



Norges miljø- og
biovitenskapelige
universitet

Masteroppgave 2017 30 stp
Fakultet for realfag og teknologi

Sesongvarer i dagligvarebransjen og bruk av POS-data – en casestudie av Brynild Gruppen AS

Seasonal products in the grocery sector and the
use of POS data – a case study of Brynild Gruppen
AS

Oskar Aas
Industriell Økonomi

Martin Joseph Mc Carthy
Industriell Økonomi

Forord

Denne masteroppgaven er gjennomført ved fakultet for realfag og teknologi ved Norges Miljø- og Biovitenskapelige Universitet våren 2017. Oppgaven utgjør 30 studiepoeng og markerer avslutningen på en femårig mastergrad i Industriell Økonomi.

Vi ønsker å benytte anledningen til å takke vår veileder Tor Kristian Stevik for mange givende faglige samtaler gjennom hele masterperioden. Videre vil vi rette en takk til Mathias Holm og Brynild Gruppen for et godt samarbeid. Vi ønsker samtidig å rette en takk til Lars Herman Løkkeberg og Kjell Richard for deres tid og bidrag i denne oppgaven. Vi ønsker også å takke Bjarne Gjerde, PhD, for all bistand tilknyttet statistiske analyser.

Vi vil gjerne takke våre nærmeste for all støtte og tålmodighet gjennom hele masterperioden. Spesiell takk til Anna og Julie for tålmodighet og forståelse i avslutningsfasen av våre studier.

Med dette konkluderes ikke bare fem års studier ved NMBU for oss begge, men også elleve års skolegang sammen. Det har vært en sann glede og en ære.

Ås, 15. mai 2017

Oskar Aas

Martin Joseph H. Mc Carthy

Sammendrag

Formålet med denne oppgaven er å undersøke hvordan utfordringer ved sesong kan håndteres ved hjelp av delt informasjon i verdikjeden. Det er derfor blitt utført en casestudie av Brynild Gruppen AS. Arbeidsprosesser ved sesongene jul og påske er blitt kartlagt, tidligere sesonger er blitt analysert og butikksalgsdata (POS-data) fra Coop er blitt undersøkt. Resultatene fra undersøkelsene la grunnlaget for et nytt rammeverk for sesong, og dette er blitt testet på historiske data.

Oppgaven har benyttet både kvalitative og kvantitative metoder. Kvalitative intervjuer er foretatt med ansatte i Brynild Gruppen og butikksjefer fra ulike kjedeprofiler for å kartlegge sesongsituasjonen fra flere synspunkt. Videre er det foretatt regresjonsanalyser på POS-data for å kartlegge og forstå etterspørselen ved sesong. I tillegg er det foretatt lønnsomhetsanalyser av sesongene i 2015 og 2016. Til slutt ble det nye rammeverket for sesong testet på et utvalg Coop-butikker.

Resultatene viser at Brynild Gruppens sesongprosess består av tre arbeidsprosesser, og er basert på en push-tilnærming. Det overordnede fokuset er å fylle butikkene med mest mulig varer, for å utnytte ”varer selger varer”-prinsippet. Lønnsomhetsanalysene viste at alle sesongproduktene hadde et positivt dekningsbidrag. Samtidig viste resultatene at sesongene i 2015 og 2016 fikk et negativt resultat på tilsammen 7,8 MNOK på grunn av høye krediteringskostnader.

Brynild Gruppen har en vesentlig høyere gjennomsnittlig nasjonal krediteringsandel enn hovedkonkurrentene, på 35 %, mot 20 % - 22 %. De høye krediteringsandelene skyldes en klar overestimering av sesongvarer og en manglende evne til å håndtere variasjonen i etterspørsel ved bruk av dagens strategi. POS-data-analysene viser at denne variasjonen kan forklares delvis av fjorårets salg i sesongperioden og butikkomsättning.

Ved test av det nye rammeverket ble det vist at en volumreduksjon på 35 % i kombinasjon med en ny salgsstrategi, kan føre til en reduksjon av krediteringskostnadene på 61 %. Samtidig blir sesongens dekningsbidrag redusert med 7,2 %. Videre har det blitt vist at en etterspørselsbasert strategi, i kombinasjon med et redusert totalvolum og en fordelingsmodell basert på POS-data, kan bidra til økt treffsikkerhet ved sesong.

Abstract

The purpose of this study is to examine how shared information can be used to mitigate the challenges during seasons. To answer this question, a case study has been performed with Brynild Gruppen AS, a supplier in the Norwegian grocery sector. The sales and operations planning (S&OP) have been mapped, previous seasons have been investigated and point of sale data (POS data) has been analysed. The results have been used to propose a new framework, which in turn was tested on historical sales data.

This thesis has used both qualitative and quantitative methods. Qualitative interviews have been held with both employees at Brynild Gruppen and store managers from different grocery chains. This has been done to get multiple viewpoints on the seasonal process. Regression analyses have been performed on POS data to investigate the variation in demand during seasons. The profitability of Christmas and Easter in 2015 and 2016 has been analysed and evaluated. Lastly, the proposed framework's accuracy and profitability was tested and compared to the original situation.

The results show that Brynild Gruppen's seasonal S&OP mainly consist of three stages, which are all push-based. The overall strategy is based on filling stores as much as possible, to increase sales due to the effect of high visibility and availability at store-level. The results show that the contribution margin is positive for all seasonal products. However, the seasons of 2015 and 2016 got a total net result of minus 7,8 MNOK.

Brynild Gruppen has a substantially higher seasonal markdown percentage than its competitors, 35 % against 20 % -23 %. The high markdown percentages are due to an over-estimation of seasonal demand, and a lacking capability to deal with the variation in demand using today's strategy. In addition, the POS-data analysis show that the variation can be partially explained by last year's seasonal sales at store-level and total revenue of the store.

This study has shown that a 35 % reduction in production volume, along with a demand-based sales strategy, can lead to a 61 % decrease in markdown costs. At the same time, the total contribution margin was reduced by 7,2 %. This thesis has shown that a demand-based strategy, along with a reduced total seasonal volume and a distribution model based on POS-data, could increase accuracy in seasonal sales and forecasting.

Innholdsfortegnelse

Forord	I
Sammendrag	II
Abstract	III
Innholdsfortegnelse	IV
Figurliste	VII
Tabelliste	VII
1 Innledning	1
1.1 Avgrensninger	2
2 Teori	3
2.1 <i>Dagligvarehandelen</i>	3
2.1.1 Coop Norge Handel AS	3
2.1.2 Butikktetthet	3
2.1.3 Fast moving consumer goods (FMCG)	3
2.1.4 Sesongvarer	4
2.1.5 Krediteringsavtale	4
2.1.6 Forbrukeratferd	4
2.1.7 Kundebevegelse i en dagligvarebutikk	5
2.1.8 Valg av vare – planlagt, uplanlagt eller impuls	5
2.1.9 Salgsløsninger i butikk	5
2.1.10 Merkevarer – kjennskap og styrker	5
2.2 <i>Forsyningskjede</i>	6
2.2.1 Informasjonsdeling	7
2.2.2 Strategiske partnerskap	9
2.3 <i>Informasjonskvalitet</i>	9
2.4 <i>Lean</i>	10
2.5 <i>Prognostisering</i>	12
2.5.1 Kausale prognostiseringsmodeller	13
2.5.2 Top-down vs. Bottom-up prognostisering	13
2.5.3 Etterspørselsplanlegging av sesongvarer	13
2.6 <i>Strategisk økonomistyring</i>	14
2.6.1 Bidragskalkyle	14
2.7 <i>Statistiske analyser</i>	15
2.7.1 Enkel lineær regresjon	15
2.7.2 Multipel regresjonsanalyse	15
2.7.3 R ² og p-verdi	16
2.7.4 Partiell eta squared - Effekt av hver uavhengig variabel	17
3 Metode	19
3.1 <i>Kvalitative undersøkelser</i>	19
3.1.1 Kvalitative intervju	19
3.1.2 Utvelgelse av intervjuobjekter	20
3.1.3 Interne prosesser	21
3.1.4 Eksterne prosesser	22
3.2 <i>Kvantitative undersøkelser</i>	23
3.2.1 Coop Data Warehouse (CDW)	24
3.2.2 Brynild Gruppens intranett	25

3.2.3	Nielsen	26
3.2.4	Statistiske metoder	27
3.3	<i>Rammeverk og modell</i>	28
4	Resultater	31
4.1	<i>Ståstedsanalyse</i>	31
4.1.1	Generell forsyningskjede	31
4.1.2	Sesong	31
4.1.3	Brynild Gruppens salgsstrategi ved sesong	31
4.1.4	Estimering av salgsvolum	32
4.1.5	Fordeling av estimert salgsvolum	33
4.1.6	Bestillingsprosessen	34
4.1.7	Grossistbestilling	36
4.1.8	Salgsperioder og krediteringssystem	37
4.2	<i>Tidligere sesonger</i>	38
4.2.1	Omsetning og kreditering 2015 - nasjonalt	38
4.2.2	Andel solgt fullpris, kreditert og etter krediteringsperiode 2015 - Coop	39
4.2.3	Lønnsomhet 2015	40
4.2.4	Omsetning og kreditering 2016 - nasjonalt	42
4.2.5	Andel solgt fullpris og kreditert 2016 - Coop	43
4.2.6	Lønnsomhet 2016	44
4.2.7	Sammenligning med konkurrenters krediteringsandeler - nasjonalt	45
4.3	<i>Analyse av POS-data</i>	46
4.3.1	Datasett	46
4.3.2	Multipel regresjonsanalyse	48
4.3.3	Variansanalyse av effekt	49
4.3.4	Enkeltfaktorer	50
4.4	<i>Rammeverk og modell</i>	50
4.4.1	Forutsetninger	51
4.4.2	Overordnet salgsstrategi	51
4.4.3	Estimering av totalt sesongvolum	51
4.4.4	Modell for fordeling av sesongvolum	52
4.4.5	Bestillingsprosessen	53
4.4.6	Ordrehåndtering og informasjonsflyt	53
4.5	<i>Sammenligning av modellen og original situasjon</i>	54
4.5.1	Salg, omsetning og kreditering	54
4.5.2	Salgsandeler	55
4.5.3	Lønnsomhet	56
5	Diskusjon	59
5.1	<i>Ståstedsanalyse</i>	59
5.2	<i>Tidligere sesonger</i>	60
5.3	<i>POS-data analyse</i>	62
5.4	<i>Rammeverk og modell</i>	63
5.5	<i>Sammenligning av modell og original situasjon</i>	65
5.6	<i>Metodisk tilnærming og overførbarhet</i>	67
5.7	<i>Kvantitativ metode</i>	68
5.7.1	Datagrunnlag	68
5.7.2	Forutsetninger lønnsomhet	70
5.7.3	Statistiske analyser	70
5.7.4	Modell	72

5.8	<i>Kvalitativ metode</i>	73
5.8.1	Utvalg av intervjuobjekter	73
5.8.2	Gjennomføring av intervju	75
5.9	<i>Videre arbeid</i>	75
6	Konklusjon	i
	Referanser	ii
7	Vedlegg	xii
7.1	<i>Oversikt over antall butikker med salg i 2015 og 2016, og tilgjengelig omsetning</i>	<i>xii</i>
7.2	<i>Deskriptiv statistikk for alle tilgjengelige variabler</i>	<i>xiii</i>
7.3	<i>Fordeling for alle tilgjengelige variabler</i>	<i>xv</i>
7.4	<i>Korrelasjonsmatriser</i>	<i>xxii</i>
7.5	<i>Utskrift fra multiple regresjonsanalyser</i>	<i>xxiv</i>
7.6	<i>Brynild Gruppens lønnsomhetskalkyle - sesongvarer</i>	<i>xxx</i>
7.7	<i>Fordelingsark</i>	<i>xxxi</i>
7.9	<i>Intervjuguide – interne prosesser</i>	<i>xxxii</i>
7.10	<i>Intervjuguide – butikksjefer</i>	<i>xxxiv</i>
7.11	<i>Samtykkeerklæring</i>	<i>xxxv</i>

Figurliste

Figur 2-1: Illustrasjon av verdikjeden.....	7
Figur 4-1: Arbeidsprosesser for estimering av sesongmengde i Brynild Gruppen med tilhørende arbeidsgrupper og ansvarsfordeling.	33
Figur 4-2: Fordeling av nasjonalt sesongvolum ut i det ytre salgssapparatet.	34
Figur 4-3: Sesonginnsalg i butikk.	35
Figur 4-4: Bestillingsprosess og informasjonsflyt i verdikjeden ved sesong.	37
Figur 4-5: Salgsperioder inndelt etter ulike salgssituasjoner.	38
Figur 4-6: Sesongsalg 2015.	40
Figur 4-7: Sesongsalg 2016.	44
Figur 4-8: Kreditering og konkurrenter.	46
Figur 4-9: Histogram og normalfordeling for Påskefristeler.....	48
Figur 4-10: Salgsandeler ved bruk av modell og ved original situasjon	56

Tabelliste

Tabell 1: Intervjuobjekter og deres stilling i Brynild Gruppen.	22
Tabell 2: Antall intervjuede butikksjefer og deres tilhørende kjedeprofil.....	23
Tabell 3: Omsetning og kreditering 2015 – nasjonalt.....	39
Tabell 4: Sesongprodukter 2015 nasjonalt.	39
Tabell 5: Sesongprodukter og butikker i 2015 – Coop.....	40
Tabell 6: Lønnsomhetsanalyse av sesongprodukter i ulike salgssituasjoner i 2015 i Coop.....	41
Tabell 7: Resultatkalkyle for sesongvarene i 2015 – nasjonalt.....	42
Tabell 8: Omsetning og kreditering i 2015 – nasjonalt.	42
Tabell 9: Sesongprodukter i 2015 – nasjonalt.....	43
Tabell 10: Sesongprodukter og butikker i 2016 – Coop.....	43
Tabell 11: Lønnsomhetsanalyse av sesongprodukter ved ulike salgssituasjoner i 2016 Coop	45
Tabell 12: Resultatkalkyle for sesongvarene i 2016 – nasjonalt.....	45
Tabell 13: Gjennomsnittlige nasjonale krediteringsandeler på merkevarenivå.	46
Tabell 14: Antall butikker og kjedeprofiler analysert med regresjon.	47
Tabell 15: Deskriptiv statistikk for alle variabler for produktet Påskefristelser.	47
Tabell 16: Resultater fra de multiple regresjonsanalysene.....	49
Tabell 17: Effekt av hver variabel fra multippel regresjonsanalyse.	49
Tabell 18: Forklaringseffekt – enkel og multippel regresjon.....	50
Tabell 19: Butikker analysert og sammenlignet for hvert produkt.	54
Tabell 20: Enheter solgt – BG vs. Modell.	54
Tabell 21: Omsetning - BG vs. Modell.	55
Tabell 22: Kreditering - BG vs. Modell.	55
Tabell 23: Total dekningsgrad på produktnivå for sesongen som helhet.	56
Tabell 24: Resultatkalkyle for sesongvarene i 2016 ved original situasjon.	57
Tabell 25: Resultatkalkyle for sesongvarene i 2016 ved bruk av modell.....	57

1 Innledning

Produksjon og salg av sesongvarer er en normal praksis i mange bransjer. Spesielt i dagligvarebransjen benyttes sesongvarer for å dra nytte av forbrukerens økte etterspørsel og ønske om spesialiserte produkter ved sesong. Samtidig er sesonger avgrensede handelsperioder og sesongvarer mister sin verdi hos kunden etter sesongen. Dette resulterer i prisinsentiver for å tømme varebeholdningen. Det medfører krediteringskostnader for leverandøren og påvirker lønnsomhet negativt. Estimering av etterspørsel under sesong er i tillegg utfordrende, da det er knyttet stor usikkerhet til etterspørselen på butikknivå. For å undersøke denne problematikken er det blitt utført en casestudie av Brynild Gruppen AS.

Brynild Gruppen er en familieeid bedrift som produserer snacks og godteri til det nordiske forbrukermarkedet. Som merkevareleverandør inneholder Brynild Gruppens produktsortiment kjente merkevarer som Den Lille Nøttefabrikken, Dent, Minde Sjokolade og Supermix. Brynild Gruppen er den tredje største leverandøren innen snacks og sjokolade i Norge, og hadde i 2015 en omsetning på 766 MNOK og et resultat på 11,2 MNOK.

Brynild Gruppens sesongprodukter er viktige for å opprettholde merkevarestyrke, samtidig som sesongproduktene står for 5-10% av Brynild Gruppens årlige omsetning. Sesongmarkedet åpner opp for økt salg av både sesong- og standardvarer, og Brynild Gruppen kan i stor grad påvirke mengden varer som går inn i hver enkelt butikk via sitt salgsapparat. Dette skiller seg fra standardsituasjonen med hyllevarer, hvor påfylling og bestilling er hovedsakelig automatisert. Likevel blir mange av sesongvarene solgt i etterkant av sesongen, som medfører høye krediteringskostnader. Denne utfordringen har resultert i 50 MNOK i krediteringskostnader for Brynild Gruppen de siste syv årene.

Brynild Gruppen har tilgang til og benytter ulike datakilder under sesongprosessen. I de senere årene har Brynild Gruppen fått tilgang til salgsdata på butikknivå for alle Coop-butikker i Norge, kalt for POS-data (Point Of Sales-data). Denne informasjonen har en høyere detaljgrad enn annen tilgjengelig informasjon, men benyttes i liten grad i dag. Det er derfor interessant å finne ut av hvordan slik informasjon kan benyttes for å forbedre arbeidet med sesong.

Tidligere studier har vist at ved god informasjonsdeling og riktig styring av verdikjeden kan lagerbeholdninger og kostnader reduseres, samt at ledetid og fleksibilitet kan forbedres (Canadian Supply Chain Sector Council 2014; Lee & Whang 2000; Lotfi et al. 2013). I tillegg kan benyttelse av POS-data brukes for å forminske variasjon i bestillinger. (Bray & Mendelson 2012; Lai 2005; Lee et al. 1997; Waller et al. 2008).

Med bakgrunn i de høye krediteringskostnadene og en begrenset bruk av tilgjengelige datakilder, vil denne oppgaven undersøke sesongprosessen fra ferdigvarelager til sluttforbruker. Sesongprosessen, fra bestemmelse av totalt volum internt hos Brynild

Gruppen, helt ned til kreditering etter endt sesong, vil kartlegges og POS-data vil undersøkes. Følgende forskningsspørsmål skal besvares i oppgaven:

- Hvordan foregår sesongprosessen for Brynild Gruppens sesongvarer?
- Hvilke utfordringer er knyttet til sesongprosessen, og hvordan kan disse utfordringene håndteres?
- Hvordan kan POS-data benyttes i sesongarbeidet?

Formålet med denne oppgaven er dermed å kartlegge sesongprosessen for Brynild Gruppens sesongvarer og undersøke hvordan utfordringene ved sesong kan håndteres ved hjelp av POS-data.

1.1 Avgrensninger

Oppgaven undersøker flere deler av verdikjeden. Avgrensning bakover i verdikjeden settes fra og med ferdigvarelageret til Brynild Gruppen, og helt ut til registrert salg til sluttforbruker. I hovedsak undersøkes arbeidsprosesser internt, informasjonsflyt mellom aktørene, informasjonsdeling og situasjonen i butikk. Grossist og kjede blir ikke belyst utover andrehåndsinformasjon innhentet til denne oppgaven.

Oppgaven begrenses til sesongene jul og påske i 2015 og 2016. Det er valgt ut totalt seks sesongprodukter: Supermix Påske, Påskesnøtter, Påskefristelser, Brente Mandler, Julenøtter og Julefristelser. Både nasjonal sesonglønnsomhet og lønnsomhet på produktnivå i Coop vil belyses. Kun POS-data fra Coop-butikker er analysert i denne oppgaven, som følge av tilgjengelighet.

2 Teori

2.1 Dagligvarehandelen

Dagligvarehandelen i Norge består i hovedsak av tre store paraplyorganisasjoner som utgjør 96 % av omsetningen per 2016 (The Nielsen Company 2017a). NorgesGruppen er markedsleder med 42,3 %, etterfulgt av Coop Norge (29,4%) og Rema 1000 (24,4%). Alle tre organisasjonene eier egne engrosvirksomheter (grossister), og består av kjedeprofiler med svært varierende utvalg og omsetning. Norske dagligvarebutikker er alt fra små dagligvarebutikker på 100m² til hypermarked på 2500m² og større (The Nielsen Company 2016).

Det er forskjellig eierstruktur i de forskjellige organisasjonene. Coop Norge Handel AS eies av til sammen 102 samvirkelag. Rema 1000 AS er eid 100 prosent av Reitangruppen AS og butikkene drives gjennom franchising. NorgesGruppen er et allmenneiet aksjeselskap, hvor Joh. Johannson AS er største eier. 56% av NorgesGruppens butikker drives av selvstendige kjøpmenn, mens resten eies av NorgesGruppen (Virke Dagligvare 2015a).

2.1.1 Coop Norge Handel AS

Coop Norge Handel AS har over 1,4 millioner medlemmer og medeiere gjennom Coop SA. Coop Norge Handel AS står for innkjøp, vareforsyning, kjededrift og markedsføring for over 1100 Coop-butikker i hele Norge. Kjedeprofilene som driftes og eies er Obs, Extra, Mega, Prix, Marked og Matkroken (Coop 2017a). I tillegg drives 390 butikker av datterselskapet Norsk Butikkdrift AS. Disse butikkene er 50/50 egneide og franchise (Coop 2017b).

2.1.2 Butikk tetthet

Norge har en svært høy butikk tetthet sammenlignet med andre europeiske land, og nesten dobbelt så mange butikker per innbygger enn Sverige (The Nielsen Company 2016). Forbrukerrådet (2017) sier i «Forbrukertrender – Hovedrapport» at noe av dette skyldes bosetningsmønster, men at butikk tettheten i Oslo er likevel fire ganger så stor som i Stockholm. Nordmenn har i gjennomsnitt fire ulike dagligvarekjedeprofiler innen handleavstand (Forbrukerrådet 2015), benytter tre-fire ulike kjeder hver måned og mer enn åtte av ti husstander handler flere ganger i løpet av en uke (Virke Dagligvare 2015a).

2.1.3 Fast moving consumer goods (FMCG)

Fast moving consumer goods/hurtigrullerende forbruksartikler(FMCG/HRFA) er produkter som har en rask hylleomsetning, til relative lave kostnader, som ikke krever mye vurdering, tid eller finansiell investering å kjøpe. Hovedvekten av FMCG kjøpes hos detaljister (Hamister 2007). Eksempler på FMCG er sjokoladebarer, brus, nøtter, godteri, frukt og kjøtt. Mange merkevareleverandører som Coca-Cola, Nestlé, Brynild Gruppen, og Bama operer innen FMCG-markedet. FMCG bransjen er en klassisk bransje med lav fortjeneste og høye volum (Malhotra 2014).

FMCG-produkter har hyppige nylanseringer. Nylanseringer er nye produkter i markedet. Produktinnovasjon blir stadig vurdert som en nøkkel til bærekraftig drift og suksess hos bedrifter (Henard & Szymanski 2001). Samtidig viser undersøkelser at 74 % av alle nylanseringer forsvinner fra markedet innen 12 måneder etter lansering (The Nielsen Company 2014). Det er dermed forbundet ekstra stor usikkerhet i etterspørselen forbundet med nylanseringer.

2.1.4 Sesongvarer

Sesongvarer betegnes som forgjengelige varer med lang ledetid, usikker etterspørsel og en kort salgsperiode. Sesongvarer kjennetegnes ved at salgsperioden er tilnærmet lik hvert år, etterspørselsperioden er kort og det er ingen etterspørsel utenfor sesong (Chang & Fyffe 1971). Detaljist kjøper varer før salget begynner, og det er stor sannsynlighet for overstocking. Ettersom sesongvarer mister verdi for forbrukere etter salgsperioden, er det vanlig praksis å likvidere beholdningen ved hjelp av kreditering (Wang & Webster 2009b). Fisher et al. (1994) påpekte at kostnader tilknyttet for stor lagerbeholdning, tomme hyller og kreditering overskred leverandørbedrifters tilvirkningskostnader og har ført til store underskudd.

2.1.5 Krediteringsavtale

En krediteringsavtale er en avtale mellom detaljist og leverandør som medfører at leverandør refunderer detaljist for tapt salg. Krediteringsavtaler inngås mellom leverandør og detaljist dersom produktet er forgjengelig, risikoen for overstocking er høy og etterspørselen er svært usikker. Krediteringsavtaler skyldes først og fremst to ting: en stadig forskyvning av makt mot kjedene og en forsikring for leverandører at det er tilstrekkelig varer i butikk. I tillegg medfører det at leverandør slipper kostnader ved tilbakelevering (Tsay 2002). Krediteringsavtaler kan enten baseres på antall usolgte varer eller en proSENTSATS av innsalg-/utsalgspris (Wang & Webster 2008).

2.1.6 Forbrukeratferd

I følge Kotler et al. (2004) kan en overdrevet bruk av tilbud og prisreduksjons føre til at kunder venter med å kjøpe produktet til det er på salg. Det er en generell konsensus blant praktikere og teoretikere om at forbrukere er blitt opplært til å vente på salgsperioder (Su & Zhang 2008). Gjentatt prisreduksjon på en merkevares produkter kan resultere i lavere merkevareverdi i kundenes øyne (Kotler et al. 2004).

Forbrukeratferden har endret seg, ifølge Virke Dagligvare (2015a), som følge av økt informasjonstilgang. Ved hjelp av internett og mobile enheter har norske forbrukerne blitt mer prisbevisste og opplyste, noe som gjenspeiles i handlevaner og forbrukeratferd.

2.1.7 Kundebevegelse i en dagligvarebutikk

Larson et al. (2005) viser gjennom bruk av RFID-teknologi (Radio Requency IDentification) på handlevogner at handlere holder seg i stor grad til den såkalte «racetrack», og besøker midtgangen kun raskt og sporadisk. Det konkluderes med at dette får konsekvenser for varer plassert på endereoler i midtgangen. Jung og Kwon (2011) viser at handlere følger en bestemt retning i butikken ut ifra hvordan butikken er lagt opp. Denne flyten vil også ha konsekvenser for eksponeringen av endereoler. I tillegg påviste studien såkalte «hot spots», store overlappinger av handleruter. Videre påpeker de at i deres studie genererte hotspot før kassen lite salg i forhold til gjennomstrømming, og at det krever produktanalyse av butikksjefer for å utnytte dette potensialet bedre.

2.1.8 Valg av vare – planlagt, uplanlagt eller impuls

Stern (1962) klassifiserte kjøp av varer i tre kategorier: planlagte, uplanlagte og impuls kjøp. Planlagte kjøp kan sammenlignes med tradisjonelle huskelister laget før handleturen. Uplanlagte kjøp er kjøp som forekommer etter vurdering i butikk. Impuls kjøp er kjøp foretatt uten vurdering, og er definert av Bayley og Nancarrow (1998) som en «plutselig, overveldende og hedonistisk kompleks kjøpsatferd hvor hastigheten på avgjørelsen utelukker gjennomtenkt og bevisst vurdering av alternativ informasjon og valg». Dette er en kontrast til den utilitaristiske kjøperen definert i økonomisk teori, hvor kjøperen søker funksjonelle fordeler og økonomisk verdi i kjøpsprosessen.

Impuls kjøp er produktavhengig, og sukkervarer og sjokolade er blant de desidert mest solgte impuls varene (Crawford & Melewar 2003). Faktorer for impuls kjøp er eksterne stimuli, kjøperens humør og situasjon. Ekstern stimuli er alt fra butikkens innelima og belysning (Xu 2007), til presentasjon av varer på gulv i butikk og markedsføringsartikler i butikken (Yu & Bastin 2010). I større butikker er store produktvisninger og priser de største driverne for impuls kjøp, mens i mindre butikker er kun pris drivende faktor (Dubé & Gupta 2008).

2.1.9 Salgsløsninger i butikk

Mellom 46 % og 70 % av alle kjøp er ikke planlagte eller impuls kjøp (Bell et al. 2011; Inman et al. 2009; Wang et al. 2010). Dette medfører at kunders kjøp påvirkes i stor grad av aktiviteter i butikk. Slike aktiviteter inkluderer blant annet salgsløsninger og rabatter. Salgsløsninger er spesialutformede utstillingsløsninger for en eller flere varer, som plasseres direkte på gulvet i butikk. Chandon et al. (2009) fant ut at antall eksponeringer i butikk øker sannsynligheten for kjøp av varer fra svakere merkevarer.

2.1.10 Merke vare – kjennskap og styrker

Merkevare er en av de mest verdifulle immaterielle ressursene til en bedrift. Forbrukere foretar valg basert på kjennskap til en merkevare. Ved bedre kjennskap velger en forbruker det samme produktet gang på gang, uten å vurdere konkurrenter eller substitutter (Aaker 2009). En høyere merkevarestyrke medfører også at forbruker oppfatter den kjente

merkevaren som høyere kvalitet enn merkevarer med lavere styrke. Selv når forbruker gis insentiver til å bytte merkevare, og gjennomfører byttet, vil forbruker oftere bytte tilbake til den kjente merkevaren når insentivet er borte (Macdonald & Sharp 2000). Det er sterk sammenheng mellom merkevarekjennskap og markedsandeler.

Strategisk prisreduksjon kan føre til økt merkevarekjennskap gjennom økt sannsynlighet for bruk (Huang & Sarigöllü 2014). Samtidig er langtidseffektene av hyppig prisreduksjon negative. Mela et al. (1997) viste gjennom undersøkelser av åtte års salg av et produkt at forbrukerne blir mer pris- og rabattsensitive over tid. Det skapes i praksis to grupper: én lojal og en prissensitiv gruppe. Det skjedde en kraftig forflytning av lojale kunder over til den prissensitive gruppen. Totalt sett ble prisreduksjon som insentiv sett på som et negativt virkemiddel med tanke på merkevestyrke. Pauwels et al. (2002) viste at prisreduksjon har liten effekt på markedet på lang sikt, bortsett fra gjennom varig disrupsjon av prisstrukturer. Srinivasan og Hanssens (2009) slår fast at stadig prisreduksjon har en negativ effekt på merkevestyrke, omsetning og profittmargin på lang sikt, og er potensielt ødeleggende for hele bedriften.

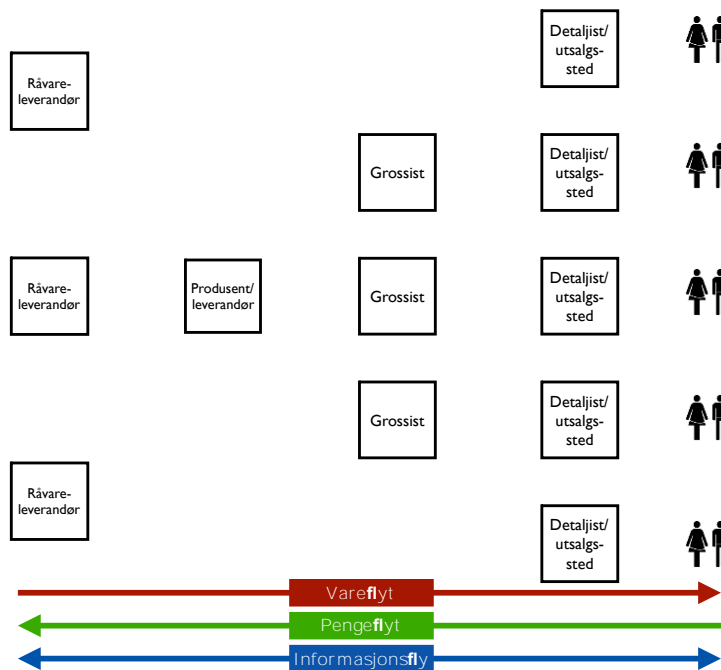
2.2 Forsyningskjede

En forsyningskjede består av alle aktører som er involvert, direkte eller indirekte, i å oppfylle en kundes ordre (Chopra & Meindl 2013). Canadian Supply Chain Sector Council (2014) deler opp forsyningskjeden i tre funksjoner; i) levering av råvarer til produsent, ii) produksjon av ferdigvare og iii) distribusjon av ferdigvare til sluttforbruker gjennom et nettverk av grossister og utsalgssteder. Forsyningskjeden består dermed av alle produsenter og leverandører, samt transport, lager, utsalgssteder og inkluderer sluttforbruker.

Forsyningskjeden er dynamisk og består av kontinuerlig flyt av informasjon, varer og midler mellom aktørene. Dette er illustrert ved Figur 2-1. Antall aktører i forsyningskjeden kan variere i stor grad ut ifra sektor og situasjon.

Formålet til enhver forsyningskjede er å optimalisere den totale genererte verdien. Den genererte verdien defineres av Chopra og Meindl (2013) som differansen mellom det varen er verdt for sluttforbruker og kostnaden forsyningskjeden har forbundet med å oppfylle kundens behov. I de fleste tilfeller vil den totale verdien være tett relatert til forsyningskjedens fortjeneste, definert som differansen mellom inntektene generert fra sluttforbrukeren og de totale kostnadene i forsyningskjeden (Chopra & Meindl 2013).

Forsyningskjeden



Figur 2-1: Illustrasjon av verdikjeden. Informasjons- og pengeflyt beveger seg oppstrøms, fra forbruker og mot råvareleverandør, mens vareflyt beveger seg nedstrøms fra råvareleverandør mot forbruker.

2.2.1 Informasjonsdeling

Informasjonsdeling oppstrøms og nedstrøms i forsyningskjeden er avgjørende i arbeidet med å forenkle vareflyten, samt planlegge for fremtidige behov ifølge Canadian Supply Chain Sector Council (2014). Ekstrem variasjon i etterspørsel kan forekomme for aktører som befinner seg høyt oppe i forsyningskjeden, som følge av konjunkturer, dobbel prognostisering, for store ordre og tredjeparts spekulasjoner. Dette resulterer i at salgsdata og markedspriser er preget av mye støy og en estimering av markedets virkelige behov blir en stor utfordring. Informasjonsdeling mellom nøkkelaktører i forsyningskjeden kan, dersom det implementeres riktig, dempe informasjonsforvrengningen, og hver av aktørene kan estimere markedets etterspørsel bedre, samt ta bedre produksjons-, kapasitets- og beholdningsplanleggingsbeslutninger (Lee & Whang 2000). Videre fastsetter Canadian Supply Chain Sector Council (2014), Lee et al. (2000), Lotfi et al. (2013) at gjennom informasjonsdeling og riktig styring av forsyningskjeden kan flere av følgende mål nås:

- Lagerbeholdning kan minimeres
- Kostnader kan reduseres
- Ledetiden kan forbedres
- Flexibiliteten kan forbedres

I følge Lee og Whang (2000) vil etterspørselsinformasjonen i tradisjonelle kjøp-salgsforhold kommuniseres eksklusivt gjennom ordre. Ordrene fra nedstrømsaktøren benyttes som kritisk informasjon om fremtidig etterspørsel. Problemer kan oppstå, dersom

produksjonsplanleggingen til en leverandør baserer seg kun på informasjon fra ordre. Det skyldes at ordrene er et resultat av kjøpers vurdering av flere informasjonskilder og konjunkturer, og kan dermed forvrengte informasjonen om den virkelige dynamikken i markedet. Dette fenomenet er kalt "the bullwhip effect/piskesnert-effekten" (Lee et al. 1997). Informasjon overført med ordre vil ofte bli forvrengt og kunne villedde aktører oppstrøms i deres beholdnings- og produksjonsbeslutninger. Variansen i ordre er ofte større enn variansen i salg, og denne forvrengningen av informasjon har en tendens til å øke oppstrøms i forsyningskjeden (Holt et al. 1968). Dette fenomenet er blitt observert i en rekke bransjer (Bray & Mendelson 2012; Lai 2005; Lee et al. 1997; Waller et al. 2008). Forvrengingen skaper økt usikkerhet tilknyttet forsyningsprosessen og gjør etterspørselsprognostisering enda vanskeligere. Konsekvensen er en negativ innvirkning på forsyningskjedens effektivitet gjennom overflødig råmateriale, uplanlagte innkjøp fra leverandører, ekstra produksjonskostnader som følge av overflødig kapasitet, ineffektivt bruk og overtid, overflødig lagerkostnader, ekstra transportkostnader og dårlig kundeservice nivå (Lee & Whang 2000).

Mer detaljert informasjon, som for eksempel POS-data og beholdningsnivå, foreligger ofte hos detaljistleddet, og dersom leverandør får tilgang til denne informasjonen kan det gi muligheter for å minimere bundet kapitalen i varebeholdning samt øke servicegraden (Töyli et al. 2013).

Ifølge, Selldin & Olhager (2007) og Claassen et al. (2008) vil kostnadsforbedringene komme an på hvordan informasjonen blir delt, og hvordan den blir brukt. De mener at for å dra nytte av informasjonsdeling er det nødvendig å foreta endringer i forsyningskjeden, blant annet ved å redusere ledetid og batchstørrelse, samt hyppigere leveringer. Cachon og Fisher (2000) viste betydelige kostnadsreduksjoner gjennom informasjonsdeling ved å simulere en verdikjede med én leverandør og flere like utsalgssteder. Ved kun informasjonsdeling på tvers av verdikjeden, viste studien en gjennomsnittlig reduksjon i kostnadene på 2,2%. Ved informasjonsdeling og samarbeid om kutting av ledetid, ble gjennomsnittlig reduksjon av kostnadene på 21%.

Raghunathan (2001) og Cachon et al. (2007) påpeker at tidligere studier om fordelene ved informasjonsdeling er overestimert, som følge av antagelsen om at leverandører i forsyningskjeder uten informasjonsdeling, prognostiserer neste periodes behov utelukkende fra forrige periodes ordretall. Ved benyttelse av hele ordrehistorikken, kan en aktør minske variansen i prognosene, og i et slikt tilfelle ble det vist at informasjonsdeling ikke vil ha en vesentlig kostnadsreducerende effekt.

Lee og Whang (2000), Croom et al. (2007) poengterer flere utfordringer knyttet til informasjonsdeling. Hovedutfordringen er knyttet til at ulike partnere kan ha ulike formål med informasjonsdelingen. Informasjonsdeling i seg selv, vil ikke nødvendigvis resultere i økt fortjeneste og det gir insentiver til at en aktør kan misbruke informasjonen. Dette forekommer spesielt i monopolistiske og monopsonistiske situasjoner, hvor parten med mye makt får mest økonomisk profitt ut av informasjonsdelingen.

Selv når hver aktør er garantert en positiv gevinst i retur for informasjonsdeling, kan enkeltaktører operere tilbakeholdent og prute på mengden data som skal deles. Det kan medføre at informasjon ikke blir delt mellom aktørene. Dermed blir tillit og samarbeid avgjørende faktorer for et samarbeid mellom aktører i forsyningskjeden (Lee & Whang 2000).

En annen utfordring med informasjonsdeling er knyttet til konfidensialitetsgraden av informasjon. Deling av konfidensiell informasjon fra en leverandør til en utsalgsaktør, vil ikke forekomme, med mindre en garanti for at informasjonen ikke vil bli lekket til en konkurrent foreligger. Likevel byr dette på utfordringer, spesielt dersom utsalgsaktøren og konkurrenten er samme selskap. (Lee & Whang 2000).

2.2.2 Strategiske partnerskap

Mohr og Spekman (1994) definerer strategiske partnerskap som målrettede strategiske relasjoner mellom uavhengige bedrifter som deler forenlige mål, strever for gjensidig nytte, og erkjenner en høy grad av gjensidig avhengighet. De går sammen for å nå mål, som de på egenhånd ikke kan oppnå enkelt. Det finnes mange ulike typer strategiske partnerskap. I følge (Kim & Choi 2015) er modellene for et leverandør-kjøper-forhold i stor grad karakterisert av ulike type samarbeid, som skiller seg betraktelig fra tidligere, da forholdet var preget av antagonisme og konkurranse. Nye teknologiske produksjons- og styringssystemer vil være en bidragsyter i utviklingen av enda tettere samarbeid. Et slikt samarbeid omfatter mer interaksjon i produksjon, teknologisk utvikling og distribusjon, vesentlig økning i informasjonsdeling, samt en felles innsats i verdiskapning og reduksjon av kostnader. (Aviv 2007; Ramanathan & Muiyldermans 2010; Ramanathan & Gunasekaran 2014)

Li og Lin (2006) indikerer at et viktig aspekt i implementeringen av forsyningsledelse og forbedring av forsyningskjeden er strategiske partnerskap. I tillegg poengteres det at tillit, forpliktelse og en felles visjon er nøkkelfaktorer for et vellykket samarbeid. Videre påpekes sammenhengen mellom gode inter-organisatorisk samarbeid og bransjer med lav usikkerhet i etterspørsel, høy servicegrad, teknologisk utvikling, støtte fra toppledelse rundt informasjonsdeling og kunnskapsrikt IT-personell (Yang & Maxwell 2011).

2.3 Informasjonskvalitet

Informasjonskvalitet omhandler aspekter som nøyaktighet, aktualitet, tilstrekkelighet og troverdigheten til informasjonen som utveksles (Monczka et al. 1998). Ballou et al. (2003) påpeker at informasjonskvaliteten påvirkes av konteksten og situasjonen der den skal benyttes. Dermed vil brukeroppfatninger styre attributtene som beskriver informasjonskvalitet. Videre legger Miller (1996) til flere aspekter som tilgjengelighet, forståelighet og relevans, som samsvarer med attributtene fra Pipino et al. (2002), og poengterer at disse er direkte linket til informasjonssystemene som benyttes i organisasjonen.

2.4 Lean

Lean er en ledelses-, produksjons- og bedriftsfilosofi som ifølge Wig (2014) handler om «å levere kunde verdi – bruksverdi for brukeren – med minimalt tap av ressurser». Womack og Jones (2003, s. 16-28) sier at lean skal etablere en kultur for kontinuerlig forbedring og læring. Det handler om å implementere et tanke sett hvor hovedfokuset er å tilføre kunden verdi. Derfor fokuseres det på å tilføre produktet eller tjenesten mest mulig verdi ut ifra kundens perspektiv og behov. Dette behovet skal dekkes gjennom minst mulig bruk av ressurser og aktiviteter. Ifølge lean er dette kun mulig ved hjelp av flyt og pull. Pull er å produsere i tråd med kundens faktiske etterspørsel, og flyt er beskrivelsen av en verdikjede uten unødvendig ressursbruk. På toppen av dette, handler lean om en kultur for kontinuerlig forbedring, hvor man hele tiden har oversikt over aktiviteter og ressursbruk, og deretter forsøker å forbedre situasjonen. Det er utfordrende å etablere en slik organisasjonskultur og derfor fokuserer lean på flere aspekter for å nå dette (Womack & Jones 2003, s. 16-28).

I lean er kunde verdi det mest grunnleggende for alt man foretar seg. Kunde verdi er det kunden ser på som verdifullt med produktet, og i lean er dette knyttet til hvilket behov produktet dekker. Dette skiller seg fra tradisjonell tankegang, hvor fokuset ligger på produktets kvaliteter, nesten uavhengig av kunde preferanser (Hines et al. 2004; Woodruff 1997). Kunde verdi og -behov er derfor helt avhengig av forbrukere, og for å kunne oppfylle behovet, må «man» kjenne kundens behov. For å kunne oppfylle behovet, kreves en rekke aktiviteter og ressurser.

Ifølge lean er det verdikjeden som skal sørge for at kundens behov blir dekket. Verdikjeden er alle aktiviteter og involverte parter som er med på å fylle kundens behov. For en forbruksartikkel består verdikjeden av alle involverte parter og aktiviteter helt fra råvareutvinning og fram til salg til sluttforbruker i butikk (Womack & Jones 2003, s. 38). For verdikjeden bør fokuset være at kunden betaler for verdien produktet tilfører, ikke produktet i seg selv (Aitken et al. 2002). For kunden er ikke-verdiskapende aktiviteter unødvendige, og for verdikjeden er de en belastning. Derfor bør disse aktivitetene fjernes, ifølge lean-teori. På den måten styrer behovet til kunden verdikjedens valg og aktiviteter (Rother & Shook 2009). Det er derfor viktig at en verdikjede og alle dens involverte forstår hva som er verdifullt for kunden med deres produkt, slik at verdikjeden kun består av verdiskapende aktiviteter.

