

UNIVERSITETET FOR MILJØ- OG BIOVITENSKAP



1. Forord

Dette er den avsluttende oppgaven som er skrevet i forbindelse med avslutningen av studiet Master i industriell økonomi ved Universitetet for Miljø og Biovitenskap. Oppgaven er skrevet våren 2011, og oppgavens omfang tilsvarer 30 studiepoeng. Studiet har hatt maskin- og produktutvikling som teknologiprofil og foretaksøkonomi som økonomiprofil. Med bakgrunn i denne økonomiprofilen ble det valgt at denne oppgaven skulle omhandle et tema innen denne profilen.

Temaet for denne oppgaven var kundelønnsomhetsanalyse. Her ble det gjort en analyse av de forskjellige kostnadene som kundene påfører bedriften. Denne analysen gjort ble for og i samarbeid med Kongsberg Automotive, avdeling Raufoss Couplings. Dette er en industribedrift på Raufoss i Vestre Toten kommune.

Denne oppgaven hadde ikke vært mulig å gjennomføre uten hjelp fra mange flinke og behjelpelige ansatte i Raufoss Couplings. Denne hjelpen har vært helt avgjørende for resultatet. Her vil jeg spesielt trekke frem og rette en stor takk til Linda Nykvist (Sales Manager), som har vært min mentor hos Raufoss Couplings. Hun har bidratt med mye informasjon, gode tilbakemeldinger og god støtte.

Jeg vil også takke de ansatte på ordrekontoret, de i produksjonen, logistikkavdelingen, kvalitetsavdelingen og utviklingsavdelingen for all hjelp.

Til slutt vil jeg takke min veileder, Kjell Gunnar Hoff. Du har vært ekstremt fleksibel og rask med tilbakemeldinger og til uvurderlig hjelp. Jeg har satt stor pris på dine kommentarer.

Raufoss
23.05.2011

Adrian Strandlie

2. Sammendrag

Denne oppgaven viser gjennomføringen av en kundelønnsomhetsanalyse som er gjort for Kongsberg Automotive, avdeling Raufoss Couplings. Hensikten med denne oppgaven har vært å undersøke hvordan de forskjellige kundegruppene til Raufoss Couplings forbruker bedriftens resurser, og å se på hvordan disse variere.

Oppgave starter med en teoretisk gjennomgang av kundelønnsomhet og kalkulasjonsprinsippet ABC (aktivitetsbasert kalkulasjon) som er brukt her. Videre så kartlegges bedriftens forskjellige aktiviteter, kostnadene forbundet med disse og hvordan kundegruppene har benyttet seg av disse aktivitetene. Ved å trekke kostnadene fra inntektene disse kundegruppene genererer ble lønnsomheten per kundegruppe funnet.

Resultatene av disse undersøkelsene viste at alle gruppene hadde en positiv lønnsomhet, ut i fra de kostnadene som ble inkludert i denne analysen. Lønnsomheten varierte sterkt fra kundegruppe til kundegruppe. Generelt så viste resultatene at 20 % av kundegruppene sto for 60 % av inntektene, og at 50 % av kundene sto for 90 % av kunderesultatet.

3. Abstract

This paper discusses the customer profitability analysis performed for Kongsberg Automotive, department Raufoss Couplings. The intention of this paper has been to investigate how the different customer groups uses Raufoss Coupling's resources and how this varies between the customer groups.

The paper starts with a theoretical discussion of customer profitability and the costing method ABC (activity based costing) used here. Next, the paper lays out Raufoss Coupling's different activities, the costs associated with these activities and how the customer groups have used these activities. By subtracting these costs from the income these customer groups have generated, the profitability of the different groups have been found.

The results of these investigations show that all customer groups had a positive profitability, based on the cost that were included in this analysis. The profitability varied significantly between the different customer groups. The results showed that 20 % of the customer groups generated 60 % of the income, and that 50 % of the groups were responsible for 90 % of the profits.

Innholdsfortegnelse

1. Forord	2
2. Sammendrag	3
3. Abstract	4
Innholdsfortegnelse	5
4. Innledning	7
4.1 Problemstilling	8
5. Metode	9
5.1 Undersøkelsestyper	9
5.2 Datainnsamling	9
5.3 Validitet og reliabilitet	11
6. Teori	13
6.1 Kundelønnsomhetsanalyse	13
6.1.1 Introduksjon til kundelønnsomhetsanalyse	13
6.1.2 Hvorfor man får ulik lønnsomhet hos ulike kunder	14
6.1.2 Hvordan gjøre en kundelønnsomhetsanalyse	15
6.2 Aktivitetsbasert kalkulasjon (ABC)	16
6.2.1 Introduksjon til ABC	16
6.2.2 Hvordan gjennomføre en ABC-kalkyle	18
6.2.3 Kostnadshierarkiet og ABC	19
6.2.4 Ulemper ved ABC	21
6.3 Resultatene fra kundelønnsomhetsanalysen	21
6.3.1 Hvordan presentere kundelønnsomhet	21
6.3.2 Karakteristiske trekk for lønnsomme kunder	25
6.3.3 Hva kan resultatene brukes til	26
7. Presentasjon av Kongsberg Automotive	28
7.2 Selskapets opprinnelse	28
7.3 Raufoss Couplings	29
7.3.1 Bremsesystemet	31
7.3.2 Produktene BRK og P5	32
7.3.3 Produktet ABC-systemet	33
7.3.4 Kundebasen	34
8 Analyse	37
8.1 Avgrensninger og forutsetninger	37
8.2 Segmentering	38
8.3 Identifisering av aktiviteter	41
8.3.1 Ordremottak	44
8.3.2 Produksjon	47
8.3.3 Vareforsendelse	50
8.3.4 Salg og markedsføring	51
8.3.5 Kvalitet	51
8.3.6 Utvikling	54
8.4 Kostnader, kostnadsdrivere og forbruk av kostnadsdrivere	55
8.4.1 Ordremottak	55
8.4.2 Produksjon	56
8.4.3 Vareforsendelse	57
8.4.4 Salg og markedsføring	58
8.4.5 Kvalitet	59
8.4.6 Utvikling	60



8.5 Fordeling av bruk av kostnadsdrivere	62
8.5.1 Ordremottak	62
8.6.2 Produksjon	63
8.6.3 Vareforsendelse	64
8.6.4 Salg og markedsføring	65
8.6.5 Kvalitet.....	66
8.6.6 Utvikling.....	68
9. Resultater og drøfting.....	69
9.1 Resultater	69
9.1.1 Kundeinntekter	69
9.1.2 Kundegruppene	70
9.1.3 Sammenstilling	86
9.2 Drøfting.....	89
9.3 Videre arbeid	91
10. Referanser	92
11. Vedlegg	94
Vedlegg 1 Konfidensialitetsavtale	94
Vedlegg 2 Kunderegnskap for Van Hool	95

4. Innledning

Automotive bransjen karakteriseres av høyt tempo, stor konkurranse og lave marginer. Når bransjen i tillegg er veldig kapital- og arbeidsintensiv tilsier dette at aktørene i markedet må ha god oversikt over sin kostnadsstruktur for å overleve. Dette gjelder ikke bare "Original Equipment Manufacturers" (OEM¹), men også alle underleverandørene nedover i verdikjeden. OEM-ene vil presse sine underleverandører like hardt på pris som de selv blir presset i markedet (*The Industry Handbook: Automobiles*, 2011).

Begrepet kostnad er definert som "verdimessig forbruk av en produksjonsfaktor", hvor produksjonsfaktorer er både varer og tjenester (Hoff, 2005). I en produksjonsbedrift er de fleste kostnadene på en eller annen måte knyttet til kundene ved at disse forbruker bedriftens ressurser. Det er derimot ikke slik at kunder nødvendigvis forbruker de samme eller samme mengde av ressursene. Dette kan føre til ulike lønnsomhet for ulike kunder.

Hensikten med denne oppgaven er å belyse disse ulikhetene ved å identifiserer de faktiske kostnadene assosiert med de forskjellige kundene. Det er flere fordeler ved å gjøre en slik analyse, hvor den mest nyttige er at man får en oversikt over hvilke kunder som man faktisk tjener penger på. Man kan på grunnlag av dette søke å etablere gode strategier for hvordan man ønsker å behandle de allerede lønnsomme kundene og hvordan man kan gjøre de mindre lønnsomme mer lønnsomme eller ulønnsomme kundene lønnsomme. Dette kan også føre til at man ønsker å kvitte seg med enkelte kunder, men her bør man være forsiktig da det kan være synergieffekter mellom flere kunder som ikke er synlige ved første øyekast.

I tillegg til dette kan man bruke denne informasjonen til å finne gode kjennetegn på lønnsomme kunder, og benytte seg av disse når man vurderer nye potensielle kunder. På denne måten kan man unngå å knytte til seg kunder som ikke vil være lønnsomme.

¹ Original Equipment Manufacturers er i automotive bransjen tilvirkere av biler og lastebiler, slik som Toyota, Volvo og Ford (Wikipedia, 2011).

4.1 Problemstilling

Som beskrevet over fører en kundelønnsomhetsanalyse med seg mange viktige resultater som kan brukes i et videre arbeid for å øke lønnsomheten av enkelte kunder. Hensikten med oppgaven er derimot ikke å vurdere strategiske eller taktiske tiltak av en kundelønnsomhetsanalyse, men å gjennomføre selve lønnsomhetsanalysene.

Problemstillingen blir da som følgende:

Denne masteroppgaven har som formål å utarbeide en kundelønnsomhetsanalyse hos Kongsberg Automotive, avdeling Raufoss Couplings. Analysen skal utarbeides slik at bedriften kan benytte seg av resultatene i sitt videre strategiske arbeid.

5. Metode

Gjennomføringen av de nødvendige undersøkelsene er av betydning for resultatet. Her vil det bli beskrevet hvordan undersøkelsene ble gjennomført og hvordan informasjonen ble tolket.

5.1 Undersøkelsestyper

Typen undersøkelse som gjennomføres bestemmes ut fra mengden informasjon som finnes om temaet som undersøkes, og det skilles gjerne mellom tre hovedtyper.

Den *eksplorative undersøkelsen* karakteriseres ved at det finnes lite informasjon om temaet som undersøkes. Hensikten med undersøkelsen vil være å innhente så mye informasjon som mulig, og det er ofte slik at denne type informasjon benyttes for videre undersøkelser (Patel, 1995).

Innenfor temaer hvor det foreligger en del informasjon, og denne informasjonen er til en viss grad systematisert kan man foreta *deskriptive undersøkelser*. Her beskriver man gjerne forhold som tilhørere fortiden eller nåtiden. Det er også ofte slik at disse undersøkelsene tar for seg en avgrenset del av et tema, da man gjerne går i detalj her (Patel, 1995).

Den siste typen av undersøkelser benevnes *hypoteseprøvende* og tar for seg temaer som allerede er grundig undersøkt. Hensikten med disse undersøkelsene er at man kan ta den teorien som er utarbeidet og "utlede antakelser om forhold i virkeligheten" (Patel, 1995). Man undersøker med andre ord en årsak-virkningssammenheng.

I denne oppgaven faller temaet kundelønnsomhet under kategorien deskriptive undersøkelser, da kundelønnsomhet er basert på metoder som er relativt godt beskrevet. Derimot er de undersøkelsene som gjøres for Raufoss Couplings i forbindelse med oppgaven eksplorative. Mye av den informasjonen som trengs for undersøkelsen må hentes inn spesielt for oppgaven, og dette er karakteristisk for denne type undersøkelser. Videre er det ønskelig at resultatene skal kunne brukes av bedriften for videre undersøkelser, noe som også er karakteristisk for eksplorative undersøkelser.

5.2 Datainnsamling

Det skilles også mellom to hovedtyper data som samles inn, *nemlig kvantitativ og kvalitativ data*. Kort forklart kan man si at dette omhandler måten man velger å behandle de dataene man har samlet inn (Patel, 1995).

Kvantitative data dreier seg om tall eller mengder, og brukes når det er hensiktsmessig å presentere informasjon og resultater i form av tall og verdier. Ved bearbeiding av denne type data bruker man gjerne statistiske analysemetoder. Standardavvik og

gjennomsnittsberegninger er mye brukt i denne sammenheng. I motsetning til kvalitative data er denne informasjonen relativt objektiv (Patel, 1995).

Kvalitative data omhandler mer verbale analysemetoder. Informasjon kan ikke alltid presenteres eller innhentes i form av tall eller konkrete svar, så i disse tilfellene tar man i bruk andre metoder. Man kan for eksempel benytte seg av intervjuer for å innhente informasjon om temaer man ønsker å forstå. Ved bruk av denne analysemetoden må man i midlertidig være klar over at den som gjør analysen kan påvirke resultatene (Patel, 1995).

Det er heller ikke slik at man i en oppgave må benytte seg av kun kvalitativ eller kvantitativ analyse. Det er heller ofte slik at man ofte benytter seg av en kombinasjon, hvor man kan se på kvalitativ og kvantitativ analyse som to ytterpunkter på en skala.



Figur 5.1 Figuren illustrerer en skala, med kvalitativ og kvantitativ analyse som ytterpunkter (Patel, 1995).

Selve typen data som innhentes kan plasseres i to kategorier; *primær-* og *sekundærdata*. *Primærdata* er data som innhentes direkte fra kilden av forfatteren, og som oftest er dette data som er tenkt til et bestemt tema. *Sekundærdata* er resterende type data, samlet inn av andre og som ofte er tiltenkt andre formål en den aktuelle problemstillingen (Patel, 1995).

Oppgaven benytter seg av både primær- og sekundærdata. Sekundærdata finnes i formen av for eksempel regnskap og statistikk, men primærdata forekommer som flytskjemaer og tidsbruk av aktiviteter.

Det er fordeler og ulemper med begge typer data. Primærdata kommer rett fra kilden og er tiltenkt en bestemt problemstilling, samtidig er det en fare for at man kan tolke dataene feil hvis man helt ukritisk benytter seg av dem. Sekundærdata er data man benytter som allerede er samlet inn. Det er viktig å understreke at denne type data er samlet inn til et

bestemt formål, og benytter man seg av den ukritisk, er det fare for at man kan benytte den til en problemstilling den ikke er egnet til.

For denne oppgaven var det nødvendig å benytte seg av både kvantitative og kvalitative undersøkelsesmetoder. Her ble det intervjuer spesielt mye brukt. For de kvalitative undersøkelsene var det *ustrukturerte intervjuer* som gjaldt, men for de kvantitative undersøkelsene ble det brukt *strukturerte intervjuer*.

Ustrukturerte intervjuer karakteriseres ved at de gjennomføres som en dialog mellom intervjueren og resurspersonen. Her tar man utgangspunkt i en emneliste, og forsøker å la resurspersonen snakke så mye som mulig uten for mye innblanding fra intervjueren (Sander, 2004b). Typisk ble denne formen brukt for å kartlegge interne prosesser i bedriften og hvorfor disse prosessene ble gjort på denne måten.

De *strukturerte intervjuene* ble gjennomført som en utspørring av resurspersonene, slik at det kun var den informasjonen man søkte etter som ble kartlagt. Her ble spørsmålene formulert slik at de ikke kunne misforståes og på en veldig konkret måte (Sander, 2004b). Informasjon som typisk ble innhentet ved hjelp av denne metoden var tidsbruken ved de forskjellige aktiviteten.

5.3 Validitet og reliabilitet

Det er alltid en viss usikkerhet knyttet til den informasjonen som innhentes for en slik oppgave. Det er derfor viktig å sikre at denne informasjonen har god *validitet* og *reliabilitet*. Hvis informasjonen har en høy grad av validitet betyr det at undersøkelsen faktisk har målt det den hadde til hensikt å måle. Oppnås ikke dette er det stor fare for at man vil trekke feilaktige beslutninger basert på resultatene av undersøkelsen.

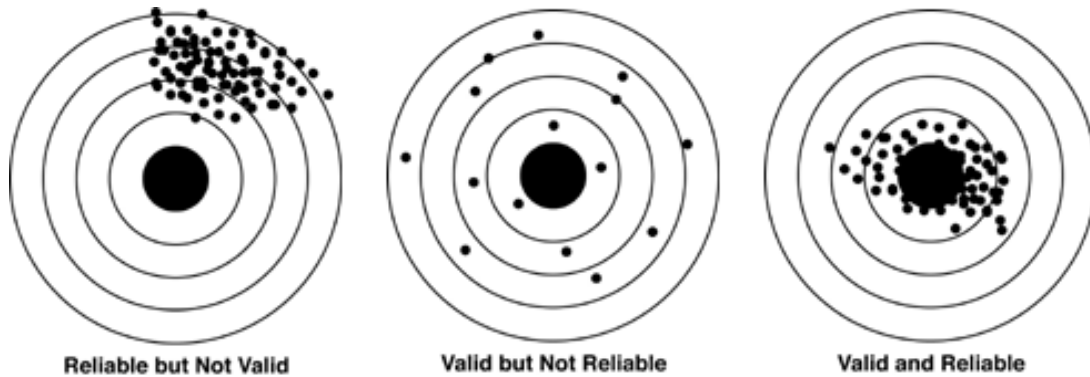
Hvis informasjonen har en høy grad av reliabilitet betyr det at informasjonen som er innhentet er gjort på en presis måte. En annen måte å si dette på er at man har gjort undersøkelser som er nær virkeligheten. Hvis de undersøkelsene man har gjort har høy grad av reliabilitet vil andre uavhengige undersøkelser også få tilsvarende resultatet (Sander, 2004a).

En effektiv måte å illustrere disse to begrepene på er ved hjelp av en blink. Som det kan sees på den første illustrasjonen i figur 5.2 har man et tilfellet hvor man har høy reliabilitet men lav validitet. Undersøkelsene har gitt konsekvente resultater ved flere målinger, men man har bommet på blinken, altså har man ikke målt det man ønsker å måle.

Den midterste illustrasjonen viser situasjonen hvor undersøkelsene har høy validitet men reliabiliteten er dårlig. Her har undersøkelsene målt det man faktisk har satt ut for å måle,

illustrert ved at man har truffet blinken, men resultatene er ikke konsekvente og er derfor ikke reliable.

Den siste illustrasjonen viser en situasjon med høy reliabilitet og validitet. Alle undersøkelsene er samlet rundt midten, noe som viser at den har undersøkt det den skal, og at resultatene er konsekvente.



Figur 5.2 Illustrasjon over begrepene validitet og reliabilitet (Validity and Reliability, 2011).

Figuren over viser også at disse to begrepene henger sammen med hverandre. For å huske dett er det utarbeidet tre gode huskereglene:

1. "Høy reliabilitet er ingen garanti for høy validitet."
2. "Lav reliabilitet gir lav validitet."
3. "Fullstendig reliabilitet er en forutsetning for fullstendig validitet."

Disse reglene illustrer at man må ha fokus på både validitet og reliabilitet for å sikre at informasjonen innhentet har så lite usikkerhet om mulig knyttet til seg slik at resultatet kan bli så godt som mulig (Patel, 1995).

6. Teori

Fundamentalt i enhver avhandling ligger teorien som undersøkelsene og analysen baseres på. Her vil det følge en detaljert innføring i kundelønnsomhetsanalyse- og aktivitetsbasert kalkulasjonsteori.

6.1 Kundelønnsomhetsanalyse

6.1.1 Introduksjon til kundelønnsomhetsanalyse

Tradisjonelt sett har det vært størst interesse for det tradisjonelle standardkostregnskapet, med selvkost- og bidragsprinsippene som de dominerende. Men i de siste to tiårene har det vært et økende fokus på markedsorientert regnskap, og i følge Helgesen (2007) har aktørene tatt spesiell interesse for kundelønnsomhetsanalyser.

Et ønske om å ha god kontroll på kostnader, sammen med lav marginer i bransjen og krav om fortjeneste har vært med på å drive fram ønsket om å kartlegge forskjellen i fortjeneste blant de forskjellige kundene og kundegruppene. Etter som dette ble undersøkt ble det klart at det ofte var store forskjeller mellom fortjenesten blant disse. Det har vist seg at det ofte er slik at 20% av kundene som står for 80% av overskuddet (Ytterdal, 2008). Dette betyr at det også må være slik at enkelte kunder er tapsobjekter for bedriften.

Selv om man har innsett verdien av å gjøre kundelønnsomhetsanalyser, har ikke de tradisjonelle verktøyene for internregnskap klart å fange opp på detaljnivå forskjellene som oppstår mellom kunder. På grunn av dette har mange bedrifter valgt å ikke sette i gang tiltak for å kunne skaffe til veie den nødvendige informasjonen. Dette har i neste rekke gjort det umulig å vite hvilke kunder man må sette i gang korrigerende tiltak mot for å forbedre lønnsomheten (Hoff, 2009). Det er dette markedsorientert regnskap kan endre på. Ved hjelp av forskjellige teknikker, som vil bli beskrevet senere, kan man klare å få frem lønnsomheten knyttet til de forskjellige kundene.

Selve begrepet *kundelønnsomhet* kan være et vanskelig begrep å definere, da lønnsomhet kan sees på som subjektivt, ut i fra hvilke faktorer som inkluderes i en lønnsomhetsanalyse (Helgesen, 1999). Dette har ikke hindret at man har klart å definere begrepet innenfor analysens nytteområde, og en allmenn akseptert definisjon på begrepet er (Wilson, 2005):

Evalueringen, analysen og utskillelsen av:

- *Alle vesentlige kostnader assosiert med å betjene en bestemt kunde/kundegruppe fra tidspunktet en ordre er mottatt gjennom tilvirkning til leveranse*
- *Inntektene assosiert med å handle med den bestemte kunden/kundegruppen*

Definisjonen er viktig i denne sammenheng da den gir en del føringer på gjennomføringen av kundelønnsomhetsanalysen. For det første, definerer den at man må se på både kostnads- og inntektssiden av kundeforholdet. Definisjonen spesifiserer også indirekte at man kun skal se på kostnadene som er relatert til å betjene kunden, noe som medfører at enkelte kostnader knyttet til bedriften vil i henhold til teorien ikke bli fordelt.

I tillegg til dette er også tidsaspektet relevant for analysen. "Lønnsomheten avhenger av hvilke tidsintervall som legges til grunn" (Helgesen, 1999). Dette betyr at det er nødvendig å spesifisere hvilke tidsintervall man undersøker når man gjennomfører lønnsomhetsanalysen for å oppnå konkrete og brukbare resultater.

6.1.2 Hvorfor man får ulik lønnsomhet hos ulike kunder

Det er allerede slått fast at ulike kunder gir ulik lønnsomhet, men hvorfor dette skjer er avhengig av flere årsaker. Man kan dele disse årsakene inn i 3 hovedkategorier: *ulikheter ved inntektssiden, ulikheter på kostnadssiden og ulikheter i distribusjonskostnader* (Hoff, 2009).

Ulikheter ved *inntektssiden* forekommer i all hovedsak på grunn av ulike rabattordninger de forskjellige kundene har. De vanligste rabattene er volumrabatter, rabatt for tidlig betaling av fordringer og rabatt for langvarig kundeforhold.

- Volumrabatter kreves av enkelte kunder da det oppstår stordriftsfordeler ved å ha disse kundene.
- Det inngås også avtaler som sier at hvis kunden betaler fordringer tidlig får de en rabatt for dette, da dette sparer bedriften for finansielle kostnader.
- Det forventes også ofte en viss rabatt hvis en kunde er lojal over lengre tid, blant annet fordi man har en økning i effektiviteten i produksjonen, og dermed en økning i marginene.
- En annen viktig årsak til at en kunde får "rabatter" er hvis denne kunden har stor makt over bedriften. Man er da i en slik posisjon at man kan presse prisene ned, spesielt hvis bedriften er avhengig av kunden (Hoff, 2009).

Den andre årsaken til ulik lønnsomhet er forskjeller på *kostnadssiden*. Her kan det forekomme produktforskjeller, ulike servicekrav, forskjell i bestillingsrutiner og kvalitetsforskjeller, og alle disse momentene fører til ulik lønnsomhet for kundene.

- Årsakene til at forskjeller i produktene forårsaker forskjellig lønnsomhet kan for eksempel finnes i produktmiksen. Med dette menes det at sammensetningen av produktene kunden kjøper fører til lønnsomhetsforskjeller. Noen kunder kan også forlange spesialtilpasninger til enkelte produkter, og hvis man ikke tar nok betalt for dette kan man fort få ulønnsomme kunder.
- Ulike krav til servicenivå blant kundene kan være en stor årsak til forskjeller i lønnsomhet. Hvis en kunde er veldig krevende og forlanger mye teknisk hjelp eller annen problemløsning krever dette mye resurser, som spesielt i Norge er kostbart.
- Bestillingsrutinene kan også være utslagsgivende for kundelønnsomheten. Hyppige og små bestillinger vil være kostbart for bedriften og håndtere. Det samme gjelder tilleggsordrer, og Just in time-ordninger, som kan tvinge bedriften til å ligge med store lagre for å møte leveringskravene.
- Til slutt bør det nevnes at reklamasjoner og kvalitetsproblemer er utslagsgivende for lønnsomheten blant kundene. Har enkelte kunder en urimelig lav terskel for reklamasjoner vil dette okkupere mye ressurser og øke kostnadene knyttet til kundeforholdet drastisk (Hoff, 2009).

Den siste hovedkategorien er ulikheter i *distribusjonskostnadene* knyttet til kunden. Her kan man peke på flere årsaker til ulik lønnsomhet, men de viktigste kildene er:

- Kontrakten med kunden dikterer at leveransekostnaden faller på produsenten
- Leveringsvolumene varierer og dermed vil enhetskostnaden til levering variere
- Forskjellige distribusjonskanaler brukt av forskjellige kunder (Hoff, 2009).

6.1.2 Hvordan gjøre en kundelønnsomhetsanalyse

I kapittel 6.1.1 ble det beskrevet tre forhold som forårsaker forskjellige lønnsomhet blant kundene, ulikheter ved inntektssiden, kostnadssiden og distribusjonskostnader. Det er nettopp sammenstillingen av disse tre forholdene som utgjør kundelønnsomhetsanalysen ved at man sammenlikner inntektssiden med kostnadssiden knyttet til kundeforholdet (Hoff, 2009).

I teorien er dette en enkel øvelse, men den praktiske gjennomføringen er noe mer komplisert. utfordringen ligger i å klare og samle og sortere den store mengden informasjon knyttet til kostnadene kunden påfører bedriften. I løpet av de senere årene er dette temaet

blitt undersøkt av flere, og gode teknikker har blitt utviklet. For denne oppgaven velges det å bruke en 6-trinns modell utviklet av Wilson og Gilligan (Wilson, 2005):

1. Definer kundegrupper og markedssegmenter på en måte som skiller behovene til kundene i en gruppe fra kundene i en annen gruppe.
2. For kundegruppen eller markedssegmentet må faktorene som forårsaker kostnadene knyttet til å tjene kundene identifiseres.
3. Analysere faktorene som driver kostnaden knyttet til å betjene kunden.
4. Identifisere kostnadene knyttet til betjening og støtte til kunden. Dette trenger ikke kun være personell, men også for eksempel lagerkostnader.
5. Fastsette hvordan disse kostnadene er knyttet til de forskjellige kundegruppene eller markedssegmentene.
6. Til slutt må inntekten sammenliknes med kostnadene knyttet til kundegruppene, og kundelønnsomheten blir tydelig.

