



# Kostnaden ved å være utsolgt i det norske dagligvaremarkedet

*En empirisk studie av omsetningsendringen ved en utsolgt situasjon og andre utsolgtkostnader for NorgesGruppens butikker*

**Renate Skjolden Myhre og Åse Margrethe Østby**

**Veileder:**

**Frode Steen og Simen Aardal Ulsaker**

Master i Økonomisk styring

NORGES HANDELSHØYSKOLE

Dette selvstendige arbeidet er gjennomført som ledd i masterstudiet i økonomi- og administrasjon ved Norges Handelshøyskole og godkjent som sådan. Godkjenningen innebærer ikke at Høyskolen eller sensorer inntår for de metoder som er anvendt, resultater som er fremkommet eller konklusjoner som er trukket i arbeidet.

---

## Sammendrag

Det å være utsolgt for en vare vil representere en betydelig kostnad for dagligvareaktører. Årsakene til at aktørene er utsolgt er i stor grad kartlagt av aktørene selv, mens størrelsen på kostnaden er mer usikker. Det er foretatt flere studier på feltet i utlandet, men foreløpig ingen i Norge. Vi anser det derfor å være av stor interesse å utforske denne utsolgtkostnaden under norske markedsforhold.

I denne utredningen har vi foretatt en spørreundersøkelse for å kartlegge hvordan norske dagligvarekunder reagerer på en utsolgt situasjon for varegruppene: filterkaffe, kattermat, kylling, kjøttdeig, pølser og kjeks. Vi har også benyttet beholdningsdata fra NorgesGruppen for å kunne estimere omsetningsendringen som er forbundet med de ulike kundereaksjonene for ulike varegrupper og butikkjeder. Disse er deretter satt i sammenheng for å kunne gi et estimat på forventet omsetningstap. Helt til slutt har vi sett på forhold som vil kunne påvirke utsolgtkostnaden utover våre forventede omsetningstap. Herunder driftsmargin på egne merkevarer, gjentakende utsolgt situasjoner og avvik i respondentenes oppgitte kundereaksjon i spørreundersøkelsen og faktisk kundereaksjon.

Samlet gir dataene grunnlag for å kunne estimere et forventet omsetningstap per utsolgt situasjon. Vi finner at det forventede omsetningstapet varierer mellom 8,94 kroner og 40,15 kroner eksklusive merverdiavgift per utsolgt situasjon for varegruppene som er undersøkt. Varegruppen kjeks genererer det laveste omsetningstapet og filterkaffe det høyeste. De resterende varegruppene har et forventet omsetningstap rundt 20 kroner. Variasjonen i omsetningsendring avhenger av varegruppens ulike kundereaksjoner, tilgjengelige erstatningsvarer, prisnivå og antall enheter kjøpt per handel.

Et viktig funn fra spørreundersøkelsen er at 16 % av norske kunder i snitt velger å gå til en annen butikk dersom de opplever en utsolgt situasjon. Denne kundereaksjonen er den som genererer klart størst omsetningstap for dagligvarebutikkene. Videre finner vi klare indikasjoner på at andelen kunder som går til en annen butikk er større enn hva som kommer frem direkte i spørreundersøkelsen. Høy grad av merkeloyalitet vil ha positiv signifikant innvirkning på at kunden velger å gå til en annen butikk.

## Forord

Denne utredningen er skrevet som en del av masterstudiet i økonomi og administrasjon ved Norges Handelshøyskole. Utredningen er skrevet innen feltet økonomisk styring, og er en del av NHH sitt forskningssamarbeid med NorgesGruppen.

Vi finner dagligvaremarkedet interessant da det er en bransje de aller fleste blir påvirket av i hverdagen. Det har vært flere debatter den siste tiden som omhandler det norske dagligvaremarkedet der blant annet vareutvalg og prisnivå blir problematisert. Samtidig er det et økt fokus på bærekraftige bedrifter som har ført til at dagligvarebutikkene i større grad må ta hensyn til hvor mye mat de kaster. I denne forbindelse vil utsolgte varer komme inn i bildet, da et krav om mindre svinn kan føre til at butikkene må tillate seg å være utsolgt for å unngå å kaste for mye mat. Vi håper utredningen av kunders reaksjoner på utsolgsituasjoner vil bidra til økt innsikt på feltet, og at oppgaven er av beslutningsrelevant interesse for NorgesGruppen.

Avslutningsvis vil vi rette en stor takk til våre veiledere ved Norges Handelshøyskole, Frode Steen og Simen A. Ulsaker som med stort engasjement har bidratt til interessante diskusjoner og innspill underveis. Vi vil også takke NorgesGruppen for både interessante data og godt samarbeid underveis i oppgaven.

---

Renate Skjolden Myhre

---

Åse Margrethe Østby

## Innholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>Innledning .....</b>	<b>7</b>
1.1	Om oppgaven.....	7
1.2	Problemstilling.....	8
1.3	Varegrupper .....	8
1.4	Avgrensninger ved oppgaven .....	9
1.5	Oppgavens struktur .....	9
<b>2</b>	<b>Dagligvaremarkedet .....</b>	<b>11</b>
2.1	Aktørene.....	11
2.2	Omsetning og vekst .....	12
2.3	Kunders handlemønster .....	12
2.4	NorgesGruppen .....	13
2.5	Årsaker til utsolgsituasjoner .....	13
<b>3</b>	<b>Presentasjon av begreper og teori.....</b>	<b>15</b>
3.1	Definisjoner.....	15
3.1.1	Utsolgt og utsolgsituasjon .....	15
3.1.2	Omsetningsendring.....	15
3.1.3	Kundereaksjon i forbindelse med utsolgsituasjon .....	16
3.1.4	Varegrupper.....	16
3.2	Kundereaksjon ved utsolgsituasjon .....	17
3.2.1	Teori.....	17
3.3	Omsetningsendring relatert til å være utsolgt.....	18
3.3.1	Teorigrunnlag .....	18
3.4	Tidligere studier av utsolgsituasjoner.....	19
3.4.1	Kundereaksjoner .....	19
3.4.2	Gjentakende utsolgsituasjoner.....	21
3.4.3	Årsaker til kundereaksjoner .....	21
<b>4</b>	<b>Metode .....</b>	<b>22</b>
4.1	Forskningsdesign.....	22
4.2	Spørreundersøkelse.....	22
4.2.1	Applikasjon av teori .....	23
4.2.2	Datainnsamling .....	24
4.3	Beholdningsdata .....	27
4.3.1	Datasettet.....	27
4.3.2	Applikasjon av teori .....	28
4.3.3	Vareutvalg .....	29
4.3.4	Rensing av beholdningsdata .....	30
4.4	Sammenfatning av totalkostnaden for varegrupper.....	33
4.5	Statistiske metoder .....	33
4.5.1	Deskriptiv statistikk .....	33
4.5.2	Logistisk regresjon .....	33
4.6	Datamaterialets validitet og reliabilitet.....	34
4.6.1	Validitet .....	34

---

4.6.2	Reliabilitet .....	36
<b>5</b>	<b>Analyse.....</b>	<b>37</b>
5.1	Spørreundersøkelse.....	37
5.1.1	Deskriptiv analyse .....	37
5.1.2	Reaksjon <i>gå til en annen butikk</i> .....	46
5.1.3	Kundereaksjoner ved faktiske utsolgtssituasjoner .....	46
5.1.4	Regresjonsanalyse.....	49
5.2	Estimering av omsetningsendring .....	53
5.2.1	Blivende gruppe .....	54
5.2.2	Forlatende kundegruppe.....	60
5.2.3	Oppsummering av estimert omsetningsendring.....	61
5.3	Total omsetningsendring .....	61
5.3.1	Resultater omsetningsestimering for blivende kundegruppe.....	62
5.3.2	Resultater kostnadsestimering for forlatende kundegruppe.....	63
5.3.3	Total forventet omsetningsendring for en utsolgtssituasjon .....	64
5.3.4	NorgesGruppens årlige forventede omsetningstap .....	65
5.3.5	Oppsummering av total omsetningsendring .....	70
5.4	Diskusjon av utsolgtkostnaden.....	70
5.4.1	Kjedenes egne merkevarer - EMV .....	71
5.4.2	Gjentakende utsolgtssituasjoner .....	72
5.4.3	Oppsummering av diskusjon .....	74
<b>6</b>	<b>Konklusjon .....</b>	<b>75</b>
6.1	Forslag til videre forskning .....	77
<b>7</b>	<b>Litteraturliste .....</b>	<b>78</b>
<b>8</b>	<b>Appendiks.....</b>	<b>81</b>
8.1	Transaksjonsdata .....	81
8.2	Kategorispesifikk rensing av data .....	81
8.3	Resultater kategoribasert kostnadsestimering .....	83
8.4	Spørreundersøkelse.....	84

---

**Tabeller**

Tabell 2-1: Butikksegmenter og omsetning i NorgesGruppen .....	13
Tabell 4-1: Vareutvalg etter kjede .....	30
Tabell 4-2: Overordnet datarensing .....	31
Tabell 4-3: Datarensing i varegruppene.....	32
Tabell 5-1: Yrkessituasjon .....	39
Tabell 5-2: Kjøp i varegruppen.....	41
Tabell 5-3: Merkeloyalitet .....	41
Tabell 5-4: Overordnede kundereaksjoner.....	42
Tabell 5-5: Kategorisering av kundereaksjoner.....	43
Tabell 5-6: Kategoriserte kundereaksjoner etter varegruppe.....	44
Tabell 5-7: Detaljerte kundereaksjoner etter varegruppe.....	45
Tabell 5-8: Kundereaksjoner etter "Gå til en annen butikk" .....	46
Tabell 5-9: Reelle og hypotetiske kundereaksjoner.....	47
Tabell 5-10: Differanse i kundereaksjoner mellom respondentgrupper .....	48
Tabell 5-11: Logistisk regresjon for kundereaksjonen "Gå til en annen butikk" .....	51
Tabell 5-12: Marginal effekt av merkeloyalitet på sannsynligheten for at $y=1$ .....	52
Tabell 5-13: Generell omsetningsendring.....	57
Tabell 5-14: Resultater kostnadsestimering for blivende kundegruppe (i kroner) .....	58
Tabell 5-15: Omsetningsendring forlatende kundegruppe (i kroner) .....	60
Tabell 5-16: Omsetningsendring for blivende kundegruppe (i kroner).....	62
Tabell 5-17: Omsetningsendring for forlatende kundegruppe (i kroner).....	63
Tabell 5-18: Gjennomsnittlig antall varer per handel i Oslo og Akershus .....	64
Tabell 5-19: Total forventet omsetningsendring (i kroner) .....	65
Tabell 5-20: Andel utsolgtssituasjoner etter kjede og varegruppe .....	66
Tabell 5-21: Gjennomsnittlig antall handler i Oslo og Akershus .....	67
Tabell 5-22: Forventet omsetningsendring i Oslo-Akershus (i kroner).....	68
Tabell 5-23: Forventet årlig omsetningstap .....	69
Tabell 5-24: Salgsandel til EMV av totalt salg i varegruppen.....	71
Tabell 5-25: Differanse i utsolgtprosent mellom totalt vareutvalg og EMV .....	72

---

## Figurer

Figur 3-1: Kundereaksjoner (Walter og Grabner 1975) .....	17
Figur 3-2: Verdensomspennende kundereaksjoner (Corsten og Gruen 2003).....	20
Figur 3-3: Gjennomsnittlige kundereaksjoner etter region (Corsten og Gruen 2003).....	20
Figur 5-1: Kjønn- og aldersfordeling .....	38
Figur 5-2: Handler per uke.....	39
Figur 5-3: Valg av kjede .....	40
Figur 5-4: Butikklojalitet .....	40

---

# 1 Innledning

## 1.1 Om oppgaven

Alle dagligvarebutikker opplever å være utsolgt for varer i kortere eller lengre perioder. NorgesGruppen, Norges største dagligvareaktør, er i snitt utsolgt for rundt 3-4 % av sitt vareutvalg i butikk til enhver tid (Krakk og Harstad 2018). For å unngå enhver mulighet for å være utsolgt ville det kreves et stort lager i tillegg til at det ville resultert i store mengder matsvinn. Kostnadene ved en slik strategi ville blitt svært høye. Dagligvarebutikkene vil derfor ha fordel av å vurdere kostnadene for lager og svinn opp mot omsetningstapet som oppstår ved å være utsolgt, for å minimere kostnadene relatert til varebeholdningen.

Kostnadene tilknyttet lager og svinn er allerede godt redegjort for (Walter og Grabner 1975; Krakk og Harstad 2018), og det er de siste årene gjennomført tiltak som har redusert svinn betraktelig (Virke 2017). Kostnadene relatert til det å være utsolgt er i mindre grad utredet, spesielt innenfor det norske dagligvaremarkedet. Studier fra utenlandske dagligvaremarkeder har kartlagt kundereaksjoner og tilhørende utsolgtkostnader ved utsolgtssituasjoner. Utsolgtkostnaden baserer seg i stor grad på omsetningstapet som oppstår og avhenger blant annet av hvordan kundene reagerer på at ønsket vare er utsolgt. Det vil derfor kunne være store forskjeller i omsetningstapet ut i fra kundenes reaksjonsmønster. Hvordan kunder reagerer på en utsolgtssituasjon varierer for ulike land (Corsten og Gruen 2003). Da det ikke er foretatt noen lignende studie i Norge vil en undersøkelse av hvordan norske kunder reagerer på en utsolgtssituasjon være av interesse.

Vi forestiller oss at kunders reaksjon på en utsolgtssituasjon vil være ulik basert på forhold som kundenes merkeloyalitet og butikkloyalitet samt hvilken varegruppe det utsolgte produktet tilhører. Vår masteroppgave vil derfor være en utredning av omsetningstapet som oppstår når en butikk er utsolgt for en vare for ulike varegrupper. Formålet med oppgaven er å kartlegge omsetningstapet i norske dagligvarebutikker som oppstår på grunn av utsolgte varer.



---

## 1.2 Problemstilling

Følgende problemstilling er utledet i tråd med oppgavens formål:

*«Hvor stort er omsetningstapet for en dagligvarekjede ved å være utsolgt for en vare?»*

I tillegg har vi utledet flere delspørsmål knyttet til problemstillingen:

- 1. Hvordan reagerer norske kunder på en utsolgt situasjon og hva kan årsaken til kundereaksjonen være?*
- 2. Er det forskjeller i omsetningstapet mellom ulike butikkjeder?*
- 3. Er det forskjeller i omsetningstapet mellom ulike varegrupper?*
- 4. Hvilke andre utsolgtkostnader enn omsetningstap oppstår i forbindelse med en utsolgt situasjon?*

## 1.3 Varegrupper

Dagligvarebutikkene tilbyr mange tusen varer i hver butikk. Ett av delspørsmålene til problemstillingen omhandler forskjeller i omsetningstapet knyttet til ulike varegrupper. Tidligere forskning viser til at omsetningstapene er ulike mellom varegruppene (Sloot, Verhoef og Franses 2005), blant annet fordi kunder reagerer forskjellig på utsolgt situasjoner for ulike varegrupper. Det er også knyttet ulike utsolgtandeler til varegruppene som kan påvirke omsetningstapet. For å studere dette nærmere har vi valgt å fokusere på noen varegrupper vi finner interessante. Nedenfor presenteres de ulike varegruppene, samt en redegjørelse for hvorfor vi har valgt å fokusere på nettopp dem.

Utvalgte varegrupper:

- *Filterkaffe*
- *Kattemat*
- *Kylling*
- *Kjøttdeig*
- *Pølser*
- *Kjeks*

---

Varegruppene består av tre tørrvarer og tre ferskvarer. Av tørrvarene ser vi for oss at filterkaffe og kattermat er varegrupper kundene har spesielt sterke merkepreferanser overfor, mens kjeks er en varegruppe vi forestiller oss at kundene ikke har like sterke formeninger om. Dette kommer av at kjeks kan karakteriseres som et hedonistisk produkt, et produkt hvor kjøp i stor grad styres av impulshandling og lyst, der en ikke nødvendigvis har gjort seg opp en formening om hva som skal kjøpes før en er i butikken og ser utvalget. De andre varegruppene kan karakteriseres som utilitaristiske produkter, der rutine og funksjonalitet styrer kjøpene (Dhar og Wertenbroch 2000). Her har kundene gjerne en klar formening om nøyaktig hvilket produkt som skal kjøpes før de går inn i butikken.

Ferskvarene er spesielt interessante fordi det er produkter med begrenset holdbarhet og er typisk essensielle deler av en middag. Varegruppene handles derfor av en svært stor andel av befolkningen, noe vi også har fått bekreftet gjennom data vi har fått tilgang til av NorgesGruppen. Ferskvarene har store potensielle kostnader tilknyttet både svinn og utsolgtssituasjoner, og en kartlegging av omsetningstapet vil derfor være av interesse for nevnte varegrupper. NorgesGruppen har også gitt uttrykk for at varegruppene som er valgt, er interessante.

#### **1.4 Avgrensninger ved oppgaven**

Datasettet vi har mottatt fra NorgesGruppen vil benyttes omfattende gjennom oppgaven. På grunn av datasettets størrelse har vi sett oss nødt til å avgrense omfanget til å kun se nærmere på data fra fylkene Oslo og Akershus. Oslo og Akershus representerer tettsteder og byer som har alt fra 3 000 innbyggere til omtrent 600 000 (SSB 2017). I lys av at spørreundersøkelsen som er foretatt for å samle inn data om kundereaksjoner også ville bli gjennomført på Østlandet, falt valget på fylkene Oslo og Akershus naturlig.

Datasettet består av data tilknyttet butikkjedene Kiwi, Meny og Spar/Eurospar, der Spar/Eurospar videre vil omtales som Spar. Estimeringene for omsetningsendringer vil gjøres på bakgrunn av tall fra disse tre butikkjedene.

#### **1.5 Oppgavens struktur**

Utredningen består av seks kapitler. I kapittel 1 er bakgrunnen for oppgaven og oppgavens problemstilling presentert. Kapittel 2 vil ta for seg informasjon og forhold tilknyttet det norske

dagligvaremarkedet og dets aktører hvor vi også vil ta for oss NorgesGruppen spesifikt. Relevante begreper og teori som vil benyttes gjennomgående i oppgaven forklares i kapittel 3. En spørreundersøkelse er gjennomført i forbindelse med utredningen i tillegg til at vi har mottatt varebeholdningsdata fra NorgesGruppen. Kapittel 4 vil forklare metoden som ligger til grunn for både spørreundersøkelsen og datasettet fra NorgesGruppen. I kapittel 5 analyseres dataene fra begge datasettene ved hjelp av både deskriptiv og statistisk analyse. Avsluttende konklusjon og svakheter ved oppgaven presenteres til slutt i kapittel 6.

## 2 Dagligvaremarkedet

I dette kapittelet ønsker vi å gi en oversikt over det norske dagligvaremarkedet, både hva gjelder aktørenes stilling og konkurransesituasjon samt norske kunders adferd knyttet til dagligvarehandel. Kapittelet vil bidra til å gi en bedre innsikt og forståelse av markedsforholdene som ligger til grunn for oppgaven.

### 2.1 Aktørene

Det norske dagligvaremarkedet domineres av få aktører. De tre aktørene NorgesGruppen, Coop og Rema 1000 står for over 95 % av markedet, med markedsandeler på henholdsvis 43,1 %, 29 % og 23,4 % (Nielsen 2018). Hver av de tre aktørene har også etablert egen grossistvirksomhet og opererer derfor i flere ledd av verdikjeden. I tillegg har de utvidet sin deltagelse i verdikjeden ved å tilby egne merkevarer (EMV) som selges i butikkene slik at de til dels også står som leverandør av varer.

Markedet for dagligvarehandel er hovedsakelig delt inn i tre ulike segmenter; lavpris, supermarked og nærbutikk. Det finnes i tillegg et fjerde segment, hypermarked, med et relativt lite marked i Norge og en trend fra de siste årene viser at hypermarkedsegmentet reduseres ytterligere. Vi vil derfor ikke ta hensyn til dette segmentet videre i oppgaven.

Segmentene skiller seg fra hverandre ved sitt fokus rettet mot kundene. Lavprissegmentet er det desidert største segmentet der butikkjedene innenfor segmentet har totalt 66 % av markedsandelene. Disse butikkjedene fokuserer på å tilby varer til en lav pris. Butikkjedene innenfor segmentet supermarked har samlet 21 % av markedet og tilbyr en kombinasjon av god service, stort utvalg og digitale løsninger som forenkler kunders handleopplevelse, men som fører til en noe høyere pris enn lavprissegmentet (Virke 2017). Nærbutikkjedene har en total markedsandel på kun 7 %. Butikkene er gjerne mindre og noe dyrere, men er plassert på mindre tettsteder der andre kjedekonsepter ikke ville lokalisert seg.

Rema 1000 har sitt fokus på kundene innenfor lavprissegmentet med konseptkjeden Rema 1000. NorgesGruppen opererer i dette markedet med konseptkjeden Kiwi, mens Coop opererer med kjeden Coop Extra. Det er gjeldene for alle paraplykjedene at deres lavpriskjede bidrar mest til paraplykjedenes markedsandeler. NorgesGruppen og Coop har et bredere fokus og flere konseptkjeder innenfor segmentene supermarked og nærbutikk. Av supermarkeder har

---

NorgesGruppen både Spar og Meny. Coop har på sin side Coop Mega. Videre representerer Joker og Nærbutikken nærbutikksegmentet til NorgesGruppen og Coop Marked nærbutikksegmentet for Coop.

## **2.2 Omsetning og vekst**

Omsetningen i det norske dagligvaremarkedet var i 2017 totalt 171,3 milliarder kroner. Bransjens gjennomsnittlige driftsmargin for butikkhandel i perioden 2007 til 2016 var kun 1,9 %. Til sammenligning har detaljhandel i snitt en driftsmargin på 3,2 % i samme periode. I dagligvarebransjen krever varekostnaden rundt 75 % av omsetningen, noe som antyder at en effektiv vareflyt er særdeles viktig i bransjen (Menon Economics 2018).

Omsetningen i dagligvarebransjen tilsvarte i 2017 en årlig vekst på kun 1,1 %. Veksten kan ansees som lav både fordi veksten var mer enn dobbelt så høy de tidligere årene, samtidig som konsumprisindeksen (KPI) samme år var 1,8 %. Totalt resulterer dette i at den reelle veksten var negativ for dagligvarebransjen for året 2017. Til tross for at veksten har vært lav det siste året, har antallet butikker på nasjonalt plan økt med 29 butikker. Lavprissegmentet har opplevd en sterk vekst og har økt med 52 butikker, mens nærbutikkene er redusert med 27 butikker (Nielsen 2018). Supermarkedene har holdt et nokså stabilt nivå av antall butikker.

## **2.3 Kunders handlemønster**

Butikktettheten per innbygger i Norge er høyere enn i noe annet land i Europa og det eksisterer nå 7,5 butikker per 10.000 innbygger i Norge. Dette medfører at en nordmann i snitt har 4,2 butikker innen handleavstand (Virke 2017). De fleste nordmenn har gode muligheter til å velge mellom flere kjeder ved dagligvareinnkjøp, noe de også viser seg å gjøre. Butikklojaliteten ansees som spesielt lav, og kundene er mest opptatt av det praktiske som beliggenhet, pris og anledning (i form av helgehandel eller hverdagshandel) i valget av hvilken kjede de handler hos (Virke 2017). I tilfeller der en kunde foretar hovedandelen av kjøpene sine i en butikk, vil denne butikken defineres som kundens primærbutikk. De resterende butikkene kunden handler i vil defineres som supplerende butikker.

Handlemønsteret til norske kunder preges av hyppige handler i varierte butikker. I snitt handler nordmenn 3,5 ganger i uka og rundt 50 % av befolkningen handler i tre til fire ulike butikker (Virke 2017). I en uttalelse av administrerende direktør i Kolonial.no, Karl Munthe Kaas,

nevnes det at den gjennomsnittlige handlekurven til en nordmann koster 200 kroner (Kaas 2016). Uttalelsen til Munthe Kaas ser ut til å stemme godt overens med SIFOs Referansebudsjett for 2018 (SIFO 2018). Referansebudsjettet fra SIFO tar utgangspunkt i et rimelig forbruksnivå som de fleste nordmenn skal kunne leve på. Her ligger gjennomsnittet for en nordmann mellom 18 og 60 år på 2 595 kroner i måneden, som vil tilsvare 185 kroner per handletur gitt at personen handler 3,5 ganger i uken.

## 2.4 NorgesGruppen

Oppgaven tar utgangspunkt i tall for varegruppene som er hentet fra NorgesGruppen. Vi vil derfor gå nærmere inn på NorgesGruppens posisjon i det norske dagligvaremarkedet. NorgesGruppen er den største aktøren i dagligvaremarkedet og har fem kjedekonsepter fordelt i de tre tidligere nevnte segmentene. I tabell 2-1 ser vi fordelingen mellom antall butikker og omsetning for hver av NorgesGruppens kjeder. Det fremkommer at lavpriskjeden Kiwi er NorgesGruppens absolutt største kjede, både regnet i antall butikker og omsetning. Supermarkedene har samlet omtrent like høy omsetning som lavpriskjeden Kiwi, men langt færre butikker. Nærbutikkene har derimot relativt lav omsetning, men svært mange butikker. Andelen butikker i forhold til årlig omsetning innen NorgesGruppens butikkjeder reflekterer segmentenes ulike fokus rettet mot kundene omtalt i kapittel 2.1.

Tabell 2-1: Butikksegmenter og omsetning i NorgesGruppen

Segment	Kjede	Antall butikker	Omsetning 2017
Lavpris	Kiwi	653	35.586 mill. kr
	Meny	198	18.177 mill. kr
Supermarked	Spar	286	12.385 mill. kr
	Joker	460	6.411 mill. kr
Nærbutikk	Nærbutikken	168	981 mill. kr

## 2.5 Årsaker til utsolgtssituasjoner

Utsolgtkostnader oppstår i det kundene opplever en utsolgtssituasjon når de er i butikken. En utsolgtssituasjon innebærer at en hendelse forårsaker at produkter ikke når frem i hyllene slik at kundene ikke har tilgang på ønsket vare i butikk. Det er ulike årsaker til at utsolgtssituasjonene oppstår, men dette er noe dagligvarekjedene har god oversikt over (Krakk og Harstad 2018). I

hovedsak kan årsaken oppstå i tre ulike ledd: i butikken, ved distribusjonssenteret, eller hos leverandøren.

Der årsak til utsolgtssituasjon oppstår i butikk, er dette først og fremst i forbindelse med varepåfylling og -bestilling. Når det gjelder butikker med sentralorganiserte dagligvarekjeder, slik som NorgesGruppen er, viser en studie fra Danmark at utsolgtssituasjonene i 63 % av tilfellene skyldes at varene ikke er lagt ut i hyllene, selv om de finnes på butikkens lager. Dette skyldes gjerne dårlige rutiner for påfylling av varer eller for lite personale slik at oppgaven blir nedprioritert. I 35 % av tilfellene i studien der en utsolgtssituasjon har oppstått er butikkens lager tomt, mens det i de resterende tilfellene skyldes andre årsaker (Aastrup og Kotzab 2009). Distribusjonssenteret og leverandør er altså sjeldent årsak til utsolgtssituasjoner.

