

Til minne om Karianne Julseth Nerland
Ane Nærby (Kandidatnummer: 718)

Dagligvareportal

Gevinst for konsumentene eller aktørene.



Bacheloroppgave, mai 2017

Bachelorstudium i økonomi og administrasjon

Handelshøyskolen ved Høgskolen i Oslo og Akershus

Veileder: Haakon Vennemo

Abstract

I dagligvarebransjen i Norge har aktørene betraktelig mer makt enn forbrukerne. Vi ønsker dermed å undersøke om en dagligvareportal kan endre dette maktforholdet. Hensikten med oppgaven har vært å undersøke studenters etterspørsel etter en dagligvareportal, og samtidig kartlegge hva slags utforming av portalen som vil være optimal. Det sentrale i studiet har vært å finne en utforming som ikke vil øke faren for et samarbeid mellom dagligvareaktørene betraktelig, men samtidig gi forbrukeren mer informasjon.

Vi har valgt å benytte oss av kvantitativ metode og utformet et spørreskjema for å samle inn data som kan belyse problemstillingen. I metodekapittelet presenterer vi tre scenarioer som representerer forskjellige utforminger av dagligvareportalen. Analysen tar dermed for seg disse tre forskjellige utformingene. Gjennom frekvenstabeller, sammenligningstester og regresjonsanalyser har vi kommet frem til hvilken av de tre utformingene som føles mest nyttig for studentene.

I diskusjonen har vi brukt teorien til å kartlegge hvor stor risikoen for et stilltiende samarbeid er for de forskjellige utformingene. Vi fant ut at den utformingen som føles mest nyttig for studentene også er den hvor søkekostnadene til dagligvareaktørene reduseres mest. I stedet for å gi gevinst til kunden ved å gjøre prisinformasjon mer tilgjengelig og rivaliseringen blant aktørene hardere, kan portalen føre til et stilltiende samarbeid og høyere priser.

Vi argumenterer dermed for at en dagligvareportal med opplysning om historiske priser kan være det optimale. Denne vil øke følt nytte hos studentene, samtidig som faren for samarbeid ikke øker betraktelig. I tillegg mener vi at konseptet med full åpenhet om priser bør undersøkes nærmere. Vi trekker frem andre industrier, som kan sammenlignes med dagligvarebransjen, hvor prisinformasjon er lett tilgjengelig. Det ville vært interessant å undersøke hva som gjør at åpenhet om priser fungerer i disse industriene.

Forord

Denne bacheloroppgaven er fullført til minne om Karianne Julseth Nerland.

Denne oppgaven skulle vært avslutningen på vår Bachelor i økonomi og administrasjon ved Høgskolen i Oslo og Akershus. Oppgaven markerer fortsatt min avslutning, men tragisk nok ikke Kariannes. Samfunnsøkonomi var noe vi begge synes var utrolig spennende, og temaet for oppgaven var noe vi begge fant veldig interessant. Vi fikk tidlig mye god hjelp og innspill av Haakon Vennemo, vår veileder, som gjorde at vi kom inn på nettopp temaet om en dagligvareportal. I tillegg til Haakons kunnskap om emnet, skaffet vi oss fort et intervju med Bjørnar Angell i Forbrukerrådet for å snakke mer om disse dagligvareportalene.

Under arbeidet med denne oppgaven har jeg lært utrolig mye om dagligvareindustrien i Norge, noe jeg har syntes har vært utrolig spennende. Jeg har også fått mye nyttig erfaring fra arbeidet med utforming av spørreskjema, bruk av analyseverktøyet SPSS og også tolkning av dataene. I tillegg har jeg lært én ting, som står sterkest av alt; livet er skjørt.

På Palmesøndag skjer det som ikke skal skje. Jeg får beskjed sent på kvelden at Karianne har omkommet i en fallulykke mens hun gikk topptur i Romsdalen. Min kjære venninne eksisterer ikke lenger. Jeg blir helt knust og fungerer ikke ordentlig på flere uker. Det er mye praktisk som må fikses, blomster skal sendes til familien, andre venner på HiOA må varsles, tur må bestilles til Molde for å delta i begravelsen og tale til minnestunden på skolen må skrives. Dette gjør at det på toppen av alt er vanskelig å skrive videre på oppgaven.

Etter hvert som ukene går og det verste sjokket har lagt seg føler jeg på en ekstrem motivasjon. En motivasjon for å levere Bacheloroppgaven til Karianne og meg selv. Det var aldri noen tvil om at denne oppgaven skulle fullføres, men midt oppi det hele var ikke oppgaven hovedfokus.

Jeg vil takke Line Christoffersen og Haakon Vennemo som virkelig har stilt opp som mine hobbypsykologer, og vært tilgjengelige for meg når jeg har stått fast og trengt noen å diskutere ting med. Jeg setter utrolig stor pris på det!

I tillegg vil jeg også takke alle de flotte medstudentene og vennene jeg har på HiOA. Dere har støttet meg når jeg har hatt det kjipt og virkelig stått i sorgen med meg! Familie og venner som har hatt forståelse for at denne tiden har vært tung, og virkelig vært tilstede for meg!

Jeg vil også rette en spesiell stor takk til Anne Cathrine Karlstad, som har delt denne dype sorgen sammen med meg, støttet meg, hjulpet meg og vært sammen med meg når jeg har trengt det som mest. Denne oppgaven hadde ikke vært mulig hvis det ikke hadde vært for deg, og det mener jeg.

Ane Nærby

Ane Nærby

Innholdsfortegnelse

Abstract	2
Forord	3
1. Innledning	7
1.1 Formål.....	8
1.2 Problemstilling	8
1.3 Oppgavens struktur.....	8
2. Teori	10
2.1 Beskrivelse av bransjen.....	10
Markedsform	11
Kundenes forhandlingsmakt.....	11
Myndighetenes makt over aktørene.....	12
2.2 Konkurransen i norsk dagligvarebransje.....	13
Bertrand-konkurranse	14
Cournot-konkurranse	15
2.3 Koordineringsproblemet ved en dagligvareportal.	18
3. Metode	24
3.1 Utarbeidelse av spørreskjema	24
Demografispørsmål	25
Kartleggingsspørsmål	26
Scenariospørsmål	26
Prestudie.....	27
Svarrespons og bortfallsanalyse.....	28
3.2 Populasjon og utvalg.....	29
3.3 Rekruttering og datainnsamling.....	29
3.4 Problemer og utfordringer.....	30
4. Analyse og resultater	32
4.1 Variabler, målenivå og valg av modell	32
Kjønn.....	32
Alder.....	32
Inntekt.....	32
CASE 1.....	33
CASE 2.....	33
CASE 3.....	33
Villighet til å handle dagligvarer på nett.....	33
4.2 Deskriptiv statistikk.....	34
Alder.....	34
Kjønn.....	35
4.3 Frekvenstabeller.....	36
4.4 Paired Samples Statistics.....	39
Sammenligning av Case 1 og Case 2	39
Sammenligning av Case 1 og Case 3	40
Sammenligning av Case 2 og Case 3	42
4.5 Regresjonsanalyse.....	43
Regresjonsanalyse av Case 1	43
Regresjonsanalyse av differansen mellom Case 1 og Case 2.....	45
Regresjonsanalyse av differansen mellom Case 1 og Case 3.....	46
5. Validitet og reliabilitet	49
5.1 Overflatevaliditet	49
5.2 Begrepsvaliditet.....	49

5.3 Statistisk validitet.....	49
5.4 Ytre validitet.....	50
5.5 Reliabilitet.....	50
6. Diskusjon og konklusjon.....	52
Kritikk til oppgaven.....	54
Anbefalinger til videre forskning.....	54
Bibliografi.....	56

Figuroversikt

Figur 1: Markedsandeler fordelt på paraplykjedene i 2016 (Nielsen, 2017).	10
Figur 2: Fordeling av markedsandeler på de forskjellige konseptene i 2015.....	11
Figur 3: Likevekt i Cournot-modellen.	17
Figur 4: Fangens dilemma uten dagligvareportal fra kundens perspektiv.	20
Figur 5: Fangens dilemma med dagligvareportal fra kundenes perspektiv.	21
Figur 6: Fangens dilemma uten en dagligvareportal fra dagligvarekjedenes perspektiv.....	22
Figur 7: Fangens dilemma med dagligvareportal fra kjedenes perspektiv.....	22
Figur 8: Respondentene våre fordelt på alder.	34
Figur 9: Sammenligning av variabelen alder fordelt på vårt utvalg og NSDs database.	34
Figur 10: Våre respondenter fordelt på kjønn.	35
Figur 11: Sammenligning av variabelen kjønn fordelt på vårt utvalg og SSBs database.	35
Figur 12: Frekvenstabell for Case 1.	36
Figur 13: Frekvensgraf av utfallene i Case 1.	36
Figur 14: Frekvenstabell for Case 2.	37
Figur 15: Frekvensgraf av utfallene i Case 2.	37
Figur 16: Frekvenstabell for Case 3.	38
Figur 17: Frekvensgraf av utfallene i Case 3.	38
Figur 18: Paired Samples Statistics av Case 1 og 2.	39
Figur 19: Paired Samples Correlations av Case 1 og Case 2.	39
Figur 20: Hypotesetest av forskjell mellom Case 1 og Case 2.....	40
Figur 21: Paired Samples Statistics av Case 1 og 3.	40
Figur 22: Paired Samples Correlations for Case 1 og Case 3.	41
Figur 23: Hypotesetest av forskjellen mellom Case 1 og Case 3.....	41
Figur 24: Paired Samples Statistics av Case 2 og Case 3.....	42
Figur 25: Paired Samples Correlations.....	42
Figur 26: Hypotesetest av forskjellen mellom Case 2 og Case 3.....	42
Figur 27: Forklaringskraften til regresjonen av Case 1.....	43
Figur 28: Hypotesetesten til Case 1.....	44
Figur 29: Koeffisientene tilhørende regresjonen av Case 1.	44
Figur 30: Forklaringskraften til regresjonen av differansen mellom Case 1 og Case 2.....	45
Figur 31: Hypotesetest av differansen mellom Case 1 og Case 2.....	45
Figur 32: Koeffisientene tilhørende regresjonen av differansen av Case 1 og Case 2.....	46
Figur 33: Forklaringskraften til regresjonen av differansen mellom Case 1 og Case 3.....	46
Figur 34: Hypotesetest av differansen mellom Case 1 og Case 3.....	47
Figur 35: Koeffisientene tilhørende regresjonen av differansen mellom Case 1 og Case 3.	47
Figur 36: Sammenligning av de forskjellige utformingene av dagligvareportalen.....	52

1. Innledning

I denne oppgaven ønsker vi å undersøke hvordan en optimal dagligvareportal som studenter vil ha nytte av kan utformes. Vi ønsker å redusere søkekostnadene til studentene når det kommer til å finne billige dagligvarer, samtidig uten å redusere søkekostnadene til de forskjellige dagligvareaktørene betraktelig.