For trinn 2-5 egner det seg godt å benytte seg av kalkulasjonsmetoden ABC. Denne teorien vil bli gjennomgått i kapittel 6.2 i detalj, men med en litt annen terminologi. Etter denne beskrivelsen vil selve gjennomføringen av kundelønnsomhetsanalysen bli ytterligere belyst.

6.2 Aktivitetsbasert kalkulasjon (ABC)

I kapittel 6.1.2 ble det så vidt nevnt at en del av selve gjennomføringen av kundelønnsomhetsanalysen inngår i kostnadskalkylemetoden, ABC. ABC står for *Activity Based Costing*, eller på norsk; *aktivitetsbasert kalkulasjon*. Siden dette er en såpass vesentlig del av en kundelønnsomhetsanalyse vil denne metoden bli gjennomgått inngående i dette kapitlet.

6.2.1 Introduksjon til ABC

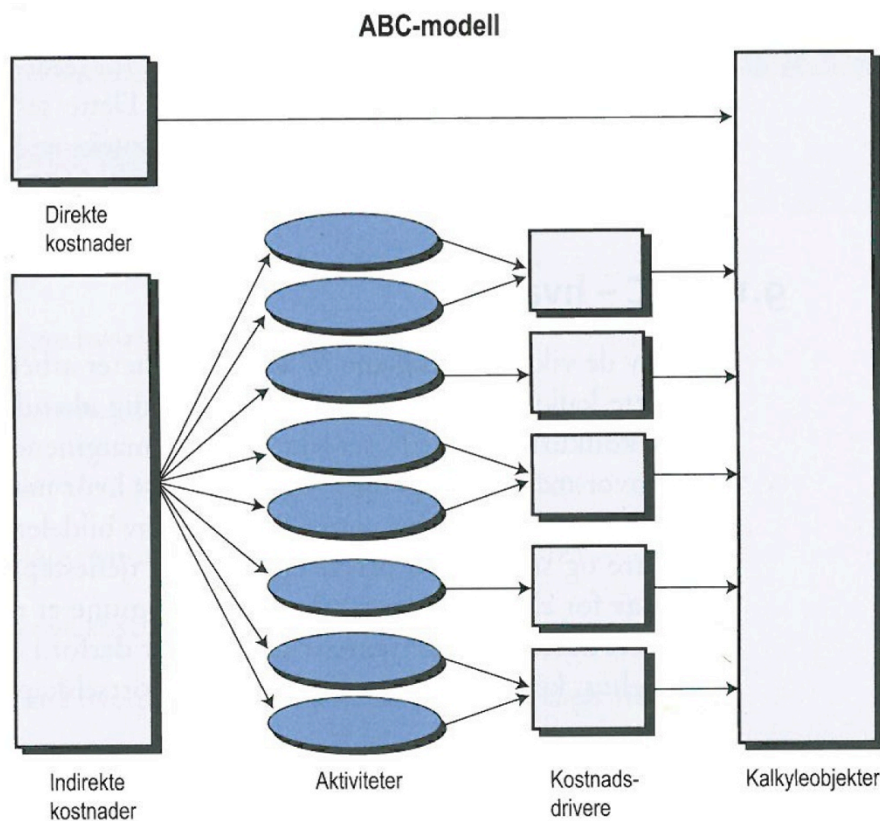
Ideen bak ABC kalkulasjon, hvor man har fordelingsnøkler som tar hensyn til seriestørrelser og liknende, ble diskutert i norske lærebøker allerede på 40- og 50-tallet. Et liknende system ble også presentert av en dansk professor på 50- og 60-tallet (Bjørnenak, 1993). Men ABC som vi kjenner det i dag ble først introdusert på 1980-tallet i USA som en reaksjon på manglene i det tradisjonelle standardkostsystemet. Man innså mer og mer manglene ved dette systemet ettersom produksjonsindustrien endret seg. Produksjonen ble mer automatisert, kundene krevde en helt annen type oppfølging enn tidligere og produktutvalget ble mye større. Dette medførte at man med det eksisterende systemet ikke klarte å fange

opp de ekstra kostnadene som påløp på grunn av kundebehandling, ordrebehandling og liknende. Det var denne endringen i kostnadsstrukturen det tradisjonelle standardkostsystemet ikke klarte å fange opp, og man så behovet for et nytt type kostnads-kalkulasjonssystem.

Løsningen ble ABC, som lyktes bedre med å allokere kostnadene, også de beskrevet over, til ordre, produkter og kunder (Kaplan, 2007).

Selve ABC-metoden kan illustreres effektivt ved hjelp av en enkel modell, hvor man ser de forskjellige elementene som inngår i denne metoden.

Begrepene direkte og indirekte kostnader er kjente og vil ikke bli beskrevet her, derimot er begrepene aktiviteter, kostnadsdrivere og kalkyleobjekter særegne for ABC. Begrepet aktiviteter referer til ressursbruken som skjer eller arbeidsoppgavene som gjennomføres. Et eksempel på en aktivitet kan være ordremottak. I det tradisjonelle kostnadssystemet benytter man seg av en ansvarsbasert inndeling (Hoff, 2005) i stede for aktiviteter.



Figur 6.1 Figuren viser ABC-modellen.

Kostnadsdrivere er, som navnet tilsier, det som driver kostnadene innad i bedriften.

Denne beskriver hva som forårsaker kostnaden og størrelsen på denne (Hoff, 2005). For eksempelaktiviteten ordremottak kan kostnadsdriveren være antall ordre.

Kalkyleobjektet er definert som *"hva som helst vi ønsker å beregne eller måle kostnaden for: et produkt, en prosjekt, en tjeneste, ev kunde, en kundegruppe, et marked, en distribusjonskanal eller et program, som alle har det til felles at de forbruker ressurser"* (Hoff, 2005). Siden oppgaven tar for seg en kundelønnsomhetsanalyse vil kalkyleobjektet være en kunde eller en kundegruppe.

Det er ut i fra kalkyleobjektet man definerer hva som er indirekte og direkte kostnader, og ofte er det slik at hovedtyngden av kostnadene er indirekte (Hoff, 2005).

6.2.2 Hvordan gjennomføre en ABC-kalkyle

For å gjennomføre av ABC-kalkulasjon er et det utarbeidet en anbefalt prosess (Hoff, 2005).

Denne prosessen består av fire trinn:

1. Identifisere alle aktivitetene som er relevante for bedriften.

Hensikten med dette er å beskrive bedriftens prosesser på en best mulig måte, men uten at det blir for detaljert.

2. Fordele kostnader til aktiviteter.

Her må alle kostnadene (ressursbruken) knyttet til de aktuelle aktivitetene fastsettes. Tilleggs- og støtteaktiviteter må også inkluderes her. Går vi tilbake til eksempelet med ordremottak vil lønnskostnadene knyttet til ordremottaket være en stor kostnad. Når man fordeler kostnadene knyttet aktivitetene er det noen hensyn man må ta. For å kunne fastslå hva ressursbruken har vært i aktiviteten er man avhengig av å kunne plassere ressurser nøyaktig til aktiviteten, selv om denne ressursen er delt med andre aktiviteter.

3. Basert på aktivitetene må man finne kostnadsdrivere.

Her må det foreligge en, og bare en faktor, som er drivende for kostnadene knyttet til aktivitetene. Dette kan være krevende hvis man velger feil kostnadsdriver. For ordremottak kan man velge å si at kostnadsdriveren er minutter, det vil si hvor mange minutter det tar å prosessere et ordremottak. Alternativt kan man si at et kostnadsdriveren er ordremottak, noe som ofte vil være lettere å måle.

4. Fordeling av bruk av kostnadsdriver per kunde/kundegruppe.

For å kunne knytte en kostnad opp mot en kunde/kundegruppe må man her kartlegge hvor mye kunden bruker av hver kostnadsdriver. Tilbake til ordremottak må man i dette trinnet undersøke antall ordre hver kunde/kundegruppe har plassert.

Proessen kan virke enkel nok, men den praktiske gjennomføringen er svært krevende. Gjennomføringen innebærer at man må samle store mengder informasjon fra hele bedriften, og denne informasjonen må prosesseres på en korrekt måte. Lykkes man derimot med dette kan man få et nøyaktig bilde av de virkelige kostnadene som påføres bedriften.

ABC-teorien sier også noe om hvordan man håndterer ledig kapasitet, hvor ledig kapasitet er definert som differansen mellom faktisk kapasitetsutnyttelse og den faktisk nyttbare kapasiteten under normale forhold (Hoff, 2005). Dette medfører at man ofte i en ABC-kalkyle tar utgangspunkt i den praktiske kapasiteten og ikke den teoretiske mulige kapasiteten. Videre så skiller man ut denne ledige kapasiteten, og plasserer kostnaden knyttet til denne på bedriftsnivå (se 6.2.3 for forklaring på kostnadshierarkiet).

6.2.3 Kostnadshierarkiet og ABC

En sentral del av ABC er kostnadshierarkiet. I senere tid har det vist seg at det er så sentralt at det har blitt brukt som definisjon på ABC (Hoff, 2005). Begrepet defineres som "en inndeling av ulike aktiviteter i ulike nivåer etter den faktor som er kostnadsdrivende" (Hoff, 2005).



Figur 6.2 Figuren viser kostnadshierarkiet for ABC

Kostnadshierarkiet brukes for å illustrerer at det ikke er kun på enhetsnivået kostnader oppstår, slik mange industribedrifter har fokus på, men også på de øvrige nivåene. Enhets-nivået omfatter alle kostnader som varierer i forhold til antall enheter som produseres. Eksempler på denne type kostnader er dirket lønn og direkte materialkostnader.

Det andre nivået, serienivået er kostnader som varierer med antall serier som produserer av produktene. Her inngår kostnader som omstillingskostnader og innkjøp. Det tredje nivået er produktnivået og kostnadene her vil variere med antall produkter som produseres. På dette nivået er typiske kostnader som inkluderes produktutviklingskostnader og kostnader knyttet til prosessingeniører. Det siste nivået er bedriftsnivået. Her er det kostnader som ikke er direkte knyttet til produktene skal inkluderes. Eksempler på disse kostnadene er bygningskostnader, oppvarming og ledelseskostnader (Bjørnenak, 1993).

Det er også utarbeidet et kostnadshierarki for en kundelønnsomhetsanalyse (Hoff, 2009). Dette har fokus på de kunderelaterte oppgavene.



Figur 6.3 Figuren viser kostnadshierarkiet for en kundelønnsomhetsanalyse

Aktivitetene på enhetsnivå utføres når et produkt bestilles. Kostnader på dette nivået vil være produktkostnader, transportkostnader og råvarekostnader.

På ordrenivå inngår aktiviteter som er knyttet til selve salgstransaksjonen. Her vil kostnader som ordrebehandling, fakturering og administrative kostnader relatert til reklamasjoner.

Kundenivået omfatter aktivitetene som oppstår på grunn av kunden. Relevante kostnader er tid brukt på problemløsning, inkasso og kundebesøk.

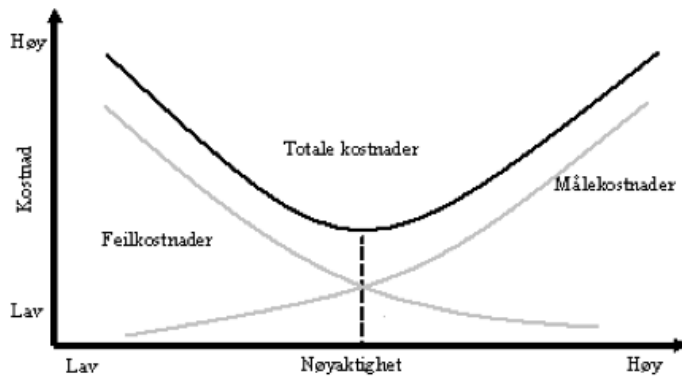
På distribusjonsnivået legger man alle aktiviteter som er knyttet til distribusjonen. Her påløper kostnader er varelager og andre distribusjonskostnader.

Det siste nivået, generelle markedsføringsaktiviteter, omfatter kostnader som er relatert til markedsføring. Her inngår det lønn til de i markedsføringsavdelingen og andre kostnader knyttet til denne.

6.2.4 Ulemper ved ABC

Fordelene ved ABC har blitt belyst gjennom teoripresentasjonen av metoden, men også denne metoden har noen ulemper.

Det kan være høye kostnadene assosiert med gjennomføringen av ABC-analysen. Det går med mye tid og mange ressurser både for å kartlegge aktiviteter og å måle og registrere ressursbruken for å kunne få nøyaktige kostnadskalkyler.



Figur 6.4 Figuren er en teoretisk illustrasjon som viser forholdet mellom kostnadene knyttet til en ABC-analyse og feilmålinger (Ytterdal, 2008).

Når man gjennomfører ABC-analysen må man forsøke å finne likevektspunktet mellom nøyaktigheten ved målingene og kostnaden knyttet til å måle feil. Ønsker man veldig nøyaktige målinger vil kostnadene assosiert med dette være høye, mens måler man ikke nøyaktig nok vil kostnaden knyttet til feilmålingene overstige besparelsene (Hoff, 2005). I den forbindelse bør det også nevnes at, på lik linje med andre kostnadskalkyler, vil aldri en ABC-kalkyle gi helt nøyaktige resultater. Kalkylene er bare et estimat av de kostnadene man kan forvente påløper i en gitt periode. Dette bør man være klar over når man benytter seg av resultatene fra en slik analyse (Hoff, 2005).

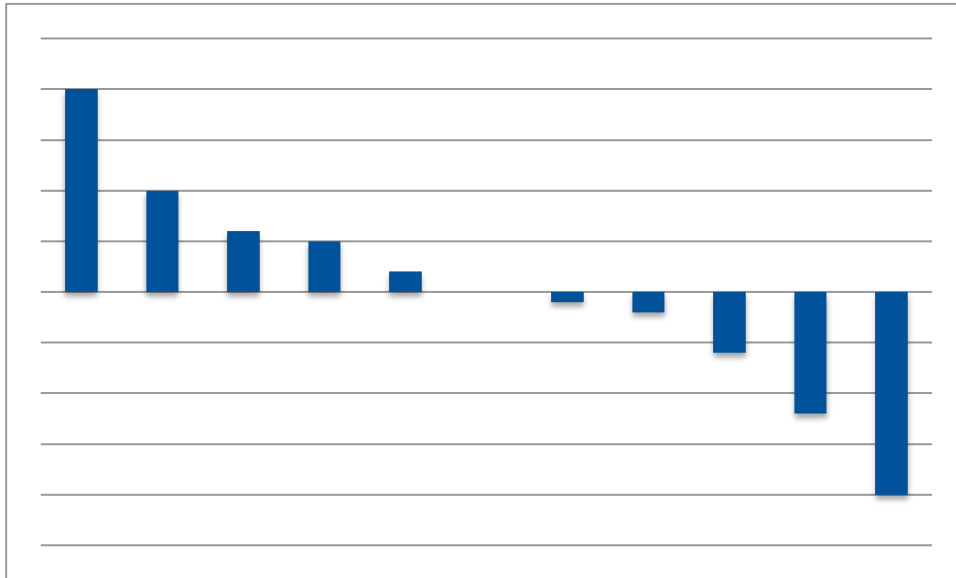
6.3 Resultatene fra kundelønnsomhetsanalysen

6.3.1 Hvordan presentere kundelønnsomhet

Når man har gjennomført selve kundelønnsomhetsanalysen er det viktig å presentere resultatene på en klar og ryddig måte, slik at resultatene kan brukes til ønsket formål. Det finnes flere måter å gjøre dette på, men for denne oppgaven vil metodene S-kurve, Lorenz-kurve og Stobachoff-kurve bli benyttet. Disse metodene benytter visuelle midler for å illustrere forskjellen i lønnsomhet mellom de forskjellige kundegruppene.

S-kurve

Dette er en graf, hvor man rangerer lønnsomhetene til kundegruppene slik at den mest lønnsomme er lengst til venstre og minst lønnsomme lengst til høyre (Hoff, 2009). Siden det er snakk om lønnsomhet får man ved denne fremstillingen også negative resultater.

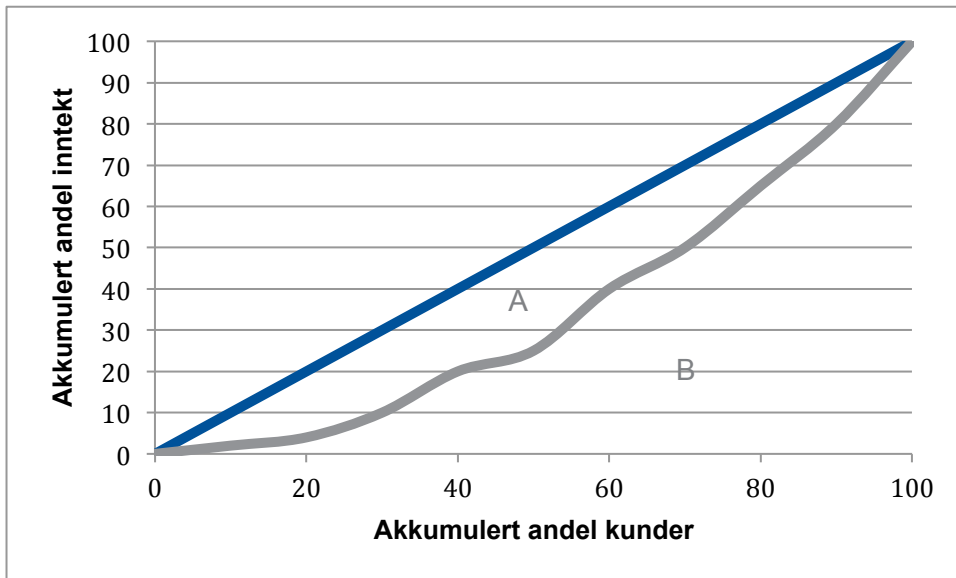


Figur 6.5 Figuren illustrerer hvordan en S-kurve kan se ut.

Grafen er en effektiv måte å illustrere lønnsomheten til de forskjellige kundegruppene på, både de lønnsomme og ikke lønnsomme. Den har fått navnet S-kurve fordi studier har vist at kurven ofte får en S-form.

Lorenz-kurven

Dette er en kurve hvor man akkumulerer inntektene til kundene, fra den laveste til den høyeste, og illustrerer dette i en prosentkala. På denne måten kan man analysere spredningen i inntektene til de forskjellige kundene. Har man n kunder utgjør en kunde $1/n$ av totalen (Ytterdal, 2008).



Figur 6.6 Figuren illustrerer hvordan en Lorenz-kurve kan se ut.

Figuren inneholder to kurver, hvor den blå viser en tenkt situasjon hvor kundene generer en like stor andel inntekt. I denne situasjonen vil med andre ord 70 % av kundene stå for 70 % av inntektene. Den grå kurven viser hvordan realitetene er, og i dette tilfellet er kurven konveks, noe som indikerer at noen kunder står for en større andel av inntektene. I dette tilfellet kan man se at 20 % av kundene står for nesten 40 % av inntektene. I det motsatte tilfellet, hvor kurven er konkav vil en større andel av kundene stå for en større andel av inntektene.

Vi har kalt arealet som oppstår mellom de to kurvene for A og arealet som oppstår mellom x-aksen, y-aksen og den grå kurven for areal B. Med utgangspunkt i disse to arealene kan man beregne Gini-koeffisienten (G), som angir fordelingen av inntektene blant kundene. For å gjøre dette må man først finne arealet A. Dette gjøres ved hjelp av formelen:

Formel 1
$$A = \frac{1}{2} - B$$

Gini-koeffisienten kan så finnes ved hjelp av formelen:

Formel 2
$$G = 2A$$

Det man gjør her er å multiplisere arealet til A med 2. Gini-koeffisienten vil da ha en verdi mellom 0 og 1, og forteller oss hvor avhengige vi er av enkeltkunder. En verdi nær 0 angir en stor inntektsspredning og en liten avhengighet av enkeltkunder, men en verdi nær 1 angir det motsatte.

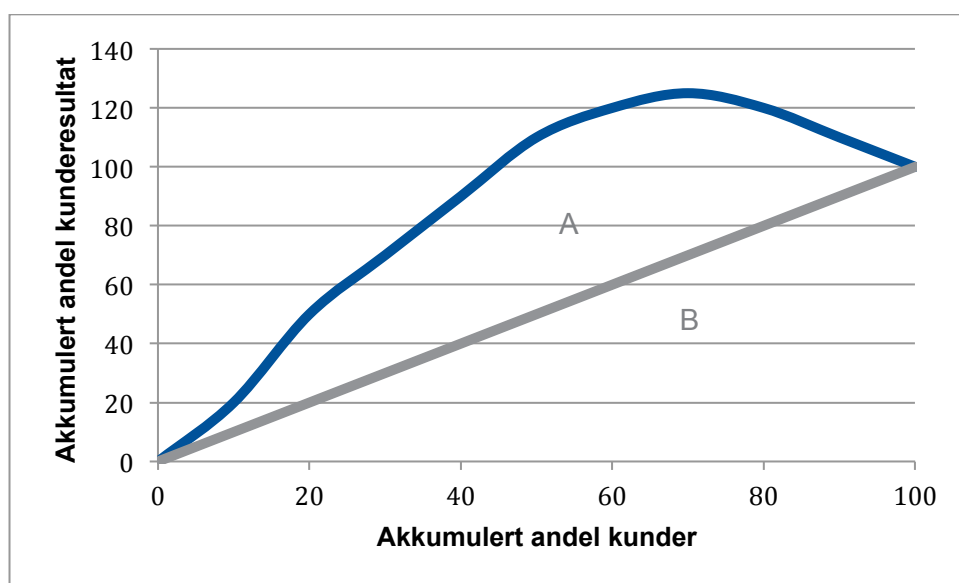
Gini-koeffisienten er ikke alene et entydig måltall, da forskjellig type spredning kan gi den samme verdien. For å komme rundt dette benytter man seg av en indeks kalt sårbarhetsindeksen (SI). Denne verdien beregnes ved hjelp av formelen:

Formel 3
$$SI = \frac{n-n^*}{n}$$

For denne formelen er n antall kunder og n^* antall kunder som har inntekt over gjennomsnittet. Indeksen angir hvor stor andel av kundene som har en inntekt under gjennomsnittet, og dermed også hvor avhengig man er av enkeltkunder. Indeksen har en verdi mellom 0 og 1, hvor, som for med Gini-koeffisienten, en høy verdi peker på en høy avhengighet av et fåtall kunder. Er man veldig avhengig av et fåtall kunder gjør man seg også sårbar ved at endringer hos disse kundene kan få store konsekvenser for bedriften (Ytterdal, 2008).

Stobachoff-kurven

Lorenz-kurven brukes til å analysere kundeinntektene, mens Stobachoff-kurven kan brukes til å analysere kunders resultatet. Likheten mellom de to kurvene er mange, men her rangeres kundegruppene i henhold til lønnsomhet, med den mest lønnsomme først. Stobachoff-kurven kan også inneholde negative verdier, da man undersøker lønnsomheten og ikke inntektene (Ytterdal, 2008).



Figur 6.7 Figuren illustrere hvordan en Stobachoff-kurve kan se ut.

De to kurvene viser på samme måte som for Lorenz-kurven en situasjon hvor hver kundegruppe står for den samme andelen av lønnsomhet og en kurve som viser en realistisk situasjon. Formen på den blå kurven er konkav, og dette skyldes at man også har kunder man taper penger på. Toppunktet angir den teoretiske lønnsomheten, om man ikke hadde hatt de kundene man taper penger på.

Tilsvarende som for Lorenz-kurven har man også koeffisienter for Stobachoff-kurven. I stedet for Gini-koeffisienten har man Stobachoff-koeffisienten (S). Denne beregnes ved hjelp av formelen:

Formel 4
$$S = \frac{A}{C}$$

hvor A er arealet angitt i figur 6.3, mens C er summen av areal A og B. Koeffisienten har en verdi mellom 0 og 1, hvor en lav verdi indikerer at lønnsomheten er relativt lik blant kundene. En høy verdi betyr at det er store forskjeller mellom lønnsomheten til kundene.

Man har også for Stobachoff-kurven en sårbarhetsindeks (SS). Denne er angitt ved formelen:

Formel 5
$$SS = m^*$$

For denne indeksen angir m^* prosentandelen av kundegruppene som har en negativ lønnsomhet. Også her ligger indeksen mellom 0 og 1. En verdi lik null betyr at alle kundene har en positiv inntjening. En verdi lik 1 betyr at alle kundene er ulønnsomme, og man sier da at man har en stor sårbarhet (Ytterdal, 2008).

6.3.2 Karakteristiske trekk for lønnsomme kunder

Resultatet av en kundelønnsomhetsanalyse vil være en oversikt over lønnsomheten til de forskjellige kundene. Men på et generelt basis er det også mulig å si noe om hva som typisk karakteriserer lønnsomme kunder. Dette er ofte kunder som bestiller produkter som er en del av standardsortimente, bestiller i store kvanta og som har en forutsigbar bestillingsfrekvens. Alle disse trekkene gjør det billigere for salgsbedriften å håndtere disse kundene.

Kunder som også krever lite oppfølging før og etter salget vil være billigere å betjene og ofte gi en høyere lønnsomhet.

Også når selve handelen er gjennomført er det viktig at kunden betaler for varene i tide. Gjøres ikke det påfører dette salgsbedriften ekstra kostnader, både finansielle og ved at man må bruke resurser for å drive inn pengene (Hoff, 2009).

6.3.3 Hva kan resultatene brukes til

Selv om dette ikke er fokuset til denne oppgave bør det nevnes hva resultatene som kommer ut av en kundelønnsomhetsanalyse kan brukes til. Hovedsakelig kan resultatene brukes som et hjelpemiddel i bedriftens strategiske arbeid (Hoff, 2009). Man har gjennom analysen avdekket hvilke kunder man tjener penger på og hvilke kunder man tjener mindre eller taper penger på. Basert på dette kan man fatte beslutninger om hvor man bør sette inn resurser i forbindelse med kundeforholdene. Spesielt kundeforhold man taper penger på bør man vurdere ulike tiltak rettet mot denne kunden.