---

## 3 Presentasjon av begreper og teori

### 3.1 Definisjoner

Gjennomgående i oppgaven vil ulike begreper benyttes som kan ha en situasjonsbetinget betydning. Før vi tar fatt på teori vil vi derfor definere hovedbegrepene som blir benyttet i oppgaven og deretter drøfte hvilke forutsetninger vi legger til grunn.

#### 3.1.1 Utsolgt og utsolgtssituasjon

Begrepet utsolgt kan knyttes til ulike stadier av varestrømmen. Kjedene som opererer i detaljhandel kan være utsolgt i flere ledd, blant annet ved distribusjonscenteret, i butikkens lager eller i butikkhyllene. Vi kommer i denne utredningen til å fokusere på situasjoner der butikken er utsolgt i hyllene. I det butikken er utsolgt i hyllene finnes det ikke eksemplarer av varen tilgjengelig for kunden, selv om butikken kan ha varer tilgjengelig på sitt lager.

Kundene vil oppleve en utsolgtssituasjon der de har gjort seg opp en mening om hvilken vare de skal kjøpe, for deretter å ikke finne varen i den oppsøkte butikken. Utsolgtssituasjoner oppstår ikke nødvendigvis kun når en vare er utsolgt fra hyllene, men også i tilfeller der kundene ikke finner den forutbestemte varen, for eksempel dersom varen har fått en ny plassering (Schary og Christopher 1979). Det vil forutsettes at kundene har gjort seg opp en mening om antall enheter av varen de vil kjøpe. Dersom kundene har hatt et ønske om å kjøpe to enheter av varen som er utsolgt, vil utsolgtssituasjonen føre til omsetningstap tilknyttet to enheter.

#### 3.1.2 Omsetningsendring

Idet en butikk er utsolgt for et produkt vil dette medføre at kundene som står overfor denne situasjonen må foreta et valg (Walter og Grabner 1975). Alle valgalternativer har en form for økonomisk konsekvens, enten positiv eller negativ. Utsolgtssituasjonen vil ikke bare føre til en økonomisk kostnad for butikken, men også en kostnad for kunden knyttet til å måtte foreta et nytt valg for innkjøpet.

Den mest nøyaktige estimeringen av utsolgtkostnaden vil være en vurdering basert på varenes marginer i de ulike butikkjedene. Da vi ikke har tilgang til butikkjedenes marginer på hver vare, men kun en gjennomsnittlig bruttomargin på 20 % for alle varer, har vi vurdert det dit hen at den beste kostnadsestimeringen vil være en vurdering av butikkenes omsetningsendring.



---

Omsetningsendring vil i oppgaven defineres som differansen i salgsinntekt mellom utsolgt vare og erstatningsvare, der erstatningsvare bestemmes av kundens reaksjon på utsolgt situasjonen.

### 3.1.3 Kundereaksjon i forbindelse med utsolgt situasjon

*Manufacturers as well as retailers can suffer important losses as a result of stock-outs. The magnitude of these losses depends on specific consumer reactions, which have been found to vary with product, consumer, and situation factors (Campo, Gijbrecchts og Nisol 2000).*

I følge Corstjens og Corstjens referert i Campo et al. (2000) vil kundereaksjonen i forbindelse med en utsolgt situasjon avhenge av de kostnadskomponenter som foreligger for kunden: Kostnaden ved å bytte merke, og kostnaden ved å bytte butikk. Dersom kundens kostnad ved å bytte merke er liten, samt lavere enn å bytte butikk, vil kunden kjøpe et annet merke (Corstjens & Corstjens, referert i Campo et al., 2000). Tilsvarende vil det føre til butikkbytte hvis kunden opplever at kostnaden ved å bytte butikk er høyere enn ved å bytte merke. Skulle kostnaden for begge alternativene være høye relativt til verdien av det ønskede produktet, kan det føre til at kunden er mer tilbøyelig til å utsette kjøpet.

### 3.1.4 Varegrupper

Videre i utredningen vil ordene vare og varegruppe bli hyppig benyttet. En vare vil være definert som alle enheter med samme merke, type og størrelse. Dette er i tråd med kjedenes merking av varer, der eksempelvis NorgesGruppen benytter EAN<sup>1</sup>-koder som definerer varer på tilsvarende måte. EAN-kodene benyttes som identifiseringskoden for hver vare også i datasettet vi har fått tilgang til, og det er derfor viktig at definisjonen av en vare samstemmer med identifiseringen i datasettet. Eksempelvis vil Prior kyllingfilet 400 gram defineres som en vare, mens Prior kyllingfilet 800 gram vil være definert som en annen vare.

Varegruppe betegner varer som har fellestrekk ved at de i hovedsak består av de samme eller tilsvarende råvarene og har felles formål, slik at de substituerer hverandre godt. Prior kyllingfilet 400 gram har det formål å fungere som den kjøttbaserte delen av middagen.

---

<sup>1</sup> EAN – European Article Numbering = Strekkode som nesten alle emballerte varer er utstyrt med

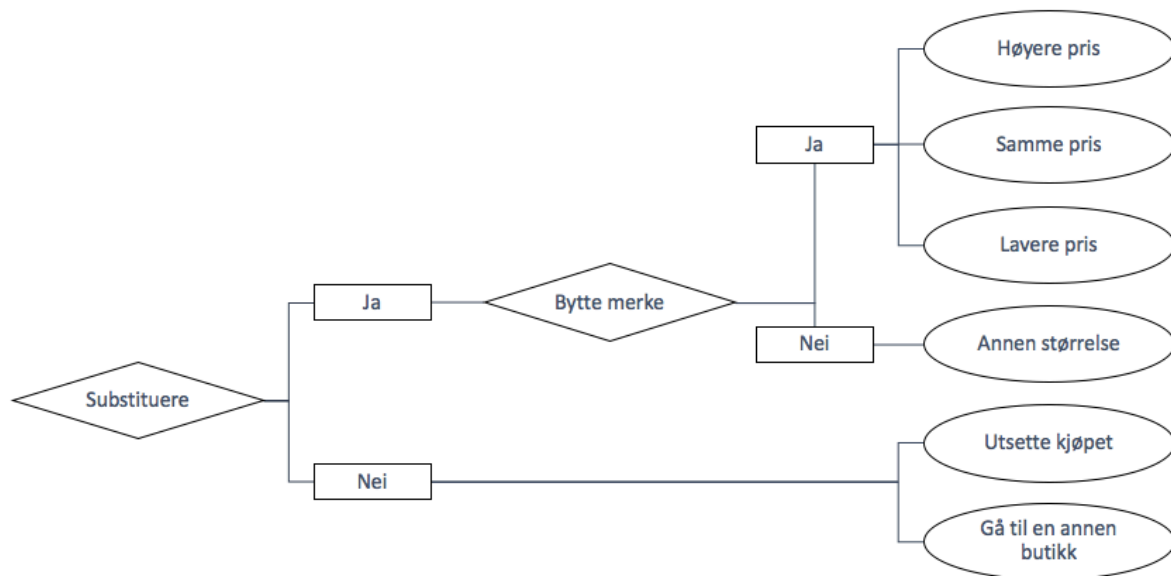
Solvinge kyllinglår 300 gram består av tilsvarende overordnede råvare og har felles formål. Derfor kategoriseres varen i samme varegruppe som Prior Kyllingfilet 400 gram.

## 3.2 Kundereaksjon ved utsolgtssituasjon

### 3.2.1 Teori

Walter og Grabner utviklet i 1975 en modell som kartlegger kundereaksjonen ved utsolgtssituasjoner. Kundereaksjonene er strukturert i form av et beslutningstre der kunder som er utsatt for en utsolgtssituasjon først tar stilling til om de vil substituere produktet med et nytt eller ikke. Dersom kunden velger å substituere produktet står de overfor et nytt valg som avhenger av deres merkeloyalitet. Samlet sett står kunden overfor seks valg. Beslutningstreet er illustrert på følgende måte:

Figur 3-1: Kundereaksjoner (Walter og Grabner 1975)



De seks valgene kunden står overfor listes på følgende måte:

1. Tilsvarende produkt, annet dyrere merke
2. Tilsvarende produkt, annet jevnpriset merke
3. Tilsvarende produkt, annet billigere merke
4. Samme merke, men en annen størrelse
5. Utsette kjøpet
6. Gå til en annen butikk

---

Disse seks valgene har blitt stående som grunnlaget for videre forskning på kundereaksjon og den tilknyttede utsolgtkostnaden. Walter og Grabner (1975) har fokus rettet mot prisklassen kundene legger seg på ved substitusjon til et annet merke i modellen. Videre i oppgaven vil omtale av kundereaksjonen være tilknyttet kundens valg blant modellens seks mulige utfall.

Nye modeller med varianter og nærmere differensieringer av valgalternativene er utviklet i senere forskning. Emmelhainz et al. (1991) har utviklet en modell som går mer i detalj for valgalternativer av ulike produktstørrelser og varianter for både samme merke og annet merke. Modellen viser til at kundene i realiteten står overfor 15 mulige valgalternativer og viser altså til flere kundereaksjoner enn hva Walter og Grabner (1975) har i sin modell. Rapporten fra Emmelhainz et al. (1991) danner et enda klarere bilde av kundenes reaksjon på utsolgtssituasjonen, men er ikke i samme grad fokusert på kostnadene tilknyttet det å være utsolgt.

### **3.3 Omsetningsendring relatert til å være utsolgt**

#### **3.3.1 Teorigrunnlag**

For å beregne omsetningsendringen i forbindelse med utsolgtssituasjoner tar vi utgangspunkt i Walter og Grabners kostnadsmodell (1975). Differansen i salgsinntekt mellom det utsolgte produktet og det valget kunden foretok seg vil gi grunnlag for omsetningsendringen for hver enkelt utsolgtssituasjon. Matematisk resulterer det i følgende formel:

$$RD = PO - PA$$

Der:

RD = Revenue difference // differanse i salgsinntekt

PO = Price of Out-of-Stock item // prisen på det utsolgte produktet

PA = Price of Actual item // prisen på det kjøpte produktet

Modellen gir omsetningsendringen for hver enkelt utsolgtssituasjon. Walter og Grabner (1975) har i sin kostnadsmodell valgt å gjøre noen forenklinger slik at de finner gjennomsnittlig omsetningsendring per vare. Estimeringen av differansen i salgsinntekt er basert på et vektet gjennomsnitt av de fem mest solgte merkene.

For å kunne benytte kostnadsmodellen til å beregne forventet omsetningstap for hver varegruppe har vi anvendt en modell av Oral, Salvador, Reisman, & Dean (1972). Modellen tar utgangspunkt i ulike potensielle kunderesponser som oppstår i det en bestilt vare ikke vil bli levert i henhold til fristen. Hver kundereaksjon er forbundet med en enhetskostnad,  $C_n^k$ , hvor  $n$  er kunderesponsindeks, og  $k$  er produktindeks. Det er også en tilhørende betinget sannsynlighet  $P_n^k$ . Estimering av verdiene  $C_n^k$  og  $P_n^k$  benyttes for å komme frem til forventet enhetskostnad  $S_k$  ved en utsolgt situasjon. Den forventede enhetskostnaden vil dermed representere forventet utsolgt kostnad per vare ved hjelp av følgende formel:

$$S_k = P_n^k * C_n^k$$

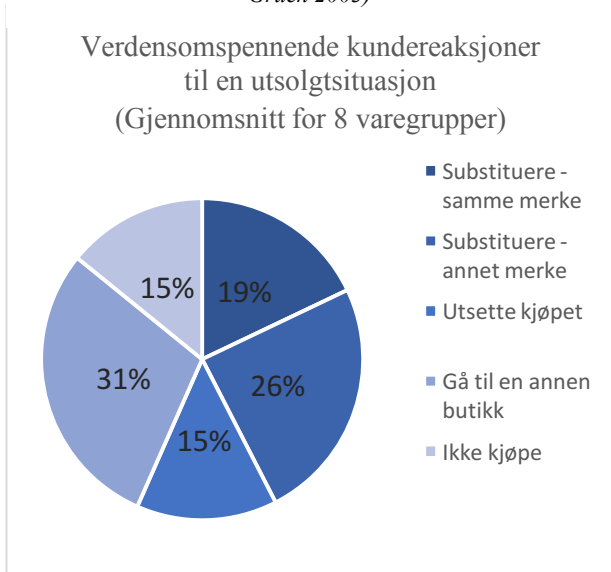
### **3.4 Tidligere studier av utsolgt situasjoner**

I utlandet er det foretatt flere studier liknende vår studie (Sloot, Verhoef og Franses 2005). Mange av studiene er bygget på samme teori som er introdusert i foregående delkapittel og gir oss en god retning på hvordan også vår studie kan gjennomføres.

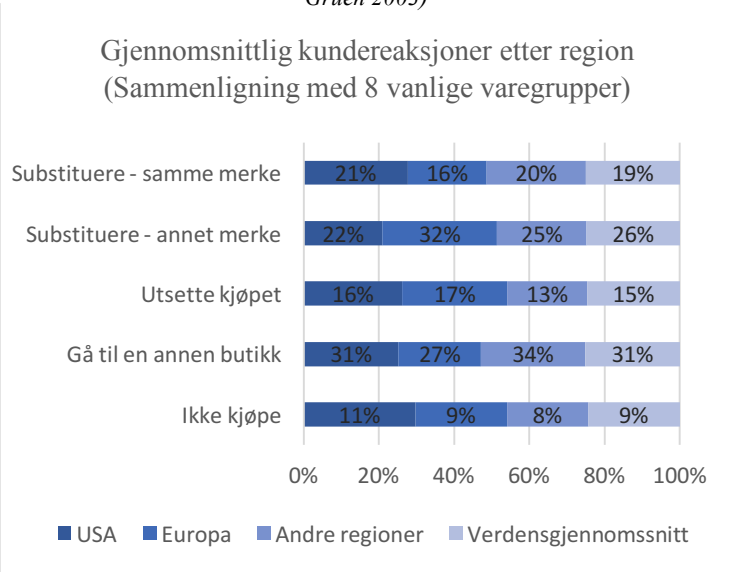
#### **3.4.1 Kundereaksjoner**

I 2003 ble det gjennomført en verdensomspennende studie som kartla kundereaksjonene ved utsolgt situasjoner for en rekke produkter fra dagligvarekjeder (Corsten og Gruen 2003). I diagrammet nedenfor kan vi se en fordeling av kundereaksjonene som snitt for alle varegruppene.

Figur 3-2: Verdensomspennende kundereaksjoner (Corsten og Gruen 2003)



Figur 3-3: Gjennomsnittlige kundereaksjoner etter region (Corsten og Gruen 2003)



I figur 3-2 ser vi at 45 % velger å kjøpe et substitusjonsprodukt i butikken, der 26 % velger å substituere til en vare fra et annet merke, mens 19 % velger et annet produkt av samme merke. Utover dette velger 15 % å utsette kjøpet og 31 % velger å gå til en annen butikk. I undersøkelsene foretatt til denne studien er også kansellering av kjøpet tatt med som valgalternativ, og har en prosentandel på 9 %.

I figur 3-3 til høyre ser vi at undersøkelsene i Europa viser at europeere i større grad er villige til å substituere til et annet merke enn å velge et annet produkt fra samme merke enn resten av verden. Andelen som velger å gå til en annen butikk er også i snitt noe lavere for europeere.

Andre studier viser til at kansellering av kjøp i realiteten er svært små og har derfor valgt å ikke ta det med som et alternativ ved undersøkelsene (Sloot, Verhoef og Franses 2005). Kansellering av kjøp innebærer at kunden ikke foretar noen handel av produktet. Hverken substitusjon av den utsolgte varen, utsettelse av kjøpet eller å gå til en annen butikk er da blitt valgt. Samme studie poengterer også at det er svært sjeldent at kunden substituerer den utsolgte varen med et produkt fra en annen varegruppe, for eksempel å kjøpe en Earl Grey Tea hvis Evergood Filterkaffe var ønsket produkt.

En annen studie som ikke anser kansellering av kjøp som relevant valg, er undersøkelsen gjennomført av Emmelhainz et al. (1991). Studien tar også utgangspunkt i dagligvareprodukter

---

og fant at totalt 73 % valgte substitusjon, hvorav 32 % valgte en vare fra et annet merke og 41 % valgte å substituere med en annen vare av samme merke. Av de som valgte ikke å handle et substitutt, gikk 14 % til en annen butikk og 12 % utsatte kjøpet.

Kundereaksjonsfordelingen er svært forskjellig mellom de ulike undersøkelsene som er gjennomført, og viser til at det kan være mange forhold som påvirker kundereaksjonene.

### **3.4.2 Gjentakende utsolgsituasjoner**

Det er gjort noe forskning rundt hvordan kundereaksjonene påvirkes av at kunden opplever en utsolgsituasjon også ved neste handel i butikk, slik at utsolgsituasjonen gjentas. Campo et al. (2004) har studert effekten av at dagligvarer i varegruppene margarin og frokostblanding permanent tas ut av salg mot en enkelthendelses utsolgsituasjon. De finner at 13 % av kundene velger å handle i en annen butikk dersom butikken deres slutter å selge deres foretrukne margarin og det samme gjelder 28 % av kundene for frokostblanding. Studien indikerer at kostnader relatert til utsolgsituasjoner øker med hyppigheten og lengden av at en vare er utsolgt.

### **3.4.3 Årsaker til kundereaksjoner**

En studie gjennomført i Belgia legger vekt på at kundereaksjonene avhenger i stor grad av ytre faktorer, som hvilke og hvor mange akseptable alternativer kunden opplever at det er i butikken (Campo, Gijsbrechts og Nisol 2000). Dersom kunden finner få akseptable alternativer, vil sannsynligheten for at kunden velger å gå til en annen butikk øke. Den samme studien viser at kunder i større grad utsetter kjøpet for langtidsholdbare varer, da kjøpet ofte ikke er like akutt som ved korttidsholdbare varer.

Merkeloyalitet er trukket frem som en annen viktig faktor. Flere studier viser at merkeloyale kunder er mer villige til å gå til en annen butikk dersom produktet de skulle kjøpe er utsolgt (Campo, Gijsbrechts og Nisol 2000; Emmelhainz, Stock og Emmelhainz 1991).

## 4 Metode

For å finne svar på problemstillingen har vi mottatt et datasett fra NorgesGruppen som inneholder varebeholdningsinformasjon og kjøpstransaksjoner for NorgesGruppens butikkjeder for oppgavens aktuelle varegrupper. Heretter vil dette datasettet omtales som beholdningsdata. Problemstillingen krever at vi også har informasjon om norske kunders reaksjoner i det de står overfor en utsolgt situasjon, samt bakenforliggende årsaker til deres valg. Vi har derfor funnet det nødvendig å samle inn egne data for å finne svar på problemstillingen i form av en spørreundersøkelse. Datagrunnlaget består dermed av to datasett. Videre vil vi ta for oss forskningsdesign og metode for spørreundersøkelsen, deretter for beholdningsdataene. Til slutt foretar vi en vurdering av analysens validitet og reliabilitet.

### 4.1 Forskningsdesign

Valg av forskningsdesign bestemmes ut fra hva som er formålet med datagrunnlaget. I hovedsak har vi tre former for forskningsdesign – beskrivende, utforskende og forklarende design (Saunders 2016). Den beskrivende utformingen applikeres for konkrete svar på typiske «Hvem», «Hvilken» og «Hva»-spørsmål. Utforskende design tas gjerne i bruk der en har lite informasjon på området fra før av, mens det forklarende designet blir i stor grad benyttet for å avdekke kausale sammenhenger mellom ulike variabler, og inngår gjerne i ulike statistiske metoder. For å svare på oppgavens problemstilling vil vi gå videre med både beskrivende og forklarende design for spørreundersøkelsen og beskrivende design for beholdningsdataene.

Det beskrivende designet vil brukes til å dokumentere kostnadsnivået for utsolgte enheter fra beholdningsdataene, samt hvilke konkrete reaksjoner kunder har når de ikke finner varen de er ute etter i butikk. Det beskrivende designet bidrar dermed til å gi svar på problemstillingen og flere av delspørsmålene. Det forklarende designet vil delvis benyttes i forbindelse med dataene innsamlet fra spørreundersøkelsen for å få svar på delspørsmålene som går dypere inn på de kausale sammenhengene mellom kundereaksjonene og deres merke- og butikklojalitet.

### 4.2 Spørreundersøkelse

Formålet med spørreundersøkelsen er å få svar på kunders reaksjoner på en utsolgt situasjon som vil danne et grunnlag for besvarelse av problemstillingen og delspørsmål 1. I den anledning har vi valgt å gjennomføre en spørreundersøkelse som følger kvantitativt design som bygger på metode benyttet i tidligere utenlandsk forskning på området. Kvantitativt design tar

---

utgangspunkt i å samle inn mange observasjoner og fremskaffe målbare verdier som vil gi oss et breddeperspektiv. Dette i motsetning til kvalitativt design der en legger vekt på dybdeinnsikt fra få observasjoner (Saunders 2016). Kvantitativt design gjør det mulig å benytte statistiske verktøy fordi det krever målbare verdier og et høyt antall observasjoner for å kunne finne holdbare resultater. En spørreundersøkelse muliggjør innsamling av en stor andel observasjoner som er målbare.

#### 4.2.1 Applikasjon av teori

Da formålet med undersøkelsen er å kartlegge kundereaksjonene til den norske befolkningen, har vi valgt å strukturere kundereaksjonsalternativene i spørreundersøkelsen med utgangspunkt i modellen utledet av Walter og Grabner (1975), da deres formål også var å undersøke kostnadene relatert til utsolgsituasjoner. I spørreundersøkelsen vil respondentene få følgende reaksjoner oppgitt:

1. *Tilsvarende produkt, annet dyrere merke*
2. *Tilsvarende produkt, annet jevnpriset merke*
3. *Tilsvarende produkt, annet billigere merke*
4. *Samme merke, mindre forpakning*
5. *Samme merke, større forpakning*
6. *Samme merke, annen variant*
7. *Utsette kjøpet*
8. *Gå til en annen butikk*
9. *Annet:*

Walter og Grabners modell har i utgangspunktet seks reaksjonsalternativer. Vi har valgt å utvide våre valgalternativer til åtte, etter å ha studert kundereaksjonsmodellen til Emmelhainz et al (1991). Svaralternativ 4. og 5. er lagt til og tar hensyn til at enkelte produkter finnes i ulike størrelser og gir kundene mulighet til å velge samme produkt i annen størrelse. I tillegg har vi valgt å la respondentene få muligheten til å gi et fritt svar i avkrysningsmulighet 9. dersom de ikke føler at noen av alternativene passer deres reaksjonsmønster.



## 4.2.2 Datainnsamling

Spørreundersøkelsen gir oss primærdata på kundereaksjoner. Vi fant det nødvendig å samle inn egne data da det foreløpig ikke finnes data på kundereaksjoner i forbindelse med utsolgsituasjoner for norske forhold eller for de aktuelle varegruppene. Spørreundersøkelsen vil være en tverrsnittsundersøkelse der vi samler kundereaksjoner for kun en tidsperiode.

### 4.2.2.1 Spørreundersøkelse som metode

Spørreundersøkelse som metode for datainnsamling kan benyttes på ulike måter. Felles for spørreundersøkelser er at det går ut på å stille predefinerte spørsmål til en gruppe respondenter (Brace 2008). Undersøkelsen kan for eksempel gjennomføres i en personlig intervju situasjon, som telefonintervju eller nettbasert intervju. Det er viktig for datagrunnlaget at spørsmålene er klart definerte og stilles likt til alle. Det å bruke spørreundersøkelse som metode er en fordel ved at man selv ved relativt små ressurser til rådighet, kan innhente data fra mange respondenter. Siden det er valgt å benytte et deduktivt forskningsdesign er spørsmålene standardiserte, noe som gjør at undersøkelsen enkelt kan distribueres gjennom flere kanaler (Saunders 2016).

Metoden har på den annen side høy grad av potensielle feilkilder som man må prøve å unngå (Brace 2008). Eksempler på feilkilder er at spørsmålene er upresise, svaralternativene er ikke spesifikke nok eller at respondentene ikke oppfatter spørsmålene i den intensjonen de er stilt. Respondentene kan også la seg påvirke av rekkefølgen på svaralternativ eller spørsmål. I tillegg kan det foreligge forhold som vanskelig kan kontrolleres av forfatteren, som manglende innsikt i tema eller dårlig hukommelse.

Flere tiltak er gjort for å unngå de nevnte feilkildene. Et utvalg personer har blitt bedt om å gjennomføre en pilotversjon av spørreundersøkelsen for å avdekke upresise og misvisende spørsmål, samt vurdere om spørsmålene kan virke ledende. Tiltaket førte til at noen spørsmål ble forkastet, samt omformulering og spesifisering av andre spørsmål. I tilbakemeldingene fra pilotundersøkelsen ble det også nevnt at det var noe vanskelig for respondentene å vurdere hvilken reaksjon de ville hatt ved en utsolgsituasjon for hver av varegruppene, basert på at reaksjonene ville være situasjonsavhengig. Dette problemet ble forsøkt løst ved å informere respondentene om å legge vekt på den situasjonen som hyppigst forekommer og velge reaksjonen de har i nettopp disse situasjonene.

#### **4.2.2.2 Utvalg**

Spørreundersøkelsens respondenter er innhentet ved hjelp av tre ulike metoder. I utgangspunktet var intensjonen at utvalget skulle bestå av personer som handlet i et tilfeldig utvalg matvarebutikker i Oslo og Akershus. Utvalget ville da kunne karakteriseres som et tilfeldig målrettet utvalg (random purposive sampling), fordi utvalget ville vært tilfeldig innenfor det forutbestemte området Oslo og Akershus. Metoden ble valgt fordi vi på denne måten kunne komme direkte i kontakt med et tilfeldig utvalg personer som handler i dagligvarekjeder og dermed kan oppnå et sannsynlighetsutvalg innenfor de geografiske rammene som ble satt.

Da det viste seg at den nevnte metoden var svært lite effektiv for innsamlingen av observasjoner, valgte vi å benytte oss av to andre metoder i tillegg. Dette ble gjort blant annet for å tilfredsstille krav tilknyttet den statistiske metoden som brukes for å analysere datasettet. Metodene innebar å benytte oss av våre kontaktnettverk av venner og familie samt Facebook-reklame. De to sistnevnte metodene kan i større grad bli regnet som et bekvemmelighetsutvalg (Saunders 2016). Sannsynligheten for å oppnå et tilfeldig utvalg reduseres da det ikke lenger vil være like høy sannsynlighet for at enhver person for den gitte populasjonen vil svare på spørreundersøkelsen. Dette vil påvirke spørreundersøkelsens validitet, som vi vil gå nærmere inn på senere.