I mars 2015 vedtok Stortinget at Forbrukerrådet skulle opprette en dagligvareportal (Regjeringen, 2015). Oppdraget Forbrukerrådet fikk var å opprette en portal som viste tilgjengelighet av varer i de forskjellige butikkene, i tillegg til opplysning om pris og næringsinnhold. Portalen skulle egentlig være klar ved utløpet av 2016, men på grunn av uklarheter rundt opplysninger om pris ble oppdraget satt på vent. Det er motstridende meninger om at en slik dagligvareportal vil føre til økt konkurranse eller et stilltiende samarbeid blant aktørene. Forbrukerrådet mener at det å opplyse kundene om sanntidspriser vil gi økt makt til forbrukeren, og rivaliseringen blant aktørene vil bli enda hardere. Den økte rivaliseringen kan dermed presse prisene ned. Konkurransetilsynet på den andre siden, mener at søkekostnadene for aktørene blir betraktelig lavere. Det betyr at istedenfor å bruke prisjegere til å følge med på konkurrentenes priser og tilbud, kan aktørene bruke applikasjonen.

Stortinget har per dags dato gått bort fra det originale oppdraget. Forbrukerrådet har nå fått i oppdrag å lage en portal der kunden kan se prisen på ferdigdesignede handlekurver (Angell, 2017). Forbrukerrådet skal sette sammen kurver som skal møte forbrukernes ulike behov. Det skal finnes kurver designet etter behov for barnefamilier, studenter, singelfamilier og så videre. Forbrukeren kan sammenligne hva handlekurvene koster i de forskjellige butikkene, men de kan ikke fjerne noen av varene eller legge til andre varer. De får opplyst hvilken butikk som tilbyr den billigste kurven, men ikke nødvendigvis hvilken butikk som tilbyr de enkeltvarene man er ute etter til lavest mulig pris. I tillegg mener Forbrukerrådet at det krever mye menneskelig resonnering når handlekurvene skal designes. De forskjellige kjedene tilbyr egne merkevarer, og det er ofte disse de tilbyr til lavest pris. Kjedene benytter seg også av ulike leverandører. Et eksempel på dette er at Rema 1000 har produkter fra Stange, mens Norgesgruppen tilbyr Prior. Dette gjør det vanskelig å vurdere produktene opp mot hverandre.

Forbrukerrådet mener at maktforholdet mellom aktørene i dagligvarebransjen og forbrukerne er skjevt, og vil dermed endre på dette ved å gi mer makt til kundene. Det har også vært mange kontroller hvor prisen som står i butikkhyllen ikke har tilsvart den prisen kunden betaler i kassen (Forbrukerombudet, 2015). Det er dermed veldig vanskelig for en forbruker å sammenligne priser og ta valg basert på det. I dag er kundene nødt til å gå og sjekke priser fysisk i hver eneste butikk for å kunne ta en rasjonell beslutning om hvor de vil handle matvarene sine. Når det i tillegg da viser seg at ikke engang hylleprisene nødvendigvis stemmer overens med det man faktisk ender opp med å betale, mener Forbrukerrådet at det må bli enklere for kundene.

1.1 Formål

Formålet med vår bacheloroppgave er å få innsikt i hvordan en dagligvareportal som gir mer makt til konsumentene i forhold til aktørene i dagligvarebransjen kan utformes. Vi ønsker å finne ut om det er interesse for en dagligvareportal blant studenter ved Høyskolen i Oslo og Akershus. Det er også interessant for oss og finne ut av hvor mye informasjon konsumentene er avhengig av, og hvordan begrensninger kan legges inn i applikasjonen for å hindre at portalen blir brukt kommersielt.

Vi ønsker å teste hypotesen om at en dagligvareportal med sanntidspriser vil være det optimale for å senke søkekostnadene til forbrukeren.

1.2 Problemstilling

I denne bacheloroppgaven ønsker vi å undersøke følgende problemstilling:

”Hvordan kan en dagligvareportal utformes slik at den gir økt nytte for studenter ved HiOA, uten at det vil føre til et stilltiende samarbeid mellom aktørene?”

1.3 Oppgavens struktur

Oppgaven vår er bygget opp med et teorigapittel først. Dette kapittelet dekker det teoretiske grunnlaget for oppgaven vår. Vi tar for oss en analyse av norsk dagligvarebransje, og deretter redgjøre for teorien som argumenter for og imot et stilltiende samarbeid mellom dagligvarekjedene. Deretter følger et metodekapittel. Her beskrives prosessen vi har

gjennomført for å få tilgang til datamaterialet som er grunnlaget for analysen og hvordan spørreskjemaet er utformet. Det mest vesentlige i spørreskjemaet er case-spørsmålene som analysekapittelet bygger videre på. Disse tre case-spørsmålene representerer tre scenarioer for hvordan en dagligvareportal kan utformes. Spørreskjemaet er utformet ved bruk av det digitale verktøyet SurveyMonkey. Videre i metodekapittelet har vi gjort rede for populasjon, utvalg, bortfallsanalyse, prestudie og datainnsamlingen.

I analysekapittelet vil vi først undersøke de deskriptive variablene kjønn og alder, for å kartlegge om fordelingen i vårt datasett er en god representasjon av populasjonen. Deretter skal vi undersøke om det er noen statistisk signifikans mellom de forskjellige utformingene av dagligvareportalen. Til slutt har vi valgt lineær regresjon som analysemodell, da vi vil finne ut om det er noen felles egenskapene hos respondentene som korrelerer med hvilken utforming de foretrekker.

Vi avslutter med et eget kapittel om validitet og reliabilitet for å diskutere oppgavens pålitelighet og om den kan ses på som gyldig. I diskusjonskapittelet drøfter vi funnene vi har kommet frem til i analysen, og til slutt komme frem til anbefalinger og konklusjon.

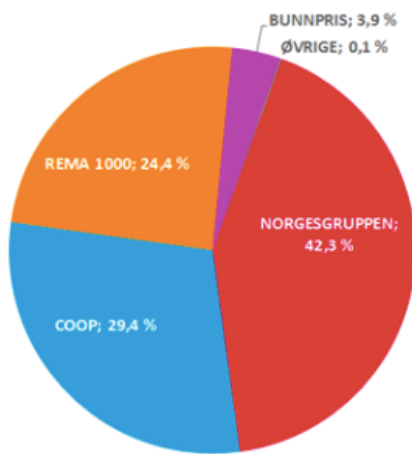
2. Teori

I dette kapittelet beskriver vi først hvordan markedet ser ut i dag. Deretter tar vi for oss mikroøkonomisk teori, og ser dagligvaremarkedet i lys av modellene Bertrand og Cournot (Besanko, Dranove, Shanley, & Schaefer, 2013). Videre i kapittelet redegjør vi for kreftene som argumenterer for og imot et samarbeid og kooperativ prising.

2.1 Beskrivelse av bransjen

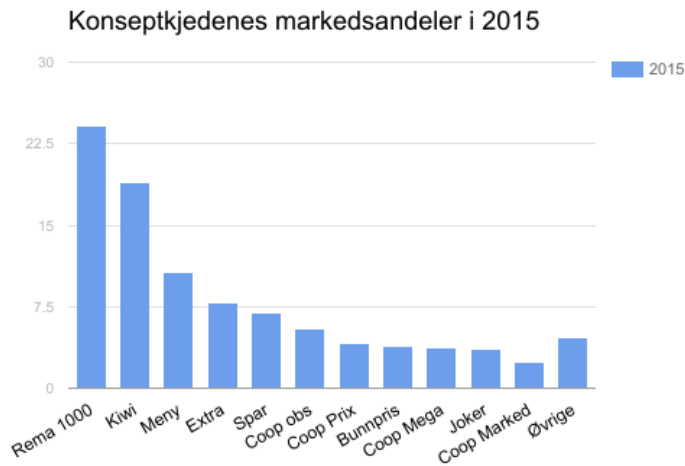
Dagligvarebransjen i Norge har lenge vært preget av høy konkurranse og rivalisering om kundene. Bransjen har vært stabilt fordelt på de fire paraplykjedene Norgesgruppen, Rema 1000, Rimi og Coop. I 2015 skjedde det dog en omveltning i det norske dagligvaremarkedet. Coop, som lå på tredje plass av de fire paraplykjedene, kjøpte opp ICA/RIMI og gikk dermed forbi REMA 1000 i rangstigen basert på markedsandeler (Nielsen, 2017). Norgesgruppen er fortsatt den største kjeden. Det betyr at vi nå har tre store paraplykjeder, med 10 konseptkjeder i tillegg til Bunnpris.