For å kunne treffe kundens behov til riktig tid, riktig sted og riktig pris, må verdikjeden rette seg etter kundens etterspørsel i både kvalitet, mengde og timing. Det å basere verdikjedens aktiviteter etter kundens etterspørsel står svært sentralt i lean, og kalles for pull. Dette skiller seg fra tradisjonell tankegang, hvor bedrifter styres av salgsmål og en ovenfra-ned innstilling. I tradisjonell tankegang bestemmes mengde og hvilke produkter som skal produseres på et ledelsesnivå, og blir deretter dyttet nedover i organisasjonen. Til slutt gjøres produktene tilgjengelig for kunden, uavhengig av kundenes faktiske etterspørsel. Denne tradisjonelle tankegangen kalles push, fordi produkter dyttes på kundene (Womack et al. 2007, s. 12-13). Dersom det estimeres feil mengde, fordeles feil eller vedtas produksjon av et uønsket produkt, kan det føre til store kostnader og tapt salg for bedriften (Fisher et al. 1994; Womack & Jones

2003, s. 213). I tillegg vil en slik situasjon føre til unødvendig store ressurser og aktiviteter. I teorien er det derfor ønskelig å styre verdikjeden etter kundenes faktiske etterspørsel. Dette er likevel vanskelig å få til i virkeligheten, ettersom etterspørsel er vanskelig å måle på grunn av datagrunnlag og -tilgjengelighet, i tillegg til at forbrukernes behov og preferanser skifter raskt (Grunert 2011). På toppen av dette finnes det flere interne hindringer i verdikjeden.

De interne hindringene i en verdikjede kan elimineres ved hjelp av flyt. Flyt handler om at hverken tid eller ressurser skal brukes uten at det tilfører verdi på enheten som beveger seg gjennom verdikjeden, og at denne verdien er ønsket av kunden. Dette er ikke mulig dersom det er store hindringer, mellomlager og venting i verdikjeden. Flyt defineres ut ifra enheten som beveger seg gjennom verdikjeden. Enheten kalles flytenheten, og kan være alt fra mennesker til produkter, avhengig av hva slags verdikjede det er, og hvilket behov den fyller. Tiden flytenheten bruker gjennom verdikjeden kalles ledetid. I en leverandørbedrift er produkter flytenheten. Ledetiden er fra planlegging initieres til produktet kjøpes av forbruker, og kan være lang dersom råmaterialer må bestilles lang tid før produksjon. For å oppnå flyt stilles det dermed store krav til verdikjeden, og det kreves en helt spesiell kultur for å jobbe mot fullstendig flyt (Modig & Åhlström 2014, s. 17-31).

I tradisjonelle bedrifter er ikke verdikjeden preget av flyt. Dette skyldes i stor grad et fokus på ressurseffektivitet kontra flyteffektivitet. Ved ressurseffektivitet er aktivitetene definert ut ifra bedriftens tilgjengelige ressurser, og utnyttelse av disse så godt som mulig. Effektiviteten av en lean verdikjede måles i flyteffektivitet. Dette er hvor mye av ledetiden som er brukt på verdiskapende aktiviteter kontra ikke-verdiskapende aktiviteter. Ifølge lean er det derfor helt essensielt å forstå forskjellen mellom verdiskapende og ikke-verdiskapende aktiviteter. Verdiskapende aktiviteter er aktiviteter som tilfører produktet kunde verdi. For en sjokoladeprodusent vil en verdiskapende aktivitet være blanding av kakaomasse, nedkjøling av sjokolade i form og transport. Alle disse aktivitetene er nødvendig for å fylle kundens behov med en fersk, sjokolade i sin butikk til riktig tidspunkt. Dette er i motsetning til ikke-verdiskapende aktiviteter, som for eksempel mellomlager og venting. Verdiskapende aktiviteter må dermed sees fra flytenhetens perspektiv, og i sammenheng med kundens behov. Dersom en aktivitet ikke tilfører verdi i tråd med dette, må den fjernes (Modig & Åhlström 2014)

Det som er viktig i et lean perspektiv er å kontinuerlig analysere situasjonen for å kunne finne forbedringsmuligheter og implementere tiltak. For å få til dette må det skapes en organisasjonskultur som støtter tanken om kontinuerlig forbedring (Bortolotti et al. 2015). Ansatte må involveres, verdikjeden må kartlegges og sløsing skal fjernes. Det finnes flere verktøy som kan hjelpe en organisasjon med det kontinuerlige forbedringsarbeidet. Disse verktøyene er kun hjelpemidler, og erstatter ikke den mentale omstillingen en organisasjon må gjennom for å implementere lean. Til kartleggingen av verdikjeden kan verdistrømskart benyttes. Et verdistrømskart visualiserer aktiviteter, vareflyt og informasjonsflyt i en verdikjede (Rother & Shook 2009). Poenget ligger fortsatt i at det er viktig å forstå situasjonene for å kunne innføre de riktige forbedringstiltakene. I tråd med kontinuerlig forbedring er det flere verktøy som for eksempel plan-do-check-act (PDCA) som skal hjelpe

til med etableringen av en slik kultur og tankesett. PDCA bygger på samme prinsipp, kontinuerlig forbedring, og setter aktivitetene i system (Johnson 2002). Leans ultimate mål er perfektjon, og veien dit består at stadig kostnadsreduksjon, færre defekter, mindre lagerbeholdning og en stadig større produktvariasjon (Womack & Jones 2003).

En lean organisasjon har en kultur hvor kunde verdi, faktisk etterspørsel og en verdikjede med flyt står i fokus, og hvor alt kan stadig forbedres. Dette står i sterk kontrast til den tradisjonelle masseprodusent. Womack et al. (2007, s. 14) forteller om tradisjonelle produsenter hvor «'godt nok' er akseptabelt, lagerbeholdning bygges opp, og det settes faste, akseptable nivå for antall defekter. Noe annet vil, ifølge masseprodusenten, koste for mye eller være umulig å gjennomføre». Overgangen fra tradisjonell masseprodusent til lean organisasjon er derfor vanskelig, og krever fullstendig involvering av menneskene i verdikjeden for å kunne lykkes (Bortolotti et al. 2015; Duguay et al. 1997; Holweg 2007).

2.5 Prognostisering

Prognostisering handler om å forutse fremtidige situasjoner og er et viktig hjelpemiddel i planleggingsprosesser. Hyndman og Athana-sopou-los (2013) definerer prognostisering på følgende måte: "Prognostisering handler om å forutse fremtiden så nøyaktig som mulig, med all den informasjonene som er tilgjengelig, inkludert historiske data og kjennskapen til fremtidige hendelser som kan påvirke prognosen". Nøyaktigheten til prognosene varierer i stor grad ut fra situasjonen. Å forutse en hendelse eller en mengde avhenger blant annet av i hvilken grad man forstår faktorene som påvirker prognosen og mengden data som er tilgjengelig (Hyndman & Athana-sopou-los 2013).

Prognoser kan deles inn i to hovedkategorier; kvantitative og kvalitative. Kvalitative prognoser benyttes når data ikke er tilgjengelig, eller den tilgjengelige dataen ikke er relevant for prognosen. Kvantitative prognoser kan benyttes dersom følgende to kriterier er oppfylt (Hyndman & Athana-sopou-los 2013):

1. Numerisk informasjon om fortiden er tilgjengelig
2. Det er rimelig å anta at deler av de historiske mønstrene vil fortsette i fremtiden

Det eksisterer mange ulike kvantitative prognostiseringsmetoder, som for eksempel time series og Naïve-metoden (Hyndman & Athana-sopou-los 2013). Time series prognostisering brukes dersom det ikke finnes andre signifikante forklaringsvariabler enn historiske observasjoner, og dersom datamaterialet består av flere observasjoner over lengre tid (Anderson et al. 2015, s. 15-3). Naïve-metoden sier at den kommende verdien blir lik den forrige observasjonen. Naïve-metoden brukes når datagrunnlaget er svært begrenset, eller ved lav variasjon i etterspørsel (Anderson et al. 2015, s. 15.11). I utvelgelsen av prognostiseringsmetode er det flere faktorer som må tas hensyn til – konteksten på prognosen, relevansen og tilgjengeligheten av data, ønsket nøyaktighetsgrad, tidsperioden som skal prognostiseres, tilgjengelig tid for å utføre analysen, samt hvilken kost/nytte prognosen har for selskapet (Chambers et al. 1971).

2.5.1 Kausale prognostiseringsmodeller

Kausale prognostiseringsmodeller er basert på antagelsen om at en avhengig variabel har kausale sammenhenger med én eller flere utenforliggende faktorer. Disse sammenhengene benyttes for å prognostisere framtidige situasjoner (Johannessen et al. 2011, s. 355). Modellen benytter blant annet regresjonsanalyser for å predikere en fremtidig variabel, og både tall og tekst kan analyseres (Nikolopoulos et al. 2007). Et eksempel på en kausal modell er etterspørsel fra forbrukere prognostisert ved hjelp av tidligere salg, pris, markedsføringskostnader og sesongvariasjon. Kausale prognostiseringsmodeller har vist seg mest effektiv ved et fåtall variabler samt store og gyldige datasett. Det understrekes også at høye statistiske signifikansverdier betyr ikke nødvendigvis treffsikkerhet ved utvikling av slike modeller. Det er derfor nødvendig å teste prognostiseringsmodeller mot virkelige, uavhengige utfall (Armstrong 2012).

2.5.2 Top-down vs. Bottom-up prognostisering

Det er mulig å tilnærme seg prognostiseringsarbeid på flere måter, og to av de er bottom-up og top-down. Top-down betyr en metode hvor det helhetlige volumet bestemmes først, før det deretter fordeles utover de forskjellige regionene og kundene. Bottom-up tar utgangspunkt i hvert enkelt utsalgssted, og summen av utsalgsstedenes etterspørsel danner grunnlaget for totalen. De forskjellige tilnærmingene krever forskjellige datakilder, og at ved tilgjengelig POS-data er det mulig å bruke bottom-up. Ved bruk av POS-data og med en bottom-up tilnærming kan prognostiseringene forbedres betraktelig ved en kortere tidshorisont. Bottom-up kan også legge til rette for integrasjon i verdikjeden, ved at prognostiseringsprosessen forenkles betraktelig (Lapide 2006; Williams & Waller 2011).

2.5.3 Etterspørselsplanlegging av sesongvarer

Det er en utfordring i flere bransjer å planlegge varer med sesongbasert etterspørsel. Flere bransjer møter så stor variasjon i etterspørselen at kreditering og «stockouts» fører til ulønnsomme sesonger (Fisher et al. 1994). Fisher og Raman (1996) utviklet en modell for å forsøke å løse noen av problemene. Denne modellen deler sesongplanleggingen i to deler: (1) totalt produksjonsvolum planlegges og fastsettes og (2) etterspørselsinformasjon innhentes fra så nære sluttkunde som mulig. Den første perioden gjør at produksjonen kan planlegges uten å forstyrre produksjon av helårsvarer. Det påpekes at det likevel ikke er mulig å senke dette volumet etter at etterspørselsinformasjonen er innhentet. Vörös (1999) påpeker at det er enklere å lage mer treffsikre estimater når man nærmer seg sesongen. Gjennom simulering av en sesongplanleggingsprosess og deretter en generering av stokastisk tilfeldig etterspørsel ble det vist at den økonomiske risikoen falt desto nærmere sesongen totalvolumet ble vedtatt. Det påpekes også at planleggingen, både av totalvolum og fordeling, i stor grad preges av kompromisset mellom tapt salg på grunn av tomme hyller og krediteringskostnader.

Innkjøpere ved sesong kan benytte seg av matematiske modeller som understøtte for å optimalisere varebeholdning for produkter som har kort og usikker etterspørsel. En av disse modellene kalles «newsvendor model». For å balansere risikoen mellom overstocking og tapt

salg, kan innkjøper bestemme volum ut ifra begrensninger som produksjonskostnader og potensiell profitt per produkt. Denne modellen forutsetter at sannsynlighetsfordelingen av etterspørsel er kjent, og tar utgangspunkt i denne og kostnadsbildet for å optimalisere varebeholdningen og profitt. Modellen kan også utvides til å ta hensyn til faktorer som produksjonsbegrensninger, krediteringskostnader og påfyllingstidspunkt. (Chen 2011; Qin et al. 2011; Schweitzer & Cachon 2000; Wang & Webster 2009a) .

2.6 Strategisk økonomistyring

I tradisjonell bedriftsstyring handler økonomistyring om profittmaksimering gjennom tildeling og fordeling av kostnader og investeringer for å sikre framtidig inntjening. I en bedrift gjøres dette for å maksimere aksjonærenes avkastning, og for å sikre bedriftens overlevelse. I de senere år har perspektivet på økonomistyring økt, og det tas i stadig større grad hensyn til interessenter rundt bedriften. Dette kommer av flere faktorer, som blant annet en endring i lover og regler, samt en større sammenheng mellom ikke-økonomiske verdier og kjøpsvalg hos forbruker. Strategisk økonomistyring benytter kunnskap fra egen bedrift, konkurrerende bedrifter og endringer hos kunde og samfunn for å posisjonere bedriften for stadig vekst og sikrer avkastning på lang sikt for aksjonærene. Utenforliggende faktorer som støtte i lokalsamfunn, god-vilje hos leverandører, miljøbevissthet og bidrag til veldedige formål kan ha stor påvirkning på både inntjening og kostnadsallokering. Potensielle investeringer, utgifter og satsningsområder må dermed sees i helhet med bedriftens posisjon og strategi, og i stor grad ta høyde for eksisterende og potensielle faremomenter (Hoff & Bragelien 2009, s. 18-35).

2.6.1 Bidragskalkyle

Bidragsprinsippet er ifølge Hoff (2005) et av to hovedkalkylasjonsprinsipper innen økonomi. Bidragsprinsippet går ut på å innkalkulere kun variable kostnader i kalkylen for et produkt. De faste kostnadene ansees som en periodekostnad, og fordeles derfor ikke på enkeltproduktene. Bidragskalkylen benyttes ofte for å unngå utfordringene med å fordele felleskostnadene i en bedrift.

Bidragskalkylen baserer seg på prinsippet om at de faste kostnadene er fullstendig uavhengig av aktivitetsnivået i bedriften. Det medfører at produktenes dekningsbidrag (inntekt – variable kostnader) skal dekke de faste kostnadene og fortjenesten. Lønnsomhet beregnes som oftest ut i fra bidragsprinsippet, som følge av at det gir mulighet til å vurdere til hvilken grad produktet bidrar i dekkingen av de faste kostnadene, som uansett ville påløpt (Hoff 2005).

2.7 Statistiske analyser

2.7.1 Enkel lineær regresjon

En enkel lineær regresjon benyttes for å finne hvilken sammenheng det er mellom to variabler. Den enkle lineære regresjonen undersøker hvilken påvirkning én uavhengig variabel har på en avhengig variabel ved antagelsen om et lineært forhold.

For en situasjon med n observasjoner, hvor $i = 1, \dots, n$, vil regresjonsmodellen uttrykkes på følgende måte

$$\hat{y}_i = \hat{\alpha} + \hat{\beta}x_i + e_i \quad (1)$$

hvor \hat{y}_i er den avhengige variabelen, $\hat{\alpha}$ er skjæringspunktet med y-aksen og $\hat{\beta}$ er stigningstallet til regresjonslinjen og x_i er den uavhengige variabelen. Det tilfeldige feilleddet e_i antas å ikke være korrelert, med et gjennomsnitt på null og konstant varians. En siste forutsetning er at feilleddet er normalfordelt (Løvås 2004).

Regresjon benytter minste kvadraters metode for å best mulig estimere en rett linje som beskriver sammenhengen mellom den avhengige og uavhengige variabelen. Minste kvadraters metode finner en linje som beskriver datasettet med minst mulig absolutte avvik, også kalt kvadratsum. Linjen med minst kvadratsum er det beste estimatet for regresjonslinjen. Estimatet for koeffisienten og skjæringspunktet for regresjonslinjen er

$$\hat{\beta} = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}, \quad \hat{\alpha} = \bar{y} - \hat{\beta}\bar{x} \quad (2)$$

hvor $\hat{\beta}$ er regresjonskoeffisienten av de observerte y-verdiene på de observerte x-verdiene, \bar{x} er gjennomsnittet av de observerte x-verdiene, y_i er de observerte y-verdiene, \bar{y} er gjennomsnittet til de observerte y-verdiene og $\hat{\alpha}$ er det estimerte skjæringspunktet med y-aksen for den estimerte regresjonslinjen.

2.7.2 Multipl regressjonsanalyse

En multipl regressjon benyttes for å undersøke hvordan hver av flere uavhengige variabler simultant påvirker en avhengig variabel. Regresjonsmodellen er

$$\hat{y}_i = \hat{\alpha} + \hat{\beta}_1x_1 + \hat{\beta}_2x_2 + \hat{\beta}_3x_3 + \dots + \hat{\beta}_kx_k + e_i \quad (3)$$

hvor \hat{y}_i er den avhengige variabelen, x_1, \dots, x_k er de uavhengige variabelene, $\hat{\alpha}$ er skjæringspunktet med y-aksen og $\hat{\beta}_1, \dots, \hat{\beta}_k$ er de partielle regresjonskoeffisientene og $k = 1, \dots, k$ (Greene 2012, s. 52).

Det er flere krav til datasettet ved bruk av en regresjonsanalyse. Følgende forutsetninger ligger til grunn for å kunne utføre en lineær regresjonsanalyse (Greene 2012, s. 56)

1. Linearitet: Modellen kan kun forklare en lineær sammenheng mellom y og x_1, \dots, x_n .
2. Uavhengige residualer: Residualene er ikke korrelert med de uavhengige x -variablene.
3. Homoskedastisitet: Residualene har lik varians med alle x .
4. Ikke perfekt multikolinearitet: Det er ingen fullstendig lineær sammenheng mellom noen av de uavhengige variablene. Høy korrelasjon mellom de uavhengige forklaringsvariablene kan føre til ustabile koeffisienter og tilsvarende høye p -verdier fordi det er vanskelig å skille mellom hvilke variabler som forklarer hva.
5. Forklaringsvariablene må være ukorrelert med eksterne ikke observerte variabler.
6. Normalfordelte residualer.

2.7.3 R^2 og p -verdi

R^2 er et mål på hvilken grad den uavhengige variabelen forklares av den avhengige. $R^2 \cdot 100$ forklarer prosentandelen av den totale variansen i den avhengige variabelen som forklares av variansen i den uavhengige variabelen. For å beregne $R^2 \cdot 100$ er man avhengig av å vite total variasjon i modellen, variasjon forklart av modellen og uforklart variasjon. Disse defineres som

$$SS_T = \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2 \quad (4)$$

$$SS_R = \sum_{i=1}^n (\hat{\alpha} + \hat{\beta}x_i - \bar{y})^2 \quad (5)$$

$$SS_E = \sum_{i=1}^n (y_i - \hat{\alpha} - \hat{\beta}x_i)^2 \quad (6)$$

$$SS_T = SS_R + SS_E \quad (7)$$

hvor SS_T er summen av de totale avvikkvadratene, n er antall observasjoner, y_i er den observerte y -verdien, \bar{y} er gjennomsnittet av de observerte y -verdiene, SS_R er summen av avvikkvadratene som forklares av modellen, $\hat{\alpha}$ er skjæringspunktet med Y -aksen og $\hat{\beta}$ er stigningstallet til regresjonslinjen og SS_E er summen av avvikkvadratene som forklares av residualene.

Andelen variasjon forklart av modellen, R^2 , er dermed definert som

$$R^2 = \frac{SS_R}{SS_T} \quad (8)$$

hvor SS_R er variasjon forklart av modellen og SS_T er den totale variasjonen (Løvås 2004, s. 275).

For å vurdere signifikansnivået til regresjonskoeffisientene i modellen benyttes p-verdi. P-verdi er definert som sannsynligheten for å få et resultat som er minst like ekstremt (i favør av den alternative hypotesen H_1) som det observerte resultatet – dersom nullhypotesen H_0 er riktig. Dersom p-verdien er liten kan man forkaste nullhypotesen med liten risiko for å gjøre feil. Det er vanlig å kreve en p-verdi på mindre enn 0,05 for å forkaste nullhypotesen (Løvås 2004, s. 246).

2.7.4 Partiell eta squared - Effekt av hver uavhengig variabel

Ved en multippel regresjonsanalyse er det ønskelig å forstå sammenhenger, og tallfeste den relative effekten hver uavhengig variabel har på modellen. Dersom de uavhengige variablene er målt i samme enhet, kan effekten stadfestes ved hjelp av koeffisientene. Dersom de ikke er målt i samme enheter, må det benyttes andre metoder. Ved å undersøke resultatene fra variansanalysene kan effekten til hver enkelt uavhengig variabel estimeres. Dette gjøres ved å analysere den marginale økningen i kvadratsummen når effektene, en om gangen, ekskluderes fra modellen. Dette kalles «partiell eta squared», eller partiell η^2 . Det beregnes ved multippel regresjonsanalyse som

$$\text{partiell } \eta_A^2 = \frac{SS_A}{SS_T} \quad (9)$$

hvor *partiell* η_A^2 er det relativet bidraget fra faktor A, SS_A er kvadratsummen til variabelen tatt høyde for rekkefølge, og SS_T er kvadratsummen for den fullstendige modellen. Tilsvarende utføres for de andre faktorene for å fremskaffe deres relative bidrag (Pierce et al. 2004).

3 Metode

I denne oppgaven er det blitt utført en casestudie av Brynild Gruppens sesongprosesser. Interne og eksterne aktiviteter tilknyttet sesongsalget er blitt kartlagt, og arbeidsprosesser og utfordringer er blitt identifisert. Disse arbeidsprosessene og utfordringene har videre blitt analysert for å undersøke hvordan utfordringene kan håndteres ved hjelp av POS-data. Oppgaven baserer seg på både kvalitative og kvantitative analyser. De kvalitative analysene ble gjennomført ved hjelp av intervjuer med og observasjoner hos flere ulike aktører i forsyningskjeden. Det ble totalt intervjuet 21 personer, hvor av 13 er ansatte i Brynild Gruppen, og åtte er butikksjefer i ulike dagligvarekjeder. Den kvantitative informasjonen ble hentet fra tre ulike kilder: Coop Data Warehouse, Brynild Gruppens intranett «Supernett» og Nielsen. Statistical Analysis System (SAS) er benyttet for den multiple regresjonsanalysen av den kvantitative dataen.

For å besvare oppgavens forskningsspørsmål ble det valgt å utføre en casestudie av Brynild Gruppens to siste år. Dette forskningsdesignet ble valgt fordi oppgaven omhandler utfordringer som krever at man går i dybden på en enhet, samt at det gir muligheten for å få detaljert informasjon om situasjonen (Bryman 2012, s. 66). En case-studie tar for seg én enhet, og «kaster lys over en hel klasse av viktige fenomener ut fra en grundig, helhetlig beskrivelse av det enkelte tilfellet» (Wæhle & Sterri 2016). Det ble besluttet å se på tidsperioden fra 1. Januar 2015 til februar 2017, som følge av at de kvantitative dataene gjaldt for denne perioden. Videre ble det besluttet å avgrense sesong til kun å omhandle jul og påske. Det ble gjort fordi jul og påske utgjør størst andel av sesongomsetningen for Brynild Gruppen og er de største handelsperiodene i Norge (Virke Dagligvare 2015b; Virke Dagligvare 2016a).

3.1 Kvalitative undersøkelser

3.1.1 Kvalitative intervju

Sesongs situasjonen er kompleks og det var nødvendig med dyptgående informasjonsinnhenting for å kartlegge sesongsituasjonen med en tilfredsstillende detaljgrad. Det ble derfor valgt å utføre kvalitative intervjuer med alle aktørene i forsyningskjeden. Kvalitative intervju benyttes for å få forklaring på situasjoner direkte fra medvirkende aktører. (Bryman 2012, s. 380). Intervjuene fulgte en semi-strukturert struktur, for å gi intervjuobjektet mulighet til å utdype og sikre at all relevant informasjon ble kommunisert (Bryman 2012, s. 470). Semi-strukturerte intervjuer følger kun noen få spørsmål eller en konkret tematikk. Det sørger for fleksibilitet i intervjuet, samtidig som det holder seg til tema. Deltakeren får lov til å fortelle om det han/hun mener er viktig, samtidig som intervjueren kan grave dypere i viktige og interessante temaer (Sreejesh et al. 2014, s. 48). Det ble utformet intervjuguider for alle intervjuene, disse var tilpasset hvert enkelt intervjuobjekt, samt intervjuets tema (vedlegg 7.9 og 7.10). For intervjuobjekter fra eksterne bedrifter, ble det undertegnet samtykkeerklæringer (vedlegg 7.11) for å sikre at intervjuobjektet følte seg trygg på at personlig informasjon ikke ville bli misbrukt, i tråd med krav innen forskningsetikk (De

nasjonale forskningsetiske komiteene 2014). I tillegg ble deltakeren informert om anonymisering av resultater og bidrag. Dette er av spesiell viktighet, da dagligvarehandelen er en konkurranseutsatt bransje (Virke Dagligvare 2015a), og våre intervju ble utført i flere konkurrerende bedrifter.

Fossheim (2015) opplyser om «fritt informert samtykke». Dette betyr at deltakeren skal frivillig samtykke til deltakelse, basert på tilstrekkelig informasjon opplyst i forkant av arbeidet. Alle intervjuobjekter ble derfor informert om oppgavens tema, problemstilling og omfang på forhånd av intervjuene. I tillegg sikret dette at intervjuobjektene forstod hva som var relevant for oppgaven. Det ble opplyst om at intervjuene var fullstendig frivillige, i tråd med krav om forskningsetikk (De nasjonale forskningsetiske komiteene 2014). Informasjonen om oppgavens tema og omfang, kombinert med opplysning om frivillig deltakelse, er viktig for at deltakeren ikke skal føle seg presset til deltakelse, og kan bygge tillitt mellom intervjuer og deltaker. Intervjuobjektene fikk selv bestemme tid og sted for intervjuet. Valg av sted kan ha mye å si for gjennomføringen av et intervju, og det er viktig at stedet er fritt for støy, lyst og behagelig. Dette legger til rette for at deltakeren ikke føler seg overhørt, samt at han/hun kan konsentrere seg om intervjuet (Bryman 2012, s. 473).

Alle intervjuene ble tatt opp med lydopptaker, med godkjenning fra intervjuobjektene, og sikret at all informasjon ble fanget opp. Intervjuene ble ikke transkribert i sin helhet da totalt 20 intervjuer ble gjennomført, og det kan ta opp mot seks timer å transkribere én times tale (Bryman s. 486). Det ble derimot laget sammendrag av hvert intervju, bestående av dato, sted, rolle, funn og forslag til nye intervjudeltakere. Det ble i tillegg brukt visuelle hjelpemidler under intervjuene. Lydopptakene ble benyttet i etterkant for mer detaljert informasjon ved behov.

3.1.2 Utvelgelse av intervjuobjekter

Da oppgaven har en holistisk tilnærming var det nødvendig å få et overblikk over helheten av situasjonen. Det ble derfor valgt å starte intervjurundene med intervjuobjektene som hadde arbeidsoppgaver tilknyttet helhetsprosessene. Dette kalles målrettet utvelgelse, og sikrer at man har kjennskap til prosessene før spesialistene blir intervjuet (Bryman 2012, s. 418; Tongco 2007). For videre utvelgelse ble Snøballmetoden benyttet. Snøballmetoden går ut på at intervjuobjektet henviser til nye informanter som kan bidra med relevant informasjon, og på den måten blir intervjurundene mer spisset etterhvert som prosessen utspiller seg (Bryman 2012, s. 424). Denne utvelgelsesmetoden brukes når deltakerne kan antas å kjenne til hverandre, slik som i en organisasjon, og for å avdekke nettverk av mennesker med kjennskap til prosesser og hverandre.

Sesongprosessen omhandler både interne og eksterne arbeidsprosesser. Det var ønskelig å intervju aktører i alle de tre leddene av forsyningskjeden (leverandør, grossistledd og butikkleddet). Brynild Gruppen har ansatte som jobber både i leverandørleddet og butikkleddet (Salgskonsulenter), samt en egen grossistansvarlig som arbeider tett med

grossistleddet. Det ble likevel valgt å intervju interne og eksterne aktører for å se situasjonen fra flere sider.

I utvelgelsen av intervjuobjekter ble det skilt mellom interne og eksterne prosesser. I dette tilfellet ble alle prosesser som foregår innad i Brynild Gruppen og tilknyttet estimering og fordeling av sesongvolumet definert som interne. Alle prosesser tilknyttet bestilling i butikk og salg ut av butikk er definert som eksterne. Dette ble gjort for å sikre relevant informasjon fra intervjuobjektet. Med en klar agenda på hva intervjuene skulle omhandle, ble det lettere for intervjuobjektet å spisse sine svar og oppfylle den ønskede detaljgraden (Bryman 2012, s. 473). I de tilfellene hvor intervjuobjektet befant seg i krysningpunktet mellom interne og eksterne prosesser, ble intervjuguiden utformet slik at flere prosesser ble belyst, og i noen tilfeller utført flere intervjuer med samme person angående forskjellige tema.

3.1.3 Interne prosesser

Totalt tolv intervjuer ble foretatt i tidsperioden 29. januar 2017 til 20. februar 2017. Seks av intervjuene var ansikt-til-ansikt, som var foretrukket fordi det gjør det enklere å kontrollere omgivelsene, hindre forstyrrelser og mulighet for å benytte seg av visuelle hjelpemidler (Bryman 2012, s. 472). Visuelle hjelpemidler benyttes for å hjelpe deltakeren med å konkretisere arbeidsprosessene, og dele opp en flytende prosess i flere steg (Holma 2010). Disse seks intervjuene ble avholdt i Brynild Gruppens lokaler, og ga mulighet for intervjuobjektene å vise frem programmer og systemer som benyttes i de ulike prosessene. Fem av intervjuene var gjennomført over telefon. Dette skyldtes geografisk tilgjengelighet, og medfører større utfordringer knyttet til forklaringsprosessen og begrensede visualiseringsmulighetene. Ved behov ble egne figurer fremstilt og en bekreftelse på figuren ble gitt av intervjuobjektet i etterkant.

Det ble foretatt intervjuer med Nasjonal Salgssjef, Kjedesalgssjef, Business Controller, Leder Operativt Salg, Salgscontroller (telefonintervju), Leder Trade Marketing, Produktsjef A (telefonintervju), Produktsjef B (telefonintervju), Kategori- og kundekoordineringssjef, Regionssjef A – ytre salg (telefonintervju), Regionssjef B – ytre salg (telefonintervju) og Salgskonsulent (Tabell 1).

Tabell 1: Intervjuobjekter og deres stilling i Brynild Gruppen. Intervjuer foretatt i forbindelse med kartlegging av interne prosesser. Intervjuobjektene er listet i kronologisk rekkefølge, med eventuelle merknader.

<i>Stilling</i>	<i>Merknad</i>
Nasjonal Salgssjef	
Kjedesalgssjef	
Business Controller	
Leder Operativt Salg	
Salgscontroller	Telefonintervju
Leder Trade Marketing	
Produktsjef A	Telefonintervju
Produktsjef B	Telefonintervju
Kategori- og kundekoordineringssjef	
Regionssjef A – ytre salg	Telefonintervju
Regionssjef B – ytre salg	Telefonintervju
Salgskonsulent	

3.1.4 Eksterne prosesser

Totalt elleve intervjuer ble foretatt i tidsperioden 1. februar 2017 til 25. februar 2017. Det ble valgt å intervju butikksjefer fra alle kjeder, for å få et innblikk i ulike praksiser og bestillingsprosesser. Formålet med intervjuene var å kartlegge arbeidsprosessene samtidig som prognostiseringsfaktorer for butikksalget skulle identifiseres. Prognostiseringsfaktorer er det estimeringsgrunnlaget butikksjefer bruker ved bestilling av sesongvarer. Butikksjefer har ekspertise på området som følge av at de arbeider med estimering av salgmengde hver dag, og har i tillegg en avgjørende rolle i innsalget til butikk. Det var følgelig avgjørende å intervju butikksjefene for å få et helhetlig bilde av situasjonen. Deres innspill angående prognostisering i butikk ble videre brukt i undersøkelse av POS-data. Et slikt intervju kalles teori-genererende ekspertintervju (Bogner & Menz 2009). Alle intervju ble avholdt i butikksjefens butikk, på kontor eller pauserom. Dette ga butikksjefen mulighet til å vise systemer og programmer som benyttes i arbeidsprosessene, samt vise situasjonen i butikklokalet. Etter at ingen nye momenter dukket opp i intervjuprosessene med flere av intervjuobjektene, ble det besluttet å avslutte intervjuprosessen. Dette kalles datametning, og forekommer når ingen nye data kommer frem i de kvalitative intervjuene (Fusch & Ness 2015). En slik metning forekommer raskere i små studier enn i store.

I utvelgelsen av intervjuobjekter ble det fokusert hovedsakelig på Coop og Rema, da disse har likere arbeidsprosesser, og fordi de kvantitative dataene gjelder Coop. Det ble foretatt intervjuer med tre butikksjefer fra REMA 1000-butikker, to fra Coop Extra, én fra Coop Prix, én fra MENY og én fra KIWI (Tabell 2).

Tabell 2: Antall intervjuede butikksjefer og deres tilhørende kjedeprofil.

<i>Kjedeprofil</i>	<i>Antall intervjudeltakere</i>
<i>REMA 1000</i>	3
<i>Coop EXTRA</i>	2
<i>Coop PRIX</i>	1
<i>Meny</i>	1
<i>Kiwi</i>	1
<i>Totalt</i>	8

Det ble kun foretatt intervju av butikker i lokalområdet (Østlandsområdet), som følge av at kun fysisk oppsøkte butikker aksepterte å bli intervjuet. Det antas at praksisene er relativt like i de ulike kjedene på nasjonalt nivå, eventuelle ulikheter antas å fremkomme av intervju med salgskonsulenter og regionale salgssjefer.

Brynild Gruppens ansatte som jobber i butikkledet, ble også intervjuet for å få innblikk i bestillingsprosessene. Det ble utført en åpen deltagende dagsobservasjon av en salgskonsulent, hvor vedkommende viste arbeidsprosesser og besvarte spørsmål. Det ble valgt å utføre en åpen deltagende observasjon for å undersøke forholdet mellom Salgskonsulent og butikksjef i praksis (Bryman 2012, s. 68). Åpne deltagende observasjoner er svært tidkrevende, og det ble kun gjennomført én. Det ble utformet en intervjuguide i forkant av observasjon og intervjurunden for å sikre at intervjuet holdt seg til temaet.

Siden det kun ble gjennomført én observasjonsrunde med salgskonsulent, som følge av geografiske restriksjoner, ble også to regionsjefer som også arbeider som salgskonsulenter intervjuet via telefon, for å bekrefte prosedyrene. Intervjuobjektene ble valgt som følge av deres geografiske lokalisasjon, både fra region Oslofjord og region Nord-Øst for å forhindre feilkilder som følge av ulik praksis i ulike deler av landet. I tillegg ble det antatt at regionsjefer har oversikt over den generelle praksisen til salgsapparatet i deres region.

Coop ble kontaktet angående intervju med grossistledet og prognostiseringsansvarlig, men var ikke villig til å delta. Da de kvantitative dataene omhandler kun Coop, ble det vurdert som mest relevant å fokusere på dem, istedenfor å intervju andre kjeders grossistledet.

Informasjon om grossistledet er derfor innhentet via Brynild Gruppens grossistansvarlig, som arbeider tett med grossistledene. Grossistansvarlig ble intervjuet i flere omganger, og i løpet av intervjuene ble det i samarbeid utformet en figur over bestillingsprosessene for å sikre korrekt informasjon om en komplisert prosess.

3.2 Kvantitative undersøkelser

Da oppgavens omfang begrenser seg til kun å gjelde sesongvarer, ble det besluttet å velge ut noen sesongprodukter for analyse. Disse ble valgt ut i samarbeid med Brynild Gruppen, med grunnlag i salgstall, merkevarestyrke og -påvirkning. Det ble besluttet å analysere både påske- og julevarer, da disse sesongene utgjør størst andel av sesongomsetningen. Det ble i utgangspunktet valgt ut følgende syv produkter for analyse: DLN Påskesnøtter 190g, Minde

Påskefristelser 340g, Brynild Supermix Påske 275g, DLN Julenøtter 190g, DLN Brente Mandler 190g, Minde Julefristelser 340g og Brynild Julemix 275g. Det ble valgt så mange produkter fordi det gir et helhetlig bilde av situasjonen, i motsetning til å se på ett eller to enkeltprodukter. Produktene er i tillegg innen forskjellige produktkategorier, som gir studien større relevans og overførbarhet. Brynild Supermix Jul 275g ble ikke solgt i 2016 og ble derfor vurdert som ikke-analyserbar. Dermed er analysene utført for totalt seks produkter. Disse produktene er blitt solgt begge sesongene på tvers av år, uten å endre størrelse på forpakning og utseende. Et unntak er DLN Påskesnøtter 190g, som fikk et nytt design i 2016.

Det ble foretatt en granskning av datakildene Brynild Gruppen har tilgang til, og en vurdering av deres relevans for oppgaven ble foretatt. Tre datakilder ble vurdert som relevante for ulike deler av arbeidsprosessene. Hovedkilden er Coop Data Warehouse (CDW), i tillegg benyttes Nielsen salgsdata og informasjon fra Brynild Gruppens intranett tilknyttet lønnsomhet og volumfordeling i salgsapparatet.

3.2.1 Coop Data Warehouse (CDW)

Coop Data Warehouse er et datavarehus utviklet av Microstrategy. Datavarehuset er et rapporteringsverktøy som benyttes av Coop og presenterer POS- og leveringsdata for alle produkter. Brynild Gruppen har tilgang til informasjon om sine egne produkter via CDW.

CDW gir mulighet til å hente ut ulike data om enkeltprodukters salg per dag i hver enkelt butikk. I dette tilfellet er det blitt hentet ut data som inneholder antall enheter solgt, omsetning i norske kroner, dato, varenavn og -nummer, butikknavn og -nummer og kjedeprofil. Butikkens totale omsetning er hentet fra en intern oversikt fra Brynild Gruppen og koblet til butikk i etterkant.

Det er hentet salgsdata fra totalt 1115 butikker i perioden 2015-2017. For julesesongen er det hentet ut data fra 1. oktober 2015 til 31. mars 2016 og fra 1. oktober 2016 til 18. februar 2017. Det ble besluttet å ta med fra oktober til mars for å få med hele sesongsalget. Da denne informasjonen ikke var tilgjengelig frem til mars for julesalget 2016, ved dataauthenting, ble det valgt å hente data frem til 18 februar, som var nedlastningsdatoen. For påskesesongen er perioden valgt som 1. februar til 30. juni. Programmet registrerer kun dager med salg, og datasett kan dermed avvike fra oppgitte datoer, som følge av nullsalg.

Sesongsalget ble analysert på butikknivå for å ta hensyn til variasjonen i salget til enkeltbutikker og fordi salgsapparatet opererer på enkeltbutikknivå. Det ble valgt å analysere salgsmengder innen ulike perioder av salget. Dette skyldes at lønnsomheten til Brynild Gruppens produkter påvirkes av hvilken periode produktene selges, samt at Brynild Gruppen kommuniserte at krediteringsmengden i butikk var interessant å undersøke. Periodene som ble valgt var fullprissalg (salget fra første vare selges frem til sesongperioden avsluttes på påske-/julaften), kreditert salg (salg i krediteringsperiode, periodens lengde avtales mellom kjede og leverandør) og restsalg (salget etter endt krediteringsperiode).

3.2.2 Brynild Gruppens intranett

Informasjon om produktlønnsomhet og volumfordeling av Brynild Gruppens sesongprodukter er hentet fra Brynild Gruppens intranett.

«Fordelingsark for selgere ved sesong» er et arbeidsdokument utformet av Brynild Gruppens ledelse og brukt av Brynild Gruppens salgskonsulenter under butikksalgsprosessen (vedlegg 7.7). Dette arket viser prosentsatser for fordeling av sesongvolum på de forskjellige regionene og helt ned på selgernivå. Prosentsatsene er utviklet på bakgrunn av ARAwin-data. ARAwin er en elektronisk plattform som Brynild Gruppen benytter for å registrere ordre fra butikk, og gir innblikk i innsalgsdata til butikk (Andhøy 2017). Datakilden ble benyttet for å få oversikt over hvordan Brynild Gruppen fordeler sesongvolum, og på hvilket grunnlag.

Brynild Gruppens «Lønnsomhetskalkyle» er et arbeidsdokument og beregnet ut ifra tre datakilder (vedlegg 7.6). Disse er registrerte salg ut fra Brynild Gruppen (ARAwin), kreditnota fra Coop-kjeden ved endt sesong og kostnadskalkyle utregnet i SAP-systemet til Brynild Gruppen. SAP er leverandør av Brynild Gruppens ressursplanleggingsprogram, og programmet innehar blant annet oversikt over råvarebruk per tilvirkede vare (SAP 2017). Kostnadskalkylen er basert på tilvirkningstid, råvarer og emballasje (Løkkeberg 2017, pers. med.). På grunn av tilgang og konfidensialitet, ble lønnsomhetskalkylen utformet av Salgscontroller hos Brynild Gruppen, og det er derfor ansett som en sekundærkilde. Derfor ble dataen gjennomgått med Salgscontroller, Business Controller og Kjedesalgcontroller for å sikre tallenes opphav og kvalitet.

Lønnsomhetskalkylen presenterer informasjon på produktnivå for hele Coop under alle sesonger i 2015 og 2016. Informasjonen presenteres på følgende detaljnivå: antall solgte enheter, Brynild Gruppens inntekter fra salg til grossist, dekningsbidrag før kreditering, krediteringskostnader tilknyttet sesongen og dekningsgrad etter krediteringskostnad. Kalkylen presenterer resultater for et produkt og en sesong som helhet. Det ble vurdert som hensiktsmessig å analysere dekningsbidrag og –grad for de ulike salgssituasjonene (fullprissalg, kreditert salg og totalt for sesongen). Dekningsbidraget defineres som salgsinntektene minus de variable kostnadene (Hoff 2005). Dette illustrerer salg i fullprisperioden. Dette er også gjort for salg i krediteringsperioden, hvor krediteringskostnadene er tatt med i beregningen som en kostnad ved beregning av dekningsbidrag. Dekningsgraden er oppgitt i prosent, og defineres som dekningsbidrag delt på salgsinntekter (Hoff 2005). På bakgrunn av dette ble en liste med produktenes dekningsgrad før og under kreditering i tillegg til totalt for sesongen laget, for å gi et innblikk i den økonomiske risikoen forbundet med kreditering for hvert enkelt produkt i de ulike salgssituasjonene. Den totale dekningsgraden er beregnet som det totale dekningsbidraget etter kreditering delt på den totale salgssomsetningen.

Det totale dekningsbidraget for jul 2016 er estimert, ettersom virkelig krediteringskostnad ikke var tilgjengelig. Krediteringskostnaden er estimert per produkt som følger:

$$TC_{k,i} = N_{i,t} * C_i \quad (10)$$

der $TC_{k,i}$ er den totale krediteringskostnaden for produkt i , $N_{i,t}$ er antall forbrukerpakninger igjen i butikk av produkt i ved tidspunkt t og C_i er kostnaden per kreditert forbrukerpakning.

