan benyttes på utvalgte prosesser. På denne måten behøver ikke dagens system å forkastes, men man kan nyttiggjøre seg av fordelene som ligger i metoden. Dette kan eksempelvis gjelde ordre- og lagerprosessen, hvor vi antar at variasjonene i ressursbeslag varierer mest.

Det er usikkert om vi ville satt i gang et slikt prosjekt for Byggmakker Skattum. Grunnen til dette er at vi ikke har sett på kostnadssiden ved å implementere analyseverktøyet. Som tidligere nevnt må et slikt system ha automatisk datafangst og en grafisk presentasjon i egnet programvare, slik at kundelønnsomhetsanalysen kan brukes i daglige avgjørelser. Det er viktig å se denne kostnaden i sammenheng med nytteverdi. En analyse bør avdekke hva som kreves av programvare og hva dette koster å vedlikeholde. Det bør også beregnes en langsiktig nytteverdi. Det kan være verdt å opprette et forprosjekt som ser på disse faktorene.



## Litteraturliste

- Agervald, M. (2008). *BYGGmax tar oppgjør med egen bransje: Sender byggevarebransjen i skammekroken*. <http://www.ntbinfo.no>: NTB. Tilgjengelig fra: <https://http://www.ntbinfo.no/release?releaseId=106390> (lest 30.01.2014).
- Ames, C. B. (1970). Trappings vs. Substance in Industrial Marketing. *Harvard Business Review*.
- Barney, J. B. (2011). *Gaining and sustaining competitive advantage*. Boston: Pearson. XV s.
- Bjørnenak, T. (1994). *Aktivitetsbasert kalkulasjon: teknikk, retorikk, innovasjon og diffusjon*. Bergen: Fagbokforl. 200 s. : ill. s.
- Bromwich, M. (1990). The case for strategic management accounting: The role of accounting information for strategy in competitive markets. *Accounting, Organizations and Society*, 15 (1–2): 27.
- Bøhren, Ø. & Michalsen, D. (2010). *Finansiell økonomi: teori og praksis*. Bergen: Fagbokforl. 616 s. : ill. s.
- Cardinaels, E. & Labro, E. (2008). On the determinants of measurement error in time-driven costing. *Accounting Review*, 83 (3): 735.
- Cooper, R. & Kaplan, R. S. (1991). *The design of cost management systems: text, cases, and readings*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall. XII s.
- Foster, G., Niraj, R., Gupta, M. R. & Narasimhan, C. (1994). Understanding customer level profitability implications of satisfaction programs. *Journal of Business & Industrial Marketing*.
- Gervais, M., Levant, Y. & Ducrocq, C. (2010). Time-Driven Activity-Based Costing (TDABC): An Initial Appraisal through a Longitudinal Case Study. *JAMAR*, 8: 20.

- Gripsrud, G., Olsson, U. H. & Silkoset, R. (2010). *Metode og dataanalyse: beslutningsstøtte for bedrifter ved bruk av JMP*. Kristiansand: Høyskoleforl. 366 s. : ill. s.
- Halvorsen, K. (2008a). *Å forske på samfunnet : en innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. Oslo: Cappelen akademisk forl. 316 s. s.
- Halvorsen, K. (2008b). *Å forske på samfunnet: en innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. Oslo: Cappelen akademisk forl. 316 s. s.
- Havelin, G. G. & Helsem, A. E. R. (2012). *Kundelønnsomhetsanalyser i Norge - En studie av bruksgrad og nytteverdi*: Norges Handelshøyskole.
- Helgesen, Ø. (1999). *Kundelønnsomhet*. Dr. Oecon: Norwegian School of Economics and Business Administration.
- Helgesen, Ø. (2000). Are loyal customers profitable? *Foundation for research in economics and business administration*, 7: 41.
- Hoff, K. G. & Bragelien, I. (2009). *Strategisk økonomistyring*. Oslo: Universitetsforl. 496 s. : ill. s.
- Hoozee, S., Vermeire, L. & Bruggeman, W. (2012). The Impact of Refinement on the Accuracy of Time-driven ABC. *Abacus-a Journal of Accounting Finance and Business Studies*, 48 (4): 439.
- Houston, F. S. (1986). The Marketing Concept: What It Is and What It Is Not. *The Journal of Marketing*, 50 (2): 81.
- Ittner, C. D. & Larcker, D. F. (1997). Quality strategy, strategic control systems, and organizational performance. *Accounting, Organizations and Society*.
- Jacobsen, D. I. & Thorsvik, J. (2007). *Hvordan organisasjoner fungerer*. Bergen: Fagbokforl. 500 s. : ill. s.