#### **4.2.2.3 Om spørreskjemaet**

Selve utformingen av spørreundersøkelsen ble foretatt i et nettbasert spørreskjema ved hjelp av verktøyet Qualtrics. Spørreskjemaet består av 48 spørsmål, og har lukkede svaralternativer. Vi har inkludert muligheten for å definere egne svaralternativer i de tilfellene der respondentene ikke finner sine foretrukne valg blant alternativene. Lukkede svaralternativer er fordelaktig ved kvantitative studier, og gjør det enklere for respondentene å besvare undersøkelsen. Tolkningen av data i etterkant vil også bli mer smidig som følge av metoden (Zikmund 2000). Metoden minimerer også noe av problematikken nevnt i avsnitt 4.2.2.1 der respondenten for eksempel har vanskeligheter med å huske navnet på merker de vanligvis kjøper.

Et viktig moment ved spørreundersøkelsen er å få undersøkelsen kort og konsis nok til at potensielle respondenter tar seg tid til å svare, samtidig som at spørsmålene er inngående nok til at svarene kan bidra til å besvare oppgavens problemstilling. To tiltak rettet for å innhente

så mange responser som mulig var å lodde ut tre gavekort til en verdi av 1000 kroner, samt sette en ramme på spørreundersøkelsens lengde slik at den ikke vil ta mer enn omtrent seks minutter å gjennomføre. For å opprettholde respondentenes interesse og oppmerksomhet gjennom hele spørreundersøkelsen er flere av spørsmålene kodet slik at respondenten vil få oppfølgingsspørsmål ved visse svaralternativer. Antall spørsmål respondenten eksponeres for, vil variere mellom 15 og 48, alt ettersom hvilke svar de har avgitt på tidligere spørsmål. Blant annet vil respondenter som krysser av for at de ikke kjøper filterkaffe, heller ikke få oppfølgingsspørsmål om deres reaksjon dersom produktet skulle være utsolgt. I snitt brukte respondentene 6 minutter og 13 sekunder på å gjennomføre undersøkelsen. Tiden varierer noe blant annet ut i fra hvor mange spørsmål respondenten ble eksponert for.

#### **4.2.2.4 Om spørreundersøkelsens spørsmål**

I dette delkapittelet ønsker vi å gå nærmere inn på de ulike delene av spørreundersøkelsen, forklare dens oppsett og begrunne valgene som er tatt i forbindelse med utformingen av spørsmålene. Undersøkelsen er delt inn i fem deler; demografi, handlemønster, opplevde utsolgtssituasjoner, merkeloyalitet og reaksjon ved hypotetiske utsolgtssituasjoner. Spørreundersøkelsen er vedlagt i sin helhet i appendiks.

#### **Demografi**

Spørsmål 1-3 i spørreundersøkelsen søker å få innsikt i hvem som svarer på spørreundersøkelsen. Demografiske forhold er ofte faktorer som kan skape differanser i respondentens adferd.

#### **Handlemønster**

Videre svarer respondentene på fire spørsmål knyttet til sitt handlemønster og butikkloyalitet. Dette innebærer å kartlegge hvilken butikkjede de besøker oftest, hvor ofte de handler og hvor mange ganger de handler i løpet av en uke. Handlemønster kan tenkes å ha innvirkning på kundenes reaksjonsmønster og vil av den grunn kartlegges.

#### **Opplevde utsolgtssituasjoner**

Spørsmål 8-12 undersøker om respondenten opplevde å stå overfor en utsolgtssituasjon ved sin forrige handletur, og hvis ja, hvordan respondenten reagerte på situasjonen. I hovedsak vil vår analyse ta utgangspunkt i hypotetiske utsolgtssituasjoner for bestemte varegrupper. Vi finner det likevel interessant å få innsikt i hvordan kundene reagerer i faktiske utsolgtssituasjoner og

---

har derfor valgt å inkludere noen innledende spørsmål tilknyttet dette. Spørsmålene er også ment for å få respondenten til å reflektere rundt hvordan de opptrer i en utsolgsituasjon, for å være bedre forberedt til å svare på spørreundersøkelsens videre spørsmål om hypotetiske utsolgsituasjoner.

### **Merkeloyalitet**

Resterende del av spørreundersøkelsen består av seks deler, en for hver varegruppe. Spørsmålene innenfor hver varegruppe er helt like og tar først for seg respondentenes merkeloyalitet i form av deres tilbøyelighet til å kjøpe varer av ulike merker innenfor varegruppen, og hvilke merker de faktisk kjøper. Merkeloyaliteten defineres som høy der respondenten krysser av for kun å kjøpe varer av samme merke innenfor en bestemt varegruppe og middels dersom de varierer mellom et par merker. Tilsvarende defineres lav merkeloyalitet ved at respondenten ikke har preferanser ved valg av merker innenfor varegruppen.

### **Reaksjon ved hypotetiske utsolgsituasjoner**

Til slutt bes respondentene om å svare på hvordan de ville reagert dersom produktet de ville kjøpt innenfor hver av de gitte varegruppene var utsolgt. Spørsmålet danner grunnlag for utsolgtkostnaden for hver varegruppe i spørreundersøkelsen. For respondentene som krysser av for at de går til en annen butikk vil de få et oppfølgingsspørsmål der de bes oppgi om hele handlekurven eller bare den aktuelle varen ville blitt kjøpt i den andre butikken.

## **4.3 Beholdningsdata**

Datasettet vi har fått av NorgesGruppen inneholder beholdnings- og transaksjonsdata fra Kiwi-, Meny- og Spar-butikker i Oslo og Akershus. I denne delen vil vi først presentere datasettet og deretter hvordan vi har tilpasset teori om beregningen av utsolgtkostnaden til vårt formål, så en oversikt over beholdningsdataene og til slutt rensingen av datasettet.

### **4.3.1 Datasettet**

Datasettet inneholder beholdnings- og transaksjonsdata for 229 butikker i Oslo og Akershus for perioden 1. juli 2016 til 30. juni 2018. Totalt er det 712 dager i datasettet per butikk, og dermed mangler det 18 dager fra datasettets start- til sluttdato. De fleste av datoene som har forsvunnet er fra 2018, men det er ingen antydning til et mønster i de manglende datoene. Beholdningsdataene er organisert på en måte som gjør at alle varene i beholdningen er listet

etter dato og butikk. Videre er antall salg av den enkelte vare i den enkelte butikk summert, og gir innsyn i varebeholdningen i butikken per dato. Datasettet er ikke balansert da man har et dynamisk vareutvalg i butikkene for gitt periode, noe vi diskuterer implikasjonene av senere i kapitlet.

#### 4.3.1.1 Variabler

En rekke variabler er tilknyttet beholdningsdataene, og en oversikt finnes i appendiks. *Oms\_eks\_mva* oppgir total salgsinntekt for den enkelte vare, en bestemt dato i en bestemt butikk. Videre er *varebeholdning\_ant* og *varelinjerutsolgt\_ant* av interesse. *Varelinjerutsolgt\_ant* er en dummy som indikerer om varebeholdningen er tom eller ikke, og kan benyttes til å se hvor ofte i løpet av en periode en vare er utsolgt. *Varebeholdning\_ant* gir hvor mange varer som er på lager til enhver tid. Vi har dermed følgende sammenheng:

$$\text{varebeholdning\_ant}=0 \Leftrightarrow \text{varelinjerutsolgt\_ant}=1$$

Vi har i tillegg fått tilgang til et supplerende datasett til beholdningsdataene som deler de aktuelle varene inn i produktkategorier. Produktkategoriene har fire nivåer, der kategori 1 gir et overordnet nivå og kategori 4 deler varene inn i svært spesifiserte varegrupper. Det supplerende datasettet er flettet inn i datasettet for beholdningsdata og benyttet for å få oversikt over varegruppene. Videre er det benyttet for å skille ut de valgte varegruppene vi undersøker i vår utredning.

#### 4.3.2 Applikasjon av teori

Walter og Grabners (1975) kostnadsmodell benytter differanse i inntekt som estimat for utsolgtkostnaden. Vi har fra beholdningsdataene tilgang til omsetning eksklusiv merverdiavgift som danner grunnlag for å estimere denne inntektsdifferansen.

Modellen benyttet i vår utredning vil være tett knyttet opp mot Walter og Grabners (1975) kostnadsmodell. Modellen applikeres på de seks varegruppene for å estimere hver varegruppes omsetningsendring. Omsetningsendringen estimeres separat for hver varegruppe for å kunne besvare delspørsmål 3 der vi stiller spørsmål om det finnes forskjeller mellom de ulike varegruppene. Da delspørsmål 2 omhandler forskjeller i omsetningsendringen mellom ulike butikkjeder, vil beregningene gjøres separat for hver av kjedene Kiwi, Meny og Spar. Dette

begrunnes videre med at hver av kjedene har ulikt vareutvalg, samt prisvariasjoner seg imellom. Samlet gir dette følgende kostnadsmodell:

$$C_{vb}^k = \sum_{u=1}^U \left( \sum_{te=1}^{TE} (P_{te} - P_u) * \frac{\text{Salgstall}_{te}}{\text{Salgstall}_{ts}} \right) * \frac{\text{Salgstall}_u}{\text{Salgstall}_v} \quad \forall v, b, k$$

$C_{vb}^k$  er kostnaden ved å være utsolgt i varegruppe  $v$  for kundereaksjon  $k$  og butikkjede  $b$ . Kostnaden består av differansen i pris  $P$  mellom tilgjengelig erstatningsvare  $te$  og ønsket utsolgt vare  $u$ .  $ts$  er det totale salgstallet til utvalget av tilgjengelige erstatningsvarer for en utsolgt vare og en bestemt kundereaksjon. Dersom kunden velger *samme merke, men en annen variant* vil dette få følger for hvilket utvalg av tilgjengelige erstatningsvarer kunden står overfor. Utvalget vil ikke lenger bestå for eksempel av hele filterkaffekategorien, men kun de av samme merke som den ønskede utsolgte varen.

Etter Walter og Grabners (1975) modell finner vi omsetningsendring ved å benytte et vektet gjennomsnitt. Vi vekter prisdifferansen med markedsandelen  $\left(\frac{\text{Salgstall}_{te}}{\text{Salgstall}_{ts}}\right)$  til hver av de tilgjengelige erstatningsvarene som en tilnærming til hvordan kundenes valg av erstatningsvare fordeler seg mellom de tilgjengelige erstatningsvarene. Videre vil summen av den vektete prisdifferansen vektes mot markedsandelene  $\left(\frac{\text{Salgstall}_u}{\text{Salgstall}_v}\right)$  til den utsolgte varen. Salgstallene referer til det samlede salget for alle butikker innenfor butikkjede  $k$ , for hele observasjonsperioden. Vektingen knyttet til markedsandeler anses som fornuftig da andelen kunder som er eksponert for utsolgt situasjonen tilsvarer andelen kunder som ønsker å kjøpe den utsolgte varen.

### 4.3.3 Vareutvalg

Vi har som nevnt valgt å benytte salgstall i estimeringen av omsetningsendringen ved de ulike kundereaksjonene. Salgstall er også benyttet som vurderingsgrunnlag for hvilke varer som skal inkluderes i estimeringen. Vi har valgt å ta utgangspunkt i rundt 20 av de mest solgte varene innen hver varegruppe. Dette bevarer et godt vareutvalg da det kun er varer med minimale markedsandeler på omtrent 1 % og mindre som blir ekskludert.

Tabell 4-1: Vareutvalg etter kjede

	Kiwi		Meny		Spar	
	Varer totalt	Varer i utvalg	Varer totalt	Varer i utvalg	Varer totalt	Varer i utvalg
<b>Filterkaffe</b>	14	10 71 %	35	25 71 %	21	15 71 %
<b>Kattemat</b>	61	20 33 %	69	23 33 %	60	20 33 %
<b>Kylling</b>	49	11 23 %	73	17 23 %	40	9 23 %
<b>Kjøttdeig</b>	42	12 29 %	49	14 29 %	31	8 29 %
<b>Pølser</b>	138	20 14,5 %	193	28 14,5 %	123	18 14,5 %
<b>Kjeks</b>	104	20 19 %	209	40 19 %	130	25 19 %

\*Prosentandel er varer i utvalg som andel av totalt antall varer i varegruppen.

For å sikre at utvalget representerer den relative størrelsesforskjellen i varesortiment til de ulike butikkjedene, har vi valgt å inkludere opptil 20 varer for Kiwi for alle varegrupper. Ut fra størrelsesforskjellen i varesortimentet har vi beregnet hvor mange varer som skal inkluderes for Meny og Spar. Antall varer for hver varegruppe er spesifisert i tabell 4-1 ovenfor. Filterkaffe har kun ti varer i utvalget for Kiwi, og skyldes få tilgjengelige varer innen kategorien i Kiwi-butikker. Dette gjelder også varegruppene kylling samt kjøttdeig.

#### 4.3.4 Rensing av beholdningsdata

Det er foretatt en gjennomgang av datasettet for beholdningsdata både som helhet og på varegruppenivå for å eliminere åpenbare feil i datasettet som vil gi støy. Videre er det på varegruppenivå også foretatt en avgrensning av vareutvalget som følge av diskusjonen tilknyttet tabell 4-1.

##### 4.3.4.1 Overordnet

I første omgang renses datasettet for observasjoner med store avvik fra normalen. En observasjon vil i denne sammenheng beskrive dataene som er samlet for en vare i en bestemt

butikk på en bestemt dato. Observasjonene med store avvik er å anse som ekstreme observasjoner og er ikke representative for dagligvarehandelen slik den normalt føres, og forårsaker dermed støy. Rensingen som er gjort i denne sammenheng gjelder hovedsakelig støy knyttet til observasjonenes omsetning.

Beholdningsdataene har flere observasjoner som er registrert med negativ omsetning. Dette kan blant annet være et resultat av retur på ukurante varer. Fordi formålet med oppgaven er å se på konsekvensene av utsolgte varer, vil disse nevnte observasjonene ikke være relevante og derfor ekskluderes. Det forekommer også observasjoner med et positivt antall handler, men med en omsetning generert for varen lik null. Fra NorgesGruppen får vi opplyst at dette er unormale observasjoner, og observasjonene ekskluderes fra datasettet.

Vi beholder kun data tilknyttet de varegruppene vi har valgt å studere i vår utredning da det kun er de som vil være relevante å beholde for videre beregninger. I tillegg er det noen observasjoner som mangler tilknytning til en butikkjede. Observasjonene er ekskludert fordi vi ønsker å studere kjedene individuelt, og dermed vil observasjoner uten tilknytning til kjede ikke være relevante. Dette resulterer i tabell 4-2 under.

Tabell 4-2: Overordnet datarensing

	Antall observasjoner	Antall dager	Antall solgt	Antall utsolgt	Antall unike varer
<b>Opprinnelig datasett</b>	52 464 218	712	61 596 344	3 021 521	1615
<b>Negativ omsetning</b>	52 460 631	712	61 604 796	3 021 488	1615
<b>Antall handler&gt;0, omsetning=0</b>	52 141 695	712	61 604 796	3 020 033	1615
<b>Beholder våre varegrupper</b>	52 082 917	712	61 603 064	2 980 340	1585
<b>Uten definert butikkjede</b>	52 078 048	712	61 603 064	2 980 340	1585

#### 4.3.4.2 Beholdningsendring

I datasettet finnes det flere varer som går inn og ut av sortiment, eller som bytter EAN-nummer. I den forbindelse oppstår det tilfeller av feilregistrerte utsolgtssituasjoner. Blant annet i tidsperioden fra en vare lanseres og til den kommer inn i sortiment, er det i mange tilfeller en periode der varen er registrert som utsolgt. Vi har valgt å rense dataene slik at vi ekskluderer perioden som kan føre til et feilaktig estimat på hvor ofte man kan forvente at varen er utsolgt.



I tilfeller der det er gjort endringer i varens innholdsmengde eller andre små justeringer, endres også EAN-nummeret. Varen registreres som en ny vare i datasettet som erstatter den gamle. Fordi den nye varen tilsvarer den gamle, har vi registrert varene under et felles varenummer. På den måten får vi varens reelle salgstill og antall utsolgtssituasjoner for hele datasettets periode. Slik som for nylanserte varer oppstår det ofte en periode med feilregistrerte utsolgtssituasjoner i utskiftingsperioden fra gammel til ny vare. NorgesGruppen bekrefter at feilregistreringer av utsolgtssituasjoner kan oppstå i disse tilfellene og da opptrer som fiktive utsolgtssituasjoner i datasettet. Perioder med fare for feilregistreringer er derfor ekskludert.

Rensingen i datasettet som baserer seg på feilregistreringer av utsolgtssituasjoner, betegner vi som en beholdningsendring. Beholdningsendringen som er foretatt er ulik for alle varegrupper, da den er foretatt på skjønn og underbygges av argumentasjon i foregående avsnitt. Resultatene av denne rensingen kan studeres i kapittel 7.2 i appendiks.

#### 4.3.4.3 Rensing i varegruppene

Det er foretatt videre avgrensninger på varegruppenivå, og en fullstendig oversikt over datagrunnlaget for hver varegruppe finnes i appendiks. Vi står igjen med følgende tabell 4-3 for varegruppene etter alle rensinger er foretatt:

Tabell 4-3: Datarensing i varegruppene

	<b>Kiwi</b>			<b>Meny</b>			<b>Spar</b>		
	<b>Obs.</b>	<b>Antall varer solgt</b>	<b>Antall varer utsolgt</b>	<b>Obs.</b>	<b>Antall varer solgt</b>	<b>Antall varer utsolgt</b>	<b>Obs.</b>	<b>Antall varer solgt</b>	<b>Antall varer utsolgt</b>
<b>Filterkaffe</b>	973 835	3 270 048	7 106	611 567	2 812 650	5 754	110 112	692 639	1 180
<b>Kattemat</b>	3 541 259	2 070 352	62 300	695 010	521 314	11 957	188 115	161 885	2 823
<b>Kylling</b>	504 316	1 518 415	23 546	227 083	763 115	13 678	42 226	70 312	3 581
<b>Kjøttdeig</b>	943 011	6 284 182	27 017	410 800	2 903 083	21 129	64 616	353 595	3 058
<b>Pølser</b>	1 872 611	4 640 765	52 458	805 999	2 063 364	35 008	152 108	369 856	7 111
<b>Kjeks</b>	2 057 480	4 099 028	17 274	1 219 396	1 766 380	20 160	231 468	406 751	2 549

\*Obs. refererer til antall observasjoner gjenværende i datasettet

#### 4.4 Sammenfatning av total kostnaden for varegrupper

Fra kostnadsestimeringen har vi at omsetningsendringen kan betegnes som  $C_{vb}^k$  og gir forventet endring i omsetning for gitt kundereaksjon, varegruppe og butikkjede. For at dette skal kunne utvikles til å gi et estimert omsetningstap for varegruppen som helhet benyttes resultatene fra spørreundersøkelsen vi har gjennomført. Disse resultatene gir som nevnt sannsynlighet for at en kunde har en gitt reaksjon på det utsolgte produktet. Vi benytter en tilpasset versjon av Oral et al. (1972) sin modell. Vi får følgende formel:

$$S_{vb} = (\sum_{k=1}^8 P_v^k * C_{vb}^k) * A_v \quad \forall v, b$$

Her ganges sannsynlighet  $P_v^k$  for kundereaksjon  $k$  og varegruppe  $v$  med kostnaden  $C_{vb}^k$  for hver butikkjede. Deretter summeres det forventede omsetningstapet for alle kundereaksjoner innen en varegruppe med gjennomsnittlig antall solgte varer per handel for butikker i Oslo og Akershus  $A_v$ . Dette gir forventet omsetningstap  $S_{vb}$  per utsolgtsituasjon, varegruppe og butikkjede. Resultatet fra estimeringen vil besvare oppgavens problemstilling.

#### 4.5 Statistiske metoder

Datasettene består av kvantitativ data. For at innholdet skal kunne tolkes, kan det behandles ved å bruke statistisk metode. Fremstilling av oppgavens funn og analyser av dataene gjøres derfor gjennom de to statistiske metodene, deskriptiv statistikk og logistisk regresjon. Videre presenteres hver av de to statistiske metodene og hvordan de vil bli benyttet.

##### 4.5.1 Deskriptiv statistikk

Deskriptiv statistikk omfatter en systematisk beskrivelse av størrelse og sammensetning av data og presenteres gjerne i form av tabeller, grafer eller tallmål (SNL 2018). Vi vil bruke deskriptiv statistikk til å sammenfatte kostnadsnivået ved utsolgtsituasjoner for hver varegruppe og andelen utsolgtsituasjoner, samt kartlegge fordelingen av kundereaksjonene for hver varegruppe.

##### 4.5.2 Logistisk regresjon

Ved hjelp av data fra spørreundersøkelsen gjennomføres en analyse av sammenhengen mellom kundenes reaksjoner og deres merkeloyalitet. Dette krever bruk av statistisk inferens for å kunne trekke konklusjoner. Hvilken statistisk metode som benyttes innenfor statistisk inferens

---

bestemmes ut fra hva slags datasett vi har. Datasettet fra spørreundersøkelsen består i stor grad av kategorisk data. Den avhengige variabelen i hver av analysene som vil gjennomføres, vil være binomisk – altså et enten/eller-utfall med verdi 0 eller 1. På bakgrunn av dette benyttes logistisk regresjon.

Logistisk regresjon gir mulighet til å estimere sannsynligheten  $p$  for at utfallet blir 1, og i hvilken grad hver av de uavhengige variablene  $x_p$  påvirker denne sannsynligheten. Den logistiske modellen gir følgende funksjon:

$$\ln\left(\frac{p}{1-p}\right) = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_p x_p$$

Ved logistisk regresjon tolkes funksjonen ved hjelp av logistiske oddsforhold, der logaritmen av oddsen gir en tolkning på normalform. Oddsen defineres som  $p/(1-p)$ . I det regresjonens koeffisientverdier  $\beta_p$  estimeres, finner vi oddsen for at den avhengige variabelen blir 1. Verdien av koeffisienten  $\beta_p$  tolkes som endringen i den logistiske oddsen for en enhets-økning i  $x_p$ , gitt at alle andre variabler holdes konstant. Verdien og signifikansen til koeffisientene vil kunne besvare delproblemstilling 1 som omhandler årsaker til kundereaksjonene ved en utsolgt situasjon.

## 4.6 Datamaterialets validitet og reliabilitet

En vurdering av datamaterialets gyldighet (validitet) og pålitelighet (reliabilitet) avgjør i hvilken grad datamaterialet kan anses som tilfredsstillende holdbart (Holme 1996). Validitet bestemmes av graden av systematiske målingsfeil datasettene består av, der lav grad av validitet vil bety at datasettene ikke måler det vi ønsker at den skal måle og gir et skjevt bilde av virkeligheten. Reliabilitet handler om hvor konsistente og nøyaktige våre data er. Derfor er det viktig at datasettet inneholder lite tilfeldig støy slik at datasettet er reliabelt og gir et godt grunnlag for mest mulig sikre analyser. Videre vil vi studere datamaterialets validitet og deretter reliabilitet og på den måten ta stilling til om dataene som benyttes for å finne svar på problemstillingen, gir resultater som er holdbare.

### 4.6.1 Validitet

Validiteten kan deles inn i to hovedtyper, intern og ekstern validitet. Intern validitet omhandler kausale sammenhenger i datasettet og ekstern validitet omhandler datasettets mulighet til å

---

generaliseres til en større populasjon. En viktig faktor innenfor intern validitet er begrepsvaliditeten. Begrepsvaliditet dreier seg om undersøkelsen fanger opp og måler de effektene som er ønsket at skal måles (Saunders 2016).

#### **4.6.1.1 Spørreundersøkelsens validitet**

Spørreundersøkelsens interne validitet bestemmes ut fra om det er systematiske forhold eller faktorer som det ikke er tatt hensyn til og som påvirker undersøkelsen. Da undersøkelsen baserer seg på hypotetiske utsolgsituasjoner er det fare for at respondentene systematisk under- eller overestimerer kostnaden tilknyttet valgalternativene av kundereaksjoner. Dette kan føre til at undersøkelsens validitet er noe svekket, og videre implikasjoner av dette vil diskuteres i analysen.

Utvalget er ment å representere en større populasjon og vi er dermed avhengig av at utvalget i undersøkelsen er representativt for den relevante populasjonen. Dette innebærer at undersøkelsen må ha høy ekstern validitet. Vår spørreundersøkelse er distribuert på nett, og det kan av den grunn være vanskelig å sikre at utvalget i undersøkelsen blir representativt fordi noen grupper mennesker er mer mottakelig for å svare på spørreundersøkelser på nett enn andre. For den delen av respondentene som har blitt eksponert for spørreundersøkelsen gjennom Facebook-reklame, vil det være fare for at respondentene består av bestemte grupper mennesker. En annen del av utvalget er hentet fra et bekvemmelighetsutvalg, noe som også kan være med på å svekke den eksterne validiteten.

#### **4.6.1.2 Beholdningsdataens validitet**

Datasettet fra NorgesGruppen er sekundærdata samlet med det formål om å ha fullstendig oversikt over varebeholdning og antall salg innad i NorgesGruppen. Det er derfor stor grunn til å tro at dataene har god validitet og ikke inneholder store skjevheter. Etter en gjennomgang av datasettet har vi likevel oppdaget noen tilfeller av feil i beholdningstallene som kan være med på å svekke den interne validiteten. Rensingen av dataene har balansert noe av skjevhetene og bidratt til å styrke validiteten.

På den annen side gir datasettet kun tilgang til varenes inntektsgrunnlag og ikke hver enkelt vares driftsmargin. Dette er imidlertid ikke noe vi har mulighet til å korrigere for og det vil derfor kunne svekke analysens validitet noe. Et annet moment som svekker datasettets validitet noe, er at en vare først registreres som utsolgt idet varen er utsolgt på lager. Som tidligere nevnt

---

er begrepet utsolgt definert som at en vare er utsolgt i hyllene, og omfatter dermed flere situasjoner enn det registreres i datasettet. Validiteten svekkes noe da vi får en skjevhet mellom virkelige utsolgt situasjoner og antall observerte situasjoner i beholdningsdataene.

## **4.6.2 Reliabilitet**

### ***4.6.2.1 Spørreundersøkelsens reliabilitet***

Det er lite som skulle tilsi at reliabiliteten i spørreundersøkelsen ikke er tilfredsstillende. Respondentene har blitt tildelt en internetlink med spørreundersøkelsen som gjør at alle blir eksponert for nøyaktig samme formuleringen av spørsmålene. Spørreundersøkelsen ble foretatt over en periode på 3 uker, og ble besvart til ulike tidspunkt på døgnet over denne perioden. Vi anser på bakgrunn av det overstående at spørreundersøkelsen inneholder lite tilfeldig målestøy.

### ***4.6.2.2 Beholdningsdataens reliabilitet***

Beholdningsdataene vi har tilgang til har observasjoner over en periode på to år. I løpet denne perioden finnes det feilregistreringer av varelager og omsetningstall, samt utskifting av varer. Rensingen av datasettet har eliminert noe av problemet tilknyttet tilfeldig støy i datasettet, men det er fortsatt mulighet for at mange observasjoner påvirkes av tilfeldige feilregistreringer. Problemet kan likevel anses som lite da datasettet er svært stort og jevner ut de tilfeldige feilene og i mindre grad påvirker reliabiliteten negativt.