For å undersøke produktenes totale lønnsomhet ble det valgt å analysere produktets dekningsbidrag opp mot de faste kostnadene. Det er per dags dato ingen oversikt over hvor mye av de totale faste kostnadene sesongvarene skal dekke. Det antas derfor at sesongvarenes dekningsbidrag bør dekke minimum like stor andel av de faste kostnadene som sesongvarenes omsetning utgjør av totalomsetningen. Dermed blir de antatt faste kostnadene for hvert produkt beregnet som vist i (11):

$$\text{Antatt faste kostnader} \geq \frac{\text{Sesongvareomsetning}}{\text{Totalomsetning}} \cdot \text{Totale faste kostnader} \quad (11)$$

Brynild Gruppens ansatte har uttalt at denne antagelsen er akseptabel, og at andelen kan være enda høyere da sesongprosessen er en ressurskrevende prosess (Løkkeberg 2017, pers. med.).

Totalresultatet for hvert produkt ble beregnet ved å trekke de antatt faste kostnadene fra produktets dekningsbidrag etter kreditering. Dette ble gjort på produktnivå, og produkter på salgsløsning er også blitt hensyntatt. Det vil si at dekningsbidraget for hvert produkt, består av dekningsbidraget til sesongvaren på salgsløsning og de originale sesongvarene. Dette ble gjort fordi krediteringskostnadene fullstendig kostnadsføres på enkeltproduktet.

3.2.3 Nielsen

Nielsen er et verdensledende og anerkjent markedsanalyse- og meningsmålingsbyrå, og deres data er benyttet over store deler av verden (The Nielsen Company 2017b). Salgsdataene presenterer enkeltprodukters aggregerte salg innen hver kjedeprofil (The Nielsen Company 2015). Brynild får tilgang til informasjonen om kjedenes ukentlige salg hver tredje uke. Det er tilgjengelig Nielsen salgsdata fra alle kjedeprofiler i hele Norge for perioden uke 1 2014 til uke 11 2017, for kategorien sesongsukkervare og -sjokolade.

For å undersøke krediteringsandeler for andre produkter fra andre merkevareprodusenter, ble konkurrerende produkter valgt ut som analyseobjekter. Produktene ble valgt på bakgrunn av likhet, kategori og markedsandeler (Cloetta 2017; Kårstad 2015). Følgende produkter ble valgt ut innen sjokolade: Freia Påskeegg, Freia Páskevenner, Nidar Favoritter Jul, Nidar Favoritter Páske og Nidar Páskeegg. Følgende sukkervareprodukter ble valgt ut: Cloetta Juleskum, Cloetta Skumnisser, Nidar Laban Nissefest, Cloetta Drageegg og Cloetta Páskeskum. Det ble antatt at krediteringsperioden for andre aktører, i likhet med Brynild Gruppens avtale, varer i fire uker fra og med sesongperiodens slutt. Det ble i tillegg hentet ut

Nielsen salgsdata for Brynild Gruppens produkter innen kategoriene sukkervare og sjokolade. Følgende fire produkter ble analysert: Julefristelser, Påskefristelser, Supermix Påske og Supermix Jul. Nøtter ble ikke analysert da det er få direkte merkevarekonkurrenter rundt sesongnøtter, som følgelig gir lite sammenligningsgrunnlag.

Det ble hentet ut salgsdata for disse produktene totalt for hele Norges dagligvarehandel. Salgsdata for påske ble hentet ut for perioden 1. februar 2015 til og med 28. juni 2015, og 8. februar 2016 til 26. juni i 2016. For julesesongen ble det hentet ut data fra 26. september 2015 til 31. mars 2016 og fra 26. september 2016 til 26. februar 2017. Nielsen angir aggregerte salg per uke, som gjør at datoene for uthenting avviker mellom årene.

Krediteringsandelene ble analysert for alle produkter og en gjennomsnittlig krediteringsandel ble estimert på merkevarenivå. Dette ble gjort for å se om krediteringsandelene er avhengig av merkevare og leverandør.

3.2.4 Statistiske metoder

For å undersøke om POS-data fra Coop kunne forklare sammenhenger mellom tilgjengelige variabler og fullprissalget i 2016, ble det valgt å utføre multiple regresjonsanalyser (Johannessen et al. 2011, s. 350). For å undersøke effekten av signifikante enkeltvariabler, ble det utført en partiell eta-squared variansanalyse (Pierce et al. 2004). Det ble til slutt utført lineære regresjonsanalyser for hver enkelt forklaringsvariabel mot fullprissalget 2016.

Det ble oppdaget multikolaritet mellom noen av forklaringsvariablene (se vedlegg 7.4). Ettersom litteraturen beskriver håndtering av multikolaritet som svært utfordrende og kontekstavhengig (Johannessen et al. 2011, s. 356; Keith 2014; Mason & Perreault Jr 1991), ble det konferert med en statistiker. Det ble dermed avklart at multikolaritet ville påføre analysene en større usikkerhet tilknyttet tolkning av koeffisienter, effekt av enkeltvariabler og en overestimert R^2 . Selv om dette medfører at tolkning må gjøres med større forsiktighet, vil datasettets mange observasjoner føre til representative resultater (Gjerde 2017).

Det ble foretatt en multipl lineær regresjonsanalyse for hvert produkt. Det ble også tatt høyde for ikke-linearitet i modellen ved at alle numeriske forklaringsvariabler ble kvadrert. Følgende forklaringsvariabler var tilgjengelige: kjedeprofil butikken tilhører (Kjedeprofil), butikkens totale omsetning over ett år (Omsetning), antall enheter solgt til fullpris i 2015 og 2016 (Full-15/Full16), antall enheter solgt i krediteringsperioden i 2015 og 2016 (Kred-15/Kred-16) og antall enheter solgt etter krediteringsperioden (Rest-15/Rest-16). Rest-16 er ikke tilgjengelig for juleproduktene, ettersom data ble hentet ut rett etter at krediteringsperioden var slutt. Ettersom det var ønskelig å se fullprissalget i 2016 kunne forklares, ble Rest-16 og Kred-16 ikke tatt med i modellen ettersom det er en klar avhengighet mellom variablene og Full-16. Den multiple regresjonen utføres i flere steg. Først legges alle antatte forklaringsvariabler inn i modellen. Deretter filtreres ikke-signifikante variabler ut. Dette gjøres helt til alle variabler i modellen er signifikante. Signifikans hos en

forklaringsvariabel oppnås i denne studien når p-verdi for variabelen er mindre enn 0,05 (Løvås 2004, s. 247).

For å kunne estimere effekten av hver enkelt signifikant forklaringsvariabel, ble det foretatt en variansanalyse. En η^2 , «partiell eta squared», variansanalyse undersøker interaksjonen mellom forklaringsvariabelen og den avhengige variabelen (Pierce et al. 2004). Helt konkret måles effekten av den enkelte variabel ved å sammenligne kvadratsum til variabelen mot kvadratsummen til modellen, samtidig som det kontrolleres for rekkefølge (Cohen 1973). Den partielle kvadratsummen for en faktor kan beregnes på flere måter, populært kalt Type I, Type II og Type III. Det ble benyttet Type III kvadratsum for å finne den partielle effekten, fordi Type III tar høyde for rekkefølge av variablene og partielt bidrag fra hver variabel (Langsrud 2003).

For å undersøke enkeltvariablers sammenheng med fullprissalget i 2016, ble det gjennomført lineære regresjonsanalyser for hver enkeltvariabel mot fullprissalget i 2016. Ved å utføre en regresjonsanalyse på datasett med innflytelsesrike ekstrempunkter kan en overestimert R^2 forekomme (Chatterjee & Hadi 1986). For POS-data vil disse ekstrempunktene forekomme når for eksempel noen få butikker har vesentlig høyere salg enn majoriteten. Det ble vurdert som hensiktsmessig å utføre analyser som gjaldt flesteparten av butikkene istedenfor å ta hensyn til store enkeltbutikker. Osborne og Overbay (2004) sier det kan være hensiktsmessig å fjerne ekstrempunkter for å undersøke hvordan regresjonen beskriver majoriteten av utvalget. Det ble derfor undersøkt hvorvidt dette var tilfelle i datasettet, ved å foreta en grafisk analyse av spredningsdiagrammene. Den grafiske tilnærmingen ga mulighet til å filtrere vekk ekstreme punkter, og ga grunnlag for en ny korrelasjonsanalyse. Avgrensningen er blitt gjort for alle analysene og maksimalt 4 % av butikkene er blitt filtrert vekk.

Fra det opprinnelige datasettet ble butikker med nullsalg ett av årene filtrert bort. I tillegg var noen butikker uten tilgjengelig butikkomsetning. Følgelig består datasettet benyttet i regresjonsanalysene av færre butikker enn ved beregning av salgsandeler. Oversikt over datasett og antall butikker benyttet i de forskjellige analysene er presentert i vedlegg 7.1.

3.3 Rammeverk og modell

På bakgrunn av funnene gjort i resultatene er det til slutt utviklet et rammeverk. Rammeverket beskriver en framtidig situasjon hvor arbeidsprosesser har blitt forbedret i henhold til lean-teori om å produsere etter den faktiske etterspørselen, og legge grunnlaget for kontinuerlig forbedring (Womack & Jones 2003). Dette er grunnlaget for rammeverket i denne oppgaven.

Ståstedsanalysen ble grundig analysert og vurdert ut ifra et lean-perspektiv, med innstillingen om at fullprissalg er det som er mest verdifullt for kunden. Salg i denne perioden representerer etterspørselen, og rammeverket er utviklet for å treffe denne i størst mulig grad. Sesongarbeidet er blitt undersøkt i sin helhet og sløsing er identifisert. Det ble vurdert hvorvidt sløsende prosesser kunne forenkles eller fjernes, både på bakgrunn av kundeverdi og praktisk gjennomførbarhet. Begrensninger i gjennomførbarhet er blant annet tilgjengelige

datakilder og sentrale arbeidsprosesser. Fordelingsmodellene ble utviklet med bakgrunn i POS-dataanalysene.

For å undersøke det nye rammeverket og tilhørende fordelingsmodell, ble det utført en test av modellen på alle Coop butikker med salg begge år samt tilgjengelig butikkomsetning. Testen undersøkte hvordan fordelingen av varer distribuerte seg over de ulike butikkene, og hvordan det påvirket salgsandelene i de ulike salgsperiodene. Totalvolumet i det nye rammeverket ble valgt å være lik fullprissalget i 2015. Deretter ble antall forbrukerpakninger per butikk estimert ved hjelp av fordelingsmodellen. Antallet ble rundet av til nærmeste distribusjonspakning, og valgt som innsalgsmengden per butikk. Deretter ble fullprissalg og kreditering beregnet ut ifra det faktiske fullprissalget i 2016. Det ble ikke tatt høyde for tapt salg eller restsalg. Resultatet av denne testen ble til slutt sammenlignet med den originale situasjonen for de utvalgte butikkene. De to situasjonene ble sammenlignet i forhold til fullprissalgsandeler, omsetning, krediteringskostnader og lønnsomhet.

4 Resultater

4.1 Ståstedsanalyse

Ståstedsanalysen er laget på bakgrunn av de kvalitative intervjuene av Brynild Gruppens ansatte og butikksjefer. Ståstedsanalysen presenterer dagens sesongprosesser for Brynild gruppen, fra estimering av sesongvolum til kreditering etter endt sesong.

4.1.1 Generell forsyningskjede

Hovedkontoret og produksjonslokalene til Brynild Gruppen er lokalisert i Fredrikstad. Ferdigproduserte varer transporteres til et eksternt lager i Moss, som driftes av Lemann Norway AS. Brynild Gruppen har en ExWorks-avtale med grossistene, som betyr at kunden (grossist) er ansvarlig for å hente varene på eksternt lager og tar risikoen for videre transport (Store Norske Leksikon 2009b). I Norge selger Brynild Gruppen i hovedsak til distributører i dagligvarehandelen. De tre største kundene er Coop Distribusjon, REMA 1000 Distribusjon og Asko (Norgesgruppen). Grossist distribuerer deretter varene til detaljist. Butikkene mottar varer og fyller butikkene. Varene selges til forbruker via detaljistledd slik som Kiwi, REMA 1000, Meny og Coop EXTRA (Virke Dagligvare 2015a).

Hos Rema og Coop har Brynild Gruppen egne salgskonsulenter og salgsfremmere som hjelper med fylling av hyllevarer i butikk, tilrettelegging og oppsett av salgsløsninger, samt ordrebestillinger. Salgsløsninger er spesialutformede utstillingsløsninger for en eller flere varer, som plasseres direkte på gulvet i butikk. I NorgesGruppens butikker tar salgskonsulentene kun imot bestillinger.

4.1.2 Sesong

Sesongvarer er en viktig produktgruppe for Brynild Gruppen, og utgjør omlag 5-10% av den totale omsetningen. Prosessene for sesongsalg er komplekse og utspiller seg fra toppledelsen helt til det ytre salgsapparatet.

4.1.3 Brynild Gruppens salgsstrategi ved sesong

Brynild Gruppen utvikler, produserer og selger egne sesongvarer fordi det er en økt etterspørsel i markedet etter snacks, godteri og sjokolade i sesongperiodene, i tillegg til at kjedene krever sesongvarer for å trekke forbrukere til sine butikker. Sesongperioden brukes til å styrke merkevaren, og for å opprettholde varetrykk ved sesong. Dette betyr at Brynild Gruppen selv ønsker et stort volum av deres produkter ute i butikk ved sesong. Et viktig aspekt ved Brynild Gruppens salgsstrategi, er at «varer selger varer». Det vil si at forbrukere påvirkes av mengden varer i butikk, og at høy synlighet av varer vil resultere i økt salg. Salgsapparatet ønsker i stor grad å fylle butikker for å dra nytte av dette prinsippet.

Bestemmelse av sesongvolum er i stor grad styrt av omsetningsmål satt i årsbudsjettet. Dette omsetningsmålet legger som oftest til grunn en økning av omsetning fra fjoråret. Dette gjøres for å sikre markedsandeler og årlig vekst i omsetning.

Brynild Gruppen ønsker størst mulig distribusjon av deres varer. Dette betyr at Brynild Gruppen ønsker varer i flest mulig butikker for å nå flest mulig kunder. Dette er kommunisert ut til salgsapparatet. I tillegg oppfordres Salgskonsulenter i stor grad til å selge inn salgsløsninger for å øke antall standardvarer i butikk.

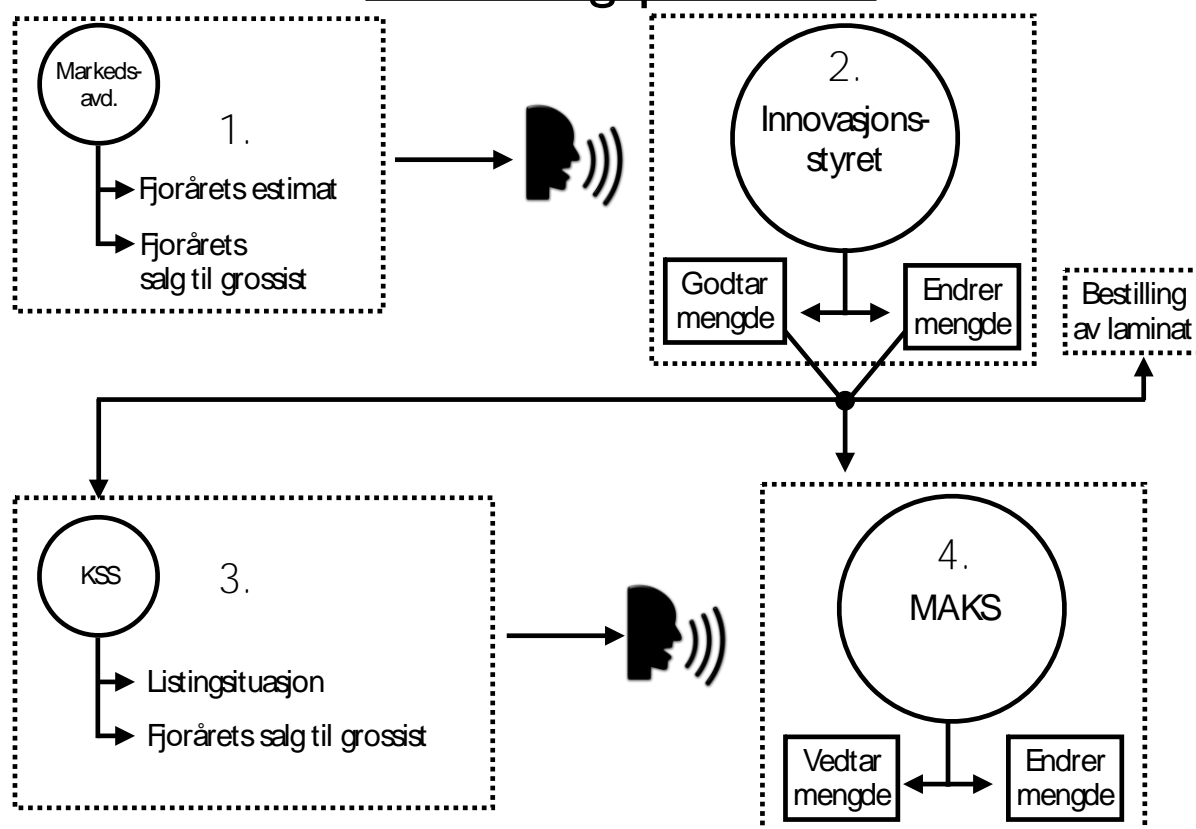
4.1.4 Estimering av salgsvolum

Sesongarbeidet begynner omtrent ni måneder før sesongen utspiller seg.

Estimeringsarbeidet, illustrert i Figur 4-1, starter med at markedsavdeling analyserer fjorårets estimat og sammenligner det med faktiske salg fra Brynild Gruppen til grossist, på produktnivå og kjedenivå. Denne informasjonen fremkommer av ARAwin-data. I tillegg undersøkes antatte krediteringskostnader på bakgrunn av Nielsen-data. Ut fra disse to faktorene gir markedsavdelingen et grovt estimat for den nye totale nasjonale sesongmengden. Dette estimatet foreslås for Innovasjonsstyret, som har som oppgave å vedta et foreløpig estimat for sesongvolumet. Innovasjonsstyret er et tverrfaglig beslutningsorgan, som består av ledergruppen, innovasjonssjef og markedsjef. Volumet Innovasjonsstyret vedtar ni måneder før sesongen benyttes for bestilling av laminat til sesongvarene.

Videre kobles Kjedesalgssjefen (KSS) inn i prosessen. KSS lager et estimat basert på listingsituasjon (om produktet er med i sortimentet til butikken) og fjorårets salgstall til grossist. Estimatet for sesongvolumet er per kjedeprofil, og summeres opp på kjedenivå. Summen av alle KSS' estimat sammenlignes deretter med det vedtatte volumet fra Innovasjonsstyret og presenteres for MAKS. MAKS er en styringsgruppe bestående av Nasjonal salgssjef, Salgsdirektør, Markedsdirektør, KSS koordinator og kategorisjefer. MAKS vedtar det endelige sesongvolumet og kan endre eller beholde sesongvolumet som er blitt presentert. Vurderingen gjøres med bakgrunn i begge estimater, fjorårets krediteringskostnader og med hensyn på sesongen dekningsbidrag for å nå budsjettmålene.

Estimeringsprosessen



Figur 4-1: Arbeidsprosesser for estimering av sesongmengde i Brynild Gruppen med tilhørende arbeidsgrupper og ansvarsfordeling. Enhver boks med stiplet linje illustrerer en egen prosess, og rundinger beskriver stillinger og arbeidsgrupper. Boks med heltrukken linje illustrerer valg som må fattes av arbeidsgruppen. Kommunikasjonsfigurer illustrerer at arbeidet gjort i forhenværende prosess presenteres i den nye prosessen. Pilene indikerer arbeidsflyten.

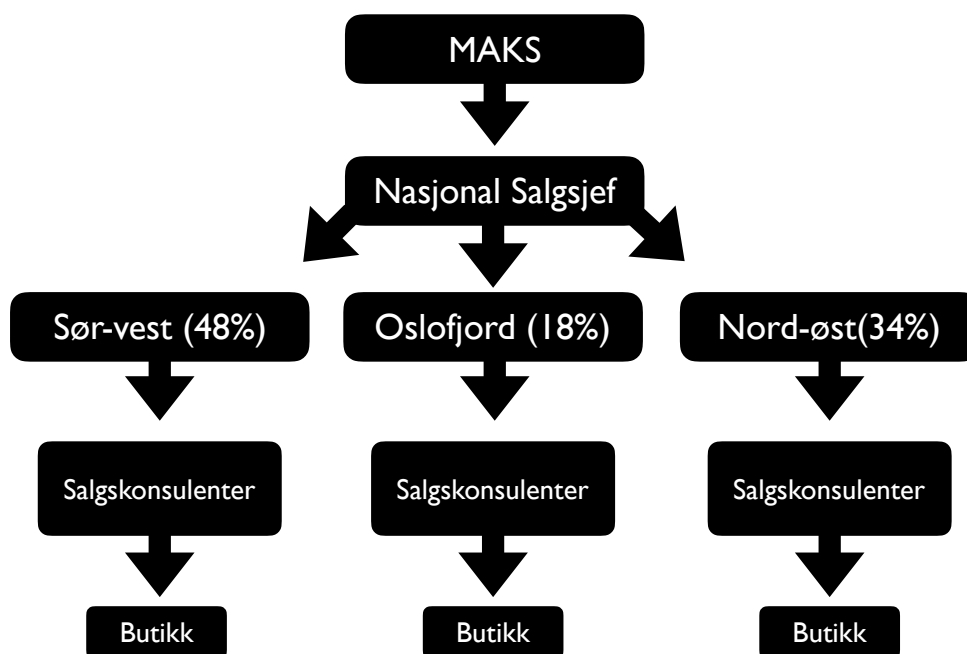
Det endelige salgsvolumet justeres kontinuerlig av prognoseansvarlig ettersom uforutsette hendelser inntreffer. Dette følges opp med ukentlige møter mellom prognoseansvarlig, salg-, marked- og produksjonsavdelingen.

4.1.5 Fordeling av estimert salgsvolum

Det vedtatte nasjonale salgsvolumet fordeles av Nasjonal Salgssjef på tre regioner; Nord-øst, Sør-vest og Oslofjord (Figur 4-2). Fordelingssetningene baserer seg på regionens andel av totalomsetningen fra fjoråret, med noen justeringer som følge av at en region har lavere sesongsalg. Region Sør-Vest får 48 %, region Oslofjord får 18% og region Nord-Øst får 34 % av den totale mengden per produkt. Videre fordeles regionens sesongvolum på de ulike selgerne av de Regionale Salgssjefene, som i praksis benytter seg av satser fra Brynild Gruppens hovedkontor, beregnet av Regional Salgssjef for Oslofjord. Denne fordelingen baserer seg på selgernes andel av fjorårets totale omsetning, unntaksvis for avdeling Oslofjord (vedlegg 7.7). For denne avdelingen har regional salgssjef besluttet å fordele likt mellom fem selgere. Begrunnelsen for å avvike fra de beregnede setningene er at flere områder i Oslo med høyt normalsalg i liten grad ønsker sesongvarer, og en fordeling basert på normalsalget ville dermed ikke gjenspeilet de faktiske salgsmulighetene. Dette kan i følge regional salgssjef føre

til «urettferdige konkurransevilkår mellom selgerne». Når volum er fordelt på selgere, budsjetterer selgerne selv volumet for hver enkelt butikk etter egne ønsker og betraktninger. Dette volumet kalles for butikkens salgsmål. Dette salgsmålet ble tidligere dokumentert, men per dags dato er det ingen dokumentasjon av salgsmålet. Selgerens oppgave blir å selge inn denne mengden hun/han har fått utdelt for å nå budsjettmålet.

Volumfordeling i ytre salgsapparat



Figur 4-2: Fordeling av nasjonalt sesongvolum ut i det ytre salgsapparatet. Hver boks illustrerer ulike ledd i salgsapparatet. Pilene indikerer retningen mengdene fordeles og prosentsetser for regionfordeling av totalt volum, uavhengig av produkt, er inkludert.

4.1.6 Bestillingsprosessen

Bestillingsprosessene er illustrert i sin helhet i Figur 4-4, og begynner med sesonginnsalg til butikk. Sesonginnsalg til butikk foregår mellom tre-seks måneder før sesongen inntreffer. I denne perioden besøker salgskonsulentene butikker i sine områder for å presentere vareutvalget, forhandle og bestille varer. Sesongvarene kan enten selges inn som enkeltvarer i distribusjonspakninger eller som en del av en salgsløsning. Distribusjonspakninger er transport og utstillingsløsninger for et begrenset antall varer (mellom 14-24 enheter). Sesongenes salgsløsninger består av en tredjedelspall. Tredjedelspallen blir stilt ut i sin helhet i butikk, bestående av både sesongvarer og standardvarer. Distribusjonspakningene kan enten stables på et salgstorg eller åpnes og stilles ut sammen med andre produkter fra andre produsenter. Butikksjefer bestemmer i stor grad selv hvor sesongprodukter skal plasseres.

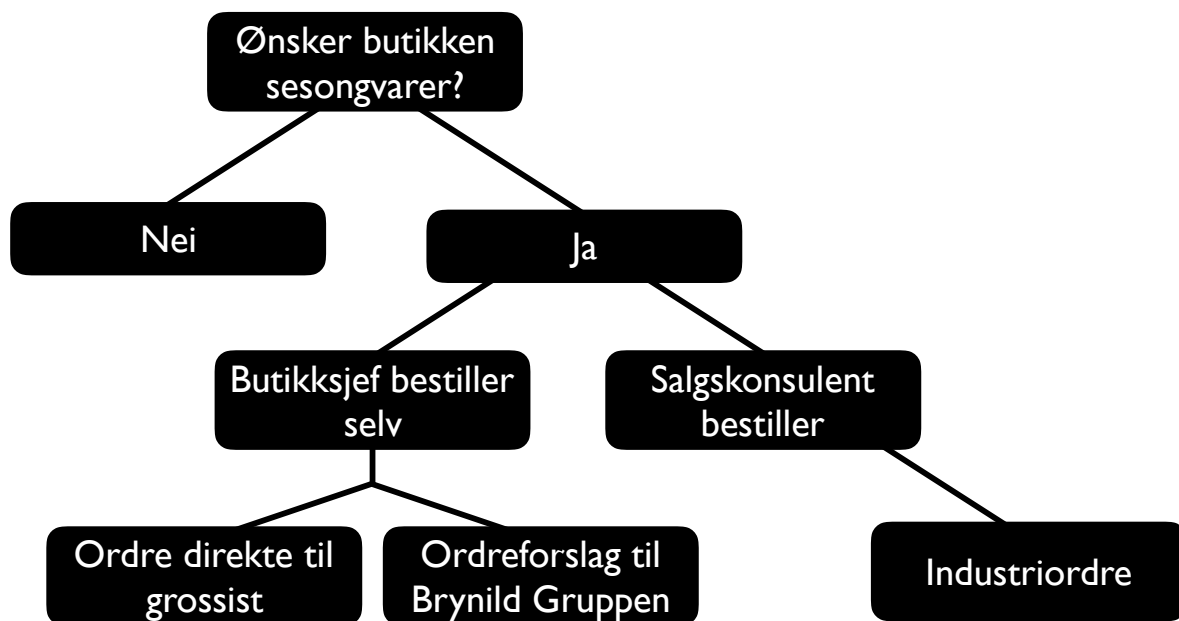
Salgskonsulentene har et nettbrett med informasjon om butikkens størrelse, omsetning, tidligere innsalg og budsjettet mengde. Butikksjef har tilgang på butikkens salgshistorikk for

de tre foregående årene eller mer. I tillegg kan butikksjefer ha tilgang på mer detaljert informasjon om kreditering i sine datasystem, men denne brukes i varierende grad. For Coop butikker har et nytt system ved navn Portal blitt innført, som gir butikksjef et grunntall for bestilling av varer. Dette er som oftest vesentlig lavere enn salgskonsulentenes estimat, og benyttes i varierende grad. Det er ingen kjennskap til hvordan dette tallet estimeres, blant butikksjefer og Brynild Gruppens ansatte.

Ved innsalg presenterer salgskonsulenten varene og foreslår et volum. Butikksjefen har da mulighet til 1) å godkjenne forslaget, 2) å avslå forslaget eller 3) å endre forslaget (Figur 4-3).

- 1) Dersom butikksjefen godtar forslaget, kan bestillingen håndteres på to ulike måter. Enten kan salgskonsulenten sende en industriordre direkte til grossistansvarlig hos Brynild Gruppen, eller så kan butikksjefen bestille selv på sin egen terminal og sende ordren derfra direkte til grossist. Da registrerer salgskonsulent ordren som ordreforslag, som sendes til grossistansvarlig, slik at Brynild Gruppen ser hvor mye varer som skal avsettes til butikken. Videre prosedyre avhenger av kjedeprofil.
- 2) Dersom butikksjefen avslår forslaget, blir ingen sesongvarer bestilt.
- 3) Dersom butikksjefen endrer forslaget, blir en ny mengde bestemt og bestillingsprosessen foregår som i 1).

Butikkinnsalg



Figur 4-3: Sesonginnsalg i butikk. Boksene representerer de forskjellige utfallsrommene ved forhandling av innsalgsmengde til butikk.

4.1.6.1 Håndtering av industriordre

Rema og Coop

Når butikksjefen har godkjent industriordren, sendes den til grossistansvarlig, og butikksjefen kan ikke endre ordren. Grossistansvarlig videresender industriordren til grossist 14 dager før varene skal hentes. Videre prosedyre forklares under avsnitt om grossistbestilling.

NorgesGruppen

Når butikksjefen har godkjent industriordren, blir den sendt til grossistansvarlig hos Brynild Gruppen. Ordren må deretter sendes til den enkelte butikken tre uker før leveringsdato. Da har butikksjef mulighet til å endre bestillingen innen 19 dager før leveringsdatoen. Ved en slik endring har Brynild Gruppen ingen tilgang til informasjonen/ordren.

Generelt

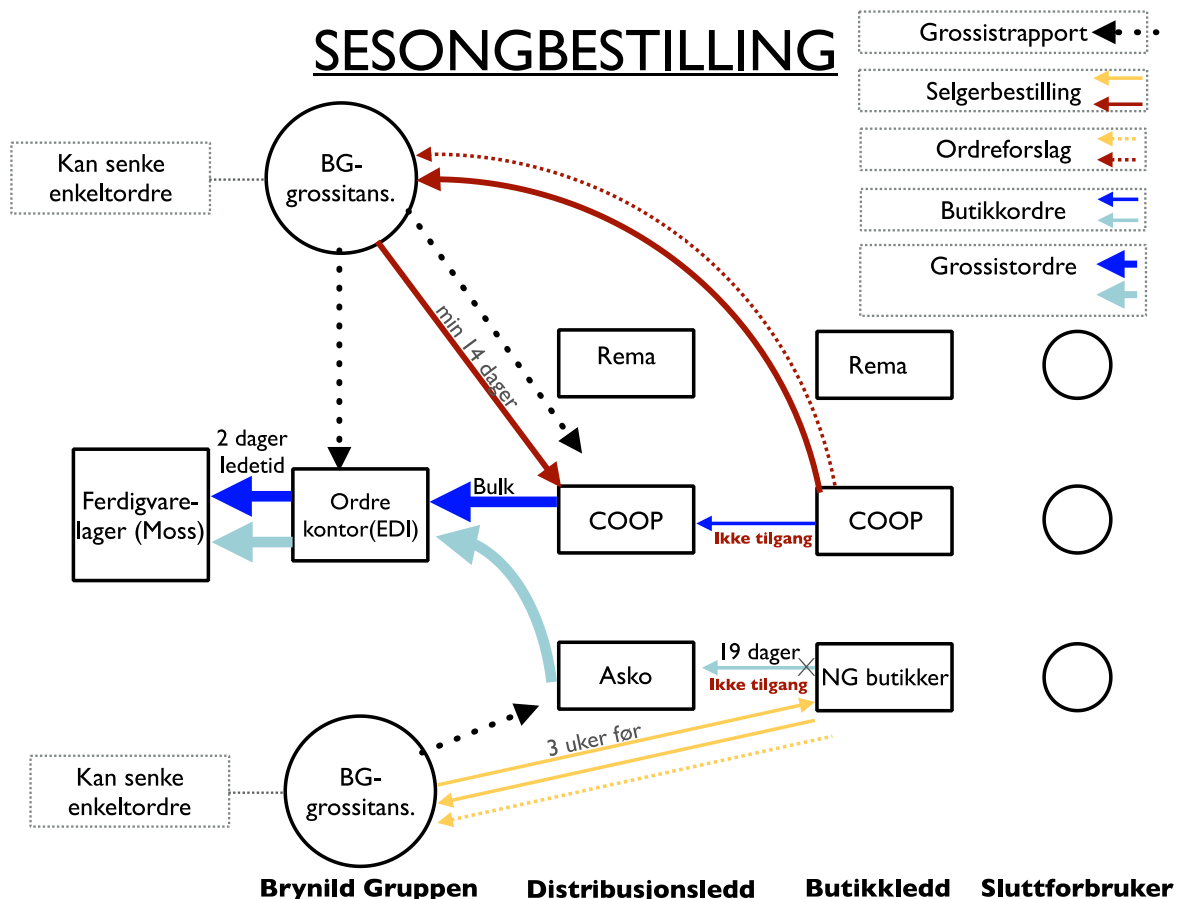
I alle tilfeller har grossistansvarlig mulighet til å nedjustere bestillingene til butikkene, for å tilpasse til produksjonsmengden. Butikken får ikke beskjed om denne nedjusteringen før varene ankommer butikken, med unntak av NorgesGruppens butikker.

4.1.6.2 Håndtering av ordreforslag:

Med bakgrunn i industriordre og ordreforslag, utarbeider grossistansvarlig i Brynild Gruppen en rapport, med estimert bestillingsmengde grossisten vil motta fra sine butikker. Rapporten sendes til innkjøperen hos hver grossist. Denne benyttes i ordreplanleggingen til grossisten.

4.1.7 Grossistbestilling

Grossistene bestiller varer i bulkordre. Bestillingene går via Brynild Gruppens ordrekontor ved bruk av EDI (electronic data interchange). Her sammenlignes mengden med mengden estimert av grossistansvarlig. Ordrene sendes to dager før henting, og etter godkjennelse fra ordrekontoret får grossist en ordrebekreftelse.



Figur 4-4: Bestillingsprosess og informasjonsflyt i verdikjeden ved sesong. Piler illustrerer informasjonsflyt og retning. «X» illustrerer endringsmulighet for ordre, og tilhørende tid «19 dager» er tidsvindu for endring. Tidsspesifikasjoner illustrerer når informasjonen blir tilgjengelig for mottakende part. Informasjonsflyten er ikke illustrert for Rema i figuren, fordi den er lik som i Coop.

4.1.8 Salgsperioder og krediteringsystem

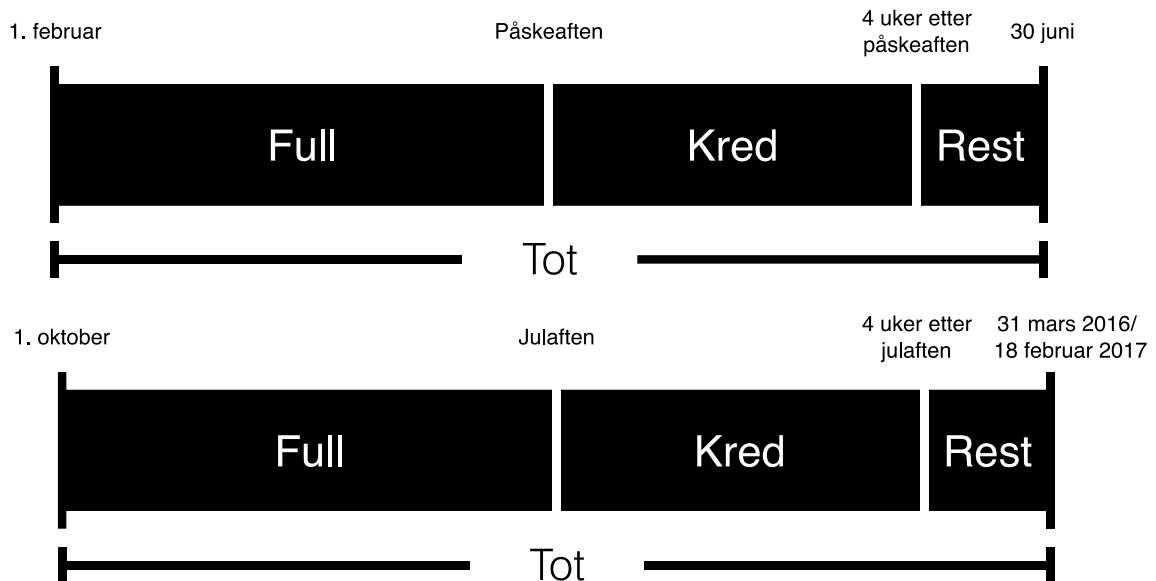
Sesongvarer selges ut fra butikk i tre ulike salgsperioder. Salget fra første vare selges til sesongperiodens siste salgsdag kalles fullprissalg, som følge av at vare selges til fullpris. Sesongperiodens siste salgsdag er påske- og julaften for henholdsvis påske- og julesesongen. Den andre salgsperioden kalles for krediteringsperioden, og varer i fire uker fra første salgsdag etter påske/julaften for Coop. Disse varene selges til halvpris i henhold til krediteringsavtalen beskrevet under. Varer solgt i etterkant av krediteringsperioden går inn under salgsperioden kalt for restsalg, og Brynild Gruppen får fullpris for varene som selges i denne perioden. Salgsperiodene er illustrert i Figur 4-5 for påsken og julen i 2015 og 2016.

Brynild Gruppen har en krediteringsavtale med Coop. Det medfører at Brynild Gruppen skal yte en 50 % rabatt på alle utmeldte varer som selges. En sesongvare er utmeldt ved sesongperiodens slutt, og da er det kontraktsfestet at Coop skal nedprise varen med 50 % i butikk. Brynild Gruppens rabatt gjelder fire uker etter at nedprisingen er foretatt i butikk. For julen 2016 ble krediteringsperiodens lengde utvidet med to uker etter reforhandlinger med Coop. Dermed ble krediteringsperioden fra 27 desember frem til 7 februar. Når perioden er

slutt sender Coop et krav til Brynild Gruppen basert på POS-data fra den enkelte butikk og den avtalte rabatten. Coop vil deretter kreditere den enkelte butikk for beløpet de har til gode.

Brynild Gruppen mottar kreditnota fra kjedene tre til fem måneder etter sesongperiodens slutt. Kreditnota angir salgsinformasjon i krediteringsperioden på butikknivå for NorgesGruppen og Rema 1000, mens for Coop angis kun en total kostnad for alle krediterte varer.

Salgsperioder



Figur 4-5: Salgsperioder inndelt etter ulike salgssituasjoner. Avslutningsdatoen på juleperioden i 2016 og 2017 er forskjellig som følge av dataauthentingstidspunktet.

4.2 Tidligere sesonger

Sesongene jul og påske 2015 og 2016 er analysert. Først presenteres nettoomsetning og krediteringskostnader for Brynild Gruppens sesongprodukter. Deretter fremlegges andeler solgt i de ulike salgssituasjonene i Coop-butikker. Til slutt gis en oversikt over produktenes lønnsomhet.

4.2.1 Omsetning og kreditering 2015 - nasjonalt

I 2015 omsatte de utvalgte påske- og julevarene for henholdsvis 12,7 MNOK og 12,8 MNOK. Krediteringskostnadene for julen var på 3,1 MNOK og 4,7 MNOK for påsken (Tabell 3). For påsken utgjorde krediteringskostnadene 37 % av påskens netto omsetning i forhold til 24 % for julen. Totalt utgjorde krediteringskostnadene 31 % av den totale netto omsetningen.

Tabell 3: Omsetning og kreditering 2015 – nasjonalt. Omsetning, krediteringskostnader (kreditering) og krediteringskostnader i forhold til omsetning i prosent for hver sesong i 2015. Tall i millioner norske kroner.

Sesong	Netto omsetning	Kreditering	Kreditering av omsetning
<i>Påsken 2015</i>	12,7	4,7	37 %
<i>Julen 2015</i>	12,8	3,1	24 %
Totalt	25,5	7,8	31 %

For hvert enkelt produkt fordeler den totale omsetningen og krediteringskostnadene seg som vist i Tabell 4. Antall solgte varer varierer mellom 150 000 og 206 000 enheter for alle produktene. Påskenøtter har høyest omsetning på 5,1 millioner kroner og høyeste krediteringskostnad på 2,1 MNOK. Supermix har lavest omsetning og krediteringskostnad på henholdsvis 3,2 og 0,9 MNOK. For Påskenøtter utgjorde krediteringskostnadene 41 % av omsetningen i forhold til 28 % for Supermix. De resterende produktene har en omsetning mellom 4,1 og 4,4 MNOK med en krediteringsandel mellom 23 % og 25 % utenom for Påskefristelser som har en andel på hele 39 %. Totalt utgjorde krediteringskostnaden (7,8 MNOK) 31 % av omsetningen (25,5 MNOK).

Tabell 4: Sesongprodukter 2015 nasjonalt. Antall enheter solgt i tusen, omsetning i millioner norske kroner, krediteringskostnad i millioner norske kroner og prosentandel for krediteringskostnad av omsetning per produkt i 2015.

Produkt	Antall enheter [1000]	Omsetning	Kreditering	Andel
<i>Supermix Påske</i>	206	3,2	0,9	28 %
<i>Påskenøtter</i>	197	5,1	2,1	41 %
<i>Påskefristelser</i>	197	4,4	1,7	39 %
<i>Julenøtter</i>	152	4,4	1,1	25 %
<i>Brente mandler</i>	150	4,1	1,0	24 %
<i>Julefristelser</i>	179	4,3	1,0	23 %
Total	1 081	25,5	7,8	31 %

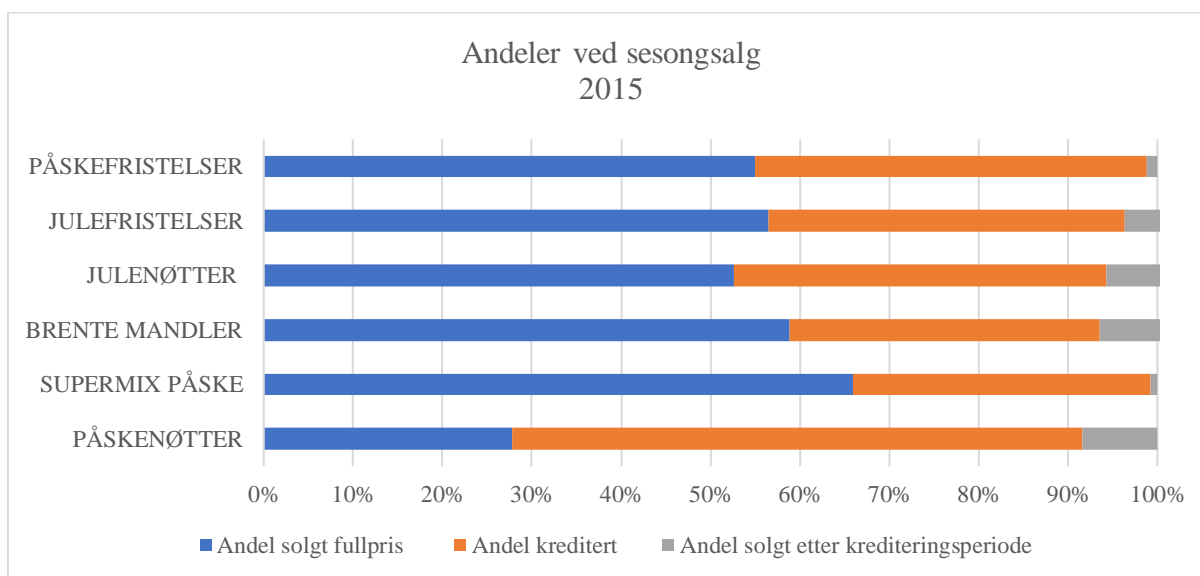
4.2.2 Andel solgt fullpris, kreditert og etter krediteringsperiode 2015 - Coop

Andelen varer som ble solgt til fullpris, kreditert og etter krediteringsperioden varierer. Basert på POS-data hentet fra CDW er disse andelenes for alle Coop-butikker med salg av produktet beregnet. Antall butikker registrert med salg og antall solgte enheter av hvert produkt varierer, og er presentert i Tabell 5. Produktene er solgt i mellom 636 og 887 butikker, og antall solgte enheter varierer mellom 36 000 og 72 000 enheter.