Markedsandelene fordelte seg slik blant kjedene i 2016:



Figur 1: Markedsandeler fordelt på paraplykjedene i 2016 (Nielsen, 2017).

Videre ser vi nærmere på hvordan markedsandelene er fordelt på de forskjellige konseptene. Disse tallene er hentet fra 2015, da den ferdigstilte rapporten for 2016 ikke er offentliggjort ennå. Rema 1000 er det største konseptet, etterfulgt av Kiwi. (Nielsen, 2016)



Figur 2: Fordeling av markedsandeler på de forskjellige konseptene i 2015.

Markedsform

Dagligvarebransjen i Norge kan karakteriseres som et oligopol. Det er relativt få aktører, og man kan også tenke at alle aktørene har påvirkningskraft på pris og kvantum tilbudt i markedet (Norges offentlige utredninger, 2011). Til tross for dette hender det at aktørene opptrer som om de var alene i markedet. Dette vil vi se nærmere på videre i dette kapittelet.

Kundenes forhandlingsmakt

Dagligvarekjedenes kunder er naturligvis de som handler i butikkene. Dagligvarekjedene er helt avhengig av kundene for å kunne drifte sin virksomhet. Kundeskaren er veldig stor, og vi antar at de er avhengig av å kjøpe dagligvarer. Vi kan si at kundene er uorganiserte og gjør mange små innkjøp ofte. Dermed er ordrefrekvensen høy. Dette drar i retning av lav forhandlingsmakt for kundene.

Kundene har mulighet til å velge mellom flere ulike butikker når det skal handles. Dersom de ikke får tak i de varene de trenger i én butikk, har kundene mulighet til å kjøpe de i en annen butikk i nærheten. Hvor kunden velger å gå først avhenger av kundens preferanser, prissensitivitet og beliggenheten til butikken. Man kan si at kundene handler med begrenset rasjonalitet. Dette betyr at de ikke har nok tid eller informasjon til å vurdere det beste og billigste alternativet. Det finnes applikasjoner tilgjengelig som viser de ulike butikkens ukentlige tilbudsaviser for å gjøre kunden oppmerksomme på priser og tilbud. Allikevel er det naturlig å anta at aktørene har betydelig mer makt enn kundene.

Man har sett tilfeller hvor dumpede varer blir hentet tilbake til butikkhyllene etter ønske fra kundene. Dette er et tegn på at kundenes meninger blir hørt. Derimot antar vi at når det kommer til priser, har kundene svært lav forhandlingsmakt. Dersom en kunde er interessert i å vite hvor mye en vare koster hos to forskjellige tilbydere er de i dag nødt til å fysisk gå til hver butikk og sjekke prisene. I tillegg hender det at aktørene prøver å lokke til seg kunder med gode tilbud. Disse tilbudene trenger nødvendigvis ikke å være så gode, og prisreduksjonen trenger heller ikke å være så veldig stor. Det hender også at en aktør reklamerer med en tilbudskampanje på en vare som de ikke har en stor lagerbeholdning av, og når kunden får tilbudsavisen eller kommer til butikken kan varen være utsolgt allerede. Dette bruker butikkene for å få kundene inn i butikken, det er nemlig sjeldent de går tomhendt ut igjen, selv om varen de egentlig skulle ha var utsolgt. (Forbrukerombudet, 2009)

For kundenes del vil lavere søkekostnad bety lavere byttekostnader, dette vil si at dersom de er kjent med alle priser er det enklere å bytte mellom aktørene. Med søkekostnad menes den innsatsen man er nødt til å legge inn for å få tak i den informasjonen man ønsker. Dette gjelder både for aktørene for å innhente konkurrenters priser, men også kunder for å finne den informasjonen de trenger for å ta et valg.

Myndighetenes makt over aktørene

Myndighetene spiller en viktig rolle for dagligvarebransjen. De jobber for å forhindre konkurranseskadelige avtaler, og at aktørene misbruker sin makt. Konkurransetilsynet jobber også aktivt for å forby samordnet opptreden. Det er Konkurransetilsynet som griper inn for å forhindre monopol, som ellers ville medført samfunnsøkonomiske tap som er ugunstige (Regjeringen, 2016).

Myndighetene bruker Herfindahl-Hirschman indeks, videre omtalt som HHI, for å måle konsentrasjonen i markedet (Konkurransetilsynet, 2015). Høy konsentrasjon betegnes som konkurranseskadelig, og er dermed ønskelig å unngå. I forbindelse med Coops oppkjøp av Rimi/ICA i 2015, hadde de meldeplikt til Konkurransetilsynet. Vurderingen konkurransetilsynet la frem var at Coop måtte selge 43 av butikkene til Bunnpris og 50 av butikkene til Norgesgruppen for å kunne realisere oppkjøpet. Dette på bakgrunn av at HHI ikke skulle bli for høy, da dette vil medføre lavere konkurranseintensitet. HHI vil naturlig øke

dersom en aktør faller bort. Tiltaket konkurransetilsynet iverksatte var derfor for å forhindre dominans, eller for stor makt hos en aktør. Konkurransetilsynet undersøker også kjedenes bruk av prisinformasjon, prisjegere og prissettingsrutiner.

For dagligvarekjedene har Konkurransetilsynets makt konsekvenser for muligheter til utvidelser og profittsanking ved at kjedene må opplyse om avtaler, transaksjoner og samarbeidsordninger. Konkurransetilsynet arbeid skal være til forbrukerens fordel. De jobber for å styrke konkurransen, noe som medfører lavere priser for kundene.

2.2 Konkurransen i norsk dagligvarebransje

I de fleste næringer ser vi en situasjon hvor aktørene er avhengig av hvordan de andre aktørene handler, og aktørene må ta sine valg på bakgrunn av dette. Dagligvarebransjen er intet unntak. Dette gjør at den enkelte aktørens valg blir vanskelig å utlede. Aktørene må velge strategier og ta beslutninger i tråd med hvordan de tror de andre aktørene reagerer. Spillteori er utgangspunktet i analysen av hvorfor aktørene tar de beslutningene de gjør. Videre i dette delkapittelet legger vi til grunn de generelle begrepene i mikroøkonomisk spillteori.

“Spill: en beslutningssituasjon som involverer flere aktører som med sine handlinger påvirker hverandres kår, og som er seg bevisst denne gjensidige påvirkningen” (Sørgard, 2003, p. 21)

Hver spiller er nødt til å utlede sin strategi, og vi definerer strategi på følgende måte:

“Strategi: et sett av instruksjoner som sier hvilken handling en spiller skal velge i hver tenkelig situasjon” (Sørgard, 2003, p. 21).

En strategi er ikke observerbar for utenforstående, og aktøren utleder den som en detaljert handlingsplan. Dersom det er to aktører som har valget mellom to strategier, må vi utlede payoff til alle de fire mulige strategikombinasjonene. Payoff defineres som den nytten aktøren oppnår ved bruk av en strategi.

Nash-likevekt kan vi definere som en strategikombinasjon hvor ingen av spillerne angrer på valget sitt gitt de andres valg av strategi. En forutsetning for Nash-likevekt er at begge

spillerne velger sin strategi uten å vite hva den andre spilleren velger (Pindyck & Rubinfeld, 2013, p. 458). Paretooptimalitet oppstår i situasjoner hvor ingen av aktørene kunne fått det bedre uten at noen andre får det dårligere (Varian, 2014, p. 15).

Det er to konkurransesituasjoner som kan forklare rivaliseringen i norsk dagligvare. Videre i dette kapittelet vil vi gå nærmere inn på Bertrand-modellen, som er konkurranse basert på pris, og Cournot-modellen der aktørene konkurrerer om kvantum. Begge disse modellene støtter resonnetet til Konkurransetilsynet om at det er mulighet for et stilltiende samarbeid dersom det åpnes for full tilgang på prisinformasjon.

Bertrand-konkurranse

Dette er en tilnærming hvor aktøren setter prisene simultant, mens markedet bestemmer hvor mye som blir solgt. Når en aktør velger sin pris, må den forutse hvilken pris konkurrentene kommer til å sette (Besanko, et al, 2013, s. 185).

Når aktørene selger homogene produkter finner vi Nash-likevekt der pris = marginalkostnad. En forutsetning her er at marginalkostnadene er like hos begge aktørene. Denne likevekten oppstår fordi ingen vil senke prisen lavere enn marginalkostnadene, da dette vil føre til negativ profitt. For alle priser over marginalkostnad vil konkurrenten alltid tilpasse seg med en lavere pris, noe som betyr at de vil betjene hele markedet. Dette vil skje helt til man ender opp i likevektspunktet, pris=marginalkostnad for begge aktører.

Dersom vi tar bort forutsetningen om like marginalkostnader, vil vi ikke oppnå Nash-likevekt. Bedriften med lavest marginalkostnad vil tilpasse seg på en pris høyere enn egne marginalkostnader, men fortsatt under den andre aktørens pris. Dette vil føre til at de betjener hele markedet og også oppnår positiv profitt.