## 5 Analyse

Kapittelet for analyse vil først ta for seg funnene fra spørreundersøkelsen og deretter kostnadsestimeringen. Funnene fra spørreundersøkelsen vil diskuteres med hensyn til delspørsmål 1 med fokus på kundereaksjonene ved en utsolgt situasjon og årsaken til disse, samt å vurdere undersøkelsens eksterne validitet. Videre vil vi se nærmere på utsolgtkostnadene og forskjeller mellom varegrupper og butikkjeder som vil gi innsikt til delspørsmål 2 og 3. Funnene settes deretter sammen og diskuteres i lys av oppgavens problemstilling. Mot slutten av kapittelet vil vi se videre på om det er andre utsolgtkostnader forbundet med en utsolgt situasjon og dermed belyse delspørsmål 4.

### 5.1 Spørreundersøkelse

Spørreundersøkelsen er gjennomført for å danne et grunnlag for besvarelse av problemstillingen og for å besvare delspørsmål 1 om hvordan norske kunder reagerer på en utsolgt situasjon i butikk og hvorfor de reagerer slik. Vi vil først gjennomgå en deskriptiv analyse av funnene der vi legger vekt på kundenes handlemønster og merkeloyalitet samt kundereaksjonene tilknyttet en utsolgt situasjon for hver varegruppe. I tillegg vil vi studere forskjellen mellom kundereaksjonene for respondentene som besvarte spørsmål tilknyttet reelle utsolgt situasjoner med kundereaksjonene tilknyttet de hypotetiske utsolgt situasjonene. Til slutt foretas en statistisk analyse for å vurdere kausale sammenhenger ved kundereaksjonene.

#### 5.1.1 Deskriptiv analyse

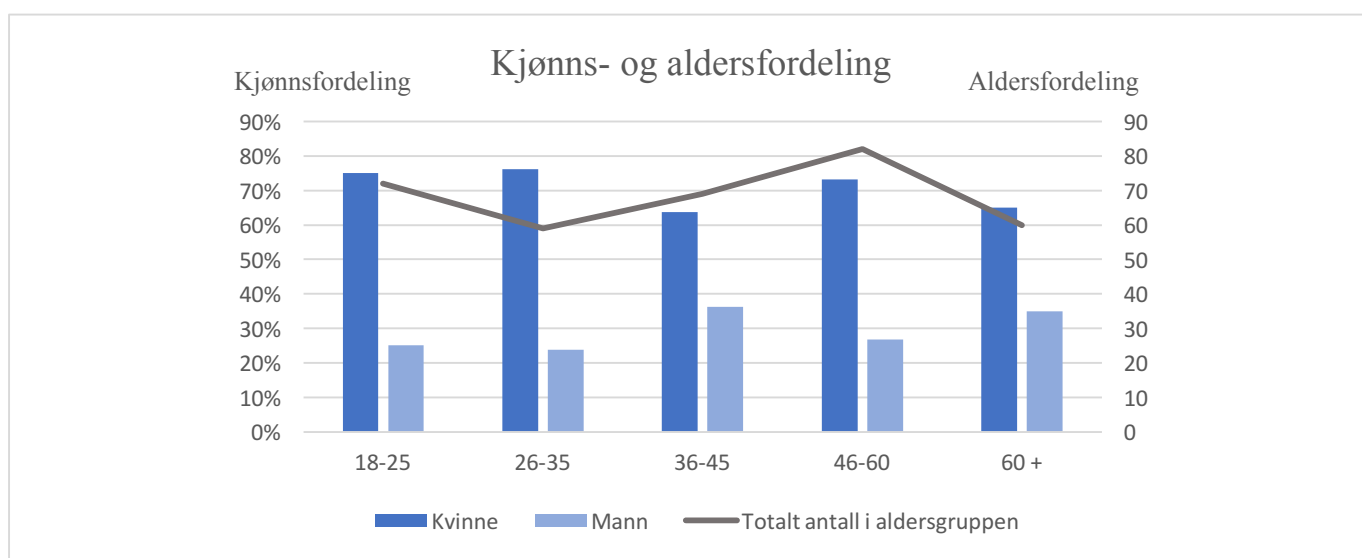
##### 5.1.1.1 Utvalg

Spørreundersøkelsens utvalg må i stor grad representere populasjonen for at analysen skal bli valid. Populasjonen består i vår oppgave av den delen av den norske befolkningen som foretar dagligvarehandel. Vi vil her se nærmere på utvalget i undersøkelsen for å vurdere om funnene kan beregnes som valide.

Totalt er det 378 respondenter som har klikket seg inn på undersøkelsen og startet svarprosessen. Derav er det 330 respondenter som har fullført spørreundersøkelsen. Vi har valgt å beholde alle observasjonene der respondentene har svart på hvordan de reagerer på en utsolgt situasjon for minst en av varegruppene. Vi sitter da igjen med 345 respondenter i datasettet.

I undersøkelsen åpnet vi for at alle i alle aldre kunne svare. Undersøkelsen var likevel rettet mot de over 18 år, da vi antar at det tilhører sjeldenheten at kunder under 18 år gjennomfører dagligvarehandelen. For at undersøkelsen skal representere den relevante populasjonen vil det være viktig for oss at respondentene er kjent med, og jevnlig gjennomfører dagligvarehandel. Av den grunn har vi valgt å ekskludere de tre respondentene som er under 18 år fra videre analyse, og vil i realiteten operere med et datasett på 342 respondenter. Figur 5-1 nedenfor gir en oversikt over kjønns- og aldersfordeling for de 342 respondentene.

Figur 5-1: Kjønns- og aldersfordeling



Figuren viser at kvinner er overrepresentert i undersøkelsen. Dette kan være knyttet til at kvinner er mer tilbøyelig til å svare på spørreundersøkelser, eller at de generelt er mer aktive på sosiale medier. Det kan også være at flere kvinner enn menn foretar dagligvareinnkjøp, og at dette gjenspeiles i kjønnsfordelingen av respondenter (Forbrukerrådet 2013). Det er ellers en jevn fordeling mellom aldersgruppene blant respondentene som gjør at hver aldersgruppe er godt representert. Dette kan delvis skyldes at utvalgsmetoden Facebook-reklame gjør det mulig å rette eksponeringen av spørreundersøkelsen mot de aldersgruppene som så ut til å bli underrepresentert i en tidlig fase av distribueringen.

Undersøkelsens utvalg i forhold til yrkessituasjon vises i tabell 5-1 er i stor grad representativ for populasjonen, med en høy andel fulltidsansatte og en nokså liten andel arbeidsledige (SSB

2017). Andelen studenter er noe overrepresentert i forhold til populasjonen og dette skyldes trolig at mange av respondentene som kom fra vårt kontaktnett, hovedsakelig er studenter.

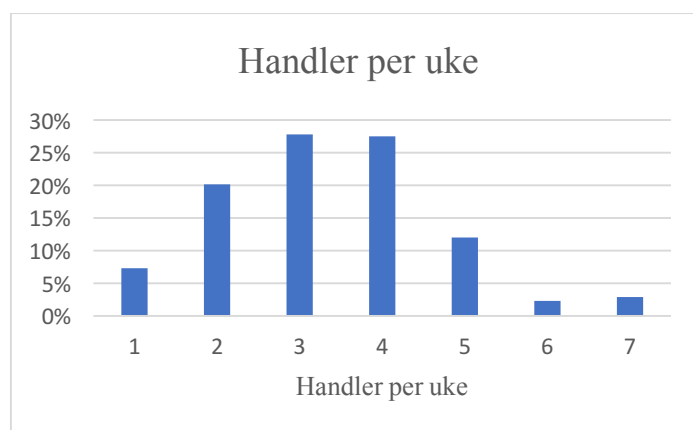
Tabell 5-1: Yrkessituasjon

Yrkessituasjon	Antall	Prosent
Fulltid	167	49 %
Deltid	41	12 %
Arbeidsledig	14	4 %
Pensjonist	58	17 %
Student/elev	62	18 %
<b>Totalt</b>	<b>342</b>	<b>100 %</b>

#### 5.1.1.2 Kunders handlemønster og butikklojalitet

Videre ser vi på respondentens handlemønster. Undersøkelsen viser at respondentene handler i snitt 3,35 ganger per uke. Også dette ser ut til å representere den norske befolkningens gjennomsnitt på 3,5 handler i uken, noe som underbygger at utvalget er representativt for populasjonen (Virke 2017).

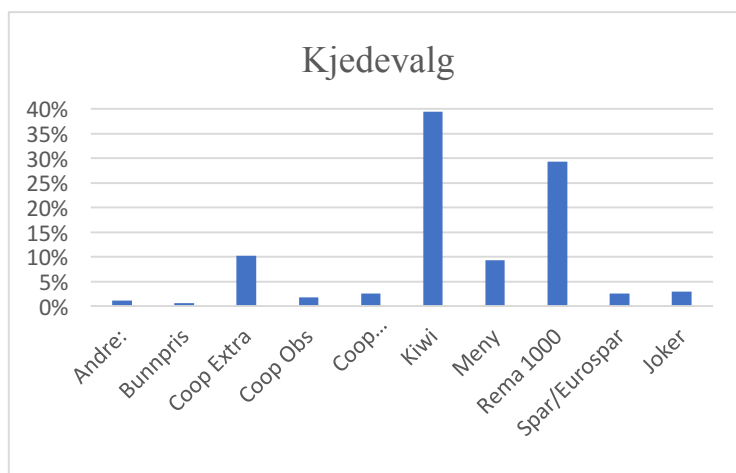
Figur 5-2: Handler per uke



Lavprissegmentet dominerer sterkt blant respondentene. Utvalget reflekterer likevel markedsandelene i dagligvarebransjen per 31.12.17 i stor grad (Nielsen 2018). Fordelingen av markedsandeler fører til at vi med et representativt utvalg for populasjonen har relativt sett få observasjoner av kunder som oftest handler i segmentene for supermarked og nærbutikk. Dette vil kunne gjøre det noe vanskeligere å oppnå reliable resultater for kundereaksjoner mellom de ulike typene av dagligvarehandler.

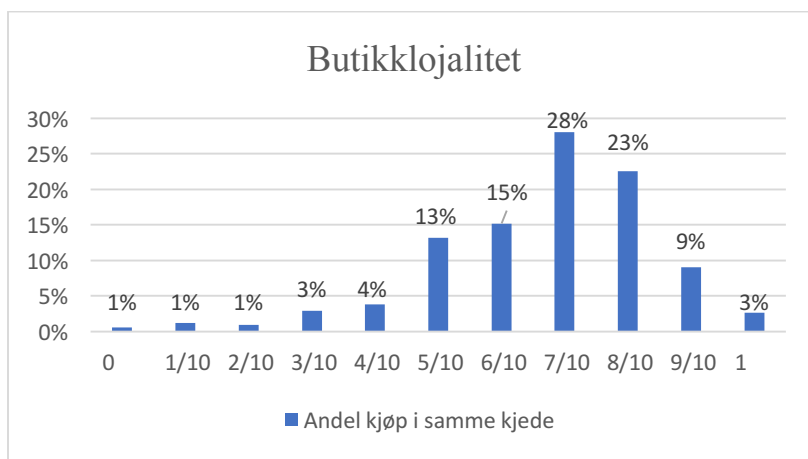


Figur 5-3: Valg av kjede



Videre har vi sett på hvor ofte kundene handler i den samme butikkjeden. Figur 5-4 viser at de fleste kundene gjennomfører rundt 7 av 10 handler i samme kjede. 37 % av kundene handler mindre enn 7 av 10 handler i samme kjede, som betyr at relativt mange innkjøp foregår i andre butikker, noe som også stemmer godt overens med tidligere studier av norske handlemønstre.

Figur 5-4: Butikklojalitet



### 5.1.1.3 Varegrupper

Spørreundersøkelsen viser at det varierer hvor stor andel av respondentene som faktisk kjøper varer innenfor hver enkelt varegruppe. Hvor stor andel av kundene som handler produktet er av interesse da kunder som ikke kjøper produkter innenfor en varegruppe naturlig nok ikke eksponeres for utsolgsituasjonen. Funnene for dette vises i tabell 5-2.

Tabell 5-2: Kjøp i varegruppen

	Filterkaffe	Kattemat	Kylling	Kjøttdeig	Pølser	Kjeks
<b>Kjøper varer i</b>						
<b>varegruppen</b>	59 %	24 %	92 %	89 %	85 %	78 %
<b>Kjøper ikke varer i</b>						
<b>varegruppen</b>	41 %	76 %	8 %	11 %	15 %	22 %
<b>Totalt</b>	<b>342</b>	<b>340</b>	<b>336</b>	<b>332</b>	<b>332</b>	<b>330</b>

Kjøttproduktene handles av nesten alle respondenter, men også her er det noen som har informert om at de ikke kjøper noe fra varegruppene. Dette kan blant annet være tilfellet dersom de er vegetarianere. Kjeks og filterkaffe handles av relativt mange, men varegruppene har betydelig færre kjøpere enn varegruppene for kjøtt. Responsraten for filterkaffe kan virke lav da i overkant av 40 % av respondentene ikke kjøper dette produktet. Da det i vår oppgave kun tas hensyn til filterkaffe, kan det være at det finnes kunder som heller kjøper kapsel- eller pulverkaffe og dermed ikke faller inn under varegruppen. Varegruppen kattemat er relativt liten. Det var ventet at responsraten for kattemat ville være betydelig lavere da de fleste som ikke har katt heller ikke kjøper kattemat.

#### 5.1.1.4 Merkeloyalitet

Kundenes merkeloyalitet avhenger av i hvilken grad de er villige til å handle produkter av ulike merker. Kunder som er merkelojale vil ha færre akseptable alternativer tilgjengelig dersom de står overfor en utsolgsituasjon. På bakgrunn av modellen som benyttes til vår spørreundersøkelse vil en merkeloyal kunde utelukke 3 av 8 mulige alternativer fordi kunden ikke vil velge produkter fra et annet merke.

Tabell 5-3: Merkeloyalitet

Preferanser	Filterkaffe	Kattemat	Kylling	Kjøttdeig	Pølser	Kjeks
<b>Kjøper kun samme merke</b>	33 %	40 %	18 %	17 %	26 %	7 %
<b>Variierer mellom et par merker</b>	51 %	35 %	59 %	59 %	56 %	49 %
<b>Ingen preferanser</b>	16 %	25 %	23 %	24 %	18 %	43 %
<b>Totalt</b>	<b>202</b>	<b>80</b>	<b>309</b>	<b>297</b>	<b>283</b>	<b>259</b>

I tabell 5-3 vises en oversikt over kundenes grad av merkeloyalitet overfor de seks varegruppene. Kundene som ikke kjøper produkter fra varegruppen oppgir ikke grad av

merkeloyalitet. Differansen i merkeloyalitet er stor, der vi ser at hele 40 % av kundene har høy grad av merkeloyalitet overfor kattemat, mens det samme gjelder kun for 7 % av kundene som kjøper kjeks. Middels merkeloyalitet er mest fremtredende for alle varegrupper med unntak av kattemat. De store ulikhetene i kundenes merkeloyalitet for hver av varegruppene danner grunnlag for at kostnadsbildet ved en utsolgtssituasjon kan være forskjellig for hver av varegruppene.

#### 5.1.1.5 Kundereaksjoner på utsolgtssituasjon

Hver enkelt respondent har oppgitt sin reaksjon på en utsolgtssituasjon for de seks ulike varegruppene, såfremt de handler varer i varegruppen. Ved å samle kundereaksjonsobservasjonene for alle varegruppene kan vi se den generelle fordelingen av kundereaksjonene på en utsolgtssituasjon. Totalt er det samlet inn 1424 kundereaksjoner fra de 343 respondentene.

Tabell 5-4: Overordnede kundereaksjoner

Kundereaksjon	Antall	Prosent
Tilsvarende produkt, annet dyrere merke	118	8 %
Tilsvarende produkt, annet jevnpriset merke	549	39 %
Tilsvarende produkt, annet billigere merke	101	7 %
Samme merke, mindre forpakning	42	3 %
Samme merke, større forpakning	56	4 %
Samme merke, annen variant	126	9 %
Utsetter kjøpet	146	10 %
Gå til en annen butikk	232	16 %
Annet	54	4 %
<b>Totalt</b>	<b>1424</b>	<b>100 %</b>

Fra tabell 5-4 ser vi at det hovedsakelig er to av kundereaksjonene som skiller seg ut med relativt store andeler. Hele 39 % av respondentene oppgir at de velger *tilsvarende produkt, annet jevnpriset merke*. Mye tyder derfor på at det er varens funksjon og pris som er de viktigste faktorene ved kjøp av varer innen våre seks varegrupper. Kundereaksjonen *gå til en annen butikk* har nest høyest oppslutning med 16 % av de samlede kundereaksjonene. Dette er i underkant av halvparten så mye som *tilsvarende produkt, annet jevnpriset merke*, likevel er reaksjonen langt mer fremtredende enn de resterende alternativene. At det i 16 % av utsolgtssituasjonene resulterer i at kunden velger å gå til en annen butikk, tyder på at mange av

kundene har klare preferanser på hvilke varer de ønsker å kjøpe. Utover dette skiller reaksjonene *samme merke, mindre forpakning* og *samme merke, større forpakning* seg ut med spesielt lav oppslutning. Fra dette ser vi at kundene er opptatt av varens størrelsesenhet og i lav grad er villig til å kjøpe en erstatningsvare i en annen størrelsesenhet. Alternativet *annet* har også en lav oppslutning, noe som antyder at spørreundersøkelsen har gitt tilstrekkelig uttømmende svaralternativer.

Kundereaksjonene kan deles inn i kategorier etter hvilke trekk ved varen som blir prioritert høyest av kunden. Kundens prioriteringer kan deles inn etter trekk ved varen der vi har: (1) varens funksjon, (2) varens merke eller (3) varens funksjon og merke. I tilfeller der varens funksjon er viktigst, vil kunden velge et produkt av annet merke. Hvis merket på varen er viktig, vil kundereaksjonen innebære substitusjon til en annen vare av samme merke. I tilfeller der både funksjon og merke er viktig, vil kunden ikke foreta handel i butikk på tidspunktet. Substitusjonsvillighet er fremtredende ved trekk 1 og 2, mens merkeloyalitet er fremtredende ved trekk 2 og 3. Tabellen nedenfor viser en oversikt over trekkene som danner grunnlag for kundenes prioritering, samt kategorisering av trekkene og kundereaksjonene.

Tabell 5-5: Kategorisering av kundereaksjoner

Prioritet ved vare	Kategori kundereaksjon	Kundereaksjon - detaljert
(1) Varens funksjon	Annet merke	Tilsvarende produkt, annet dyrere merke
		Tilsvarende produkt, jevnpriset merke
		Tilsvarende produkt, billigere merke
(2) Varens merke	Samme merke	Samme merke, større forpakning
		Samme merke, mindre forpakning
		Samme merke, annen variant
(3) Varens funksjon og merke	Ingen handel i butikk	Utsette kjøpet
		Gå til en annen butikk

Ved å kategorisere kundereaksjonene kan vi få et overblikk over kundenes prioriteringer ved utsolgtssituasjoner og hvordan prioriteringene varierer for ulike varegrupper. Fra gjennomsnittet for alle varegruppene har vi at varens funksjon, altså valg av *annet merke* er det som prioriteres høyest med en samlet andel på 54 % som kan ses av tabell 5-6 nedenfor. En kundereaksjon som innebærer kjøp av erstatningsvare fra *samme merke* er det som i snitt prioriteres lavest, med en andel på kun 16 %. Resterende andel på 26 % velger å ikke substituere varen og foretar

ingen handel av varen i den gitte butikken på tidspunktet. Videre ser vi nærmere på de seks varegruppene og fordelingen av kundereaksjonene innenfor de tre kategoriene.

Tabell 5-6: Kategoriserte kundereaksjoner etter varegruppe

Kundereaksjon	Filterkaffe	Kattemat	Kylling	Kjøttdeig	Pølser	Kjeks	Totalt
Annet merke	53%	31%	57%	64%	49%	53%	54 %
Samme merke	16%	26%	16%	14%	15%	15%	16 %
Ingen handel i butikk	29%	38%	24%	20%	32%	28%	26 %
Annet	3%	4%	3%	2%	4%	5%	4 %
<b>Totalt</b>	<b>200</b>	<b>73</b>	<b>306</b>	<b>297</b>	<b>282</b>	<b>259</b>	<b>100 %</b>

Kattemat er varegruppen som skiller seg sterkest fra de andre varegruppene. For denne varegruppen er prioriteringen av merkeloyalitet høyest. Kattemat som varegruppe skiller seg også sterkt fra de andre i form av at det ikke er mennesker, men katter, som vil benytte produktet som blir kjøpt. Kundene ser derfor ut til å ha ulike prioriteringer når det gjelder å handle til seg selv, eller å handle til kjæledyret sitt.

Utover dette viser tabell 5-6 at kundene i høyere grad prioriterer å substituere til et annet merke for varegruppen kjøttdeig, enn for andre varegrupper. Kundene ser ut til å prioritere funksjon som trekk ved varen høyere for kjøttdeig enn for andre varegrupper. Dette ser vi da kundene i mindre grad er villig til å dra til en annen butikk eller prioriterer å velge en annen vare av samme merke i en utsolgsituasjon.

Etter å ha studert gjennomsnittet av de samlede kundereaksjonene for varegruppene og fordelingen av kundereaksjoner etter prioritetskategori, vil vi nå se videre på den detaljerte fordelingen av kundereaksjoner etter varegruppe. Tabell 5-7 nedenfor gir en mulighet til å studere fordelingen av hver enkelt kundereaksjon for hver varegruppe og dermed få et nærmere innblikk i kundereaksjonsmønsteret.

Tabell 5-7: Detaljerte kundereaksjoner etter varegruppe

Kundereaksjon	Filterkaffe	Kattemat	Kylling	Kjøttdeig	Pølser	Kjeks
<b>Tilsvarende produkt, annet</b>						
<b>dyrere merke</b>	6 %	1 %	10 %	10 %	8 %	8 %
<b>Tilsvarende produkt, annet</b>						
<b>jevnpriset merke</b>	36 %	23 %	40 %	46 %	36 %	39 %
<b>Tilsvarende produkt, annet</b>						
<b>billigere merke</b>	12 %	7 %	8 %	7 %	5 %	5 %
<b>Samme merke, mindre</b>						
<b>forpakning</b>	5 %	10 %	3 %	1 %	2 %	2 %
<b>Samme merke, større forpakning</b>	7 %	0 %	4 %	3 %	5 %	2 %
<b>Samme merke, annen variant</b>	5 %	16 %	9 %	9 %	8 %	10 %
<b>Utsetter kjøpet</b>	11 %	12 %	9 %	6 %	11 %	15 %
<b>Gå til en annen butikk</b>	18 %	26 %	14 %	14 %	21 %	12 %
<b>Annet</b>	3 %	4 %	3 %	2 %	4 %	5 %
<b>Totalt</b>	<b>200</b>	<b>73</b>	<b>306</b>	<b>297</b>	<b>282</b>	<b>259</b>

I den detaljerte tabellen ser vi at det ikke er spesielt store forskjeller innad i kundereaksjonskategoriene mellom de ulike varegruppene. Likevel er det en interessant ulikhet som kan trekkes frem, som ikke ble synlig der kundereaksjonene var kategorisert. Ulikhetene finner vi innenfor kategoriseringen *ingen handel i butikk*, der vi har kundereaksjonene *utsette kjøpet* og *gå til annen butikk*. Her finner vi at det er en større andel som velger å utsette kjøpet enn å gå til en annen butikk ved kjøp av kjeks. Til sammenligning er det for varegruppene kattemat, kjøttdeig og pølser dobbelt så stor oppslutning om å gå til en annen butikk enn å utsette kjøpet. Den store differansen kan ha sin forklaring i at varegruppene tilfredsstiller to helt forskjellige behov. Kjeks er å anse som et svært hedonistisk produkt, der behovet for varen kanskje ikke lenger eksisterer om du ikke finner nøyaktig det du var ute etter. Dersom kunden har svært lyst på oreo-kjeks, men finner at de er utsolgt i butikken, kan tanken være at kunden heller venter med å kjøpe kjeks til neste gang han er i butikken, for så å nyte kjeksene senere. For kjøttdeig og pølser derimot, er gjerne varen hovedingrediens til middagen. For de som har gått inn i butikken med en middagsrett i tankene, kan det være at hele middagsretten avhenger av valg av kjøttprodukt. Da vil kundens kostnad av å dra til en annen butikk være mindre, enn det å utsette kjøpet eller måtte tenke ut en ny middagsrett.

Fra differansen i kundereaksjoner for å *utsette kjøpet* eller *gå til en annen butikk* viser undersøkelsen at det er varegruppene kattemat, pølser og filterkaffe som i størst grad får kunden

til å gå til en annen butikk. Dette samsvarer med funnene fra tabell 5-3 angående merkeloyalitet der vi ser at kundene har høyest merkeloyalitet tilknyttet de nevnte tre varegruppene.

### 5.1.2 Reaksjon gå til en annen butikk

Respondentene som har krysset av for at de ville valgt å gå til en annen butikk ble bedt om å utdype dette valget ved å også krysse av for om de kun ville kjøpt det utsolgte produktet i en annen butikk, eller om de ville kjøpt hele handlekurven i den andre butikken. I tabell 5-8 ser vi at fordelingen mellom de forskjellige varegruppene er nokså jevn, der rundt 30 % av respondentene velger å kjøpe hele handlekurven i en annen butikk.

Tabell 5-8: Kundereaksjoner etter "Gå til en annen butikk"

Kundereaksjon	Filterkaffe	Kattemat	Kylling	Kjøttdeig	Pølser	Kjeks
Hele handlekurven	28 %	17 %	34 %	36 %	33 %	25 %
Kun den utsolgte varen	72 %	83 %	66 %	64 %	67 %	75 %
<b>Totalt</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>44</b>	<b>42</b>	<b>60</b>	<b>32</b>

Antall observasjoner varierer mellom 18 for kattemat og 60 for pølser. Variasjonen i antall observasjoner kommer av at respondentenes svar på om de kjøper varer fra varegruppen og om de velger alternativet *gå til en annen butikk* er ulik for hver av varegruppene. Vi ser at varegruppene for de forskjellige kjøttproduktene har en høyere andel av kunder som velger å kjøpe hele handlekurven i en annen butikk. Varegruppene skiller seg fra de andre ved at de gjerne står som hovedingrediens til middagen. Undersøkelsen viser derfor tendenser til at kundene i større grad handler hele handlekurven i en annen butikk dersom det utsolgte produktet er en viktig ingrediens til middagen.