Tabell 5: Sesongprodukter og butikker i 2015 – Coop. Antall butikker med salg og totalt antall solgte enheter av hvert produkt i 2015 i Coop. Antall enheter 2015 er oppgitt i tusen.

Produkter	Antall butikker 2015	Antall solgte enheter 2015 [1000]
<i>Supermix Påske</i>	636	46
<i>Påskenøtter</i>	616	36
<i>Påskefristelser</i>	656	44
<i>Julenøtter</i>	771	41
<i>Brente Mandler</i>	758	42
<i>Julefristelser</i>	887	72

Krediteringsandelene for alle Coop butikker er presentert i Figur 4-6. Påskefristelser, Julefristelser, Julenøtter og Brente mandler har alle en fullprissalgsandel mellom 53 % og 59 %. Påskenøtter skiller seg betraktelig ut ved at kun 28 % av det totale salget forekom under fullprisperioden og hele 64 % ble solgt i krediteringsperioden. Restsalget er en lav andel for alle produktene, med høyest andel for Påskenøtter på 8 %. Supermix Påske har høyest fullprissalgsandel på 66 %. Gjennomsnittlig for alle produktene ble 53 % av varene solgt under sesongperioden, 43 % ble kreditert og 4 % ble solgt utenfor sesong- og krediteringsperioden.



Figur 4-6: Sesongsalg 2015 - andel solgt i fullprisperiode, kreditert periode og utenfor sesong og krediteringsperiode. Oppgitt i prosent av total mengde solgt til butikk.

4.2.3 Lønnsomhet 2015

Sesongproduktene lønnsomhet varierer og endrer seg ut i fra salgssituasjon. I Tabell 6 presenteres dekningsgraden for de ulike salgssituasjonene og for sesongen totalt i Coop. Resultatene viser en tydelig nedgang i dekningsgrad som følge av høye krediteringskostnader.

Dekningsgraden for produktene før kreditering varierer mellom 42 % og 68 %, med et gjennomsnitt på 56 %. Dekningsgrad for varer som selges i krediteringsperioden er mye lavere og varierer mellom -30 % og 12 %. Påskенøtter, Julenøtter og Julenøtter tredjedelspall er de eneste produktene med positiv dekningsgrad i krediteringsperioden. Dekningsgraden ved kreditering ligger mellom -7 % og 1 % for Supermix Påske, Påskенøtter tredjedelspall og Brente mandler. De resterende tredjedelspallene skiller seg ut med vesentlig lavere dekningsgrad mellom -17 % og -25 %, sammen med enkeltproduktene Påske- og Julefristelser med en dekningsgrad på henholdsvis -19 % og -11 %. Dekningsgraden ved kreditering for tredjedelspall gjelder kun sesongproduktet, da de resterende varene er standardvarer som ikke krediteres etter endt sesong.

Den totale dekningsgraden etter endt sesong varierer. Ytterpunktene er Påskefristelser med 11 % og Julenøtter på 51 %. Jule- og Påskefristelser, Brente mandler og Påskенøtter har en total dekningsgrad som varierer mellom 20 % og 31 %. Den totale dekningsgraden er ikke tilgjengelig for tredjedelspall som følge av at salget registreres på produktnivå i CDW, og følgelig ikke kan knyttes opp mot den enkelte tredjedelspall. Krediteringskostnaden fra varer på tredjedelspall overføres dermed på enkeltproduktene og enkeltproduktenes dekningsgrad påvirkes negativt.

Tabell 6: Lønnsomhetsanalyse av sesongprodukter i ulike salgssituasjoner i 2015 i Coop. DG total viser dekningsgraden for totalsalget for hvert enkelt produkt. DG total er ikke tilgjengelig for tredjedelspall fordi krediteringskostnader kostnadsføres på produkt, ikke salgsløsning.

<i>Sesong</i>	<i>Produkt</i>	<i>DG før kreditering</i>	<i>DG ved kreditering</i>	<i>DG total</i>
<i>Påske</i>	Supermix Påske	63 %	-7 %	31 %
<i>Påske</i>	Supermix Påske tredjedelspall	58 %	-17 %	-
<i>Påske</i>	Påskefristelser	49 %	-19 %	11 %
<i>Påske</i>	Påskefristelser tredjedelspall	42 %	-30 %	-
<i>Påske</i>	Påskенøtter	59 %	5 %	23 %
<i>Påske</i>	Påskенøtter tredjedelspall	53 %	-4 %	-
<i>Jul</i>	Julefristelser	55 %	-11 %	20 %
<i>Jul</i>	Julefristelser tredjedelspall	49 %	-25 %	-
<i>Jul</i>	Julenøtter	55 %	1 %	51 %
<i>Jul</i>	Julenøtter tredjedelspall	62 %	12 %	-
<i>Jul</i>	Brente mandler	57 %	-3 %	28 %

For å undersøke produktenes resultat må dekningsbidraget analyseres opp mot de faste kostnadene produktet skal dekke. Det antas at sesongvarenes dekningsbidrag bør dekke minimum like stor andel av de faste kostnadene som sesongvarenes omsetning utgjør av totalomsetningen.

Den totale nasjonale sesongomsetningen og dekningsbidrag etter krediteringskostnader er presentert i Tabell 7, sammen med de antatt faste kostnadene basert på antagelsen om dekking

av faste kostnader. I 2015 var den totale omsetningen på 766 MNOK og de faste kostnadene på 260 MNOK. Resultatet er blitt beregnet og presenteres også i Tabell 9. For alle produkter utenom Julenøtter overstiger de antatt faste kostnadene dekningsbidraget, som medfører et negativt resultat. Julenøtter har det eneste positive resultatet på 0,3 MNOK. Totalt for de utvalgte sesongvarene i 2015 ble resultatet på -3,2 MNOK. Påskenhøtter og Påskefristelser har desidert dårligst resultat på henholdsvis -1,2 og -1,4 MNOK.

Tabell 7: Resultatkalkyle for sesongvarene i 2015 – nasjonalt. Alle tall i millioner norske kroner, og andel av total oms. er beregnet ut ifra fra Brynild Gruppens totale omsetning i 2015 (766 MNOK). Antatt faste kostnader er dermed funnet ved å bruke samme andel av de faste kostnadene (totalt 260 MNOK) som av andel av total oms.

Produkt	Oms.	DB etter kreditering	Andel av total oms	Antatt faste kostnader	Resultat
<i>Supermix Påske</i>	3,2	0,9	4,1 ‰	1,1	-0,2
<i>Påskenhøtter</i>	5,1	0,5	6,7 ‰	1,7	-1,2
<i>Påskefristelser</i>	4,4	0,1	5,7 ‰	1,5	-1,4
<i>Julenøtter</i>	4,4	1,8	5,7 ‰	1,5	0,3
<i>Brente Mandler</i>	4,1	1,2	5,4 ‰	1,4	-0,2
<i>Julefristelser</i>	4,3	1,0	5,6 ‰	1,5	-0,5
Total	25,5	5,5	33 ‰	8,7	-3,2

4.2.4 Omsetning og kreditering 2016 - nasjonalt

I 2016 omsatte de utvalgte påske- og julevarene for henholdsvis 10,3 MNOK og 10,9 MNOK. For julen var krediteringskostnadene på 2,9 MNOK i forhold til 4,0 MNOK for påsken (Tabell 8). For påsken utgjorde krediteringskostnadene 28 % av påskens netto omsetning i forhold til 37 % for julen. Totalt utgjorde krediteringskostnadene 33 % av den totale netto omsetningen.

Tabell 8: Omsetning og kreditering i 2016 – nasjonalt. Omsetning, krediteringskostnader og andel krediteringskostnader i forhold til omsetning i prosent for hver sesong i 2016 - nasjonalt. Tall i millioner norske kroner.

Sesong	Netto omsetning	Kreditering	Andel
<i>Påsken 2016</i>	10,3	2,9	28 %
<i>Julen 2016</i>	10,9	4,0	37 %
Totalt	21,1	6,9	33 %

For hvert enkelt produkt fordeler den totale omsetningen og krediteringskostnadene seg som vist i Tabell 9. Antall solgte varer varierer mellom 107 000 og 208 000 enheter for alle produktene. Alle produktene omsetter for mellom 2,9 MNOK til 4,1 MNOK, og har en krediteringskostnad på mellom 0,9 MNOK og 1,6 MNOK. Påskefristelser har høyest omsetning på 4,1 MNOK og Julefristelser har høyeste krediteringskostnad på 1,6 MNOK. Påskenhøtter har lavest omsetning og krediteringskostnad på henholdsvis 2,9 og 0,9 MNOK. Andelen krediteringskostnadene utgjør av omsetningen varierer mellom 26 % for Påskefristelser og 39 % for Julefristelser. Totalt utgjorde krediteringskostnaden (6,9 MNOK) 33 % av omsetningen (21,1 MNOK).

Tabell 9: Sesongprodukter i 2015 – nasjonalt. Antall enheter solgt i tusen, omsetning i millioner norske kroner, krediteringskostnad i millioner norske kroner og andel krediteringskostnad av omsetning per produkt i 2016.

Produkt	Antall enheter [1000]	Omsetning	Kreditering	Andel
<i>Supermix Påske</i>	208	3,3	1,0	29 %
<i>Påskенøtter</i>	107	2,9	0,9	31 %
<i>Påskefristelser</i>	175	4,1	1,0	26 %
<i>Julenøtter</i>	124	3,4	1,2	36 %
<i>Brente mandler</i>	146	3,4	1,2	34 %
<i>Julefristelser</i>	164	4,0	1,6	39 %
Total	924	21,1	6,9	33 %

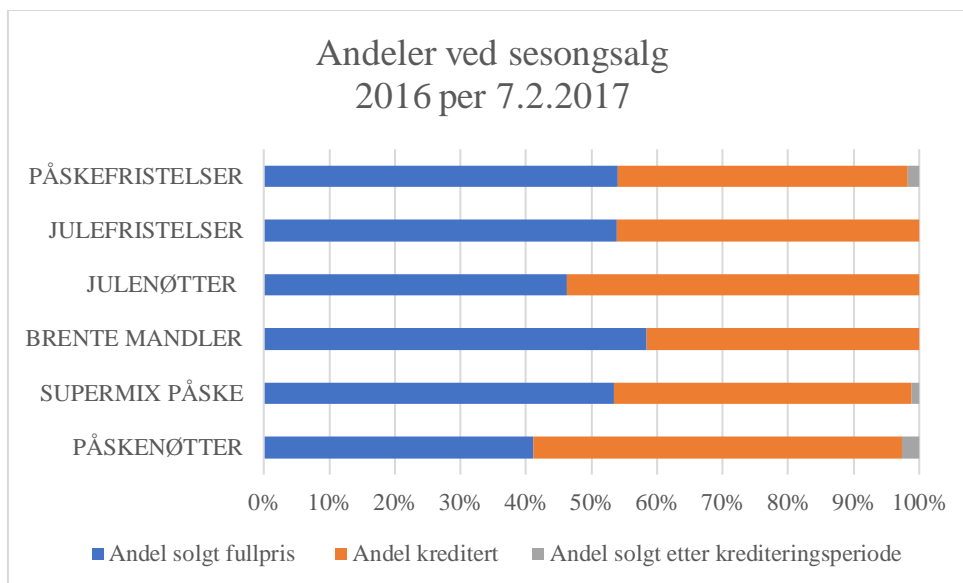
4.2.5 Andel solgt fullpris og kreditert 2016 - Coop

Andelen varer som ble solgt til fullpris, kreditert og etter krediteringsperioden varierer. Basert på POS-data hentet fra CDW er disse andelenes for alle Coop-butikker beregnet og presentert i Figur 4-7. Antall butikker registrert med salg og antall solgte enheter av hvert produkt varierer, og er presentert i Tabell 10. Produktene er solgt i mellom 402 og 965 butikker, og antall solgte enheter varierer mellom 24 000 og 68 000 enheter.

Tabell 10: Sesongprodukter og butikker i 2016 – Coop. Antall butikker med salg og totalt antall solgte enheter av hvert produkt i 2016 i Coop. Antall enheter 2016 er oppgitt i tusen.

Produkter	Antall butikker 2016	Antall solgte enheter 2016 [1000]
<i>Supermix Påske</i>	840	59
<i>Påskенøtter</i>	402	24
<i>Påskefristelser</i>	942	53
<i>Julenøtter</i>	431	29
<i>Brente Mandler</i>	842	39
<i>Julefristelser</i>	965	68

Påskefristelser, Julefristelser, Brente mandler og Supermix Påske har alle en fullprissalgsandel mellom 53 % og 58 %. Påskенøtter har lavest fullprissalgsandel sammen med Julenøtter, på henholdsvis 41 % og 46 %. Restsalget er en lav andel, med høyest andel for påskенøtter på 3 %. Gjennomsnittlig for alle produktene ble 51 % av varene solgt under sesongperioden, 48 % ble kreditert og 1 % ble solgt utenfor sesong- og krediteringsperioden.



Figur 4-7: Sesongsalg 2016, andel solgt fullpris, kreditert og utenfor sesong og krediteringsperiode i Coop.

4.2.6 Lønnsomhet 2016

Sesongproduktene lønnsomhet varierer og endrer seg ut i fra salgssituasjon. I Tabell 11 presenteres dekningsgraden for de ulike salgssituasjonene og for sesongen totalt i Coop. Resultatene viser en tydelig nedgang i dekningsgrad som følge av høye krediteringskostnader.

Dekningsgrad før kreditering varierer mellom 43 % og 64 %. Det er størst endring i dekningsgrad ved kreditering for alle produkter som selges på tredjedelspall. Ingen produkter har positiv dekningsgrad ved kreditering, og dekningsgraden ved kreditering varierer fra -3 % til -32 %. Supermix Påske tredjedelspall, Påskefristelser, Påskefristelser tredjedelspall, Julefristelser og Julefristelser tredjedelspall har alle en dårligere dekningsgrad enn -17 % ved kreditering.

Den totale dekningsgraden etter endt sesong varierer. For jul 2016 er det totale dekningsbidraget basert på et estimat om at alle varer i butikk ved sesongens slutt blir kreditert. Den totale dekningsgraden er ikke tilgjengelig for tredjedelspall som følge av at salget registreres på produktnivå i CDW, og følgelig ikke kan knyttes opp mot den enkelte tredjedelspall. Krediteringskostnaden fra varer på tredjedelspall overføres dermed på enkeltproduktene og enkeltproduktene dekningsgrad påvirkes negativt.

Total dekningsgrad varierer mellom 7 % og 31 %, med et gjennomsnitt på 18 %.

Påskefristelser og Påskesnøtter har en total dekningsgrad på 7 %. Brente Mandler har en total dekningsgrad på 31 %.

Tabell 11: Lønnsomhetsanalyse av sesongprodukter ved ulike salgssituasjoner i 2016 i Coop. DG total viser dekningsgraden for totalsalget for hvert enkelt produkt. DG total er ikke tilgjengelig for tredjedelspall fordi krediteringskostnader kostnadsføres på produkt, ikke salgsløsning.

<i>Sesong</i>	<i>Produkt</i>	<i>DG før kreditering</i>	<i>DG ved kreditering</i>	<i>DG total</i>
<i>Påske</i>	Supermix Påske	64 %	-5 %	18 %
<i>Påske</i>	Supermix Påske 1/3 pall	58 %	-21 %	-
<i>Påske</i>	Påskefristelser	48 %	-21 %	7 %
<i>Påske</i>	Påskefristelser 1/3 pall	43 %	-32 %	-
<i>Påske</i>	Påskenøtter	49 %	-5 %	7 %
<i>Påske</i>	Påskenøtter 1/3 pall	52 %	-7 %	-
<i>Jul</i>	Julefristelser	50 %	-17 %	16 %
<i>Jul</i>	Julefristelser 1/3 pall	44 %	-31 %	-
<i>Jul</i>	Julenøtter	51 %	-3 %	27 %
<i>Jul</i>	Brente Mandler	50 %	-11 %	31 %

Den totale nasjonale sesongomsetningen og dekningsbidrag etter krediteringskostnader er presentert i Tabell 12, sammen med de antatt faste kostnadene basert på antagelsen om dekking av faste kostnader. I 2016 var den totale omsetningen på 764 MNOK og de totale faste kostnadene på 262 MNOK. Resultatet hver sesongvare får etter dekning av de antatt faste kostnadene er blitt beregnet og presenteres også i Tabell 12. Ingen produkter har høyere dekningsbidrag enn de antatt faste kostnadene som medfører at alle produktene har et negativt resultat. Det samlede resultatet for jul og påske i 2016 er på -4,6 MNOK. Julefristelser har dårligst resultat på -1,2 MNOK, tett etterfulgt av Brente Mandler og Julenøtter som begge har et negativt resultat på -1,0 MNOK. Supermix Påske fikk det beste resultatet, med -0,2 MNOK.

Tabell 12: Resultatkalkyle for sesongvarene i 2016 – nasjonalt. Alle tall i MNOK og andel av total oms. er beregnet ut i Brynild Gruppens totale omsetning i 2016 (764 MNOK). Antatt faste kostnader er dermed funnet ved å bruke samme andel av de faste kostnadene (totalt 260 MNOK) som av andel av total oms.

<i>Produkt</i>	<i>Oms.</i>	<i>DB etter kreditering</i>	<i>Andel av total oms</i>	<i>Antatte faste kostnader</i>	<i>Resultat</i>
<i>Supermix Påske</i>	3,3	0,9	4,4 ‰	1,2	-0,2
<i>Påskenøtter</i>	2,8	0,4	3,7 ‰	0,97	-0,6
<i>Påskefristelser</i>	4,1	0,8	5,3 ‰	1,4	-0,6
<i>Julenøtter</i>	3,5	0,2	4,5 ‰	1,2	-1,0
<i>Brente Mandler</i>	3,4	0,2	4,5 ‰	1,2	-1,0
<i>Julefristelser</i>	4,0	0,1	5,2 ‰	1,4	-1,2
<i>Total</i>	21,1	2,6	27,6 ‰	7,2	-4,6

4.2.7 Sammenligning med konkurrenters krediteringsandeler - nasjonalt

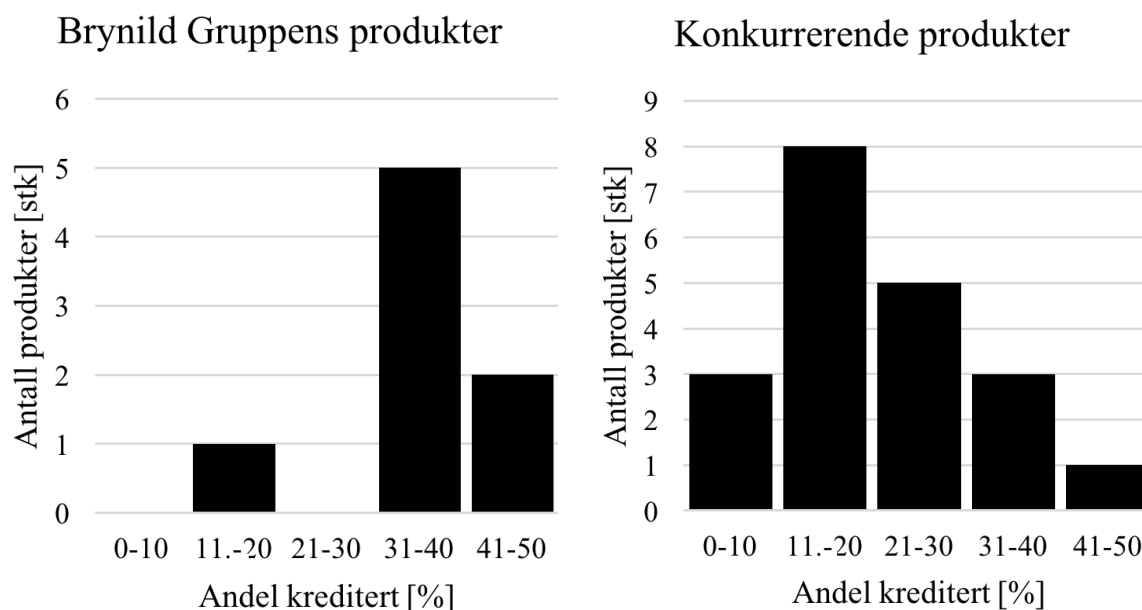
Den nasjonale krediteringsandelen for konkurrerende leverandører er blitt analysert for sesongene i 2015 og 2016. Resultatet viser den gjennomsnittlige krediteringsandelen for alle produkter innen en leverandør over alle sesonger for begge årene. Nidar, Cloetta og Freia har

henholdsvis 20%, 22% og 23% som gjennomsnittlig krediteringsandel, i forhold til Brynild Gruppens gjennomsnittlige krediteringsandel på 35 % (Tabell 13). Maksimal og minimalverdiene viser at enkeltprodukter har hatt vesentlig høyere og vesentlig lavere krediteringsandeler enn gjennomsnittet. Brynild Gruppen har høyest gjennomsnittlige, maksimale og minimale krediteringsandel.

Tabell 13: Gjennomsnittlige nasjonale krediteringsandeler på merkevarenivå, med tilhørende maksimal og minimalverdier.

Merkevare	Gjennomsnitt	Maks	Min
<i>Nidar</i>	20 %	40 %	9 %
<i>Cloetta</i>	22 %	37 %	5 %
<i>Freia</i>	23 %	47 %	2 %
<i>Brynild Gruppen</i>	35 %	48 %	16 %

Fordelingen av krediteringsandelene er presenter i Figur 4-8 for produkter fra konkurrerende leverandører og for Brynild Gruppens egne produkter. Fordelingen viser at Brynild Gruppens krediteringsandel er samlet rundt 30-40%, med kun en observasjon på mellom 10-20%. For de konkurrerende produktene er de fleste produktene sentrert rundt 10-30%.



Figur 4-8: Kreditering og konkurrenter. Fordeling av krediteringsandeler for produkter fra konkurrerende leverandører og for Brynild Gruppens egne produkter.

4.3 Analyse av POS-data

4.3.1 Datasett

Det er hentet salgsdata fra totalt 1115 butikker i perioden 2015-2017. Følgende variabler er tilgjengelig: kjedeprofil butikken tilhører (Kjedeprofil), butikkens totale omsetning over ett år (Omsetning), antall enheter solgt til fullpris i 2015 og 2016 (Full-15/Full16), antall enheter solgt i krediteringsperioden i 2015 og 2016 (Kred-15/Kred-16) og antall enheter solgt etter

krediteringsperioden (Rest-15/Rest-16). Produktene selges i opptil fem forskjellige kjedeprofiler i Coop: Extra, Marked, Mega, Prix og Obs!. Det er færrest butikker innen kjedeprofilen Obs!, og flest innen Prix og Extra. Ingen butikker i datasettet fra Marked og Prix solgte Julenøtter og Påskesnøtter.

Tabell 14: Antall butikker og kjedeprofiler analysert med regresjon. Oversikt over antall butikker innen hver kjedeprofil registrert med salg av henholdsvis Brente Mandler, Julenøtter, Julefristelser, Påskesnøtter, Påskefristelser og Supermix Påske i både 2015 og 2016. Tallet «0» betyr at ingen butikker innen kjedeprofilen solgte produktet.

Kjeder	Brente Mandler	Jule-nøtter	Jule-fristelser	Påske-nøtter	Påske-fristelser	Supermix Påske
<i>Extra (N)</i>	203	202	223	168	192	181
<i>Marked (N)</i>	114	0	136	0	98	91
<i>Mega (N)</i>	53	57	55	47	52	48
<i>Prix (N)</i>	219	0	205	0	169	153
<i>Obs! (N)</i>	25	27	29	27	29	26
Sum (N)	614	286	648	242	540	499

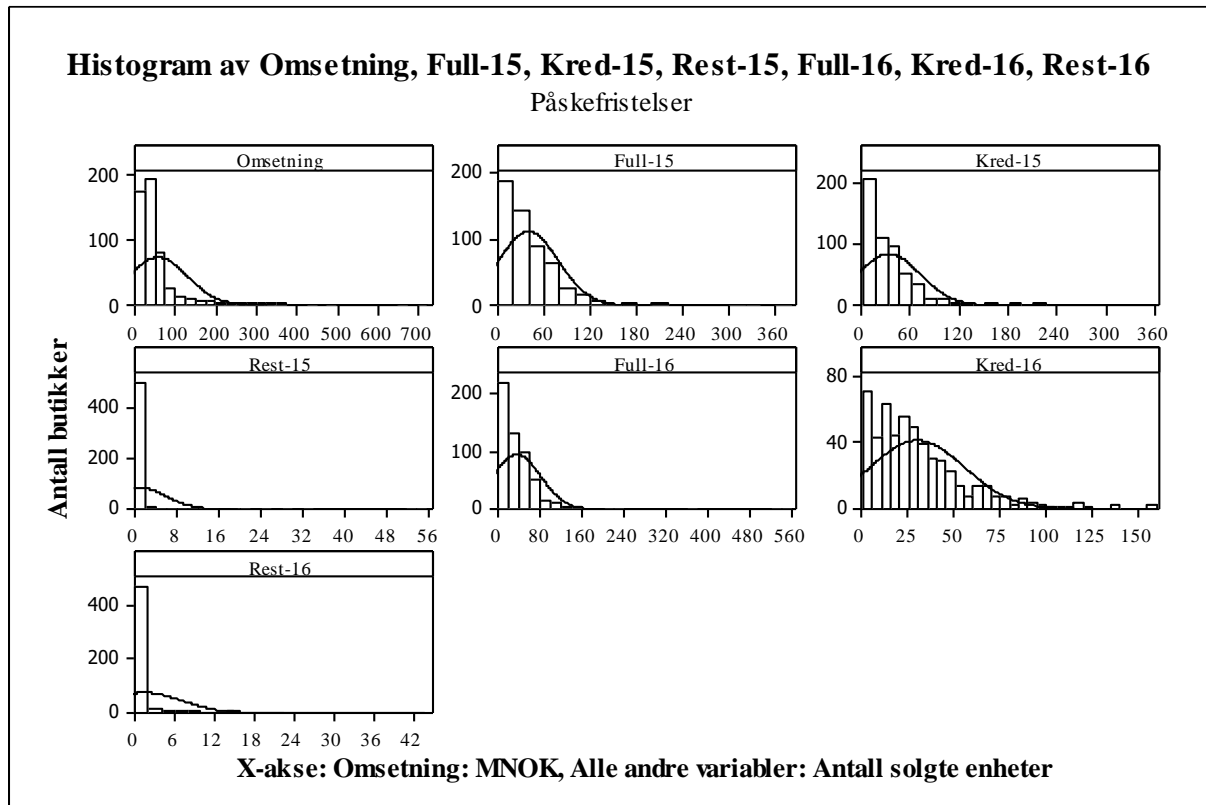
Deskriptiv statistikk for alle variabler for alle produkter er presentert i vedlegg 7.2. Fordelingen er presentert i vedlegg 0. Fordelingen av variablene følger i stor grad samme fordeling; en positiv skjevfordeling. For å illustrere variablenes fordeling og utseende, er Påskefristelser presentert som et representativt eksempel i Tabell 15. Det er observert 540 butikker med salg av Påskefristelser i både 2015 og 2016 og tilgjengelig butikkomsättning. Variablene har en variasjonskoeffisient (CV) på mellom 97 % og 127 %, bortsett fra for Rest-15 og Rest-16 på henholdsvis 576 % og 377 %. Variasjonskoeffisienten er forholdet mellom standardavviket og gjennomsnittet, og beskriver spredning av observasjonene (Løvås 2004, s. 44). Variabelen Full-15 varierer fra 0 solgte enheter til 372, har en median på 28, og et gjennomsnitt på 40 enheter. Butikkens omsättning varierer fra 2 MNOK til 703 MNOK, med en median på 40 MNOK.

Tabell 15: Deskriptiv statistikk for alle variabler for produktet Påskefristelser. Tabellen viser gjennomsnitt, standardavvik (SD), variasjonskoeffisient (CV), minste observerte verdi (Min.), medianverdi (Median) og største observerte (Max.) for variablene Omsetning, Full-15, Kred-15, Rest-15, Full-16, Kred-16 og Rest-16.

Påskefristelser – 540 observasjoner

Variabel	Gjennomsnitt	SD	CV	Min.	Median	Maks.
<i>Omsetning</i>	57	73	127 %	2	40	703
<i>Full-15</i>	40	39	97 %	0	28	372
<i>Kred-15</i>	32	39	122 %	0	23	347
<i>Rest-15</i>	1	5	576 %	0	0	55
<i>Full-16</i>	35	45	127 %	0	25,5	550
<i>Kred-16</i>	29	26	88 %	0	24	158
<i>Rest-16</i>	1	6	377 %	0	0	44

Figur 4-9 viser fordelingen til variablene Omsetning, Full-15 og Kred-15. Omsetning er i MNOK, Full-15 og Kred-15 er antall solgte enheter. Figuren viser en tilpasset normalfordeling om gjennomsnittet for hver variabel. Alle plottene er positivt skjevfordelt, og ingen av variablene kan være negative.



Figur 4-9: Histogram og normalfordeling for Påskefristelser - viser antall butikker observert for variablene Omsetning, Full-15, Kred-15, Rest-15, Full-16, Kred-16 og Rest-16 for produktet Påskefristelser.

4.3.2 Multippel regresjonsanalyse

En multippel regresjonsanalyse for fullprissalget i 2016 er blitt laget for hvert enkelt produkt. Detaljerte utskrifter er presentert i vedlegg 7.5.

De ulike produktene har ulike regresjonskoeffisienter. Regresjonskoeffisientene indikerer hvor mange enheter fullprissalget i 2016 endrer seg med for hver enhetsendring i den uavhengige variabelen. Til sammen for alle produktene ble tre forklaringsvariabler signifikante: antall solgt til fullpris (Full-15), antall solgt i krediteringsperioden (Kred-15) og butikkens omsetning (Omsetning). Felles for alle produktene er variabelen Full-15. For Brente mandler og Julenøtter er forklaringsvariablene Full-15 og Omsetning. Julefristelser er det eneste produktet med kun Full-15 og Kred-15 som forklaringsvariabler. For de resterende produktene er alle tre forklaringsvariablene signifikante.

Koeffisienter varierer og er presentert i Tabell 16 med tilhørende standardfeil. For Omsetning varierer koeffisienten mellom 0,8 og 0,20. Koeffisienten for Full-15 varierer mellom 0,34 og 0,67. Koeffisienten for Kred-15 varierer mellom -0,12 og 0,25. Standardfeilen for alle

koeffisientene varierer mellom 0,02 og 0,04 utenom for Full-15 til Påskesnøtter hvor standardfeilen på 0,06.

Tabell 16: Resultater fra de multiple regresjonsanalysene. Partielle regresjonskoeffisienter (\pm standardfeil) av full-16 på omsetning, Full-15 og Kred-15

Produkt	Omsetning	Full-15	Kred-15
<i>Brente mandler</i>	0.10 \pm 0.02	0.39 \pm 0.03	-
<i>Julenøtter</i>	0.17 \pm 0.02	0.43 \pm 0.04	-
<i>Julefristelser</i>	-	0.67 \pm 0.03	0.25 \pm 0.02
<i>Påskesnøtter</i>	0.08 \pm 0.02	0.51 \pm 0.06	-0.12 \pm 0.03
<i>Påskefristelser</i>	0.20 \pm 0.03	0.54 \pm 0.04	0.18 \pm 0.04
<i>Supermix Påske</i>	0.19 \pm 0.03	0.34 \pm 0.03	-0.12 \pm 0.04

4.3.3 Variansanalyse av effekt

En variansanalyse av effekten hver enkelt forklaringsvariabel har på antall solgt i fullprisperioden i 2016 (Full-16) er blitt gjennomført (Tabell 17). Resultatene presenterer både total $R^2 \cdot 100$, som viser hvor mye av den faktiske variasjonen variablene beskriver, og den marginale $R^2 \cdot 100$ effekten til hver variabel. Begge måltall er forklart i prosent, hvor 100 betyr at variablene forklarer all variasjon. Den totale $R^2 \cdot 100$ varierer mellom 45,3 og 80,0, for henholdsvis Påskesnøtter og Julefristelser. Brente mandler og Supermix Påske har en $R^2 \cdot 100$ på omtrent 57 og Påskefristelser har en $R^2 \cdot 100$ på 67,0. Julenøtter har den nest høyeste $R^2 \cdot 100$ på 74,3.

Felles for alle produktene er at Full-15 er forklaringsvariabelen med desidert størst marginal $R^2 \cdot 100$. Den varierer mellom 8,4 til 15,9. Til sammenligning varierer den marginale $R^2 \cdot 100$ for omsetning mellom 1,9 og 5,9. Effekten av Full-15 varierer mellom å ha omtrent dobbel til sekسدobbel så stor effekt som omsetning. Effektene av Kred-15 varierer mellom 0,9 og 3,5 og har også vesentlig lavere betydning enn Full-15. For Supermix Påske har effekten av Full-15 hele ni ganger så stor betydning som effekten av Kred-15.

Signifikansnivået for den marginale $R^2 \cdot 100$ er $P < 0,001$ for alle verdier utenom Kred-15 for Supermix Påske hvor signifikansnivået er på $P < 0,01$.

Tabell 17: Effekt av hver variabel fra multippel regresjonsanalyse. Variansanalyse av effekt av omsetning, Full-15 og Kred-15 på Full-16. Total $R^2 \cdot 100$ for alle effekter i modellen og marginale $R^2 \cdot 100$ for hver effekt i modellen for hvert av de seks produktene. p-verdi på mindre enn 0,05 er markert med **, og p-verdi mindre enn 0,005 er markert med ***.

Variabel	Frihetsgrader	Brente mandler	Jule- nøtter	Jule- fristelser	Påske- nøtter	Påske- fristelser	Supermix- påske
<i>Omsetning</i>	1	1.9***	5.9***	-	3.9***	3.2***	4.3***
<i>Full-15</i>	1	11.4***	10.8***	13.8***	15.9***	9.1***	8.4***
<i>Kred-15</i>	1	-	-	3.3***	3.5***	1.6***	0.9**
<i>Modell</i>	3	57.6	74.3	80.0	45.3	67.0	56.4

4.3.4 Enkeltfaktorer

For å undersøke bidraget fra enkeltvariabler i forhold til den multiple regresjonsanalysen, ble det gjennomført regresjonsanalyser med én forklaringsvariabel. Regresjonsanalysen ble gjort for både originale og filtrerte data, som følge av muligheten for overestimerte $R^2 \cdot 100$. Ut fra regresjonsanalysen ble $R^2 \cdot 100$ for hver enkelt variabel på hvert enkelt produkt beregnet.

Resultatene, presentert i Tabell 18, viser at for både de originale og de filtrerte dataene er Full-15 den enkeltvariabelen med høyest $R^2 \cdot 100$, etterfulgt av Omsetning. Dette samsvarer med resultatene fra Tabell 17. Samtidig beskriver Full-15 nesten like mye variasjon i Full-16 som alle variablene tilsammen. Dette gjelder for alle produktene. Gjennomsnittlig for de originale dataene, har Full-15 en $R^2 \cdot 100$ på 58 i forhold til den multiple regresjonen med 63. Omsetning har gjennomsnittlig $R^2 \cdot 100$ på 50. Kred-15 er den variabelen med lavest $R^2 \cdot 100$, med et gjennomsnitt på 12.

Resultatene viser en tydelig nedgang i $R^2 \cdot 100$ for variablene fra de originale til de filtrerte dataene. Gjennomsnittlig går Full-15 fra 58 ned til 40, Omsetning synker fra 52 til 32 og Kred-15 går fra 17 til 3. Den høyeste $R^2 \cdot 100$ for Full-15 i det filtrerte datasettet er på 54, som betyr at 54 % av variasjonen i Full-16 kan forklares av variasjonen i Full-15.

Tabell 18: Forklaringseffekt – enkel og multipel regresjon. Oversikt over $R^2 \cdot 100$ for enkeltvariabler på produktnivå for originale, filtrerte data og totalt for modellen. *Gjennomsnitt uten ekstremverdien på 46 fra Julefristelser.

<i>Filtrert</i>				<i>Original</i>			<i>Multi</i>
	<i>Produkt</i>	Omsetning	Full-15	Kred-15	Omsetning	Full-15	Kred-15
<i>Brente mandler</i>	42	51	3,6	59	64	13	58
<i>Julenøtter</i>	27	32	0,00	64	68	14	74
<i>Julefristelser</i>	39	54	11	60	76	46	80
<i>Påskesnøtter</i>	10	13	0,34	28	39	1,3	45
<i>Påskefristelser</i>	38	44	3,2	57	56	27	66
<i>Supermix Påske</i>	35	49	0,26	45	52	3,0	56
<i>Gjennomsnitt</i>	32	40	3	52	59	12*	63

4.4 Rammeverk og modell

Det er her presentert et rammeverk for sesongprosessene i Brynild Gruppen på bakgrunn av de resultatene som har fremkommet i denne oppgaven. Dette rammeverket beskriver en annerledes tilnærming til estimering og fordeling enn det Brynild Gruppen har i dag. Det legges fram en bottom-up tilnærming for estimering av totalvolum, hvor summen av de enkelte butikkers fullprissalg legger grunnlaget for totalmengden på nasjonalt nivå. Fjorårets fullprisvolum fordeles ned på hver butikk ved å beregne satser med hensyn til butikkens kjede, totalomsetning og fullprissalg. Dette gjør at selger til slutt sitter igjen med et grunntall per produkt, som skal indikere butikkens etterspørsel. Selger kan da ta høyde for faktorer som ikke er tallfestet den dag i dag, som plassering i butikk, butikkutvikling og innsigelser fra

butikk sjef for å avgjøre innsalgsmengden. Det er også foreslått endringer i forhold til ordrehåndtering og oppfølging av sesongene i etterkant.

4.4.1 Forutsetninger

Dette rammeverket tar utgangspunkt i at Brynild Gruppen har tilgang til salgshall på butikknivå (POS-data) for alle kjeder og alle dagligvarebutikker i Norge. Da Brynild Gruppen ikke har tilgang til dette per i dag for Norgesgruppen og Rema 1000, kan fullprissalget likevel utarbeides for disse kjedene. Da brukes leveringshall fra ARAwin og underlag fra kreditnota etter endt sesong. Ved å trekke kreditert mengde, hentet fra kreditnota, fra leveringshallen i ARAwin, fås fullprissalget per butikk. Dette kan likevel ikke benyttes for estimering av sesongvolum per i dag, ettersom kreditnota mottas etter at sesongvolumet for neste sesong allerede er vedtatt. Det foreslås å undersøke muligheten for å utsette estimeringsprosessen for å benytte seg av denne informasjonen i dag.

4.4.2 Overordnet salgsstrategi

Brynild Gruppen fokuserer på å treffe etterspørselen i butikk, og ønsker i større grad å forstå hvilke faktorer som fører til salg av deres produkter i de forskjellige regionene og kjedene i dagligvarehandelen i Norge. Salgsapparatet jobber kontinuerlig mot å treffe butikkens etterspørsel og fokuserer på lønnsomt innsalg. Salgsledelsen har til enhver sesong oversikt over produktenes lønnsomhet, og bruker dette aktivt som styringsverktøy ved blant annet å sette fokus på spesielt lønnsomme produkter utover i salgsapparatet. Det tas bevisste beslutninger angående den økonomiske risikoen ved å selge sesongprodukter.

4.4.3 Estimering av totalt sesongvolum

Det skal estimeres et sesongvolum for hvert produkt på kjedenivå. Summen av kjedenes estimat angir det totale sesongvolumet. Grunnlaget for det totale sesongvolumet er fjorårets fullprissalg. MAKS er organet som skal vedta sesongvolumene på bakgrunn av fullprissalget, og det gis myndighet til MAKS å finjustere volumet avhengig av andre faktorer. Beslutningsgrunnlag og prosesser i MAKS presenteres her.

Sesongvolumet baseres på fullprissalget. Det er markedsavdelingen som skal presentere resultatene fra fjorårets salg. Dette gjøres med to rapporter: én for totalsalget og én for fullprissalget. Rapportene er på produktnivå, og utarbeides for antall solgte enheter og omsetning i norske kroner i hver kjede.

Videre presenterer KSS faktorer tilknyttet kjeden, som listingsituasjon og pris. I tillegg presenteres spesielle omstendigheter for fjorårets salg dersom de eksisterer, slik at rapportene fra markedsavdelingen kan sees i sammenheng med situasjonen.

For å kunne justere mengdene med et godt grunnlag skal Finansdirektøren presentere lønnsomheten tilknyttet alle produktene, samt gå gjennom resultatene fra fjorårets salg.

Lønnsomheten før og ved kreditering skal presenteres og det skal foretas risikovurderinger rundt krediteringen for de forskjellige produktene og salgsløsningene.

For å forhindre å bygge ned sesongen for hvert år, skal det legges til en ekstra mengde på kjedens sesongvolum, dersom ingen andre faktorer har endret estimatet. Denne ekstra mengden skal også tilrettelegge for at salgsapparatet kan selge inn større mengder i enkelte butikker. Disse butikkene har større potensiale som ikke fremkommer av modellen for fordeling og håndterer på denne måten usikkerheter tilknyttet modellen. For å forhindre oversalg, anbefales det å benytte en konservativ prosentsetning. Det vil si at estimatet vil tilnærme seg etterspørselen i mye større grad. MAKS estimerer kjedens sesongvolum på følgende måte:

$$kjedens\ sesongvolum = x \cdot \sum_{i=1}^n full_{t-1,butikk} \quad (12)$$

hvor $full_{t-1,butikk}$ er fjorårets fullprissalg for enkeltbutikker og x er endringsfaktoren for sesongvolumet. Endringsfaktoren skal ta hensyn til at sesongen ikke skal bygges ned, spesielle omstendigheter på kjedenivå, lønnsomhet knyttet til produktene og tidligere krediteringsandeler. Det er viktig å poengtere at hvert estimat gir en sesongmengde per kjede, og at totalvolumet dermed blir summen av disse kjedeestimatene.

4.4.4 Modell for fordeling av sesongvolum

Sesongvolumet som fordeles i salgsapparatet er fjorårets fullprissalg per kjede. Dette gjøres for å gi salgsapparatet et grunntall som representerer butikkens etterspørsel. Dette skal forhindre selgeren i å overselge og gi et godt grunnlag for å treffe etterspørselen.

Fullprisvolumet for kjeden fordeles etter butikkens etterspørsel og omsetning i kjeden. Det er foreslått en fordelingsformel basert på butikk, og dermed foretas det ikke egne fordelingsrunder på region og selger. Fordelingsformelen tar automatisk høyde for dette, ettersom enkeltbutikkene utgjør tilsammen etterspørselen på regionsnivå, og at selgere allerede har faste butikker.

Fordelingsformelen (13) tar høyde for tre signifikante faktorer: kjedenes etterspørsel, butikkens totalomsetning og fjorårets fullprissalg. Butikkens totalomsetning og fjorårets fullprissalg var faktorene med størst effekt fra regresjonsanalysene, og er derfor tatt med i modellen. Disse vektet ulikt på bakgrunn av resultatene, og et forslag til vektning er presentert. Kjedenes etterspørsel er tatt høyde på grunn av ulikheter på kjedenivå og listingsituasjon. Foreslått butikkmengde utregnes ved hjelp av følgende formel:

$$butikkmengde = full_{t-1,kjede} \cdot \left(0,4 \cdot \frac{oms_{butikk}}{oms_{kjede}} + 0,6 \cdot \frac{full_{t-1,butikk}}{full_{t-1,kjede}} \right) \quad (13)$$

hvor $full_{t-1,kjede}$ er fullprissalget totalt i kjeden under fjorårets sesong, oms_{butikk} er butikkens totalomsetning og oms_{kjede} er kjedens totale omsetning. Det poengteres at denne

mengden er et grunntall som skal gi salgsapparatet indikasjoner på hva etterspørsel er, og ikke et påtvunget innsalg.