- Kaplan, R. S. & Anderson, S. R. (2007). *Time-driven activity-based costing: a simpler and more powerful path to higher profits*. Boston: Harvard Business School Press. XV s.
- Kotler, P., Fredriksen, J. I. & Bielenberg, T.-J. (2005). *Markedsføringsledelse*. Oslo: Gyldendal akademisk. XVII s.
- Lovdata. (2014). *Ferieloven*. <http://www.lovdata.no>.
- Nordkvelde, M. (2011). Endrede strukturer i byggevarehandelen 1996 - 2011. *Handelshøyskolen BI: Institutt for strategi og logistikk*, 15.
- Penrose, E. (1959). *The theory of the growth of the firm*. Oxford: Blackwell. VIII s.
- Porter, M. E. (1980). *Competitive strategy : techniques for analyzing industries and competitors*. New York: The Free Press. xx s.
- Porter, M. E. (1996). What is strategy?(management strategy). *Harvard Business Review*, 74 (6): 61.
- Porter, M. E. (1998). *Competitive strategy : techniques for analyzing industries and competitors*. New York: The Free Press. xxviii s.
- Ratnatunga, J., Pike, R. & Hooley, G. j. (1988). The Application of Management Accounting Techniques to Marketing. *Accounting and Business Research*, 18 (72): 363.
- Saunders, M. N. K., Lewis, P. & Thornhill, A. (2009). *Research methods for business students*. Essex: Pearson Education.
- Schramm, W. (1971). Notes on case studies of instructional media projects. *Working paper for the academy for educational development, Washington, DC*.
- Shank, J. K. & Govindarajan, V. (1993). *Strategic cost management : the new tool for competitive advantage*. New York: Free. viii s.

- Storbacka, K. (1994). *The nature of customer relationship profitability: analysis of relationships and customer bases in retail banking*, b. Nr 55. Helsingfors: Högskolan. 195 s. : ill. s.
- Svartdal, F. (2009). *Psykologiens forskningsmetoder*. Bergen: Fagbokforl. 406 s. : ill. s.
- Taylor, F. W. (1923). *The principles of scientific management*. Noorwood, Mass.,. 144 S. s.
- Taylor, F. W. & Sangolt, L. (2006). *Prinsippene for vitenskapelig arbeidsledelse*. Kristiansand: Høyskoleforl. 126 s. s.
- Vitale, R. P., Giglierano, J. & Pfoertsch, W. (2011). *Business-to-business marketing*. Boston: Prentice Hall. XXXI s.
- Webster, F. E. (1988). The rediscovery of the marketing concept. *Business Horizons*, 31 (3): 29.

## Vedlegg 1

### *Semistrukturert intervju, kundelønnsomhet*

Dette intervjuet tar for seg Bygghemmer/Bygghemmer Skattums forhold til kundelønnsomhet. Formålet med intervjuene er å skaffe en oversikt over de ansattes forhold til kunders lønnsomhet og bruk av kundelønnsomhetsanalyser. Det forutsettes at intervjuobjektene hensyntar proffkundene og ikke privatforbrukerne i sine svar. Svarene anonymiseres i etterkant av intervjuene.