Selv om det kan virke naturlig å avsluttet forhold til tapskunder bør man gjøre ytterligere vurderinger før man går til dette drastiske skrittet. Det kan være slik at denne kunden eller kundegruppen fører med seg diverse synergieffekter som ikke kommer frem i en kundelønnsomhetsanalyse, og som kan få store konsekvenser hvis forholdet avsluttes. Det er derimot fordelaktig å sette i gang tiltak som kan forbedre lønnsomheten til denne kunden (Hoff, 2009). Et annet argument for å beholde de ulønnsomme kundene er at man kan risikere å stå igjen med overflødig kapasitet hvis man kvitter seg med disse kundene. Den overflødig kapasiteten vil også være en kostnad for bedriften, og det vil i noen tilfeller være fornuftig å beholde disse kundene på grunn av dette. Løsningen på dette dilemmaet bør være å gjøre en analyse av de forskjellige kostnadene, slik at man vet om man bør beholde kundene eller tillate overflødig kapasitet (Niraj, 2001).

Etter at man har gjennomført en kundelønnsomhetsanalyse kan en segmentering av kundene være effektivt for å evaluere forskjellige aktuelle strategier. Niraj, Gupta og Narasimhan forslår en versjon hvor man segmentere kundene etter deres nåværende lønnsomhet og deres fremtidige potensiale. Med utgangspunkt i dette kan man gjøre vurderinger av hvilke tiltak man skal gjøre mot de forskjellige kundene/kundegruppene (Niraj, 2001).

Customer's Future Potential	High	1	2	3
	Low	4	5	6
		Poor	Marginal	High

Current Customer Profitability

Figur 6.8 Figuren viser en segmenteringsmetode.

Det kan i noen tilfeller også være riktig å sette i gang tiltak mot de lønnsomme kunder. Her kan man se for seg man vil prøve å øke markedsandeler. Også i arbeidet med å knytte til seg nye kunder kan resultatene fra en slik undersøkelse benyttes. Klarer man å identifisere kjennetegn på ulønnsomme kunder kan man velge å ikke ta inn slike kunder hvis sjansen byr seg, og motsatt hvis kunder med kjennetegn på lønnsomhet melder seg.

Allokering av ressurser til de forskjellige kundene er et viktig strategisk punkt som kan vurderes ut i fra resultatene av en kundelønnsomhetsanalyse. Det vil være naturlig å allokere ressurser til å tjene de kundene man vet har en høy lønnsomhet for å forsikre seg om at disse fortsetter kundeforholdet. Men teorien tilsier at lønnsomheten ikke bør være det eneste kriteriet for dette. Kundenes reaksjonsevne bør også være et kriterium. Argumentet er at man ikke bør bruke ressurser på kunder som man vet ikke reagerer på informasjon fra salgsbedriften (Mulher, 1999).

Forskjellige prisstrategier for forskjellige kunder kan være et effektivt virkemiddel for å håndtere ulønnsomme kunder. For eksempel er det mange bedrifter som har hatt suksess med å implementer servicebaserte priser for de ulønnsomme kundene. Her er det da snakk om å legge på et tillegg i prisen ut i fra graden av service kundene forlanger. Dette kan selvsagt også virke motsatt på lønnsomme kunder som krever lite service (Niraj, 2001).

For de ulønnsomme eller mindre lønnsomme kundegruppe finnes det en rekke tiltak, i tillegg til de som er nevnt over, som kan igangsettes for å forbedre lønnsomheten. For bedrifter med et stort produktsortiment kan det være aktuelt å sette i gang tiltak for å få redusere antall produktvarianter. Ofte er det slik at det koster mer å ha flere produktvarianter, side dette medfører flere omstillinger, korte produksjonsserier og et større lagerhold. Bedriften kan også forsøke å få kundene til å endre innkjøpsmønster, ved å forsøke å få de til å kjøpe større kvanta med færre antall leveringer. Likeså kan distribusjonskanalene vurderes, ved at man lar en grossist eller agent ta over ansvaret for små kunder, slik at bedriften kan forholde seg til en stor grossist/agent i stede (Hoff, 2009).

En avsluttende kommentar, men likevel en viktig kommentar, er at en kundelønnsomhetsanalyse av denne typen undersøker historisk data. Dette medfører at resultatene også må vurderes deretter. Det er ikke nødvendig vis slik at dagens lønnsomhetsbildet kan likestilles med slik situasjonen var for den undersøkte perioden (Helgesen, 2007).

7. Presentasjon av Kongsberg Automotive

Kongsberg Automotive er i dag et verdensomspennende konsern som hovedsakelig produserer deler til bilindustrien, og har tilnærmet 10 000 ansatte. Organisasjonen har 33 produksjonsfasiliteter i 20 land, og omsatte i 2010 for 850 millioner euro (*Kongsberg Automotive, 2011*).

Konsernet har organisert seg med fem divisjoner; interior systems, driveline systems, actuation & chassis, fluid transfer systems og power product systems.



Figur 7.1 Organisasjonskart til Kongsberg Automotive (*Kongsberg Automotive, 2011*).

Disse fem divisjonene produserer seg i mellom produkter som setekomfortsystemer, clutchaktuatorer, kabelaktuatorer, girskifttere, kontrollsystemer til girskifttere, stabilisatorstag, koblinger, elektronisk motorkontroll, slanger og rør (*Kongsberg Automotive, 2011*).

7.2 Selskapets opprinnelse

Kongsberg Automotive ble etablert 01.04.87 med de ansatte som nye eiere. Det var Kongsberg Våpenfabrikk som var den tidligere eieren, men hadde årene før hatt store økonomiske vanskeligheter og var tvunget til å gjøre større organisatoriske endringer. Styret fikk ansvaret med å rydde opp i situasjonen, og et alternativ som tidlig ble forslått var å kvitte seg med bildelsdivisjonen. Det ble vurdert flere eiere, blant annet det tidligere Raufoss

Ammunisjonsfabrikker, men med Olav Volldal² i spissen sikret de ansatte seg midler og tok over eierskapet (Erlandsen, 2009).

Etter denne overtakelsen begynte jobben med å skaffe en ny, permanent eier. Dette skulle vise seg å bli en lang prosess, og først i 1990 ble man enige med Raufoss Ammunisjonsfabrikker, som gikk inn på eiersiden med forventinger om å finne synergieffekter man kunne utvikle. Dette eierforholdet ble turbulent, og man fant verken de store synergieffektene eller tonen seg i mellom. Løsningen på denne situasjonen var at man våren 1995 børsnoterte selskapet (Erlandsen, 2009).

Etter bare tre år på børsen begynte man i midlertidig på Kongsberg å se seg etter en ny eier og muligheten for å ta KA av børs. Løsningen ble Industri Kapital, som gjennom det nyopprettede selskapet Vikaberg Industrier AS kjøpte seg opp og overtok majoriteten av aksjene. Men allerede i 2001 kom det en ny eier på banen. Denne gangen var det et investeringsselskap ved navn FSN Capital som tok over aksjene. Men heller ikke dette ble et langvarig samarbeid, og sommeren 2004 innledet man samtalene om salg.

Etter å ha vurdert flere eiere konkluderte man, i samarbeid med Goldman Sachs, at en børsnotering var beste alternativet.

KA ble igjen børsnotert 24. juni 2005, til en markedsverdi på 2 037 millioner kroner. Til sammenlikning ble selskapet i 2001 vurdert til å ha en markedsverdi på 277 millioner kroner, noe som vitner om en eventyrlig utvikling over disse årene (Erlandsen, 2009).

Per i dag er KA fortsatt børsverdi og har en markedsverdi på tilnærmet 2 038 millioner kroner. Etter finanskrisen har denne verdien svingt mye, men har tatt seg inn igjen til 2005 nivået (Netfonds, 2011).

7.3 Raufoss Couplings

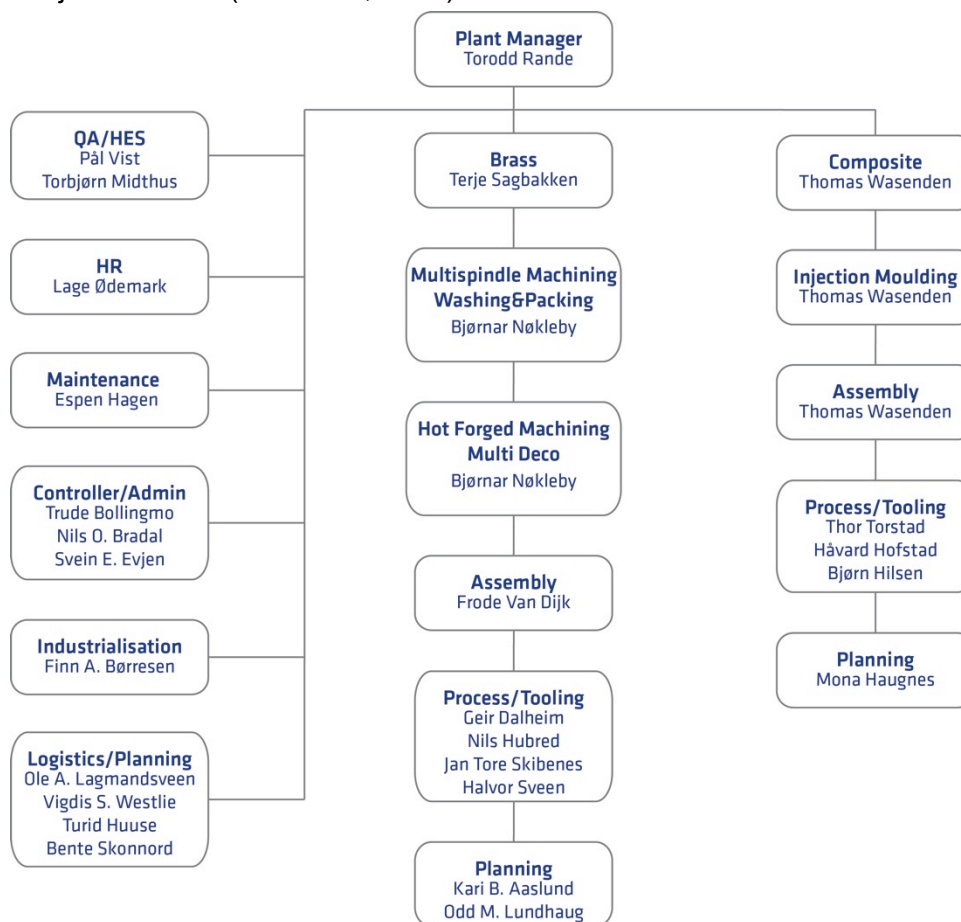
Raufoss Couplings (RC) er en produksjonsenhet som faller innunder divisjonen fluid transfer systems (FTS) og er fabrikken som vil være fokuset i denne oppgaven. Denne var en del av det tidligere Raufoss Ammunisjonsfabrikker, som var eier av KA på et tidspunkt. Rundt årtusenskiftet var det store økonomiske problemer i Raufoss Ammunisjonsfabrikker, og man ønsket på dette tidspunktet å selte Raufoss United, som fabrikken het på det tidspunktet. KA kom tidlig inn på banen som potensiell kjøpskandidat og endte opp med å kjøpe fabrikken i 2004 (Erlandsen, 2009).

² Olav Volldal var konsernsjef i Kongsberg Automotive fra selskapets opprinnelse til april 2010.

I dag produserer denne enheten bremserørskoblinger til bremsesystemene på buss og lastebil. De hadde i 2010 en omsetning på nesten 400 millioner kroner og noen av deres store kunder er Volvo, Scania, Iveco og Renault trucks. Produktets natur krever masseproduksjon, med høye volumer. I tillegg til dette må også kvaliteten være av ypperste klasse, noen som er innlysende siden det er en viktig komponent til bremsesystemet.

Tradisjonelt sett har dette produktet vært tilvirket i messing, men man har i den senere tid også utviklet løsning i komposittplast³. Dette har medført at bedriften i grove trekk har fått to produktserier, en i messing og en i kompositt. Disse to vil i mer detalj bli presentert senere. Men for å få en bedre forståelse for produktet vil det først bli forklart hva dette produktet har slags funksjon på et kjøretøy.

Bedriften er organisert i en tradisjonell hierarkisk funksjonsbasert struktur. Typisk for disse strukturene er at man samler alle felles oppgaver i samme enhet, noe som er veldig vanlig for produksjonsbedrifter (Jacobsen, 2008).



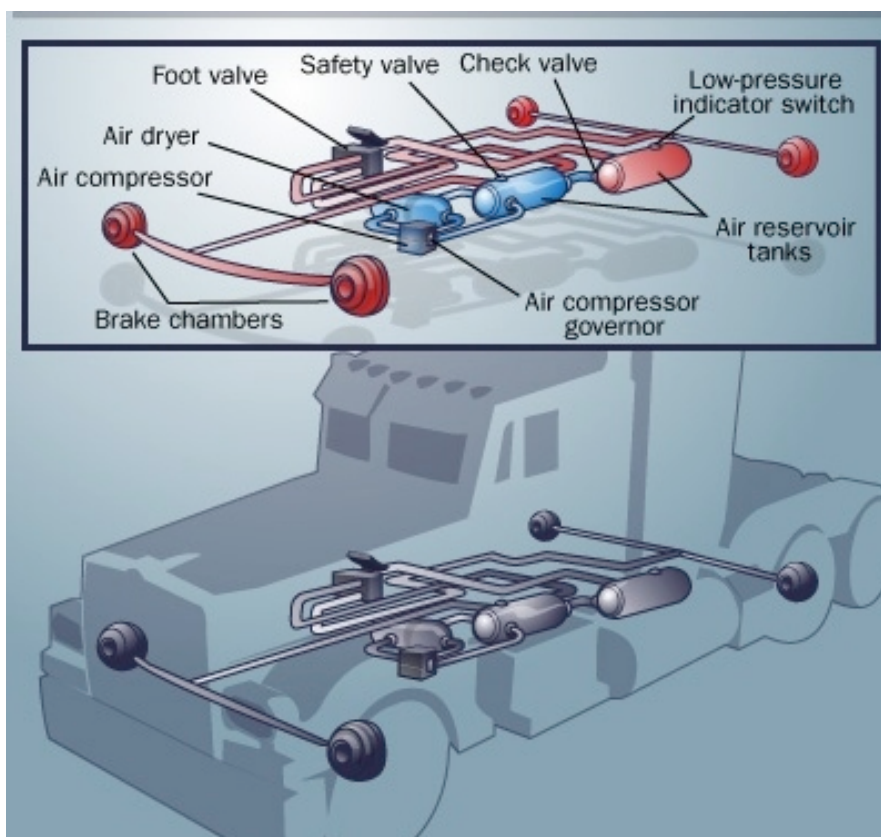
Figur 7.2 Organisasjonskart Raufoss Couplings.

³ Kompositt i plastverdene er en blanding av fiberglass og herdeplast.

7.3.1 Bremsesystemet

Bremsesystemet til en lastebil har mange likheter med bremsesystemet man finner på biler, men fungerer på motsatt måte. I bilen benytter man seg av et hydraulisk system, som ved en trykkøkning sender hydraulikkolje til bremseskoene når man trykker ned bremsepedalen, og presser disse inntil bremseskiven. Her er man altså avhengig av en økning i trykket for at bremsene skal virke, forsvinner dette trykket forsvinner også bremsekraften.

Når man har med så store kjøretøy å gjøre som busser og lastebiler er klart at dette ville få katastrofale følger hvis trykket skulle forsvinne. Løsningen ble å snu systemet, slik at man trenger trykk for å koble ut bremsene.



Figur 7.3 Oversiktsskjema over bremsesystem

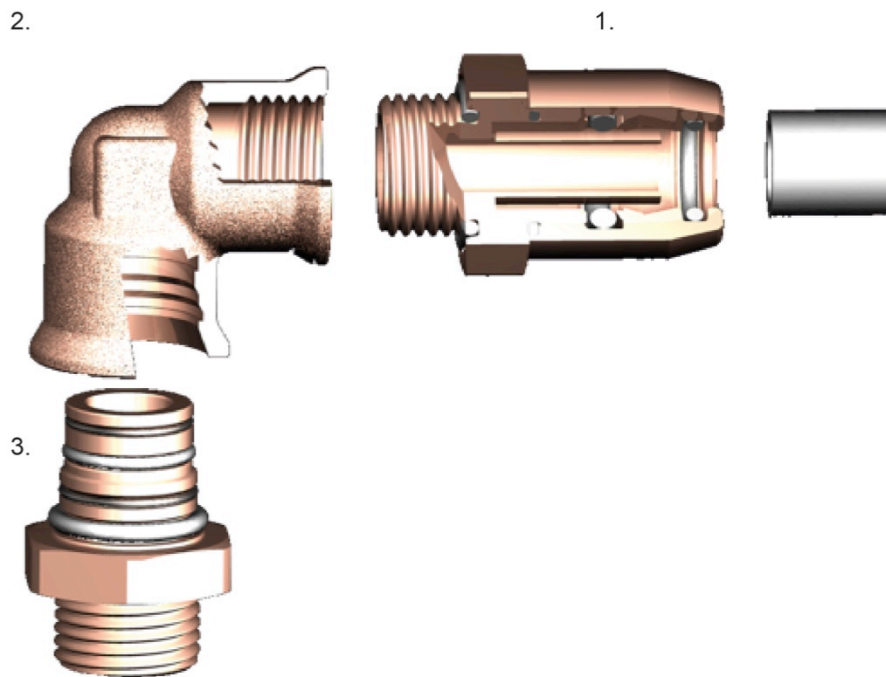
En kompressor lager et lufttrykk som sprer seg i systemet, og når det når et bestemt trykk frigir dette bremsene. Når føreren har behov for å bremse, trykker han ned bremsepedalen og trykket i systemet synker slik at bremsene påføres. Når føreren igjen slipper opp bremsepedalen øker trykket og bremsene kobles ut. På denne måten har man en sikkerhet hvis noen av de viktige komponentene i systemet skulle feile (*How Air Brakes Work*, 2008).

Bremsesystemet består av mange komponenter, slik som beskrevet i figuren over.

De viktigste som kan nevnes er kompressoren, lufttankene og alle de forskjellige ventilene. I tillegg til dette er man også avhengig av å ha rør som transporterer luften rundt i systemet, samt koblinger som gjør det mulig å forbinde rørene og de andre komponentene. Det er nettopp disse koblingene som Raufoss Couplings produserer. Koblingene er designet slik at de forskjellige delene monteres på ventiler og tanker på lastebilene og tilhengerne. Så trekker arbeiderne rørene til luftsystemet, og kobler disse på koblingene til Raufoss Couplings. På denne måten skapes det et lukket og tett system som trykkluften sirkulere i.

7.3.2 Produktene BRK og P5

Dette er den tradisjonelle koblingen, tilvirket i messing ved hjelp av multispindel dreiemaskiner. Systemet består av et mangfold av komponenter, men i hovedsak består systemet av push-in koblinger, forskjellige typer building blocks og plug-ins.



Figur 7.4 Del 1 viser push-in koblingen, del 2 viser building block og del 3 viser plug-in.

Del 1, som kalles en push-in plug, er delen som rørene føres inn i. Ved hjelp av o-ringer av gummi lages det en tett pakning mellom røret og koblingen, som lar luft strømme effektivt og uten tap gjennom systemet. For å hindre at rør og kobling løsner fra hverandre har man en skarp grip-ring av messing inne i koblingen som holder røret godt på plass. Den gjengede delen på enden kan skrues rett inn i en port, eller som vist på bildet festes til andre deler.

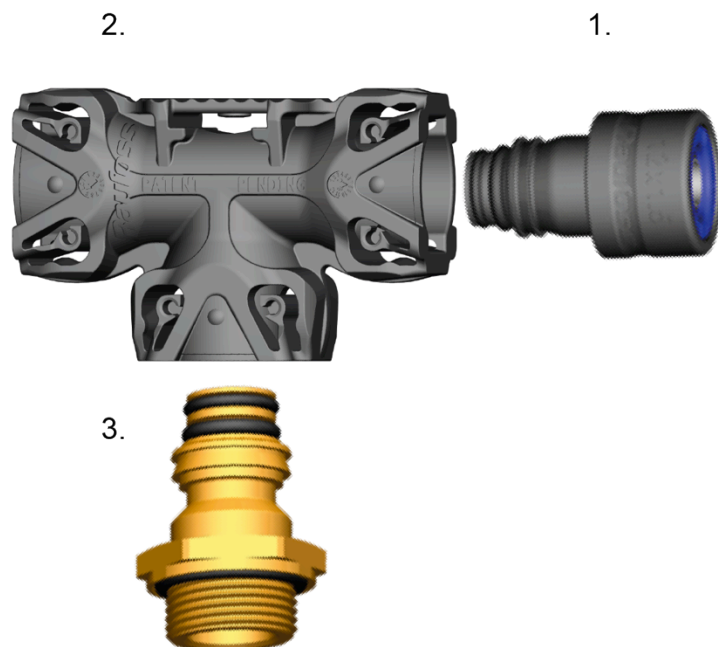
Del 2 er en type building block man benytter seg av for å for eksempel endre retningen røret føres i. Disse kommer i mange varianter for å dekke forskjellige behov.

Siden disse building block delene ikke kan forbindes direkte til en port er man avhengig av å ha en plug-in. Denne delen brukes som en forbindelse mellom en port og andre deler man ønsker å forbinde. En annen egenskap denne delen har er at den tillater en viss rotasjon mellom delene den forbinder.

Totalt inneholder denne produktgruppen rundt 600 forskjellige deler, og mange av disse er andre typer enn de to hoveddelene som er beskrevet over.

7.3.3 Produktet ABC-systemet⁴

ABC-systemet er en videreutvikling av BRK-systemet. I tillegg til at man i flere av delene har tatt i bruk en fibreglassforsterket plast (kompositt), har man også integrert løsninger som for eksempel utløsbare rør, koblinger og building blocks i komponentene. Dette gir en helt overlegen fleksibilitet i systemet som er unikt på markedet.



Figur 7.5 Del 1 viser en push-in kobling. Del 2 viser en type building block. Del 3 viser en swivel (tidligere kalt plug-in).

Del 1 er tilsvarende som del 1 i figur 7.5. Her festes røret til koblingen, men forskjellen er at man ikke har gjenger på enden, men et snap-system som gjør monteringen mye enklere samt at man har benyttet seg av kompositt. Man har også en versjon, vist i figur 7.6, i messing som også har gjenget ende.

⁴ Dette er navnet på produktserien og må ikke forbindes med ABC-kalkulasjon.



Figur 7.6 Push-in kobling i messing, med gjenger.

Del 2 er en av mange forskjellige typer building blocks. De største forskjellene fra den tidligere versjonen er valg av materiale, noe som gjør den mye lettere, samt at man har mulighet til å løse den ut fra tilkoblede deler.

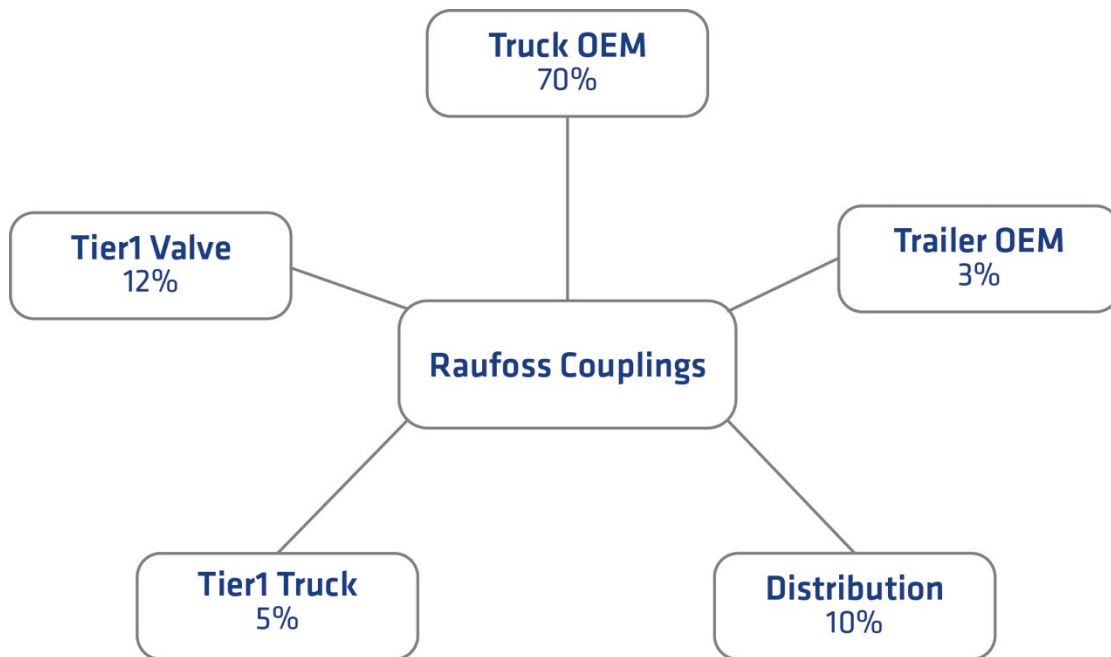
Del 3 kalles en swivel, og har den samme funksjonen som tidligere. Den gjengede delen skrues i porten, og ved hjelp av en o-ring lager en tett overgang, også når delene rotere på swivelen. Deler som building blocks kan så lett festes til denne ved hjelp av snap-funksjonen.

Denne produktgruppen består av cirka 145 forskjellig type deler, og dette antallet øker hele tiden. Det finnes mange andre forskjellige type produkter utover de tre som er nevnt over. Eksempler på dette er utløserverktøy, overgangsdeler og det man kaller KARtridge.

7.3.4 Kundebasen

I 2010 besto den aktive kundebasen til Raufoss Couplings av 231 kunder. Disse kundene kan hovedsakelig deles inn i 3 hovedgrupper: latebilprodusenter, trailerprodusenter og ventilprodusenter. I tillegg til disse har bedriften også distributører i et utvalg land, inkludert Norge.