### 5.1.3 Kundereaksjoner ved faktiske utsolgtssituasjoner

I undersøkelsen ble respondentene bedt om å svare på om de selv nylig hadde opplevd en utsolgtssituasjon, og hvordan de reagerte på dette. Det var totalt 82 av de 343 respondentene som hadde opplevd en utsolgtssituasjon ved siste dagligvarehandel. I tabell 5-9 nedenfor ser vi en samlet oversikt over kundenes reaksjoner under kolonnen Reell. Utsolgtssituasjonene gjelder alt fra ullstrømpebukser til nudler, og er dermed spredt over de fleste varegruppene butikkene tilbyr. Som vi har sett fra de tidligere funnene varierer kundereaksjonene noe mellom hver varegruppe. Disse forskjellene er ikke mulig å identifisere under dette spørsmålet, da antall

varegrupper er relativt høyt i forhold til antall observasjoner. Kundereaksjonene er derfor samlet til et snitt for alle varegrupper.

Tabell 5-9: Reelle og hypotetiske kundereaksjoner

Kundereaksjon	Antall observasjoner av reell utsolgt situasjon	Reell	Hypotetisk
Tilsvarende produkt, annet dyrere merke	4	5 %	8 %
Tilsvarende produkt, annet jevnpriset merke	2	6 %	39 %
Tilsvarende produkt, annet billigere merke	0	0 %	7 %
Samme merke, mindre forpakning	0	0 %	3 %
Samme merke, større forpakning	3	4 %	4 %
Samme merke, annen variant	6	7 %	9 %
Utsetter kjøpet	4	5 %	10 %
Gå til en annen butikk	45	55 %	16 %
Ikke kjøpe	9	11 %	-
Annet	9	7 %	4 %
<b>Totalt</b>	<b>82</b>	<b>24 %</b>	<b>100 %</b>

Kundereaksjonsfordelingen står i sterk kontrast til kundereaksjonene ved de hypotetiske utsolgt situasjonene hentet fra tabell 5-4. Forskjellene ligger hovedsakelig i kundereaksjonene *tilsvarende produkt, annet jevnpriset merke* og *gå til annen butikk* der vi henholdsvis har en sterk reduksjon og en sterk økning i reaksjonsandel. Hele 66 % endte opp med ikke å substituere det ønskede produktet med et annet produkt og har valgt å gå til en annen butikk, eller ikke å kjøpe produktet. På de hypotetiske utsolgt situasjonene har kun rundt 16 % av respondentene i snitt svart at de ville gått til en annen butikk. Tilsvarende er valgalternativet *tilsvarende produkt, annet jevnpriset merke* kun 6 %, mens det i de hypotetiske situasjonene har en andel på rundt 39 %.

En betydelig faktor som skiller den hypotetiske fra den reelle situasjonen er det faktum at de ikke tar for seg de samme produktene. Varegruppene vi har tatt for oss er varegrupper alle dagligvarekjedene tilbyr og som har et relativt stort utvalg innenfor hver varegruppe. For varene kundene selv har oppgitt at var utsolgt ved sin forrige handleturn, inneholder datasettet flere observasjoner som gjelder mer spesifikke varegrupper med enten ingen eller få substitusjonsmuligheter. Dette gjelder blant annet produkter som løkpulver og frysepulver. For



tilfellene der kunden ser etter produkter med få eller ingen substitusjonsmuligheter vil de nødvendigvis også i større grad bli tvunget til å gå til en annen butikk for å kjøpe varen.

Dette forklarer trolig likevel ikke hele differansen mellom hypotetisk og reell utsolgsituasjon. En forklaring kan være at kundene overvurderer antall akseptable alternativer de er villige til å substituere til, slik at det eneste mulige alternativet i noen tilfeller blir å utsette kjøpet eller å gå til en annen butikk. Spørsmålet angående en reell utsolgsituasjon er interessant også fordi de som har oppgitt at de opplevde en reell utsolgsituasjon, ble tvunget til å gå gjennom en tankeprosess der de husket hvordan de faktisk reagerte ved den reelle utsolgsituasjonen, før de svarte på de hypotetiske utsolgsituasjonene. Respondentene som oppgitt at de fikk handlet alt ved forrige kjøp, gikk ikke gjennom en slik tankeprosess før de svarte på de hypotetiske utsolgsituasjonene. Videre vil respondentene som ble eksponert for spørsmål om sin reaksjon ved reell utsolgsituasjon omtales som respondentgruppe R. Den resterende andelen av respondentene som kun er eksponert for de hypotetiske utsolgsituasjonene bli omtalt som respondentgruppe H.

Tabell 5-10 nedenfor viser differansen  $D$  mellom reaksjonsandelen  $P$  for respondentgruppe R og respondentgruppe H for hver kundereaksjon  $k$  og varegruppe  $v$ . Differansen gir et innblikk i hvilken retning og størrelse kundereaksjonene til respondentgruppe H avviker fra respondentgruppe R. Resultatene er regnet på følgende måte:

$$D_{vk} = P_R - P_H \quad \forall v, k$$

Tabell 5-10: Differanse i kundereaksjoner mellom respondentgrupper

	<b>Filterkaff</b> <b>e</b>	<b>Kattema</b> <b>t</b>	<b>Kyllin</b> <b>g</b>	<b>Kjøttdei</b> <b>g</b>	<b>Pølse</b> <b>r</b>	<b>Kjek</b> <b>s</b>
<b>Tilsvarende produkt, annet dyrere merke</b>	5 %	4 %	-3 %	-1 %	-2 %	-2 %
<b>Tilsvarende produkt, annet jevnpriset merke</b>	-14 %	-12 %	6 %	0 %	-9 %	-2 %
<b>Tilsvarende produkt, annet billigere merke</b>	-5 %	3 %	-2 %	-2 %	1 %	-4 %
<b>Samme merke, mindre forpakning</b>	0 %	-6 %	-2 %	-1 %	-3 %	-1 %
<b>Samme merke, større forpakning</b>	-8 %	0 %	-1 %	-3 %	-1 %	2 %
<b>Samme merke, annen variant</b>	4 %	-3 %	5 %	4 %	-2 %	-2 %
<b>Utsetter kjøpet</b>	5 %	3 %	-4 %	-1 %	1 %	-4 %
<b>Gå til en annen butikk</b>	14 %	17 %	7 %	5 %	14 %	16 %
<b>Annet</b>	0 %	-7 %	-4 %	-3 %	-1 %	-4 %

Tabell 5-10 viser at det er store forskjeller i kundereaksjonene på de hypotetiske utsolgsituasjonene mellom respondentgruppe R som gikk gjennom tankeprosessen og oppga sin kundereaksjon for reell utsolgsituasjon og respondentgruppe H, som ikke gjorde dette. Forskjellene er spesielt tydelige for kundereaksjonene *tilsvarende, jevnpriset merke og gå til annen butikk*. En langt høyere andel av respondentgruppe R oppgir at de går til en annen butikk for samtlige av varegruppene. I tillegg oppgir en langt mindre andel fra samme respondentgruppen at de ville kjøpe en tilsvarende, jevnpriset vare for alle varegrupper utenom kylling. Gruppen som er blitt eksponert for spørsmål knyttet til en reell utsolgsituasjon, respondentgruppe R, ser altså ut til i større grad å oppgi en reaksjon som er nærmere kundereaksjonsfordelingen for de reelle utsolgsituasjonene.

Det er ingenting som skulle tilsi at det er noe som skiller respondentene som svarte “ja” på at de opplevde å stå overfor en utsolgsituasjon ved handletur, og dermed oppga sin reaksjon for en reell utsolgsituasjon, fra dem som svarte “nei” på samme spørsmål og dermed ikke fikk spørsmål om reell utsolgsituasjon. Funnene tyder derfor på at respondentene som ikke er eksponert for tankeprosessen for hvordan de har reagert tidligere, ikke klarer å være like realistiske om hva deres reelle reaksjon ville vært. Enten i form av at de overvurderer butikkens akseptable alternativer, eller overvurderer kostnaden ved å gå til en annen butikk. Ut i fra dette kan det tolkes dit hen at andelen kunder som velger å gå til en annen butikk er noe større enn hva resultatene fra de hypotetiske utsolgsituasjonene skulle tilsi.

## 5.1.4 Regresjonsanalyse

### 5.1.4.1 Logistisk regresjonsanalyse

Kundereaksjonen *gå til en annen butikk* er reaksjonen som i seg selv genererer størst kostnader for dagligvarebutikkene. Av den grunn vurderer vi det som interessant å studere forhold rundt hvorfor kunder velger nettopp denne reaksjonen i det de står overfor en utsolgsituasjon. Forhold som kan ansees som interessante å studere er; grad av merkeloyalitet, hyppighet av handleturer, butikkloyalitet og kjedeselement. Nevnte forhold har også vært fokus i utenlandske studier.

Følgende modell er benyttet for alle seks varegrupper:

$$y_v = \beta_0 + \beta_m * m_v + \beta_b * b + \beta_h * h + \beta_k * k + s \quad \forall v$$

---

$y_v$  er en parameter som spesifiserer sannsynligheten for at en kunde velger reaksjonen *gå til en annen butikk* for hver varegruppe  $v$ . Verdien er gitt på logistisk form og i odds. Dette betyr at dersom  $\frac{e^{y_v}}{1+e^{y_v}} = 1$ , predikerer modellen at det er 100 % sannsynlighet for at kunden vil velge å gå til en annen butikk dersom en utsolgsituasjon skulle oppstå for den bestemte varegruppen.

$m_v$  er en forklaringsvariabel med tre nivåer for merkeloyalitet. Variabelen er i utgangspunktet kategorisk med følgende tre nivåer: Ingen preferanser, varierer mellom et par merker, kjøper kun ett merke. Variabelen er omgjort fra en kategorisk til en kontinuerlig variabel. En høyere verdi på variabelen tilsvarer et høyere nivå av merkeloyalitet.

$b$  er en variabel som kontrollerer for kundens butikklojalitet. Butikklojaliteten er definert etter hvor ofte kunden går i samme butikkjede. Variabelen tar verdier mellom 0 og 10 der kunden anses som fullstendig butikklojal ved verdi 10.

$h$  kontrollerer for hvor ofte kundene går til butikken. Variabelen tar verdier mellom 1 og 7 og gir oss muligheten til å kontrollere for forskjeller mellom kunder som går ofte og sjeldent i butikken.

$k$  kontrollerer for hvilket butikkjedeselement kunden oftest handler i. Variabelen er kategorisk og opptre som en dummy med verdien 0 eller 1 for hver av de tre kategoriene: lavpris, supermarked eller nærbutikk.

$s$  er modellens siste kontrollvariabel og kontrollerer for kundens yrkessituasjon. Også denne variabelen er en kategorisk dummyvariabel og tar hensyn til de ulike yrkessituasjoner kunden kan være i.

#### **5.1.4.2 Tolkning av logistisk regresjon**

Tabell 5-11 viser resultatene fra den logistiske regresjonen. I gitte tabell er fulltidsansatte som handler i nærbutikksegmentet satt som referanseverdi da kontrollvariablene kjedeselement og yrkessituasjon er dummyvariabler som krever at en av verdiene står som referanseverdi for å unngå perfekt korrelasjon i regresjonen.

Tabell 5-11: Logistisk regresjon for kundereaksjonen "Gå til en annen butikk"

Variabler	Filterkaffe	Kattemat	Kylling	Kjøttdeig	Pølser	Kjeks
<b>Merkeloyalitet filterkaffe</b>	0.775** (0.303)					
<b>Merkeloyalitet kattemat</b>		0.563 (0.451)				
<b>Merkeloyalitet kylling</b>			0.726*** (0.268)			
<b>Merkeloyalitet kjøttdeig</b>				0.756*** (0.287)		
<b>Merkeloyalitet pølser</b>					0.949*** (0.254)	
<b>Merkeloyalitet kjeks</b>						1.072*** (0.311)
<b>Butikkloyalitet</b>	-0.0630 (0.113)	-0.0973 (0.207)	-0.0234 (0.0978)	0.0714 (0.107)	0.0804 (0.0921)	-0.0225 (0.0960)
<b>Hypighet handler</b>	0.0853 (0.154)	-0.0316 (0.272)	0.142 (0.125)	-0.175 (0.136)	-0.0419 (0.119)	-0.00793 (0.134)
<b>Supermarked</b>	0.787 (1.245)	17.16 (2,329)	-0.349 (0.936)	-0.851 (0.848)	-0.865 (0.833)	-0.519 (0.966)
<b>Lavpris</b>	0.997 (1.135)	14.27 (2,329)	-0.0176 (0.835)	-1.023 (0.755)	-0.126 (0.716)	-0.539 (0.844)
<b>Deltid</b>	0.181 (0.561)	-	-0.180 (0.516)	0.0305 (0.532)	-0.133 (0.491)	-0.471 (0.708)
<b>Arbeidsledig</b>	-1.190 (1.122)	-1.475 (1.708)	1.061 (0.691)	2.433*** (0.702)	1.603** (0.683)	0.977 (0.729)
<b>Pensjonist</b>	-0.749 (0.560)	-0.964 (0.932)	-0.357 (0.506)	-0.590 (0.561)	-0.605 (0.509)	0.126 (0.559)
<b>Student</b>	-1.455* (0.794)	-	-0.777 (0.527)	-0.148 (0.507)	-0.621 (0.468)	0.761 (0.475)
<b>Konstant</b>	-3.004** (1.403)	-14.77 (2,329)	-2.620** (1.105)	-1.561 (1.038)	-2.480** (0.988)	-2.119* (1.104)
<b>Observasjoner</b>	202	52	309	297	283	259

Standardfeil i parentes

\*\*\* p&lt;0.01, \*\* p&lt;0.05, \* p&lt;0.1

Merkeloyalitet skiller seg ut ved å være signifikant på 5 % nivå for filterkaffe og på 1 % nivå for kylling, pølser, kjøttdeig og kjeks. For nevnte varegrupper er den signifikante sammenhengen mellom grad av merkeloyalitet og kundereaksjonen *gå til annen butikk* positiv. Fortegnet forteller oss at det er høyere sannsynlighet for at kundene med høy grad av merkeloyalitet velger å reagere på en utsolgt situasjon ved å gå til en annen butikk enn en med lav grad av merkeloyalitet.

Varegruppen kattemat viser ikke til signifikant sammenheng mellom merkeloyalitet og valget av å gå til en annen butikk. Kategorien kattemat har færrest observasjoner som kan forklares av at mange ikke eier katt og dermed ikke kjøper kattemat. I tillegg ser vi i tabellen at yrkessituasjonene student og deltid er utelatt fra modellen, da ingen innenfor disse kategoriene kjøper kattemat. Dette reduserer antall observasjoner ytterligere med 21 og totalt antall observasjoner er trolig for lavt til at vi kan oppnå et signifikant resultat.

Koeffisientenes logistiske odds for merkeloyalitet ligger mellom 0,726 for kylling og opp til 1,072 for kjeks for varegruppene som har signifikans på merkeloyalitet. Da merkeloyalitet er signifikant for alle andre varegrupper enn kattemat vil vi gå nærmere inn på betydningen av margineffekten. I tabell 5-12 er funnene fra tabell 5-11 gjort om fra logistisk odds til sannsynlighet på normalform.

Tabell 5-12: Marginal effekt av merkeloyalitet på sannsynligheten for at  $y=1$

	Filterkaffe	Kattemat	Kylling	Kjøttdeig	Pølser	Kjeks
Filterkaffe	68,46 %**					
Kattemat		63,71 %				
Kylling			67,39 %***			
Kjøttdeig				68,05 %***		
Pølser					72,09 %***	
Kjeks						74,50 %***

Den marginale effekten av en nivåøkning i merkeloyalitet på at en kunde velger å gå til en annen butikk er 68,46 % for filterkaffe. Dette betyr at det er 68,46 % større sannsynlighet for at en kunde med høy merkeloyalitet for filterkaffe går til en annen butikk dersom butikken er utsolgt for den ønskede varen, enn en kunde som har middels grad av merkeloyalitet. Den marginale

---

effekten av en endring i nivå av merkeloyalitet er nokså jevn for alle varegrupper og varierer mellom 67,39 % for kylling og 74,50 % for kjeks for varegruppene med signifikante resultater.

Utover merkeloyalitet merker vi oss at hverken butikkloyalitet eller hyppighet av handler har signifikant innvirkning på reaksjonsvalget for å gå til en annen butikk. En naturlig antagelse ville være at kunder med høy grad av butikkloyalitet vegrer seg for å gå til en annen butikk for å handle inn det utsolgte produktet og at de som handler færre ganger i uken ville vært mer avhengig av å få handlet inn produktet ved samme handletur, enn de som kunne kommet tilbake om et par dager. Det kan derimot ikke bekreftes, noe som samsvarer med resultater fra utenlandske studier.

Av kontrollvariablene som er tatt til vurdering er gruppen for arbeidsledige signifikant positiv for pølser og kjøttdeig. Dette kan skyldes at denne gruppen har mer tid tilgjengelig og kan tillate seg selv å bruke lengre tid på å fullføre dagligvarehandelen. Gruppen for studenter er signifikant negativ for filterkaffe. En mulig forklaring på dette er at studenter gjerne ikke har tilgang til bil som transportmulighet mellom forskjellige butikker, og anser kostnaden ved å oppsøke en annen butikk høyere enn andre yrkesgrupper.

## **5.2 Estimering av omsetningsendring**

For å kunne besvare oppgavens problemstilling må omsetningsendringen knyttet til hver kundereaksjon estimeres. Datasettet for beholdningsdata danner grunnlaget for estimeringen, og vi vil studere omsetningsendringen for hver kundereaksjon, varegruppe og butikkjede. Det tas hensyn til hver av kundereaksjonene da ulike kundereaksjoner fører til ulik omsetningsendring. Vi vil også kunne besvare delspørsmål 2 i problemstillingen vedrørende forskjeller i omsetningsendring mellom ulike butikkjeder. Da spørreundersøkelsen vår gir resultater som er generelle for alle butikkjeder, vil kilden til forskjeller mellom butikkjeder kun avhenge av omsetningsendringen.

Kundereaksjonene er delt i to hovedgrupper: blivende kundegruppe og forlatende kundegruppe, der blivende kundegruppe representerer 84 % av kundereaksjonene og forlatende kundegruppe 16 %. Blivende kundegruppe representerer alle kundereaksjoner der kunden velger å handle en alternativ vare i opprinnelig butikk ved en utsolgsituasjon, eller utsetter kjøpet slik at handelen vil foregå i samme butikk på et senere tidspunkt. Den forlatende

---

kundegruppen representerer kundene som velger å gå til en annen butikk for å foreta kjøpet av den ønskede, men utsolgte varen. Omsetningsendringen for blivende kundegruppe vil vurderes i delkapittel 5.2.1, deretter vil en vurdering av omsetningsendringen for forlatende kundegruppe foretas i delkapittel 5.2.2.

### 5.2.1 Blivende gruppe

For å kunne gjennomføre kostnadsestimeringen må vi legge noen forutsetninger til grunn. Disse gjelder vareutvalg i varegruppene og omsetningsendringene relatert til noen av kundereaksjonene, og vil diskuteres i dette delkapitlet før vi estimerer omsetningsendringen ut fra kostnadsmodellen presentert i kapitlet for metode.

#### 5.2.1.1 Datagrunnlag

##### Justering av salgsperiode

Vareutvalget i dagligvarebutikker er dynamisk som følge av blant annet emballasjeendringer for eksisterende varer og varelanseringer og -kanselleringer fra leverandør. For kostnadsestimeringen har vi valgt kun å ta utgangspunkt i varer som er tilstede i butikkens sortiment ved beholdningsdataens sluttdato. Varene som har blitt lansert i løpet av datasettets tidsperiode, vil ha færre observasjoner enn varer som har vært på markedet hele perioden. Da totalt salg over tidsperioden på to år vil benyttes i beregningene, vil salgsmengden for varer som er lansert i løpet av datasettets tidsperiode skaleres opp slik at det tilsvarer en periode med salg på to år. Vi får følgende justering:

$$\text{Antall solgte} = (s/n) * N$$

Der  $s$  er antall solgte ifølge datasettet,  $n$  er antall dager solgt i datasettet, og  $N$  er totalt antall dager med salg i varegruppen totalt.

##### Justering av kilopris

Kundereaksjonene *samme merke, mindre forpakning* og *samme merke, større forpakning* får i enkelte tilfeller visse implikasjoner for senere kjøp. Det er et behov for å presisere at dersom en kunde velger å kjøpe større forpakning enn ønsket, kan to ulike situasjoner oppstå. Kunden kan enten øke konsumet eller holde det stabilt. Dersom konsumet øker vil man anta at kunden

---

fortsetter å kjøpe varen like hyppig, og det får derfor ikke andre implikasjoner enn prisdifferansen mellom den utsolgte varen og erstatningsvaren på kjøpsdagen.

I tilfeller der konsumet holdes konstant selv om kunden har kjøpt en større forpakning, vil innkjøpsfrekvensen til kunden påvirkes i form av at tidsperioden til neste innkjøp av varen øker. For varer som filterkaffe og kattermat antar vi at konsumet holdes konstant. For begge varegruppene vil produktene inngå som et basisprodukt i den daglige rutinen og har forholdsvis lang holdbarhet. Hva gjelder kattermat antar vi at selv om eieren av katten kjøper større kvantum enn normalt vil ikke dette medføre at katten tilbys mer enn normal daglig mengde mat. Vi justerer derfor omsetning på filterkaffe og kattermat slik at prisen på hver vare tilsvarer samme kvantum, da det vil kunne gå lenger tid før neste innkjøp.

Kjeks inngår normalt ikke som en del av det daglige kostholdet. Derfor antar vi at kjøp av større kvantum også vil kunne føre til økt konsum, og justerer ikke kjekskategorien for kvantum.

Ferskvarer har en holdbarhet på to til tre dager etter brutt forsegling (Granum 2014). Det kan tenkes at ikke alle benytter fryser i like stor grad, og da vil kjøp av en større forpakning føre til økt konsum. I følge Anne Marie Schrøder i Matvett (Schrøder 2016) kastet norske forbrukere i 2015 30 % middagsrester og 7,5 % ferskt kjøtt og fisk av totalt matavfall i hjemmet. Dette kan indikere at dersom større forpakning kjøpes vil store deler av tilleggsmengden kastes, og innkjøpsfrekvensen holdes konstant. Vi har på dette grunnlaget valgt å ikke justere kjøttdeig, pølser og kylling for forpakkingsstørrelse.

Oppsummert vil vi foreta en justering for varegruppene filterkaffe og kattermat.

#### **5.2.1.2 Null-kostnad**

I kostnadsmodellen er det to kundereaksjoner hvor det forutsettes at omsetningsendringen er lik null for alle butikkjeder og varegrupper. Dette gjelder kundereaksjonene *tilsvarende produkt, annet jevnpriset merke og utsette kjøpet*.



### **Tilsvarende produkt fra jevnpriset merke**

For kundereaksjonen *tilsvarende produkt, annet jevnpriset merke* kan begrepet “jevnpriset” tolkes noe ulikt av respondentene. Spørreundersøkelsen ga respondentene mulighet til å velge alternativer for å gå opp eller ned i pris i tillegg til alternativet for jevnpriset vare. Av den grunn antar vi alle respondentene som har svart *tilsvarende produkt, annet jevnpriset merke* krysset av dette alternativet fordi de ville valgt et merke i samme prisklasse med kun noen kroner opp eller ned i prisforskjell. Videre antar vi at kundene på sikt vil fordele seg omtrent likt på varer som er priset litt høyere og lavere, og at de derfor utjevner hverandre og samlet sett genererer en omsetningsendring lik null.

### **Utsette kjøpet**

Dersom en kunde velger å utsette kjøpet av ønsket utsolgt vare har vi lagt til grunn at omsetningsendringen er null for alle varegrupper. Kunder handler i snitt tre til fire ganger i uken og vi antar at det vil gå relativt kort tid før varen kjøpes igjen. Omsetningsendringen vil i så tilfelle være utjevnet til 0 kroner i løpet av en uke. Samtidig er det noen momenter som burde diskuteres.

Dersom kunder oppgir at de velger å utsette kjøpet vil det være en risiko for at varen også er utsolgt ved neste besøk, slik at kunden opplever en gjentatt utsolgt situasjon. Da vil kunden kunne få en forsterket reaksjon på utsolgt situasjonen og kanskje reagere annerledes enn ved første besøk. Gjentakende utsolgt situasjoner vil diskuteres videre senere i analysen. Det kan også forekomme at kundens intensjon om å utsette kjøpet vil endres, og kjøpet blir kansellert i sin helhet. I så tilfelle vil butikken tape omsetningen til den utsolgte varen. Vi setter omsetningsendringen lik null, men nevnte momenter kan gi negative konsekvenser dersom kundens reelle reaksjon avviker fra oppgitt kundereaksjon.

#### **5.2.1.3 Resultater estimering av omsetningsendring**

For den blivende kundegruppen presenteres resultatene av estimeringen av omsetningsendring for hver varegruppe og butikk. Beholdningsdataene er benyttet for å finne tilgjengelige erstatningsvarer for alle kundereaksjoner dersom en vare er utsolgt, såkalte akseptable alternativer nevnt innledningsvis i oppgaven. Eksempelvis benyttes datasettet til å finne tilgjengelige alternativer for filterkaffe av samme merke som utsolgt varianten for kunder som responderer med å velge *samme merke, annen variant*. Resultatene bygger på antakelsene som

er tatt og er dermed en tilnærming til den reelle utsolgtkostnaden. Kostnaden defineres som endring i butikkens omsetning per utsolgt situasjon som oppstår.

På generelt grunnlag vil vi få følgende fortegn på omsetningsendringen for hver av kundereaksjonene for hver butikkjede:

Tabell 5-13: Generell omsetningsendring

Kundereaksjon	Retning omsetningsendring
Tilsvarende produkt, annet dyrere merke	+
Tilsvarende produkt, annet jevnpriset merke	0
Tilsvarende produkt, annet billigere merke	-
Samme merke, mindre forpakning	+/-
Samme merke, større forpakning	+/-
Samme merke, annen variant	+/-
Utsette kjøpet	0
Gå til en annen butikk	-

Kundereaksjonene *tilsvarende produkt, annet jevnpriset merke* og *utsette kjøpet* gir kostnaden null for alle kategorier og butikkjeder, og er begrunnet tidligere i oppgaven. Kundereaksjonen *tilsvarende produkt, annet dyrere merke* fører til en økning i omsetningen. Økningen kommer av at produktene kundene velger som erstatningsvare, er priset høyere. Dermed øker omsetningen, mens det motsatte gjelder for kundereaksjonen *tilsvarende produkt, annet billigere merke*. *Samme merke, mindre forpakning* og *samme merke, større forpakning* er positiv for noen varegrupper og negativ for andre. Dette avhenger av om valg av forpakkingsstørrelse bidrar til endret innkjøpsfrekvens eller ikke. *Samme merke, annen variant* har både tilfeller av økt og redusert omsetning. Dette kommer av at de andre variantene av samme merke kan være både dyrere og billigere varer.

Vi vil nå undersøke omsetningsendringen for hver varegruppe og butikkjede. For enkelte av varegruppene vil noen kundereaksjoner være fraværende. Det er i tilfeller der det ikke finnes alternativer innen varegruppen som er tilknyttet kundereaksjonen. For kundereaksjonen *gå til en annen butikk*, vil omsetningsendringen vurderes senere under delkapittel for forlatende kundegruppe 5.2.2, og omsetningsendringen for kundereaksjonen vil derfor være fraværende i tabell 5-14.