4.4.5 Bestillingsprosessen

Med bakgrunn i den generelle salgsstrategien, skal Salgskonsulenter ha et større fokus på lønnsomme innsalg ved å tilnærme seg antatt fullprismengde i større grad. Det må likevel tas skjønnsmessig forbehold om at «varer selger varer», inntil dette er avklart i større grad og tallfestet. Selger har ikke direkte tilgang til lønnsomhetsberegninger, men har klare instruksjoner på hvilke produkter og salgsløsninger det er ønskelig å selge inn.

Selger ankommer butikk med en foreslått butikkmengde. Mengden bestemmes etter prosessene beskrevet i forrige avsnitt. Selger har også tilgang til antall krediterte enheter og krediteringsandel ved fjorårets sesong. Selger justerer dermed innsalgsvolum etter disse faktorene, og tar hensyn til faktorer som ikke er tallfestet per i dag. Ikke-tallfestede faktorer er plassering i butikk, pris på produkt, konkurrerende produkter, nylanseringer og markedsførings tiltak. Det er disse justeringene endringsfaktoren ved estimering av sesongvolumet skal ta høyde for.

Når sesongvarene er på plass i butikk skal Salgskonsulentene dokumentere plassering i butikk med bilde ved hjelp av applikasjonen Snapshot, som Salgskonsulenter i dag bruker til avvikshåndtering i butikk. I tillegg dokumenteres varenes plassering i forhold til om det er plassert på torg, endereol og i forhold til kundestrøm i butikken. Dette legger til rette for analyse av plasseringseffekt i etterkant av sesong.

4.4.6 Ordrehåndtering og informasjonsflyt

Etterspørsel på butikknivå, det vil si bestilling av sesongvarer fra butikksjef, er tilgjengelig for alle tre parter i verdikjeden så tidlig som mulig. Butikksjef og grossist har lesetilgang, mens Grossistansvarlig hos Brynild Gruppen har endringsmulighet for å tilpasse fordeling og distribusjon etter produksjonsmengde. Grossistansvarlig skal ha oversikt over tidligere års krediteringsandeler per butikk, slik at nedjusteringer på enkeltordre skjer på bakgrunn av historisk høye krediteringsandeler. Informasjonsdeling om ordrestatus på et tidligere tidspunkt sørger for en større oversiktighet i alle deler av verdikjeden, og hver part kan planlegge etter produksjon og levering. Det er også lettere for alle parter å melde om avvik i forkant, og slik kan feillevering og forsinkelser unngås.

For å kunne utføre analyser av sesongprosessene er det et større krav om informasjonsdeling generelt i verdikjeden. Det er for Brynild Gruppen ønskelig å vite etterspørsel på butikknivå så lenge som mulig i forveien. I dag er krediteringsnotaen flaskehals, og et det anbefales å undersøke muligheten for å få tilgang til denne tidligst mulig.

Det er i tillegg ønskelig å vurdere andre muligheter for bestilling av laminat. Da dette tidligere er blitt gjort ni måneder før sesongen, gir det dårligere tid til å utarbeide gode rapporter om fjorårets sesong. Dersom laminat kan bestilles seks måneder før sesongen vil det gi Brynild

Gruppen mulighet til å utarbeide rapporter med ønsket detaljgrad basert på ARAwin-data og krediteringsnotaen.

4.5 Sammenligning av modellen og original situasjon

4.5.1 Salg, omsetning og kreditering

Dette er resultater kun for de utvalgte produktene og Coop-butikkene som hadde salg i både 2015 og 2016, samt tilgjengelig butikkomsetning (Tabell 19). Disse butikkene benyttes for å gi et sammenligningsgrunnlag mellom Brynild Gruppens originale salgssituasjon og ved benyttelse av modellen.

Tabell 19: Butikker analysert og sammenlignet for hvert produkt. Antall butikker med salg i 2015 og 2016, samt tilgjengelig butikkomsetning.

Produkter	Begge år + butikkomsetning
<i>Påskefristelser</i>	540
<i>Påskenøtter</i>	242
<i>Supermix Påske</i>	499
<i>Brente Mandler</i>	614
<i>Julenøtter</i>	268
<i>Julefristelser</i>	648

Antall enheter solgt av de ulike produktene for både Brynild Gruppens innsalg og ved benyttelse av modellen er presentert i Tabell 20. Resultatene viser en tydelig nedgang i antall enheter for alle produktene ved bruk av modellen. Reduksjonen varierer mellom 8 000 og 18 000 enheter som tilsvarer en reduksjon på 32 % og 53 %. Julefristelser er produktet med størst reduksjon fra 52 000 til 34 000 enheter. Totalt for alle produktene reduseres antallet med 70 000 enheter fra 191 000 til 121 000, som utgjør en prosentvis nedgang på 37 %.

Tabell 20: Enheter solgt – BG vs. Modell. Antall enheter solgt i tusen for både Brynild Gruppens innsalg, oppgitt som "Antall BG" og innsalg etter modell, oppgitt som "Antall modell", på produktnivå. Differansen er mellom antall modell og antall BG

Produkt	Antall BG	Antall modell	Differanse stk.	Differanse i %
<i>Supermix Påske</i>	38	25	-13	34 %
<i>Påskenøtter</i>	15	7	-8	53 %
<i>Påskefristelser</i>	36	22	-14	39 %
<i>Julenøtter</i>	22	14	-8	36 %
<i>Brente mandler</i>	28	19	-9	32 %
<i>Julefristelser</i>	52	34	-18	32 %
Total	191	121	-70	37 %

Omsetningen ved bruk av modellen er lavere enn ved den originale situasjonen som følge av færre enheter solgt. Julefristelser er produktet med størst reduksjon på 0,46 MNOK, fra 1,4

MNOK til 0,94 MNOK. De resterende produktenes reduksjon varierer mellom 0,23 MNOK til 0,25, med unntak av Påskefristelser med en reduksjon på 0,37 MNOK. Den prosentvise nedgangen varierer mellom 32 % og 53 %. Totalt ble omsetningen redusert med 1,8 MNOK for de utvalgte produktene, som utgjør en reduksjon på 37 %.

Tabell 21: Omsetning - BG vs. Modell. Alle tall i millioner norske kroner.

Produkt	Omsetning BG	Omsetning modell	Differanse i NOK	Differanse i %
<i>Supermix Påske</i>	0,73	0,48	-0,25	34 %
<i>Påskesnøtter</i>	0,45	0,21	-0,24	53 %
<i>Påskefristelser</i>	0,93	0,56	-0,37	39 %
<i>Julenøtter</i>	0,67	0,44	-0,23	36 %
<i>Brente mandler</i>	0,72	0,49	-0,23	32 %
<i>Julefristelser</i>	1,4	0,94	-0,46	32 %
Total	4,9	3,1	-1,8	37 %

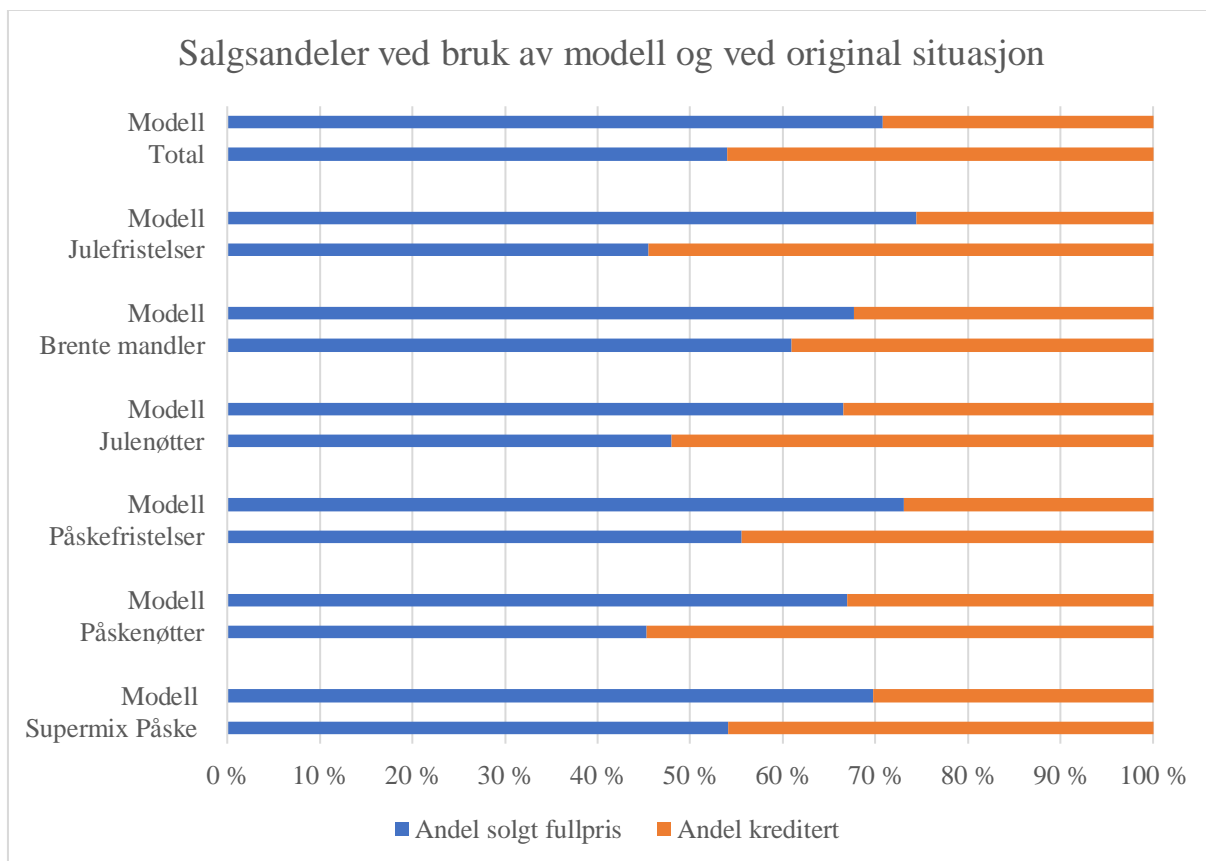
Krediteringskostnadene reduseres også ved bruk av den nye modellen. Totalt reduseres kostnadene med 0,92 MNOK, fra 1,5 MNOK til 0,58 MNOK, som utgjør en prosentvisreduksjon på 61 %. Julefristelser er produktet med høyest reduksjon på 0,28 MNOK. For alle produktene varierer den prosentvise reduksjonen mellom 44 % og 72 %.

Tabell 22: Kreditering - BG vs. Modell. Krediteringskostnader ved nåværende situasjon og ved bruk av den foreslåtte modellen. Alle tall i millioner norske kroner.

Produkt	Kreditering BG	Kreditering modell	Differanse i NOK	Differanse i %
<i>Supermix Påske</i>	0,24	0,10	-0,14	58 %
<i>Påskesnøtter</i>	0,13	0,037	-0,093	72 %
<i>Påskefristelser</i>	0,28	0,10	-0,18	64 %
<i>Julenøtter</i>	0,19	0,079	-0,11	58 %
<i>Brente mandler</i>	0,18	0,10	-0,08	44 %
<i>Julefristelser</i>	0,44	0,16	-0,28	63 %
Total	1,5	0,58	-0,92	61 %

4.5.2 Salgsandeler

Total krediteringsandel for produktene i de utvalgte Coop-butikkene er presentert i Figur 4-10. Beregningen tar utgangspunkt i at salg utenfor sesong blir kreditert. Resultatene viser en tydelig økning i fullprissalgsandelen for alle produktene. Fullprissalgsandelen øker fra 54 % til 71 % samlet for alle produktene ved bruk av modellen. Supermix Påske, Julenøtter og Påskefristelser økte alle mellom 16 % og 19 %, til henholdsvis 70%, 67 % og 73 %. Brente mandler var produktet som økte minst, fra 61 % til 68 %. Julefristelser økte mest, med 28 %, fra 46 % til 74 %. Påskesnøtter økte nest mest, fra 45 % til 67 %.



Figur 4-10: Salgsandeler ved bruk av modell og ved original situasjon

4.5.3 Lønnsomhet

Den totale dekningsgraden for de utvalgte produktene og butikkene er presentert i Tabell 23, for begge situasjonene. For den originale situasjonen ligger dekningsgraden mellom 20 % og 26 % for alle produktene med unntak av Supermix Påske som har en dekningsgrad på 32 %. Ved bruk av modellen ligger dekningsgraden mellom 30 % og 33 % for alle produktene med unntak av Supermix påske som har en dekningsgrad på 43 %. Resultatene viser at ved bruk av modellen er dekningsgraden 4 % til 13 % høyere enn for den originale situasjonen.

Tabell 23: Total dekningsgrad på produktnivå for sesongen som helhet.

Produkter	DG total BG	DG total modell	Differanse
<i>Supermix påske</i>	32 %	43 %	11 %
<i>Påskesnøtter</i>	21 %	32 %	11 %
<i>Påskefristelser</i>	20 %	32 %	12 %
<i>Julenøtter</i>	22 %	32 %	10 %
<i>Brente mandler</i>	26 %	30 %	4 %
<i>Julefristelser</i>	20 %	33 %	13 %

For å undersøke produktenes resultat må dekningsbidraget analyseres opp mot de faste kostnadene produktet skal dekke. Det antas som tidligere at sesongvarenes dekningsbidrag

bør dekke minimum like stor andel av de faste kostnadene som sesongvarenes omsetning utgjør av totalomsetningen. Dette gjøres for omsetningen ved den originale situasjonen og samme antatt faste kostnader benyttes i lønnsomhetsberegningen for modellen.

For den originale situasjonen er den totale sesongomsetningen og dekningsbidrag etter krediteringskostnader presentert i Tabell 24, sammen med de antatt faste kostnadene basert på antagelsen om dekking av faste kostnader. For 2016 var den totale omsetningen på 764 MNOK og de totale faste kostnadene var på 262 MNOK. Resultatet hver sesongvare får etter dekning av de antatt faste kostnadene er blitt beregnet og presenteres også i Tabell 24. Resultatene viser at alle produktene har et negativt resultat mellom -19 000 NOK og -212 000 NOK. Totalt for sesongen blir resultatet på -572 000 NOK.

Tabell 24: Resultatkalkyle for sesongvarene i 2016 ved original situasjon. Alle tall i tusen kroner og andel av total oms. er beregnet som andelen sesongomsetningen utgjør av Brynild Gruppens totale omsetning i 2016 (764 MNOK). Antatt faste kostnader er beregnet ut ifra andel av total oms. og totale faste kostnader i 2016, som var på 262 MNOK.

Produkt	Oms.	DB etter kreditering	Andel av total oms	Antatt faste kostnader	Resultat
<i>Supermix Påske</i>	725	230	0,95 ‰	249	-19
<i>Påskenhøtter</i>	451	93	0,59 ‰	155	-62
<i>Påskrefristelser</i>	932	187	1,22 ‰	320	-133
<i>Julenhøtter</i>	674	147	0,88 ‰	231	-84
<i>Brentemandler</i>	720	185	0,94 ‰	247	-62
<i>Julefristelser</i>	1461	289	1,91 ‰	501	-212
Total	4965	1130	6,50 ‰	1702	-572

Den totale sesongomsetningen og dekningsbidrag etter krediteringskostnader ved bruk av modellen er presentert i Tabell 25. Det er tatt utgangspunkt i at produktene skal dekke de samme faste kostnadene som i originalsituasjonen. Resultatet hver sesongvare får etter dekning av de antatt faste kostnadene er blitt beregnet og presenteres også i Tabell 25. Resultatene viser at alle produktene har et negativt resultat mellom -43 000 NOK og -191 000 NOK. Totalt for sesongen blir resultatet på -654 000 NOK.

Tabell 25: Resultatkalkyle for sesongvarene i 2016 ved bruk av modell. Alle tall i tusen kroner og andel av total oms. er beregnet ut i Brynild Gruppens totale omsetning i 2016 (764 MNOK). Antatt faste kostnader er de samme som ved den originale situasjonen.

Produkt	Oms.	DB etter kreditering	Antatt faste kostnader	Resultat
<i>Supermix Påske</i>	484	206	249	-43
<i>Påskenhøtter</i>	210	68	155	-87
<i>Påskrefristelser</i>	559	178	320	-142
<i>Julenhøtter</i>	440	140	231	-91
<i>Brentemandler</i>	490	146	247	-101
<i>Julefristelser</i>	940	310	501	-191
Total	3123	1048	1702	-654

Dekningsbidraget ved bruk av modellen reduseres i forhold til den originale situasjonen med 82 000 NOK. Det tilsvarer en reduksjon på 7,3 % i forhold til dekningsbidraget til den originale situasjonen.

5 Diskusjon

5.1 Ståstedsanalyse

Brynild Gruppen produserer og selger sesongvarer for å øke varesalget, omsetning og synlighet, samt forsterke merkevaren ifølge NSS og KSS. For å øke omsetning og varesalg benytter Brynild Gruppen en push-strategi, hvor mengder vedtas på ledelsesnivå og dyttes nedover i salgsapparat og ut til butikk. Synligheten i butikk økes ved at flere varer blir presentert på salgsløsninger, noe som øker sannsynligheten for kjøp av varen (Chandon et al. 2009; Yu & Bastin 2010). Brynild Gruppens produkter er impulsvarer, og effektene av økt synlighet kan virke sterkere på slike varer (Yu & Bastin 2010). Salgsstrategien stimulerer salgsapparatet til å selge inn store volum til butikkene for å dra nytte av ”varer selger varer”-prinsippet. Det kan føre til økt salg av varer i butikk, men samtidig økes også risikoen for å kreditere varer. Til hvilken grad ”varer selger varer” er ikke blitt dokumentert internt i Brynild Gruppen, og heller ikke effekten på krediteringsantallet. På grunn av manglende dokumentasjon rundt disse effektene, er det vanskelig å utføre risikoanalyser for kreditering. Følgelig vil resultatet av en slik strategi kunne både virke positivt og negativt, og preges av lav grad av kontroll.

Økt synlighet i butikk kan påvirke merkevarestyrken positivt (Chandon et al. 2009). På den andre siden kan høyere innsalg føre til flere krediterte varer, og kraftig prisreduerte varer gjøres tilgjengelig for kunden. Srinivasan og Hanssens (2009) har vist at et en stadig prisreduksjon vil påvirke merkevaren negativt på lang sikt. Dette vil skape flere prissensitive kunder (Mela et al. 1997). I kombinasjon med dagens mer informerte kunder (Virke Dagligvare 2015a), vil dette kunne føre til enda lavere salg av varer under fullprisperioden. Kundene opplæres til å vente på sesongens slutt ifølge Su og Zhang (2008), og en strategi med mange krediterte varer vil stimulere til en slik oppførsel i enda større grad.

Dagens estimeringsprosess baseres på budsjettmål og fjorårets salg. Budsjettmålene er satt av ledelsen og indikerer omsetningskrav, mens fjorårets salg viser antall solgte enheter på kjedenivå i de ulike salgsperiodene. Salgsdataen gir innblikk i etterspørselen, og legger grunnlaget for å levere i tråd med kundens etterspørsel (Wig 2014). Likevel blir ikke estimatene utarbeidet for å treffe etterspørselen i fullprisperioden, som følge av at estimatet må være store nok til å nå budsjettmålene. Det medfører en overestimering av varer og dette er utgangspunktet for at Brynild Gruppen ikke treffer etterspørselen i sesongperioden. Resultatet av dette er ekstra kostnader (Wang & Webster 2009b; Womack & Jones 2003, s. 213). Enda en utfordring er at Brynild Gruppens estimeringsprosess begynner ni måneder før sesongen utspiller seg. Dette skyldes i hovedsak fordi totalvolum må bestemmes før bestilling av laminat. Å estimere sesongvolumet lenge i forveien kan få negative konsekvenser for treffsikkerheten (Fisher & Raman 1996). For å lettere treffe etterspørselen bør estimeringsprosessen flyttes nærmere sesongperioden (Vörös 1999).

Fordelingsprosessen benytter ulike satser for fordelingen. Denne fordelingen tar ikke hensyn til ulikheter mellom produkter eller kjeder. Det er regionale og lokale forskjeller i kjøpsvaner. Ulike produkter og produktkategorier selger forskjellig i ulike regioner, byer og bydeler (Hoch et al. 1995; Virke Dagligvare 2016b). Dagens satser tar ikke hensyn til slike faktorer, og kan føre til feil fordeling. Det fremkommer fra Regional salgssjef for Oslofjord at salgsapparatet belastet med flere varer enn etterspørselen. Det skyldes liten etterspørsel av sesongprodukter i store deler av Osloområdet, til tross for høye andeler av totalbudsjettet for helårsvarer. Dette er en vesentlig svakhet ved dagens system.

Brynild Gruppens salgsfokus ligger på å fylle butikker med varer for å nå salgsmålet. I tillegg har salgsapparatet lite datagrunnlag for å vurdere etterspørselen i butikk. Den tilgjengelige informasjonen begrenser seg til fjorårets innsalg og butikkens omsetning. Samtidig har salgskonsulentene ingen klare føringer på hvilke varer som er mest lønnsomt å selge inn, og forholder seg kun til det fordelte volumet. Dette i kombinasjon med salgsprinsippet «varer selger varer» medfører for høye innsalg, og følgelig høye krediteringskostnader (Womack & Jones 2003, s. 67).

POS-data er kun tilgjengelig direkte fra Coop. Likevel er det mulig å beregne butikkens salg på bakgrunn av ARAwin-data og kreditnotaen Brynild Gruppen får fra kjedene. Dette benyttes ikke i dag. Dersom de andre aktørene hadde delt POS-data, eller butikkens salg hadde blitt beregnet, kunne både estimeringsprosessen og fordelingsprosessen blitt forbedret (Bray & Mendelson 2012; Lee et al. 1997; Williams & Waller 2011). Det er tidligere blitt vist at informasjonsdeling kan minimere lager, redusere kostnader, forbedre ledetid og fleksibilitet (Canadian Supply Chain Sector Council 2014; Lotfi et al. 2013). Likevel understreker Cachon og Fisher (2000) at det er nødvendig med riktig implementering av den delte informasjonen for å dra nytte av den positive effekten. Økt informasjonsdeling ville derfor ikke nødvendigvis forbedret sesongprosessene for Brynild Gruppen. Salgsstrategien til Brynild Gruppen fokuserer ikke på å treffe etterspørselen, men å fylle butikkene med mest mulig produkter for å øke salget. Det hadde derfor vært vanskelig å implementere en riktig bruk av POS-data med samme salgsstrategi. For å dra nytte av informasjonsdelingen er det behov for å endre sesongsperiodens salgsstrategi.

5.2 Tidligere sesonger

Resultatet fra lønnsomhetsanalysene viser at alle sesongene i 2015 og 2016 var ulønnsomme totalt sett. Samtidig var alle produktene, utenom Julenøtter i 2015, ulønnsomme. Julenøtter i 2015 hadde nest høyest krediteringsandel, men var det eneste produktet med en positiv dekningsgrad ved kreditering av både enkeltvaren og salgsløsningen. Dermed fikk Julenøtter en høy total dekningsgrad etter kreditering, til tross for høye krediteringsandeler. Dette viser muligheten for en lønnsom sesongprosess dersom krediteringskostnaden påvirker dekningsgraden lite.

Generelt viser resultatene at sesongproduktene har en høy dekningsgrad før kreditering (42 % - 64 %). Den høye dekningsgraden legger grunnlaget for en lønnsom sesongprosess.

Dekningsbidraget etter kreditering er positivt for alle produktene, men derimot ikke høy nok til å dekke de faste kostnadene. Samtidig viser resultatene at krediteringskostnadene er høy (23 % - 41 %) i forhold til omsetningen. Den store nedgangen i dekningsgrad skyldes krediteringskostnadene, og er årsaken til produktenes negative lønnsomhet. Dette samsvarer med (Fisher et al. 1994), som understreker at høye sesongkostnader kan komme av for store lagerbeholdninger og kreditering. FMCG er i tillegg en bransje med generelt lav fortjeneste, og følgelig vil store ekstrakostnader som kreditering fort kunne medføre negativ lønnsomhet (Malhotra 2014). Årsaken til de høye krediteringskostnadene er høye krediteringsandeler på Brynild Gruppens sesongprodukter.

Den høye krediteringsandelen kommer tydelig fram av analysene for Coop-salget. Resultatet viser en gjennomsnittlig krediteringsandel rundt 45 %. Påskesnøtter i 2015 er det eneste produktet som skiller seg ut fra resten, med hele 64 % i krediteringsandel. Det antas at dette skyldes at Påskesnøtter var en nylansering, hvor det er knyttet stor usikkerhet forbundet til etterspørselen (The Nielsen Company 2014). Derfor ansees ikke Påskesnøtter i 2015 som representativt for en normalsituasjon. De høye krediteringsandelene tyder på store utfordringer forbundet med å treffe etterspørselen på butikknivå, og er et kjent fenomen ved sesongvarer (Wang & Webster 2009b). Det kommer også frem av at andelen solgt til fullpris overstiger kun 60 % for et produkt, mens de resterende varierer mellom 40 % og 60 %. Årsaken til at fullprissalgandelene er så lave, kan skyldes flere faktorer. Høy etterspørselsvariasjon og lav forutsigbarhet, samt at produktene er impulsvarer gjør det vanskelig å treffe etterspørselen nøyaktig (Christopher et al. 2004). Høy etterspørselsvariasjon kan forekomme av vareplassering, markedsføringstiltak, forbrukeratferd og butikksjefenes innkjøpsvalg (Xu 2007; Yu & Bastin 2010). Store utfordringer med å håndtere etterspørselsvariasjon er et kjennetegn for en pushstrategi (Modig & Åhlström 2014). Samtidig presenterer Womack og Jones (2003) at flere aktører innen alt fra dagligvare til flyprodusenter, har klart å håndtere etterspørselsvariasjon ved å endre til en pull-basert strategi, noe som indikerer at interne prosesser og strategier har stor betydning for krediteringsandelene.

Brynild Gruppen har høyere nasjonale krediteringsandeler (35 %) enn konkurrentene (20 % - 23 %) innenfor kategorien sjokolade og sukkervare. Det er likevel nødvendig å poengtere at Brynild Gruppens konkurrenter kan ha ulike konkurransevilkår som følge av merkevarestyrke og størrelse. Steensnæs et al. (2011) sier at «Orkla, (...) og Kraft Foods har et annet utgangspunkt i forhandlingene enn små og mellomstore leverandører. De har kompetanse, de har sterke merkevarer og ressurser til å betale (...)». Disse faktorene kan være avgjørende for hvilke avtaler leverandøren og kjeden har (Steensnæs et al. 2011). Ulike krediteringsavtaler kan påvirke krediteringsandelene. Ettersom sammenligningen tar også for seg en mindre aktør (Proff 2015), er det lite sannsynlig at ulike avtaler alene forklarer Brynild Gruppens høyere krediteringsandeler. Resultatet viser derfor et klart potensiale for å selge sesongvarer med bedre treffsikkerhet, og tyder på at interne prosesser og salgsstrategi i selskapene påvirker krediteringsandelene.

5.3 POS-data analyse

For å undersøke salgssammenhenger ble POS-dataen undersøkt. Det ble funnet tre signifikante forklaringsvariabler for fullprissalget i 2016 på butikknivå: fullprissalget i 2015 (Full-15), butikkens totale omsetning (Omsetning) og antall krediterte varer i 2015 (Kred-15). Omsetning og Full-15 var antatt signifikante faktorer, ettersom en større butikk vil selge flere varer og at dette nivået opprettholdes til en viss grad over to år (Steensnæs et al. 2011, s. 74). Kred-15 forklarer noe av variasjonen, og resultatene viser både positive og negative sammenhenger. Dette var ikke antatt på forhånd. Resultatene viser at bidraget fra Kred-15 ikke er ubetydelig, men på grunn av både positiv og negativ relasjon er forholdet ikke entydig. Hvordan og hvorfor kreditering i 2015 påvirker fullprissalget i 2016, er dermed vanskelig å si.

Både Full-15 og Omsetning har positiv sammenheng med fullprissalget i 2016. Størrelsen på koeffisientene varierer mellom 0,08 og 0,2 for omsetning og 0,39 og 0,67 for Full-15. Koeffisientene beskriver enhetsendring i den avhengige variabelen som følge av endring i forklaringsvariabelen (Johannessen et al. 2011, s. 336). Det er problematisk å benytte disse koeffisientene i en modell, fordi det er korrelasjon mellom forklaringsvariablene (vedlegg 7.4), også kalt multikolinearitet (Johannessen et al. 2011, s. 356). Multikolinearitet kommer frem i resultatene fra variansanalyse av effekt (Gjerde 2017, pers. med.), ved at variablene tilsammen kun forklarer deler av den forklarte variasjonen. Dette skyldes at multikolinearitet fører til forstyrrelser og støy i resultatene (Keith 2014, s. 200). Mason og Perreault Jr (1991) viste at ved multikolinearitet varierer koeffisientene stort ved små endringer i utvalgsstørrelse. En tolkning av koeffisientene er dermed svært vanskelig. Det ble derfor valgt å se bort ifra de eksakte koeffisientene i utviklingen av det nye rammeverket.

De multiple regresjonsanalysene viser at de tilgjengelige variablene fra POS-data kan forklare mellom 45 % og 80 % av fullprissalget i 2016. Dette er relativt høye resultater, men skyldes antakeligvis ekstrepunkter (Chatterjee & Hadi 1986). Effekten av ekstrepunkter er overestimerte R^2 -verdier og feil koeffisienter (Osborne & Overbay 2004). For å ta hensyn til ekstrepunkter, ble dataene filtrert for de enkle regresjonsanalysene. Resultatene viser en redusert R^2 for de filtrerte dataene. Gjennomsnittet for full-15 går fra 58 % til 40 % ved filtrering. Dette betyr at resultatene fra de multiple regresjonsanalysene ikke er representative for majoriteten av butikkene, da enkeltbutikkers ekstrepunkter påvirker resultatene betraktelig.

En av årsakene til at R^2 -verdiene for de filtrerte dataene er lave, kan være at det finnes flere variabler som beskriver fullprissalget på butikknivået. Produktets og substitutters pris ved kjøpstidspunktet er ikke med i regresjonen, og vil beskrive noe av variasjonen (Hoff 2005, s. 190; Porter 2008). Markedsføringstiltak og salgsfremmende tiltak i butikk kan også forklare noe av variasjonen (Chandon et al. 2009; Inman et al. 2009; Larson et al. 2005; Yu & Bastin 2010), men er ikke tilgjengelig for analyse for Brynild Gruppens sesongvarer. Ved tilgang til disse variablene ville det vært mulig å forklare mer av fullprissalget, og antakeligvis utforme en modell som prognostiserer etterspørselen med bedre treffsikkerhet.

En av grunnene til variasjonen på butikknivå, kan skyldes den høye butikktettheten (Forbrukerrådet 2017; The Nielsen Company 2016) og norske forbrukeres lave lojalitet til kjedeprofil (Virke Dagligvare 2015a). Dette kombinert med en prissensitiv og informasjonsopplyst forbruker (Virke Dagligvare 2015a), medfører i praksis at kunder kan bytte butikk og kjede mellom år og sesonger. Dette vil være svært vanskelig å inkludere i en prognostiseringsmodell, ettersom disse faktorene ikke vite ved prognostiseringstidspunktet. Norske forbrukere er prisbevisste (Virke Dagligvare 2015a), og enkelte kjeder legger stor prestisje i å vinne pristester som VGs matbørs (Coop 2016; KIWI 2017; REMA 2017). Dette insentiver til å bytte kjede og mange tilgjengelige kjedeprofiler innen handleavstand (Forbrukerrådet 2015) gjør at forbruker kan velge den billigste hvert år, og gjør at salget på butikknivå kan variere mye. Dette illustrerer at det vil være en begrensning i modellen, som følge av variasjon på grunn av konkurransesituasjonen og skiftende forbrukeratferd.

Resultatene fra både de multiple og enkle regresjonsanalysene viser at full-15 og omsetning forklarer mest, og full-15 beskriver mer enn omsetning. Likevel forklarer full-15 i gjennomsnitt kun 40 % av den totale variasjonen i de filtrerte dataene. Det er ikke mulig å tallfeste forholdet mellom forklaringseffekten for de ulike variablene på en god måte, og bruk av de eksakte koeffisientene er derfor ikke egnet (Keith 2014, s. 201; Mason & Perreault Jr 1991). Resultatene legger likevel grunnlaget for fordelingsmodellen i det nye rammeverket og legger også føringer for vektlegging av de signifikante faktorene full-15 og omsetning.

5.4 Rammeverk og modell

Rammeverket fokuserer på å forstå etterspørselen og stadig rette seg etter den, og et mål er å redusere antall krediterte varer. En nedgang i antall krediterte varer vil redusere den negative effektene gjentatt prisreduksjon kan ha på en merkevare (Srinivasan & Hanssens 2009). Brynild Gruppen er en familieeid merkevareleverandør, og merkevarestyrken er et av de viktigste konkurransefortrinnene til bedriften. Merkevarestyrken er spesielt viktig fordi Brynild Gruppen selger snacks, sukkervare og sjokolade, som er spesielt utsatt for pristilbud og andre kjøpstriggende insentiver (Eales 2015). Macdonald og Sharp (2000) har vist at forbrukere som bytter merkevare som følge av ulike insentiver, oftere vil gå tilbake til en merkevare med god merkevarestyrke. Det er i tillegg en høy sammenheng mellom merkevarestyrke og markedsandeler (Macdonald & Sharp 2000). Derfor er det foreslått at Brynild Gruppen i stor grad skal fokusere på å øke treffsikkerheten ved sesong, da dette vil øke merkevarestyrken og følgelig kunne øke markedsandeler. På en annen side vil en reduksjon i varer medføre færre kunder etter sesongen. Det vil kunne påvirke merkevarekjennskapen negativt, da færre kunder vil bli eksponert for varen (Huang & Sarigöllü 2014). Likevel viser Mela et al. (1997) at en økning i prisreduerte varer vil skape flere prissensitive kunder, og dermed virke negativt på merkevaren. Totalt sett i studien ble merkevarestyrken negativt påvirket av prisreduksjon som virkemiddel (Mela et al. 1997).

I estimeringsprosessen tas det utgangspunkt i fullprissalget, som representerer etterspørselen i markedet. Ved en slik tilnærming vil de totale sesongvolumene reduseres for å minke sannsynligheten for oversalg og høye krediteringsandeler. En slik tilnærming kan bidra til redusert sløsing og reduserte kostnader (Canadian Supply Chain Sector Council 2014; Lotfi et al. 2013). På den andre siden vil dette medføre mindre tilgjengelige varer, som kan påvirke lønnsomheten negativt i form av tapt salg.

Estimeringsprosessen legger også til rette for å ta hensyn til ikke-tallfestede faktorer. Det gjøres i form av kvalitative prognoser, som utføres av ansatte med erfaring (Hyndman & Athana-sopou-los 2013). Det er derfor viktig at den nye salgsstrategien, tilknyttet å tilnærme seg etterspørselen i størst mulig grad, er godt implementert hos de ansatte. For å få til det, må en organisasjonskultur som støtter tankesettet om kontinuerlig forbedring etableres (Bortolotti et al. 2015). Dersom en slik kultur og strategi ikke er implementert hos de ansatte, kan de kvalitative vurderingene påvirke estimatene negativt i forhold til å treffe etterspørselen.

Rammeverket forenkler sesongarbeidet ved å fjerne unødvendige prosesser. Fordelingsarbeidet på region og selgernivå, blir overflødig ved bruk av det nye rammeverket, og dermed ikke-verdiskapende for kunden. Ved å fjerne slike prosesser, vil det være mulig å redusere kostnader og ledetid forbundet til produktet, og marginer kan økes, eller priser for kunden reduseres. En kortere ledetiden legger også til rette for å flytte sesongplanleggingen nærmere sesong, og dette kan gjøre estimeringsprosessen mer treffsikker (De Treville et al. 2004; Vörös 1999).

For å håndtere usikkerhet og mangler ved modellen, er det valgt å gi salgssapparatet mulighet til å tilpasse innsalgsmengden til etterspørselen. Faktorene som påvirker etterspørselen er plassering i butikk, synlighet, butikkutvikling og konkurransesituasjon (Chandon et al. 2009; Jung & Kwon 2011), Yu og Bastin (2010) og For at innsalget skal treffe etterspørselen, må den nye salgsstrategien kommuniseres tydelig blant salgssapparatet, og fokuset er nødt til å endre seg fra ”flest mulig varer i butikk”, til ”riktigst mulig varer i butikk”. Det er viktig at salgskonsulentene føler seg inkludert og har forståelse for hvorfor endringen innføres, for at endringen skal fungere og at salgskonsulentene skal prestere (Irgens 2011, s. 61). Dersom salgsstrategien hos salgssapparatet ikke endrer seg, vil ikke innføringen av det nye rammeverket gi den forventede effekten.

Da effektene av faktorer som plassering i butikk og økt synlighet ikke er dokumentert, legges det til rette for å igangsette et kartleggingsarbeid for å forstå disse effektene i større grad. Et slikt kartleggingsarbeid tilrettelegger for et fremtidig forbedringsarbeid (Modig & Åhlström 2014, s. 131). Kartleggingen skal gjennomføres av salgskonsulentene, og på denne måten involveres det ytre salgssapparatet i forbedringsarbeidet. I tillegg dokumenteres det på denne måten informasjon direkte fra butikken som er aktuell, relevant, tidsbestemt og troverdig for situasjonen (Ballou et al. 2003; Monczka et al. 1998; Pipino et al. 2002). Ved å dokumentere disse effektene vil det i fremtiden være mulig å forutse effekten av plassering og synlighet, som kan anvendes i alle salgssituasjoner. Å utføre et slikt kartleggingsarbeid kan være ressurskrevende og vanskelig å gjennomføre, som vil medføre større kostnader for bedriften.

Likevel har flere studier vist at et godt kartleggingsarbeid kan resultere i store kostnadsbesparende resultater (Abdulmalek & Rajgopal 2007; Chen et al. 2010).

Det nye rammeverket legger opp til å undersøke den økonomiske situasjonen for hvert produkt nøye. Ved et godt bilde av lønnsomheten for hvert produkt kan Brynild Gruppen ta gjennomtenkte beslutninger forbundet med risikoen for kreditering og fortjeneste. Det vil ikke nødvendigvis bety å fokusere kun på de mest lønnsomme produktene, da dette må sees i sammenheng med eksterne faktorer. Disse faktorene kan være støtte i lokalsamfunnet, godvilje hos leverandører og kjeder, samt hensyn til kundenes preferanser, som alle kan påvirke inntjeningen og kostnadene til Brynild Gruppen (Hoff & Bragelien 2009). Slike faktorer har vist seg som spesielt gjeldene i norsk dagligvarebransje den siste tiden ved blant annet Rema 1000 sin bestevann strategi (Valvik 2017). I etterkant har Rema lidd økonomiske tap, og statsråder, konkurransetilsyn, leverandører og forbrukere har engasjert seg i saken. Brynild Gruppen har tidligere erfart lignende tilstander. I 2002 ble produksjonen av sesongproduktet Minde Tennis lagt ned. Produktet har spesielt lokal tilknytning på Vestlandet. Dette fikk konsekvenser i form av klagestorm, og året etter var produktet tilbake i butikk (Matre 2003). Disse tilfellene illustrerer viktigheten av å ikke foreta beslutninger kun på bakgrunn av produktenes lønnsomhet.

Selv om rammeverket stiller større krav til informasjonsdeling, vil det være mulig å innføre et slikt system med dagens tilgjengelige informasjon. Det skyldes at Brynild Gruppen har tilgang til Nielsen-data ved estimeringstidspunktet. Nielsen-data gir tilgang til fullprissalg på kjedenivå. På bakgrunn av dette er det mulig å estimere totalvolumet på kjedenivå før bestilling av laminat. Fordelingsprosessen foregår senere, og det er da mulig å benytte kreditnotaen fra kjedene for å beregne salget på butikknivå og bruke dette i modellen. Dersom Brynild Gruppen får tilgang til POS-data for alle kjeder, vil det kunne forenkle prosessen betraktelig (Williams & Waller 2011).

Rammeverket medfører en mer pull-basert tilnærming, til tross for at en fullstendig pull-basert strategi er vanskelig å implementere i dag, som følge av lang ledetid og at produktene er impulsvarer (Inman 1999). Dersom ledetiden kortes ned, vil det kunne gi enda større positiv effekt ved blant annet mindre lager-, transport- og krediteringskostnader (Womack & Jones 2003). Det er utfordringer knyttet til å korte ned ledetiden, på grunn av laminatbestilling. Det er derfor ønskelig å undersøke muligheten for å forandre bestillingstidspunktet, og åpne opp for en kortere ledetid.

5.5 Sammenligning av modell og original situasjon

Resultatene fra sammenligningen mellom modellen og den originale situasjonen viste at både antall varer og omsetning ble redusert ved bruk av det nye rammeverket. Totalt for alle varene var denne reduksjonen på 37 %. Samtidig ble krediteringskostnadene redusert med 61 % for de samme varene. Dekningsgraden økte for alle produktene, med unntak av Supermix Påske, og dekningsbidraget ble redusert med 7,2 %. Dermed ble sesongens resultat 82 000 NOK lavere ved bruk av modellen.

Resultatene viser at modellen påvirker krediteringskostnadene i større grad enn omsetningen, og at vesentlig færre varer ble kreditert. For alle produktene ble fullprissalgsandelene forbedret. Det tydeliggjør hvordan en etterspørselsbasert strategi, i kombinasjon med et redusert totalvolum og en fordelingsmodell basert på POS-data kan bidra til økt treffsikkerhet (Gupta & Maranas 2003; Hübner et al. 2013; Williams & Waller 2011). Ved bruk av POS-data og endringer i forsyningskjeden, reduseres krediteringskostnadene, noe som stemmer med funnene til Lotfi et al. (2013) og Canadian Supply Chain Sector Council (2014). I tillegg vil en slik bruk av delt informasjon kunne forhindre piskesnerteffekten, som følge av at Brynild Gruppen får tilgang på de faktiske etterspørselstallene på butikknivå (Lee et al. 1997).

En årsak til at fullprissalgsandelene ikke ble forbedret ytterligere kan være restriksjoner i modellen. Modellen avgrensner innsalget til kun fulle distribusjonspakninger. For store distribusjonspakninger kan resultere i lav fleksibilitet (Arnäs et al. 2014) og øke krediteringsandelene, da det følger samme prinsipp som for store batchstørrelser. Begge situasjonene omhandler det å tilpasse kvantum til etterspørselen. Rother og Shook (2009) presenterer hvordan reduserte batchstørrelser kan forhindre svinn og kostnader. En reduksjon av distribusjonspakningens størrelse kan ha en lik effekt på krediteringsandelene, da begge situasjoner omhandler overproduksjon og –levering. Dette gjelder spesielt for mindre butikker hvor etterspørselen ikke overstiger en distribusjonspakning. I tillegg har Brynild Gruppen uttalt at de ønsker å ha en bred distribusjon. Det medfører å selge inn til flere butikker med mindre etterspørsel, og en reduksjon av distribusjonspakningens størrelse vil kunne bidra i dette arbeidet.