Kundestrukturen til bedriften ut i fra omsetningen vises i figur 7.7



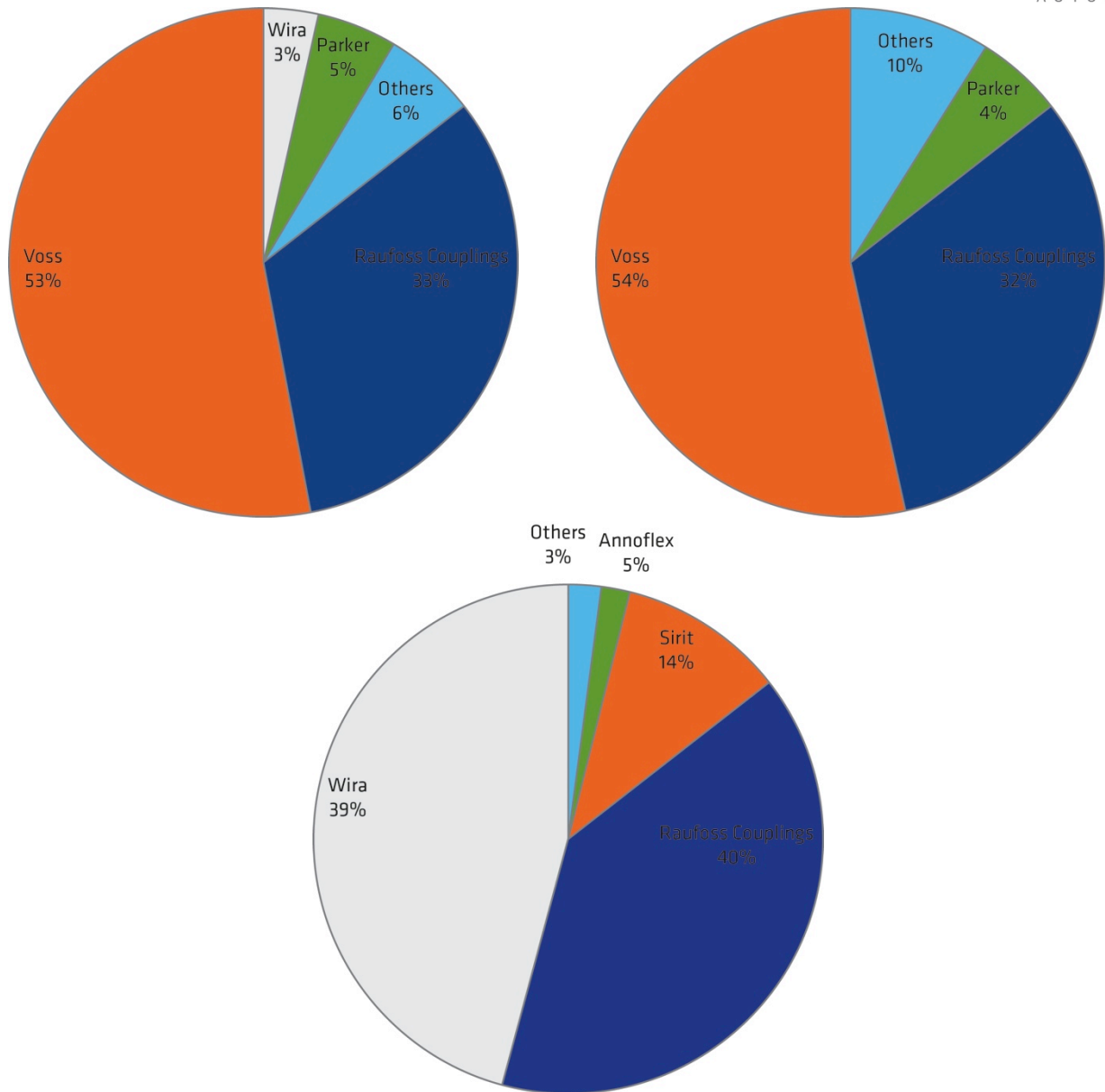
Figur 7.7 Oversikt over kundefordelingen til Raufoss Couplings.

Her ser man at den største kundegruppen er lastebilprodusenter, med en 70 % andel av omsetningen. I tillegg til denne andelen til lastebil går også 5 % av omsetningen til underleverandører som igjen leverer til lastebilprodusentene, så andelen av omsetningen relatert til lastebiler er rundt 75 %.

Produsenter av trailere viser figuren at kun står for 3 % av omsetningen. Dette er sant for OEM-kundene, men siden en stor andel av distributørene leverer deler til lokale og mindre lastebilprodusenter blir denne andelen i realiteten større.

Den siste store kundegruppen er ventilprodusentene, som står for 12 % av omsetningen. Disse monterer koblinger i ventiler (se kapittel 7.3.1 for forklaring), som igjen distribueres til produsenter av lastebiler og trailere.

Markedsandelen til Raufoss Couplings deles opp i tre segmenter, lastebil, buss og trailer. I segmentet for lastebil har Raufoss Couplings en markedsandel på 33%, i segmentet buss har de 32 % og trailer 40 %. Andelen i trailer er medregnet salg gjennom distributør og ventilprodusenter. De største konkurrentene i markedet er Voss, Wira, Parker og Sirit i Vest Europa.



Figur 7.8 Figuren viser markedsandeler i segmentene lastebil, buss, og trailer (Med klokka fra venstre).

8 Analyse

8.1 Avgrensninger og forutsetninger

For å kunne praktisk gjennomføre kundelønnsomhetsanalysen av kundebasen hos Raufoss Couplings måtte noen valg og avgrensninger gjøres.

Spørsmålet om hvor langt tilbake i tid analysen skulle gå ble tidlig et tema, men etter samtale med økonomiansvarlig ble det også fort avklart. I 2009 ble hele økonomistyringssystemet byttet ut, og tallmaterialet fra tidligere år var derfor ikke tilgjengelig lenger. Økonomiansvarlig ønsket også at året 2009 ble utelatt, da dette var et eksepsjonelt dårlig år for bedriften, med en drastisk nedgang i omsetningen fra tidligere toppår. Han så ingen hensikt med å ta med dette året da bedriftens aktivitetsnivå var svært lavt. Resultatet av dette ble at 2010 er det eneste året som analyseres.

ABC-analysen av produksjonsavdelingen skulle vise seg å blir vanskelig. Kompleksiteten til maskinparken og produktmangfoldet var et hinder for å gjennomføre en ABC-analyse innenfor tidsrammen, og å få en resultat med mening. Det ble derfor bestemt at det heller skulle tas utgangspunkt i standardkost for denne avdelingen for å kartlegge kostnadene. Dette blir ytterligere redegjort for i kapittel 8.3.2.

Det er ikke slik at den faktiske effektiviteten til de ansatte er 100 % av den tiden de arbeider. For denne oppgaven blir det derimot i alle beregninger brukt 100 % effektivitet, fordi den faktiske effektiviteten vil ha en individuell variasjon.

8.2 Segmentering

Som nevnt tidligere var kundebasen til Raufoss Couplings i 2010 på 231 kunder. Dette er en så stor kundebase at det ikke er hensiktsmessig å gjøre en analyse av kostnadene knyttet til hver av disse. En årsak til dette er tidsaspektet; tidsrammen til denne oppgaven tillater rett og slett ikke en så detaljert analyse. En annen årsak er at Raufoss Couplings ikke har dokumentert nødvendig informasjon på et slik detaljnivå, noe som gjør det svært vanskelig å gjennomføre analysen.

Dette problemet løses ved å segmentere kundebasen slik at informasjonsinnhenting og mengden blir håndterbar. Selve segmenteringen kan gjøres på mange måter. Kundene kan for eksempel segmenteres etter geografisk lokasjon, andel av omsetning, eller hva slags industri kunden opererer i. Uansett hvordan man velger å segmentere kundene er det vesentlige ved dette at det gjøres slik at analysen av resultatene blir hensiktsmessige.

Segmenteringen av Raufoss Couplings sine kunder kunne også gjøres på mange måter. En mulighet var å dele kundene inn etter om de var OEM kunder, ventilprodusenter, trailertilvirkere, distributører og annet. Et annet reelt alternativ var å dele de inn etter andel av omsetningen. Det var store variasjoner blant de forskjellige kundene, slik at dette kunne la seg gjøre.

Det endelige valget for Raufoss Couplings var å benytte seg av en segmentering som allerede eksisterte i deres systemer. Dette alternative var rasjonelt da det allerede foreligger mye og viktig informasjon om disse forskjellige kundegruppene i de interne systemene.

Kundegruppe	Forkortelse	Antall kunder/ leveringspunkter	Prosent av omsetning
Andre	AN	86	5,64
Astra	AS	1	0,50
Daimler	DAIM	1	0,0007
Distributører	DI	14	3,32
Evobus/MB	EV	6	0,17
Haldex	HA	2	0,32
Irisbus	IR	6	2,53
Iveco	IV	20	10,22
Knorr-Bremse	KN	9	4,25
Kongsberg	KONG	6	7,75
Kögel	KO	2	0,34
Nippon	NI	2	0,66
Raufoss France	RF	1	6,23
Renault Truck	RT	10	7,25

Scania	SC	14	7,85
Schmitz	SH	2	1,32
Van Hool	VH	1	0,16
Volvo Car	VOCA	35	0,02
Volvo Truck	VO	2	33,86
Wabco	WA	11	7,60

Tabell 8.1 Tabellen viser kundegruppene til Raufoss Couplings.

Raufoss Couplings sin segmentering baserer seg på å la de store kundene være egne kundegrupper, mens de små blir samlet under gruppen Andre eller Distributører, hvis det er det de er. Det kan forsvares å behandle de store kundene som kundegrupper siden disse består av flere leveringspunkter og fabrikker, som ofte opptrer som egne kunder ved at plasserer bestillinger selv og i mange tilfeller har egne prislister. Siden kundegruppene Volvo Car og Daimler nesten ikke hadde noen omsetning i 2010 fjernes disse fra listen, slik at antall kundegrupper som analyseres blir 18.

Gruppen Andre er en samlegruppe for mindre kunder som ikke kan plasseres blant noen av de andre gruppene. Denne kundegruppen består av 86 forskjellige enkeltkunder som til sammen sto for 5,64 % av omsetningen i 2010. Eksempler på kunder som tilhører denne gruppen er Cummins og Isringhausen.

Kundegruppen som heter Distributører er en samlegruppe for alle distributørene og består totalt av 14 kunder. Felles for disse kundene er at de alle videreselger deler til mindre lokale tilvirkere eller til ettermarkedet lokalt. Til sammen sto disse kundene for 3,32 % av omsetningen. Her finnes kunder som Tube Gear i England og Örum i Finland.

Blant disse gruppene finnes også gruppen Kongsberg, som omfatter internsalg til andre avdelinger i Kongsberg Automotive. Karakteristisk for denne gruppen er at prisene er begrenset av interne regler til standardkost pluss 25%, slik at marginene her blir mindre enn hos de andre kundegruppene. Selv med denne reduserte prisen sto denne gruppen for 7,75 % av omsetningen. Denne gruppen er fortsatt interessant å analysere for å undersøke om den faste internsalgsprisen er fornuftig i forhold til kostnadene som påløper betjeningen av denne kunden.

Raufoss France omfattes også av et slags internsalg, siden avdelingen fungerer som en distributør. Her har man valgt en prisstrategi hvor man har tatt utgangspunkt i prisene til ventilprodusentene Wabco og Knorr-Bremse, og lagt seg på den laveste prisen til disse. Denne gruppen sto i 2010 for 6,23 % av omsetningen.

Av de 18 kundegruppene er 16 av disse det man kan kalle enkeltkunder, men som fortsatt vil bli omtalt som kundegrupper siden de fleste av disse har flere destinasjoner man levere til, heretter kalt leveringspunktet. Den største av disse er Volvo med sine 35 leveringspunkter og

33,86 % av omsetningen. Tar man også hensyn til at Volvo er eier av Renault Truck så utgjorde disse to gruppene i 2010 tilsammen 41,11 % av omsetningen. Iveco er også en stor kunde med 10,22 % av omsetningen. I likhet med Volvo eier Iveco også andre selskaper, som i dette tilfellet er Irisbus og Astra. Samlet sto disse tre gruppene for 13,25 % av den totale omsetningen. Av lastebilprodusentene er Scania den siste av de virkelig store kundene, med sine 7,85 % av omsetningen i 2010.

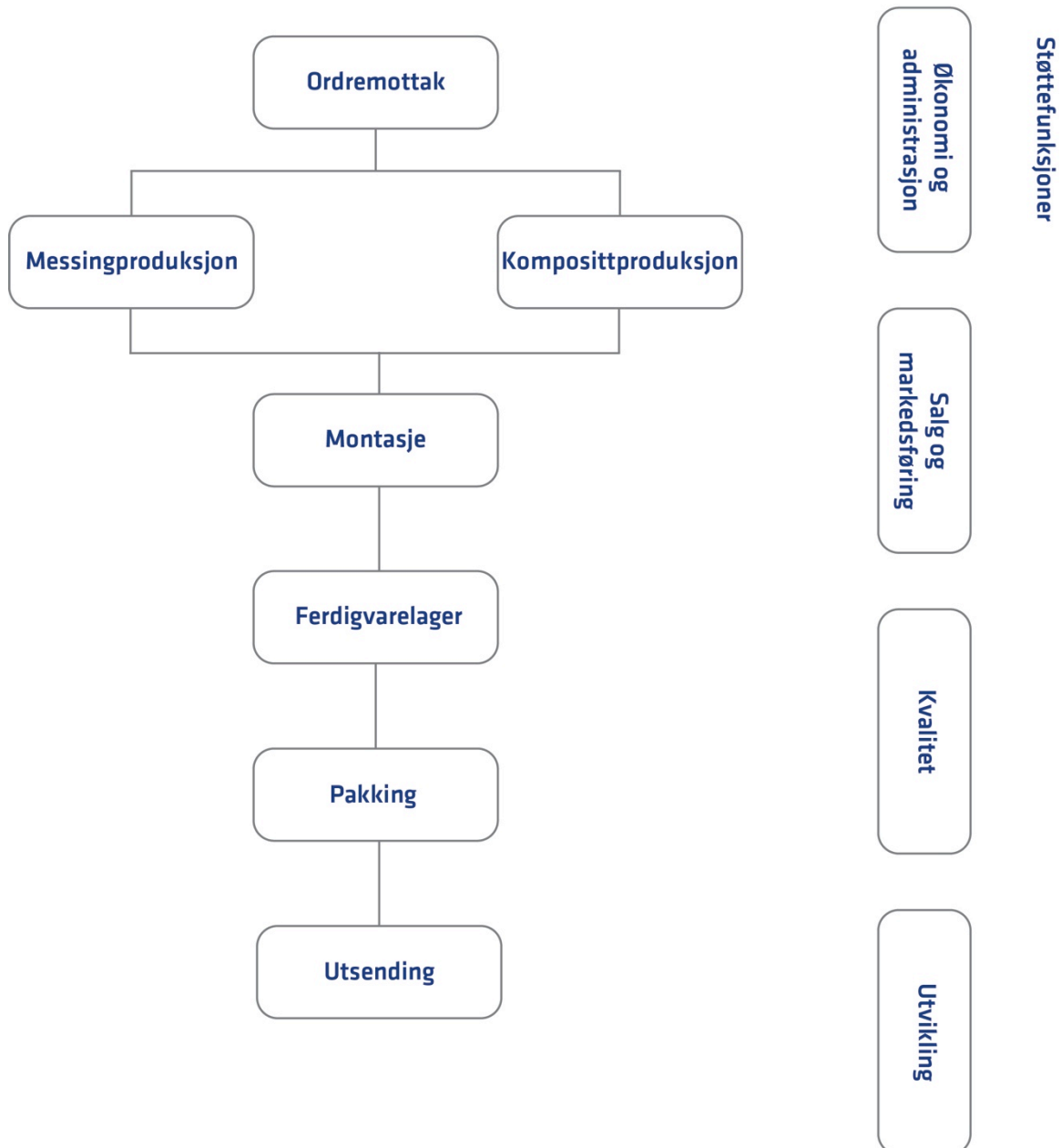
I tillegg til lastebilprodusentene er også ventilprodusentene Wabco og Knorr-Bremse, med sine respektive 7,60 % og 4,25 % andel av omsetningen, relativt store kunder. Haldex er en annen ventilprodusent, men er fortsatt en relativt liten kunde.

Av de resterende kundegruppene bør Evobus nevnes, da denne på et tidligere tidspunkt var en store kunder, men de senere årene har mer eller mindre sagt opp sin avtaler med Raufoss Couplings. Dette er årsaken til at de utgjør så små andeler av omsetningen, men siden de har vært store kunder utgjør de fortsatt en del av kundegruppene.

8.3 Identifisering av aktiviteter

For å kunne definere aktivitetene på en hensiktsmessig måte var det naturlig å først få en helhetlig oversikt over de store prosessene som foregår i bedriften. Dette ble gjort gjennom samtaler med ressurspersoner i de respektive prosessene, som vist under.

Prosesskart



Figur 8.1 Figuren viser hovedprosessene internt i Raufoss Couplings med støtteavdelinger.

De overordnede prosessene vil nå bli overfladisk forklart, før de i detalj vil bli gjennomgått med identifisering av spesifikke aktiviteter knyttet til hver av delprosessene.

Produktene som Raufoss Couplings produserer er av en slik natur at man knytter til seg kunder for en lengre periode. Har kunden første bestemt seg for Raufoss Couplings sine produkter beholdes disse en stund, da et bytte til et nytt system medfører store byttekostnader. Kundene bruker mellom 100 og 250 forskjellige koblinger avhengig av produktet, og i sammenheng med at mange kunder benytter seg av just in time-ordninger er bestillingsfrekvensen høy. Dette innebærer at det er et stort antall ordre som må behandles daglig av de ansvarlige ved ordrekontoret.

Etter at ordren er behandlet er neste skritt i prosessen produksjon. Det er derimot ikke slik at det alltid er en ordre som utløser produksjonen av de aktuelle delene. Dette kan være tilfellet for noen deler, men ofte er det slik at det er flere kunder som kjøper de samme produktene og det er derfor hensiktsmessig å produsere større serier av disse og legge dem på lager. Man kan grovt sett skille mellom produksjon av deler i messing og deler i kompositt. Det er som tidligere nevnt to helt forskjellige produksjonsmetoder, men felles for begge er at man stort sett produserer enkeltdeler som må monteres til et ferdig produkt.

Dette bringer oss videre til det neste steget som er montasjen. Også her er det slik at det ikke nødvendigvis er en bestemt ordre som utløser monteringen. Man kan her, som i produksjonen, montere deler for å legge på lager. Her settes de forskjellige delene som har blitt produsert i messing og kompositt sammen til å bli en fullverdig komponent. Her finnes det et utall forskjellige kombinasjonsmuligheter. Det monteres ikke bare messingdeler sammen med messingdeler eller komposittdeler sammen med komposittdeler, men også messingdeler med komposittdeler og motsatt. I monteringsavdelingen forgår også emballeringen av de ferdige komponentene.

Når delene er ferdig montert legges disse på et ferdigvarelager. Her hentes den ordren som ble skapt av ordrekontoret frem, og man pakker delene som kunden bestilte manuelt, hovedsakelig på pall. Når hele ordren er ferdig pakket blir denne plassert på en lastebil som frakter den til den endelige destinasjonen.

I tillegg til disse hovedprosessene finnes det støtteavdelinger som bidrar til den daglige driften. Økonomi- og administrasjonsavdelingen består hovedsakelig av administrerende direktør og en controller som er dedikert Raufoss Couplings. I tillegg til disse to inngår en ansatt som har ansvar for HR.

Salg- og markedsføringsavdelingen består av 2 personer som er dedikert til bedriften på heltid. Dette er markedsansvarlig, lokalisert på Raufoss, og en selger som er stasjonert i Tyskland. I tillegg til dette har man en salgsagent i Italia, og en sales director som sitter med det overordnede ansvaret for alle avdelingene i fluid transfer systems, inkludert Raufoss Couplings.

Kvalitetsavdelingen sitter med ansvar for alt som har med kvalitet å gjøre, både for våre kunder og leverandører. Denne avdelingen består av en kvalitetssjef og en kvalitetsingeniør.

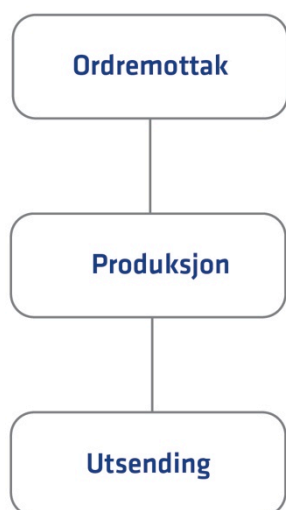
Raufoss Couplings har en relativ stor utviklingsavdeling. Hovedoppgaver her er å utvikle nye produkter, men man avdelingen brukes også til teknisk støtte for våre kunder. Avdelingen består av en R&D manager, fire project managere, tre designere og en teknologiansvarlig. I tillegg til dette har man også en testingeniør som er ansvarlig for all testing av nye produkter og verifisering av produkter opp mot nye kunder.

Denne gjennomgangen resulterte i at aktivitetsgruppene ble identifisert. Aktivitetsgrupper er de overordnede gruppene som omfatter alle aktivitetene som ble identifisert i bedriften. Disse aktivitetsgruppene er delt inn i to hovedgrupper, hovedfunksjoner og støttefunksjoner. Aktivitetsgruppene som er en del av produktfremstillingen er alle direkte relatert til den operative prosessen til bedriften. Det er i dette tilfellet håndtering av ordre, produksjonen og utsendingen av produktene.

De andre aktivitetsgruppene faller inn under støttefunksjoner. Dette er funksjoner som yter støtte til hovedfunksjonene, men som allikevel må være til stede for at man skal kunne betjene kundene.

Aktivitetsgruppene

Hovedfunksjoner



Støttefunksjoner



Figur 8.2 Figuren viser aktivitetsgruppene identifisert for Raufoss Couplings

Ut i fra denne figuren vil de forskjellige aktivitetsgruppene nå bli forklart og aktivitetene knyttet til disse gruppene gjennomgått.

8.3.1 Ordremottak

Stort sett så går all tiden til de ansatte på ordrekontoret med til å behandle innkommende ordre fra eksisterende kunder. Avdelingen har også ansvar for andre gjøremål, men siden disse ikke kunderelaterte er det kun ordrebehandlingen med de relaterte aktivitetene som vil bli omtalt her.

På ordrekontoret til Raufoss Couplings er det tre ansatte, som alle behandler ordrer mottatt fra kundene de respektive ansatte har ansvar for. Selve ordremottaket kan skje på tre forskjellige måter; via EDI (Electronic Data Interchange), manuell plan eller manuell ordre. En EDI-ordre er en ordre som plasseres via en felles ordrebandlingsplattform slik at ordren kun behandles elektronisk og mesteparten av resterende handlinger skjer automatisk. Manuell planer sendes inn av kundene for en gitt periode fremover, med sine bestillingsvolumer og ønsket leveringstid. Planen gjelder for tre uker fremover, mens tallene utover denne perioden er bare veiledende.

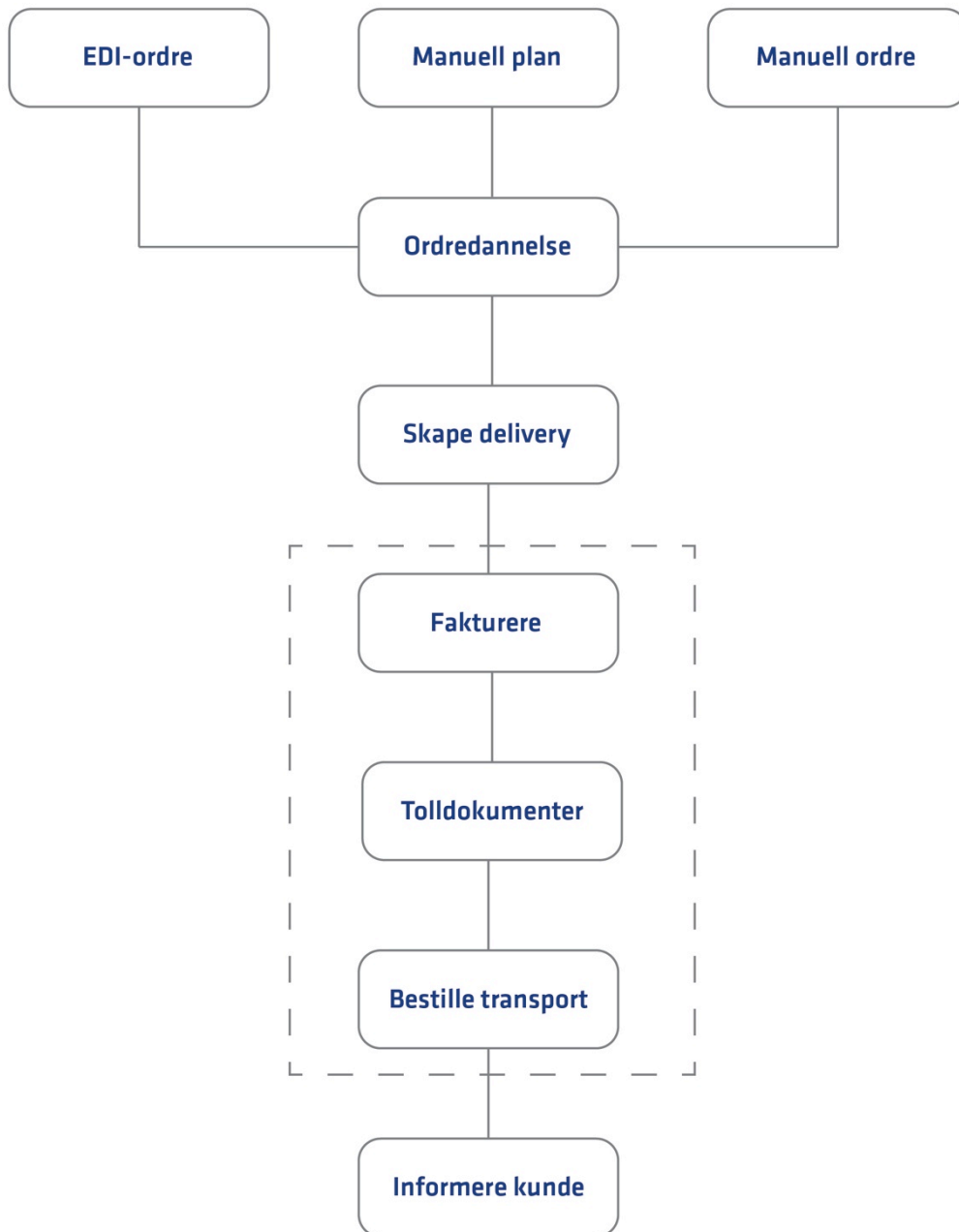
Manuell ordre er den aktiviteten som er knyttet til kunder som manuelt plasserer ordre via e-post eller faks hver gang de bestiller deler. Alt ved disse ordrene må behandles manuelt og er derfor relativt tidkrevende.

Gitt denne inndelingen var det naturlig å benevne disse tre som aktiviteter. Inkludert i hver av disse aktivitetene er oppgaven laging av ordredannelse, som vist i figur 8.2, slik at dette ikke blir spesifisert som en egen aktivitet

Undersøkelser rundt kunder som bruker EDI viste at dette systemet ikke var så strømlinjeformet som ønskelig. Hvis noe av de dataene som kunden plasserer i dette systemet er feil, stopper hele denne automatiske prosessen opp og kundebehandleren må gå inn og manuelt korrigerer dette. Det viste seg at i praksis skjedde dette ved hver EDI-ordre. Dette resulterte i at behandling av aktiviteten EDI-ordre må inkludere den manuelle korrigeringen.