Tabell 5-14 gir resultatene av omsetningsendringen estimert for hver kundereaksjon, varegruppe og butikkjede. Det finnes ingen tydelige trender på omsetningsendringen mellom butikkjedene for de ulike kundereaksjonene. Med andre ord har vi ulike tendenser i omsetningsendringen for butikkjedene og hver av varegruppene, og det varierer fra -27,77 kroner til 34,59 kroner. Kiwi har blant annet størst omsetningsendring for filterkaffe, mens Spar har størst omsetningsendring for kjøttdeig og Meny har størst omsetningsendring for kylling. Årsakene til dette er kompleks, men skyldes i hovedsak ulikheter i vareutvalget til hver kjede. Det er to forhold som har betydelig innvirkning på omsetningsendringen; størrelse på vareutvalget og prisen på varene med størst markedsandeler. Disse påvirker omsetningen i ulik grad, og er derfor i hovedsak kildene til variasjon i omsetningsendringen.

Fra tabell 4-1 der vareutvalget ble presentert har vi at Meny har størst vareutvalg for alle varegrupper. Spar har mindre vareutvalg enn Kiwi og Meny for varegruppene kylling, kjøttdeig og pølser. Kiwi har smalest vareutvalg innen filterkaffe og kjeks. Størrelsen av vareutvalget har betydning fordi et større vareutvalg gir i de fleste tilfeller flere akseptable alternativer for kunden å velge blant dersom ønsket vare er utsolgt. Ved et smalt vareutvalg vil gjerne prisen kunne variere mer mellom de akseptable alternativene, fordi det er begrenset med varer innen de ulike prisklassene. For kundereaksjonen *tilsvarende produkt, annet billigere merke* vil kunden kunne gå fra en av de dyreste varene til en av de billigste dersom det er begrenset med alternativer i en midtre prisklasse. Effekten ser vi tydelig i varegruppen filterkaffe. Meny har 35 varer i utvalget, og Kiwi har 14. Endringen i omsetning for Kiwi gir -11,06 kroner, og for Meny -5,32 kroner. Her vil flere av kundene med reaksjonen *tilsvarende produkt, annet billigere merke* hos Kiwi måtte velge et svært mye billigere merke, og dette resulterer i at omsetningstapet er potensielt høyere for Kiwi for nevnte kundereaksjon. Denne tendensen gjør seg også gjeldende for de som velger å kjøpe et billigere merke, og vil føre til en omsetningsøkning. Varegruppene kattermat og pølser uttrykker i stor grad samme tendens for gitt kundereaksjon.

Varenes markedsandel påvirker omsetningsendringen da estimeringsmodellen forutsetter at sannsynligheten for at en vare er utsolgt en dag er like stor for alle varer innen en varegruppe. Varer med høye markedsandeler vil ha større innvirkning på omsetningsendringen dersom de er utsolgt, da flere kunder kjøper varen i utgangspunktet og dermed skaper flere utsolgtssituasjoner. Dersom en eller flere varer med høye markedsandeler er middels priset innen varegruppen, mens en annen vare med høye markedsandeler er høyt priset, vil

reaksjonsvalget *tilsvarende produkt, annet dyrere merke* føre til en stor omsetningsøkning. Dette ser vi for eksempel ved Meny for varegruppen kylling der omsetningsendringen er 34 kroner for nevnte kundereaksjon. På den andre siden vil samme kundereaksjon hos Spar gi en omsetningsendring på 9 kroner. Grunnlaget for forskjellen ligger i at den generelle prisvariasjonen hos de produktene som selger mest er mindre hos Spar enn Meny.

## 5.2.2 Forlatende kundegruppe

Omsetningsendringen i forbindelse med kundereaksjonen *gå til en annen butikk* er noe kompleks. Som tidligere nevnt er kundereaksjonen delt mellom kundene som kun kjøper det ene produktet i en annen butikk og de som foretar hele kjøpet i en annen butikk. En gjennomsnittlig handlekurv genererer en omsetning på omtrent 200 kroner (Kaas 2016). Vi forutsetter derfor at kundereaksjonen *kjøpe hele handlekurven i en annen butikk* resulterer i et gjennomsnittlig omsetningstap på 200 kroner. Ved kundereaksjonen *kjøpe kun den utsolgte varen i en annen butikk* vil omsetningstapet tilsvare prisen på varen eksklusiv merverdiavgift. Tabell 5-15 gir en oversikt over kostnadsbildet ved kundereaksjonen *gå til en annen butikk*.

Tabell 5-15: Omsetningsendring forlatende kundegruppe (i kroner)

	<b>Gå til en annen butikk</b>	<b>Kiwi</b>	<b>Meny</b>	<b>Spar</b>
<b>Filterkaffe</b>	Hele handelen	-200	-200	-200
	Kun filterkaffe*	-26,35	-30,19	-28,02
<b>Kattemat</b>	Hele handelen	-200	-200	-200
	Kun kattemat*	-7,49	-10,27	-8,29
<b>Kylling</b>	Hele handelen	-200	-200	-200
	Kun kylling*	-60,66	-82,06	-72,93
<b>Kjøttdeig</b>	Hele handelen	-200	-200	-200
	Kun kjøttdeig*	-36,13	-45,59	-55,85
<b>Pølser</b>	Hele handelen	-200	-200	-200
	Kun pølser*	-34,91	-39,94	-35,99
<b>Kjeks</b>	Hele handelen	-200	-200	-200
	Kun kjeks*	-17,22	-23,02	-19,65

\*Gjennomsnittlig pris i varegruppen vektet med hver enkelt vares markedsandel

Dersom kunden velger å kjøpe kun den utsolgte varen i en annen butikk vil det gjennomsnittlige omsetningstapet beregnes ut fra markedsandeler og prisfordeling innen varegruppen. Kiwi

selger de rimeligste varene på markedet, og selger i de fleste varegrupper mest av varer som ligger i midtsjiktet av varegruppens prisfordeling. Dermed er kostnaden ved å gå til en annen butikk kun for den utsolgte varen lavere for Kiwi enn for Spar og Meny, noe vi ser av tabell 5-15. Spar og Meny har et generelt høyere prisnivå som fører til at omsetningstapet ved å miste et salg av en enkelt vare vil være noe høyere.

### 5.2.3 Oppsummering av estimert omsetningsendring

Estimeringen av omsetningsendringen for hver kundereaksjon bidrar til å besvare problemstillingen og besvarer delspørsmål 2 om forskjeller mellom butikkjeder i sin helhet. Vi vil her trekke frem de viktigste momentene fra estimeringen som er gjort for både blivende og forlatende kundegruppe.

Det er hovedsakelig to forhold som påvirker forskjeller i omsetningsendring. Det første forholdet avhenger av varesortiment og det andre av varenes markedsandel. Meny størst varesortimentet blant butikkjedene innen alle varekategorier, som gjør at det i de fleste tilfeller finnes flere varer innen ulike prisklasser. Samtidig tilbyr også Meny de dyreste varene på markedet. Dersom varene med størst markedsandel har høy prisdifferanse seg imellom, fører det til en større omsetningsendring for hver kundereaksjon. På den andre siden kan varene med størst markedsandel ha lav prisdifferanse seg imellom, og dermed resultere i en lavere omsetningsendring for hver kundereaksjon. Spar har mindre vareutvalg enn Meny, men høyere prisnivå enn Kiwi. Samlet sett er det ingen entydige tendenser i forskjeller mellom butikkjeder. Det kommer av en kombinasjon av effekter som trekker i ulike retninger.

For forlatende kundegruppe er omsetningsendringen ved å foreta hele kjøpet i en annen butikk 200 kroner for alle varegrupper og butikkjeder. Omsetningsendring i det kunden kun kjøper utsolgt vare i en annen butikk gir lavest omsetningstap for alle kategorier for Kiwi. Dette kommer av at de har rimeligst varer, samt at varene med størst markedsandel for de fleste varegrupper er priset i midtsjiktet. Meny har for alle varegrupper høyest omsetningstap med unntak av varegruppen kjøttdeig.

## 5.3 Total omsetningsendring

Gjennom spørreundersøkelsen presentert i delkapittel 5.1 har vi funnet sannsynlighetene for at en gitt kundereaksjon og varegruppe vil forekomme. I delkapittel 5.2 har vi ved hjelp av

beholdningsdata estimert omsetningsendringen for hver kundereaksjon, varegruppe og butikkjede. Ved å benytte den tilpassede versjonen av kostnadsmodellen til Oral et al. (1972) vil vi nå knytte de to sammen for å kunne estimere forventet omsetningsendring ved en utsolgsituasjon for hver varegruppe og butikkjede, som besvarer vår problemstilling.

Først knyttes omsetningsendringen estimert i delkapittel 5.2 for blivende kundegruppe og forlatende kundegruppe til kundereaksjonsfordelingen funnet i delkapittel 5.1. Deretter vil en total omsetningsendring sammensatt av blivende- og forlatende kundegruppe presenteres for hver butikkjede. Til slutt diskuteres den potensielle omsetningsendring for hver butikkjede og samlet for NorgesGruppens butikkjeder Kiwi, Meny og Spar på årsbasis.

### 5.3.1 Resultater omsetningsestimering for blivende kundegruppe

Estimeringen av forventet omsetningsendringen for blivende kundegruppe foretas ved hjelp av kostnadsmodellen gitt av Oral et al. (1972). Kostnadsmodellen vil vise hvordan kundereaksjonsfordelingen er for de ulike kundereaksjonene, og knytter de opp mot estimerte omsetningsendringer. Dermed får vi den forventede omsetningsendringen for blivende kundegruppe som representerer 84 % av kundereaksjonene, for hver varegruppe og butikk gitt i tabell 5-16 nedenfor.

Tabell 5-16: Omsetningsendring for blivende kundegruppe (i kroner)

	<b>Kiwi</b>	<b>Meny</b>	<b>Spar</b>
<b>Filterkaffe</b>	-1,09	-0,59	-0,58
<b>Kattemat</b>	-0,06	-0,20	-0,11
<b>Kylling</b>	0,41	1,61	0,40
<b>Kjøttdeig</b>	0,57	0,50	0,84
<b>Pølser</b>	1,51	0,40	0,21
<b>Kjeks</b>	0,07	0,60	1,29

Generelt er den forventede omsetningsendringen for blivende kundegruppe liten. En utsolgsituasjon fører til omsetningstap for varegruppene filterkaffe og kattemat og omsetningsgevinst for varegruppene kylling, kjøttdeig, pølser og kjeks. Den største omsetningsendringen finnes for varegruppen kylling hos Meny med en omsetningsgevinst på 1,61 kroner per utsolgsituasjon gitt at kunden er en blivende kunde. At utsolgsituasjonen isolert sett fører til gevinst blant blivende kundegruppe kommer av kundereaksjonsfordelingen som viser at mange kunder velger å gå for et dyrere produkt dersom deres ønskede vare av

kylling er utsolgt. Årsaken til at omsetningsendringen er liten er fordi kundereaksjonene som skaper til dels store omsetningsendringer i kostnadsestimeringen, i liten grad velges av kundene. I tillegg er det gjennomgående en svært stor andel av de blivende kundene som velger reaksjonen *tilsvarende produkt, samme pris* som gir en omsetningsendring på 0 kroner. For kundene som velger å kjøpe en erstatningsvare i butikk eller utsette kjøpet, blir dermed ikke nødvendigvis omsetningsendringen negativ. Funnet kan ikke sies å være spesielt overraskende, fordi det er forståelig at de fleste kundene vil velge noe i samme prisklasse, som igjen fører til at omsetningen vil holdes nokså stabil.

### 5.3.2 Resultater kostnadsestimering for forlatende kundegruppe

Den forlatende kundegruppen tilsvarende 16 % av kundereaksjonene ved en utsolgt situasjon, som igjen er fordelt på kunder som kjøper hele handlekurven i en annen butikk, eller kun den utsolgte varen. Fra resultatene i spørreundersøkelsen kan vi estimere omsetningstapet tilknyttet den forlatende kundegruppen. Samme modell som for blivende kundegruppe er benyttet for å estimere omsetningsendringen for forlatende kunder. Resultatene fra kostnadsestimeringen av forlatende kundegruppe er gitt i tabell 5-17:

Tabell 5-17: Omsetningsendring for forlatende kundegruppe (i kroner)

	Kiwi	Meny	Spar
<b>Filterkaffe</b>	-74,97	-77,74	-76,17
<b>Kattemat</b>	-40,22	-42,52	-40,88
<b>Kylling</b>	-108,04	-122,16	-116,13
<b>Kjøttdeig</b>	-95,12	-101,18	-107,74
<b>Pølser</b>	-89,39	-92,76	-90,11
<b>Kjeks</b>	-62,92	-67,27	-64,74

Den forventede omsetningsendringen for hver varegruppe bestemmes i stor grad av kundereaksjonsfordelingen mellom kundene som velger å handle hele handlekurven i en annen butikk eller kun den utsolgte varen, samt gjennomsnittlig pris for en vare i hver varegruppe. Generelt ser vi at kostnaden er noe høyere i Meny og Spar. Dette kommer av at Meny og Spar generelt har et høyere prisnivå enn Kiwi, da kundereaksjonsfordelingen er konstant mellom butikkjedene.



Kattemat gir det klart laveste omsetningstapet per kunde som går til en annen butikk. Årsaken til dette er at prisen per vare er lavest for denne varegruppen, samtidig som kundene i mindre grad velger å handle hele handlekurven i en annen butikk. I delkapittel 5.1.2 fant vi at kundene som velger å gå til en annen butikk for varegruppene kjøttdeig, kylling og pølser i størst grad velger å kjøpe hele handlekurven i en annen butikk. Da prisen per vare også er relativt høy for de nevnte varegruppene, fører dette til et forventet omsetningstap per kunde som går til en annen butikk på opp mot 122,16 kroner.

Spørreundersøkelsens resultater for reelle utsolgsituasjoner, indikerer at det er en høyere andel som velger å gå til en annen butikk enn våre resultater for de hypotetiske utsolgsituasjonene tilsier. Dermed er vektleggingen av omsetningsendringen forbundet med forlatende kundegruppe trolig underestimert.

### 5.3.3 Total forventet omsetningsendring for en utsolgsituasjon

Vi har nå sett på omsetningsendringen for blivende og forlatende kundegruppe separat. I dette delkapitlet vil vi studere helheten av omsetningsendringen ved en utsolgsituasjon for hver av varegruppene. For å danne et helhetlig bilde av utsolgsituasjonen er gjennomsnittlig antall varer per handel beregnet ut fra våre beholdningsdata for Oslo og Akershus. Tabell 5-18 gir en oversikt over gjennomsnittlig antall vare per handel for alle varegrupper og butikkjeder.

Tabell 5-18: Gjennomsnittlig antall varer per handel i Oslo og Akershus

	Kiwi	Meny	Spar
Filterkaffe	1,47	2,07	2,83
Kattemat	2,05	1,83	2,18
Kylling	1,13	1,16	1,16
Kjøttdeig	1,31	1,39	1,45
Pølser	1,15	1,19	1,27
Kjeks	1,11	1,11	1,26

Kundene som handler i Spar-butikker kjøper i snitt flere varer per handel enn de som handler hos Kiwi og Meny. Det er for varegruppen filterkaffe kundene kjøper flest varer per handel i snitt med 2,83 og 2,07 enheter per handel for henholdsvis Spar og Meny. Fra våre beholdningsdata ser man tendenser til at kampanjeperioder på kaffe fører til at antall varer per handel er større for Meny og Spar. Kiwi har ikke samme tendens, noe som trolig skyldes at

Kiwi har en mer stabil pris på filterkaffe-varene. Gjennomsnittlig antall varer per handel er generelt høyere for både filterkaffe og kattemat. Dette er tørrvarer med utilitaristisk verdi der kjøpene i stor grad er behovsstyrte gjennom daglige rutiner. Lang holdbarhet og rutine kan forklare hvorfor kunder gjerne kjøper flere enheter av varen per handel.

Det totale forventede omsetningstapet er beregnet ut fra kundereaksjonsfordelingen, omsetningsendringen per kundereaksjon, varegruppe og butikk og til slutt multiplisert med gjennomsnittlig antall varer per handel. Beregningen vil gi svaret på oppgavens problemstilling og gir følgende forventede omsetningstap per utsolgsituasjon:

Tabell 5-19: Total forventet omsetningsendring (i kroner)

	<b>Kiwi</b>	<b>Meny</b>	<b>Spar</b>
<b>Filterkaffe</b>	-21,15	-29,97	-40,15
<b>Kattemat</b>	-22,65	-21,56	-24,56
<b>Kylling</b>	-17,22	-18,85	-19,05
<b>Kjøttdeig</b>	-17,53	-19,92	-21,74
<b>Pølser</b>	-21,13	-23,77	-24,83
<b>Kjeks</b>	-8,94	-9,05	-9,11

Omsetningstapet per utsolgsituasjon ligger mellom 8,94 kroner og 40,15 kroner per kunde for hver varegruppe og butikkjede. Varegruppene filterkaffe og kattemat genererer de største omsetningstapene og dette kommer hovedsakelig av at kundene kjøper i snitt flere enheter per handel. Varegruppene med et høyere prisnivå som kylling, pølser og kjøttdeig har et omsetningstap som i stor grad drives av at andelen kunder som velger kun å handle den utsolgte varen i en annen butikk representerer rundt 10 % av kundereaksjonene. I delkapitlet for omsetningsendringen for forlatende kundegruppe fant vi at omsetningstapet er størst for Meny og Spar. I tabell 5-19, der alle kundereaksjonene er samlet, er ikke denne forskjellen like fremtredende. Dette kommer av at vi ikke ser lignende tegn ved omsetningsendring for kundene som handler i butikk, i tillegg til at forskjellen blir skalert ned ved at kun mellom 12 % og 25 % av kundene velger å gå til en annen butikk.

### 5.3.4 NorgesGruppens årlige forventede omsetningstap

Ved å gjennomføre en beregning av forventet omsetningstap for NorgesGruppen vil vi få en innsikt i betydningen av omsetningstapene for hver butikkjede. For å beregne det forventede

omsetningstapet vil utsolgtandelene for hver butikkjede og varegruppe kombineres med omsetningstapet funnet i delkapittel 5.3.3.

#### 5.3.4.1 Reelle utsolgtsituasjoner

Varers utsolgtandel i en varegruppe påvirker hvor ofte kunder blir eksponert for en utsolgt situasjon. Vi har ut fra våre beholdningsdata beregnet hvor ofte butikkjedene er utsolgt for en vare i løpet av datasettets tidsperiode. Andelen utsolgt situasjoner er beregnet ved antall dager utsolgt av totalt antall dager med salg per vare, samt det vektete gjennomsnittet av varens markedsandeler for hver varegruppe innen hver butikkjede. Resultatet av beregningen er gitt i tabell 5-20.

Tabell 5-20: Andel utsolgt situasjoner etter kjede og varegruppe

	Kiwi	Meny	Spar
<b>Filterkaffe</b>	0,73 %	0,94 %	1,07 %
<b>Kattemat</b>	1,29 %	1,72 %	1,50 %
<b>Kylling</b>	4,67 %	6,02 %	8,48 %
<b>Kjøttdeig</b>	2,86 %	5,14 %	4,73 %
<b>Pølser</b>	2,80 %	4,34 %	4,67 %
<b>Kjeks</b>	0,84 %	1,64 %	1,10 %

Filterkaffe, kattemat og kjeks har utsolgtandel på mellom 0,73 % og 1,72 %. Dette er står i sterk kontrast til de resterende varegruppene som har en utsolgtandel mellom 2,80 % og 8,48 %. Varegruppene med lave utsolgtandeler består utelukkende av tørrvarer mens varegruppene med høye utsolgtandeler består kun av ferskvarer. Gapet i utsolgtandel mellom varegruppene kan derfor trolig forklares med at svinnekostnadene ved ferskvarer er høyere, noe som fører til at kjedene velger å godta en høyere utsolgtandel for ferskvare-varegruppene. Det er noen forskjeller mellom utsolgtandelene for de ulike butikkjedene, der Kiwi peker seg ut med lavest utsolgtandeler.

Vi har innledningsvis i oppgaven snakket om at en potensiell årsak til utsolgt situasjoner er at varer tilgjengelig på lager ikke er forflyttet ut i butikkens hyller. Ut fra beholdningsdataene kan vi kun si noe om hvor ofte varebeholdningen er registrert som tom i datasystemene. I de tilfellene der butikken har varen på lager, men ikke satt varen ut i butikkhyllen vil det for kunden oppstå en utsolgt situasjon som ikke blir registrert i beholdningsdataene. En studie fra Danmark viser til at 63 % av utsolgt situasjonene skyldes nettopp at varer fra lageret ikke er overflyttet til butikkhyllene (Aastrup & Kotzab, 2009). Dette taler for at utsolgttallene i tabellen

over er undervurderte, og dermed også at det forventede omsetningstapet vi videre i oppgaven skal forsøke å tallfeste er undervurdert.

#### 5.3.4.2 Potensiell årlig utsolgtkostnad

Ved å studere NorgesGruppens utsolgtandeler hentet fra beholdningsdataene kan vi estimere på hvor stort det årlige omsetningstapet for hver av de tre kjedene er, med utgangspunkt i perioden juli 2016 til juni 2018. Omsetningstapet kan estimeres ved å multiplisere det forventede omsetningstapet per utsolgt situasjon med gjennomsnittlig antall handler per butikkjede og hver butikkjedens utsolgtandel. Tabell 5-21 viser gjennomsnittlig antall handler for butikker i Oslo og Akershus per butikk for hver butikkjede og varegruppe i løpet av et år.

Tabell 5-21: Gjennomsnittlig antall handler i Oslo og Akershus

	<b>Kiwi</b>	<b>Meny</b>	<b>Spar</b>
<b>Filterkaffe</b>	7 910	12 226	8 506
<b>Kattemat</b>	3 273	3 113	3 017
<b>Kylling</b>	7 704	10 581	3 821
<b>Kjøttdeig</b>	17 995	21 040	10 660
<b>Pølser</b>	16 935	20 383	12 279
<b>Kjeks</b>	16 225	17 390	13 518
<b>Antall handler i butikk</b>	<b>70 043</b>	<b>84 733</b>	<b>51 799</b>

Meny-butikker har tydelig flest antall handler av de tre butikkjedene. Varegruppene kjøttdeig og pølser er inkludert i flest handlekurver, i motsetning til kattemat og kylling som forekommer sjeldnere i kunders handlekurver. Meny-butikker har i snitt 84 733 salg i løpet av et år samlet for de seks varegruppene, og med det klart høyest årlig salg av de tre kjedene.

I tabell 5-22 presenteres det forventede omsetningsendringen for butikker i Oslo og Akershus. Den forventede omsetningsendringen finnes spesifikt for hver enkelt varegruppe, og samlet for de seks varegruppene. Forventet omsetningsendring gjelder kun for nevnte varegrupper og representerer ikke omsetningsendring tilknyttet butikkens totale varesortiment.

Tabell 5-22: Forventet omsetningsendring i Oslo-Akershus (i kroner)

	<b>Kiwi</b>	<b>Meny</b>	<b>Spar</b>
<b>Filterkaffe</b>	-1 221	-3 444	-3 654
<b>Kattemat</b>	-957	-1 154	-1 112
<b>Kylling</b>	-6 197	-12 010	-6 171
<b>Kjøttdeig</b>	-9 024	-21 539	-10 963
<b>Pølser</b>	-10 020	-21 032	-14 263
<b>Kjeks</b>	-1 219	-2 582	-1 355
<b>Forventet omsetningsendring</b>	<b>-28 637</b>	<b>-61 761</b>	<b>-37 490</b>

Det fremkommer i tabell 5-22 at gjennomsnittlig forventet omsetningstap er 61 761 kroner for Meny-butikker, og høyest av de tre kjedene. Det store omsetningstapet skyldes i stor grad at den gjennomsnittlige Meny-butikken har et høyere antall handler per varegruppe i løpet av et år enn hva Kiwi og Spar har. Et høyere antall handler i året genererer flere utsolgtssituasjoner per dag butikken er utsolgt, og følgelig blir forventet omsetningstap høyere selv om utsolgtandelen for en varegruppe skulle være lik for butikkjedene. Kiwi-butikker har lavest forventet omsetningstap med 28 637 kroner. Kiwi har både lavere antall handler i året som begrenser antall utsolgtssituasjoner som oppstår og et omsetningstap per utsolgtssituasjon som er lavere enn for de andre butikkjedene. Samlet resulterer dette i et langt lavere forventet omsetningstap per år for Kiwi. Spar får et forventet omsetningstap på 37 490 kroner til tross for færrest antall handler i butikk blant de tre butikkjedene. Dette kommer av at omsetningstapet per utsolgtssituasjon ligger på omtrent samme nivå som hos Meny samtidig som at utsolgtandelene til Spar er høyere enn for Kiwi.

Ved et nærmere blikk på varegruppene kommer det tydelig frem av tabellen at ferskvaregruppene kylling, kjøttdeig og pølser genererer de høyeste omsetningstapene i en utsolgtssammenheng. Dette kan forklares med at ferskvarer gjerne hyppigere er utsolgt, og at kjøttdeig og pølser i tillegg inngår i flere handler. Tørrvaregruppene filterkaffe, kattemat og kjeks er sjeldnere utsolgt, og filterkaffe samt kattemat inngår i relativt få handler sett i forhold til totalt antall handler per butikk. Dette fører til at det forventede omsetningstapet er lavere for disse tørrvaregruppene.

Resultatene tilknyttet gjennomsnittlig omsetningstap per butikk kan skaleres til å se på totalt forventet omsetningstap for hver av de tre butikkjedene for fylkene Oslo og Akershus samt nasjonalt. Resultatet av estimeringen presenteres i tabell 5-23.

Tabell 5-23: Forventet årlig omsetningstap

	Kiwi	Meny	Spar
Antall butikker i Oslo og Akershus	153	60	15
Forventet omsetningsendring for Oslo og Akershus	-4 381 520 kr	-3 705 655 kr	-562 347 kr
Antall butikker i Norge*	653	198	286
Forventet omsetningsendring nasjonalt	-18 700 212 kr	-12 228 662 kr	-10 722 080 kr
Forventet omsetningsendring for NorgesGruppen		-41 650 954 kr	
Omsetning totalt for Kiwi, Meny og Spar i Norge*		66 148 000 000 kr	
Forventet utsolgtkostnad i % av omsetning		0,06 %	

\*Antall butikker i Norge fra 2017, Omsetning fra 2017 (Nielsen, 2018)

Kiwi har med sine 153 butikker i Oslo og Akershus et forventet omsetningstap på 4 381 520 kroner i året. Meny har på sin side under halvparten så mange butikker som Kiwi, men har på grunn av et høyt gjennomsnittlig forventet omsetningstap per utsolgt situasjon et årlig forventet omsetningstap på 3 705 655 kroner. Spar har kun 15 butikker i Oslo og Akershus og det årlige forventede omsetningstapet er 562 347 kroner.