Slik situasjonen er i dagligvarebransjen, kan man se tendenser til at aktørene ikke konkurrerer på pris, men heller på kvantum. Dette kan vi påstå fordi vi ser situasjoner der dagligvareaktørene kartlegger hvor mye de får solgt og tilpasser heller prisen basert på gitt kvantum. Vi kan si at konkurransen i dagligvaremarkedet er basert på kvantumstilpasning, men med innslag av priskriger der aktørene konkurrerer på pris. Priskriger oppstår når aktører setter ned prisen på en spesiell vare. Et eksempel er priskrig på smågodt før påske.

Cournot-konkurransen

Dersom vi legger til grunn at aktørene konkurrerer om kvantum, kan det være interessant å se på situasjonen som oppstår i en Cournot-modell. I denne modellen handler aktørene ukoordinert, det vil si at det ikke er noe samarbeid mellom aktørene. Vi antar her at en prisportal endrer den totale etterspørselen i markedet. Dette kan begrunnes med at forbrukerne blir mer opptatt av å sjekke priser, planlegge på forhånd og kjøpe varer når de er på tilbud. Dersom forbrukerne blir mer prissensitive kan det tenkes at de blir mer forsiktige når de først gjør innkjøp. Dette gjelder uansett hvilken butikk de handler i.

Cournot-modellen er en tilnærming der aktøren bestemmer mengden de skal selge simultant, mens pris utledes i markedet. Aktørens optimale kvantum bestemmes av en funksjon av forventet kvantum den andre bedriften velger. I Cournot-modellen bruker vi kvantum som handlingsvariabel, og vi sier at handlingsvariablene er strategiske substitutter. Det følger av at dersom en av bedriftene øker sitt kvantum, vil det være incentiver for den andre bedriften å redusere sitt eget kvantum. Videre i dette delkapittelet skal vi utlede funksjonene i Cournot-modellen (Varian, 2014, p. 527)

I (1) har vi utledet prisfunksjonen i markedet av samlet salg Q_1 og Q_2 .

(1)

$$P = A - B(Q_1 + Q_2)$$

Videre i (2) utleder vi profittfunksjonen for bedrift 1. Vi antar at c_1 er grensekostnad per enhet produsert for bedrift 1. Vi forutsetter at faste kostnader er lik null.

(2)

$$\pi_1 = [A - B(Q_1 + Q_2)]Q_1 - C_1Q_1$$

For å finne optimal kvantumstilpasning for bedrift 1 og 2 må vi utlede en reaksjonsfunksjon. Denne finner vi ved å derivere profittfunksjonen med hensyn på kvantum. Den optimale tilpasningen finner vi der førsteordensbetingelse er oppfylt. Det vil si når økning i profitt ved salg av siste enhet er lik 0.

(3)

$$\frac{\partial \pi_1}{\partial Q_1} = A - C_1 - 2BQ_1 - 2BQ_2 = 0$$

Vi løser (3) med hensyn på Q_1 , og finner reaksjonsfunksjonen for bedrift 1.

(4)

$$Q_1 = \frac{A - C_1 - BQ_2}{2B} = R_1(Q_2)$$

Av symmetri grunner utleder vi reaksjonsfunksjonen til bedrift 2 i (5).

(5)

$$Q_2 = \frac{A - C_2 - BQ_1}{2B} = R_2(Q_1)$$

Videre utleder vi sammenhengen mellom de to handlingsvariablene. Vi ser ut av (6) at denne funksjonen forsvarer påstanden om at dersom en aktør øker sitt kvantum, vil det være incentiver for den andre aktøren til å redusere sitt kvantum.

(6)

$$\frac{\partial Q_2}{\partial Q_1} = -\frac{1}{2} < 0$$

For å finne Nash-likevekt i en Cournot-modell er vi nødt til å finne likevekten der ingen av bedriftene vil angre på sitt valg av kvantum når de observerer den andre partens valg. I denne modellen vil den likevekten oppstå når forventningene om motpartens valg er i tråd med motpartens faktiske valg. Dermed kan vi utlede likevekten ved å sette inn reaksjonsfunksjonen for bedrift 2, utledet i (5), i reaksjonsfunksjonen for bedrift 1, utledet i (4). Og vice versa.

(7)

$$Q_1 = \frac{A - C_1 - B\left[\frac{A - C_2 - BQ_1}{2B}\right]}{2B}$$

Dersom vi løser (7) med hensyn på Q_1 vil vi finne bedrift 1s likevektskvantum.

(8)

$$Q_1^* = \frac{A - 2C_1 + C_2}{3B}$$

Vi forutsetter at de to bedriftene har identiske marginalkostnader ($C_1=C_2=C$). Dermed kan vi løse den inverse etterspørselsfunksjonen i (1) ved å sette inn uttrykket fra (8), og finner et uttrykk for prisen i likevektsløsningen.

(9)

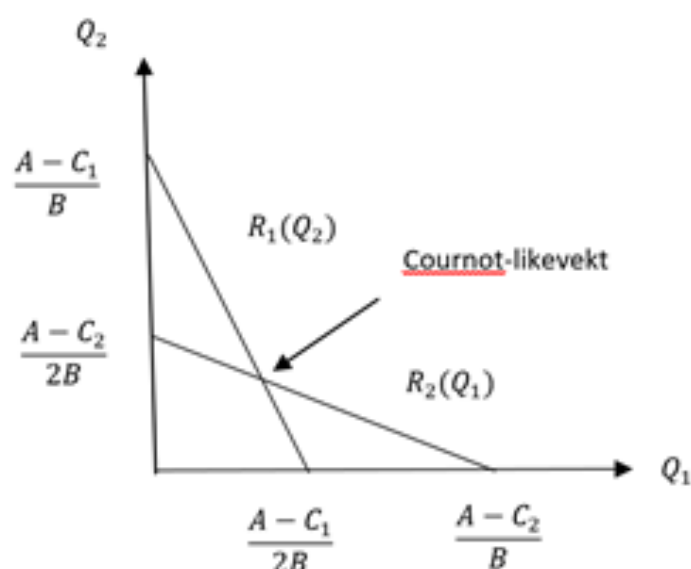
$$P^* = \frac{A + 2C}{3}$$

Nå som vi har utledet pris og kvantum i likevektsløsningen, setter vi disse uttrykkene inn i profittfunksjonen som vi utledet i (2).

(10)

$$\pi_1 = \left[\frac{A + 2C}{3} - \frac{3C}{3} \right] \frac{A - C}{3B} = \frac{(A - C)^2}{9B}$$

Vi finner likevekten i diagrammet der reaksjonsfunksjonene krysser hverandre. Dette punktet viser oss det totale kvantumet de to aktørene bør tilpasse seg.



Figur 3: Likevekt i Cournot-modellen.

Det som kan gi innsikt til videre drøfting av denne modellen er verdien til variabelen B . Denne variabelen kan tolkes som menneskers prissensitivitet. Prisen i denne modellen settes der kundenes betalingsvillighet klarerer alt av tilbudt kvantum. Kundenes betalingsvillighet påvirkes av deres prissensitivitet. Med det menes at dersom variabelen B er høy, vil reaksjonsfunksjonen skifte som følge av høyere nevner. Likevekten vil dermed flyttes til et sted nærmere origo. Det betyr at dersom kundene har høy prissensitivitet vil dette føre til lavere tilbudt kvantum til den gitte markedsprisen.

Dersom det er lav prissensitivitet hos kundene, en lav B -variabel, vil dette også tilsvare et skift i reaksjonsfunksjonene og likevekten flytter seg dermed lengre unna origo. Dette betyr at til den gitte markedsprisen vil bedriftene kunne tilby et høyere samlet kvantum.

2.3 Koordineringsproblemet ved en dagligvareportal.

Kooperativ prising er et uformalisert samarbeid som kan oppstå som en rasjonell strategi blant dagligvareaktørene. Dette vil føre til en situasjon tilsvarende et monopol der aktørene samordner sin atferd. Konkurransetilsynet frykter at et slikt samarbeid vil oppstå dersom bransjen tar i bruk en dagligvareportal (Sørgard, Konkurransetilsynet, 2016). Et slikt samarbeid kan inngås for at markedet samlet sett skal hente ut maksimal profitt ved at alle aktørene tilpasser seg en høyere pris enn hva som ville vært likevekten i markedet. Konkurransetilsynet mener at åpenhet om priser vil kunne misbrukes av aktørene, og at søkekostnadene deres vil reduseres betraktelig.

Det er mange faktorer som påvirker kooperativ prising (Besanko, Dranove, Shanley, & Schaefer, 2013, p. 244). Blant annet bidrar høy markedskonsentrasjon til høyere pris. I dagligvarebransjen er det få aktører og markedskonsentrasjonen er høy. Med en dagligvareportal kan det tenkes at det blir lettere å kontrollere for avvik fra en potensiell samarbeidspris, og i tillegg straffe disse avvikene.

Kooperativ prising forutsetter at avvik kan straffes effektivt, noe som betyr at priser må være lett tilgjengelige og sammenlignbare. Som tidligere nevnt, benytter de forskjellige aktørene i dag prisjegere som er ute i de andre aktørenes butikker og sjekker priser. Dette er kostbart, og fører til høye søkekostnader for aktørene. Med en prisportal med sanntidspriser vil aktørene kunne følge godt med dersom en annen aktør velger å avvike fra samarbeidet. En prisportal vil dermed redusere søkekostnadene for aktørene betraktelig. Trusselen om straff antas å gjøre det mindre attraktivt for dagligvarekjedene å avvike fra samarbeidsprisen.

Ordrefrekvens påvirker kooperativ prising. I dagligvarebransjen er det mange små salg med høy frekvens. Dette fører til at incentivene om å prise lavt for å "vinne" en kunde ikke nødvendigvis er like sterke sammenlignet med andre industrier. En høy ordrefrekvens vil dermed føre til at dagligvareaktørene ikke har det samme presset på å vinne en spesiell kunde.