Etter intervjuet ønsker vi å sitte igjen med:

- De ansattes forhold til kundelønnsomhet
- Antakelser vedrørende kundelønnsomhet
- Kjennskap til aktivitetsbaserte estimeringsmetoder
- Tanker rundt fordeling av kostnader ned på kundenivå

#### **1. Individuelle spørsmål/punkter**

- a. Presentasjon av oppgaven
- b. Er det greit at vi tar opp intervjuet?
- c. Gi en kort beskrivelse av virksomheten/kjedekontoret
- d. Hvilken stilling har du i bedriften?
- e. Hvilke arbeidsoppgaver har du?

#### **2. Spørsmål om kundelønnsomhetsanalyser**

- a. Hvilket forhold har du til kundelønnsomhetsanalyser?
  - i. Både inntektssiden og kostnadssiden
  - ii. Kun bidrag (DB)? Altså inntektssiden
- b. Hva kan eventuelt være grunnen til at det ikke fokuseres mer på kostnadssiden?
  - i. Ressurser tilgjengelig
  - ii. Kost/nytte-vurderinger
  - iii. Tidligere erfaringer
- c. Hvordan vil du karakterisere en lønnsom kunde? Eventuelt skille en lønnsom fra en ulønnsom.
  - i. Salgsvolum, leveransemetode, frakt, kundekategori.
- d. Hva gjør dere for å få nye kunder?
- e. Hvordan vurderes nye kunder?
  - i. Lønnsomhetsvurdering?
  - ii. Avkastningskrav?
- f. Hvilken nytte kan kundelønnsomhetsanalyser i mer detaljert form ha for dere?

#### **3. Spørsmål om estimeringsmetoder**

- a. Hvilket forhold har du til aktivitetsbasert kalkulasjon?
  - i. TDABC? ABC? Selvkost? Bidrag? Utdanning og praksis?



- b.** Hvilke utfordringer ser du ved å fordele kostnader ned på kundenivå?
  - i.** Lager, regnskap, salgskostnader, transport.
- c.** Hva oppfatter du som formålet med deres nåværende kalkyler/budsjetter?
  - i.** Hva brukes de til i dag?
    - 1.** Produktlønnsomhetsanalyser
    - 2.** Prissetting
    - 3.** Kostnadseffektivisering
    - 4.** Kundelønnsomhetsanalyser
    - 5.** Til bruk i regnskap
    - 6.** Rapportering

#### **4. Avslutning**

- a.** Hva må til for at BM fortsatt skal drives lønnsomt?
- b.** Har du eventuelt noe å tilføye?

# Vedlegg – Semistrukturert intervju, kundelønnsomhet

---

Dette intervjuet omhandler de ulike aktiviteter og prosesser i Bygghjelp Skattum. Formålet er å få svar på hva som skjer fra kunden ringer til Bygghjelp Skattum og frem til en vare er solgt/levert til den aktuelle kunden. Det forutsettes at kunden er proffkunde, men utover dette ønskes det å få klarhet i forskjellige aspekter ved salg og leveranse. Gjennom intervjuet forsøkes det å bygge flytskjemaer for de ulike aktivitetene, som igjen utvikles til tidslikninger for bruk i kalkulasjon ved hjelp av time-driven abc.

Etter intervjuet ønsker vi å sitte igjen med:

- Oversikt over aktiviteter og prosesser forbundet med salgsprosessen
- Flytskjemaer for aktiviteter og prosesser
- Utvikle tidslikninger

## 1. Individuelle spørsmål/punkter

- a. Er det greit at vi gjør lydopptak av intervjuet?
- b. Presentere oppgaven
- c. Gi en **kort** beskrivelse av virksomheten
- d. Hvilken stilling har du i bedriften?
- e. Hvilke oppgaver har du i bedriften?

## Diverse

- a. Hvordan vil du beskrive de ulike prosessene i forbindelse med et salg til deres kunder, fra selger mottar telefon fra kunden og frem til varen er levert?