Den andre aktiviteten er det som kalles en manuell plan. Ordrekontoret mottar disse en gang hver tredje uke hvor tallene for de neste tre ukene blir oppdatert. Arbeidet som knyttes til denne type ordre er dannelsen av selve ordren og oppdateringen av den manuelle planen.

Prosesskart ordremottak



Figur 8.3 Figuren viser de forskjellige aktivitetene knyttet til ordremottak.

Akkurat som for de andre ordremetodene inkluderes også for manuelle ordre selve ordredannelsen i denne aktiviteten. Etter at ordren er dannet er resten av prosessen lik for alle de forskjellige kundegruppene.

Den neste aktiviteten er å skape det man i bedriften kaller "delivery". Dette skjer normalt 3-4 dager før forsendelse, og er dokumentet som bemanningen på ferdigvarelageret benytter

ved plukking av deler. Her inkluderes informasjon om de hvilke type artikler som skal være med, hvor mange av hver artikkel, hvem kunden og hvor det skal sendes. På dette tidspunktet er ordrekontoret ferdig med det som må skje for at delene skal kunne klargjøres for forsendelse til kunden.

Det som gjenstår nå er fakturering, klargjøring av tolldokumenter, booking av transport samt å videreformidle informasjon om forsendelse til kunden. I intervjuer med de ansatte på ordrekontoret kom det frem at faktureringen, klargjøringen av tolldokumenter og booking av transport gjøres mer eller mindre samtidig. Det er derfor riktig å behandle alle disse tre oppgavene som én aktivitet, og vil videre bli benevnt som fakturering . Dette er illustrert ved den stiplede firkanten i figur 8.2.

Informasjonsformidling til kunden er det siste som skjer i dette leddet, og dette blir derfor den siste aktiviteten som skjer ved ordremottak. Kunden får her informasjon om at forsendelsen er klargjort og eventuelt hvilke artikler som ikke var tilgjengelig for forsendelse.

For å kunne beregne kundekostnaden må man også ha en oversikt over tidsforbruket per aktivitet. Dette ble kartlagt samtidig som aktivitetene ble det og vises i tabellen under.

Aktivitet	Tidsforbruk	Kundegruppe
EDI-ordre	15 min/ordre	Wabco, Iveco, Irisibus, Astra, Scania, Volvo, Renault Truck, Knorr-Bremse
Manuell plan	1 min/artikkel	Van Hool, Kongsberg
Manuell ordre	1 min/artikkel	Others, Distributors, Evobus, Haldex, Kögel, Nippon, Rafoss France, Schmitz
Skape delivery	2 min/ordre	Alle
Fakturering	15 min/ordre	Alle untatt Scania , Volvo og Renault
Informere kunde	2 min/ordre	Alle untatt Scania

Tabell 8.2 Tabellen viser tidsforbruket ved de forskjellige aktivitetene og hvilke kunder dette gjelder for.

På grunn av at de forskjellige kundegruppen benytter seg av forskjellige metoder for plassering av ordre er det viktig å spesifisere hvilke kundegruppe som benytter seg av hvilken aktivitet. På denne måten får man fordelt kostnadene riktig på hver gruppe. Hvordan dette faktisk er i praksis er ikke helt slik som tabellen over viser. Noen av kundene innen gruppen Andre benytter seg av EDI-ordre og noen av manuelle planer. Generelt benytter de fleste seg av manuelle ordre. På grunn av at oppgaven kun skal se på de definerte kundegruppene plasseres denne gruppen i aktiviteten manuelle ordre.

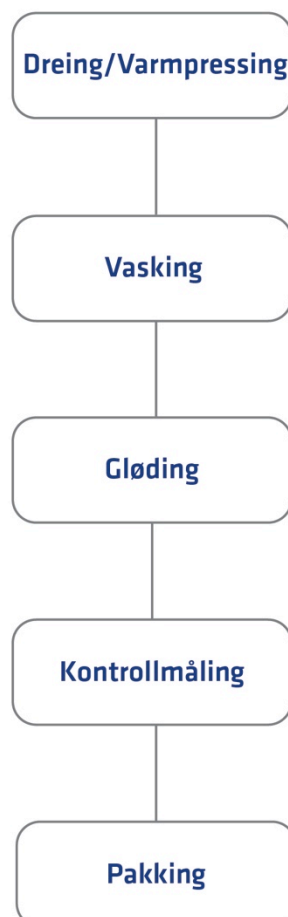
Scania, Volvo og Renault har litt forskjellige rutiner innenfor aktiviteten fakturering. I stede for de 15 min/ordre, så estimerte de ansatte på ordrekontoret at man for Volvo og Renault brukte 13,5 min/ordre. For Scania har man et helt annet type system for booking av transport, og som tar mye lengre tid enn de øvrige. Det ble estimert at fakturering, booking av transport og klargjøring av tolldokumenter til Scania tar 4 timer/sending. Scania har også en annen ordning for informering om forsendelse, slik at denne aktiviteten utgår for den kundegruppen.

8.3.2 Produksjon

I følge figur 8.1 er neste del av bedriftens prosessproduksjon. Som figuren indikerer skille Raufoss Couplings mellom messingproduksjon og komposittproduksjon.

Messingproduksjonen er den tradisjonelle måte å tilvirke delene på, med dreining og varmpressing som produksjonsmetoder. Denne tilvirkningen har en typisk prosess som vist i figur 8.3.

Prosesskart messingproduksjon



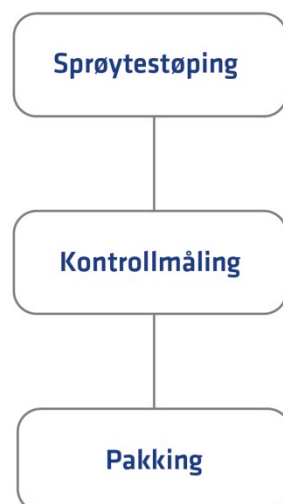
Figur 8.4 Figuren viser den typiske prosessen for messingproduksjon.

Det er i teorien en ordre som utløser produksjonen av messingdelene, men som ble nevnt tidligere skjer ikke dette alltid i praksis. Dette vil bli forklart senere. En planlegger har ansvaret for at den bestilte delen blir satt på produksjonsplanen. Planleggeren henter ordren fra SAP, og samtidig som dette settes inn i produksjonsplanen sjekkes også råvarelageret slik at riktig mengde kan avropes. Når operatøren ser i planen at den aktuelle delen skal produseres klargjør han maskinen. For messingproduksjon er det to typer maskiner: dreimaskiner og varmpresse. Det er avhengig av delen hvilke av de to maskinene som brukes, men den mest brukte maskinen er dreiemaskinen. Etter at delen er bearbeidet må delen vaskes. Begge produksjonsmetodene er sponfraskillende, i tillegg til at dreilingen krever kjølevæske, så for at man skal ha deler som ikke inneholder uakseptable mengder smuss må alle delene vaskes.

Produksjonsmetoden medfører at en delene har en del indre spenninger. For å fjerne dette glødes delene. Dette gjøres ved at de varmes opp til en bestemt temperatur før de kjøles ned igjen.

Før delene pakkes til mellomvarelageret kontrollmåles et utvalg av deler for å sjekke at de er innenfor de toleransene som kreves. Er de utenfor kan dette få store konsekvenser, ved at delene for eksempler ikke tetter tilstrekkelig og man får lekkasje av luft i bremsesystemet. Delene pakkes så for mellomvarelagring i påvent av montasje.

Prosesskart komposittproduksjon



Figur 8.5 Figuren viser den typiske prosessen for komposittproduksjon

Proessen for komposittproduksjonen er på mange måter lik. Den store forskjellen her er produksjonsmetoden. Delene tilvirkes ved hjelp av sprøytstøping, som er en relativt vanlig

tilvirkningsmåte av plastkomponenter. Metoden er karakteristisk ved en lav takt-tid⁵ og muligheten til å produsere flere deler samtidig ved å benytte seg av verktøy med flere kaviteter⁶. Også her er det en planlegger som setter opp en produksjonsplan og en operatør som klargjør maskinen for produksjon av de ønskede delene. Hver sin del har hvert sitt bestemte verktøy, så når man skal produsere en serie med en nytt produkt må dette byttes ut og klargjøres.

I motsetningen til messingproduksjonen er dette en relativt ren tilvirkningsmetode, så vasking er ikke nødvendig for disse delene. Heller ikke utglødning er nødvendig da delene ikke har tilsvarende indre spenninger.

Derimot må et utvalg deler kontrollmåles for å sikre at dimensjonene er innenfor kravene slik at de kan fungere som tiltenkt. Etter at oppmålingen er gjennomført plasseres de ferdigproduserte delene på mellomvarelageret før montering.

Montasje av de produserte delene er nødvendig da de aller fleste av delene Raufoss Couplings tilbyr består av flere komponenter. Det finnes tre type montasje; manuell montasje, halvautomatisk montasje og helautomatisk montasje. Hva slags type montasje som brukes avhengig av delen, da man kun har utstyr til automatisk og halvautomatisk montasje for noen av delene.

Uansett montasjemetode så monteres det her komponenter som skal til for å ferdigstille produktet. Eksempler på komponenter som monteres er o-ringer for å sikre god tetting, grip-ringer for å holde rør på plass og annen innmat i koblingene.

En del av montasjen er pakking for ferdigvarelageret. Her har man forskjellig type emballasje avhengig av produkt og i noen tilfeller avhengig av hvem sluttkunden er. Typisk emballasje for Raufoss Couplings sine produkter er plastposer og pappesker.

Som det kommer frem av beskrivelsen over, er produksjonsprosessen hos Raufoss Couplings komplisert og sammensatt, og man kunne identifisert mange aktiviteter. Med det store produktsortimentet og med enda flere delkomponenter ble det fort tydelig at kartleggingen av produksjonen med hensyn på aktivitetsbasert kalkulasjon kom til å bli en utfordring.

Produksjonen skjer med et stort antall forskjellige maskiner, forskjellige produksjonsparametere, som materialforbruk og tilvirkningstid, for alle komponenter og forskjellige etterbehandlingprosesser. Det er samme situasjon for monteringsprosessene, hvor man har mange forskjellige maskiner for dette som har ulik ferdigstillingstid.

⁵ Takt-tid er tiden det tar å ferdigstille en del i den aktuelle produksjonsmetoden.

⁶ Kavitet er hulrommet i støpeverktøyet hvor støpematerialet blir sprøytet in og delen formet.

En annen faktor som kompliserer bildet enda mer er det at produksjonen av en artikkel ikke alltid utløses av en bestemt ordre. Dette gjelder både messing- og komposittproduksjon. Ofte er det slik at man produserer et større parti når man først har planlagt produksjonen av en del, og heller legger dette på lager, i stede for å produsere veldig små serier hver gang det kommer en bestilling.

På bakgrunn av dette ble det bestemt at aktivitetene knyttet til produksjonen kun skal være produksjon generelt. Jobben med å gjennomføre en hel ABC-prosess for produksjonen ble vurdert til å være for stor til å gjennomføre innenfor tidsrammene for denne oppgaven, og kvaliteten på et eventuelt resultat ville bli for dårlig. I stedet tas det utgangspunkt i de godt dokumenterte standardkostnadene knyttet til hvert produkt for kartleggingen av kostnadene knyttet til produksjonen. Dette vil bli ytterligere beskrevet i 8.4.2.

8.3.3 Vareforsendelse

Etter at delene er produsert, montert og pakket blir de plassert på ferdigvarelageret. Som beskrevet i omtalen om ordremottaket blir det når det nærmer seg leveringsdato skapt en delivery av den ansvarlige på ordrekontoret, og denne tar de ansatte på ferdigvarelageret utgangspunkt i når de skal klargjøre forsendelsen.

Første del av prosessen for vareforsendelse er plukking av varene. Ved hjelp av gaffeltrucker kjører de ansatte rundt på ferdigvarelageret og plukker riktig mengde av riktig artikler ved hjelp av deliverien nevnt tidligere. Når dette er gjort pakkes dette på paller, eller i noen tilfeller, i kundespesifikk emballasje. Så skrives forsendelsesdokumenter ut, merkelapper blir skrevet ut og klistret på og pallene plasseres i forsendelsesområdet.

Denne prosessen er lik for hver forsendelse, slik at det her er hensiktsmessig å spesifisere kun en aktivitet som omfatter hele prosessen. Siden dette dreier seg i stor grad om pakking, er dette det denne aktiviteten vil bli benevnt som.

En annen del av vareforsendelsen, som også kan sees på som en egen aktivitet, er transport av varen til kunden. Her har forskjellige kunder forskjellige avtaler på transportbetingelser. Noen kunder benytter seg av FCA-betingelser. FCA står for "free carrier", og innebærer at det er kunden som betaler kostnadene knyttet til transport.

Et annet alternativ som også benyttes er DDP, eller "delivered duty paid". Her er det leverandøren som tar kostnaden og risikoen ved leveringen til leveringspunktet. For Raufoss Couplings benytter de aller fleste av kundene seg av FCA betingelser. Dette innebærer at bedriften ikke har transportkostnader assosiert med disse kundene. Dette, i sammenheng med at det viste seg å være svært vanskelig å fordelene transportkostnadene til de kundene

som ikke benytter seg av FCA betingelser, fører til at denne aktiviteten ikke vil bli inkludert i denne analysen.

Ved hjelp av de ansatte på ferdigvarelageret ble det over en periode på to uker registrert det faktiske tidsforbruket ved pakking av alle ordre for denne perioden. Dette resulterte i mangfoldig datasett, med mange forskjellige kundegrupper og en stor variasjon i mengde artikler plukket.

Analysen av dette datasettet ga et gjennomsnitt på 5,89 minutter per artikkel. Dette er riktig nok et grovt estimat, men det fanger opp tidsforskjellene for de forskjellige ordrene som inneholder ulike antall artikler.

Denne gjennomsnittstiden inneholder alle arbeidsoppgavene som inngår i vareforsendelsene som er beskrevet over. Selv om tidsforbruket ved noen av disse arbeidsoppgavene ikke er avhengig av antall artikler, er de vesentlige oppgavene det, som plukking, printing og påklistring av etiketter. På grunn av dette kan det derfor forsvares å bruke gjennomsnittsverdien for de videre beregningene.

8.3.4 Salg og markedsføring

Salg og markedsføring er et lite apparat i Raufoss Couplings. Avdelingen består i praksis av en ansatt på Raufoss og en selger stasjonert i Tyskland. Disse har sammen ansvaret for hele den 231 store kundeporteføljen og oppfølgingen av den. Dette store ansvarsområdet gjør det vanskelig å knytte kostnader opp mot spesifikke kunder, samt at man ikke har ført noen oversikt over dette. Den aktiviteten knyttet til denne avdelingen som derimot lot seg spore, både tidsforbruk og kostnadmessig, var kundebesøk. Denne posten utgjorde i 2010 en vesentlig kostnad, og ble dokumentert ved hjelp av reiseregninger. Men fordi man har to separate kostnader for den ansatte på Raufoss og den ansatte i Tyskland er det nødvendig å ha en aktivitet for besøk for den ansatte på Raufoss og en aktivitet for besøk for den ansatte i Tyskland, som vil bli benevnt selger.

RC har også valgt for kundegruppen Iveco, Irisbus og Astra å benytte seg av en salgsagent som tar seg av det meste kommunikasjonen med kunden. Siden denne salgsagenten har ansvar for et såpass begrenset område kan kostnadene knyttes til kunden, og kundeoppfølgingen her blir regnet som en aktivitet.

8.3.5 Kvalitet

Denne avdelingen har på kundesiden ansvar for at produktene til Raufoss Couplings møter de kravene som de selv har satt og krav som kundene har blitt forespeilet. Dessverre er det ikke slik at det ikke oppstår feil på produktene, og oppdages ikke dette før delen er hos

kunden, eller verre; svikter under veis, blir det opprettet en reklamasjonssak. Denne må avdelingen behandle på en bestemt måte, og dette medfører en del aktiviteter som er relevant for denne oppgaven.

Prosesskart reklamasjon



Figur 8.6 Figuren viser prosessen for reklamasjonsbehandling

Proessen starter ved at kunden som oppdager avviket rapporterer dette til Raufoss Couplings. Deretter registreres all informasjon om avvike i SAP, før undersøkelsene rundt avviket kan fortsette. Ofte medfører denne registreringen en del kontakt med den aktuelle kunden for å få tilstrekkelig informasjon. Dette sammen med selve registreringen blir første aktivitet.

Neste skritt er utredning rundt hva som er årsaken til avvik, og det som blir vurdert til å være en aktivitet. Det er viktig å finne årsaken slik at man eventuelt kan sette i gang tiltak for å hindre liknende problemer i fremtiden. Siden det kan være mange årsaker til avviket er dette ofte en omfattende prosess.

Bedriften skiller mellom to forskjellige typer avvik, produktfeil og administrativ feil. En produktfeil er hvis man for eksempel finner skader på delene som igjen fører til at de ikke virker som de skal. Dette fører ofte til en undersøkelse internt, og man forsøker å finne tiltak for at denne type feil aldri skal oppstå igjen.

En administrativ feil kan for eksempel være at man har byttet om merkingen på to forpakninger, slik at når arbeiderne på produksjonslinjen til kunden skal montere delen ligger det en feil del i emballasjen.

I tillegg til dette kan man også få et utfall hvor man ikke godkjenner reklamasjonen, og fastslår for eksempel at skaden skjedde under transport eller hos kunden og at Raufoss Couplings derfor ikke er ansvarlig.

Samtaler med de ansvarlige i kvalitetsavdelingen fastslo at uansett hva utfallet av undersøkelsene var, produktfeil, administrativ feil eller avvisning av reklamasjonen, var tidsforbruket stort sett det samme. Dette kom av at de samme undersøkelsene måtte gjøre hver gang. Utredning blir derfor satt som en egen aktivitet, uansett hva årsaken til avvik er.

Etter at reklamasjonen er behandlet må kunden informeres om utfallet. Dette medfører et vist tidsforbruk, og settes da som en egen aktivitet.

I tillegg til håndtering av reklamasjoner er også denne avdelingen ansvarlig for PPAP-behandling. PPAP står for "production part approval process", og er en prosess som automobilindustrien bruker for at kunden skal være trygg på leverandøren og dens produksjonsprosess. Her skal det fylles ut en del skjemaer for å verifisere blant annet materialinnholdet i de forskjellige produktene, og det må gjennomføres oppmålinger av et utvalg produkter. Resultatet av en PPAP er en del dokumenter som kvalitetsavdelingen klargjør og sender til kunden. PPAP håndtering vil derfor bli behandlet som en aktivitet.

Den siste aktiviteten som kvalitetsavdeling er ansvarlig for er produkt- og prosessrevisjoner. Dette er noe enkelte kunder gjennomfører for å kontrollere bedriften, og er noe som legger beslag på vesentlige ressurser for en bestemt periode.

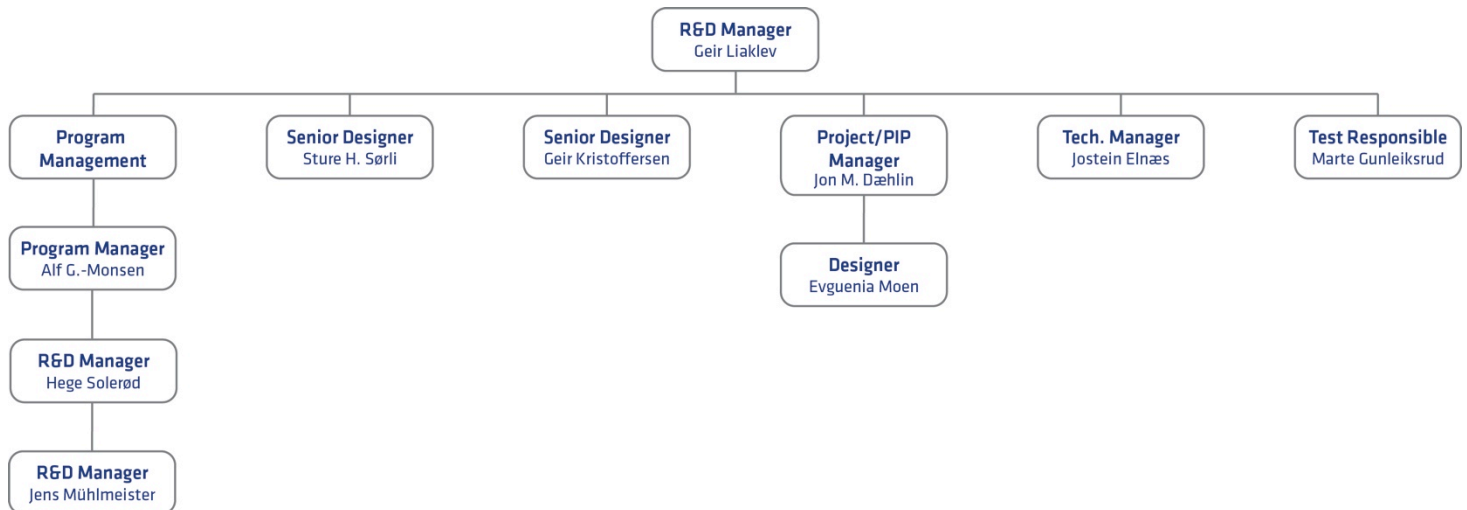
I tillegg til selve aktivitetene ble det også her estimert tidsbruken ved hver av de forskjellige aktivitetene. Dette ble gjort gjennom samtaler med de ansatte, som anslo den typiske tidsbruken for de forskjellige aktivitetene. Denne vises i tabellen under med de medhørende aktivitetene.

Aktivitet	Tidsbruk (timer)
Registrering	1
Utredning	6
Informering	1
PPAP	3
Revisjon	15

Tabell 8.3 Tabellen viser aktivitetene til kvalitetsavdelingen og tidsbruken til disse.

8.3.6 Utvikling

Utvikling av nye produkter har tradisjonelt vært viktig for Kongsberg Automotive, og for Raufoss Couplings sin utviklingsavdeling bærer preg av dette. Organisasjonskartet under viser de ansatte og deres arbeidsområder.



Figur 8.7 Organisasjonskart for utviklingsavdelingen.

Fordelingen av kostnadene forbundet med denne avdelingen er mulig siden de ansatte her fører timer brukt på et utvalg av definerte prosjekter. Disse prosjektene er i stor grad knyttet opp med bestemte kunder, og på den måten kan man fordele prosjektkostnadene på disse kundene. Det finnes enkelte prosjekter som ikke er direkte kunderettet, og disse vil ikke bli tatt med i det videre arbeidet.

Ved føring av timer dokumenteres kun hvor mange timer som er brukt på de enkelte produktene. Det er derfor ikke mulig å skille forskjellige typer arbeidsoppgaver fra hverandre, slik at den eneste aktiviteten som knyttes opp mot utviklingsavdelingen blir derfor utvikling.

Som vist i organisasjonskartet er det en person ansvarlig for testing i utviklingsavdelingen. Denne ressursen inngår i utviklingsavdelingen, men kostnadene knyttet til utføringen av testene kan vurderes separat. Testingen gjennomføres av to laboranter eksternt, men knyttes opp mot de forskjellige prosjektene og faktureres disse. Denne testingen blir derfor regnet som en egen aktivitet.

I tillegg så foretar også ansatte ved denne avdelingen kundebesøk. Derfor defineres dette som en aktivitet på lik linje som for salg- og markedsavdelingen.

8.4 Kostnader, kostnadsdrivere og forbruk av kostnadsdrivere

Neste skritt i kundelønnsomhetsanalysen er fordeling av kostnader til de forskjellige aktivitetene som ble beskrevet over. Her legges til grunn tall fra regnskapssystemet for året 2010. Det er kun de kostnadene som faktisk kan knyttes opp mot kunder som vil bli tatt med her. Her vil også de forskjellige kostnadsdriverne bli definert og forbruket av kostnadsdriverne oppgitt.

8.4.1 Ordremottak

Fordeling av kostnader

For denne avdelingen er lønnskostnaden den store kostnadsposten. Lønn og sosiale kostnader inneholder i tillegg til lønn, kostnader som pensjon og forsikring. Dette gjelder for alle lønn og sosiale kostnader som følger. IT-kostnader er kostnader forbundet med lisenser til programmer og bruk av dataverktøy. Disse verktøyene er en viktig del av arbeidshverdagen, og disse kostnadene kan derfor relateres til kundene. Det samme gjelder telefonkostnadene, som i stor grad er drevet av kommunikasjon med kunder. Forbruksvarer omfatter kostnader til emballasje og forbruk av annet kontormateriell.

Lønn og sosiale kostnader	2 169 441,39
IT-kostnader	17 946,07
Telefon	24 379,82
Forbruksvarer	78 286,45
<hr/>	
Totalkostnad	2 290 053,73

De totale kunderelaterte kostnaden for denne avdelingen i 2010 er 2 290 053,73 kroner. Dette er grunnlaget for den videre fordelingen av kostnadene til hver kundegruppe.

Fastsettelse av kostnadsdriver og kostnad per kostnadsdriverenhet

Fastsettelsen av kostnadsdriveren for ordremottak ble gjort på grunnlag av samtaler med de ansatte her. Under kartleggingen av prosessene i denne avdelingen kom det fram at ordren i seg selv ikke alltid var detaljert nok for å kunne fastslå kundekostnadene ved de forskjellige aktivitetene i denne avdelingen. Det viste seg at for aktivitetene *manuell plan* og *manuell ordre* var det antall artikler bestilt som var det avgjørende for kostnaden. For de resterende aktivitetene var det ordren i seg selv som var det avgjørende, da det samme ble gjort for hver ordre uavhengig av antall artikler. Felles for alle aktivitetene var uansett at tidsforbruket var det drivende for kostnadene.

Det viste seg at man måtte ned på et minuttnivå for kunne nøyaktig bestemme kostnadene ved de forskjellige aktivitetene. For å beregne minuttkostnaden ved ordrekontorer ble det tatt utgangspunkt i et arbeidsår på 1695 timer⁷. Her er det også viktig å ta hensyn til at det er tre ansatte ved avdelingen, slik at totale arbeidstimer ved denne avdelingen ble 5085 i 2010.

Beregningene av kostnad per arbeidstime og arbeidsminutt kan sees under.

Lønn og sosiale kostnader	2 169 441,39
IT-kostnader	17 946,07
Telefon	24 379,82
Forbruksvarer	78 286,45
<hr/>	
Totalkostnad	2 290 053,73

Kostnad per arbeidstime	450,35
Kostnad per arbeidsminutt	7,51

Forutsetningene for å kunne beregne tidskostnadene er de tre ansatte driver disse kostnaden likt. Med dette menes det at de har de samme lønnskostnadene og bruker like mye tid i telefonen. For å kunne estimere de totale kundekostnadene er det nødvendig å gjøre det på denne måten. Denne forutsetningen vil også gjelde for liknende beregninger videre i oppgaven.