Denne effekten drar dermed også i retning av at det blir mindre effektivt å avvike fra den kooperative prisen.

Dersom kundene er relativt få, det vil si høy konsentrasjon, har kundene mer markedsrett. I teorien vil en liten kundeskare bidra til prispress. Bedrifter som selger til mange kunder, slik dagligvarekjedene gjør, vil ikke føle like sterkt på dette presset, og prisinformasjon vil typisk være mer tilgjengelig. Dagligvarebransjen er en bransje med mange kunder, og disse har lav markedsrett. Dette vil styrke argumentasjonen om kooperativ prising.

På en annen side, vil kundene oppnå mer markedsrett dersom det hadde vært innført en prisportal. Maktforholdet mellom aktørene og kundene er i dag veldig skjevt. Flere av konseptene kjører lokkekampanjer, med tilbud som er langt ifra like gode som de høres ut. I tillegg kan kjedene forandre prisen opptil flere ganger i løpet av en dag (Angell, 2017). Det at kundene får mer rett kan dermed peke i motsatt retning av et samarbeid, ved at mer opplyste kunder vil føre til høyere konkurranse.

En annen faktor som påvirker kooperativ prising er prissensitivitet. Dersom kundene har elastisk etterspørsel blant aktørene vil dette føre til stor økning i etterspørsel ved en prisreduksjon. Dette betyr at avvik fra samarbeidet vil gi relativt stor gevinst. Vi kan påstå at norske kunder i høy grad er elastiske når det kommer til hvilken aktør de velger å handle hos. Vi antar at prissensitivitet blant kundene varierer i forhold til livssituasjon og den økonomiske situasjonen hos husholdningen. Kunder som er prissensitive, vil gjøre en ekstra innsats for å handle dagligvarene sine til lavest mulig pris. Med en slik dagligvareportal vil disse kundene bli mer opplyst, og dermed også mer elastiske. Aktørene vil dermed være mer villige til å avvike fra samarbeidet, da det betyr økning i etterspørsel. Samtidig er det andre faktorer som spiller inn for elasticiteten enn bare prissensitivitet. Det kan avhenge av beliggenhet og vareutvalg. Ved hjelp av den originale dagligvareportalen vil også kundene få opplysninger om tilgjengelighet av varer. Denne faktoren vil dermed peke i retning av høyere konkurranse og dermed svekke det kooperative samarbeidet.

Mange av de nevnte faktorene peker mot at et prissamarbeid i dagligvarebransjen vil være mulig. En slik situasjon vil være avhengig av at alle aktørene er fornøyde med dagens situasjon og fordelingen av markedsandeler. Det er mye som tyder på at det ikke er tilfellet i bransjen. Etter Coops oppkjøp av Rimi/ICA er Coop avhengig av å øke omsetningen for å

gjøre investeringen lønnsom. I tillegg tyder mye på at Rema 1000 ikke er fornøyd med dagens markedsandeler. Det er også grunnlag for å argumentere mot et prissamarbeid på bakgrunn av at mer opplyste kunder blir mer prissensitive, noe som kan endre maktfordelingen i norsk dagligvarebransje.

Fangens dilemma

Tilfellet vi så på i Cournot-modellen kan oppstå dersom den totale etterspørselen i markedet endrer seg. I dette momentet vil vi ta for oss skiftet i etterspørselen de forskjellige dagligvarekjedene vil oppleve dersom en dagligvareportal med sanntidspriser blir innført. Dette tilfellet vil vi belyse ved å benytte oss av det mikroøkonomiske konseptet fangens dilemma. Fangens dilemma tar kun for seg en periode og aktørene gjør valgene sine simultant. Vi antar at konkurransen i dagligvarebransjen er langvarig, og ingen vet når siste periode er. Dermed ser vi for oss en situasjon hvor aktørene møtes i et slikt dilemma igjennom flere perioder (Varian, 2014).

Først tar vi for oss hvordan fangens dilemma ser ut fra kundenes perspektiv slik situasjonen ser ut i markedet i dag.

		COOP EXTRA	
		Samarbeide	Avvike
REMA 1000	REMA/COOP Samarbeide	4, 4	0, 6
	Avvike	6, 0	2, 2

Figur 4: Fangens dilemma uten dagligvareportal fra kundens perspektiv.

I matrisen ser vi hvilken ”payoff”, videre omtalt som profitt, aktørene vil få ved de forskjellige strategivalgene. Aktørene har to mulige strategier. De kan enten tilpasse seg en høy potensiell samarbeidspris som ”oppstår” i markedet, eller de kan sette en lavere pris og dermed avvike fra det uformaliserte samarbeidet. Ved en potensiell samarbeidspris vil dagligvarekjedene sammen betjene hele markedet og ta ut maksimal profitt. Slik situasjonen er i dag kan det argumenteres for at gevinsten ved å avvike fra et hypotetisk samarbeid

nødvendigvis ikke er så stor da kundene ikke er opplyste nok til å oppfatte prisendringen. Allikevel er det en økning i profitt som vil være ønskelig å oppnå, (6, 0) og (0, 6). Det er også vanskelig for konkurrenten å oppfatte avviket, og dermed blir det vanskeligere å straffe i neste periode. Situasjonen hvor begge avviker er dermed representert ved profitten (2, 2).

R E M A 1 0 0 0	COOP EXTRA		
	REMA/COOP	Samarbeide	Avvike
	Samarbeide	4, 4	0, 8
	Avvike	8, 0	1, 1

Figur 5: Fangens dilemma med dagligvareportal fra kundenes perspektiv.

Vi ser videre på hvordan situasjonen blir for kundene dersom det innføres en prisportal. I ruten som representerer et hypotetisk samarbeid (4, 4) er den maksimale etterspørselen fortsatt den samme. Ved den høye samarbeidsprisen betjener de to aktørene sammen hele markedet. For en gitt industrietterspørsel er dette maksimal profitt. Dersom en aktør velger å avvike fra den høye samarbeidsprisen vil de opplyste kundene raskt reagere på prisendringen, og dermed skifter etterspørselen til den kjeden som tilbyr lavest pris. Dermed vil profitten i denne situasjonen øke betraktelig, (8, 0) og (0, 8). Redusert profitt oppstår i situasjonen hvor begge avviker, og kan begrunnes med at opplyste kunder blir mer sofistikerte og elastiske. Etterspørselskurven til forbrukerne vil flate ut. Dermed vil profitten her bare være (1, 1). Kundene vil ikke påvirkes like mye av de lave prisene da de er blitt mer forsiktige når de gjør innkjøp.

Følgende ser vi på de samme situasjonene fra dagligvarekjedens perspektiv.

R E M A 1 0 0 0	COOP EXTRA		
	REMA/COOP	Samarbeide	Avvike
	Samarbeide	4, 4	0, 6
	Avvike	6, 0	2, 2

Figur 6: Fangens dilemma uten en dagligvareportal fra dagligvarekjedenes perspektiv.

Dersom vi ser fangens dilemma fra aktørenes perspektiv uten en dagligvareportal, legger vi til grunn den samme matrisen som i situasjonen uten dagligvareportal fra kundenes perspektiv. Vi ser at maksimal profitt fortsatt er den samme da dette tilsvarer monopolprofitt. Her opptrer dagligvarekjedene som en aktør, og de deler dermed den maksimale profitten. Gevinsten aktøren oppnår ved avvik fra et prissamarbeid er høyere enn et potensielt samarbeid, (6, 0) i forhold til (4, 4). Uten en dagligvareportal vil det være vanskelig for konkurrenten å oppdage avviket og dermed vanskeligere å straffe. Profitten man oppnår i ruten hvor begge kjedene avviker (2, 2) oppstår på bakgrunn av manglende tillit.

R E M A 1 0 0 0	COOP EXTRA		
	REMA/COOP	Samarbeide	Avvike
	Samarbeide	4, 4	1, 5
	Avvike	5, 1	2, 2

Figur 7: Fangens dilemma med dagligvareportal fra kjedenes perspektiv.

Videre ser vi på hvordan matrisen vil se ut dersom man innfører en dagligvareportal. I denne matrisen er fortsatt profitten dagligvarekjedene oppnår ved et potensielt samarbeid den maksimale profitten i markedet. Dersom en av aktørene velger å avvike fra samarbeidet vil de

oppnå en liten gevinst, men på bakgrunn av åpenhet om priser forventes det at avvik kan straffes raskt. Det er lett for konkurrenten å oppdage og dermed straffe avviket. Dermed vil man ende opp i situasjonen (2, 2) som representerer en situasjon der begge dagligvarekjedene setter ned prisene.

I spillet fangens dilemma som kun pågår i en periode, vil man formelt sett havne i situasjonen der begge aktører avviker fra den potensielle samarbeidsprisen. Dette er fordi man mangler tillit til den andre aktøren. Dersom man ser for seg at dilemmaet oppstår over flere perioder, og ingen av aktørene vet når siste periode er, kan man bygge opp tillit. Man vil dermed koordinere seg i ruten for en høy kooperativ pris (4, 4) da høyere profitt er å foretrekke for begge dagligvarekjedene.

Dersom en eventuell dagligvareportal med full åpenhet om priser blir introdusert i markedet, kan dette styrke tilliten i et samarbeidsforhold. Aktørene får en slags kontrollmekanisme og kan overvåke konkurrentens priser. De forsikrer dermed at samarbeidsprisen blir opprettholdt. I tillegg kan en dagligvareportal gjøre det enklere å koordinere priser når det kommer nye varer, og ingen helt vet hvilke pris som skal settes.