For alle produktene gikk dekningsgraden vesentlig opp ved bruk av den nye modellen. Det illustrerer hvordan fokus på kundens etterspørsel kan redusere overflødig kostnader og øke lønnsomheten (Modig & Åhlström 2014, s. 65; Williams & Waller 2011). Til tross for en større prosentvis nedgang i krediteringskostnader enn omsetning, ble det samlede dekningsbidraget 7,2 % mindre ved bruk av modellen. En slik nedgang viser at modellen og rammeverket ikke ville forbedret den økonomiske situasjonen direkte. Her må det understrekes at dette er underlagt antagelsen om at begge situasjonene må dekke like store faste kostnader. Siden Brynild Gruppen innkalkulerer kostnader som lager inn i de faste kostnadene, vil ikke nødvendigvis denne antagelsen være god. Ved en reduksjon av antall varer på 37 %, vil det antageligvis være mulig for Brynild Gruppen å redusere kostnadene, som per dags dato betegnes som faste. I følge Womack og Jones (2003) vil et fokus på etterspørsel kunne medføre lavere lagerkostnader, transportkostnader og mindre belastning på maskiner. En nærmere undersøkelse av hvordan en slik volumendring vil påvirke de totale kostnadene er derfor nødvendig for å avgjøre den faktiske lønnsomheten.

Resultatene fra testen gir ikke svar på hvordan hele rammeverket ville påvirket lønnsomheten. Det er ifølge Hoff og Bragelien (2009) viktig å se på hvordan slike tiltak også vil påvirke de immaterielle godene til bedriften, for å vurdere tiltakets effekt. For å avgjøre tiltakets helhetlige økonomiske effekt vil det derfor være nødvendig å undersøke hvordan tiltaket påvirker andre deler av bedriften i tillegg.

5.6 Metodisk tilnærming og overførbarhet

Det ble valgt å utføre en case-studie av Brynild Gruppens sesongsalg. Da analysen i stor grad beskriver enkeltprosesser og strategier for en spesifikk aktør, vil det være begrenset direkte overførbarhet til andre aktører. Dette er en generell svakhet ved casestudier (Bryman 2012, s. 70). Det vil likevel antas at flere av aktørene innenfor samme produktkategori og andre leverandørbedrifter tilknyttet dagligvarehandelen vil kunne ha samme utfordringer. Det skyldes at leverandørene operer i stor grad med de samme kjedene og kundene (Virke Dagligvare 2015a), og følgelig vil lignende utfordringer sannsynligvis oppstå. Med en stadig mer informert kundemasse og en økende tendens til å kjøpe varer i krediteringsperioden (Kotler et al. 2004; Virke Dagligvare 2015a), vil utfordringene knyttet til sesongvarer være reelle for de fleste tilbydere av sesongvarer.

Oppgaven avgrensers seg til å kun omhandle jul- og påskesesongen. Videre ble de enkelte sesongene avgrenset til et utvalg produkter. Dette er gjort for å undersøke de utvalgte situasjonene grundig (Wæhle & Sterri 2016). Jul og påske er valgt fordi de utgjør den største sesongomsetningen for Brynild Gruppen og er de to store handelsperiodene for dagligvarehandelen (Virke Dagligvare 2015b; Virke Dagligvare 2016a). I likhet utgjør de utvalgte produktene majoriteten av Brynild Gruppens omsetning for de utvalgte sesongene. Disse avgrensningene medfører at resultatene ikke gir en fullstendig oversikt over sesongsituasjonen. Likevel analyseres store deler av situasjonen og følgelig vil resultatene være representative og relevante for å forstå sesongsituasjonen.

Konsekvensene av å bomme på etterspørselen i dagligvarehandelen er ikke bare kreditering og store kostnader ved sesong. Kasting av mat og matsvinn er et stort problem i dagligvarebransjen (Stensgård & Hanssen 2016), og denne studien har overførbarhet til denne problematikken. Enkelte varer har kort holdbarhet i butikk, og en forståelse av etterspørselen og forholdene i verdikjeden vil være avgjørende i arbeidet med å forhindre matsvinn (Godfray et al. 2010; Göbel et al. 2015; Parfitt et al. 2010; Schröder et al. 2016). Denne studien kan gi indikasjoner tilknyttet arbeidsprosesser forbundet med håndtering av varierende etterspørsel, og bidrar mot en forståelse av ulike aspekter ved matsvinn-problematikken.

Denne studien tilnærmer seg et utbredt problem for leverandører: treffe kundenes etterspørsel (Forbrukerrådet 2017; Gupta & Maranas 2003; Newing et al. 2013; Stevenson & Spring 2007; Womack & Jones 2003). En god forståelse av salgsfaktorer er nødvendig for å kunne estimere salgsvolum på butikknivå. Denne studien indikerer hvordan ulike tiltak og strategiske inngrep kan bidra til å forenkle denne prosessen og hvordan bruk av POS-data kan benyttes i dette arbeidet. Bruk av POS-data er relevant for ulike bransjer som operer med fysiske utsalgssteder og avhengige av distribusjon før salg til sluttforbruker (Bray & Mendelson 2012; Pepe & Pepe 2012). Som følge av at aktører opererer tilbakeholdent, er det klare utfordringer med tilgang til og implementering av slik data på en god måte (Claassen et al. 2008; Croom et al. 2007; Ramanathan & Gunasekaran 2014). Det er derfor nødvendig å legge til rette for benyttelse av slik data for å kunne dra nytten av den. Uavhengig av leverandørens

bransje vil bruk av POS-data i kombinasjon med en etterspørselsbasert salgsstrategi kunne medføre bedre forståelse av salget og kunne redusere kostnader og sløsing i verdikjeden.

Informasjonsdeling i verdikjeder er et mye omtalt tema, og denne studien kan være et bidrag til den eksisterende litteraturen. Eksempel på vellykkede tiltak i verdikjeder er «Vendor-managed inventory» og «Continuous Planning, Forecasting and Replenishment (CPFR)». Samarbeidet foregår da vertikalt i verdikjeden, og fleksibilitet i en etterspørselsdrevet forsyningskjede er nøkkelfaktoren. Innføring av slike systemer har gitt leverandører tilgang til informasjon, mot et ansvar for å styre påfylling og vareflyt i større grad. Resultatet er blant annet lavere lagerbeholdning, kortere ledetid og kostnadsbesparelser (Chopra & Meindl 2013; Claassen et al. 2008; Lin & Ho 2014; Sari 2008). Et slikt samarbeid er ofte sentrert rundt fleksibilitet i verdikjeden tilknyttet hyllevarer, som skiller seg fra denne studien som undersøker sesongvarer. Sesongvarer har ofte lang planleggings- og ledetid, men kort etterspørselsperiode. Sesongvarer byr dermed på andre utfordringer enn hyllevarer med kontinuerlig produksjon og distribusjon (Wang & Webster 2009b). Denne studien gir føringer for hvilke strategiske fokus som bør være på plass i verdikjeden før et samarbeid ved sesong kan initieres (Niranjan et al. 2012). I tillegg undersøkes mulige bruksområder for forbedring internt i en leverandørbedrift. Dette kan derfor være et tilskudd til den eksisterende litteraturen om hvordan informasjonsdeling må sees i sammenheng med bruk, implementering og arbeidsprosesser.

Ettersom Brynild Gruppen i stor grad kan påvirke mengden varer i butikk ved sesong, kunne denne studien tatt for seg problematikken gjennom en «newsvendor model» for hver butikk. Gjennom å bruke en slik modell, kan Brynild gruppen optimalisere mengden varer i butikk på bakgrunn av sannsynlighetsfordelingen i fullprissalget (Qin et al. 2011; Yao et al. 2006). Dette ble ikke gjort ettersom svært lite om butikkisalget var kjent på forhånd, og sannsynlighetsfordelingen ikke var klar for de forskjellige produktene. «Newsvendor model» går i stor grad ut på å optimalisere (Chen 2011; Schweitzer & Cachon 2000), og det kan være utfordrende når kostnadene er usikre. Derfor tok denne studien for seg å forklare salget i fullprisperioden, og hvilke tilgjengelige faktorer som kan påvirke dette. Disse faktorene må være kjent før utviklingen av en slik modell kan begynne.

5.7 Kvantitativ metode

5.7.1 Datagrunnlag

Datamaterialet som er blitt analysert består av en begrenset tidsperiode fra 1 januar 2015 til 18 februar 2017. I praksis gir dette kun tilgang til to komplette jul- og påskesesonger, og medføre store utfordringer knyttet til prognostisering ved hjelp av time series-metoder på butikknivå (Chatfield 2000, s. 34). Til tross for begrensede tidsperioder består dataene av mange observasjoner, som gir studien sin styrke. Det gir de statistiske analysene tyngde og resultatene får følgelig høye signifikansnivåer.

Det ville vært nødvendig med datamateriale for en lengre tidsperiode for å kunne utvikle gode prognostiseringsmodeller (Chatfield 2000, s. 34). Det ble forsøkt å skaffe ytterligere

informasjon fra årene 2013 og 2014, men Coop sa seg ikke villig til å dele denne informasjonen. Vanskelighetene med å skaffe tilstrekkelig informasjon kan skyldes at Coop har ulikt formål med informasjonsdelingen enn Brynild Gruppen (Croom et al. 2007; Lee & Whang 2000). Enkeltaktører kan operere tilbakeholdent med informasjon, til tross for at informasjonsdeling kan gi en positiv gevinst i retur. Dette kommer av konfidensialitetsgrad og faren for misbruk av informasjon (Lee & Whang 2000). Nøkkelfaktorene for et godt samarbeid er ifølge (Li & Lin 2006) tillit, forpliktelse og en felles visjon. Derfor anbefales det å styrke samarbeidet med Coop, og forsøke å bygge opp tillitt og en felles visjon rundt forbedringsarbeid, for å kunne ved en senere anledning få tilgang til ytterligere datamateriale.

Det er påvist høy CV for alle variablene, mellom 74 % og 180 %. Dette betyr i utgangspunktet at det er stor relativ variasjon i de observerte variablene, som kan medføre utfordringer knyttet til generalisering. Samtidig må CV-verdiene sees i sammenheng med distribusjonen, ettersom CV ikke tar høyde for faktorer som skjevhet. Samtlige observerte variabler har en positiv skjevhet, og det skaper støy i CV-verdiene. CV-verdiene viser dermed at det er stor spredning i dataene, og dette er naturlig med tanke på at det er stor spredning i størrelse og butikkomsetning i COOP-butikker i Norge (vedlegg 7.2). Dette kunnen medføre utfordringer tilknyttet å lage en generalisert prognostiseringsmodell for situasjonen (Gilliland et al. 2016). Likevel tyder resultatene på at butikkene har noen generaliserende trekk i fullprissalget på tvers av størrelse, og at denne sammenhengen kan forklares noe.

Ved sammenligningen av krediteringsandeler med Brynild Gruppens konkurrenter, ble Nielsen-data benyttet. Nielsen er et verdensledende og anerkjent markedsanalyse- og meningsmålingsbyrå, og deres data er benyttet over store deler av verden (The Nielsen Company 2017b). Datagrunnlaget anses dermed som troverdig og kvalitetssikret. Likevel er det begrensninger forbundet til Nielsen-data. Nielsen-data gir kun informasjon om salg på kjedenivå per uke (The Nielsen Company 2015). Dermed begrenses analysene til krediteringssituasjonen på kjedenivå. Videre ble det valgt å undersøke krediteringssituasjon på nasjonalt nivå, for å kartlegge hvordan selskapenes arbeidsprosesser og strategi generelt påvirker krediteringen. Ved å gjøre dette forsvinner innsikten i ulikheter blant kjeder, som kan gi innblikk i enkeltsituasjoner og ekstremverdier i resultatene. Uten innsikt i dette kan de gjennomsnittlige nasjonale krediteringsandelene påvirkes, som følge av at ekstremverdiene vektet for mye (Store Norske Leksikon 2009a). Dette er til dels tatt høyde for ved å presentere minimums- og maksimumsverdiene for krediteringsandelene. Selv om resultatene ikke gir fullstendig informasjon om kreditering på kjede- og produktnivå, indikerer resultatene hvordan selskapene presterer i forhold til hverandre på nasjonalt nivå uavhengig av produkt og kjede.

De utvalgte sammenligningspartnerne består av de største konkurrentene til Brynild Gruppen. Både Nidar og Freia er vesentlig større aktører målt i omsetning enn Brynild Gruppen (Kårstad 2015), og det kan påvirke resultatene. Likevel er også Cloetta med i sammenligningen og gir resultatene et bredere omfang, da Cloetta er en mindre aktør i Norge, målt i total omsetning (Proff 2015). Flere mindre aktører kunne blitt analysert for å gi mer

helhetlige resultater. Likevel ansees det som gunstig å analysere Nidar, Freia og Cloetta, da disse er hovedkonkurrentene til Brynild Gruppen og gir et bilde av krediteringssituasjonen.

Datagrunnlagene ”fordelingsark” og ”lønnsomhetskalkyle” er arbeidsdokumenter fra Brynild Gruppen. Dokumentenes kildedata er ikke blitt kvalitetssikret, men dokumentene er blitt gått gjennom med flere av Brynild Gruppens ansatte for å redusere sannsynligheten for feil i datagrunnlaget. For lønnsomhetskalkylen var ikke krediteringskostander fra julen 2016 tilgjengelig, og kostnaden er derfor beregnet basert på mengden varer i butikken ved sesongens slutt. Det kan føre til større krediteringsandeler som følge av at salg i restperioden vil inngå i krediteringsmengden ved beregningen. På bakgrunn av analysene utgjorde restandelene for tidligere sesonger minimalt, og det antas at denne feilkilden vil ha liten påvirkning på totalbildet.

5.7.2 Forutsetninger lønnsomhet

De økonomiske resultatberegningene baserer seg på antagelsen om at sesongvarenes dekningsbidrag bør dekke minimum like stor andel av de faste kostnadene som sesongvarenes omsetning utgjør av totalomsetningen. Denne antagelsen benyttes da Brynild Gruppen ikke har kjennskap til hvor stor del sesongvarene bør utgjøre av de faste kostnadene. Denne antagelsen er blitt diskutert med Brynild Gruppen og bekreftet som akseptabel (Løkkeberg 2017, pers. med.). Likevel poengterer Brynild Gruppen at andelen kan være enda høyere da sesongprosessen er veldig ressurskrevende. Det medfører at det beregnede resultatet i denne oppgaven kan være for høyt. Antagelsen behandler i tillegg alle produktene likt, uavhengig av ressursbruk. Dette kan føre til en under- eller overestimert av tilhørende faste kostnader. En nærmere undersøkelse av de faste kostnadene er utfordrende (Hoff 2005), men nødvendig for å gi et mer korrekt resultat.

Det må poengteres at analysene ikke undersøker lønnsomheten rundt standardvarer ved sesong. Det er en økning i etterspørselen etter standardvarer ved sesong (Virke Dagligvare 2015a), og standardvarer selges også på salgsløsningene. Dersom salget av disse standardvarene er meget lønnsomt, kan lønnsomheten for sesong totalt sett forbedres. Det er derfor nødvendig å undersøke hvordan salget av standardvarer foregår ved sesong. Dette er ikke blitt undersøkt i denne oppgaven og ytterligere diskusjon av dette vil ikke bli gjort.

5.7.3 Statistiske analyser

Som følge av at det kun var tilgang på data for to år, ble det valgt å benytte både enkel og multipl lineær regresjon for å undersøke POS-dataen. Regresjon benyttes for å se sammenhengen mellom ulike variabler, og egner seg godt for å forstå lineære, kausale sammenhenger. I tillegg benyttes regresjon ofte for å lage prognostiseringsmodeller (Johannessen et al. 2011, s. 335). Likevel er det viktig å poengtere at en lineær regresjon kun undersøker lineære sammenhenger, som er en svakhet, ettersom det kan eksistere andre sammenhenger mellom variablene (Greene 2012, s. 56). Dersom det eksisterer ikke-lineære sammenhenger, vil ikke regresjonsanalysene utført i denne studien ta høyde for dette, utover at variablene har blitt kvadrert (Greene 2012, s. 57). I tillegg kan regresjonsanalysen påvirkes

kraftig av ekstrempunkter, og følgelig gi lite representative resultat (Chatterjee & Hadi 1986). Ettersom datagrunnlaget var såpass begrenset tidsmessig, var det ikke mulig å utføre time series-analyser på datasettet (Greene 2012, s. 1088). Time series er mye brukt for å prognostisere trender og utvikling i markedet (Chatfield 2000, s. 12). Dette er faktorer denne studien ikke kan ta høyde for, utover de to årene som er tilgjengelig.

Da det var nødvendig å forstå hvilke enkeltvariabler som var vesentlige og effekten av dem, ble en variansanalyse benyttet. Helt konkret ble det benyttet «partiell eta-squared», som måler effekten av enkeltvariabler (Pierce et al. 2004). Tolkning og betydning av partielle eta-squared resultater må gjøres med forsiktighet. Disse verdiene kan bli påvirket av forskningens design, utvalgsstørrelse, valg av forklaringsvariabler, og fordi det kan være lite hensiktsmessig å prøve å forklare partielle effekter med forskjellige forklaringsvariabler (Richardson 2011). Det ble likevel gjennomført og tolket, ettersom denne testen kan gi indikasjoner på størrelsesforholdet mellom forklaringsvariablene. (Levine & Hullett 2002)

Det er knyttet usikkerhet til resultatene fra den multiple regresjonsanalysen på grunn av enkelte ekstrempunkter i dataen. Ekstrempunktene kan gi en overestimert R^2 , og skaper usikkerhet tilknyttet resultatene (Chatterjee & Hadi 1986). For å håndtere dette ble det gjennomført korrelasjonsanalyser av enkeltfaktorer, hvor ekstrempunktene var filtrert vekk. Det ga et sammenligningsgrunnlag for å vurdere effektene disse ekstrempunktene hadde på resultatene. På den ene siden gir det en bedre forklaring av hvordan situasjonen for majoriteten av butikkene er, og kan være hensiktsmessig for utviklingen av en modell. På den andre siden er ikke ekstrempunktene avvik, og ved å fjerne disse vil valid informasjon forsvinne (Cook 1977).

Ved bruk av en multippel regresjonsanalyse er det flere forutsetninger som ligger til grunn. En av disse er ingen multikolinearitet (Johannessen et al. 2011, s. 356), men dette ble påvist mellom de tre signifikante variablene (vedlegg 7.4). Tolkning og konklusjoner basert på størrelsene til koeffisientene er svært vanskelig når det eksisterer multikolinearitet. Det skyldes at multikolinearitet fører til forstyrrelser og støy i resultatene (Keith 2014, s. 200). Effekten av multikolineariteten ble undersøkt og resultatet viste at analysene ville gi pålitelige resultater, som følge av at datagrunnlaget består av mange observasjoner. Multikolinearitet medfører likevel noen problemer med fullstendig kartlegging av enkeltvariablenes fullstendige effekt (Gjerde 2017, pers. med.).

Alle de observerte variablene har positiv skjevfordeling. Ved stor skjevhet i den avhengige variabelen er det ikke gunstig å utføre regresjonsanalyser på datasettet, ettersom minste kvadraters regresjon tar utgangspunktet i gjennomsnittet. Ved skjevhet er det aritmetiske gjennomsnittet en mindre deskriptiv middelverdi enn ved normalfordeling. En løsning på dette er å foreta kvantil regresjon (Koenker 2005). Skjevheten ble likevel ikke vurdert som ødeleggende for resultatene av en regresjonsanalyse, og dermed gir regresjonsanalysen representative resultater (Gjerde, 2017, pers. med.).

Det er i analysene ikke tatt høyde for pris, ettersom at prisen varierer fra dag til dag, og butikker innen samme kjedeprofil operer med ulike priser på enkeltvarer. Dermed var ikke

pris tilgjengelig som forklaringsvariabel. Det medfører at modellen ikke tar hensyn til en av variablene med antatt størst påvirkning (Hoff & Bragelien 2009), noe som vil påvirke R^2 -verdiene negativt. Siden det ikke er mulig å ta hensyn til prisen som følge av ekstrem variasjonen og at Brynild Gruppen har ingen påvirkning på prisen i butikk, vil det være utfordringer med å beskrive mye av variasjonen i salget.

5.7.4 Modell

Den foreslåtte fordelingsmodellen er basert på resultatene fra POS-data analysen. Det er ikke laget kausale prognostiseringsmodeller basert direkte på estimatene fra regresjonsanalysene. Dette fordi det ikke hadde vært mulig å teste modellen. En test av modellen på samme datasett som er benyttet for utvikling av modellen ville vær ugyldig, som følge av ”overfitting” (Skiena 2001, s. 136). Alternativt kunne datasettet blitt delt i to like tilfeldige deler, for så å utføre regresjonsanalysen på halve datasettet. Resultatet fra dette kunne blitt benyttet direkte i utviklingen av en prognostiseringsmodell og en test av denne kunne blitt gjennomført på det andre datasettet. En slik test avdekker treffsikkerheten til modellen på et uavhengig datasett (Chatfield 2000, s. 160). At dette ikke ble utført er en svakhet ved utviklingen av fordelingsmodellen.

Hverken multippel eller enkel regresjon ga klare svar på størrelsesforholdet mellom de signifikante forklaringsvariablene. Likevel viser resultatene at fullprissalget i 2015, butikkomsetning og krediteringsandeler i 2015 var de signifikante forklaringsvariablene. Siden modellen ikke kan testes med de estimerte koeffisientene fra regresjonsanalysen (Skiena 2001, s. 136), ble det valgt å foreslå en fordelingsmodell basert på de signifikante forklaringsvariablene med størst effekt. Variabelen kreditering i 2015 ble fjernet, da den hadde lavest forklarings effekt og både positive og negative koeffisienter. Fullprissalget i 2015 og butikkomsetning er vektet ulikt fordi resultatet fra regresjonsanalysene viser at fullprissalget beskriver mer enn butikkomsetning. Det er nødvendig å undersøke disse vektingsfaktorene nøyere for å forbedre modellene.

Det er nødvendig å poengtere at testen er basert på historiske tall og kan derfor ikke ta hensyn til faktorer som mindre synlighet i butikk, som kan påvirke fullprissalget negativt (Chandon et al. 2009). At modellen ikke tar hensyn til dette er derfor en svakhet. Det vil være nødvendig å undersøke effekten av synlighet i en reell situasjon, for å kunne vurdere resultatene med et helhetlig perspektiv. I tillegg vil ikke testen være fullstendig representativ for det nye rammeverket. Det skyldes at innsalgsmengden til butikk ikke nødvendigvis ville vært lik dersom modellen hadde blitt testet i sin helhet. Fordelingsmodellen gir kun et etterspørselsestimat som salgskonsulenten skal endre i forhold til de ikke tallfestede faktorene. Det kan derfor argumenteres for at innsalgsvolumene ville vært annerledes og butikker med tapt salg eller høye krediteringsandeler, kunne vært forhindret av salgskonsulenten.

Tapt salg er ikke beregnet i modellen, da Brynild Gruppen ikke kan se dette på egne innsalg, som gjør det vanskelig å sammenligne. Det var først og fremst ønskelig å analysere data som

var sammenlignbart med originalsituasjonen, og derfor ble krediteringsandeler valgt som sammenligningsgrunnlag. En grundigere undersøkelse av tapt salg kunne tilført studien enda større verdi.

Brynild Gruppen operer med distribusjonspakninger med ulikt antall forbrukerpakninger i hver. Dette kan varierende mellom 14 til 24 avhengig av produkt. Modellen tar hensyn til dette ved å runde av beregnet innsalgsmengde til nærmeste distribusjonspakning. Som nevnt i kapittel 5.5 vil fordelingsmodellens fleksibilitet og nøyaktighetsgrad svekkes som følge av restriksjonen. Dette er likevel en god tilnærming, da det representerer dagens virkelige situasjon.

Test av modell er kun utført på et utvalgt Coop-butikker som hadde salg i 2015 og 2016, samt butikkomsetning tilgjengelig. Ved et for lite utvalg kan resultatet bli ikke-representativt. Likevel er utvalget mellom 280 og 600 butikker, og antas derfor å være representativt for Coop-butikker. På grunn av eierstruktur, forskjellige salgsstrategier og markedsposisjoner (Virke Dagligvare 2015a), er det ikke sikkert at en slik modell er direkte overførbart for butikker i andre kjeder. Samtidig er det en generell utfordring å håndtere etterspørsel for leverandører, grossister og detaljister (generisk), og gjør den strategiske tilnærmingen relevant. Dette har da også overførbart til andre bransjer hvor håndtering av etterspørsel er utfordrende.

5.8 Kvalitativ metode

5.8.1 Utvalg av intervjuobjekter

Ved initiering av intervjurundene ble det valgt å starte med personer tilknyttet helhetsprosessene. Den tidlige fasen er kritisk fordi det potensielle utvalget er begrenset til de første informantenes sosiale sirkel og involvering i arbeidsprosessene (Biernacki & Waldorf 1981). Likevel er det et begrenset antall ansatte i Brynild Gruppen som er involverte i sesongprosessen, og det kan dermed antas at utvalget gir et representativt innblikk. Likevel vil det gjennom snøballmetode finnes informanter som er vanskelige å nå utover i prosessen, nettopp på grunn av deres begrensede involvering. Disse informantene kan sitte på verdifull informasjon eller nye synspunkter som kunne beriket studien.

Det ble kun intervjuet ni butikksjefer i Østlandsområdet. Dette utvalget kan føre til begrenset nyanse i svarene, ettersom utvalget er geografisk begrenset og er relativt lite i forhold til hele populasjonen (Løvås 2004, s. 11). For det første vil dette kun reflektere noe av praksisen i ni av omtrent 4000 utsalgssteder i norsk dagligvarebransje (Virke Dagligvare 2015a). Dette er et lite utvalg av butikksjefer, som i tillegg driver under tre forskjellige kjeder med forskjellige eierstrukturer (Virke Dagligvare 2015a). Under de tre kjedene finnes det mangfoldige kjedeprofiler. Dette gjør at det er rimelig å anta at det er store forskjeller mellom kjeder, kjedeprofiler og butikker. Det ble ikke intervjuet flere butikksjefer på grunn av datametning og tidskrevende reising. Fusch og Ness (2015) sier at datametning skjer når det ikke fremkommer mer data på tross av nye intervju og ingen nye tema fremkommer. Likevel poengteres det at det ikke finnes noen konkret definisjon utover dette, ettersom datametning

er avhengig av hva slags studie som gjennomføres. Sannsynligheten er stor for at det finnes mer relevant data fra butikksjefer som denne studien ikke har fått tak i. Dette begrunnes i det snevre geografiske utvalget, få butikker fra hver kjede og kjedeprofil, samt uerfarne intervjuere.

De overnevnte faktorene fører til at utvalget har en lav homogenitet. Homogenitet beskriver likhet mellom deltakerne og mangel på dette gjør det vanskelig å generalisere funnene på tross av antatt datametning (Burmeister & Aitken 2012). Da antatt datametning forekom kunne det blitt utformet et kvalitativt og anonymt spørreskjema for validering av datafunn. Dette ville gitt et mye større utvalg og kunne ha styrket den interne validiteten til analysene (Bryman 2012, s. 48). En vurdering av validitet er en vurdering om hvorvidt studien måler det den sier den gjør (Golafshani 2003). Spørreskjema ble ikke brukt ettersom responsraten ved intervju var så lav, og det ble antatt like lav respons ved bruk av spørreskjema. Antagelsen er basert på samtaler med butikksjefer. Det ble vurdert som lite hensiktsmessig å bruke mye tid på utforming av et slikt spørreskjema. Det ble heller ikke klart å opprette et samarbeid med Coop, noe som kunne ha styrket sannsynligheten for svar på et slikt spørreskjema.

Da Coop ikke ønsket å bidra i denne studien, ble det ikke gjennomført intervjuer med en svært sentral aktør i verdikjeden (Virke Dagligvare 2015a). Dette svekker helhetsperspektivet i oppgaven betraktelig. Coop-kjeden styrer både distribusjon og kjedene på et overordnet nivå, og har derfor stor påvirkningskraft under sesong. Steensnæs et al. (2011) forteller at markedsadgang for leverandørene avhenger i stor grad om kjedene ser seg tjent med det, og at risikoen for å ikke ta inn leverandørens produkter er lav for kjedene. Deres plassering i verdikjeden, mellom sluttforbruker og leverandør, gjør at de i praksis kan bestemme store deler av sesongprosessene. Det er dermed store deler av sesongprosessene i verdikjeden som ikke er belyst. Betrachninger gjort om henholdsvis Brynild Gruppens og butikksjefers handlingsrom kan dermed avvike fra virkeligheten, ettersom Coop-kjeden besitter en rolle med stor påvirkningskraft.

Det er begrenset datagrunnlag av salgssituasjonen, da kun en observasjon ble gjennomført. Konsekvensene av et for lite utvalg er at funnene ikke er gyldig, gjeldende eller generaliserbare (Bryman 2012, s. 425). Dette medfører derfor en svakhet i funnene gjort rundt selgere i denne oppgaven. Selgere jobber ute i butikkene, og tilgjengeligheten for intervju var begrenset. I tillegg ble to av tre regionsjefer intervjuet. De jobber også som salgskonsulenter, dog noe begrenset på grunn av deres administrative arbeid. Disse intervjuene bidrar til å gi nyanse og et overordnet blick på hvordan selgere jobber med innsalg i de respektive regionene. Regionsjefer har godt kjennskap til salgspraksis i sin region og ser dette i sammenheng med den overordnede strategien. Intervjuer med regionssjefene ville ha gitt mer utfyllende og nyansert informasjon (Fusch & Ness 2015), da de har en totaloversikt over situasjonen. Det ble ikke foretatt intervju med den siste regionsjefen, og derfor mangler informasjon angående denne regionen. Eventuelle ulikheter fra denne regionen er derfor ikke belyst i oppgaven og kan påvirke helhetsbildet.

5.8.2 Gjennomføring av intervju

Det ble tidlig i intervjurundene oppdaget av kreditering var et problem i Brynild Gruppen, med klare økonomiske konsekvenser. På grunn av uerfarne intervjuere og bruk av semi-strukturerte intervjuer kan de senere intervjuene ha blitt sentrert rundt dette problemet. Dette skjer ved at intervjuerne, bevisst eller ubevisst, forsøker å få intervjudeltakeren til å uttale seg om et konkret tema (Sreejesh et al. 2014). Andre problemer og viktige synspunkt kan dermed ha blitt oversett.

Informanter fra Brynild Gruppen og butikksjefer kan ha holdt tilbake informasjon. Dette kan blant annet skyldes at intervjuene ble gjennomført av to personer, med båndopptaker (Bryman 2012, s. 487). I forskning generelt finnes det en ubalanse i maktforhold mellom informant og forsker (Karnieli-Miller et al. 2009). Oppfattelsen av denne skjevheten kan forsterkes med to intervjuere til stede. Maktskjevheten er spesielt fremtredende i små eller sårbare miljøer (Karnieli-Miller et al. 2009). Brynild Gruppen er en relativt stor bedrift i Norsk målestokk, men kan oppfattes av ansatte som et lite miljø. Det antas derfor at maktskjevheten kan ha påvirket intervjuene og datainnsamlingen ved at intervjudeltakerne kan ha tilbakeholdt informasjon. Denne maktskjevheten kan også ha påvirket intervjuene med butikksjefene.

Studien er blitt gjennomført i samarbeid med Brynild Gruppen, en leverandørbedrift. Dette kan ha påvirket intervjuene med butikksjefene. På grunn av den sterke konkurransesituasjonen i norsk dagligvarehandel (Virke Dagligvare 2015a), kan det hende at kjeder og enkelte aktører er ekstra forsiktige med å dele informasjon velvillig med andre aktører. Konkurransesituasjonen kan dermed ha ført til at informasjon ble holdt tilbake av de deltagende butikksjefene. Likevel påpeker Steensnæs et al. (2011) at de største bedriftene i dagligvarehandelen ikke fremstår som lukkede, sammenlignet med andre bransjer i Norge, og at «utenforstående (forskere, journalister etc.) (...), gir uttrykk for at det er enklere å få ut informasjon fra de ulike aktørene i Norge sammenlignet med andre land». Dette ble også erfart under denne studien, hvor informantene som deltok delte velvillig.

5.9 Videre arbeid

Regresjonsanalysen i denne oppgaven er ikke benyttet optimalt, da hele datasettet ble analysert. Som forklart i kapittel 5.7.4 er det mulig å dele ett datasett opp i to like tilfeldige deler og utvikle en kausal prognostisering modell basert på den ene delen. Deretter er det mulig å teste ut modellen på den andre delen. En slik test vil kunne gi enda bedre indikasjoner på hvordan POS-data kan benyttes i sesongarbeidet og andre salgssituasjoner. Samtidig vil en naturlig forlengelse av denne studien være å utvikle en kausal prognostiseringsmodell basert på koeffisientene fra regresjonsanalysene i denne studien. Denne modellen kan testes på fremtidige sesongdata fra Coop. Det er i tillegg anbefalt å forsøke å kartlegge flere faktorer som kan benyttes i utviklingen av en fremtidig prognostiseringsmodell. Desto flere av variablene som har betydning for salget som inkluderes i modellen, desto mer treffsikker vil modellen bli. Spesielt interessante variabler er økt eksponering og synlighet i butikk.

Da salgsstrategien til Brynild Gruppen i stor grad er basert på ”varer selger varer” prinsippet, anbefales det å undersøke effekten av dette nøye. Denne studien indikerer at dette prinsippet kan være overestimert, og det vil derfor være gunstig å få klarhet i effekten synlighet har på salget. Resultatene fra en slik undersøkelse kan benyttes videre i sesongarbeidet, men også generelt for alle salgssituasjoner.

For å kunne videreføre lønnsomhetsberegningene på produktnivå, anbefales det å gjennomføre grundigere analyser av kostnadsfordelingen på produktnivå. Det anbefales da å forsøke å kostnadsføre de faste kostnadene på enkeltprodukter, basert på ressursbruk. I tillegg anbefales det å skille i større grad mellom variable og faste kostnader. Per dags dato ansees lagerkostnader som faste kostnader, til tross for at disse kostnadene avhenger av antall varer som står på lageret. En overføring av disse kostnadene på produktnivå, vil kunne gi en bedre forståelse av produktenes faktiske kostnad og vil legge grunnlag for bedre lønnsomhetsstyring.

En naturlig utvidelse av denne studien, er å undersøke helhetseffekten av innføringen av et rammeverk som presentert i denne studien. Dette kan gjøres ved å gjennomføre en reell test. Denne testen kan utføres på utvalgte butikker, med utvalgte salgskonsulenter. Det er da viktig at salgskonsulenten endrer salgsstrategi og fokuserer på å treffe etterspørselen i butikk. Det understrekes at innføringen av det nye rammeverket, uten å endre strategi ikke nødvendigvis vil resultere i en positiv effekt.

6 Konklusjon

Sesongprosessen til Brynild Gruppen består av tre arbeidsprosesser, estimering av sesongvolum, fordeling av sesongvolum og innsalg til butikk. Alle prosessene er basert på en push-tilnærming, hvor det overordnede fokuset ligger på å fylle butikkene med mange varer for å utnytte «varer selger varer»-prinsippet. Estimeringsprosessen baserer seg på å nå budsjettmålene satt av ledelsen og resulterer i en tydelig overestimering av totalvolum. Fordelingsprosessen fordeler det totale sesongvolumet med utgangspunkt i fjorårets totalbudsjett per region og selger. Samtidig er innsalgprosessen basert på salgsstrategien, som fører til høye innsalg til butikk.

Hovedutfordringen ved sesong er å treffe kundenes etterspørsel i den avgrensede sesongperioden. Denne utfordringen resulterer i høye krediteringsandeler og -kostnader for Brynild Gruppen. For å håndtere dette på en bedre måte, bør fokuset endres til å forsøke å treffe kundens etterspørsel i sesongperioden. Dette kan gjøres ved å forandre strategi og tanke sett i sesongarbeidet. Estimeringen tar da utgangspunkt i det historiske salget i sesongperioden og eksterne faktorer for å tilnærme seg den fremtidige etterspørselen i sesongperioden. Fordelingen baserer seg på historiske salg av det spesifikke produktet på butikknivå, og salgsapparatet forsøker å treffe den fremtidige etterspørselen basert på historiske data samt hensynta ikke-tallfestede faktorer.

POS-data kan benyttes ved å gi et bedre grunnlag for estimering av totalvolum, utvikling av fordelingssatser og benyttes direkte som et hjelpemiddel for salgsapparatet ved innsalgprosessen. Det ble vist at en volumreduksjon på 35 % kan føre til en reduksjon av krediteringskostnadene på 61 %. Samtidig blir sesongens dekningsbidrag redusert med 7,2 %. Oppgaven har vist at en etterspørselsbasert strategi, i kombinasjon med et redusert totalvolum og en fordelingsmodell basert på POS-data, kan føre til økt treffsikkerhet ved sesong.

Referanser

- Aaker, D. A. (2009). *Managing brand equity*. New York: Simon and Schuster.
- Abdulmalek, F. A. & Rajgopal, J. (2007). Analyzing the benefits of lean manufacturing and value stream mapping via simulation: A process sector case study. *International Journal of production economics*, 107 (1): 223-236.
- Aitken, J., Christopher, M. & Towill, D. (2002). Understanding, implementing and exploiting agility and leanness. *International Journal of Logistics*, 5 (1): 59-74.
- Anderson, D. R., Sweeney, D. J., Williams, T. A., Camm, J. D. & Cochran, J. J. (2015). *An introduction to management science: quantitative approaches to decision making*: Cengage learning.
- Andhøy. (2017). ARAwin: Andhøy. Tilgjengelig fra: <https://andhoy.no/arawin/> (lest 10.05.2017).
- Armstrong, J. S. (2012). Illusions in regression analysis. *International Journal of Forecasting*, 3 (28): 689-694.
- Arnäs, P. O., Dr Mats Johansson, D., García-Arca, J., Prado-Prado, J. C. & Gonzalez-Portela Garrido, A. T. (2014). "Packaging logistics": promoting sustainable efficiency in supply chains. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 44 (4): 325-346.
- Aviv, Y. (2007). On the benefits of collaborative forecasting partnerships between retailers and manufacturers. *Management Science*, 53 (5): 777-794.
- Ballou, D., Madnick, S. & Wang, R. (2003). Special Section: Assuring Information Quality. *Journal of Management Information Systems*, 20 (3): 9-11.
- Bayley, G. & Nancarrow, C. (1998). Impulse purchasing: a qualitative exploration of the phenomenon. *Qualitative Market Research: An International Journal*, 1 (2): 99-114.
- Bell, D. R., Corsten, D. & Knox, G. (2011). From point of purchase to path to purchase: How preshopping factors drive unplanned buying. *Journal of Marketing*, 75 (1): 31-45.
- Biernacki, P. & Waldorf, D. (1981). Snowball sampling: Problems and techniques of chain referral sampling. *Sociological methods & research*, 10 (2): 141-163.
- Bogner, A. & Menz, W. (2009). The theory-generating expert interview: epistemological interest, forms of knowledge, interaction. I: *Interviewing experts*, s. 43-80: Springer.
- Bortolotti, T., Boscari, S. & Danese, P. (2015). Successful lean implementation: Organizational culture and soft lean practices. *International Journal of Production Economics*, 160: 182-201.
- Bray, R. L. & Mendelson, H. (2012). Information transmission and the bullwhip effect: An empirical investigation. *Management Science*, 58 (5): 860-875.
- Bryman, A. (2012). *Social research methods*. 4th ed. utg. Oxford: Oxford University Press.
- Burmeister, E. & Aitken, L. M. (2012). Sample size: How many is enough? *Australian Critical Care*, 25 (4): 271-274.
- Cachon, G. P. & Fisher, M. (2000). Supply Chain Inventory Management and the Value of Shared Information. *Management Science*, 46 (8): 1032-1048.

- Cachon, G. P., Randall, T. & Schmidt, G. M. (2007). In search of the bullwhip effect. *Manufacturing & Service Operations Management*, 9 (4): 457-479.
- Canadian Supply Chain Sector Council. (2014). *Supply Chain Sector Facts and Figures*: Canadian Supply Chain Sector Council. Tilgjengelig fra: <http://www.supplychaincanada.org/assets/u/SectorFactsandFiguresEnglish.pdf> (lest 30.01.17).
- Chambers, J. C., Mullick, S. K. & Smith, D. D. (1971). How to Choose right Forecasting Technique. *Harvard business review*, 49 (4): 45-&.
- Chandon, P., Hutchinson, J. W., Bradlow, E. T. & Young, S. H. (2009). Does in-store marketing work? Effects of the number and position of shelf facings on brand attention and evaluation at the point of purchase. *Journal of Marketing*, 73 (6): 1-17.
- Chang, S. H. & Fyffe, D. E. (1971). Estimation of forecast errors for seasonal-style-goods sales. *Management Science*, 18 (2): B-89-B-96.
- Chatfield, C. (2000). *Time-series forecasting*. London: CRC Press.
- Chatterjee, S. & Hadi, A. S. (1986). Influential Observations, High Leverage Points, and Outliers in Linear Regression. *Statistical Science*, 1 (3): 379-393.
- Chen, J. (2011). Returns with wholesale-price-discount contract in a newsvendor problem. *International Journal of Production Economics*, 130 (1): 104-111.
- Chen, J. C., Li, Y. & Shady, B. D. (2010). From value stream mapping toward a lean/sigma continuous improvement process: an industrial case study. *International Journal of Production Research*, 48 (4): 1069-1086.
- Chopra, S. & Meindl, P. (2013). *Supply chain management : strategy, planning, and operation*. 5th ed. utg. Always learning. Boston: Pearson.
- Christopher, M., Lowson, B. & Peck, H. (2004). Fashion logistics and Quick. *Logistics and retail management*: 82.
- Claassen, M. J., Van Weele, A. J. & Van Raaij, E. M. (2008). Performance outcomes and success factors of vendor managed inventory (VMI). *Supply Chain Management: An International Journal*, 13 (6): 406-414.
- Cloetta. (2017). Norway. cloetta.com. Tilgjengelig fra: <http://www.cloetta.com/en/about-cloetta/market-overview/cloettas-markets/norway/> (lest 10.05.17).
- Cohen, J. (1973). Eta-squared and partial eta-squared in fixed factor ANOVA designs. *Educational and psychological measurement*, 33 (1): 107-112.
- Cook, R. D. (1977). Detection of influential observation in linear regression. *Technometrics*, 19 (1): 15-18.
- Coop. (2016). *Vi vant VGs matbørs!* I: Nybø, V. (red.): Coop. Tilgjengelig fra: <https://coop.no/extra/butikknytt/extra-vant-vgs-matbors/> (lest 09.05.17).
- Coop. (2017a). *Coop Norge Handel AS*. Tilgjengelig fra: <https://coop.no/om-coop/virksomheten/coop-norge-handel-as/> (lest 03.04.17).
- Coop. (2017b). *Norsk Butikkdrift*. Tilgjengelig fra: <https://coop.no/om-coop/virksomheten/coop-norge-handel-as/> (lest 03.04.2017).
- Crawford, G. & Melewar, T. (2003). The importance of impulse purchasing behaviour in the international airport environment. *Journal of Consumer Behaviour*, 3 (1): 85-98.