Vi har også valgt å se på hva det årlig forventede omsetningstapet blir for butikkjedene på landsbasis. Årlig forventet omsetningstap for kjeden Kiwi er estimert til 18 700 212 kroner da Kiwi har over dobbelt så mange butikker som Meny og Spar. Spar har på sin side 286 butikker, og med det et årlig forventet omsetningstap på 10 722 080 kroner. Som nevnt tidligere har Meny det høyeste omsetningstapet per butikk, og vil derfor med 198 butikker få et årlig forventet omsetningstap på 12 228 662 kroner.

Omsetningen til NorgesGruppen for Kiwi, Meny og Spar var i 2017 på totalt 66 148 millioner kroner (Nielsen 2018). Summert er det årlige forventede omsetningstapet som følge av utsolgt situasjoner 41 650 954 kroner for de gitte seks varegruppene. Dette tilsvarer 0,06 % av den årlige omsetningen til butikkjedene i 2016. Det er viktig å presisere at disse 0,06 % er av årlig omsetning for alle varegrupper, da vi ikke har tilgang på omsetning for de valgte varegruppene spesifikt. 41 650 954 kroner er det direkte omsetningstapet som er beregnet ut fra våre beholdningsdata og gjennomført spørreundersøkelse. Dersom man tar andre forhold og perspektiver i betraktning vil dette kunne påvirke estimatet i både negativ og positiv forstand. Videre i oppgaven vil vi derfor ta for oss forholdene vi vurderer til å ha betydning for utsolgtkostnaden utover omsetningsendringen.

### **5.3.5 Oppsummering av total omsetningsendring**

I diskusjonen av total omsetningsendring har vi studert resultatene fra spørreundersøkelsen i sammenheng med estimert omsetningsendring fra våre beholdningsdata. Meny har det høyeste omsetningstapet og Kiwi det laveste for alle varegrupper med unntak av kattemat.

Vi har gjennomgående i analysen belyst delspørsmål 3 i problemstillingen om hvorvidt det eksisterer forskjeller i omsetningsendring mellom ulike varegrupper i forbindelse med en utsolgt situasjon. I form av total omsetningsendring ser vi at hvor mange varer per handel kunder i snitt kjøper har stor effekt på omsetningstapets størrelse. Dette kommer av at kunder kjøper opp mot to til tre enheter av filterkaffe og kattemat, men oftere kun en enhet per handel for de andre varegruppene. Derfor er omsetningstapet størst for varegruppene filterkaffe og kattemat, da en utsolgt vare får konsekvenser for flere enheter. Kjeks er en varegruppe som selger få enheter per handel, og som vi så fra spørreundersøkelsen at mange velger å utsette kjøpet av. Omsetningstapet for kjeks er derfor relativt lite i forhold til de andre varegruppene. Det er også tydelige forskjeller i hvor ofte varene er utsolgt. Ferskvare har gjerne kort holdbarhet, og butikkene må i større grad ta en risiko for å bli utsolgt for å unngå høyt svinn. Dette synes i våre beholdningsdata da de tre ferskvaregruppene kylling, kjøttdeig og pølser oftere er utsolgt enn tørrvaregruppene.

## **5.4 Diskusjon av utsolgtkostnaden**

Analysen har til nå beregnet den forventede omsetningsendringen ved en utsolgt situasjon. Utover omsetningsendringen er det to forhold som er nevnt i oppgaven som kan påvirke utsolgtkostnaden og vil diskuteres videre i dette delkapitlet. Dette gjelder benyttelsen av omsetningstall istedenfor marginer og eventuelle ekstrakostnader tilknyttet forhold rundt gjentakende utsolgt situasjoner.

Et forhold som vil påvirke utsolgtkostnaden, men som allerede er diskutert i delkapittel 5.1 var kundereaksjonsfordelingen mellom blivende og forlatende kunde gruppe. Der fant vi tydelige indikasjoner på at forlatende kunde gruppe er større enn hva kundereaksjonsfordelingen for de seks varegruppene i spørreundersøkelsen tilsier. Dette er et moment som vil øke utsolgtkostnaden betydelig utover omsetningsendringen vi har beregnet.

### 5.4.1 Kjedenes egne merkevarer - EMV

Da vi ikke har tilgang på kjedenes driftsmarginer per vare er omsetningstall benyttet. Dette fører til at kostnadsbildet blir noe unøyaktig. Vi kan likevel gjøre noen diskusjoner rundt hvilke varer som potensielt kan være mer kostbart å være utsolgt for enn andre. Blant annet antar vi at kjedenes egne merkevarer (EMV) har høyere driftsmargin enn varene som er produsert av eksterne leverandører. Dette kan begrunnes med at kjedene ikke ville valgt å gå inn i markedet for vareproduksjon dersom de ikke hadde ansett det som lønnsomt, i tillegg til at den gjennomsnittlige driftsmarginen for leverandørleddet er høyere enn for butikkhandel i dagligvare med en margin på henholdsvis 3,9 % mot 1,9 % (Menon Economics 2018).

Dersom butikkene er utsolgt for egne merkevarer vil utsolgtkostnaden bli høyere enn tidligere utregnet, fordi driftsmarginen for leverandørleddet vil tilfalle en ekstern leverandør. Varegrupper som har en større andel EMV av totalt salg, er i større grad utsatt for en større utsolgtkostnad fordi paraplykjeden går glipp av ekstraintekten knyttet til fordelene av at varene ikke er produsert eksternt. I tabell 5-24 ser vi andelen av totalt salg av EMV for hver varegruppe og kjede.

Tabell 5-24: Salgsandel til EMV av totalt salg i varegruppen

	Kiwi	Meny	Spar
Filterkaffe	0 %	2,9 %	0,5 %
Kattemat	35,6 %	16,8 %	23,5 %
Kylling	12,9 %	3,6 %	6,8 %
Kjøttdeig	37,3 %	16,1 %	12,5 %
Pølser	9,2 %	20 %	0 %
Kjeks	19,0 %	6,7 %	7,0 %

Varegruppene som er spesielt utsatt for den potensielle ekstrakostnaden ved utsolgt situasjoner er kjøttdeig og kattemat, og da særlig butikkjeden Kiwi hvor EMV står for over 35 % av salget. For filterkaffe er den nevnte potensielle ekstrakostnaden nærmest ikke-eksisterende da salgsandelen av EMV er svært liten.

Dersom kundene skulle reagere annerledes på en utsolgt situasjon på EMV enn for varer fra eksterne leverandører, vil effekten argumentert for ovenfor enten bli utjevnet eller forsterket. Det er mest tenkelig at kunden i mindre grad vil velge å gå til en annen butikk dersom ønsket vare er en EMV. Dette kommer av at ikke alle kjeder fører EMV-varene da de er forutsetter at kjedene tilhører samme paraplykjede. Kundene vil derfor ikke alltid kunne finne ønsket vare i andre butikker. Omsetningstapet vil da utjevnes fordi kundene i mindre grad velger å gå til en



annen butikk for å kjøpe erstatningsvare. Denne effekten er dokumentert av Schary and Christopher (1979). Samtidig har en senere studie av Campo et al. (2000) ikke klart å finne noen signifikant forskjell mellom valg av EMV-vare og andel kunder som går til en annen butikk. Det er derfor uklart om kundereaksjoner tilknyttet EMV er forskjellige fra andre varer i det norske markedet og om utsolgtkostnaden for EMV utover omsetningstapet av den grunn vil utjevnes noe.

I tabell 5-25 vises differansen mellom utsolgtandelen av totalt vareutvalg og EMV for hver kjede og varegruppe. Differansen gir et innblikk i retningen og størrelsen for hvordan utsolgtprosentene til EMV avviker fra utsolgtprosentene til det totale vareutvalget. Tabellen gir informasjon om hvorvidt butikkjedene ser ut til å ta hensyn til en eventuelt større utsolgtkostnad for EMV.

*Tabell 5-25: Differanse i utsolgtprosent mellom totalt vareutvalg og EMV*

	<b>Kiwi</b>	<b>Meny</b>	<b>Spar</b>
<b>Filterkaffe</b>	-	-0,22 %	0,19 %
<b>Kattemat</b>	-1,98 %	-1,58 %	-1,56 %
<b>Kylling</b>	2,34 %	-2,99 %	2,25 %
<b>Kjøttdeig</b>	0,36 %	-0,51 %	-1,47 %
<b>Pølser</b>	-0,21 %	-2,38 %	-
<b>Kjeks</b>	-2,21 %	-1,65 %	-2,29 %

Utsolgtprosenten for EMV er høyere for alle varegrupper i alle butikkjeder med unntak av Kiwi for kylling og kjøttdeig, samt Spar for filterkaffe og kylling. Kjeden ser derfor ut til i utgangspunktet å ha fokus på å redusere utsolgtandelene for eksterne leverandørers merker. Dette kan skyldes at NorgesGruppens mest solgte EMV, First Price, er et lavprismerke. Salg av lavprismerker gir naturlig nok en lavere omsetning enn merker med høyere pris. Et fokus på økt omsetning vil kunne begrunne et slikt valg. Det vil likevel kunne gå på bekostning av lønnsomheten til paraplykjeden som helhet, da varens driftsmargin tilhørende leverandørleddet vil tilfalle andre enn dem selv.

#### **5.4.2 Gjentakende utsolgtsituasjoner**

En utsolgtsituasjon vil, som forklart i kapittel 2, føre til en økt kostnad for kunden. Dersom varen fortsatt er utsolgt ved kundens neste handleturn, viser forskning av Walter og Grabner (1975) at kundereaksjonene vil endres slik at flere velger å gå til en annen butikk noe som dermed fører til at butikkens utsolgtkostnad øker. Endringen i kundereaksjonene for

---

gjentakende utsolgsituasjoner kommer av at kundenes kostnad øker ytterligere og deres villighet til å substituere produktet eller videre utsette kjøpet reduseres slik at flere velger å gå til en annen butikk.

Forskning av Campo et al (2004) viser at 28 % av kundene vil velge å kjøpe frokostblandingen sin i en annen butikk dersom dagligvarekjeden deres slutter å føre deres foretrukne frokostblanding. Denne andelen av kundene vil da jevnlig handle i en annen butikk for å foreta kjøp av frokostblanding. Dersom utsolgsituasjonen oppstår ofte, argumenterer Campo et al. (2004) med at kundereaksjonene trolig trekker i samme retning for gjentakende utsolgsituasjoner. Ved gjentakende utsolgsituasjoner vil det fremstå som uforutsigbart om varen er tilgjengelig eller ikke i butikken. Dersom kundens skifter primærbutikk for den bestemte varen, kan det føre til at større deler av kundens dagligvarehandel flyttes til en annen butikkjede. Gjentakende utsolgsituasjoner kan i verste fall føre til at kundene endrer sin holdning til butikken grunnet uforutsigbarheten og begynner å benytte en annen butikkjede som primærbutikk.

Rema 1000 lanserte i starten av 2017 “bestevenn-strategien” som tok utgangspunkt i å redusere utvalget av varer for å kunne redusere vareprisene. Strategien viste seg å gi en indikasjon på hvordan norske forbrukere reagerer idet de ikke lenger får sitt vante utvalg av varer i dagligvarebutikken. Mange kunder endte med å bytte primærbutikk for sin handel. Denne kundereaksjonen ble synlig i omsetningen til Rema 1000 for 2017 og kundebarometeret som måler kundetilfredshet (Hoemsnes og Solem 2017; Solem 2017), som begge ble sterkt redusert. Geir Myklebust, analytiker av dagligvarebransjen, har fulgt Rema 1000 etter lanseringen, og hevder på bakgrunn av observasjonene av Rema 1000, at dersom kunder får en oppfatning av at en dagligvarekjede er dårligere enn andre vil de i stor grad være tilbøyelige til å velge bort denne (Hoemsnes 2017).

Fra lanseringen av bestevenn-strategien til Rema 1000 erfarer vi at kundene velger bort sin primærbutikk til fordel for en annen kjede dersom de ikke finner vareutvalget godt nok, eller at de på andre måter er misfornøyd med kjeden. Da butikklojaliteten i Norge er spesielt lav og hver kunde i snitt har 4,2 butikker i handleavstand, er eventuelle begrensninger for bytte av primærbutikk små (Virke 2017). Dette forenkler kundenes mulighet til å foreta et bytte av dagligvarekjede dersom deres tidligere dagligvarekjede ikke lenger tilfredsstillter deres behov.

Diskusjonen av gjentakende utsolgsituasjoner viser at dersom kunder møter en endring i vareutvalget av negativ betydning, vil dette kunne føre til større langsiktige konsekvenser for butikken enn kun det direkte omsetningstapet av prisforskjellen mellom utsolgt vare og alternativet. Vi vurderer det derfor dithen at det totale omsetningstapet ved gjentakende utsolgsituasjon potensielt er betydelig høyere enn hva som er estimert ut fra direkte konsekvenser.

### **5.4.3 Oppsummering av diskusjon**

Diskusjonen rundt butikkenes egne merkevarer og gjentakende utsolgsituasjoner viser at utsolgtkostnaden avhenger av mer enn bare omsetningsendringen og besvarer med dette delspørsmål 4. Etter NorgesGruppens tall for utsolgtandeler er butikkjedene oftere utsolgt for EMV enn andre varer, noe som vil bidra til å øke paraplykjedens totale utsolgtkostnad. Gjentakende utsolgsituasjoner ser ut til utelukkende å føre med seg negative konsekvenser i form av økte utsolgtkostnader. I tillegg vil underestimeringen av størrelsen på forlatende kundegruppe føre til at økte utsolgtkostnader. Alle forholdene diskutert i delkapitlet ser derfor ut til å bidra til økte utsolgtkostnader utover omsetningsendringen som er estimert. Hvor stor denne kostnaden er har vi ikke tilstrekkelig datagrunnlag til å vurdere, annet enn at den har en negativ påvirkning på utsolgtkostnaden.

---

## 6 Konklusjon

I denne utredningen har vi sett på hvordan omsetningen påvirkes av en utsolgt situasjon med utgangspunkt i varegruppene: filterkaffe, kattermat, kylling, kjøttdeig, pølser og kjeks. En spørreundersøkelse er gjennomført for å kartlegge kundereaksjoner i forbindelse med en utsolgt situasjon og beholdningsdata tildelt av NorgesGruppen, danner grunnlag å estimere omsetningsendringen tilknyttet kundereaksjonene. Beholdningsdataene er også benyttet for å se på eventuelle forskjeller i omsetningsendringen mellom ulike butikkjeder og varegrupper. Til slutt er utsolgt kostnader utover direkte omsetningsendringer diskutert.

Svarene fra spørreundersøkelsen og kostnadsberegningene fra beholdningsdataene gir samlet et forventet omsetningstap som varierer mellom 8,94 kroner og 40,15 kroner eksklusive merverdiavgift per utsolgt situasjon for varegruppene som er undersøkt. Variasjonen i omsetningsendring avhenger av varegruppens ulike kundereaksjoner, tilgjengelige erstatningsvarer, prisnivå og antall enheter kjøpt per handel.

Kundereaksjonen *gå til en annen butikk* velges av 16 % av kundene og er den kundereaksjonen som fører til markante omsetningsendringer for dagligvarekjedene. Dette skyldes blant annet at 30 % av kundene som velger å gå til en annen butikk, foretar hele handleturen i en annen butikk og gir et omsetningstap på 200 kr. For de resterende kundereaksjonene som omfatter 84 % av kundene, ligger forventet omsetningstap rundt 0 kroner og fører derfor i liten grad til omsetningsendringer. Andelen kunder som velger å gå til en annen butikk varierer mellom de ulike varegruppene og er høyest for kattermat, pølser og filterkaffe. Spørreundersøkelsen indikerer at høy grad av merkeloyalitet påvirker kunder til å velge å gå til en annen butikk ved en utsolgt situasjon.

Omsetningsendringene er spesifisert for butikkjede og varegruppe. Variasjon i omsetningsendring mellom butikkjedene avhenger av størrelse på varesortimentet, ulikhet i prisnivået og fordelingen av de ulike varenes markedsandeler i hver butikkjede. Disse trekker i ulike retninger og totalt sett finner vi ingen klare trender for forskjeller i omsetningsendring mellom butikkjeder. For omsetningsendringen mellom hver varegruppe finner vi noen klare trender. Kundereaksjonen *gå til en annen butikk* er den som driver omsetningsendringen i sterk negativ forstand, og får en stor betydning for omsetningstapet til varegruppene kattermat, pølser og filterkaffe. For varegruppene som representerer middagsprodukter; pølser, kjøttdeig og

---

kylling, vil den andelen som velger å gå til en annen butikk i større grad velge å kjøpe hele handlekurven i en annen butikk enn kun utsolgt vare. Dette driver omsetningstapet for de nevnte varegruppene opp. I beholdningsdataene har vi også funnet forskjeller i hvor mange varer som i snitt selges per handel innen de ulike varegruppene. Filterkaffe og kattemat selger rundt en til to enheter mer per handel enn de resterende varegruppene, noe som vil påvirke omsetningsendringen negativt for kaffe og kattemat.

Det er hovedsakelig tre forhold som taler for at utsolgtkostnaden er høyere enn den forventede omsetningsendringen vi har kommet frem til: underestimert av kundereaksjonen *gå til en annen butikk*, gjentakende utsolgt situasjoner og utsolgt andelen til kjedens egne merkevarer. Fra spørreundersøkelsen er andelen kunder som går til en annen butikk større ved reelle utsolgt situasjoner enn ved hypotetiske. Videre har vi klare indikasjoner på at andelen kunder som går til en annen butikk er noe undervurdert som vil resultere i at faktisk utsolgt kostnad er høyere enn hva som er estimert. Tilfeller av gjentakende utsolgt situasjoner kan føre til at en større andel kunder velger å gå til en annen butikk. Gjentakende utsolgt situasjoner forekommer, men har ikke vært mulig å ta hensyn til i kostnadsestimeringen. Den vil likevel ha en negativ innvirkning på utsolgt kostnaden da andelen kunder som går til en annen butikk trolig vil øke. For kjedens egne merkevarer vil varesalget føre til inntekter for paraplykjeden også i leverandørleddet. Den ekstra inntjeningen vil ikke tilfalle paraplykjeden dersom kjedens egne merkevare er utsolgt og varen blir erstattet med en vare fra ekstern leverandør. En høy utsolgt andel tilknyttet kjedens egne merkevarer vil dermed føre til høyere utsolgt kostnader. Det er knyttet usikkerhet til hvor stor utsolgt kostnaden for hver av de tre forholdene vil være, annet enn at de vil føre til en økning i den samlede utsolgt kostnaden, slik at den faktiske utsolgt kostnaden er høyere enn hva vi har kommet frem til for forventet omsetningsendring.

## **6.1 Forslag til videre forskning**

I denne utredningen har vi gjennomført en spørreundersøkelse som studerer kundereaksjoner i forbindelse med en utsolgsituasjon, og baserer seg på hypotetiske utsolgsituasjoner i norske dagligvarebutikker. Vi registrerer tydelige avvik mellom respondentene som har svart på en reell utsolgsituasjon før de svarte på de hypotetiske utsolgsituasjonene, og de som ikke gjorde det. Dette viser til at det trolig er et avvik mellom hva kundene sier de gjør og hva de faktisk ville gjort i møte med en reell utsolgsituasjon. Et felteksperiment som studerer kundenes reelle handlinger ute i butikk ved en utsolgsituasjon ville derfor kunne fange opp kunders reaksjoner mer nøyaktig.

## 7 Litteraturliste

- Aastrup, Jesper og Herbert Kotzab. 2009. "Analyzing out-of-stock in independent grocery stores: an empirical study." *International Journal of Retail & Distribution Management* 37 (9): 765-789. doi: 10.1108/09590550910975817.
- Brace, Ian. 2008. *Questionnaire design : how to plan, structure and write survey material for effective market research*. 2nd ed. utg. London: Kogan Page.
- Campo, Katia, Els Gijsbrechts og Patricia Nisol. 2000. "Towards understanding consumer response to stock-outs." *Journal of Retailing* 76 (2): 219-242. doi: 10.1016/S0022-4359(00)00026-9.
- . 2004. "Dynamics in consumer response to product unavailability: do stock-out reactions signal response to permanent assortment reductions?" *Journal of Business Research* 57 (8): 834-843. doi: 10.1016/S0148-2963(02)00486-1.
- Corsten, Daniel og Thomas Gruen. 2003. "Desperately seeking shelf availability: an examination of the extent, the causes, and the efforts to address retail out-of-stocks." *International Journal of Retail & Distribution Management* 31 (12): 605-617. doi: 10.1108/09590550310507731.
- Dhar, Ravi og Klaus Wertenbroch. 2000. "Consumer Choice Between Hedonic and Utilitarian Goods." *Journal of Marketing Research (JMR)* 37 (1): 60-71.
- Emmelhainz, Margaret A., James R. Stock og Larry W. Emmelhainz. 1991. "Consumer responses to retail stock-outs. (Guest Commentary)." *Journal of Retailing* 67 (2): 138.
- Forbrukerrådet. 2013. *Rapport Dagligvareundersøkelsen*: Forbrukerrådet. Hentet 21.11.18. <https://www.forbrukerradet.no/wp-content/uploads/2015/10/Unders%C3%B8kelse-om-forbrukernes-handlevaner-adferd-og-holdninger.pdf>.
- Granum, Per Einar. 2014. *Når må vi kaste maten?* Ås: Institutt for mattrygghet og infeksjonsbiologi, NMBU - Veterinærhøgskolen. Hentet 30.11.2018. [https://www.nmbu.no/sites/default/files/pdfattachments/nar\\_ma\\_vi\\_kaste\\_maten.pdf](https://www.nmbu.no/sites/default/files/pdfattachments/nar_ma_vi_kaste_maten.pdf).
- Hoemsnes, Anita. 2017. "Kundene er relativt utro." *Dagens Næringsliv*. Hentet 03.12.2018. <https://www.dn.no/privatokonomi/-kundene-er-relativt-utro/2-1-183213>.

- 
- Hoemsnes, Anita og Lars Kristian Solem. 2017. "Fortsatt nedtur for Rema 1000." *Dagens Næringsliv*. Hentet 03.12.2018. <https://www.dn.no/handel/rema-1000/coop/norgesgruppen/fortsatt-nedtur-for-rema-1000/2-1-183562>.
- Holme, Idar Magne. 1996. *Metodevalg og metodebruk*. Redigert av Bernt Krohn Solvang. 3. utg. utg. Oslo: TANO.
- Kaas, Karl Munthe. 2016. "Kolonial.no - En disruptiv tjeneste." Webdagene Hentet 16.10 2018. <https://2016.webdagene.no/foredrag/kolonialno-en-disruptiv-tjeneste>.
- Krakk, Jarle og Egil Harstad. 2018. Møte med representanter for NG-flyt i Askø.
- Menon Economics. 2018. *Konkurransen i dagligvaremarkedet*. Oslo. Hentet 30.11.2018. [https://www.regjeringen.no/contentassets/4c26f095eaaa4f9c9d001762f78bcc72/virke-dagligvare---vedlegg.pdf?uid=Virke\\_Dagligvare\\_-\\_vedlegg.pdf](https://www.regjeringen.no/contentassets/4c26f095eaaa4f9c9d001762f78bcc72/virke-dagligvare---vedlegg.pdf?uid=Virke_Dagligvare_-_vedlegg.pdf).
- Nielsen. 2018. *Dagligvare rapporten 2018 Del 1*. Oslo.
- Oral, Muhittin, Michael Salvador, Arnold Reisman og Burton Dean. 1972. "ON THE EVALUATION OF SHORTAGE COSTS FOR INVENTORY CONTROL OF FINISHED GOODS." *Management Science (pre-1986)* 18 (6): B344. doi: 10.1287/mnsc.18.6.B344.
- Saunders, M. N. K. 2016. *Research methods for business students*. Redigert av Philip Lewis og Adrian Thornhill. Seventh edition. utg: Pearson Education.
- Schary, P. B. og M. Christopher. 1979. "THE ANATOMY OF A STOCK-OUT." *Journal of Retailing* 55: 59-70.
- Schrøder, Anne Marie. 2016. "Matkastebordet." Matvett Hentet 30.11 2018. <http://www.matvett.no/aktuelt/matkastebordet>.
- SIFO. 2018. "SIFOs Referansebudsjett for forbruksutgifter 2018." Forbruksforskningsinstituttet ved Høyskolen i Oslo og Akershus Hentet 16.10 2018. <http://www.hioa.no/Om-OsloMet/Senter-for-velferds-og-arbeidslivsforskning/SIFO/Referansebudsjettet/Referansebudsjettet-2018>.
- Sloot, Laurens M., Peter C. Verhoef og Philip Hans Franses. 2005. "The impact of brand equity and the hedonic level of products on consumer stock-out reactions." *Journal of Retailing* 81 (1): 15-34. doi: 10.1016/j.jretai.2005.01.001.
- SNL. 2018. "Statistikk." Store Norske Leksikon Hentet 04.10 2018. <https://snl.no/statistikk>.
- Solem, Lars Krstian. 2017. "Rema og Mega stuper." *Dagens Næringsliv*. Hentet 03.12.2018. <https://www.dn.no/handel/norsk-kundebarometer/kiwi/pal-silseth/rema-og-mega-stuper/2-1-83913>.



SSB. 2017. "Tettsteders befolkning og areal." Statistisk Sentralbyrå Hentet 20.09 2018.

<https://www.ssb.no/befolkning/statistikker/befsett>.

Virke. 2017. *Dagligvarehandelen 2017*. Oslo. Hentet 18.09.2018.

<https://www.virke.no/tjenester/rapporter-analyse/rapporter/dagligvarehandelen-2017>.

Walter, C. K. og John R. Grabner. 1975. "Stockout Cost Models: Empirical Tests in a Retail Situation." *Journal of Marketing* 39 (3): 56-60. doi: 10.2307/1250902.

Zikmund, William G. 2000. *Exploring marketing research*. 7th ed. utg. Fort Worth, Tex: Dryden.

## 8 Appendiks

### 8.1 Transaksjonsdata

#### Variabelbeskrivelse

Det originale datasettet inneholder følgende variabler:

Variabelbeskrivelse	
vareean_nr	Strekkode som er unik for hver vare
varebeholdning_ant	Antall varer i butikkens beholdning ved dagens slutt, per vare og dato
varelinjerutsolgt_ant	Indikatorvariabel for varebeholdning (1=varebeholdning lik 0, 0=ellers)
dato	Dato for transaksjon
fylke_nr	Butikkens fylkeslokasjon
kommune_nr	Butikkens kommunelokasjon
oms_eks_mv	Total omsetning per vare, butikk og dato
antall_solgte	Antall solgte produkter av en vare i en butikk på en dag
handler_ant	Antall handlekurver solgte produkter er fordelt på
forste_salg	Dagens første registrerte salg av vare, tid og dato
siste_salg	Dagens siste registrerte salg av vare, tid og dato
butikk	Navn på butikk med tilhørende butikknummer
kjede	Butikkjede (1=Kiwi, 2=Meny, 3=Spar, 4=Spar Supermarked)
vare	Varens navn og varenummer

### 8.2 Kategorispesifikk rensing av data

Viser her hvordan kategoriene er rensset og spesifisert.