3. Metode

I vår oppgave har vi valgt å bruke et kvantitativt spørreskjema for å samle inn data som vi trenger for å gjøre vår analyse. Et kvantitativt spørreskjema gir oss mye data, og det er det vi trenger for å kunne svare på problemstillingen vår. Spørreskjemaet er utformet ved bruk av netjtjenesten SurveyMonkey. Vi valgte å bruke denne tjenesten da vi synes det var enkelt å lage en god layout, i tillegg til at vi kunne legge inn formateringer som forgreining av spørsmål og lignende.

3.1 Utarbeidelse av spørreskjema

Vårt spørreskjema er et prestrukturert spørreskjema som betyr at alle spørsmålene har svaralternativer som respondentene er nødt til å svare på (Johannesen, et al. 2011. S. 279). Vi har også med to spørsmål der respondentene har mulighet til å legge inn en kommentar eller et annet svar enn de nevnte alternativene.

Spørreskjemaet er utformet slik at respondentene først svarer på noen demografispørsmål som vi mener er interessante for analysen. Deretter fortsetter spørreskjemaet med kartleggingsspørsmål som kan gi informasjon om respondentenes meninger og handlinger. Dette vil gi oss nyttig informasjon om prissensitiviteten til respondentene og hva som kjennetegner de studentene som føler at en dagligvareportal vil være nyttig. Til slutt har vi noen casespørsmål som baserer seg på om folk er villige til å bruke tre forskjellige utforminger av en dagligvareportal og om de ville ha funnet det nyttig å ha en slik portal tilgjengelig.

Da en dagligvareportal kan være et ukjent fenomen for noen av respondentene våre, var det viktig for oss å lage en spørreundersøkelse formulert med kjente ord og uttrykk. Etter å ha lest mye om temaet, og snakket med Forbrukerrådet, fant vi ut at noen av ordene vi har tilegnet oss rundt temaet som ”lag”, ”sanntidspris” og lignende kan virke uklare. Det har dermed vært viktig for oss å bruke ord og uttrykk som er enkle å forstå. Dette er også sikkerhetsstilt ved at vi gjennomførte en prestudie (Haraldsen, 1999, p. 161).

Både kartleggingsspørsmålene og casespørsmålene har svaralternativer basert på en skala, noe som vil gjøre det mulig for respondentene å nyansere svarene sine. Vi har valgt å bruke seks skalaverdier, på de fleste spørsmålene, dette gjør det mulig å ta for seg mer omfattende og

avanserte statistiske analyser. Når man har seks skalaverdier kan alle verdiene beskrives med ord, noe som gjør at det blir enklere for respondentene å skille mellom verdiene (Haraldsen, 1999, p. 161). Grunnen til at vi har valgt en skala basert på partall og ikke oddetall, er for å unngå at folk krysser av i midten dersom de er litt usikre. På denne måten blir de tvunget til å kjenne på om de heller mot den ene eller den andre siden.

Som nevnt valgte vi å lage spørreskjemaet i det nettbaserte programmet SurveyMonkey. Her var det mulig å dele opp spørreskjemaet i forskjellige sider. Vi grupperte de forskjellige spørsmålskategoriene, og delte opp sidene etter dette. I tillegg valgte vi å bruke funksjonen forgreining, da vi hadde noen spørsmål som baserte seg på hvordan du hadde svart på det foregående spørsmålet. Det vil si at dersom du hadde svart at du ikke var villig til å handle dagligvarer på nett, så hoppet undersøkelsen over det neste spørsmålet som da skulle undersøke hvilke egenskaper ved netthandel man satte pris på.

Demografispørsmål

I første del av spørreundersøkelsen har vi valgt å starte med seks spørsmål der vi ber respondenten svare på demografiske variabler. Disse inneholder spørsmål om alder, kjønn, bosituasjon, inntekt de siste tre månedene inkludert lån og stipend, samt om hvor mange barn de spurte har forsørgeransvar for og hvilken bydel i Oslo respondenten har bopel. Dette for å kartlegge de faktiske kjennetegn ved respondenten og omgivelsene til respondenten (Johannessen, Christoffersen, & Tufte, 2011, p. 287). Dette er faktaspørsmål som i hovedsak er enkle å svare på.

Inntektsspørsmålet, på en annen side, kan være litt mer krevende å svare på. Her krever vi ikke at respondenten skal være helt presis, og har derfor angitt inntektsintervaller som svarkategorier. Inntektsintervaller er vanligvis ikke å anbefale, da det kan være upresist (Johannessen, Christoffersen, & Tufte, 2011). Allikevel har vi valgt å bruke det, da utvalget er basert på studenter, og inntekten mest sannsynlig ikke varierer like mye som i andre utvalg. Inntektsspørsmålet vil kartlegge hvilke studenter som kun har studielån i motsetning til studenter som jobber litt eller mye ved siden av studiet. Dette kan videre gi oss informasjon om økt prissensitivitet kan komme av redusert inntekt.

Vi mener at bosituasjon er et viktig spørsmål i analysen. Her spørres det om studenten enten leier eller eier bolig, eller om vedkommende bor hos foreldrene sine. Dette er fordi man kan

anta at dersom studenten bor hos foreldrene sine vil han eller hun ikke være så avhengig av å finne de billigste dagligvarene. Studenter som bor hos foreldrene sine har kanskje ikke ansvar for å gjøre innkjøp, og har i tillegg bedre økonomi som følge av at de ikke har utgifter til bolig.

Vi synes også det er interessant å ha med et spørsmål som angår barn og forsørgeransvar. Dette fordi vi antar at utgifter øker i takt med antall barn, og at prissensitiviteten vil øke sådan. Når man er student så kan man anta at man har begrenset tid til å jobbe, og at det å være student vil gi tapt arbeidsinntekt i en periode. I denne perioden kan det dermed bety at prissensitiviteten øker.

De andre spørsmålene som alder, kjønn og bydel man er bosatt i kan gi oss oversikt over kjennetegnene ved respondentene, noe som er viktig for å sikre at utvalget er representativt.

Kartleggingsspørsmål

I spørreskjemaet har vi lagt inn kartleggingsspørsmål. Disse spørsmålene skal kartlegge prissensitiviteten blant studentene. Kartleggingsspørsmålene har til hensikt å finne ut hva respondentene gjør og hva de mener. Denne delen består av både atferdsspørsmål og holdningsspørsmål (Johannessen, Christoffersen, & Tuft, 2011, p. 288).

Disse spørsmålene undersøker studentenes bruk av andre prissammenligningstjenester, om de handler på salg og hvorvidt de er opptatt av å fylle bensin på dager det er lav pris. Dette har vi valgt å legge vekt på da dette kan si noe om innsatsen studentene legger inn for å få tak i det billigste tilgjengelige alternativet.

Scenariospørsmål

Videre i spørreskjemaet ønsket vi å finne ut om studentene vil være villige til å bruke Forbrukerrådets dagligvareportal. Vi har laget tre forskjellige scenarioer som hver representerer en mulig utforming av en dagligvareportal. Det første scenarioet, videre omtalt som case, representerer en dagligvareportal hvor kundene får oppgitt prisen på en ferdigdesignet handlekurv i de forskjellige butikkene. Det er mulig å velge mellom ulike handlekurver designet for å dekke forskjellige behov, men kundene kan ikke fjerne eller legge til varer i en handlekurv. De får ikke oppgitt pris på individuelle varer og kun den totale

prisen på handlekurven. Dette scenarioet er i tråd med oppdraget Forbrukerrådet har per dags dato.

Det andre scenarioet representerer en case hvor dagligvareportalen viser historiske priser. Det vil si at kundene får opplyst hvor mye en spesifikk vare kostet for en uke siden, og hvilken butikk som solgte den til lavest pris. I dette scenarioet har kundene mulighet til å velge sine egne varer og lage sine egne handlekurver. Dette er et forslag Forbrukerrådet har kommet frem til som et kompromiss for å fjerne usikkerheten ved å opplyse om dagens priser (Angell, 2017).

Det siste caset vi presenterer for utvalget er en dagligvareportal med tilgang til full prisinformasjon. I tillegg til å se reelle priser, kan kundene også få informasjon om næringsinnhold og tilgjengelighet i butikken. Dette er det originale oppdraget Forbrukerrådet fikk, men som de nå har gått bort fra som følge av Konkurransetilsynets tvil.

Respondenten fikk informasjon angående casene og ble bedt om å svare hvor nyttig de følte en slik portal ville ha vært på en skala fra ”1: svært nyttig” til ”4: ikke nyttig i det hele tatt”. Deretter ble de også bedt om å svare hvor ofte de ville ha brukt de forskjellige dagligvareportalene. Her var alternativene listet opp som seks skalaverdier. Hvor alternativene representerte ”daglig”, ”ukentlig”, ”en gang i måneden”, ”en gang hver tredje måned”, ”sjeldent” og ”aldri”.

Prestudie

For å kontrollere kvaliteten på spørreundersøkelsen, gjennomførte vi en prestudie med to respondenter som vi rekrutterte blant våre medstudenter. De utvalgte svarte på spørreskjemaet, og ga oss deretter tilbakemeldinger og oppga hvor lang tid de brukte på spørreskjemaet. De som deltar i en prestudie bør om det er mulig, ha de samme egenskapene som respondentene i det endelige utvalget (Johannessen, Christoffersen, & Tufte, 2011, p. 292). Begge respondentene i vår prestudie er mellom 20-30 år og begge er fulltidsstudenter. Vi mener derfor at de som gjennomførte prestudien var representative for spørreundersøkelsen vår.