8.4.2 Produksjon

Fordeling av kostnader

Som nevnt tidligere er utgangspunktet for å beregne kostnadene knyttet til produksjonen standardkostnaden, og ikke ABC-metoden, som blir benyttet for de andre avdelingene. Internt er denne kostnadsdokumentasjonen langt mer nøyaktig en den estimeringen som kunne vært gjennomført innenfor tidsrammene for denne oppgaven.

For Raufoss Couplings har man en standardkost for hvert produkt. Denne kostnaden inneholder faktorene direkte materialkost, fraktkostnader for materialer brukt, maskineringskost, skrap, lønns- og sosiale kostnader, reparasjon og vedlikehold, fraktkostnader ut, verktøy, kalibrering og indirekte lønn. Dette gjelder både for produksjon og montasje.

⁷ Med utgangspunkt i 226 arbeidsdager og 7,5 timers arbeidsdag finnes verdien 1695 timer. Denne verdien vil brukes for å beregne timekostnaden for resten av oppgaven.

Ved hjelp av SAP ble det skaffet en oversikt over artiklene de forskjellige kundegruppene hadde kjøpt i 2010, og ved å knytte standardkost opp mot hver av disse artiklene kunne de totale produksjonskostnadene beregnes.

Fastsettelse av kostnadsdriver og kostnad per kostnadsdriverenhet

Kostnadsdriverne for produksjon er egentlig ikke hensiktsmessig å definere siden ABC-metoden ikke blir benyttet for å beregne kostnaden. Men hvis man skal ta i bruk samme metode vil produktenheten som vil være kostnadsdriveren i dette tilfellet. Her legges det til grunn den allerede eksisterende standardkost for produktenhetene, som er antatt å være riktig.

8.4.3 Vareforsendelse

Fordeling av kostnader

For aktiviteten pakking er lønn og forbruksvarer de store utgiftspostene. I forbruksvarene inngår kostnader som emballasje og kontormateriell. Emballasje er naturlig nok en stor utgiftspost for denne avdelingen, da alt av emballasje som sendes ut til kundene inngår her. Gaffeltruckene som benyttes for plukking av varer er også en utgiftspost som må tas med her. Denne brukes som et ledd i betjeningen av kundene, noe som betyr at det er kundene som egentlig driver denne kostnaden.

Lønn og sosiale kostnader	3 815 395,90
Telefon	14 077,88
Forbruksvarer	1 098 274,71
Gaffeltruck	3 717,60
<hr/>	
Totalkostnad	4 931 466,09

Fastsettelse av kostnadsdriver og kostnad per kostnadsdriverenhet

Den best egnede kostnadsdriveren for pakking er tid, da målinger som ble gjort for å estimere tidsbruken ved pakking ble gjort i minutter. Dette var det mest hensiktsmessige med tanke på hvor lang tid man faktisk bruke på aktiviteten pakking.

Ut i fra den totale kostnaden ved aktiviteten kunne kostnaden for 1 minutt med pakking beregnes. Her ble det igjen tatt utgangspunkt i et vanlig arbeidsår på 1695 timer og de fem ansatte som jobber i denne avdelingen. Dette resulterte i en minuttkostnad på 9,70 kroner.

Lønn og sosiale kostnader	3 815 395,90
Telefon	14 077,88
Forbruksvarer	1 098 274,71
Gaffeltruck	3 717,60
Totalkostnad	4 931 466,09

Kostnad per arbeidstime	581,88
Kostnad per arbeidsminutt	9,70

8.4.4 Salg og markedsføring

Fordeling av kostnader

Kostnadene knyttet til denne avdelingen er todelt. Den første er kostnadene knyttet til aktiviteten kundebesøk, mens en andre er knyttet til aktiviteten salgsagent. Beregning av kostnadene knyttet til kundebesøk ble beregnet ved først å ta utgangspunkt i reiseregninger. Her fantes det en kostnad som var knyttet til selve reisen, og som inkluderer reisekostnader og diettkostnader. Disse kostnadene varier fra reise til reise og blir derfor knyttet direkte opp mot den aktuelle kundegruppen. Den andre kostnaden knyttes til kundebesøk er lønn og andre kostnader til personen som reiser, som vist i tabellen under. Her er relevante kostnader lønn, telefonkostnader og det som benevnes som forbruksvarer, og er vist under. Det er med utgangspunkt i dette mulig å knytte disse opp mot kundene ved besøkene. Dette gjelder kun for den perioden man er ute på besøk, og kun i vanlig arbeidstid mellom 8 og 16. Kostnadsdriveren vil være dimensjonerende for denne kostnaden.

Lønn og sosiale kostnader	731 037,59
Consumables	163 776,03
Telefon	5 114,54
Totalkostnad	899 928,16

Den ansatte i Tyskland regnes ikke som en del av Raufoss Couplings. Tjenestene denne ansatte utfører faktureres bedriften fra en annen produksjonsenhet tilhørende Kongsberg Automotive i Tyskland. Regnskapstallene viser at denne kostnaden i 2010 var 110 000 euro. Vekslingkursen settes til 7,90 kr per euro, slik at kostnaden i kroner blir 869 000 kroner. Reisekostnadene knyttet til denne ansatte oppgis også i euro, men for resten av oppgaven vil disse verdiene bli konvertert til kroner ved hjelp av den samme vekslingkursen nevnt over.

For å beregne kostnaden knyttet til salgsagenten kan man se på provisjonen de får. For alt salget knyttet til Iveco, Astra og Irisbus får salgsagenten 2,2% provisjon. Kostnaden blir

dermed $51\,459\,648 \times 2,2\% = 1\,132\,112$ kroner. Denne kostnaden knyttes direkte opp mot de aktuelle kundegruppene ut fra deres andel av omsetningen.

Fastsettelse av kostnadsdriver og kostnad per kostnadsdriverenhet

For salg og markedsføring vil det være to kostnadsdrivere. For kundebesøk vil kostnadsdriveren være timer, da den totale kostnaden for besøket er produktet av antall timer og kostnaden per time. Mens for aktiviteten salgsagent vil kostnadsdriveren være salget til kundene Iveco, Astra og Irisbus.

Med utgangspunkt i de totale kostnadene til aktiviteten kundebesøk beregnes kostnaden per driver til:

Lønn og sosiale kostnader	731 037,59
Consumables	163 776,03
Telefon	5 114,54
<hr/>	
Totalkostnad	899 928,16

Kostnad per arbeidstime 530,93

Her er det én ansatt og et standard arbeidsår som ligger til grunn for beregningene.

For den ansatte i Tyskland, med det antatt samme antall arbeidstimer i et år, blir timekostnaden 512,68.

8.4.5 Kvalitet

Fordeling av kostnader

Kostnadene her samles for alle aktivitetene knyttet til denne avdelingen. Her er det lønnskostnadene for de to ansatte som er dominerende. Telefonkostnadene og IT-kostnader er også relevant å ta med her.

Lønn og sosiale kostnader	1 375 449,37
IT-kostnader	4 086,30
Telefon	24 912,58
<hr/>	
Totalkostnad	1 404 448,25

Fastsettelse av kostnadsdriver og kostnad per kostnadsdriverenhet

Kostnadsdriveren som er dekkende for alle aktivitetene knyttet til kvalitetsavdelingen er tid. Estimeringen som ble gjort av tidsforbruket ved hver aktivitet er også i timer, så det medfører at timer er den mest hensiktsmessige kostnadsdriveren.

Med utgangspunkt i kostnadene kunne så kostnadene per arbeidstime beregnes. Denne ble estimert til 414,29 kroner per time ut i fra et arbeidsår og to ansatte.

Lønn og sosiale kostnader	1 375 449,37
IT-kostnader	4 086,30
Telefon	24 912,58
Totalkostnad	1 404 448,25

Kostnad per arbeidstime 414,29

8.4.6 Utvikling

Fordeling av kostnader

Kostnadene for utviklingsavdelingen inndeles i to poster, kostnadene knyttet til aktiviteten utvikling og kostnader knyttet til aktiviteten testing.

Kostnadene til utviklingen finnes ved å se på lønnskostnader, IT kostnader og telefonkostnader. Alle disse kan knyttes til kundegruppene, og er derfor relevant å ta med i denne sammenheng. Kostnadene kan sees i tabellen under.

Lønn og sosiale kostnader	7 275 360,11
IT-kostnader	493 269,87
Telefon	150 677,83
Totalkostnad	7 919 307,81

For å finne kostnadene knyttet til testingen måtte fakturaene relatert til testing i 2010 gjennomgås. Videre måtte de knyttes opp mot utviklingsprosjektene som kan relateres til kundegruppene. Dette resulterte i en samlet kostnad på 517 331,05 kroner for aktiviteten testing. I tabellen under er det detaljene for de forskjellige kunde-prosjektene vist.

Utviklingsprosjekt	Kostnad
U 50010:10 Iveco ABC New Line	-
U 50011:10 Iveco Building System	8 000,00
U 50012:10 VOLVO ABC Project	109 505,00

U 50013:10 Schmitz Manifold	-
U 50014:10 Kogel ABC Project	-
U 50015:10 Knorr ABC Kartridge	6 120,00
U 50016:10 Knorr Manifold Project	-
U 50017:10 Wabco ABC Kartridge	5 490,00
U 50018:10 Haldex ABC Kartidge	-
U 50024:10 Volvo ABC N.A.	-
U 50025:10 Schmitz ABC	10 200,00
U 50026:10 Scania ABC	34 825,53
U 50028:10 Volvo Manifold	343 190,52
U 50031:10 John Deere AVC Programme	-
U 50035:10 Volvo ABC Asia	-
SUM	517 331,05

Tabell 8.4 Tabellen viser de forskjellige utviklingsprosjektene og den totale kostnaden for disse.

Fastsettelse av kostnadsdriver og kostnad per kostnadsdriverenhet

Bestemmelsen av kostnadsdriveren for utvikling og testing ble satt til timer. Grunnen til dette er fordi at for aktiviteten utvikling er dokumentasjonen av tidsbruken på hvert av de forskjellige prosjektene gjort i timer.

Kostnaden per utviklingstime ble beregnet til å være 467,22 kroner.

Lønn og sosiale kostnader	7 275 360,11
IT-kostnader	493 269,87
Telefon	150 677,83
Totalkostnad	7 919 307,81

Kostnad per arbeidstime 467,22

For aktiviteten testing er det en timespris som faktureres, og denne er satt til 540 kroner fra bedriften som yter tjenesten. Denne vil være utgangspunktet for beregningene for testkostnadene knyttet til de forskjellige kundegruppen.

8.5 Fordeling av bruk av kostnadsdrivere

Med alle kostnadene kartlagt og kostnadsdriverne identifisert gjenstår registreringen av forbruket de forskjellige kostnadsgruppene hadde av kostnadsdriverne i 2010. Med denne informasjonen kan så de kundespesifikke kostnadene beregnes. I dette kapittelet vil det bli forklart hvordan dette ble registrert for de forskjellige aktivitetsgruppene, samt vist hvordan de totale kostnadene for hver aktivitet ble beregnet for kundegruppene. Den komplette dokumentasjonen av forbruket av kostnadsdriverne vil ikke bli vist i sin helhet her, da dette er for mye informasjon til å presenterer her. Det samme gjelder for kalkulasjonene av kostnadene. I stede vil det bli vist med en eksempelgruppe hvordan dette ble gjort.

8.5.1 Ordremottak

For å fastsette bruk av kostnadsdrivere ble det tatt utgangspunkt i fakturaer utstedt til de forskjellige kundegruppene. Med bakgrunn i disse kan man identifisere antall ordre og antall bestilte artikler per ordre for alle kundegruppene. I kapittel 8.3 ble også tidsbruken for de forskjellige aktivitetene identifisert. Ved hjelp av dette og kostnadene per driver ble kostnaden per driverenhet kalkulert. For eksempel for manuell plan var tidsbruken ett minutt per artikkel og kostnad per minutt er 7,51, noe som gir en kostnad/driverenhet lik 7,51 kr. Dette er tilstrekkelig grunnlag for å kunne beregne ordrekostandene knyttet til hver kundegruppe.

Ved hjelp av kunden Van Hool illustreres dette:

Ordremottak

Aktivitet	Kostnad/driverenhet (kr)
Manuell plan	7,51
Skape delivery	15,02
Fakturering	112,65
Informere kunde	15,02

Inncoive nr	Antall artikler	Manuell plan (kr)	Delivery (kr)	Fakturering (kr)	Informere kunde (kr)	SUM (kr)
1	18	135,18	15,02	112,65	15,02	277,87
2	18	135,18	15,02	112,65	15,02	277,87
3	15	112,65	15,02	112,65	15,02	255,34
4	17	127,67	15,02	112,65	15,02	270,36
5	6	45,06	15,02	112,65	15,02	187,75
6	1	7,51	15,02	112,65	15,02	150,2
7	17	127,67	15,02	112,65	15,02	270,36
8	4	30,04	15,02	112,65	15,02	172,73
9	10	75,1	15,02	112,65	15,02	217,79

10	3	22,53	15,02	112,65	15,02	165,22
11	13	97,63	15,02	112,65	15,02	240,32
12	3	22,53	15,02	112,65	15,02	165,22
13	2	15,02	15,02	112,65	15,02	157,71
14	4	30,04	15,02	112,65	15,02	172,73
15	19	142,69	15,02	112,65	15,02	285,38
16	6	45,06	15,02	112,65	15,02	187,75
17	20	150,2	15,02	112,65	15,02	292,89
18	2	15,02	15,02	112,65	15,02	157,71
19	24	180,24	15,02	112,65	15,02	322,93
20	18	135,18	15,02	112,65	15,02	277,87
21	2	15,02	15,02	112,65	15,02	157,71

Tabell 8.5 Tabellen viser et kostnadseksempel for kundegruppen Van Hool for ordremottak.

Tabellen over viser hvordan dette ble gjort i praksis. Ved å registrere antall ordre og antall artikler per ordre kan kostnaden per ordre beregnes. Multipliserer man antall artikler i ordren med kostnaden per driverenhet for hver aktivitet finner man den totale ordrekostnaden. For aktivitetene er kostnaden drevet av selve ordren, så her blir det en fast sats per ordre.

8.6.2 Produksjon

Hvis det tas utgangspunkt i at artikkelen er kostnadsdriveren for produksjonen må det her dokumenteres hvilke artikler og hvor mange av disse de forskjellige kundegruppene kjøpte i 2010. Årsaken til at man ikke bare kan dokumentere hvor mange artikler, men også hvilke artikler kundegruppene kjøpte er fordi standardkosten er ulik fra artikkel til artikkel.

Selve dokumentasjon ble gjort ved hjelp av SAP, hvor man her kunne få en nødvendig oversikt i tillegg til at standardkost også var mulig å finne for de respektive artiklene. Hvordan dette ble gjort kan sees i tabell 8.6, hvor dokumentasjonen for kunden Van Hool kan sees. De forskjellige artiklene er spesifisert etter artikkelnummer, med tilhørende kvantitet og standard kost. Dette er nok til å kunne beregne den totale produksjonskostnaden per artikkel, og medførende produksjonskostnad for kundegruppen. Den samme metoden ble gjort for å kartlegge resten av kundegruppene.

Artikkel	Antall	St.kost (kr)	Kostnad (kr)
6236804A	100	5,25	525,00
6236805A	1 100	5,34	5 874,00
6236826A	10 300	5,16	53 148,00
6236833A	990	3,60	3 564,00

6236834A	1 750	4,13	7 227,50
6236835A	400	4,13	1 652,00
6236838A	400	11,53	4 612,00
6236991A	880	6,49	5 711,20
6237012A	4 200	2,24	9 408,00
6237014A	450	2,54	1 143,00
6237016A	4 625	2,60	12 025,00
6237017A	5 550	3,66	20 313,00
6237216A	450	3,64	1 638,00
6237227A	1 320	9,43	12 441,60
6237232A	3 000	3,13	9 390,00
6237236A	9 000	3,70	33 300,00
6237237A	2 070	5,33	11 033,10
6237306A	1 100	6,42	7 062,00
6237307A	3 840	6,19	23 769,60
6237376A	6 000	4,24	25 440,00
6237447A	3 950	7,26	28 677,00
6237477A	1 300	12,07	15 693,50
6237608A	2 100	2,94	6 174,00
6237776A	900	3,39	3 051,00
6237777A	2 160	4,82	10 411,20
6237808A	2 250	5,09	11 452,50
6237862A	480	3,74	1 795,20
6237864A	50	4,13	206,50
6237868A	270	9,07	2 448,90

Tabell 8.6 Tabellen produksjonskostnadene for eksempelkunden Van Hool.

8.6.3 Vareforsendelse

Kostnadsdriveren for aktiviteten pakking ble bestemt til å være minutter, men kostnaden ved denne aktiviteten er også avhengig av antall ordre og antall artikler per ordre. For å kunne beregne kostnaden ved pakkingen må derfor antall ordre og antall artikler registreres per kunde. Her ble det tatt utgangspunkt i den samme informasjonen som ble brukt ved ordremottak, nemlig fakturaene som ble sendt til kundene.

For eksempelgruppen Van Hool er dette illustrert i tabell 8.7. Kostnaden per driverenhet ble beregnet ved å ta minuttprisen og multiplisere den med gjennomsnittlig tid for pakking av en artikkel. Dette ble igjen ganget med antall artikler.

Som for resten av tilfellene ble dette gjort uniformt for de andre kundegruppene.

Vareforsendelse

Aktivitet	Kostnad/driverenhet (kr)
Pakking	57,13

Innoive nr	Antall artikler	Pakking (kr)	SUM (kr)
1	18	1028,39	1028,39
2	18	1028,39	1028,39
3	15	857,00	857,00
4	17	971,26	971,26
5	6	342,80	342,80
6	1	57,13	57,13
7	17	971,26	971,26
8	4	228,53	228,53
9	10	571,33	571,33
10	3	171,40	171,40
11	13	742,73	742,73
12	3	171,40	171,40
13	2	114,27	114,27
14	4	228,53	228,53
15	19	1085,53	1085,53
16	6	342,80	342,80
17	20	1142,66	1142,66
18	2	114,27	114,27
19	24	1371,19	1371,19
20	18	1028,39	1028,39
21	2	114,27	114,27

Tabell 8.7 Tabellen viser vareforsendelseskostnadene for kunden Van Hool.

8.6.4 Salg og markedsføring

Med kostnadsdriveren timer for kundebesøk måtte det her registreres antall reiser og antall arbeidstimer disse reisene inneholdt for hver kundegruppe. I tillegg ble det også registrert hva reisekostnadene og diettkostnaden for de forskjellige reisene var for å få en nøyaktig bilde av den totale kostnaden. Dette ble gjort slik som det er vist i tabellen under for kundegruppen Volvo. Med en antall timer ganget med kostnaden ble lønnskostnaden funnet, og dette lagt sammen med reisekost og diett resulterte i den totale kostnaden.

Salg og markedsføring

Aktivitet	Kostnad/driverenhet (kr)
Kundebesøk	530,93

Reise	Antall timer	Lønnskost (kr)	Reisekost (kr)	Diett (kr)	SUM (kr)
Sverige	10,5	5 574,77	2 104,00	1 740,00	9 418,77
Sverige	7,5	3 981,98	1 088,00	870,00	5 939,98
Sverige	7,5	3 981,98	5 448,00	870,00	10 299,98
Sverige	7,5	3 981,98	1 895,00	870,00	6 746,98

Tabell 8.8 Tabellen viser kostnadene for kundebesøk til Volvo.

Bruk av kostnadsdriver for aktiviteten salgsagent registreres som omsetningen for de aktuelle kundegruppen. Ved å beregne andelen provisjon fantes den totale kostnaden per kundegruppe, og resultatet vises under.

Kunde	Omsetning (kr)	Salgsprovisjon (kr)
Iveco	39 707 551	873 566
Astra	1 936 293	42 598
Irisbus	9 815 804	215 948

Tabell 8.9 Tabellen viser provisjonskostnadene til Iveco, Astra og Irisbus.

8.6.5 Kvalitet

For fordeling av bruk av kostnadsdrivere ble det ved hjelp av dokumentasjon som kvalitetsavdelingen fører registrert hvilke kundegrupper som hadde reklamasjoner, PPAPer og revisjoner. For reklamasjoner føres det statistikk, slik at denne informasjonen var lett tilgjengelig. Undersøkelsene viste at følgende kunder rapporterte reklamasjoner i 2010.

Kundegruppe	Antall reklamasjoner
Andre	11
Iveco	5
Knorr-Bremse	9
Renault Truck	34
Scania	8
Volvo Truck	19
Wabco	9

Tabell 8.10 Tabellen viser antall reklamasjoner for kundegruppene.

Det ble gjort tilsvarende undersøkelser for å dokumentere antall PPAPer.

Kundegruppe	Antall PPAPer
Andre	10
Irisbus	2
Iveco	8
Knorr-Bremse	2
Scania	1
Schmitz	17
Volvo Truck	11
Wabco	5

Tabell 8.11 Tabell viser antall PPAPer per kundegruppe.

Denne informasjonen ble ført inn i de samme skjemaene som nevnt tidligere, slik at kostnadene per kundegruppe kunne beregnes. For kundegruppen Volvo så for eksempel dette slik ut:

Kvalitet

Aktivitet	Kostnad/driverenhet (kr)
Registrering	414,29
Utredning	2 485,74
Informasjon	414,29
PPAP	1 242,87
Revisjon	6 214,35

Reklamasjon	Registrering (kr)	Utredning (kr)	Informasjon (kr)	PPAP (kr)	Revisjon (kr)
1	414,29	2 485,74	414,29	1 242,87	6 214,35
2	414,29	2 485,74	414,29	1 242,87	
3	414,29	2 485,74	414,29	1 242,87	
4	414,29	2 485,74	414,29	1 242,87	
5	414,29	2 485,74	414,29	1 242,87	
6	414,29	2 485,74	414,29	1 242,87	
7	414,29	2 485,74	414,29	1 242,87	
8	414,29	2 485,74	414,29	1 242,87	
9	414,29	2 485,74	414,29	1 242,87	
10	414,29	2 485,74	414,29	1 242,87	
11	414,29	2 485,74	414,29	1 242,87	
12	414,29	2 485,74	414,29		
13	414,29	2 485,74	414,29		
14	414,29	2 485,74	414,29		
15	414,29	2 485,74	414,29		
16	414,29	2 485,74	414,29		
17	414,29	2 485,74	414,29		
18	414,29	2 485,74	414,29		

19	414,29	2 485,74	414,29		
----	--------	----------	--------	--	--

Tabell 8.12 Tabellen viser kvalitetskostnadene for eksempelkunden Volvo.

Her kan man sett at man behandlet nitten reklamasjoner i 2010. Kostnaden av disse ble beregnet ved utgangspunkt i typisk tidsbruk for hver aktivitet multiplisert med timekostnaden for aktivitetene. Det ble også behandlet elleve PPAPer, og kostnadene for disse ble beregnet på samme måte som for reklamasjonene. Det samme skjemaet ble fylt ut for alle kundegruppene. Revisjonskostnadene har egentlig ingen ting med reklamasjon 1 å gjøre, men det bare føres slik da det kun var en revisjon gjort av Volvo i 2010. Den eneste andre kundegruppe som også hadde revisjon dette året var Wabco.

8.6.6 Utvikling

For aktiviteten utviklingen ble bruken av kostnadsdriveren dokumentert ved hjelp av timelisten de ansatte på utviklingsavdelingen fører for de forskjellige kundeprosjektene. Dette ble ført inn i skjemaet brukt tidligere, og resultatet vises under.

Utvikling

Aktivitet	Kostnad/driverenhet (kr)
Utvikling	467,22
Testing	540

Prosjekt	Brukte timer	Kostnad (kr)	Timer testing	Kostnad (kr)	SUM (kr)
U 50012:10 VOLVO ABC Project	910,9	425 590,70	203	109620	535 210,70
U 50024:10 Volvo ABC N.A.	3	1 401,66	0	0	1 401,66
U 50028:10 Volvo Manifold	2883,7	1 347 322,31	636	343440	1 690 762,31
U 50035:10 Volvo ABC Asia	59	27 565,98	0	0	27 565,98

Tabell 8.13 Tabellen viser utviklingskostnadene for eksempelkunden Volvo.

Fakturaene man har mottatt fra testlabben var utgangspunktet for dokumentasjonen av bruk av kostnadsdriver for aktiviteten testing. Her var det spesifisert antall timer brukt på de forskjellige kundeprosjektene, og dette ble ført inn i skjemaet.

Med alle kostnadssatser og timeforbruk kjent kunne så den totale kostnaden for kundeprosjektene beregnes. Dette ble gjort likt for alle kundegruppen, men det var en del av gruppene som ikke har utviklingsprosjekter knyttet til seg og disse får da naturlig nok ikke denne kostnadsposten.

9. Resultater og drøfting

Under dette kapitlet vil resultatene som ble fremskaffet i analysedelen presentert. Først vil resultatene for hver kundegruppe drøftes individuelt. Dette er for å, i tillegg til å få en oversikt over lønnsomheten, også kunne drøfte kostnadene knyttet de individuelle aktivitetene for hver kundegruppe.

Så vil lønnsomhetssammenlikningen for de forskjellige kundegruppene bli presentert. Her vil forskjellene i lønnsomhet blant de kundegruppene fremkomme ved hjelp av teknikkene beskrevet i teorikapitlet.

Til slutt vil resultatene drøftes, med en vurdering av dataene og resultatene.

For å få en forståelse for hvordan selve sammenstillingen er gjort er dette vist for kunden Van Hool i vedlegg 2. Her vises det hvordan resultatene som vises i 9.1.2 ble beregnet.

9.1 Resultater

9.1.1 Kundeinntekter

I tabellen under vises inntektene som de forskjellige kundegruppene genererte i 2010. Dette er den inntekten som kundekostnadene skal trekkes i fra, slik at lønnsomheten kan finnes.

Kundegruppe	Forkortelse	Inntekter
Andre	AN	21 912 840
Astra	AS	1 936 293
Distributører	DI	12 905 067
Evobus/MB	EV	667 043
Haldex	HA	1 238 309
Irisbus	IR	9 815 804
Iveco	IV	39 707 551
Knorr-Bremse	KN	16 512 678
Kongsberg	KONG	30 079 555
Kögel	KO	1 330 446
Nippon	NI	2 575 554
Raufoss France	RF	24 211 790
Renault Truck	RT	28 137 447
Scania	SC	30 488 485
Schmitz	SH	5 109 652
Van Hool	VH	611 012
Volvo Truck	VO	131 490 809
Wabco	WA	29 507 421

9.1.2 Kundegruppene

Andre

Kundegruppen Andre har et resultat som vist i tabellen under.