## Vår tolkning av ordreprosessen

Ta utgangspunkt i våre skisser av prosesser og aktiviteter

### 1. Ordreprosess

- Hensyntar ordreantall og varelinjer på kundenivå. Føler det er vanskelig å detaljmåle mer, da det ikke finnes registreringer for flere variasjoner.
  - a. Hvor lang tid tar det å opprette en ordre, og hvilke variasjoner oppstår?

- i. Variasjoner i prosessen: Varelinjer, eksisterende kunde/ny kunde, telefon eller epost, nettbutikk, direkte fra leverandør, oppfølging i etterkant.
- ii. Hva med reklamasjoner/retur av varer?

## 2. Transport

- Forslag om å sette gjennomsnittsavstander per forsendelsesmåte, og knytte dette mot kundenummer gjennom salgsstatistikken. Benytte kilometerskostnaden oppgitt av Brede: 25,-
  - a. Finnes det noe datasystem for registrering av kjøredata per kunde?
    - i. Km per kunde, volum,
    - ii. Egen eller innleid transport
  - b. Hvilke muligheter finnes for å fordele transport på kundenivå?

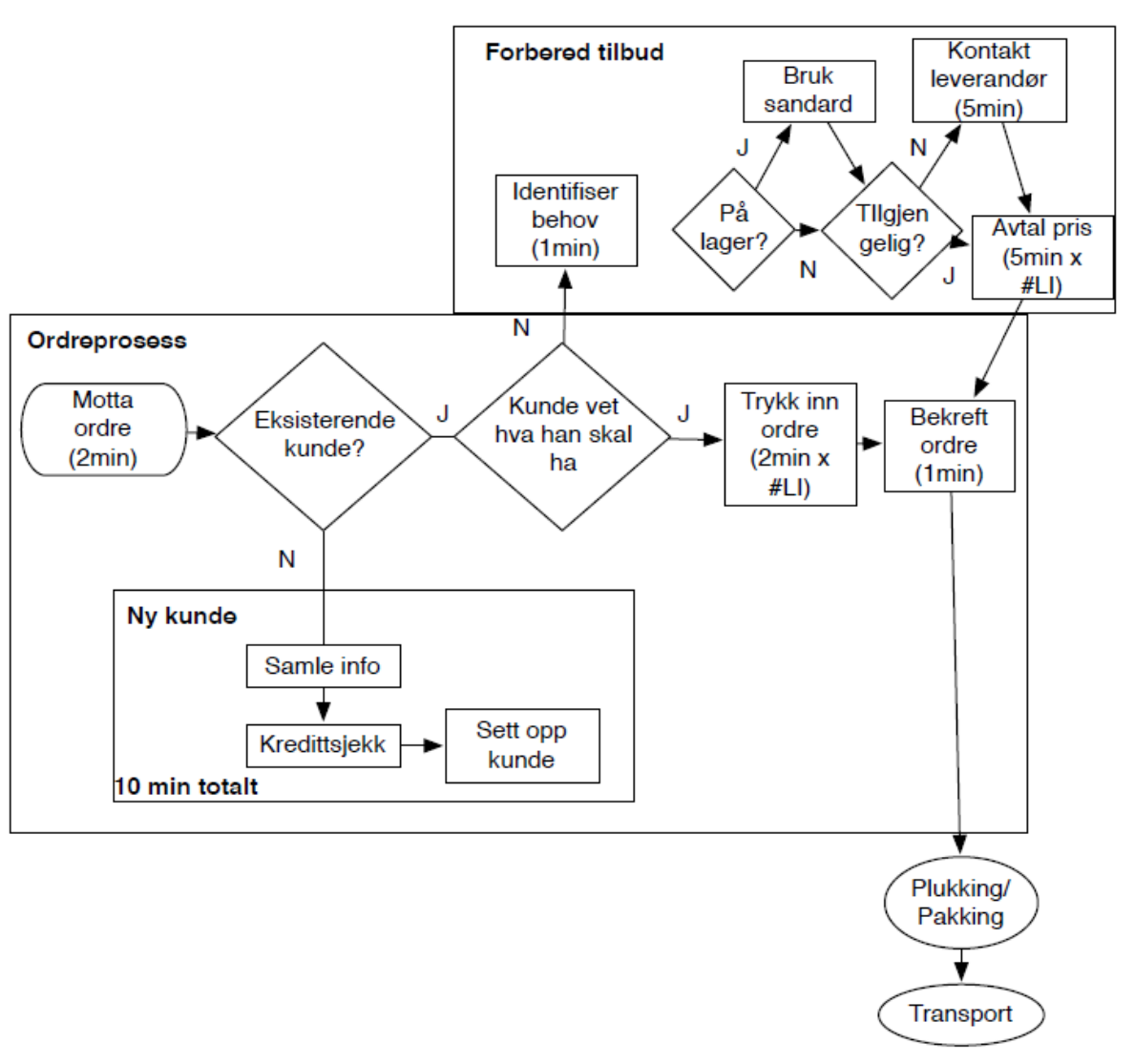
## 3. Lager (pakking/plukking/lagerhold)