- Croom, S., Fawcett, S. E., Osterhaus, P., Magnan, G. M., Brau, J. C. & McCarter, M. W. (2007). Information sharing and supply chain performance: the role of connectivity and willingness. *Supply Chain Management: An International Journal*, 12 (5): 358-368.
- De nasjonale forskningsetiske komiteene. (2014). *Generelle forskningsetiske retningslinjer*. Oslo: De nasjonale forskningsetiske komiteene. Tilgjengelig fra: <https://www.etikkom.no/forskningsetiske-retningslinjer/Generelle-forskningsetiske-retningslinjer/> (lest 27.03.17).
- De Treville, S., Shapiro, R. D. & Hameri, A.-P. (2004). From supply chain to demand chain: the role of lead time reduction in improving demand chain performance. *Journal of Operations Management*, 21 (6): 613-627.
- Dubé, J.-P. & Gupta, S. (2008). Cross-brand pass-through in supermarket pricing. *Marketing Science*, 27 (3): 324-333.
- Duguay, C. R., Landry, S. & Pasin, F. (1997). From mass production to flexible/agile production. *International Journal of Operations & Production Management*, 17 (12): 1183-1195.
- Eales, T. (2015). *Price and Promotion in Western Europe*: IRI. Tilgjengelig fra: https://www.iriworldwide.com/IRI/media/IRI-Clients/price_promo_special_report_2015_final_22-Oct-15_V2.pdf (lest 09.05.17).
- Fisher, M. & Raman, A. (1996). Reducing the cost of demand uncertainty through accurate response to early sales. *Operations research*, 44 (1): 87-99.
- Fisher, M. L., Hammond, J. H., Obermeyer, W. R. & Raman, A. (1994). Making supply meet demand in an uncertain world. *Harvard business review*, 72: 83-83.
- Forbrukerrådet. (2015). *Matmakt til forbrukerne*: Forbrukerrådet. Tilgjengelig fra: <https://www.forbrukerradet.no/wp-content/uploads/2015/10/Utrekning-Matmakt-til-forbrukerne.pdf> (lest 03.04.17).
- Forbrukerrådet. (2017). *Forbrukertrender 2016 - Hovedrapport*: Forbrukerrådet. Tilgjengelig fra: <https://fil.forbrukerradet.no/wp-content/uploads/2017/03/forbrukertrendermarked> (lest 03.04.17).
- Fossheim, H. J. (2015). *Samtykke*: De nasjonale forskningsetiske komiteene. Tilgjengelig fra: <https://www.etikkom.no/FBIB/Temaer/Personvern-og-ansvar-for-den-enkelte/Samtykke/> (lest 28.03).
- Fusch, P. I. & Ness, L. R. (2015). Are we there yet? Data saturation in qualitative research. *The Qualitative Report*, 20 (9): 1408.
- Gilliland, M., Sglavo, U. & Tashman, L. (2016). *Business Forecasting: Practical Problems and Solutions*: John Wiley & Sons.
- Gjerde, B. (2017). *Samtale med Bjarne Gjerde, ph.d, angående multikolinearitet* (23.03.17).
- Godfray, H. C. J., Beddington, J. R., Crute, I. R., Haddad, L., Lawrence, D., Muir, J. F., Pretty, J., Robinson, S., Thomas, S. M. & Toulmin, C. (2010). Food security: the challenge of feeding 9 billion people. *science*, 327 (5967): 812-818.
- Golafshani, N. (2003). Understanding reliability and validity in qualitative research. *The qualitative report*, 8 (4): 597-606.
- Greene, W. H. (2012). *Econometric analysis*. 7th ed., International ed. utg. Boston: Pearson.

- Grunert, K. G. (2011). How changes in consumer behaviour and retailing affect competence requirements for food producers and processors. *Economía Agraria y Recursos Naturales-Agricultural and Resource Economics*, 6 (11): 3-22.
- Gupta, A. & Maranas, C. D. (2003). Managing demand uncertainty in supply chain planning. *Computers & Chemical Engineering*, 27 (8): 1219-1227.
- Göbel, C., Langen, N., Blumenthal, A., Teitscheid, P. & Ritter, G. (2015). Cutting food waste through cooperation along the food supply chain. *Sustainability*, 7 (2): 1429-1445.
- Hamister, J. W. (2007). *Impact of category management practices on performance of FMCG supply chains*: ProQuest.
- Henard, D. H. & Szymanski, D. M. (2001). Why some new products are more successful than others. *Journal of marketing Research*, 38 (3): 362-375.
- Hines, P., Holweg, M. & Rich, N. (2004). Learning to evolve: a review of contemporary lean thinking. *International journal of operations & production management*, 24 (10): 994-1011.
- Hoch, S. J., Kim, B.-D., Montgomery, A. L. & Rossi, P. E. (1995). Determinants of store-level price elasticity. *Journal of marketing Research*: 17-29.
- Hoff, K. G. (2005). *Grunnleggende bedriftsøkonomisk analyse*. 5. utg. utg. Oslo: Universitetsforl.
- Hoff, K. G. & Bragelien, I. (2009). *Strategisk økonomistyring*. Oslo: Universitetsforl.
- Holma, A.-M. (2010). *CRITICAL INTERVIEW TECHNIQUE AND VISUAL AIDS- REVEALING THE BEGINNING OF A PROCESS*. Budapest: IMP Group. Tilgjengelig fra: <http://www.impgroup.org/uploads/papers/7520.pdf> (lest 16.03.17).
- Holt, C. C., Modigliani, F. & Shelton, J. P. (1968). The Transmission of Demand Fluctuations Through a Distribution and Production System, the Tv-Set Industry. *The Canadian Journal of Economics / Revue canadienne d'Economique*, 1 (4): 718-739.
- Holweg, M. (2007). The genealogy of lean production. *Journal of operations management*, 25 (2): 420-437.
- Huang, R. & Sarigöllü, E. (2014). How brand awareness relates to market outcome, brand equity, and the marketing mix. I: *Fashion Branding and Consumer Behaviors*, s. 113-132: Springer.
- Hübner, A. H., Kuhn, H. & Sternbeck, M. G. (2013). Demand and supply chain planning in grocery retail: an operations planning framework. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 41 (7): 512-530.
- Hyndman, R. & Athana-sopou-los, G. (2013). *Forecasting: principles and practice*. <https://otext.com/fpp/>: otext.com. Tilgjengelig fra: <https://www.otexts.org/fpp> (lest 20.02.2017).
- Inman, J. J., Winer, R. S. & Ferraro, R. (2009). The interplay among category characteristics, customer characteristics, and customer activities on in-store decision making. *Journal of Marketing*, 73 (5): 19-29.
- Inman, R. R. (1999). Are you implementing a pull system by putting the cart before the horse? *Production and Inventory Management Journal*, 40 (2): 67.
- Irgens, E. J. (2011). *Dynamiske og lærende organisasjoner : ledelse og utvikling i et arbeidsliv i endring*. Bergen: Fagbokforl.

- Johannessen, A., Christoffersen, L. & Tufte, P. A. (2011). *Forskningsmetode for økonomisk-administrative fag*. 3. utg. utg. Oslo: Abstrakt forl.
- Johnson, C. N. (2002). The benefits fo PDCA. *Quality Progress*, 35 (5): 120.
- Jung, I.-C. & Kwon, Y. S. (2011). Grocery customer behavior analysis using RFID-based shopping paths data. *World Academy of Science*, 5 (11): 1508-1512.
- Karnieli-Miller, O., Strier, R. & Pessach, L. (2009). Power relations in qualitative research. *Qualitative health research*, 19 (2): 279-289.
- Keith, T. Z. (2014). *Multiple regression and beyond: An introduction to multiple regression and structural equation modeling*: Routledge.
- Kim, Y. & Choi, T. Y. (2015). Deep, sticky, transient, and gracious: An expanded buyer–supplier relationship typology. *Journal of Supply Chain Management*, 51 (3): 61-86.
- KIWI. (2017). *KIWI billigst i VGs matbørst (hvis du ikke bare må ha Mokkaabønner da)*: KIWI. Tilgjengelig fra: <https://kiwi.no/Tema/KIWIs-prislofte/KIWI-billigst-i-VGs-matbors-hvis-du-ikke-bare-ma-ha-Mokkabonner-da/> (lest 09.05.17).
- Koenker, R. (2005). *Quantile regression*: Cambridge university press. 349 s.
- Kotler, P., Wong, V., Saunders, J. & Armstrong, G. (2004). Principles of marketing. 981.
- Kårstad, S. (2015). *Mat og industri 2015. Status og utvikling i norsk matindustri*. Oslo: NIBIO. Tilgjengelig fra: http://matogindustri.no/matogindustri/dokument/Mat_og_industri_2015.pdf (lest 27.04.17).
- Lai, R. K. (2005). *Bullwhip in a Spanish shop*. Harvard NOM Working Paper: SSRN. Tilgjengelig fra: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=804745 (lest 22.03.17).
- Langsrud, Ø. (2003). ANOVA for unbalanced data: Use Type II instead of Type III sums of squares. *Statistics and Computing*, 13 (2): 163-167.
- Lapide, L. (2006). Top-Down & Bottom-Up Forecasting in S&op. *The Journal of Business Forecasting*, 25 (2): 14.
- Larson, J. S., Bradlow, E. T. & Fader, P. S. (2005). An exploratory look at supermarket shopping paths. *International Journal of research in Marketing*, 22 (4): 395-414.
- Lee, H. L., Padmanabhan, V. & Whang, S. (1997). Information distortion in a supply chain: The bullwhip effect. *Management science*, 43 (4): 546-558.
- Lee, H. L., So, K. C. & Tang, C. S. (2000). The Value of Information Sharing in a Two-Level Supply Chain. *Management Science*, 46 (5): 626-643.
- Lee, H. L. & Whang, S. (2000). Information sharing in a supply chain. *International Journal of Manufacturing Technology and Management*, 1 (1): 79-93.
- Levine, T. R. & Hullett, C. R. (2002). Eta squared, partial eta squared, and misreporting of effect size in communication research. *Human Communication Research*, 28 (4): 612-625.
- Li, S. & Lin, B. (2006). Accessing information sharing and information quality in supply chain management. *Decision support systems*, 42 (3): 1641-1656.
- Lin, R.-H. & Ho, P.-Y. (2014). The study of CPFR implementation model in medical SCM of Taiwan. *Production Planning & Control*, 25 (3): 260-271.

- Lotfi, Z., Mukhtar, M., Sahran, S. & Zadeh, A. T. (2013). Information Sharing in Supply Chain Management. *Procedia Technology*, 11: 298-304.
- Løkkeberg, L. H. (2017). *Samtale med Business Controller Lars Herman Løkkeberg om Kostnader og dekningsbidrag*. Fredrikstad (11.04.2017).
- Løvås, G. G. (2004). *Statistikk for universiteter og høyskoler*. 2. utg. utg. Oslo: Universitetsforlag. 542 s.
- Macdonald, E. K. & Sharp, B. M. (2000). Brand awareness effects on consumer decision making for a common, repeat purchase product:: A replication. *Journal of business research*, 48 (1): 5-15.
- Malhotra, S. (2014). A Study on Marketing Fast Moving Consumer Goods (FMCG). *International Journal of Innovative Research and Development*, 3 (1).
- Mason, C. H. & Perreault Jr, W. D. (1991). Collinearity, power, and interpretation of multiple regression analysis. *Journal of Marketing research*, 27: 268-280.
- Matre, E. L. (2003). ... *men sjokoladeracketen ville ikke dø*. Bergen: Bergens Tidene. Tilgjengelig fra: <http://www.bt.no/nyheter/lokalt/-men-sjokoladeracketen-ville-ikke-do-54855b.html> (lest 09.05.17).
- Mela, C. F., Gupta, S. & Lehmann, D. R. (1997). The long-term impact of promotion and advertising on consumer brand choice. *Journal of Marketing research*, 34 (2): 248-261.
- Miller, H. (1996). THE MULTIPLE DIMENSIONS OF INFORMATION QUALITY. *Information Systems Management*, 13 (2): 79-82.
- Modig, N. & Åhlström, P. (2014). *Dette er Lean : løsningen på effektivitetsparadokset*. Stockholm: Rheologica Publ. 166 s.
- Mohr, J. & Spekman, R. (1994). Characteristics of Partnership Success: Partnership Attributes, Communication Behavior, and Conflict Resolution Techniques. *Strategic Management Journal*, 15 (2): 135-152.
- Monczka, R. M., Petersen, K. J., Handfield, R. B. & Ragatz, G. L. (1998). Success factors in strategic supplier alliances: the buying company perspective. *Decision Sciences*, 29 (3): 553-577.
- Newing, A., Clarke, G. & Clarke, M. (2013). Identifying seasonal variations in store-level visitor grocery demand. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 41 (6): 477-492.
- Nikolopoulos, K., Goodwin, P., Patelis, A. & Assimakopoulos, V. (2007). Forecasting with cue information: A comparison of multiple regression with alternative forecasting approaches. *European Journal of Operational Research*, 180 (1): 354-368.
- Niranjan, T. T., Wagner, S. M. & Nguyen, S. M. (2012). Prerequisites to vendor-managed inventory. *International Journal of Production Research*, 50 (4): 939-951.
- Osborne, J. W. & Overbay, A. (2004). The power of outliers (and why researchers should always check for them). *Practical assessment, research & evaluation*, 9 (6): 1-12.
- Parfitt, J., Barthel, M. & Macnaughton, S. (2010). Food waste within food supply chains: quantification and potential for change to 2050. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 365 (1554): 3065-3081.

- Pauwels, K., Hanssens, D. M. & Siddarth, S. (2002). The long-term effects of price promotions on category incidence, brand choice, and purchase quantity. *Journal of marketing research*, 39 (4): 421-439.
- Pepe, M. R. & Pepe, M. S. (2012). Using point of sale (POS) data to deliver customer value in the supermarket industry through category management practices. *Journal of Marketing Development and Competitiveness*, 6 (1): 69.
- Pierce, C. A., Block, R. A. & Aguinis, H. (2004). Cautionary note on reporting eta-squared values from multifactor ANOVA designs. *Educational and psychological measurement*, 64 (6): 916-924.
- Pipino, L. L., Lee, Y. W. & Wang, R. Y. (2002). Data quality assessment. *Communications of the ACM*, 45 (4): 211-218.
- Porter, M. E. (2008). The five competitive forces that shape strategy. *Harvard business review*, 86 (1): 25-40.
- Proff. (2015). *Leaf Norge AS*. Tilgjengelig fra: <http://www.proff.no/selskap/leaf-norge-as/h%C3%B8vik/dagligvarer-agentur-og-engros/Z001UD7E/> (lest 04.05).
- Qin, Y., Wang, R., Vakharia, A. J., Chen, Y. & Seref, M. M. (2011). The newsvendor problem: Review and directions for future research. *European Journal of Operational Research*, 213 (2): 361-374.
- Raghunathan, S. (2001). Information Sharing in a Supply Chain: A Note on Its Value when Demand is Nonstationary. *Management Science*, 47 (4): 605-610.
- Ramanathan, U. & Muyldermans, L. (2010). Identifying demand factors for promotional planning and forecasting: A case of a soft drink company in the UK. *International Journal of Production Economics*, 128 (2): 538-545.
- Ramanathan, U. & Gunasekaran, A. (2014). Supply chain collaboration: Impact of success in long-term partnerships. *International Journal of Production Economics*, 147: 252-259.
- REMA. (2017). *REMA 1000 vinner VGs matbørs*: REMA. Tilgjengelig fra: <https://www.rema.no/nyheter/rema-1000-vinner-vgs-prissjekk/> (lest 09.05.17).
- Richardson, J. T. E. (2011). Eta Squared and Partial Eta Squared as Measures of Effect Size in Educational Research. *Educational Research Review*, 6 (2): 135-147.
- Rother, M. & Shook, J. (2009). *Learning to see : value stream mapping to create value and eliminate muda*. Version 1.4. utg. Brookline, Mass: Lean Enterprise Institute.
- SAP. (2017). *Kom i forkant med et ressursplanleggingsystem for forretninger (ERP) fra SAP*. Tilgjengelig fra: <https://www.sap.com/norway/product/enterprise-management/erp.html> (lest 10.05).
- Sari, K. (2008). On the benefits of CPFR and VMI: A comparative simulation study. *International Journal of Production Economics*, 113 (2): 575-586.
- Schrøder, A. M., Haugen, A.-G., Stensgård, A. & Hanssen, O. (2016). *ForMat-prosjektet - Sluttrapport*: ForMat. Tilgjengelig fra: <http://matsvinn.no/wp-content/uploads/2016/09/ForMat-prosjektets-sluttrapport.pdf> (lest 09.05.17).
- Schweitzer, M. E. & Cachon, G. P. (2000). Decision bias in the newsvendor problem with a known demand distribution: Experimental evidence. *Management Science*, 46 (3): 404-420.

- Skiena, S. S. (2001). *Calculated bets: computers, gambling, and mathematical modeling to win*: Cambridge University Press. 232 s.
- Sreejesh, S., Mohapatra, S. & Anusree, M. (2014). *Business research methods*: Springer. 281 s.
- Srinivasan, S. & Hanssens, D. M. (2009). Marketing and firm value: Metrics, methods, findings, and future directions. *Journal of Marketing research*, 46 (3): 293-312.
- Steensnæs, E., Norge Landbruks- og, m., Norge Fornyings, a.-o. k. & Norge Barne- og, l. (2011). *Mat, makt og avmakt : om styrkeforholdene i verdikjeden for mat*. Oslo: Departementenes servicesenter, Informasjonsforvaltning (lest 28.04.17).
- Stensgård, A. & Hanssen, O. (2016). *Matsvinn i Norge 2010-2015*: Østfoldforskning AS. Tilgjengelig fra: <http://matsvinn.no/wp-content/uploads/2016/09/ForMat-rapport-2016.-Sluttrapport.pdf> (lest 26.04.17).
- Stern, H. (1962). The significance of impulse buying today. *The Journal of Marketing*: 59-62.
- Stevenson, M. & Spring, M. (2007). Flexibility from a supply chain perspective: definition and review. *International Journal of Operations & Production Management*, 27 (7): 685-713.
- Store Norske Leksikon. (2009a). *Aritmetiske Middeltall*. Bjørnstad, J. (red.). Store Norske Leksikon.
- Store Norske Leksikon. (2009b). *Incoterms*. Store Norske Leksikon. snl.no. Tilgjengelig fra: <https://snl.no/Incoterms> (lest 10.05.17).
- Su, X. & Zhang, F. (2008). Strategic Customer Behavior, Commitment, and Supply Chain Performance. *Management Science*, 54 (10): 1759-1773.
- The Nielsen Company. (2014). *Nielsen cracks the DNA of 'breakthrough innovation' success, following study of 12,000 product launches across Europe*: The Nielsen Company. Tilgjengelig fra: <http://www.nielsen.com/uk/en/press-room/2014/Nielsen-cracks-the-DNA-of-breakthrough-innovation-success-following-study-of-12000-product-launches-across-Europe.html> (lest 24.04.17).
- The Nielsen Company. (2015). *Retail Measurement Data for Systems Integrators*: The Nielsen Company. Tilgjengelig fra: https://portal.developer.nielsen.com/sites/default/files/Retail_Measurement_Data_for_System_Integrators.pdf (lest 04.05.17).
- The Nielsen Company. (2016). *Dagligvarebutikker*: The Nielsen Company. Tilgjengelig fra: <https://fil.forbrukerradet.no/wp-content/uploads/2016/11/butikkantall-2016.pdf> (lest 03.04.17).
- The Nielsen Company. (2017a). *Dagligvarerapporten 2017 - Fasiten er klar!*: The Nielsen Company. Tilgjengelig fra: <http://www.nielsen.com/no/no/insights/reports/2017/grocery-report-2017-the-gold-standard-is-ready.html> (lest 03.04.17).
- The Nielsen Company. (2017b). *RETAIL MEASUREMENT*. Tilgjengelig fra: <http://www.nielsen.com/us/en/solutions/measurement/retail-measurement.html> (lest 27.04.2017).
- Tongco, M. D. C. (2007). Purposive Sampling as a Tool for Informant Selection. *Ethnobotany Research & Applications*, 5: 147-158.

- Tsay, A. A. (2002). Managing retail channel overstock: Markdown money and return policies. *Journal of retailing*, 77 (4): 457-492.
- Töyli, H. L., Lauri Ojala, J., Jonsson, P. & Mattsson, S.-A. (2013). The value of sharing planning information in supply chains. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 43 (4): 282-299.
- Valvik, M. L., Frank. (2017). "Bestevenn"-strategien koster Rema millioner. Oslo: Aftenposten. Tilgjengelig fra: <http://www.aftenposten.no/okonomi/Bestevenn-strategien-koster-Rema-millioner-614376b.html>.
- Virke Dagligvare. (2015a). *Dagligvarehandelen 2015*. Oslo: Virke. Tilgjengelig fra: https://www.virke.no/globalassets/analyse/bransjeanalyser/dagligvarehandelen_2015.pdf/download (lest 20.02.17).
- Virke Dagligvare. (2015b). *Vi spiser 660 tonn lam i påsken*. Oslo: Virke. Tilgjengelig fra: <https://www.virke.no/bransjer/bransjeartikler/vi-spiser-660-tonn-lam-i-pasken/> (lest 26.04.17).
- Virke Dagligvare. (2016a). *Fyller opp handlekurven i julen*. Oslo: Virke. Tilgjengelig fra: <https://www.virke.no/bransjer/bransjeartikler/fyller-opp-handlekurven-i-julen/> (lest 26.04.17).
- Virke Dagligvare. (2016b). *Grensehandelen synker fortsatt*. Oslo: Virke. Tilgjengelig fra: <https://www.virke.no/bransjer/grensehandelen-synker-fortsatt/> (lest 02.05.17).
- Vörös, J. (1999). On the risk-based aggregate planning for seasonal products. *International journal of production economics*, 59 (1): 195-201.
- Waller, M. A., Williams, B. D. & Eroglu, C. (2008). Hidden effects of variable order review intervals in inventory control. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 38 (3): 244-258.
- Wang, C. X. & Webster, S. (2009a). The loss-averse newsvendor problem. *Omega*, 37 (1): 93-105.
- Wang, C. X. & Webster, S. (2009b). Markdown money contracts for perishable goods with clearance pricing. *European Journal of Operational Research*, 196 (3): 1113-1122.
- Wang, H.-M. D., Bezawada, R. & Tsai, J. C. (2010). An investigation of consumer brand choice behavior across different retail formats. *Journal of Marketing Channels*, 17 (3): 219-242.
- Wig, B. B. (2014). *LEAN Ledelse for lærende organisasjoner*. 2 utg. Oslo: Gyldendal akademisk. 254 s.
- Williams, B. D. & Waller, M. A. (2011). Top-Down Versus Bottom-Up Demand Forecasts: The Value of Shared Point-of-Sale Data in the Retail Supply Chain. *Journal of Business Logistics*, 32 (1): 17-26.
- Womack, J. P. & Jones, D. T. (2003). *Lean thinking : banish waste and create wealth in your corporation*. Rev. and updated [ed.]. utg. New York: Free Press. 389 s.
- Womack, J. P., Jones, D. T. & Roos, D. (2007). *The machine that changed the world : [the story of lean production]*. New York, N.Y: HarperPerennial.
- Woodruff, R. B. (1997). Customer value: the next source for competitive advantage. *Journal of the academy of marketing science*, 25 (2): 139-153.

- Wæhle, E. & Sterri, A. B. (2016). *Case Studie*. Store norske leksikon: Store norske leksikon. Tilgjengelig fra: <https://snl.no/case-studie> (lest 27.03).
- Xu, Y. (2007). Impact of store environment on adult generation Y consumers' impulse buying. *Journal of Shopping Center Research*, 14 (1): 39-56.
- Yang, T.-M. & Maxwell, T. A. (2011). Information-sharing in public organizations: A literature review of interpersonal, intra-organizational and inter-organizational success factors. *Government Information Quarterly*, 28 (2): 164-175.
- Yao, L., Chen, Y. F. & Yan, H. (2006). The newsvendor problem with pricing: extensions. *International Journal of Management Science and Engineering Management*, 1 (1): 3-16.
- Yu, C. & Bastin, M. (2010). Hedonic shopping value and impulse buying behavior in transitional economies: A symbiosis in the Mainland China marketplace. *Journal of Brand Management*, 18 (2): 105-114.

7 Vedlegg

7.1 Oversikt over antall butikker med salg i 2015 og 2016, og tilgjengelig omsetning

<i>Produkter</i>	<i>Antall butikker 2015</i>	<i>Antall butikker 2016</i>	<i>Antall salg begge år</i>	<i>Salg begge år + omsetning</i>
<i>Supermix</i>	636	840	521	499
<i>Påske</i>				
<i>Påskenytter</i>	616	402	252	242
<i>Påske- fristelser</i>	656	942	636	540
<i>Brente</i>	758	842	652	614
<i>Mandler</i>				
<i>Julenytter</i>	771	431	340	286
<i>Jule- fristelser</i>	887	965	804	648

Vedlegg 7-1: Oversikt over antall butikker med salg i de forskjellige årene, begge år og med tilgjengelig butikkomsetning. Butikker med salg i henholdsvis 2015 og 2016 ble benyttet for å regne ut salgsandeler i de forskjellige periodene. Antall butikker med salg begge år viser maksimalt tilgjengelige butikker som kan analyseres. Salg begge år + omsetning viser antall butikker som ble benyttet i regresjonsanalysene. Denne tabellen illustrerer at kun få butikker faller bort som følge av manglende butikkomsetning.

7.2 Deskriptiv statistikk for alle tilgjengelige variabler

Supermix Påske – 499 observasjoner

Variabel	Gjennomsnitt	SD	CV	Min.	Median	Maks.
<i>Omsetning</i>	56	63	114 %	2	40	475
<i>Full-15</i>	51	44	86 %	1	43	437
<i>Kred-15</i>	25	30	119 %	0	19	274
<i>Rest-15</i>	1	3	509 %	0	0	33
<i>Full-16</i>	40	32	80 %	0	35	287
<i>Kred-16</i>	35	28	81 %	0	30	270
<i>Rest-16</i>	1	5	413 %	0	0	44

Vedlegg 7-2: Deskriptiv statistikk for alle variabler observert for Supermix Påske. Viser gjennomsnitt, standardavvik (SD), variasjonskoeffisient (CV), minste observasjon (Min.), median og maksimumsverdi (Maks.). Den høye CVen viser at det er stor spredning i den observerte dataen.

Påskenøtter – 242 observasjoner

Variabel	Gjennomsnitt	SD	CV	Min.	Median	Maks.
<i>Omsetning</i>	92	95	103 %	16	56	703
<i>Full-15</i>	29	32	110 %	0	20	285
<i>Kred-15</i>	59	52	87 %	0	49	432
<i>Rest-15</i>	8	36	444 %	0	0	435
<i>Full-16</i>	26	30	115 %	0	20,5	391
<i>Kred-16</i>	34	27	79 %	0	29,5	199
<i>Rest-16</i>	2	8	407 %	0	0	61

Vedlegg 7-3: Deskriptiv statistikk for alle variabler observert for Påskenøtter. Viser gjennomsnitt, standardavvik (SD), variasjonskoeffisient (CV), minste observasjon (Min.), median og maksimumsverdi (Maks.). Den høye CVen viser at det er stor spredning i den observerte dataen.

Påskefristelser – 540 observasjoner

Variabel	Gjennomsnitt	SD	CV	Min.	Median	Maks.
<i>Omsetning</i>	57	73	127 %	2	40	703
<i>Full-15</i>	40	39	97 %	0	28	372
<i>Kred-15</i>	32	39	122 %	0	23	347
<i>Rest-15</i>	1	5	576 %	0	0	55
<i>Full-16</i>	35	45	127 %	0	25,5	550
<i>Kred-16</i>	29	26	88 %	0	24	158
<i>Rest-16</i>	1	6	377 %	0	0	44

Vedlegg 7-4: Deskriptiv statistikk for alle variabler observert for Påskefristelser. Viser gjennomsnitt, standardavvik (SD), variasjonskoeffisient (CV), minste observasjon (Min.), median og maksimumsverdi (Maks.). Den høye CVen viser at det er stor spredning i den

Brente Mandler – 614 observasjoner

Variabel	Gjennomsnitt	SD	CV	Min.	Median	Maks.
<i>Omsetning</i>	50	58	115 %	7	32	475
<i>Full-15</i>	31	35	114 %	1	20	313
<i>Kred-15</i>	19	21	113 %	0	14	251
<i>Rest-15</i>	3	9	275 %	0	0	86
<i>Full-16</i>	26	25	93 %	1	20	183
<i>Kred-16</i>	18	18	105 %	0	13	128
<i>Rest-16</i>	-	-	-	-	-	-

Vedlegg 7-5: Deskriptiv statistikk for alle variabler observert for Brente Mandler. Viser gjennomsnitt, standardavvik (SD), variasjonskoeffisient (CV), minste observasjon (Min.), median og maksimumsverdi (Maks.). Den høye CVen viser at det er stor spredning i den observerte dataen. Rest-16 ikke tilgjengelig fordi data ble hentet rett etter krediteringsperiodens slutt.

Julenøtter – 286 observasjoner

Variabel	Gjennomsnitt	SD	CV	Min.	Median	Maks.
<i>Omsetning</i>	86	89	104 %	16	56	703
<i>Full-15</i>	49	49	99 %	0	37	415
<i>Kred-15</i>	31	35	113 %	0	24	302
<i>Rest-15</i>	2	8	341 %	0	0	64
<i>Full-16</i>	36	40	110 %	0	25	401
<i>Kred-16</i>	40	35	88 %	0	31,5	276
<i>Rest-16</i>	-	-	-	-	-	-

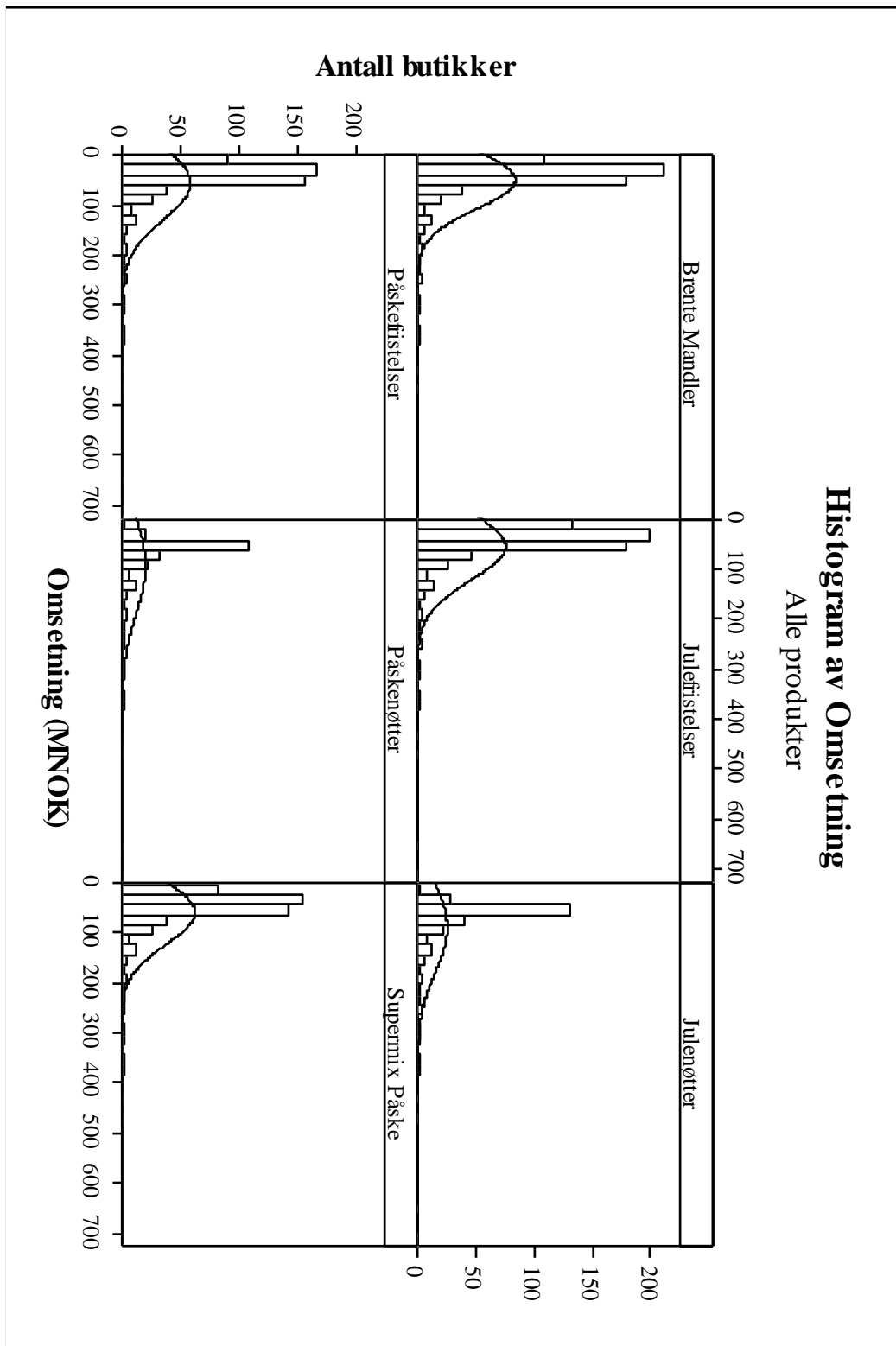
Vedlegg 7-6: Deskriptiv statistikk for alle variabler observert for Julenøtter. Viser gjennomsnitt, standardavvik (SD), variasjonskoeffisient (CV), minste observasjon (Min.), median og maksimumsverdi (Maks.). Den høye CVen viser at det er stor spredning i den observerte dataen. Rest-16 ikke tilgjengelig fordi data ble hentet rett etter krediteringsperiodens slutt.

Julefristelser – 648 observasjoner

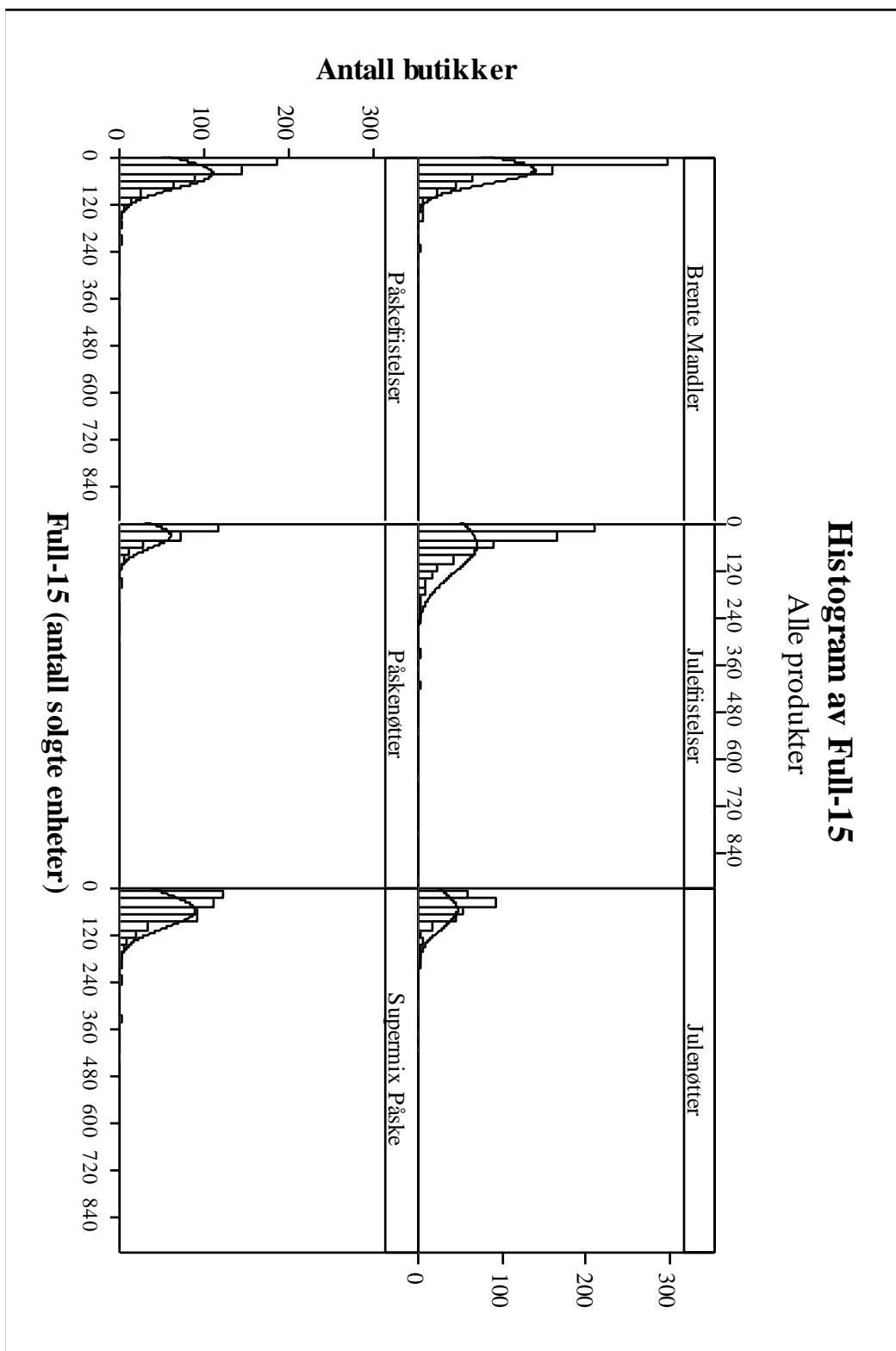
Variabel	Gjennomsnitt	SD	CV	Min.	Median	Maks.
<i>Omsetning</i>	53	68	129 %	2	32	703
<i>Full-15</i>	52	74	143 %	0	32	914
<i>Kred-15</i>	36	65	180 %	0	21	1188
<i>Rest-15</i>	4	18	454 %	0	0	252
<i>Full-16</i>	46	68	149 %	0	28	827
<i>Kred-16</i>	37	56	154 %	0	21,5	704
<i>Rest-16</i>	-	-	-	-	-	-

Vedlegg 7-7: Deskriptiv statistikk for alle variabler observert for Julefristelser. Viser gjennomsnitt, standardavvik (SD), variasjonskoeffisient (CV), minste observasjon (Min.), median og maksimumsverdi (Maks.). Den høye CVen viser at det er stor spredning i den observerte dataen. Rest-16 ikke tilgjengelig fordi data ble hentet rett etter krediteringsperiodens slutt.

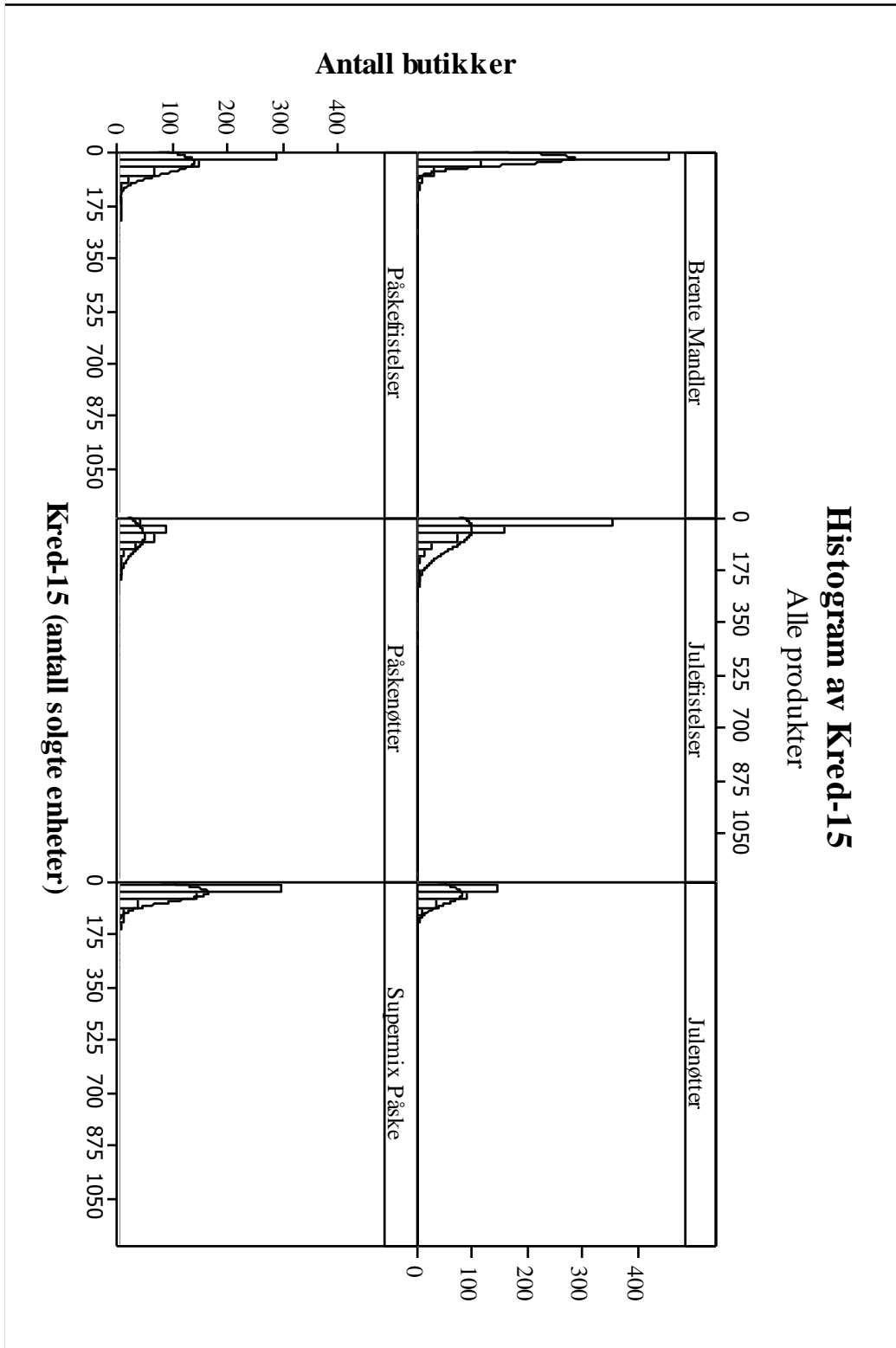
7.3 Fordeling for alle tilgjengelige variabler



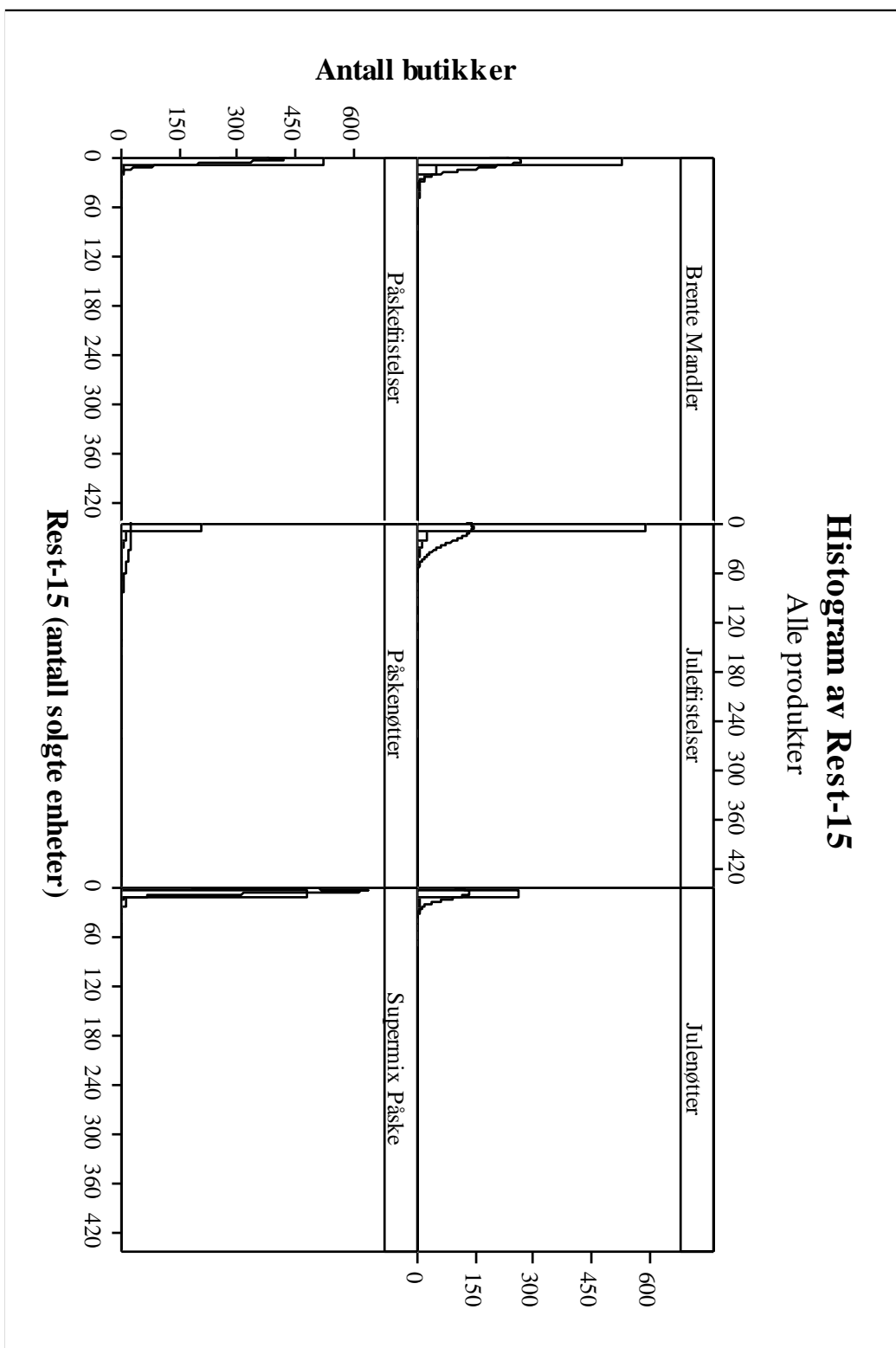
Vedlegg 7-8: Histogram av variabelen Omsetning for alle produkter. Normalfordeling er tilpasset og inkludert. Observerte x -verdier, butikkomsetning, kan ikke være negativ.