Brutto salgsinntekter	21 912 839,52
Rabatter	0,00
Netto salgsinntekter	21 912 839,52
<i>Aktivitetskostnader</i>	
Ordre	15 192,73
Skape delivery	14 269,00
Fakturering	107 017,50
Informere kunde	14 269,00
Produksjon	12 228 617,20
Pakking	115 580,06
Salgsbesøk	0,00
Salgsagent	0,00
Registrering	4 557,19
Utredning	27 343,14
Informere kunde	4 557,19
PPAP	12 428,70
Revisjon	0,00
Utvikling	0,00
Kundebesøk	0,00
Testing	0,00
Sum aktivitetskostnader	12 543 831,71
Netto kundelønnsomhet	9 369 007,81
Relativ lønnsomhet	42,8 %

Netto kundelønnsomhet for denne kundegruppen er 9 369 007, 81 kroner og en relativ lønnsomhet på 42,8 %. I tillegg til produksjonskostnadene, som er den store kostnaden for alle kundegruppene, er kostnadene til aktivitetene fakturering og pakking de store kostnadene. Dette vitner om et stort antall ordre er blitt behandlet og til en viss grad et stort antall artikler, slik at kostnadene for disse aktivitetene har blitt såpass store.

Selve kunderesultatet kan sies å være relativt bra, sett ut i fra den relative lønnsomheten.

Astra

Kundegruppen Astra har et resultat på 431 302,52 kroner. Sett i forhold til omsetningen gir det en relativ lønnsomhet på 22,3%.

Brutto salgsinntekter	1 936 293,38
Rabatter	0,00
Netto salgsinntekter	1 936 293,38

Aktivitetskostnader

Ordre	3 942,75
Skape delivery	525,70
Fakturering	3 942,75
Informere kunde	525,70
Produksjon	1 418 719,10
Pakking	34 736,86
Salgsbesøk	0,00
Salgsprovisjon	42 598,00
Registrering	0,00
Utredning	0,00
Informere kunde	0,00
PPAP	0,00
Revisjon	0,00
Utvikling	0,00
Kundebesøk	0,00
Testing	0,00

Sum aktivitetskostnader 1 504 990,86

Netto kundelønnsomhet 431 302,52

Relativ lønnsomhet 22,3 %

Resultatet kan ikke sies å være så bra for denne kundegruppen. Produksjonskostnadene er dominerende, og er så å si alene skyld i at resultatet er såpass dårlig. Dette kan tyde på at salgsprisene mot denne kunden er for lav, siden produksjonskostnadene er så høye i forhold til omsetningen. Et annet moment som er med på å dra ned lønnsomheten er salgsprovisjonen som formidleren i Italia tar for denne kunden. Dette er med på å dra ned resultatet ytterligere.

Distributører

For distributørene er den netto kundelønnsomheten 6 239 076,48 kroner, og den relative lønnsomheten 48,3 %. Objektivt sett er disse resultatene bra.

Brutto salgsinntekter	12 905 066,94
Rabatter	0,00
Netto salgsinntekter	12 905 066,94

Aktivitetskostnader

Ordre	29 469,24
Skape delivery	2 838,78
Fakturering	21 290,85
Informere kunde	2 838,78
Produksjon	6 325 490,24
Pakking	224 189,89
Salgsbesøk	59 872,68
Salgsagent	0,00
Registrering	0,00
Utredning	0,00
Informere kunde	0,00
PPAP	0,00
Revisjon	0,00
Utvikling	0,00
Kundebesøk	0,00
Testing	0,00

Sum aktivitetskostnader 6 665 990,46

Netto kundelønnsomhet 6 239 076,48

Relativ kundelønnsomhet 48,3 %

Den store kostnadsposten for denne gruppen er pakking. Dette kan forklares med at kundene i denne gruppen har bestilt et stort antall artikler per ordre, noe som gjør at kostnadene blir relativt store. Antall ordre derimot, er ikke så høy slik at kostnadene knyttet til ordrebehandlingen forblir lav.

Det kan også leses av denne tabellen at det har vært en del kundebesøk til disse kundene gjort av salgsavdelingen. Dette er med på å øke kostnadene til denne gruppen.

Evobus

Kundegruppen Evobus fikk en netto kundelønnsomhet på 321 844,66 kroner og en relativ lønnsomhet på 48,3 %. Selv om dette er en liten kunde må det sies at lønnsomheten er god.

Brutto salgsinntekter	667 043,34
Rabatter	0,00
Netto salgsinntekter	667 043,34

Aktivitetskostnader

Ordre	833,61
Skape delivery	976,30
Fakturering	7 322,25
Informere kunde	976,30
Produksjon	328 738,46
Pakking	6 341,76
Salgsbesøk	0,00
Salgsagent	0,00
Registrering	0,00
Utredning	0,00
Informere kunde	0,00
PPAP	0,00
Revisjon	0,00
Utvikling	0,00
Kundebesøk	0,00
Testing	0,00
Sum aktivitetskostnader	345 188,68
Netto kundelønnsomhet	321 854,66
Relativ kundelønnsomhet	48,3 %

Det gode resultatet skyldes hovedsakelig at salgsprisene i forhold til produksjonskostnadene er høye. I tillegg så er antall ordre relativt lav, noe som er med på å redusere kostnadene både i forbindelse med ordrebehandling og pakking. Heller ikke noen av de andre støtteavdelingen har vært involvert i denne kunden, slik at det ikke har oppstått noen kostnader i forbindelse med dette.

Haldex

Netto kundelønnsomhet var for Haldex 483 549,66 kroner og den relative lønnsomheten var på 39,0 %.

Brutto salgsinntekter	1238309,09
Rabatter	0
Netto salgsinntekter	1238309,09

Aktivitetskostnader

Ordre	352,97
Skape delivery	480,64
Fakturering	3 604,80
Informere kunde	480,64
Produksjon	732 904,92

Pakking	2 685,25
Salgsbesøk	0,00
Salgsagent	0,00
Registrering	0,00
Utredning	0,00
Informere kunde	0,00
PPAP	0,00
Revisjon	0,00
Utvikling	14250,21
Kundebesøk	0,00
Testing	0,00
 Sum aktivitetskostnader	 754 759,43
 Netto kundelønnsomhet	 483 549,66
Relativ kundelønnsomhet	39,0 %

Kostnadene for alle avdelingene som inngår i hovedprosessene er relativt lave. Dette skyldes i stor grad det lave antall ordre og bestilte artikler. Heller ikke støtteavdelingene er benyttet mye, slik at kostnadene forbundet med disse er lave. Den eneste kostnaden som har påløpt her er utviklingskostnader i forbindelse med et utviklingsprosjekt.

Irisbus

For denne kundegruppen var netto kundelønnsomhet på 2 918 612,29 kroner, og den relative lønnsomheten på 29,7 %. Denne lønnsomheten kan ikke sies å være veldig bra.

Brutto salgsinntekter	9 815 803,62
Rabatter	0,00
Netto salgsinntekter	9 815 803,62
 <i>Aktivitetskostnader</i>	
Ordre	22 192,05
Skape delivery	2 958,94
Fakturering	22 192,05
Informere kunde	2 958,94
Produksjon	6 484 994,65
Pakking	143 460,96
Salgsbesøk	0,00
Salgsprovisjon	215 948,00
Registrering	0,00
Utredning	0,00

Informere kunde	0,00
PPAP	2 485,74
Revisjon	0,00
Utvikling	0,00
Kundebesøk	0,00
Testing	0,00
Sum aktivitetskostnader	6 897 191,33
Netto kundelønnsomhet	2 918 612,29
Relativ kundelønnsomhet	29,7 %

For de aktivitetene som inngår som en del av den operative prosessen er kostnaden forbundet med pakking stor. Dette kommer av et relativt stort antall ordre og at disse ordrene inneholder mange forskjellige artikler. I tillegg til dette er også salgsprovisjonen som agenten i Italia tar med på å drive kostnadene oppover.

For støtteaktivitetene er det kun PPAPer som er blitt benyttet. Det er sendt to av disse i løpet av 2010, men dette utgjør ikke en stor andel av de totale kostnadene.

Iveco

Felles for alle kundegruppene som inngår i Iveco Group (Iveco, Astra og Irisbus) er at lønnsomheten lav. Den netto kundelønnsomheten for Iveco er 11 995 255,03 kroner og den relative lønnsomheten 30,2 %.

Brutto salgsinntekter	39 707 551,08
Rabatter	0,00
Netto salgsinntekter	39 707 551,08

Aktivitetskostnader

Ordre	63 872,55
Skape delivery	8 516,34
Fakturering	63 872,55
Informere kunde	8 516,34
Produksjon	26 305 987,91
Pakking	338 398,76
Salgsbesøk	0,00
Salgsprovisjon	873 566,00
Registrering	2 071,45
Utredning	12 428,70
Informere kunde	2 071,45
PPAP	9 942,96
Revisjon	0,00

Utvikling	14 951,04
Kundebesøk	0,00
Testing	8 100,00
Sum aktivitetskostnader	27 712 296,05
Netto kundelønnsomhet	11 995 255,03
Relativ kundelønnsomhet	30,2 %

Det er hovedsakelig provisjonskostnadene og pakkekostnadene som er de store kostnadene her. De store pakkekostnadene skyldes at det er et høyt antall ordre plassert av denne kundegruppen og at mange av disse ordrene inneholder et høyt antall artikler. Denne kundegruppen har også benyttet seg av mange aktiviteter som inngår i støtteavdelingene. Ingen av disse kostnadene er videre høye, men totalt sett er de med på å senke kunderesultatet.

Knorr-Bremse

For ventilprodusenten Knorr-Bremse var netto kundelønnsomhet i 2010 på 6 463 633,17 kroner og den relative lønnsomheten 39,1 %. Dette kan sies å være et helt greit resultat.

Brutto salgsinntekter	16 512 677,62
Rabatter	0,00
Netto salgsinntekter	16 512 677,62
Aktivitetskostnader	
Ordre	30 866,10
Skape delivery	4 115,48
Fakturering	30 866,10
Informere kunde	4 115,48
Produksjon	9 596 796,55
Pakking	156 087,36
Salgsbesøk	16 791,93
Salgsagent	0
Registrering	3 728,61
Utredning	22 371,66
Informere kunde	3 728,61
PPAP	0
Revisjon	0
Utvikling	141 334,05
Kundebesøk	32 302,53
Testing	5940

Sum aktivitetskostnader	10 049 044,45
Netto kundelønnsomhet	6 463 633,17
Relativ kundelønnsomhet	39,1 %

Som for mange andre kundegrupper er det pakkekostnadene som utgjør en stor andel av kostnadene. Dette skyldes antall ordre plassert og antall artikler i disse ordrene. Denne kundegruppen har også benyttet seg mye av aktiviteten utvikling. Både kundeprosjekter og test-timer har vært med på å drive kostnadene oppover her. Av tabellen kan man også se at kunden har hatt reklamasjoner. I 2010 registrerte Knorr-Bremse 9 reklamasjoner, og dette medførte kostnadene vist over.

Kongsberg Automotive

For denne kundegruppen var netto resultatet 7 275 117,56 kroner, og relativ kundelønnsomhet 24, 2 %. Dette dårlige resultatet kan i aller høyeste grad forklares med at salgsprisene til denne gruppen er mye lavere enn for andre grupper, siden dette er regulert som internsalg.

Brutto salgsinntekter	30 079 554,68
Rabatter	0
Netto salgsinntekter	30 079 554,68

Aktivitetskostnader	
Ordre	17 836,25
Skape delivery	2 523,36
Fakturering	18 925,20
Informere kunde	2 523,36
Produksjon	22 804 437,12
Pakking	135 690,88
Salgsbesøk	0,00
Salgsagent	0,00
Registrering	0,00
Utredning	0,00
Informere kunde	0,00
PPAP	0,00
Revisjon	0,00
Utvikling	0,00
Kundebesøk	0,00
Testing	0,00
Sum aktivitetskostnader	22 981 936,17

Netto kundelønnsomhet	7 275 117,56
Relativ kundelønnsomhet	24,2 %

Utenom de lave salgspisene kan pakkekostnadene være med på å forklare det dårlige resultatet. Av analysen fremkommer det at antall ordre er relativt høy og at gruppen ofte bestiller et flertall forskjellige artikler per bestilling. Denne gruppen benytter seg ikke av støtteaktiviteten, og er gunstig sånn sett.

Kögel

Tilhengerprodusenten Kögel fikk i 2010 en kundelønnsomhet på 532 653, 26 kroner, og en relativ lønnsomhet på 40 %. Tatt i betraktning den relativt lave omsetningen er dette et tilfredsstillende resultat.

Brutto salgsinntekter	1 330 445,64
Rabatter	0,00
Netto salgsinntekter	1 330 445,64

Aktivitetskostnader

Ordre	1 945,09
Skape delivery	405,54
Fakturering	3 041,55
Informere kunde	405,54
Produksjon	769 513,17
Pakking	14 797,45
Salgsbesøk	0,00
Selger	7 683,95
Registrering	0,00
Utredning	0,00
Informere kunde	0,00
PPAP	0,00
Revisjon	0,00
Utvikling	0,00
Kundebesøk	0,00
Testing	0,00

Sum aktivitetskostnader	797 792,28
-------------------------	------------

Netto kundelønnsomhet	532 653,36
Relativ lønnsomhet	40,0 %

For denne kundegruppen er det egentlig ingen aktivitetskostnader som skiller seg ut. Antall ordre er lavt, og artikkelantallet er heller ikke videre stort per ordre, som det forekommer av kostnaden ved pakking.

Salagsagenten i Tyskland har hatt et kundebesøk til denne gruppen, men kostnaden ved besøket er lavt.

Nippon Trex

Netto kundelønnsomhet for denne kundegruppen var på 1 547 743,65 kroner, og den relative lønnsomheten var 60,1 %. Dette er et veldig sterkt resultat.

Brutto salgsinntekter	2 575 553,85
Rabatter	0,00
Netto salgsinntekter	2 575 553,85

Aktivitetskostnader

Ordre	1 960,11
Skape delivery	570,76
Fakturering	4 280,70
Informere kunde	570,76
Produksjon	1 005 516,16
Pakking	14 911,71
Salgsbesøk	0,00
Salgsagent	0,00
Registrering	0,00
Utredning	0,00
Informere kunde	0,00
PPAP	0,00
Revisjon	0,00
Utvikling	0,00
Kundebeøsk	0,00
Testing	0,00

Sum aktivitetskostnader	1 027 810,20
-------------------------	--------------

Netto kundelønnsomhet	1 547 743,65
Relativ kundelønnsomhet	60,1 %

Mye av dette gode resultatet må nok høye salgspriser ta æren for. Men hvis man ser på tabellen over er det også tydelig at denne kunden har bestillingsrutiner som påfører Raufoss Couplings lave kostnader. Kundegruppen plasserte i 2010 et lavt antall ordre slik at kostnadene forbundet med ordrebehandling og forsendelser forble lave. Heller ingen av støtteaktivitetene ble benyttet av denne gruppen.

Renault

For denne kundegruppen var netto kundelønnsomhet 8 735 164,83 kroner og den relative lønnsomheten 31,0 %.

Brutto salgsinntekter	28 137 446,89
Rabatter	0,00
Netto salgsinntekter	28 137 446,89
Aktivitetskostnader	
Ordre	63 985,20
Skape delivery	8 531,36
Fakturering	63 985,20
Informere kunde	8 531,36
Produksjon	18 700 171,80
Pakking	385 076,42
Salgsbesøk	0,00
Salgsagent	0,00
Registrering	14 085,86
Utredning	84 515,16
Informere kunde	14 085,86
PPAP	0,00
Revisjon	0,00
Utvikling	0,00
Kundebesøk	59 313,84
Testing	0,00
Sum aktivitetskostnader	19 402 282,06
Netto kundelønnsomhet	8 735 164,83
Relativ kundelønnsomhet	31,0 %

Av tabellen over fremkommer det at dette var en relativt krevende kunde.

Ordrebehandlingskostnadene og forsendelseskostnadene var i 2010 høye. Dette skyldtes det høye antall ordre kunden plasserte, sammen med et stort antall forskjellige artikler.

Videre så registrerte gruppen 34 reklamasjoner, som er et vesentlig høyere antall enn noen andre kundegrupper dette året. Dette førte naturlig nok med seg vesentlige kostnader.

Gruppen hadde ingen utviklingskostnader i 2010, men derimot var ansatte på utviklingsavdelingen på flere kundebesøk dette året.

Raufoss France

Denne kundegruppen, i likhet med gruppen Kongsberg Automotive, har en redusert salgsprisen. Til tross for dette hadde denne gruppen et netto resultat på 10 099 165, 53 kroner og en relativ lønnsomhet på 41,7 %.

Brutto salgsinntekter	24 211 789,80
Rabatter	0,00
Netto salgsinntekter	24 211 789,80

Aktivitetskostnader

Ordre	19 450,90
Skape delivery	1 126,50
Fakturering	8 448,75
Informere kunde	1 126,50
Produksjon	13 883 595,15
Pakking	147 974,47
Salgsbesøk	36 380,85
Selger	14 521,15
Registrering	0,00
Utredning	0,00
Informere kunde	0,00
PPAP	0,00
Revisjon	0,00
Utvikling	0,00
Kundebesøk	0,00
Testing	0,00

Sum aktivitetskostnader	14 112 624,27
-------------------------	---------------

Netto kundelønnsomhet	10 099 165,53
Relativ kundelønnsomhet	41,7 %

Den store utgiftsposten for denne gruppen var pakkekostnader. Dette skyldes ikke et høyt antall ordre, men antall artikler som ble bestilt per ordre. Dette drev kostnadene for aktiviteten pakking oppover. Det ble også foretatt flere besøk til denne gruppen, både av salgansvarlig på Raufoss og av salgsgentent i Tyskland.

Scania

For kundegruppen Scania, som blir regnet som en viktig kunde for Raufoss Couplings, ble netto kunderesultat på kun 7 867 496, 75 kroner og en relativ lønnsomhet på 25,8 %.

Brutto salgsinntekter	30 488 484,50
Rabatter	0,00
Netto salgsinntekter	30 488 484,50

Aktivitetskostnader

Ordre	92 260,35
Skape delivery	12 301,38
Fakturering	1 476 165,60
Informere kunde	0,00
Produksjon	20 558 824,85
Pakking	181 854,34
Salgsbesøk	35 329,36
Salgsagent	0,00
Registrering	3 314,32
Utredning	19 885,92
Informere kunde	3 314,32
PPAP	1 242,87
Revisjon	0,00
Utvikling	173 572,23
Kundebesøk	28 362,21
Testing	34 560,00
 Sum aktivitetskostnader	 22 620 987,75
 Netto kundelønnsomhet	 7 867 496,75
Relativ kundelønnsomhet	25,8 %

Lave salgspriser må ta sin del av skylden for den lave lønnsomheten. Men med dette sagt, så er det tydelig at Scania er en kunde som det kreves mange ressurser å betjene. Spesielt fakturering er en dyr affære. Dette skyldes at de har et system som gjør at det tar lang tid å gjennomføre denne aktiviteten for Scania. Videre så plasserte Scania et høyt antall ordre sett i forhold til omsetningen, som var med på å drive pakkekostnadene høyt. På den positive siden er antall artikler i Scania sin produktmiks lav.

Også når det gjelder støtteaktivitetene er Scania en stor forbruker. Dette gjelder både reklamasjoner og utviklingskostnader.

Schmitz

For denne kundegruppen ble kundelønnsomheten beregnet til 1 777 113, 37 kroner, og relativ lønnsomhet til 34,8 %.

Brutto salgsinntekter	5 109 652,12
Rabatter	0,00
Netto salgsinntekter	5 109 652,12

Aktivitetskostnader

Ordre	2 883,84
Skape delivery	1 321,76
Fakturering	9 913,20
Informere kunde	1 321,76
Produksjon	3 174 269,82
Pakking	21 939,07
Salgsbesøk	13 370,95
Selger	21 231,21
Registrering	0,00
Utredning	0,00
Informere kunde	0,00
PPAP	21 128,79
Revisjon	0,00
Utvikling	54 898,35
Kundebesøk	0,00
Testing	10 260,00
Sum aktivitetskostnader	3 332 538,75
Netto kundelønnsomhet	1 777 113,37
Relativ kundelønnsomhet	34,8 %

Denne kundegruppen har lave ordrebehandlings- og forsendelseskostnader. Dette er fordi antall ordre var lav og antall artikler per orde også var lav. Derimot så har denne kunden en del kostnader knyttet til støtteaktivitetene. To utviklingsprosjekter, flere kundebesøk og PPAPer påførte bedriften en del kostnader.

Van Hool

Netto kundelønnsomhet for denne kundegruppen var 264 477, 52 kroner og netto lønnsomhet var 43,3 %.

Brutto salgsinntekter	611 011,56
Rabatter	0,00
Netto salgsinntekter	611 011,56
Aktivitetskostnader	
Ordre	1 667,22
Skape delivery	315,42
Fakturering	2 365,65
Informere kunde	315,42
Produksjon	329 186,80
Pakking	12 683,53
Salgsbesøk	0,00
Salgsagent	0,00

Registrering	0,00
Utredning	0,00
Informere kunde	0,00
PPAP	0,00
Revisjon	0,00
Utvikling	0,00
Kundebesøk	0,00
Testing	0,00

Sum aktivitetskostnader 346 534,04

Netto kundelønnsomhet 264 477,52

Relativ kundelønnsomhet 43,3 %

Av tabellen fremkommer det at det er svært lave kostnader assosiert med å betjene denne kundegruppen. Både antall ordre og antall artikler har vært lavt gjennom 2010. Gruppen benyttet seg heller ikke av noen av støtteaktivitetene.

Volvo

For den største kunden til Raufoss Couplings ble netto kundelønnsomhet i 2010 42 218 487, 46 kroner. Den relative lønnsomheten var 32,1 %.

Brutto salgsinntekter	131 490 809,45
Rabatter	0,00
Netto salgsinntekter	131 490 809,45

Aktivitetskostnader

Ordre	156 245,55
Skape delivery	20 832,74
Fakturering	156 245,55
Informere kunde	20 832,74
Produksjon	85 895 087,71
Pakking	599 039,50
Salgsbesøk	32 405,69
Salgsagent	0,00
Registrering	7 871,51
Utredning	47 229,06
Informere kunde	7 871,51
PPAP	13 671,57
Revisjon	6 214,35
Utvikling	1 801 880,65
Kundebesøk	53 833,85
Testing	453 060,00

Sum aktivitetskostnader	89 272 321,99
Netto kundelønnsomhet	42 218 487,46
Relativ kundelønnsomhet	32,1 %

Ordrekostnader, faktureringskostnader og pakkekostnader var høye for denne kundegruppen. Årsaken til dette var en stor artikkelflora og et høyt antall ordre. Også støtteaktivitetene ble flittig brukt av denne gruppen. Spesielt bør utviklings og testkostnadene nevnes. Kundegruppen hadde tre forskjellige utviklingsprosjekter gående som krevde mange timer fra ansatte på utviklingsavdelingen, inkludert testing. Flere reklamasjoner ble behandlet for denne gruppen, og det samme er tilfellet for PPAPer. Både salgs- og utviklingsavdelingen gjennomføre flere kundebesøk dette året.

Wabco

For ventilprodusenten Wabco ble kundelønnsomheten i 2010 beregnet til 10 423 686, 79 kroner, og relativ lønnsomhet beregnet til 35,3 %.

Brutto salgsinntekter	29 507 421,01
Rabatter	0
Netto salgsinntekter	29 507 421,01

Aktivitetskostnader

Ordre	153 433,35
Skape delivery	20 457,78
Fakturering	153 433,35
Informere kunde	20 457,78
Produksjon	17 679 214,33
Pakking	314 802,83
Salgsbesøk	0,00
Salgsagent	0,00
Registrering	3 728,61
Utredning	22 371,66
Informere kunde	3 728,61
PPAP	6 214,35
Revisjon	6 214,35
Utvikling	694 277,22
Kundebesøk	0,00
Testing	5 400,00

Sum aktivitetskostnader 19 083 734,22

Netto kundelønnsomhet 10 423 686,79

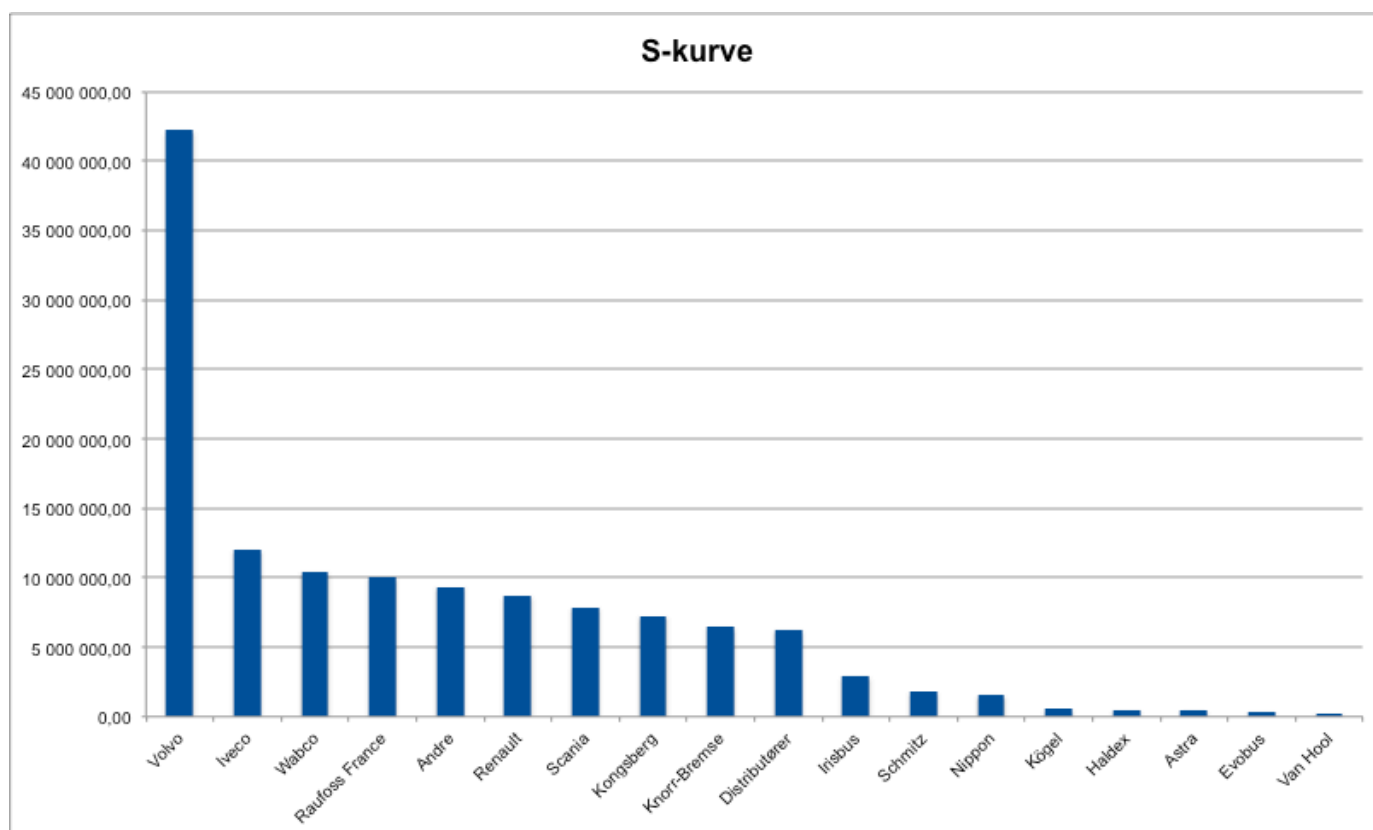
Relativ kundelønnsomhet 35,3 %

For denne kundegruppen var ordre-, fakturering- og pakkekostnadene høye. Dette var på grunn av et høyt antall ordre med et høyt antall forskjellige artikler. I tillegg benyttet denne kundegruppen seg mye av aktiviteten utvikling, som medførte en høy kostnad knyttet til denne.