Av de to respondentene som gjennomførte prestudien, fikk vi tilbakemeldinger på at spørsmålene var forståelige og at det var oversiktlig strukturert. Videre fikk vi vite at

casespørsmålene var noe lange, men at de var oversiktlige og forståelige nok til at dette ikke kunne anses som et problem ifølge disse representantene. Vi oppdaget en feil i spørreskjemaets utforming i prestudien. Vi hadde lagt inn forgreining slik at dersom respondenten svarte ”nei” til at han eller hun var villig til å handle på nett, så skulle spørreskjemaet hoppe over neste spørsmål som gikk ut på å kartlegge hvilke forhold ved netthandel respondenten syntes var bra. Vi fant dermed ut at denne funksjonen ikke funket her, og rettet dermed opp feilen. I tillegg fant vi ut i prestudien at det var mulig å la spørsmål stå ubesvart, og fikk dermed rettet opp i dette også, før vi sendte ut spørreskjemaet. Begge deltakerne i prestudien brukte mellom fem og ti minutter på å besvare spørsmålene i spørreskjemaet.

Svarrespons og bortfallsanalyse

Ved en spørreundersøkelser er det alltid bortfall blant respondentene. Årsaken til bortfallet kan være av ulike årsaker, hovedpoenget er at det alltid vil være noen respondenter som ikke er villige delta. Det er vanskelig å kartlegge et eksakt tall på hvor mange som har sett invitasjonen til vår spørreundersøkelse. Lenken til den elektroniske spørreundersøkelsen ble delt i fire Facebook-grupper for studenter ved HiOA. Til sammen har disse gruppene omtrent 930 medlemmer. Dette tallet er rettet opp for dobbelt-medlemskap, altså at noen studenter er medlemmer i flere av disse gruppene. Lenken var ikke aktiv i mer enn 72 timer før vi fjernet lenken. Dette fordi vi så at deltakelsen var høy det første døgnet, men dalende. Da undersøkelsen hadde ligget ute i tre døgn bestemte vi oss for at nettoutvalget var tilfredsstillende. Det er vanskelig å definere om bruttoutvalget var 934, da det kan hende at medlemmer i de forskjellige gruppene ikke har hatt mulighet til å se invitasjonen. Allikevel tar vi for oss i denne analysen at bruttoutvalg består av 934 respondenter, det vil si alle som er valgt ut til å delta. Det var 134 respondenter som valgte å delta i undersøkelsen, hvorav 107 fullførte hele spørreskjemaet. Det siste bortfallet er også vanskelig å definere. Dette kan komme av at respondentene har åpnet spørreskjemaet på en ugunstig plattform, for eksempel mobil, og tenkt at de skal fullføre undersøkelsen på en datamaskin senere. Eller så kan bortfallet ha kommet av umotiverte respondenter som avsluttet undersøkelsen før de hadde svart på alle spørsmålene. Dermed ender vi opp med et nettoutvalg på 107 respondenter, som vil si alle som faktisk deltok i undersøkelsen (Johannessen, Christoffersen, & Tufte, 2011, p. 262). Andelen av nettoutvalget, det vil si de som svarer, i prosent av bruttoutvalget blir ofte

kalt for svarrespons/svarprosent. Vi har dermed en svarprosent på 11,46%. Dette tallet er svært lavt.

3.2 Populasjon og utvalg

Undersøkelsen vår er en utvalgsundersøkelse (Johannessen, Christoffersen og Tufte 2011, 259). Dette er noe vi har valgt da en populasjon så stor som alle studenter ved Høgskolen i Oslo og Akershus er veldig omfattende å samle inn data fra. Populasjon kan defineres som ”en samling av alle enhetene som en problemstilling gjelder for” (Johannessen, Christoffersen og Tufte 2011, 258). Vi valgte tidlig i prosessen å avgrense oppgaven ved å rette problemstillingen mot nettopp denne populasjonen.

Når man gjør en utvalgsundersøkelse er det viktig å sikre et representativt utvalg (Johannessen, Christoffersen, & Tufte, 2011, p. 259). Det vil si at utvalget ideelt sett skal ha de samme egenskapene som populasjonen. Noen egenskaper er enkle å definere, andre kan være mer omfattende.

3.3 Rekruttering og datainnsamling

Når det kommer til rekruttering og datainnsamling hadde vi en plan om å rekruttere personlig ved inngangen til Pilestredet 35. Planen var å bruke hver vår iPad og la respondentene svare på spørreundersøkelsen på stedet. Dette fant vi ut ville være utrolig tidskrevende, og i tillegg hadde en av oss eksamen i samme tidsperiode som datainnsamlingen foregikk. Dermed fant vi ut at vi skulle bruke internettet som rekrutteringskilde. Vi la ut lenker til spørreskjemaet på Facebook-grupper som tilhører de forskjellige kullklassene ved hovedsakelig vårt studie, økonomi og administrasjon. Det ble i tillegg lagt ut en lenke i Facebook-gruppen til studenter ved administrasjon og ledelse som går samme kull som oss. Det var vanskelig for oss å få tilgang til flere grupper.

Det var viktig for oss å sikre at utvalget ikke ble skjevt basert på at kun mennesker som har meninger om temaet var de som valgte å svare, så vi formulerte en Facebook-status veldig generelt uten at vi opplyste om temaet for undersøkelsen.

”Hei! I forbindelse med vår Bacheloroppgave håper vi at noen vil avse omtrent syv minutter til å svare på en spørreundersøkelse 😊 På forhånd takk!”

Basert på dette sikrer vi at holdningene ikke blir tydelig preget av at respondentene kun er de som har sterke meninger angående temaet.

3.4 Problemer og utfordringer

Det dukket opp noen problemer og utfordringer i datainnsamlingsfasen som ikke ble oppdaget i prestudien vi gjorde. Et av demografispørsmålene vi stilte var ”inntekt de tre siste månedene”. Inntekt definerte vi i undersøkelsen som studielån, lønn og eventuelt lommepenger hjemmefra. Dette ble oppgitt tydelig i spørsmålet. Etter at vi hadde lagt ut spørreskjemaet og respondentene hadde begynt å svare på undersøkelsen, fikk vi spørsmål om man skulle regne med storstipendet som man hadde fått utbetalt av Lånekassen i januar. Til de som spurte svarte vi at alt av inntekt (som definert i spørsmålet) skulle være med, så det at man fikk utbetalt mer i januar også måtte regnes inn i inntekten. Det viste seg i ettertid at noen av respondentene ikke tenkte over at de fikk utbetalt mer i januar, og dermed ikke beregnet inntekten på bakgrunn av dette. Det kunne ha vært formulert tydeligere i spørsmålet. Svarene ble oppgitt i intervaller, så det kan tenkes at det ikke nødvendigvis utgjorde en stor forskjell. Slike tilfeller er uansett ikke ønskelige da man ønsker at alle respondentene skal ha samme oppfatning av et spørsmål.

Når spørreskjemaet er nettbasert, og respondentene kan starte undersøkelsen når de selv ønsker, kan det tenkes at noen kan ha sittet sammen og diskutert spørreskjemaet mens de svarte. Dette utgjør en svakhet som man ofte kan finne i slike spørreundersøkelser. Dette er noe vi må ta i betraktning i analysen, men det er vanskelig å gjøre noe med eller oppdage i ettertid. Skal man unngå et slikt problem hadde vi vært nødt til å gjøre datainnsamlingen på en annen måte. Dersom vi hadde gjennomført personlig rekruttering hvor respondenten hadde tatt undersøkelsen på stedet, hadde vi hatt mer kontroll over omgivelsene.

Et problem som ofte kan oppstå i spørreundersøkelser er at respondentene vinkler svarene sine i retning av hva de tror er mest sosialt akseptabelt. Spørreundersøkelsen vår tar ikke for seg så veldig kontroversielle temaer, men det kan også tenkes her at noen av svarene er preget av at respondenten har en mening om hvordan ting bør være. For eksempel når vi spør om respondenten fyller bensin når det er lavest mulig pris.

Selv om vi nå har oppdaget disse problemene før vi starter analysen, er disse utfordringene vanskelig å gjøre noe med. Vi vil dermed ikke ta hensyn til dette i analysekapittelet, men diskutere spørreundersøkelsens validitet og reliabilitet i kapittel 5 videre i oppgaven.

4. Analyse og resultater

I denne delen av oppgaven skal vi gjennomgå analyser vi har gjort av spørreundersøkelsen. Analysene er gjort ved bruk av statistikkprogrammet SPSS og Microsoft Excel.

4.1 Variabler, målenivå og valg av modell

Variabler kan klassifiseres innenfor fire målenivåer, og det er målenivået som angir hvilke statistiske analyser det er meningsfylt å foreta under databehandlingen (Johannessen, Christoffersen, & Tufte, 2011, p. 271). I dette delkapittelet tar vi for oss de variablene vi benytter oss av videre i analysen.

Kjønn

Variabelen for kjønn er på nominalnivå. Det som kjennetegner variabler på nominalnivå er at de er gjensidig utelukkende og kan heller ikke rangeres på en logisk måte (Johannessen, Christoffersen, & Tufte, 2011, p. 271). Variabelen for kjønn er gjensidig utelukkende, og det går heller ikke an å rangere kjønnene på noen logisk måte. Kjønn kan også være en dikotom variabel, noe som betyr at variabelen kun har to verdier. I vårt datasett representerer ”1” kvinne og ”0” mann. Dette er viktig å ta i betraktning i videre analyse.