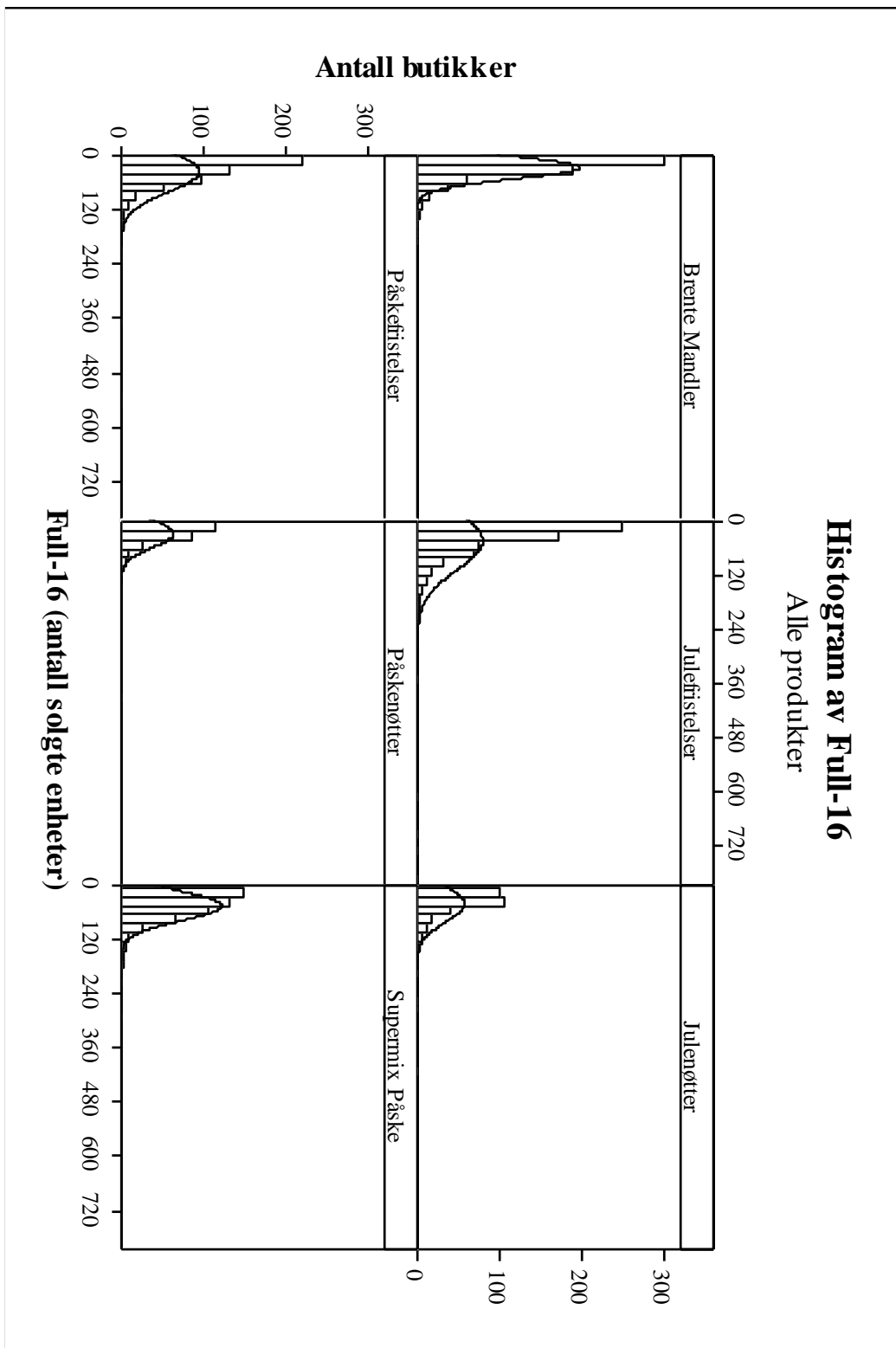
Vedlegg 7-9: Histogram av det observerte fullprissalget i 2015. Normalfordeling er tilpasset og inkludert. Observerte verdier kan ikke være negative.



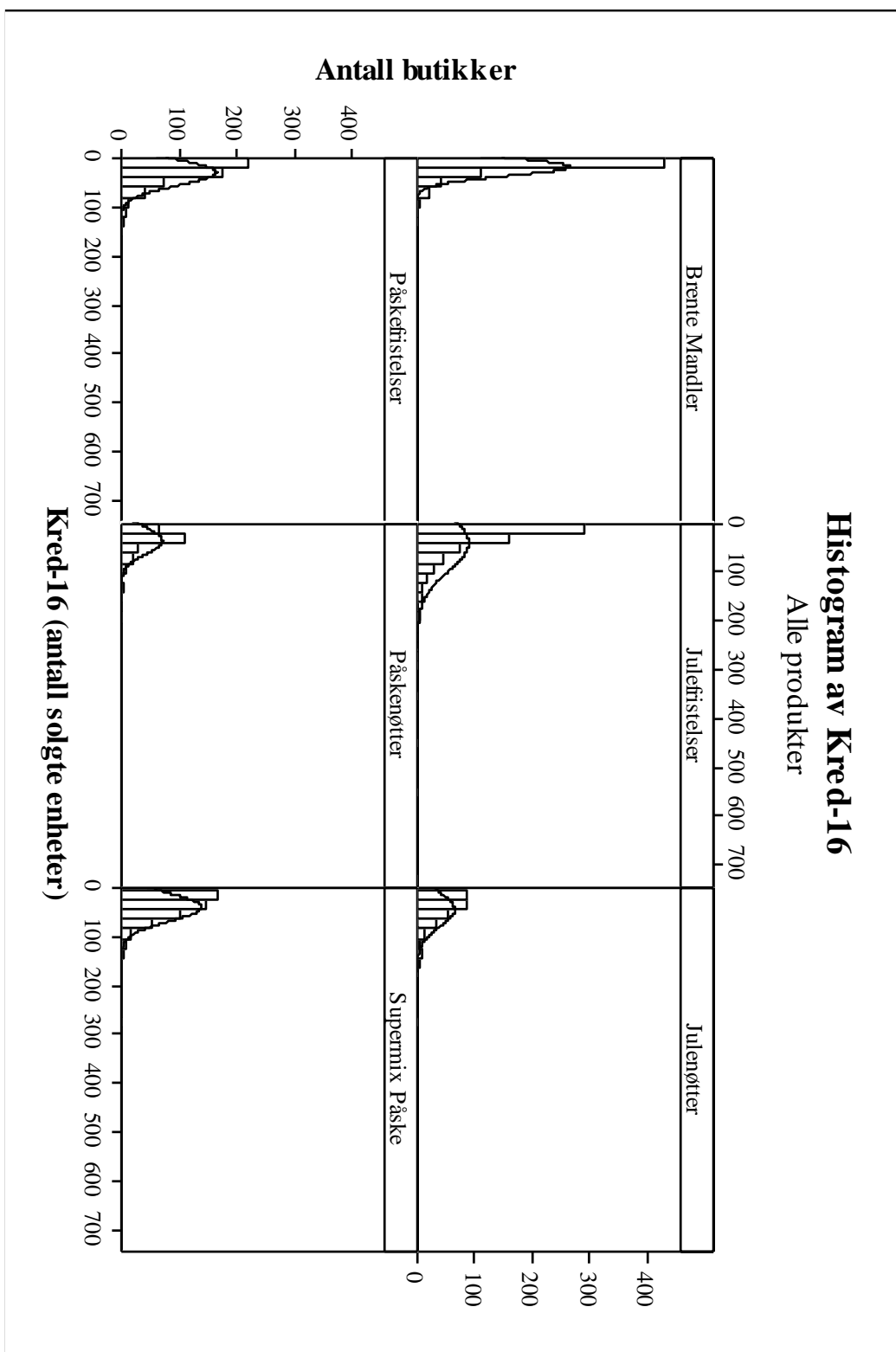
Vedlegg 7-10: Histogram av solgte enheter i krediteringsperioden i 2015. Normalfordeling er tilpasset og inkludert. Observerte verdier kan ikke være negative.



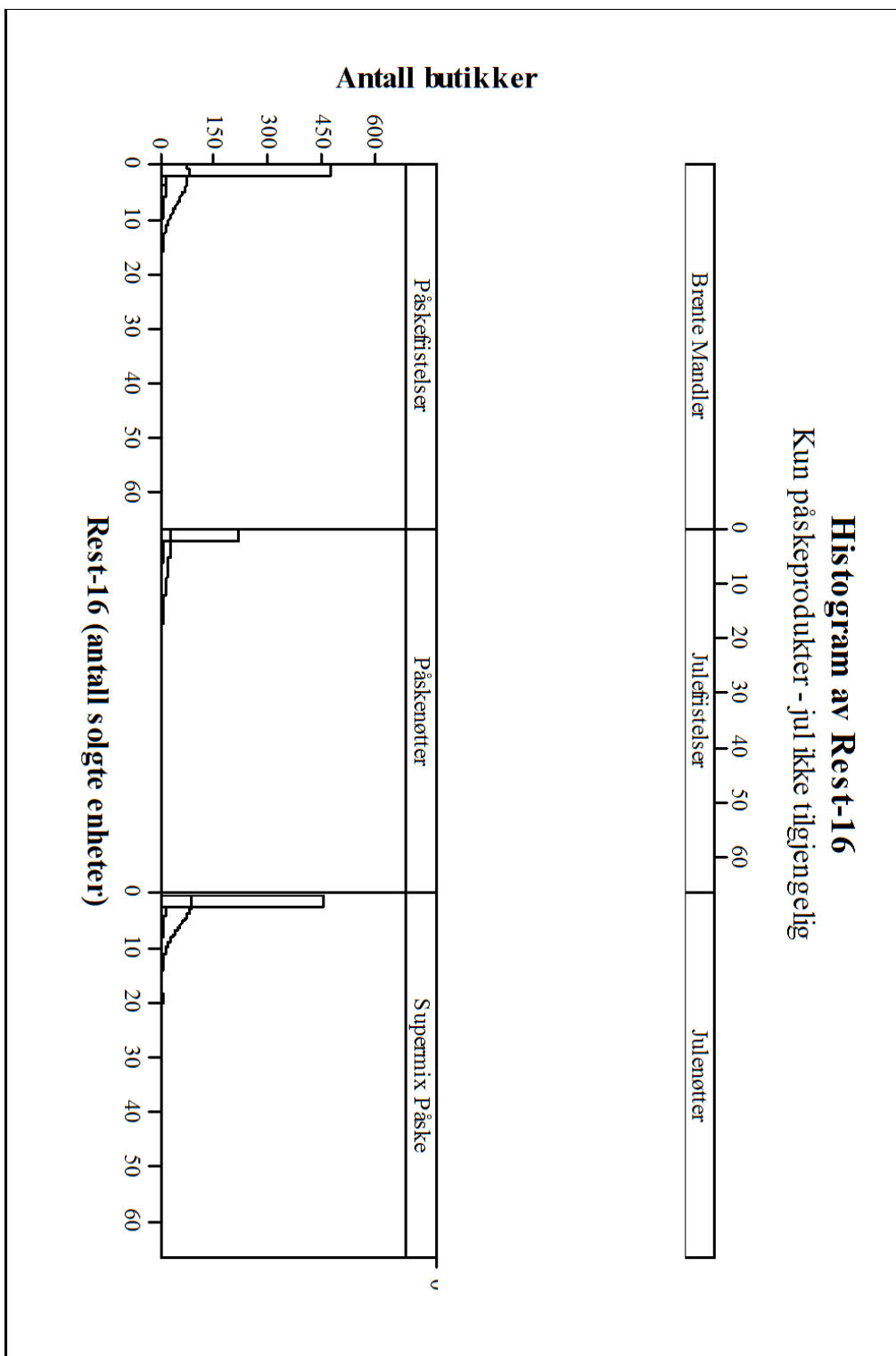
Vedlegg 7-11: Histogram av solgte enheter i restperioden i 2015. Normalfordeling er tilpasset og inkludert. Observerte verdier kan ikke være negative.



Vedlegg 7-12: Histogram av solgte enheter i fullprisperioden i 2016. Normalfordeling er tilpasset og inkludert. Observerte verdier kan ikke være negative.



Vedlegg 7-13: Histogram av solgte enheter i krediteringsperioden i 2016. Normalfordeling er tilpasset og inkludert. Observerte verdier kan ikke være negative.



Vedlegg 7-14: Histogram av solgte enheter i restperioden i 2016. Normalfordeling er tilpasset og inkludert. Observerte verdier kan ikke være negative. Rest-16 er ikke tilgjengelig, som følge av at data ble lastet ned rett etter krediteringsperiodens slutt.

7.4 Korrelasjonsmatriser

Supermix Påske	Omsetning	Full15	Kred15	Rest-15	Full-16	Kred-16	Rest-16
<i>Omsetning</i>	1						
<i>Full15</i>	0,76	1					
<i>Kred15</i>	0,48	0,23	1				
<i>Rest-15</i>	-0,068	-0,13	-0,032	1			
<i>Full-16</i>	0,67	0,72	0,17	-0,093	1		
<i>Kred-16</i>	0,28	0,16	0,30	-0,059	0,072	1	
<i>Rest-16</i>	0,032	0,025	0,025	0,038	-0,0059	0,024	1

Vedlegg 7-15: Korrelasjonsmatrise for Supermix Påske. Tabellen viser korrelasjonsverdi, Pearsons R, mellom alle tilgjengelige numeriske variabler for Supermix Påske. Det er stor korrelasjon mellom Full-15 og Omsetning, Full-16 og Omsetning, Full-15 og Full-16.

Påskesnøtter	Omsetning	Full-15	Kred-15	Rest-15	Full-16	Kred-16	Rest-16
<i>Omsetning</i>	1						
<i>Full-15</i>	0,65	1					
<i>Kred-15</i>	0,39	0,40	1				
<i>Rest-15</i>	0,036	0,21	0,36	1			
<i>Full-16</i>	0,53	0,63	0,11	0,020	1		
<i>Kred-16</i>	0,53	0,47	0,26	-0,11	0,39	1	
<i>Rest-16</i>	0,12	0,089	0,063	0,026	0,078	-0,088	1

Vedlegg 7-16: Korrelasjonsmatrise for Påskesnøtter. Tabellen viser korrelasjonsverdi, Pearsons R, mellom alle tilgjengelige numeriske variabler for Påskesnøtter. Det er høy korrelasjon mellom Omsetning og Full-15, Full-16 og Full-15.

Påskefristelser	Omsetning	Full-15	Kred-15	Rest-15	Full-16	Kred-16	Rest-16
<i>Omsetning</i>	1						
<i>Full-15</i>	0,74	1					
<i>Kred-15</i>	0,61	0,35	1				
<i>Rest-15</i>	0,063	0,0093	0,08	1			
<i>Full-16</i>	0,76	0,75	0,51	0,09	1		
<i>Kred-16</i>	0,070	0,058	0,15	-0,045	-0,025	1	
<i>Rest-16</i>	-0,047	-0,067	0,012	0,16	-0,066	-0,031	1

Vedlegg 7-17: Korrelasjonsmatrise for Påskefristelser. Tabellen viser korrelasjonsverdi, Pearsons R, mellom alle tilgjengelige numeriske variabler for Påskefristelser. Det er høy korrelasjon mellom Omsetning og Full-15, Omsetning og Kred-15, Omsetning og Full-16, Full-15 og Full-16.

Brente Mandler	Omsetning	Full-15	Kred-15	Rest-15	Full-16	Kred-16	Rest-16
<i>Omsetning</i>	1						
<i>Full-15</i>	0,80	1					
<i>Kred-15</i>	0,30	0,23	1				
<i>Rest-15</i>	-0,062	-0,093	0,033	1			
<i>Full-16</i>	0,68	0,75	0,23	-0,10	1		
<i>Kred-16</i>	0,11	0,21	0,20	-0,0058	0,18	1	
<i>Rest-16</i>	-0,04	0,03	0,012	0,13	-0,037	0,013	1

Vedlegg 7-18: Korrelasjonsmatrise for Brente Mandler. Tabellen viser korrelasjonsverdi, Pearsons R, mellom alle tilgjengelige numeriske variabler for Brente Mandler. Det er høy korrelasjon mellom Omsetning og Full-15, Omsetning og Full-16, Full-15 og Full-16.

Julenøtter	Omsetning	Full-15	Kred-15	Rest-15	Full-16	Kred-16	Rest-16
<i>Omsetning</i>	1						
<i>Full-15</i>	0,78	1					
<i>Kred-15</i>	0,46	0,29	1				
<i>Rest-15</i>	-0,051	-0,055	-0,049	1			
<i>Full-16</i>	0,80	0,83	0,37	-0,066	1		
<i>Kred-16</i>	0,32	0,31	0,30	-0,043	0,28	1	
<i>Rest-16</i>	-	-	-	-	-	-	1

Vedlegg 7-19: Korrelasjonsmatrise for Julenøtter. Tabellen viser korrelasjonsverdi, Pearsons R, mellom alle tilgjengelige numeriske variabler for Julenøtter. Korrelasjonsverdier for Rest-16 er ikke tilgjengelig, ettersom Rest-16 er lik 0 for alle observerte butikker. Det er høy korrelasjon mellom Omsetning og Full-15, Omsetning og Full-16, Full-15 og Full-16.

Julefristelser	Omsetning	Full-15	Kred-15	Rest-15	Full-16	Kred-16	Rest-16
<i>Omsetning</i>	1						
<i>Full-15</i>	0,86	1					
<i>Kred-15</i>	0,63	0,61	1				
<i>Rest-15</i>	0,26	0,16	0,28	1			
<i>Full-16</i>	0,78	0,87	0,68	0,26	1		
<i>Kred-16</i>	0,62	0,66	0,65	0,23	0,73	1	
<i>Rest-16</i>	-0,29	-0,29	-0,34	-0,15	-0,44	-0,45	1

Vedlegg 7-20: Korrelasjonsmatrise for Julefristelser. Tabellen viser korrelasjonsverdi, Pearsons R, mellom alle tilgjengelige numeriske variabler for Julefristelser. Det er høy korrelasjon mellom Omsetning og Full-15, Omsetning og Kred-15, Omsetning og Full-16, Omsetning og Kred-16, Full-15 og Full-16, Kred-15 og Kred-16, Kred-16 og Full-16.

7.5 Utskrift fra multiple regresjonsanalyser

Supermix Påske

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	3	292488.3409	97496.1136	213.06	<.0001
Error	495	226511.3545	457.5987		
Corrected Total	498	518999.6954			

R-Square Coeff Var Root MSE Full-16 Mean

0.563562 53.08791 21.39156 40.29459

Source	DF	Type I SS	Mean Square	F Value	Pr > F
Omsetning	1	233739.9774	233739.9774	510.80	<.0001
Full-15	1	54297.8164	54297.8164	118.66	<.0001
Kred-15	1	4450.5471	4450.5471	9.73	0.0019

Source	DF	Type III SS	Mean Square	F Value	Pr > F
Omsetning	1	22412.56549	22412.56549	48.98	<.0001
Full-15	1	43787.06989	43787.06989	95.69	<.0001
Kred-15	1	4450.54705	4450.54705	9.73	0.0019

Parameter	Estimate	Standard Error	t Value	Pr > t
Skjæringspunkt	15.40123621	1.60488950	9.60	<.0001
Omsetning	0.18801974	0.02686582	7.00	<.0001
Full-15	0.34084598	0.03484397	9.78	<.0001
Kred-15	-0.11653900	0.03736861	-3.12	0.0019

Vedlegg 7-21: Resultat fra multippel regresjonsanalyse. Full-16 er den avhengige variabelen, og Omsetning, Full-15 og Kred-15 er de gjenværende signifikante variablene. Dette er kun siste utskrift, etter å ha fjernet ikke-signifikante variabler. DF er frihetsgrader, Type I SS er sekvensielle kvadratsummer, Type III SS er partielle kvadratsummer og Estimate er de resulterende koeffisientene.

Påskenøtter

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	3	99499.1774	33166.3925	65.81	<.0001
Error	238	119942.0333	503.9581		
Corrected Total	241	219441.2107			

R-Square	Coeff Var	Root MSE	Full-16 Mean
0.453421	85.27171	22.44901	26.32645

Source	DF	Type I SS	Mean Square	F Value	Pr > F
Omsetning	1	62202.36423	62202.36423	123.43	<.0001
Full-15	1	29651.06733	29651.06733	58.84	<.0001
Kred-15	1	7645.74587	7645.74587	15.17	0.0001

Source	DF	Type III SS	Mean Square	F Value	Pr > F
Omsetning	1	8551.75029	8551.75029	16.97	<.0001
Full-15	1	34963.46147	34963.46147	69.38	<.0001
Kred-15	1	7645.74587	7645.74587	15.17	0.0001

Parameter	Estimate	Standard Error	t Value	Pr > t
Skjæringspunkt	11.02620982	2.36522770	4.66	<.0001
Omsetning	0.08404582	0.02040262	4.12	<.0001
Full-15	0.51183102	0.06144925	8.33	<.0001
Kred-15	-0.12146683	0.03118495	-3.90	0.0001

Vedlegg 7-22: Resultat fra multippel regresjonsanalyse. Full-16 er den avhengige variabelen, og Omsetning, Full-15 og Kred-15 er de gjenværende signifikante variablene. Dette er kun siste utskrift, etter å ha fjernet ikke-signifikante variabler. DF er antall frihetsgrader, Type I SS er sekvensielle kvadratsummer, Type III SS er partielle kvadratsummer og Estimate er de resulterende koeffisientene.

Påskefristelser

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	3	732029.585	244009.862	363.12	<.0001
Error	536	360180.453	671.978		
Corrected Total	539	1092210.037			

R-Square	Coeff Var	Root MSE	Full-16 Mean
0.670228	73.17394	25.92255	35.42593

Source	DF	Type I SS	Mean Square	F Value	Pr > F
Omsetning	1	628062.2546	628062.2546	934.65	<.0001
Full-15	1	88860.9664	88860.9664	132.24	<.0001
Kred-15	1	15106.3635	15106.3635	22.48	<.0001

Source	DF	Type III SS	Mean Square	F Value	Pr > F
Omsetning	1	35523.3744	35523.3744	52.86	<.0001
Full-15	1	100185.2811	100185.2811	149.09	<.0001
Kred-15	1	15106.3635	15106.3635	22.48	<.0001

Parameter	Estimate	Standard Error	t Value	Pr > t
Skjæringspunkt	-2.931752467	1.72307014	-1.70	0.0894
Omsetning	0.200803455	0.02761797	7.27	<.0001
Full-15	0.536569443	0.04394421	12.21	<.0001
Kred-15	0.176746520	0.03727765	4.74	<.0001

Vedlegg 7-23: Resultat fra multippel regresjonsanalyse. Full-16 er den avhengige variabelen, og Omsetning, Full-15 og Kred-15 er de gjenværende signifikante variablene. Dette er kun siste utskrift, etter å ha fjernet ikke-signifikante variabler. DF er antall frihetsgrader, Type I SS er sekvensielle kvadratsummer, Type III SS er partielle kvadratsummer og Estimate er de resulterende koeffisientene.

Brente Mandler

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	2	215252.5316	107626.2658	416.01	<.0001
Error	611	158071.9505	258.7102		
Corrected Total	613	373324.4821			

R-Square	Coeff Var	Root MSE	Full-16 Mean
0.576583	60.78952	16.08447	26.45928

Source	DF	Type I SS	Mean Square	F Value	Pr > F
Omsetning	1	172718.4301	172718.4301	667.61	<.0001
Full-15	1	42534.1015	42534.1015	164.41	<.0001

Source	DF	Type III SS	Mean Square	F Value	Pr > F
Omsetning	1	7171.74571	7171.74571	27.72	<.0001
Full-15	1	42534.10147	42534.10147	164.41	<.0001

Parameter	Estimate	Standard Error	t Value	Pr > t
Skjæringspunkt	9.334858761	0.88287154	10.57	<.0001
Omsetning	0.098209276	0.01865292	5.27	<.0001
Full-15	0.394392987	0.03075866	12.82	<.0001

Vedlegg 7-24: Resultat fra multippel regresjonsanalyse. Full-16 er den avhengige variabelen, og Omsetning, Full-15 og Kred-15 er de gjenværende signifikante variablene. Dette er kun siste utskrift, etter å ha fjernet ikke-signifikante variabler. DF er antall frihetsgrader, Type I SS er sekvensielle kvadratsummer, Type III SS er partielle kvadratsummer og Estimate er de resulterende koeffisientene.

Julenøtter

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	2	335215.5453	167607.7727	410.59	<.0001
Error	283	115524.3603	408.2133		
Corrected Total	285	450739.9056			

R-Square Coeff Var Root MSE Full-16 Mean

0.743701 55.84640 20.20429 36.17832

Source	DF	Type I SS	Mean Square	F Value	Pr > F
Omsetning	1	286348.7591	286348.7591	701.47	<.0001
Full-15	1	48866.7862	48866.7862	119.71	<.0001

Source	DF	Type III SS	Mean Square	F Value	Pr > F
Omsetning	1	26524.39082	26524.39082	64.98	<.0001
Full-15	1	48866.78624	48866.78624	119.71	<.0001

Parameter	Estimate	Standard Error	t Value	Pr > t
Skjæringspunkt	0.2896867530	1.73086828	0.17	0.8672
Omsetning	0.1731706546	0.02148301	8.06	<.0001
Full-15	0.4262354644	0.03895707	10.94	<.0001

Vedlegg 7-25: Resultat fra multippel regresjonsanalyse. Full-16 er den avhengige variabelen, og Omsetning, Full-15 og Kred-15 er de gjenværende signifikante variablene. Dette er kun siste utskrift, etter å ha fjernet ikke-signifikante variabler. DF er antall frihetsgrader, Type I SS er sekvensielle kvadratsummer, Type III SS er partielle kvadratsummer og Estimate er de resulterende koeffisientene. Skjæringspunktet er ikke signifikant her, som gjør det vanskelig å tolke resultatet.

Julefristelser

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	3	2400307.336	800102.445	856.57	<.0001
Error	644	601548.626	934.082		
Corrected Total	647	3001855.961			

R-Square	Coeff Var	Root MSE	Full-16 Mean
0.799608	66.81510	30.56275	45.74228

Source	DF	Type I SS	Mean Square	F Value	Pr > F
Omsetning	1	1803573.795	1803573.795	1930.85	<.0001
Full-15	1	497692.901	497692.901	532.82	<.0001
Kred-15	1	99040.640	99040.640	106.03	<.0001

Source	DF	Type III SS	Mean Square	F Value	Pr > F
Omsetning	1	5.2246	5.2246	0.01	0.9404
Full-15	1	414508.7460	414508.7460	443.76	<.0001
Kred-15	1	99040.6398	99040.6398	106.03	<.0001

Parameter	Estimate	Standard Error	t Value	Pr > t
Skjæringspunkt	2.105796476	1.52611401	1.38	0.1681
Omsetning	-0.002670220	0.03570363	-0.07	0.9404
Full-15	0.673642767	0.03197829	21.07	<.0001
Kred-15	0.249728736	0.02425237	10.30	<.0001

Vedlegg 7-26: Resultat fra multipl regressjonsanalyse. Full-16 er den avhengige variabelen, og Omsetning, Full-15 og Kred-15 er de gjenværende signifikante variablene. Dette er kun siste utskrift, etter å ha fjernet ikke-signifikante variabler. Omsetning er fjernet i den presenterte modellen i resultatkapitlet på grunn av den høye p-verdien. DF er antall frihetsgrader, Type I SS er sekvensielle kvadratsummer, Type III SS er partielle kvadratsummer og Estimate er de resulterende koeffisientene. Hverken Omsetning eller skjæringspunktet er signifikant, og er ikke med i modellen.

7.6 Brynild Gruppens lønnsomhetskalkyle - sesongvarer

Sesong	Navn	Antall kull	No.oms		DB før		DB etter		DG etter		Kostnad pr		Gj.snitt		Angitt		Kostnad pr				Dekningsbid			
			etter JM	nedprising	Nedprising	nedprising	nedprising	nedprising	nedprising	nedprising	dpk	Antall f-pk	innsalgspri	innsalgspri	Kostnad pr	rag pr f-pk	rag % for	rag % for	rag ved	rag % ved	rag % for	rag % for	rag ved	rag % ved
JUL 2015	Julefristelser 340g 14st	3 859	1 536 025	842 291	527 585	314 706	20.5 %	180	14	28	38	12,84	18,78	15,6	55 %	-3,2	-11 %							
JUL 2015	Minde SL 1/3 PL (156 enh)	255	1 012 371	491 364	191 364	48.5 %	2 043	156	25	38	38	13,1	18,78	12,4	49 %	-6,4	-25 %							
JUL 2015	Julenøtter 190g 20stk	1 369	860 728	473 232	275 183	23.0 %	283	20	31	34	34	14,2	16,87	17,3	55 %	0,4	1 %							
JUL 2015	Julenøtter 1/3 (204 enh)	201	1 377 991	858 089	858 089	62.3 %	2 587	204	34	34	34	12,7	16,87	20,9	62 %	4,1	12 %							
JUL 2015	Bernte Mandler 190g 24stk	1 200	895 795	510 248	256 869	28.3 %	321	24	31	37	37	13,4	18,66	17,7	57 %	-0,9	-3 %							
PÅSKE 2015	SUPERMIX Påske 275g	1 819	594 208	373 582	190 965	30.7 %	121	18	18	25	25	6,7	12,59	11,4	63 %	-1,2	-7 %							
PÅSKE 2015	Supernix Påske 1/3 (180 enh)	195	583 930	340 652	340 652	58.3 %	1 248	180	17	25	25	6,9	12,59	9,7	58 %	-2,9	-17 %							
PÅSKE 2015	Påskefristelser 340g	2 369	825 798	406 509	317 226	10.8 %	177	14	25	34	34	12,6	16,88	12,3	49 %	-4,6	-19 %							
PÅSKE 2015	Påskefristelser SL 1.3. (156 enh)	156	566 010	240 502	-	42.5 %	2 087	156	23	34	34	13,4	16,88	9,9	42 %	-7,0	-30 %							
PÅSKE 2015	Påskenoetter 190g	1 172	1 024 365	604 771	373 227	22.6 %	245	20	30	32	32	12,3	16,05	17,7	59 %	1,6	5 %							
PÅSKE 2015	Påskenoetter 1/3PL (186 enh)	123	635 645	338 925	-	53.3 %	2 412	186	28	32	32	13,0	16,05	14,8	53 %	-1,2	-4 %							
JUL 2016	Julefristelser 340g 14st	3 839	1 488 764	749 604	506 776	16.3 %	193	14	28	37	37	13,8	18,59	13,9	50 %	-4,6	-17 %							
JUL 2016	Julefristelser SL 1/3 (156 enh)	250	965 914	422 809	422 809	43.8 %	2 172	156	25	37	37	13,9	18,59	10,8	44 %	-7,7	-31 %							
JUL 2016	Julenøtter 190g 20stk	1 623	1 003 995	508 152	233 706	27.3 %	306	20	31	33	33	15,3	16,71	15,7	51 %	-1,1	-3 %							
JUL 2016	Bernte Mandler 190g 24stk	1 793	1 126 968	569 005	223 219	30.7 %	311	24	26	32	32	13,0	16,18	13,2	50 %	-3,0	-11 %							
PÅSKE 2016	SUPERMIX Påske 275g	2 277	793 536	507 386	363 073	18.2 %	126	18	19	27	27	7,0	13,4	12,4	64 %	-1,0	-5 %							
PÅSKE 2016	Supernix Påske 1/3 (180 enh)	289	873 628	510 982	510 982	58.5 %	1 255	180	17	27	27	7,0	13,4	9,8	58 %	-3,6	-21 %							
PÅSKE 2016	Påskefristelser 340g	2 827	1 018 290	484 892	413 716	7.0 %	189	14	26	35	35	13,5	17,54	12,3	48 %	-5,3	-21 %							
PÅSKE 2016	Påskefristelser SL 1.3. (156 enh)	196	721 912	307 104	307 104	42.5 %	2 116	156	24	35	35	13,6	17,54	10,0	43 %	-7,5	-32 %							
PÅSKE 2016	Påskenoetter 190g	865	516 039	252 734	217 491	6.8 %	304	20	30	32	32	15,2	16,12	14,6	49 %	-1,5	-5 %							
PÅSKE 2016	Påskenoetter 1/3PL (186 enh)	162	807 552	416 035	416 035	51.5 %	2 417	180	28	32	32	13,4	16,12	14,3	52 %	-1,9	-7 %							

Vedlegg 7-27: Brynild Gruppens lønnsomhetskalkyle på produktnivå for salget i Coop-butikker. Informasjon før svart avgrensning er hentet utarbeidet av Brynild Gruppens ansatte, og informasjon i etterkant er utarbeidet i etterkant.

7.7 Fordelingsark

	Oslofjord	SørVest	NordØst
Andel total	22 %	47 %	31 %
Andel Påske	18 %	48 %	34 %

	Selgbudsj. 2016. Total	Andel av region	Andel Påske av region
Salgskonsulent 1	kr 41 325 190	12,33 %	12,33 %
Salgskonsulent 2	kr 44 537 510	13,29 %	13,29 %
Salgskonsulent 3	kr 36 334 692	10,84 %	10,84 %
Salgskonsulent 4	kr 53 583 963	15,99 %	15,99 %
Salgskonsulent 5	kr 33 506 467	10,00 %	10,00 %
Salgskonsulent 6	kr 33 171 864	9,90 %	9,90 %
Salgskonsulent 7	kr 25 388 115	7,58 %	7,58 %
Salgskonsulent 8	kr 39 699 278	11,85 %	11,85 %
Salgskonsulent 9	kr 27 506 888	8,21 %	8,21 %
NORDØST	kr 335 053 968	100 %	100,00 %
Salgskonsulent 10	kr 49 591 405	9,82 %	6,45 %
Salgskonsulent 11	kr 37 656 254	7,46 %	7,88 %
Salgskonsulent 12	kr 59 841 422	11,85 %	7,46 %
Salgskonsulent 13	kr 66 373 753	13,14 %	9,15 %
Salgskonsulent 14	kr 44 508 522	8,81 %	13,14 %
Salgskonsulent 15	kr 55 868 649	11,06 %	8,81 %
Salgskonsulent 16	kr 32 602 455	6,45 %	4,87 %
Salgskonsulent 17	kr 46 238 481	9,15 %	11,85 %
Salgskonsulent 18	kr 48 009 004	9,51 %	11,06 %
Salgskonsulent 19	kr 24 575 546	4,87 %	9,51 %
Salgskonsulent 20	kr 39 825 440	7,88 %	9,82 %
SØRVEST	kr 505 090 930	100 %	100,00 %
Salgskonsulent 21	kr 36 696 005	15,10 %	20,00 %
Salgskonsulent 22	kr 52 122 626	21,44 %	20,00 %
Salgskonsulent 23	kr 48 086 957	19,78 %	20,00 %
Salgskonsulent 24	kr 44 119 385	18,15 %	20,00 %
Salgskonsulent 25	kr 56 880 016	23,40 %	20,00 %
Regionsjef	kr 5 185 671	2,13 %	0,00 %
OSLOFJORD	kr 243 090 660	100 %	100,00 %
NORGE	kr 1 083 235 558		

Vedlegg 7-28: Fordelingsark for salgskonsulenter. Viser nasjonalt totalbudsjett og sesongbudsjett. Fordelingsarket viser at samme prosentsatser benyttes på selger både totalt og på sesong, bortsett fra i Oslofjord, hvor alle unntatt Regionsjef får 20 % av budsjettet hver.

7.9 Intervjuguide – interne prosesser

Denne intervjuguiden skal fungere som et hjelpemiddel for å få tilstrekkelig informasjon fra hver deltaker. Under hvert tema står forslag til spørsmål, samt tema som bør dekkes på hvert intervju. Det er oppfordret til å avvike fra rekkefølgen i denne guiden, for å følge retningen samtalen tar.

Før intervjuet: Introduksjon av oppgave og intervjuobjekt.

*Bruk litt tid her for å finne flyt i samtalen før spørsmålene begynner – hvor lenge jobbet i Brynild Gruppen, jobbet før, utdanning etc.

Sesongarbeidet og intervjudeltakeren

Hva er Brynild Gruppens strategi (evt. hovedfokusområder) ved sesong?

- Har deltakeren et overordnet blikk, innsikt i hvorfor Brynild Gruppen gjør som de gjør?
- Er dette en strategi deltakeren er enig i, eventuelt hvordan den kommuniseres?

Hvordan foregår sesongarbeidet i Brynild Gruppen fra ditt ståsted?

- Plassere intervjudeltakeren i helheten, forstå hvilke prosesser deltakeren har innsikt i, og informasjon om
- Forstå prosessen i seg selv

Hva er dine arbeidsoppgaver tilknyttet sesongarbeidet?

- Hvilke oppgaver utføres, hvordan, med hvem, hvor, når?
- Hvilke handlingsrom har informanten under sesongprosessen, hvem bestemmer?
- Hvilke andre mennesker er involvert, har en påvirkning?

Hva slags utfordringer har Brynild Gruppen tilknyttet sesongarbeidet?

- Hva skyldes disse utfordringene: prosesser, systemer, mennesker?
- Hvilke forbedringspotensial ser informanten: eksisterer det løsninger på utfordringer?
- Hvordan jobber informanten og Brynild Gruppen som helhet med disse utfordringene? Er det enighet om utfordringer og at det kan forbedres?

Ved intervju av ansatte med direkte kontakt med kjede/grossist

Hvordan fungerer arbeidet med og ut mot kjede?

- Få intervjuobjektet til å utdype godt, og still oppfølgingsspørsmål

Hvordan er kommunikasjonen av ordre mellom kjede og Brynild Gruppen?

- Tegn ned informasjonsflyt ved ordrekommunikasjon, få ned tid, sted, hvor ofte og detaljgrad av ordreinformasjon

Hvordan er kommunikasjonen ellers?

- Planlegging, felles forbedringer, innsyn

Hvor mye innsikt har kjede inn i arbeidet i Brynild Gruppen?

På hvilke måter samarbeider kjede og Brynild Gruppen?

- Eksisterer det en felles arena for kommunikasjon og forbedringsarbeid på tvers av organisasjonene?

På hvilke områder samarbeider *ikke* kjede og Brynild Gruppen?

- Hvorfor ikke? Bør dere samarbeide?

Hvordan er forholdet mellom Brynild Gruppen og kjede?

Oppsummering

Foreta en oppsummering av det som har kommet frem av samtalen med intervjuobjektet

Er det noe mer du vil legge til?

Hvem kan vi intervju om tema som ikke ble besvart i dette intervjuet?

Skriv av båndopptaker og bruk litt tid på å avslutte intervjuet på en hyggelig måte

7.10 Intervjuguide – butikksjefer

Denne intervjuguiden skal fungere som et hjelpemiddel for å få tilstrekkelig informasjon fra hver deltaker. Under hvert tema står forslag til spørsmål, samt tema som bør dekkes på hvert intervju. Det er oppfordret til å avvike fra rekkefølgen i denne guiden, for å følge retningen samtalen tar.

Mål med intervju: Innsikt i bestillingsprosessen ved kampanjer og sesong, uavhengig av leverandører

+ faktorer som avgjør innkjøpsmengde

Før intervjuet: Introduksjon av oppgave og intervjuobjekt.

*Bruk litt tid her for å finne flyt i samtalen før spørsmålene begynner – hvor lenge jobbet med butikkdrift, jobbet før, etc.

Bestilling av varer

Hvem bestiller varer?

- Få innblikk i om dette gjøres kun av butikksjef, hvor mange andre må leverandør forholde seg til.

Hvordan bestiller dere varer?

- Er denne prosessen standardisert, hva slags verktøy benyttes, gjøres dette digitalt, ordrehåndtering, hvor ofte, beslutningsgrunnlag

- Hvordan bestemmes innkjøpsmengde? Ved kampanjer og til vanlig, forskjellen mellom disse

- Hvilke faktorer benytter dere for å velge innkjøpsmengde?

○ Hvilke faktorer er viktigst(rangér)?

○ Hvilke faktorer er lette å estimere ut ifra, og hvilke er vanskelige?

- Hvor gode er dere til å treffe, og hvor viktig er det for dere å treffe? Hvem tar regningen ved bom?

- Hvordan avtales mengde ved kampanje, og hvordan bestemmes plassering

Forhold til leverandører

Hva slags forhold har dere til selgere?

- Hvordan er oppfølgingsarbeidet etter endt kampanje?

- Hva tenker dere leverandører kan gjøre bedre?

Oppsummering

Foreta en oppsummering av det som har kommet frem av samtalen med intervjuobjektet

Er det noe mer du vil legge til?

Hvem kan vi intervju om tema som ikke ble besvart i dette intervjuet?

Skru av båndopptager og bruk litt tid på å avslutte intervjuet på en hyggelig måte

7.11 Samtykkeerklæring

Intervju – masteroppgave 2017

Beskrivelse av oppgaven

Oppgaven handler om hvordan man kan optimalisere verdikjeden fra leverandør til sluttbruker ved hjelp av sanntids salgsdata. Studentene skriver en oppgave i samarbeid med en leverandør, og ønsker under dette intervjuet å undersøke kjøpmannens rolle i verdikjeden. Masteroppgaven skrives av Oskar Aas og Martin Mc Carthy. Prosjektleder for intervju er Martin Mc Carthy.

Kontaktinfo: maca@nmbu.no

Tlf.: 95 76 10 61

Frivillig deltakelse

All deltakelse er frivillig, og du kan trekke deg når som helst når intervjuet foregår. Dersom du ønsker å trekke deg i etterkant, er fristen innen 15.02.17. Denne datoen er satt av hensyn til oppgavens fremdrift. Dersom du trekker deg i etterkant vil dine svar ikke være med i oppgaven, og all informasjon du har delt med oss, slettes.

Lydopptak

Intervjuet vil bli tatt opp, med mindre du ønsker å reservere deg mot dette.

Kryss av her for reservasjon: _____

Anonymitet

Notater og resultater fra intervjuet vil bli anonymisert. Ved endelig publisering av oppgaven vil ikke dine bidrag i denne oppgaven kunne føres tilbake til deg eller din butikk.

Konfidensialitet

Hovedoppgaven (masteroppgaven) er konfidensiell. Den vil ikke være tilgjengelig for allmennheten av hensyn til bedriften det samarbeides med.

Sted og dato

Signatur



Norges miljø- og biovitenskapelig universitet
Noregs miljø- og biovitenskapelige universitet
Norwegian University of Life Sciences

Postboks 5003
NO-1432 Ås
Norway