9.1.3 Sammenstilling

S-kurven

S-kurven viser som nevnt i teoridelen lønnsomheten til de forskjellige kundegruppene, med den mest lønnsomme kunden lengst til venstre. For Raufoss Couplings er det tydelig at det er Volvo som bidrar med den største andelen til den totale lønnsomheten. Denne kunden ligger langt foran de andre gruppene når det gjelder lønnsomhet, men det er viktig å understreke at dette ikke er i forhold til andel av salg.

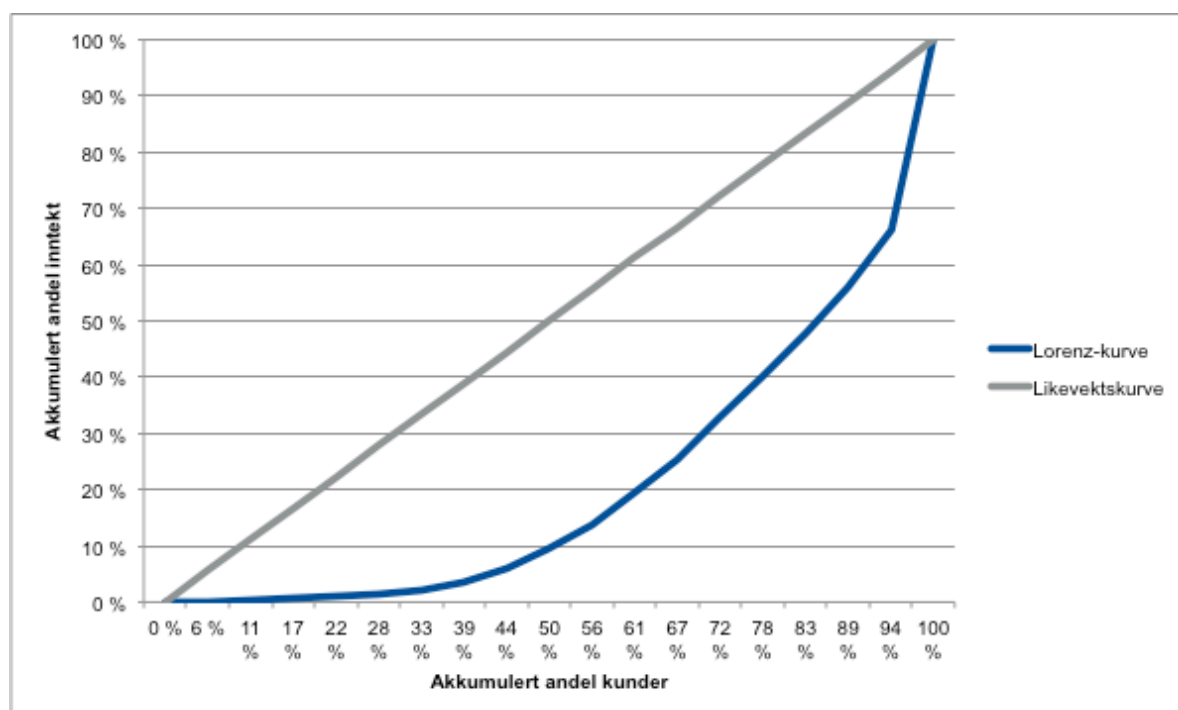


Figur 9.1 Figuren viser S-kurven for kundegruppene til Raufoss Couplings.

Etter Volvo danner det seg et lite platå med ni kundegrupper som har en lønnsomhet som er til dels lik hverandre. Her inngår kundegruppene Iveco, Wabco, Raufoss France, Andra, Renault, Scania, Kongsberg, Knorr-Bremse og Distributører. Etter dette kommer det et nytt fall, hvor de resterende åtte kundegruppene er representert. Dette er Irisbus, Schmitz, Nippon Trex, Kögel, Haldex, Astra, Evobus og Van Hool.

Lorenz-kurven

Lorenz-kurven for kundeinntektene vises i figur 9.2. Denne kurven viser hvor stor andel av kundeinntektene forskjellige andeler av kundemassen generer. For Raufoss Couplings og deres kundegrupper viser Lorenz-kurven at ca 80% av kundene generer 40 % av inntektene. Dette betyr at de resterende 20 % av kundene står for 60 % av inntektene. Ut i fra S-kurven er det rimelig å anta at dette er riktig. Spesielt Volvo står for en vesentlig andel av inntektene alene, slik at det forventes at en liten andel av kundemassen står for en stor andel av inntektene.



Figur 9.2 Figuren viser Lorenz-kurven.

Ut i fra Lorenz-kurven kan man beregne to nøkkeltal; Gini-koeffisienten og sårbarhetsindeksen for Lorenz-kurven.

Beregningen av Gini-koeffisienten innebærer at arealene under grafene må beregnes. Arealet under likevektskurven er 0,5. Det totale arealet til grafen er 1, siden det alle aksene angir prosent, og når likevektskurven deler dette arealet i to må arealet under denne kurven bli 0,5. Arealet under Lorenz-kurven ble beregnet ved hjelp av regresjon og integrering. Først ble en regresjonsligning av Lorenz-kurven estimert, så ble denne integrert fra null til en.

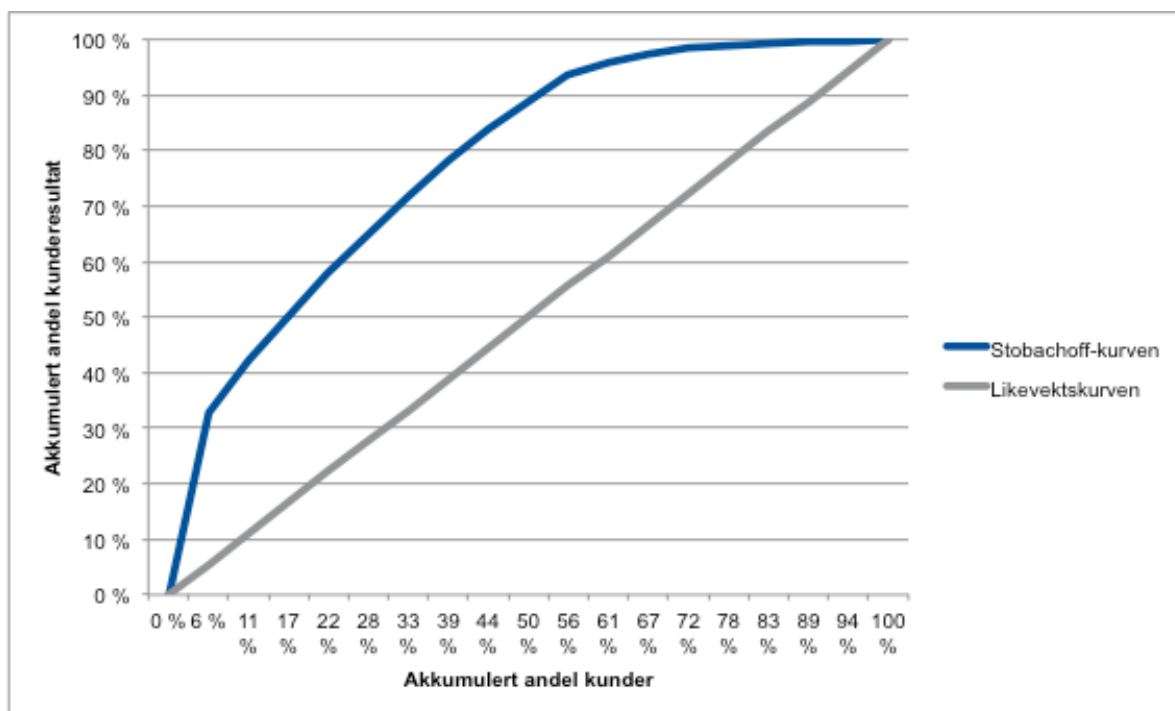
Resultatet av dette ble et areal under kurven lik 0,0318. Ved å benytte seg av formel 1 ble areal A beregnet til 0,468. Dette ble igjen satt inn i formel 2, og Gini-koeffisienten ble beregnet til 0,936.

Ut i fra definisjonen av Gini-koeffisienten, hvor en verdi nærme null indikerer en ujevn fordeling av kundeinntektene, kan det sies at fordelingen av kundeinntektene til Raufoss Couplings er svært ujevn.

Den andre indeksen, Sårbarhetsindeksen (SI), ble beregnet ved hjelp av formel 3. Denne beregningen ga en SI på 0,56. Definisjonen av denne indeksen gir at en høy verdi angir en sterk avhengighet av enkelte kunder. For Raufoss Couplings sier denne indeksen er at man er litt over gjennomsnittlig avhengig av enkelte kunder. Intuitivt kunne det antas at denne verdien burde være høyere, siden Volvo står får en så stor andel av inntektene. Men man har også et antall andre større kunder som sammen utgjør en vesentlig del av inntektene, som er med på å reduserer verdien til denne koeffisienten.

Stobachoff-kurven

Figuren under viser Stobachoff-kurven for kundegruppene til Raufoss Couplings. Denne kurven analyserer *kunderesultatene* ved at det akkumulerte kunderesultatet plottes mot akkumulert antall kunder. For bedriften viser analysene at 50 % av kundene står for tilnærmet 90 % av kunderesultatet.



Figur 9.3 Figuren viser Stobachoff-kurven.

Tilsvarende som for Lorenz-kurven har også Stobachoff-kurven to nøkkeltall; Stobachoff-koeffisienten og sårbarhetsindeksen for Stobachoff-kurven.

For å beregne Stobachoff-koeffisienten må arealene under de to kurvene i figuren over beregnes. For likevektskurven er areal 0,5. Dette er forklart for Lorenz-kurven, og situasjonen er den samme for Stobachoff-kurven. Arealet under Stobachoff-kurven ble estimert ved hjelp av regresjon og integrasjon. Dette arealet ble estimert til 0,458. Ved hjelp av formel 4 kunne så verdien beregnes, og den var i dette tilfellet 0,847.

En høy Stobachoff-koeffisient forteller at det er ujevnt fordelt lønnsomhet mellom kundegruppene. Verdien som ble beregnet for Raufoss Couplings er relativt nærme 1, slik at det kan konkluderes med at det er en ujevn lønnsomhetsfordeling mellom bedriftens kundegrupper.

Sårbarhetsindeksen for denne kurven ble beregnet ved hjelp av formel 5. Her angir man prosentandelen av kundegruppene som har en negativ lønnsomhet, og for Raufoss Couplings ble denne 1. Dette betyr at man ikke har noen kunder som gir et negativt resultat, basert på de kostnadene som er inkludert i kundelønnsomhetsanalysen.

9.2 Drøfting

Resultatene fra analysen av de forskjellige kundesegmentene viser at det er stor variasjon både i inntektene og lønnsomhetene for disse. Volvo, som den største kunden, har i tillegg til den største inntektene og den høyeste lønnsomheten i kroner. Sett i forhold til inntektene er det kundegruppen som Nippon Trex som har den høyeste relative lønnsomheten. Denne kunden oppnådde en relativ lønnsomhet på hele 60,1 %, noe som er signifikant høyere enn noen annen kundegruppe. Den kundegruppen som oppnådde lavest relativ lønnsomhet var Astra, med en verdi på 22,3 %. Dette er litt overraskende med tanke på forbruken av de forskjellige aktivitetene, hvor denne kundegruppen forbruker en lav andel.

Overraskende nok gjør kundegruppen Scania det nokså dårlig sett i forhold til den relative lønnsomheten. Dette er en gruppe som bedriften anser som en svært viktig kunde, og det var nok forventet på forhånd at denne gruppen skulle gjøre det bedre.

Ut i fra resultatene som Lorenz- og Stobachoff-kurvene viser kan det konkluderes med at:

1. Kundebasen generer en svært ujevn fordeling av kundeinntektene. Dette kan sees av Gini-koeffisient i tillegg til selve grafen, som begge indikerer dette.
2. Det er stor forskjell i lønnsomheten mellom kundegruppene. Her er det Stobachoff-koeffisienten og kurven som antyder dette.

Implikasjonene av disse resultatene er at bedriften Raufoss Couplings er i en viss grad avhengig av enkelte store kundegrupper. Dette gjelder spesielt Volvo, men også kundegrupper som Iveco og Wabco viste seg å være viktige. Faren ved at bedriften er så avhengig av disse enkelkundegruppene er at man blir sårbar ovenfor disse. Små endringer hos disse kundegruppene kan få store konsekvenser for Raufoss Couplings. Derimot så viser Lorenz-kurven av 20 % av kundene står for 60 % av inntektene. Dette er en indikasjon på at man ikke er så sårbar, da man fortsatt har en del andre større kundegrupper som bidrar vesentlig til den totale inntekten.

For en teknologibedrift som Raufoss Couplings er videreutvikling av nye produkter og teknologier viktig for fremtidig suksess. Det er derfor positivt å se at kunder som Volvo, Wabco og Knorr-Bremse som er med på å drive denne utviklingen, samtidig som de fortsatt har en god lønnsomhet. Disse kundene er derfor viktige for fremtiden. De fleste av de andre kundene har små kostnader knyttet til utviklingsaktivitetene. Disse er da ikke så strategisk viktige, men de har en rolle hvor de utnytter produksjonskapasiteten til Raufoss Couplings.

Resultatene viser også at alle kundene for denne analysen har en positiv lønnsomhet. I realiteten er det svært sannsynlig at Raufoss Couplings faktisk taper penger på noen av disse kundegruppene. Men siden analysen ikke lyktes med å fordele alle kostnader, slik som administrasjonskostnader, lønnskostnader for flere ansatte i støtteapparatet til produksjonsavdelingen med flere, viser resultatet kun lønnsomme kunder.

Validiteten og reliabiliteten til undersøkelsene er av betydning når resultatene skal evalueres. For denne oppgaven vurderes validiteten til undersøkelsene å være gode. Det har lyktes å undersøke og måle de parameterne og verdiene som var nødvendig for å kunne vurdere lønnsomheten til de forskjellige kundegruppene. Det er naturlig nok ønskelig at flere viktige parametere, som administrasjonskostnader, hadde latt seg fordele på de forskjellige gruppene, men dette påvirker ikke validiteten til oppgaven.

Reliabiliteten er det derimot grunn til å tro at ikke er på samme nivå som validiteten. Det ligger i temaets natur at de undersøkelsene man gjør baserer seg til en viss grad på gjennomsnittsverdier som har blitt oppgitt fra forskjellige ansatte. Eksempler på dette er tidsforbruket for forskjellige aktiviteter som ansatte var hjelpelige med å estimere. Også for kostnadene for de forskjellige aktiviteter er det gjort noen antagelser som kan ha innvirkning på resultatet. Det antas for eksempel at alle ansatte i de forskjellige avdelingene har samme lønnskostnad, samme forbruk av telefon og it-kostnader etc, når det beregnes en

timespris eller minuttpris for de forskjellige aktivitetene. Dette kan ha ført til at enkelte kunder har blitt påført for små eller for store kostnader.

Denne type analyse er bare basisen for et videre strategisk arbeid. Som nevnt tidligere er ikke gjennomføringen av dette en del av denne oppgaven, men dette er forhåpentlig vis et verktøy som Raufoss Couplings kan benytte for sine strategiske planer. I den forbindelse er det viktig å presiserer at dette er en analyse av historiske økonomiske data fra 2010. Bedriften kan derfor ikke benytte seg av disse resultatene ukritisk, men være klar over at disse forholdene kan ha endret seg siden den tid.

9.3 Videre arbeid

En slikt type oppgave resulterer i noen konklusjoner, men den åpner også mange dører for videre undersøkelser og forbedringer. Spesielt på forbedringssiden for denne oppgaven er en ABC-analyse for produksjonsavdelingen aktuell. Her er det mange muligheter for å klare å inkludere flere kunderelaterte kostnader og inkludere flere ressurser i forskjellige aktiviteter. Videre så er det et potensiale for en nøyaktigere kundelønnsomhetsanalyse hvis man klarer å registrere tidsforbruket for flere avdelinger og personer knyttet opp mot de forskjellige kundegruppene. Får man til dette kan man også fordele flere kostnader på kundegruppene, og dermed få et bedre bilde av kundelønnsomheten.

Det ville også vært et naturlig skritt å se på mulighetene for å benytte seg av resultatene av denne analysen i bedriftens videre strategiske arbeid. Her et spesielt potensiale i å se på hva man kan gjøre med de mindre lønnsomme kundene, men også hva mulige handlinger mot de lønnsomme kundene kan være. Prisstrategier, rabattordninger og en segmenteringsanalyse kan være videre aktiviteter som kan vurderes på grunnlag av denne undersøkelsen.

10. Referanser

Bjørnenak, Trond. (1993). ABC hva er D? Grunnleggende prinsipper i aktivitetsbasert kalkulasjon. *Praktisk økonomi og ledelse* (2).

Erlandsen, Hans Christian. (2009). *Mot alle odds*. 1 utg. Bergen: John Grieg AS.

Helgesen, Øyvind. (1999). *Kundelønnsomhet*. Bergen: Norges Handelshøyskole.

Helgesen, Øyvind. (2007). Customer accounting and customer profitability analysis for the order handling industry - A managerial accounting approach *Industrial Marketing Management*, 36: 12.

Hoff, Kjell Gunnar (2009). *Strategisk Økonomistyring*. Oslo: Universitetsforlaget.

Hoff, Kjell Gunnar, Trond Bjørnenak. (2005). *Driftsregnskap og budsjettering*. Oslo: Universitetsforlaget.

How Air Brakes Work. (2008). Tilgjengelig fra:

<http://auto.howstuffworks.com/auto-parts/brakes/brake-types/air-brake.htm> (lest 24.03.2011).

The Industry Handbook: Automobiles. (2011). Tilgjengelig fra:

<http://www.investopedia.com/features/industryhandbook/automobile.asp> (lest 26.03.2011).

Jacobsen, Dag Ivar & Thorsvik Jan. (2008). *Hvordan organisasjoner fungerer*, b. 3. Bergen: Fagbokforlaget.

Kaplan, Robert S. & Anderson, Steven R. . (2007). *Time-Driven Activity-Based Costing*. Boston: Harvard Business School Publishing Corporation.

Kongsberg Automotive. (2011). Tilgjengelig fra:

<http://www.kongsbergautomotive.com/default.aspx?id=210&epslanguage=en>.

Mulher, Francis J. . (1999). CUSTOMER PROFITABILITY ANALYSIS: MEASUREMENT, CONCENTRATION, AND RESEARCH DIRECTIONS. *JOURNAL OF INTERACTIVE MARKETING*, 13 (1).

Netfonds. (2011). *Informasjon om Kongsberg Automotive Holding*. Tilgjengelig fra:

<http://hopeynetfonds.no/about.php?paper=KOA.OSE> (lest 15.05).

Niraj, Rakesh, Gupta, Mahendra & Narasimhan, Chakravarthi. (2001). Customer Profitability in a Supply Chain. *The Journal of Marketing*, Vol. 65 (No. 3 (Jul., 2001)): 1-16.

Patel, Runa og Bo Davidson. (1995). *Forskningsmetodikkens grunnlag*. Oslo: Universitetsforlaget.

Sander, Kjetil. (2004a). *Feilkilder og usikkerhet ved resultatene*. Tilgjengelig fra:
<http://www.kunnskapssenteret.com/articles/2680/1/Feilkilder-og-usikkerhet-ved-resultatene/Feilkilder-og-usikkerhet-ved-resultatene.html> (lest 15.05).

Sander, Kjetil. (2004b). *Intervjumetoden*. Tilgjengelig fra:
<http://www.kunnskapssenteret.com/categories/Markedsforskning/Datainnsamlingsmetoder/Intervjumetoden/> (lest 15.05).

Validity and Reliability. (2011). Tilgjengelig fra:
http://ccnmtl.columbia.edu/projects/qmss/measurement/validity_and_reliability.html (lest 15.05).

Wikipedia. (2011). *Original Equipment Manufacturer*. Tilgjengelig fra:
http://en.wikipedia.org/wiki/Original_equipment_manufacturers (lest 15.05).

Wilson, Richard M.S & Gilligan, Colin. (2005). *Strategic marketing management: planning, implementation and control*. Burlington: Elsevier Butterworth-Heinemann.

Ytterdal, Silje. (2008). *Strategisk lønnsomhetsanalyse av avisbransjen og papiravisen*. Bergen: Norges Handelshøyskole.

11. Vedlegg

Vedlegg 1 Konfidensialitetsavtale

Vedlegg 2 Kunderegnskap for Van Hool

Ordremottak og pakking

Aktivitet	Kostnad/driverenhet
Manuell plan	7,51
Skape delivery	15,02
Fakturering	112,65
Informere kunde	15,02

Inncoive nr	Antall artikler	Manuell plan	Delivery	Fakturering	Informere kunde	SUM
1	18	135,18	15,02	112,65	15,02	277,87
2	18	135,18	15,02	112,65	15,02	277,87
3	15	112,65	15,02	112,65	15,02	255,34
4	17	127,67	15,02	112,65	15,02	270,36
5	6	45,06	15,02	112,65	15,02	187,75
6	1	7,51	15,02	112,65	15,02	150,2
7	17	127,67	15,02	112,65	15,02	270,36
8	4	30,04	15,02	112,65	15,02	172,73
9	10	75,1	15,02	112,65	15,02	217,79
10	3	22,53	15,02	112,65	15,02	165,22
11	13	97,63	15,02	112,65	15,02	240,32
12	3	22,53	15,02	112,65	15,02	165,22
13	2	15,02	15,02	112,65	15,02	157,71
14	4	30,04	15,02	112,65	15,02	172,73
15	19	142,69	15,02	112,65	15,02	285,38
16	6	45,06	15,02	112,65	15,02	187,75
17	20	150,2	15,02	112,65	15,02	292,89
18	2	15,02	15,02	112,65	15,02	157,71
19	24	180,24	15,02	112,65	15,02	322,93
20	18	135,18	15,02	112,65	15,02	277,87
21	2	15,02	15,02	112,65	15,02	157,71
SUM		1 667,22	315,42	2 365,65	315,42	4 663,71

Produksjon

Artikkel	Antall	St.kost	Kostnad
6236804A	100	5,25	525,00
6236805A	1 100	5,34	5 874,00
6236826A	10 300	5,16	53 148,00
6236833A	990	3,60	3 564,00
6236834A	1 750	4,13	7 227,50
6236835A	400	4,13	1 652,00
6236838A	400	11,53	4 612,00
6236991A	880	6,49	5 711,20
6237012A	4 200	2,24	9 408,00
6237014A	450	2,54	1 143,00
6237016A	4 625	2,60	12 025,00
6237017A	5 550	3,66	20 313,00
6237216A	450	3,64	1 638,00
6237227A	1 320	9,43	12 441,60
6237232A	3 000	3,13	9 390,00
6237236A	9 000	3,70	33 300,00
6237237A	2 070	5,33	11 033,10
6237306A	1 100	6,42	7 062,00
6237307A	3 840	6,19	23 769,60
6237376A	6 000	4,24	25 440,00
6237447A	3 950	7,26	28 677,00
6237477A	1 300	12,07	15 693,50
6237608A	2 100	2,94	6 174,00
6237776A	900	3,39	3 051,00
6237777A	2 160	4,82	10 411,20
6237808A	2 250	5,09	11 452,50
6237862A	480	3,74	1 795,20
6237864A	50	4,13	206,50
6237868A	270	9,07	2 448,90
SUM			329 186,80

Vareforsendelse

Aktivitet	Kostnad/driverenhet
Pakking	57,13

Inncoive nr	Antall artikler	Pakking	SUM
1	18	1028,39	1028,39
2	18	1028,39	1028,39
3	15	857,00	857,00
4	17	971,26	971,26
5	6	342,80	342,80
6	1	57,13	57,13
7	17	971,26	971,26
8	4	228,53	228,53
9	10	571,33	571,33
10	3	171,40	171,40
11	13	742,73	742,73
12	3	171,40	171,40
13	2	114,27	114,27
14	4	228,53	228,53
15	19	1085,53	1085,53
16	6	342,80	342,80
17	20	1142,66	1142,66
18	2	114,27	114,27
19	24	1371,19	1371,19
20	18	1028,39	1028,39
21	2	114,27	114,27
SUM		12683,53	12 683,53

Salg og markedsføring

Aktivitet	Kostnad
Kundebesøk	530,93

Reise	Antall timer	Lønnskost	Reisekost	Diett	SUM
-------	--------------	-----------	-----------	-------	-----

Kvalitet

Aktivitet	Kostnad				
Registrering	414,29				
Utredning	2485,74				
Informasjon	414,29				
PPAP	1242,87				
Revisjon	6214,35				
Reklamasjon	Registrering	Utredning	Informasjon	PPAP	SUM

Utvikling

Aktivitet	Kostnad/driverenhet
Utvikling	467,22

Prosjekt	Brukte timer	Kostnad
----------	--------------	---------

Brutto salgsinntekter	611 011,56
Rabatter	0,00
Netto salgsinntekter	611 011,56
Aktivitetskostnader	
Ordre	1 667,22
Skape delivery	315,42
Fakturering	2 365,65
Informere kunde	315,42
Produksjon	329 186,80
Pakking	12 683,53
Salgsbesøk	0,00
Salgsagent	0,00
Registrering	0,00
Utredning	0,00
Informere kunde	0,00
PPAP	0,00
Revisjon	0,00
Utvikling	0,00
Kundebesøk	0,00
Testing	0,00
Sum	
aktivitetskostnader	346 534,04
Netto	
kundelønnsomhet	264 477,52
Relativ	
kundelønnsomhet	43,3 %