- Sortert antall varelinjer innenfor direkteleverte/ikke direktelevert på kundenivå. Hensikt å finne varelinjer som krever lagerhåndtering.
  - a. Hvilke variasjoner finnes i prosessen
    - i. Pakking av ulike kolli, størrelser på varer, truck,
    - ii. Direkte fra leverandør, tar dette mindre tid i lagerhåndtering?

## 4. Regnskap

- Dette har vi gjort foreløpig:
  - Knyttet bilagsnummer mot kundenummer i salgsstatistikken, og summert antall per kunde
    - a. Er det mulighet ved hjelp av pivottabeller å skille på fakturatyper?
      - i. Papirfaktura
      - ii. EDI-faktura
      - iii. Bilag (er disse fordelt på kunde?)
    - b. Antall ordrer som kostnadsdriver?

# ORDREPROSESSEN



## Vedlegg 2

Excel-fil (kundernummer er klippet vekk, men hver linje representerer én kunde)

denr.]];'Driverere V2'!\$A\$4:\$X\$5014;16))*(\$Y\$3))+(FINN.RAD([[@[Kundenr.]];'Driverere			
G	H	I	J
1.	2.	3.	4.
Kostnad transport ▼	Ordrekostnad ▼	Kostnad regnskap ▼	Kostnad lager ▼
kr -	kr 180 304	kr -	kr 717 827
kr 102 249	kr 171 092	kr 9 553	kr 264 527
kr 450 259	kr 134 205	kr 18 885	kr 246 761
kr 371 797	kr 130 100	kr 18 941	kr 245 270
kr -	kr 74 627	kr 8 121	kr 170 981
kr 75 158	kr 25 565	kr 3 496	kr 34 120
kr 219 570	kr 84 884	kr 13 435	kr 163 197
kr 544 283	kr 233 233	kr 28 521	kr 465 804
kr 789 843	kr 102 670	kr 7 350	kr 246 138
kr 170 827	kr 237 835	kr 32 458	kr 408 982
kr 101 824	kr 659	kr 358	kr 1 573
kr 425	kr 6 136	kr 2 560	kr 30 350
kr 48 438	kr 60 528	kr 4 074	kr 121 536
kr 96 544	kr 54 551	kr 8 066	kr 78 222
kr 20 139	kr 24 894	kr 14 866	kr 37 728
kr 11 131	kr 6 441	kr 8 548	kr 17 630
kr 62 302	kr 850	kr 2 602	kr 2 116
kr 31 271	kr 7 571	kr 6 318	kr 13 399
kr 1 274	kr 3 439	kr 4 212	kr 5 099
kr 13 254	kr 9 722	kr 4 460	kr 19 447
kr 7 735	kr 128	kr 619	kr 190
kr 49 168	kr 17 504	kr 12 884	kr 25 875
kr 16 743	kr 24 282	kr 24 157	kr 57 093
kr 17 924	kr 45 594	kr 9 828	kr 138 841
kr 4 246	kr 62 491	kr 9 580	kr 100 245
kr	kr	kr	kr