#### 8.2.1 Filterkaffe

	Antall observasjoner	Antall dager	Antall solgt	Antall utsolgt	Antall unike varer
Trimmet datasett	52 078 056	712	61 603 064	2 980 340	1585
Beholder filterkaffe	2 175 204	712	7 327 454	20 852	40
Presskanne	1 874 330	712	6 806 710	19 796	37
Økonomipakker	1 852 802	712	6 805 738	18 363	35
Beholdningsendring	1 838 023	712	6 800 531	15 993	34

### 8.2.2 Kattemat

	Antall observasjoner	Antall dager	Antall solgt	Antall utsolgt	Antall unike varer
Trimmet datasett	52 078 056	712	61 603 064	2 980 340	1585
Beholder dyremat	13 880 037	712	6 507 308	336 398	211
Beholder kattemat	8 193 955	712	3 623 262	148 826	106
Beholder våtfør	5 353 583	712	2 951 031	109 779	70
Beholdningsendring	5 346 047	712	2 950 249	103 318	70

### 8.2.3 Kylling

	Antall observasjoner	Antall dager	Antall solgt	Antall utsolgt	Antall unike varer
Trimmet datasett	52 078 048	712	61 603 064	2 980 340	1585
Beholder fjærfe	2 671 596	712	4 504 443	359 843	133
Beholder kylling	2 210 213	712	4 281 646	279 131	114
Kilopris	1 740 608	712	3 733 833	242 765	96
Beholdningsendring	871 989	637	2 385 259	63 760	54

### 8.2.4 Kjøttdeig

	Antall observasjoner	Antall dager	Antall solgt	Antall utsolgt	Antall unike varer
Trimmet datasett	52 078 048	712	61 603 064	2 980 340	1585
Beholder kjøttdeig	2 307 704	712	11 178 926	228 918	91
Burger og kjøttboller	1 619 305	712	9 743 219	129 625	49
Beholdningsendring	1 560 761	712	9 648 001	103 598	41

### 8.2.5 Pølser

	Antall observasjoner	Antall dager	Antall solgt	Antall utsolgt	Antall unike varer
Trimmet datasett	52 078 048	712	61 603 064	2 980 340	1585
Beholder pølser	5 759 772	712	9 353 763	617 834	220
Spekepølse, julepølse, 3-pakk	5 662 318	712	8 964 144	598 540	217
Beholdningsendring	5 299 760	712	8 621 106	552 369	206

### 8.2.6 Kjeks

	Antall observasjoner	Antall dager	Antall solgt	Antall utsolgt	Antall unike varer
Trimmet datasett	52 078 048	712	61 603 064	2 980 340	1585
Beholder kjeks	8 527 839	712	8 373 875	187 518	212
Beholdningsendring	8 422 052	712	8 223 182	146 925	206

### 8.3 Resultater kategoribasert kostnadsestimering

Her fremkommer sannsynlighetene fra spørreundersøkelsen og kostnaden per kundereaksjon samlet for hver varegruppe

#### 8.3.1 Filterkaffe

Kundereaksjon	Kiwi	Meny	Spar
Tilsvarende produkt, annet dyrere merke	0,569	0,149	0,166
Tilsvarende produkt, annet jevnpriset merke	0,000	0,000	0,000
Tilsvarende produkt, annet billigere merke	-1,600	-0,769	-0,838
Samme merke, mindre forpakning	0,566	0,381	0,126
Samme merke, større forpakning	-0,736	-0,496	-0,164
Samme merke, annen variant	0,115	0,149	0,127
Utsetter kjøpet	0,000	0,000	0,000
Gå til en annen butikk	-	-	-
<b>Estimert kostnad varegruppe</b>	<b>-1,086</b>	<b>-0,587</b>	<b>-0,582</b>

#### 8.3.2 Kattemat

Kundereaksjon	Kiwi	Meny	Spar
Tilsvarende produkt, annet dyrere merke	0,158	0,041	0,078
Tilsvarende produkt, annet jevnpriset merke	0,000	0,000	0,000
Tilsvarende produkt, annet billigere merke	-0,476	-0,431	-0,462
Samme merke, mindre forpakning	0,230	0,206	0,240
Samme merke, større forpakning	0,000	0,000	0,000
Samme merke, annen variant	0,026	-0,011	0,030
Utsetter kjøpet	0,000	0,000	0,000
Gå til en annen butikk	-	-	-
<b>Estimert kostnad varegruppe</b>	<b>-0,062</b>	<b>-0,196</b>	<b>-0,114</b>

#### 8.3.3 Kylling

Kundereaksjon	Kiwi	Meny	Spar
Tilsvarende produkt, annet dyrere merke	2,167	4,100	1,067
Tilsvarende produkt, annet jevnpriset merke	0,000	0,000	0,000
Tilsvarende produkt, annet billigere merke	-1,663	-2,117	-0,819
Samme merke, mindre forpakning	-0,815	-1,009	-1,098
Samme merke, større forpakning	0,959	1,148	1,532
Samme merke, annen variant	-0,235	-0,512	-0,280
Utsetter kjøpet	0,000	0,000	0,000
Gå til en annen butikk	-	-	-

<b>Estimert kostnad varegruppe</b>	<b>0,413</b>	<b>1,609</b>	<b>0,402</b>
------------------------------------	--------------	--------------	--------------

### 8.3.4 Kjøttdeig

<b>Kundereaksjon</b>	<b>Kiwi</b>	<b>Meny</b>	<b>Spar</b>
Tilsvarende produkt, annet dyrere merke	0,848	0,955	1,045
Tilsvarende produkt, annet jevnpriset merke	0,000	0,000	0,000
Tilsvarende produkt, annet billigere merke	-0,591	-0,830	-0,851
Samme merke, mindre forpakning	-0,181	-0,187	-0,301
Samme merke, større forpakning	0,603	0,926	1,005
Samme merke, annen variant	-0,114	-0,369	-0,056
Utsetter kjøpet	0,000	0,000	0,000
Gå til en annen butikk	-	-	-
<b>Estimert kostnad varegruppe</b>	<b>0,565</b>	<b>0,495</b>	<b>0,841</b>

### 8.3.5 Pølser

<b>Kundereaksjon</b>	<b>Kiwi</b>	<b>Meny</b>	<b>Spar</b>
Tilsvarende produkt, annet dyrere merke	2,003	0,809	0,977
Tilsvarende produkt, annet jevnpriset merke	0,000	0,000	0,000
Tilsvarende produkt, annet billigere merke	-0,612	-0,476	-0,749
Samme merke, annen variant	0,116	0,063	-0,014
Utsetter kjøpet	0,000	0,000	0,000
Gå til en annen butikk	-	-	-
<b>Estimert kostnad varegruppe</b>	<b>1,507</b>	<b>0,396</b>	<b>0,214</b>

### 8.3.6 Kjeks

<b>Kundereaksjon</b>	<b>Kiwi</b>	<b>Meny</b>	<b>Spar</b>
Tilsvarende produkt, annet dyrere merke	0,163	0,902	1,539
Tilsvarende produkt, annet jevnpriset merke	0,000	0,000	0,000
Tilsvarende produkt, annet billigere merke	-0,115	-0,363	-0,325
Samme merke, annen variant	0,019	0,057	0,074
Utsetter kjøpet	0,000	0,000	0,000
Gå til en annen butikk	-	-	-
<b>Estimert kostnad varegruppe</b>	<b>0,067</b>	<b>0,596</b>	<b>1,288</b>

## 8.4 Spørreundersøkelse

Start of Block: Default Question Block

*I forbindelse med vår masteroppgave ved NHH gjennomfører vi en spørreundersøkelse om utsolgtssituasjoner. Masteroppgaven skrives i samarbeid med NorgesGruppen. Undersøkelsen tar rundt 6*

minutter å besvare.

Ved å delta i denne undersøkelsen har du muligheten til å være med i trekningen av tre gavekort på 1000 kroner hver.

**Alle svar vil bli anonymisert.**

1. Alder

- Under 18
- 18-25
- 26-35
- 36-45
- 46-60
- 60 eller eldre

2. Kjønn

- Kvinne
- Mann

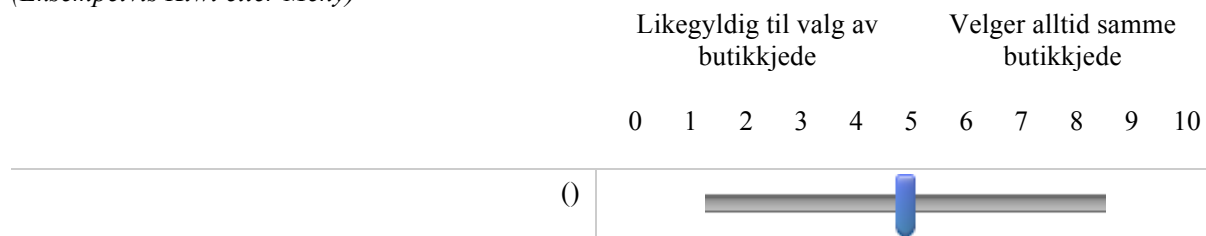
3. Yrkessituasjon

- Fulltid
- Deltid
- Arbeidsledig
- Pensjonist
- Student/elev

4. Hvilken dagligvarekjede besøker du oftest?

- Kiwi
- Meny
- Spar/Eurospar
- Rema 1000
- Bunnpris
- Coop Extra
- Coop Obs
- Coop Prix/Marked/Mega
- Andre: \_\_\_\_\_

5. På skalaen under, estimer hvor stor andel av dine handler du foretar i den samme butikkjeden (Eksempelvis Kiwi eller Meny)



6. Hvor ofte handler du i løpet av én uke?

- 1      2      3      4      5      6      7

Antall ganger i uken ()



7. Fant du alt du så etter på din siste handletur?

- Ja
- Nei

*Display This Question:*

*If Fant du alt du så etter på din siste handletur? = Nei*

8. Hvilken butikk handlet du i da?

- Kiwi
- Meny
- Spar/Eurospar
- Rema 1000
- Bunnpris
- Coop Extra
- Coop Obs
- Coop Prix/Marked/Mega
- Annen: \_\_\_\_\_

*Display This Question:*

*If Fant du alt du så etter på din siste handletur? = Nei*

9. Hvilket produkt manglet? (Spesifiser produkt, merke og størrelse på emballasje)

*Display This Question:*

*If Fant du alt du så etter på din siste handletur? = Nei*

10. Hva var din reaksjon på at du ikke fant ønsket produkt? Dersom du finner flere av alternativene relevante, vennligst velg det alternativet du oftest ville valgt.

- Kjøpte tilsvarende produkt fra et dyrere merke
- Kjøpe tilsvarende produkt fra et merke til samme pris
- Kjøpte tilsvarende produkt fra et billigere merke
- Kjøpte samme merke, men større forpakning enn ønsket
- Kjøpte samme merke, men mindre forpakning enn ønsket
- Kjøpte samme merke, men en annen variant (For eksempel: Jordbærsyltetøy isteden for blåbærsyltetøy)
- Utsatte kjøpet til neste tur i samme butikk
- Gikk til en annen butikk
- Annet: \_\_\_\_\_

*Display This Question:*

*If Hva var din reaksjon på at du ikke fant ønsket produkt? Dersom du finner flere av alternativene r... = Gikk til en annen butikk*

11. I forbindelse med at du ville gått til en annen butikk, ville du:

- Kjøpt hele handlekurven i den andre butikken
- Kjøpt kun det utsolgte produktet i den andre butikken

12. Hva er dine preferanser ved kjøp av **filterkaffe**?

- Kjøper kun det samme merket
  - Varierer mellom et par merker
  - Ingen preferanser
  - Kjøper ikke dette produktet
- 

*Display This Question:*

*If Hva er dine preferanser ved kjøp av filterkaffe? = Kjøper kun det samme merket*

13. Hvilket merke **filterkaffe** kjøper du?

- Friele
  - Evergood
  - Ali
  - Coop
  - Løfberg
  - Kjeldsberg
  - X-tra
  - Annet: \_\_\_\_\_
- 

*Display This Question:*

*If Hva er dine preferanser ved kjøp av filterkaffe? = Varierer mellom et par merker*

14. Hvilke merker **filterkaffe** kjøper du? (Flervalg, kryss av for minst to alternativer)

- Friele
  - Evergood
  - Ali
  - Coop
  - Løfberg
  - Kjeldsberg
  - X-tra
  - Annet: \_\_\_\_\_
- 

*Display This Question:*

*If Hva er dine preferanser ved kjøp av filterkaffe? != Kjøper ikke dette produktet*

15. Forestill deg at du ikke finner den **filterkaffen** du planlegger å kjøpe i butikken, hva vil din reaksjon være? Dersom du finner flere av alternativene relevante, vennligst velg det alternativet du oftest ville valgt.

- Kjøpe tilsvarende produkt fra et dyrere merke
  - Kjøpe tilsvarende produkt fra et merke til samme pris
  - Kjøpe tilsvarende produkt fra et billigere merke
  - Kjøpe samme merke, men en mindre forpakning enn ønsket
  - Kjøpe samme merke, men en større forpakning enn ønsket
  - Kjøpe samme merke, men i en annen variant (For eksempel: Mørkbrent isteden for original)
  - Utsette kjøpet til neste tur i samme butikk
  - Gå til en annen butikk
  - Annet: \_\_\_\_\_
- 

*Display This Question:*

*If Forestill deg at du ikke finner den filterkaffen du planlegger å kjøpe i butikken, hva vil din re... = Gå til en annen butikk*

16. I forbindelse med at du ville gått til en annen butikk, ville du:

- Kjøpt hele handlekurven i den andre butikken
  - Kjøpt kun det utsolgte produktet i den andre butikken
-



17. Hva er dine preferanser ved kjøp av **kattemat**?

- Kjøper kun det samme merket
- Varierer mellom et par merker
- Ingen preferanser
- Kjøper ikke dette produktet

*Display This Question:*

*If Hva er dine preferanser ved kjøp av kattemat? = Kjøper kun det samme merket*

18. Hvilket merke **kattemat** kjøper du?

- Whiskas
- First Price
- Pussi
- Coop
- Royal Canin
- Gourmet
- Purina
- Sheba
- Annet: \_\_\_\_\_

*Display This Question:*

*If Hva er dine preferanser ved kjøp av kattemat? = Varierer mellom et par merker*

19. Hvilke merker **kattemat** kjøper du? (Flervalg, kryss av for minst to alternativer)

- Whiskas
- First Price
- Pussi
- Coop
- Royal Canin
- Gourmet
- Purina
- Sheba
- Annet: \_\_\_\_\_

*Display This Question:*

*If Hva er dine preferanser ved kjøp av kattemat? != Kjøper ikke dette produktet*

20. Forestill deg at du ikke finner den **kattematen** du planlegger å kjøpe i butikken, hva vil din reaksjon være? Dersom du finner flere av alternativene relevante, vennligst velg det alternativet du oftest ville valgt.

- Kjøpe tilsvarende produkt fra et dyrere merke
- Kjøpe tilsvarende produkt fra et merke til samme pris
- Kjøpe tilsvarende produkt fra et billigere merke
- Kjøpe samme merke, men en mindre forpakning enn ønsket
- Kjøpe samme merke, men en større forpakning enn ønsket
- Kjøpe samme merke, men i en annen variant (For eksempel: Lam & kylling isteden for kalv & kalkun)
- Utsette kjøpet til neste tur i samme butikk
- Gå til en annen butikk
- Annet: \_\_\_\_\_

*Display This Question:*

*If Forestill deg at du ikke finner den kattematen du planlegger å kjøpe i butikken, hva vil din reak... = Gå til en annen butikk*

21. I forbindelse med at du ville gått til en annen butikk, ville du:

- Kjøpt hele handlekurven i den andre butikken
- Kjøpt kun det utsolgte produktet i den andre butikken

22. Hva er dine preferanser ved kjøp av **ferskt kjøtt (Svin, lam eller storfe)**?

- Kjøper kun det samme merket
- Varierer mellom et par merker
- Ingen preferanser
- Kjøper ikke dette produktet

*Display This Question:*

*If Hva er dine preferanser ved kjøp av ferskt kjøtt(Svin, lam eller storfe)? = Kjøper kun det samme merket*

23. Hvilket merke **ferskt kjøtt** velger du?

- First Price
- Gilde
- Meny
- Jacobs
- Finsbråten
- Rema 1000
- Nordfjord
- Folkets
- Coop
- Annet: \_\_\_\_\_

*Display This Question:*

*If Hva er dine preferanser ved kjøp av ferskt kjøtt(Svin, lam eller storfe)? = Varierer mellom et par merker*

24. Hvilke merker **ferskt kjøtt** velger du? (Flervalg, kryss av for minst to alternativer)

- First Price
- Gilde
- Meny
- Jacobs
- Finsbråten
- Rema 1000
- Nordfjord
- Folkets
- Coop
- Annet: \_\_\_\_\_

*Display This Question:*

*If Hva er dine preferanser ved kjøp av ferskt kjøtt(Svin, lam eller storfe)? != Kjøper ikke dette produktet*

25. Forestill deg at du ikke finner typen **ferskt kjøtt (Svin, lam eller storfe)** du planlegger å kjøpe i butikken, hva vil din reaksjon være? Dersom du finner flere av alternativene relevante, vennligst velg det alternativet du oftest ville valgt.

- Kjøpe tilsvarende produkt fra et dyrere merke
- Kjøpe tilsvarende produkt fra et merke til samme pris
- Kjøpe tilsvarende produkt fra et billigere merke
- Kjøpe samme merke, men en mindre forpakning enn ønsket
- Kjøpe samme merke, men en større forpakning enn ønsket
- Kjøpe samme merke, men i en annen variant (For eksempel: Entrecote isteden for mørbradbiff)
- Utsette kjøpet til neste tur i samme butikk
- Gå til en annen butikk
- Annet: \_\_\_\_\_

*Display This Question:*

*If Forestill deg at du ikke finner typen ferskt kjøtt(Svin, lam eller storfe) du planlegger å kjøpe... = Gå til en annen butikk*

26. I forbindelse med at du ville gått til en annen butikk, ville du:

- Kjøpt hele handlekurven i den andre butikken
- Kjøpt kun det utsolgte produktet i den andre butikken

27. Hva er dine preferanser ved kjøp av kylling?

- Kjøper kun det samme merket
- Varierer mellom et par merker
- Ingen preferanser
- Kjøper ikke dette produktet

*Display This Question:*

*If Hva er dine preferanser ved kjøp av kylling? = Kjøper kun det samme merket*

28. Hvilket merke **kylling** kjøper du?

- Prior
- Solvinge
- Coop
- Stange Kylling
- Jacobs
- First Price
- Rema 1000
- Annet: \_\_\_\_\_

*Display This Question:*

*If Hva er dine preferanser ved kjøp av kylling? = Varierer mellom et par merker*

29. Hvilke merker **kylling** kjøper du? (Flervalg, kryss av for minst to alternativer)

- Prior
- Solvinge
- Coop
- Stange Kylling
- Jacobs
- First Price
- Rema 1000
- Annet: \_\_\_\_\_

*Display This Question:*

*If Hva er dine preferanser ved kjøp av kylling? != Kjøper ikke dette produktet*

30. Forestill deg at du ikke finner typen **kylling** du planlegger å kjøpe i butikken, hva vil din reaksjon være? Dersom du finner flere av alternativene relevante, vennligst velg det alternativet du oftest ville valgt.

- Kjøpe tilsvarende produkt fra et dyrere merke
- Kjøpe tilsvarende produkt fra et merke til samme pris
- Kjøpe tilsvarende produkt fra et billigere merke
- Kjøpe samme merke, men en mindre forpakning enn ønsket
- Kjøpe samme merke, men en større forpakning enn ønsket
- Kjøpe samme merke, men i en annen variant (For eksempel: Strimlet kyllingfilet isteden for hel kyllingfilet)
- Utsette kjøpet til neste tur i samme butikk
- Gå til en annen butikk
- Annet: \_\_\_\_\_

*Display This Question:*

*If Forestill deg at du ikke finner typen kylling du planlegger å kjøpe i butikken, hva vil din reaks... = Gå til en annen butikk*

31. I forbindelse med at du ville gått til en annen butikk, ville du:

- Kjøpt hele handlekurven i den andre butikken
- Kjøpt kun det utsolgte produktet i den andre butikken

32. Hva er dine preferanser ved kjøp av **kjøttdeig**?

- Kjøper kun det samme merket
- Varierer mellom et par merker
- Ingen preferanser
- Kjøper ikke dette produktet

*Display This Question:*

*If Hva er dine preferanser ved kjøp av kjøttdeig? = Kjøper kun det samme merket*

33. Hvilket merke **kjøttdeig** kjøper du?

- First Price
- Gilde
- Meny
- Jacobs
- Finsbråten
- Rema 1000
- Nordfjord
- Coop
- Folkets
- Annet: \_\_\_\_\_

*Display This Question:*

*If Hva er dine preferanser ved kjøp av kjøttdeig? = Varierer mellom et par merker*

34. Hvilke merker **kjøttdeig** kjøper du? (Flervalg, kryss av for minst to alternativer)

- First Price
- Gilde
- Meny
- Jacobs
- Finsbråten
- Rema 1000
- Nordfjord
- Coop
- Folkets
- Annet: \_\_\_\_\_

*Display This Question:*

*If Hva er dine preferanser ved kjøp av kjøttdeig? != Kjøper ikke dette produktet*

35. Forestill deg at du ikke finner typen **kjøttdeig** du planlegger å kjøpe i butikken, hva vil din reaksjon være? Dersom du finner flere av alternativene relevante, vennligst velg det alternativet du oftest ville valgt.

- Kjøpe tilsvarende produkt fra et dyrere merke
- Kjøpe tilsvarende produkt fra et merke til samme pris
- Kjøpe tilsvarende produkt fra et billigere merke
- Kjøpe samme merke, men en mindre forpakning enn ønsket
- Kjøpe samme merke, men en større forpakning enn ønsket
- Kjøpe samme merke, men i en annen variant (For eksempel: Karbonadedeig isteden for kjøttdeig)
- Utsette kjøpet til neste tur i samme butikk
- Gå til en annen butikk
- Annet: \_\_\_\_\_

*Display This Question:*

*If Forestill deg at du ikke finner typen kjøttdeig du planlegger å kjøpe i butikken, hva v... = Gå til en annen butikk*

36. I forbindelse med at du ville gått til en annen butikk, ville du:

- Kjøpt hele handlekurven i den andre butikken
- Kjøpt kun det utsolgte produktet i den andre butikken

37. Hva er dine preferanser ved kjøp av **pølser**?

- Kjøper kun det samme merket
- Varierer mellom et par merker
- Ingen preferanser
- Kjøper ikke dette produktet

*Display This Question:*

*If Hva er dine preferanser ved kjøp av pølser? = Kjøper kun det samme merket*

38. Hvilket merke **pølse** kjøper du?

- First Price
- Gilde
- Jacobs
- Finsbråten
- Rema 1000
- Nordfjord
- Coop
- Leiv Vidar
- Annet: \_\_\_\_\_

*Display This Question:*

*If Hva er dine preferanser ved kjøp av pølser? = Varierer mellom et par merker*

39. Hvilke merker **pølser** kjøper du? (Flervalg, kryss av for minst to alternativer)

- First Price
- Gilde
- Jacobs
- Finsbråten
- Rema 1000
- Nordfjord
- Coop
- Leiv Vidar
- Annet \_\_\_\_\_

*Display This Question:*

*If Hva er dine preferanser ved kjøp av pølser? != Kjøper ikke dette produktet*

40. Forestill deg at du ikke finner **pølser** du planlegger å kjøpe i butikken, hva vil din reaksjon være? Dersom du finner flere av alternativene relevante, vennligst velg det alternativet du oftest ville valgt.

- Kjøpe tilsvarende produkt fra et dyrere merke
- Kjøpe tilsvarende produkt fra et merke til samme pris
- Kjøpe tilsvarende produkt fra et billigere merke
- Kjøpe samme merke, men en mindre forpakning enn ønsket
- Kjøpe samme merke, men en større forpakning enn ønsket
- Kjøpe samme merke, men i en annen variant (For eksempel: Wienerpølser isteden for grillpølser)
- Utsette kjøpet til neste tur i samme butikk
- Gå til en annen butikk
- Annet: \_\_\_\_\_

*Display This Question:*

*If Forestill deg at du ikke finner pølser du planlegger å kjøpe i butikken, hva vil din reaksjon vær... = Gå til en annen butikk*

41. I forbindelse med at du ville gått til en annen butikk, ville du:

- Kjøpt hele handlekurven i den andre butikken
- Kjøpt kun det utsolgte produktet i den andre butikken

42. Hva er dine preferanser ved kjøp av **kjeks**?

- Kjøper kun det samme merket
- Varierer mellom et par merker
- Ingen preferanser
- Kjøper ikke dette produktet

*Display This Question:*

*If Hva er dine preferanser ved kjøp av kjeks? = Kjøper kun det samme merket*

43. Hvilket merke **kjeks** kjøper du?

- Sætre
- Coop
- First Price
- Rema 1000
- Mondelez/Freia (f.eks. Oreo)
- Annet: \_\_\_\_\_

*Display This Question:*

*If Hva er dine preferanser ved kjøp av kjeks? = Varierer mellom et par merker*

44. Hvilke merker **kjeks** kjøper du? (Flervalg, kryss av for minst to alternativer)

- Sætre
- Coop
- First Price
- Rema 1000
- Mondelez/Freia (f.eks. Oreo)
- Annet: \_\_\_\_\_

*Display This Question:*

*If Hva er dine preferanser ved kjøp av kjeks? != Kjøper ikke dette produktet*

45. Forestill deg at du ikke finner **kjeksen** du planlegger å kjøpe i butikken, hva vil din reaksjon være? Dersom du finner flere av alternativene relevante, vennligst velg det alternativet du oftest ville valgt.

- Kjøpe tilsvarende produkt fra et dyrere merke
- Kjøpe tilsvarende produkt fra et merke til samme pris
- Kjøpe tilsvarende produkt fra et billigere merke
- Kjøpe samme merke, men en mindre forpakning enn ønsket
- Kjøpe samme merke, men en større forpakning enn ønsket
- Kjøpe samme merke, men i en annen variant (For eksempel: Kjeks med sjokolade isteden for kjeks uten sjokolade)
- Utsette kjøpet til neste tur i samme butikk
- Gå til en annen butikk
- Annet: \_\_\_\_\_

*Display This Question:*

*If Forestill deg at du ikke finner kjeksen du planlegger å kjøpe i butikken, hva vil din reaksjon vær... = Gå til en annen butikk*

46. *I forbindelse med at du ville gått til en annen butikk, ville du:*

- Kjøpt hele handlekurven i den andre butikken
  - Kjøpt kun det utsolgte produktet i den andre butikken
- 

47. Takk for din deltakelse!

Legg igjen din mailadresse her for å være med i trekningen av 3 gavekort til en verdi av 1000 kroner. Dette er helt anonymt, og e-postadressen vil ikke kunne knyttes til svarene du avgir. Dette er kun for at vi skal kunne kontakte vinnere.

---

End of Block: Default Question Block

---