# Vedlegg 3

Excel-fil (kundenummer er klippet vekk, men hver linje representerer én kunde)

	Nettosalg	% Dir lev. 6	% Kjøps 5	Dir lev. 6	Kjøps 5	Hentes 4	Kasse 39	7 0	Totalt antall ordre
1									
2									
3	Omsetning	1680	0%	0%	-	-	-	1	1
4	Kr	1680	0%	0%	-	-	-	1	1
5		2905	0%	0%	-	-	-	1	1
6	Kr	2905	0%	0%	-	-	-	1	1
7		5602	0%	0%	-	-	-	1	1
8	Kr	5602	0%	0%	-	-	-	1	1
9		18866	0%	0%	-	-	-	20	22
10	Kr	18866	0%	0%	-	-	-	20	22
11		3831	0%	0%	-	-	-	3	3
12	Kr	3831	0%	0%	-	-	-	3	3
13		-0	0%	0%	-	-	-	1	1
14	Kr	-0	0%	0%	-	-	-	1	1
15		1848	0%	0%	-	-	-	2	3
16	Kr	1848	0%	0%	-	-	-	2	3
17		19417	0%	0%	-	-	-	4	10
18	Kr	19417	0%	0%	-	-	-	4	10
19		1768	0%	0%	-	-	-	1	1
20	Kr	1768	0%	0%	-	-	-	1	1
21		1416	0%	0%	-	-	-	2	3
22	Kr	1416	0%	0%	-	-	-	2	3
23		403	0%	0%	-	-	-	1	1
24	Kr	403	0%	0%	-	-	-	1	1
25		1940	0%	0%	-	-	-	1	1
26	Kr	1940	0%	0%	-	-	-	1	1
27		409	0%	0%	-	-	-	1	1
28	Kr	409	0%	0%	-	-	-	1	1
29		776	0%	0%	-	-	-	1	1
30	Kr	776	0%	0%	-	-	-	1	1
31		1888	0%	0%	-	-	-	7	8
32	Kr	1888	0%	0%	-	-	-	7	8
33		3374	0%	0%	-	-	-	2	2
34	Kr	3374	0%	0%	-	-	-	2	2
35		2180	0%	0%	-	-	-	1	1
36	Kr	2180	0%	0%	-	-	-	1	1
37		8645	0%	0%	-	-	-	1	1
38	Kr	8645	0%	0%	-	-	-	1	1
39		75952	0%	0%	-	-	-	1	5
40	Kr	75952	0%	0%	-	-	-	1	5
41		3767	0%	0%	-	-	-	15	74
42	Kr	3767	0%	0%	-	-	-	15	74
43		207	0%	0%	-	-	-	2	3
44	Kr	207	0%	0%	-	-	-	2	3
45		2233	0%	0%	-	-	-	1	1
46	Kr	2233	0%	0%	-	-	-	1	1
47		1230	0%	0%	-	-	-	1	1
48	Kr	1230	0%	0%	-	-	-	1	1
49		21358	0%	0%	-	-	-	3	3
50	Kr	21358	0%	0%	-	-	-	3	3
51		0	0%	0%	-	-	-	2	4
52	Kr	0	0%	0%	-	-	-	2	4
53		532	0%	0%	-	-	-	1	2
54	Kr	532	0%	0%	-	-	-	1	2
55		367	0%	0%	-	-	-	1	1
56	Kr	367	0%	0%	-	-	-	1	1
57		1678	0%	0%	-	-	-	1	1
58	Kr	1678	0%	0%	-	-	-	1	1
59		223	0%	0%	-	-	-	1	1
60	Kr	223	0%	0%	-	-	-	1	1
61									
62									
63									
64									
65									
66									
67									
68									
69									
70									
71									
72									
73									
74									
75									
76									
77									
78									
79									
80									
81									
82									
83									
84									
85									
86									
87									
88									
89									
90									
91									
92									
93									
94									
95									
96									
97									
98									
99									
100									
101									
102									
103									
104									
105									
106									
107									
108									
109									
110									
111									
112									
113									
114									
115									
116									
117									
118									
119									
120									
121									
122									
123									
124									
125									
126									
127									
128									
129									
130									
131									
132									
133									
134									
135									
136									
137									
138									
139									
140									
141									
142									
143									
144									
145									
146									
147									
148									
149									
150									
151									
152									
153									
154									
155									
156									
157									
158									
159									
160									
161									
162									
163									
164									
165									
166									
167									
168									
169									
170									
171									
172									
173									
174									
175									
176									
177									
178									
179									
180									
181									
182									
183									
184									
185									
186									
187									
188									
189									
190									
191									
192									
193									
194									
195									
196									
197									
198									
199									
200									
201									
202									
203									
204									
205									
206									
207									
208									
209									
210									
211									
212									
213									
214									
215									
216									
217									
218									
219									
220									
221									
222									
223									
224									
225									
226									
227									
228									
229									

## Vedlegg 4 – Invitasjon til intervju

Hei!

I forbindelse med vår masteravhandling innen økonomi og administrasjon ser vi nærmere på Byggholm Skattums aktiviteter og prosesser i forbindelse med salg av varer til proffmarkedet. Gjennom dette ønsker vi å se nærmere på de ulike kundenes bidrag til bedriftens lønnsomhet. Vi har siden januar samarbeidet med Byggholm Skattum, hvor våre kontaktpersoner har vært Brede Kjelsberg og Stian Molstadkroken. For å kartlegge aktiviteter og prosesser, samt tidsbruken ved disse, kom det forslag om å få til et møte med deg. Brede fortalte at du hovedsaklig er på Gjøvik mandager og fredager. Har du mulighet en av disse dagene de to kommende ukene?

Om du har tid ønsker vi i tillegg å snakke mer generelt om kundelønnsomhet, men dette kommer i andre rekke. Vi anslår total tidsbruk til 1-2 timer.

Vi ser frem til å høre fra deg,

med vennlig hilsen Cato Baardseth og Magnus Østberg  
Handelshøyskolen NMBU

## Vedlegg 5 – Invitasjon til intervju

Hei!

I forbindelse med vår masteravhandling innen økonomi og administrasjon ser vi nærmere på Bygghandels Skattums aktiviteter og prosesser i forbindelse med salg av varer til proffmarkedet. Gjennom dette ønsker vi å se nærmere på de ulike kundenes bidrag til Bygghandels lønnsomhet. Vi har siden januar samarbeidet med administrasjonen i Skattum Handel AS, hvor våre kontaktpersoner har vært Brede Kjelsberg og Stian Molstadkroken. I forbindelse med dette prosjektet ønsker vi å gjennomføre semistrukturerte intervjuer med flere av bedriftens ansatte, samt en representant fra kjedekontoret.

Kan du tenke deg å stille opp for intervju med varighet på maksimalt 60 minutter med temaet kundelønnsomhet? Hvis det er mulig er det ønskelig å gjennomføre intervjuet i løpet av neste uke.

Vi ser frem til å høre fra deg,

med vennlig hilsen Cato Baardseth og Magnus Østberg  
Handelshøyskolen NMBU





Norges miljø- og  
biovitenskapelige  
universitet

Postboks 5003  
NO-1432 Ås  
67 23 00 00  
[www.nmbu.no](http://www.nmbu.no)