Alder

”Alder er en forholdstallvariabel når det er informasjon om eksakt alder på respondenten” (Johannessen, Christoffersen, & Tufte, 2011, p. 273). I vårt spørreskjema hadde vi gruppert svaralternativene for spørsmålet i tre forskjellige kategorier. Dersom du var mellom ”18-20”, ”21-25” eller ”26 eller eldre”. Det vil si at når svaralternativene er slått sammen på en slik måte er variablene ordinalvariabel og ikke forholdstall.

Inntekt

Variablene for inntekt hadde også svaralternativer som var slått sammen og gruppert. Det betyr at denne variabelen også er på ordinalnivå. I spørsmålet ba vi respondenten regne ut inntekt de siste tre månedene, hvor inntekt inneholdt lønn, studielån, stipend og i tillegg lomme penger hjemmefra. Svaralternativene representerte ”0 kr - 23 999kr”, ”24 000 kr – 39 999”, ”40 000 kr – 69 999” eller ”70 000kr eller mer”.

CASE 1

Scenariospørsmålet om hvor mye nytte man ville hatt dersom dagligvareportalen i Case 1 hadde blitt innført er en variabel på ordinalnivå. Dette caset er presentert i metodekapittelet, og representerer en dagligvareportal der man får oppgitt prisen på en ferdigdesignet handlekurv i de forskjellige butikkene. Her er svaralternativene rangert fra ”ingen nytte”, ”litt nyttig”, ”nyttig” og ”svært nyttig”. I datasettet representerer disse tallverdiene fra 1 – 4.

CASE 2

Denne variabelen har samme målenivå som scenarioet i Case 1. Case 2 representerer hvor mye økt nytte respondenten hadde følt ved at en dagligvareportal med historiske priser hadde blitt innført. Scenarioet er nærmere forklart i metodekapittelet. Variabelen er dermed også på ordinalnivå. Vi har brukt samme skala som i Case 1.

CASE 3

Spørsmålet tilknyttet Case 3 er også formulert på samme måte som de to tidligere casene. Variabelen er på ordinalnivå. Case 3 representerer en dagligvareportal med åpenhet om tilgjengelighet, priser og næringsinnhold. Svaralternativene følger samme skala som i de to foregående casene.

Villighet til å handle dagligvarer på nett

En annen variabel som vi bruker videre i analysen er villighet til å handle dagligvarer på nett. Svaralternativene til spørsmålet er oppgitt som enten ”ja” eller ”nei”. Det kan dermed tenkes at variabelen er dikotom som følge av at det kun er to svaralternativer og de er gjensidig utelukkende. Da det kan være flere enn to verdier er dikotomien konstruert og ikke naturlig.

For å kartlegge egenskapene til respondentene, starter vi med å analysere de demografiske variablene. Disse må sammenlignes med hvordan de samme egenskapene fordeler seg på studenter ved Høgskolen i Oslo og Akershus. Dette gjør vi for å få oversikt over utvalget og sikre et representativt utvalg.

4.2 Deskriptiv statistikk

For å kartlegge respondentene stilte vi noen demografiske spørsmål. Vi har nedenfor satt opp noen tabeller som viser hvordan variablene alder og kjønn fordeler seg på respondentene.

Alder

Alder					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Under 20	20	18,7	18,7	18,7
	21-25	66	61,7	61,7	80,4
	26 eller eldre	21	19,6	19,6	100,0
	Total	107	100,0	100,0	

Figur 8: Respondentene våre fordelt på alder.

Vi ser at 20 av respondentene i vår undersøkelse er under 20 år gamle. Dette tilsvarer 18,7% av utvalget. Deretter er det 66 av respondentene som svarer at de er i intervallet 21-25. Dette tilsvarer 61,7%. 19,6% av respondentene svarer at de er 26 år eller eldre.

Dersom vi sammenligner det med studentene ved Handelshøyskolen ved HiOA, er det 177 av 934 studenter som er under 20 år. Det vil si 19%, noe som er veldig nært 18,7% som er representert i vår undersøkelse. Studenter i alderen 21-25 tilsvarer 50% av studentene ved Handelshøyskolen ved HiOA. Det er omtrent 12% lavere enn respondentene i vår undersøkelse. De resterende 31% fordeler seg på alderen 26-55 i undersøkelsen gjort av NSDs utdanningsstatistikk. I vår undersøkelse er omtrent 20% av respondentene i denne aldersgruppen. (Norsk senter for forskningsdata, 2017)

	Vår database (antall)	Vår database (%)	NSDs database (antall)	NSDs database (%)
Under 20 år	20	18,7 %	177	18,9 %
21 – 25 år	66	61,7 %	464	49,7 %
26 år eller eldre	21	19,6 %	293	31,4 %
Totalt	107	100 %	934	100 %

Figur 9: Sammenligning av variabelen alder fordelt på vårt utvalg og NSDs database.

Kjønn

Kjønn2					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kvinne	71	66,4	66,4	66,4
	Mann	36	33,6	33,6	100,0
	Total	107	100,0	100,0	

Figur 10: Våre respondenter fordelt på kjønn.

I vår analyse ser vi at det er et klart flertall av kvinnelige respondenter. 66,4% av respondentene er kvinner i motsetning 33,6% menn. Disse tallene må selvfølgelig kontrolleres mot hvordan fordelingen er basert på alle studentene ved Høgskolen i Oslo og Akershus.

På Statistisk sentralbyrå sine nettsider har de en statistikk oppdatert den 5. april 2017 som heter ”Studenter i høyere utdanning”. I denne statistikken viser de til at av totalt 288 989 studenter i høyere utdanning i 2016 var 116 528 av disse menn. Dette tilsvarer en prosentandel på 40,3. Det vil si en høyere andel enn i vårt utvalg. Derimot er tallene fra Høgskolen i Oslo og Akershus fordelt litt annerledes. Ved Høgskolen i Oslo og Akershus er 6 198 av 20 203 studenter menn. I prosentandel tilsvarer det 30,7. Denne andelen er noe lavere, men samtidig nærmere de tallene vi fant i vår undersøkelse. (Statistisk sentralbyrå, 2017)

	Vår database (antall)	Vår database (%)	SSBs database (antall)	SSBs database (%)
Kvinne	71	66,4 %	14 005	69,3 %
Mann	36	33,6 %	6 198	30,7 %
Totalt	107	100 %	20 203	100 %

Figur 11: Sammenligning av variabelen kjønn fordelt på vårt utvalg og SSBs database.

Avslutningsvis kan vi diskutere at det er vanskelig å konkludere om at utvalget vårt er representativt for populasjonen. For å få et nøyaktig svar på dette måtte vi ha sammenlignet både variabelen for kjønn og variabelen for alder mot statistikk basert på alle studenter ved HiOA. Vi fant kun statistikk om alder fra Handelshøyskolen ved HiOA, og har basert oss på denne.

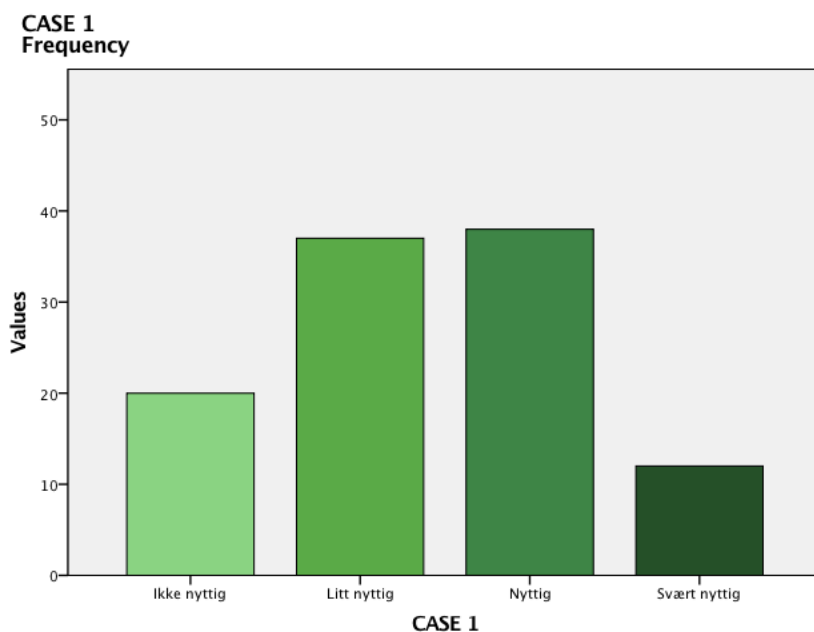
4.3 Frekvenstabeller

For å få oversikt over de forskjellige observasjonene i de tre casene vi spurte om, har vi kjørt en frekvensanalyse. Dette er kun for å presentere utfallene ryddig slik at videre analyse blir mer oversiktlig.

CASE 1					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ikke nyttig	20	18,7	18,7	18,7
	Litt nyttig	37	34,6	34,6	53,3
	Nyttig	38	35,5	35,5	88,8
	Svært nyttig	12	11,2	11,2	100,0
	Total	107	100,0	100,0	

Figur 12: Frekvenstabell for Case 1.

Vi kan lese ut fra denne tabellen at det er flest (38 respondenter) som svarer at en utforming basert på ferdigdesignede kurver er nyttig. Dette tilsvarer 35,5% av respondentene. Omtrent like mange (37 respondenter) svarer at en slik utforming vil øke nytten deres i liten grad. Det er kun 12 av respondentene som vil føle at en slik utforming av en dagligvareportal er svært nyttig. Derimot er det 20 respondenter som svarer at en slik dagligvareportal ikke vil gi de noe nytte i det hele tatt. Det er dermed overvekt av respondenter som vil føle lite eller ingen nytte av portalen.



Figur 13: Frekvensgraf av utfallene i Case 1.

Dersom vi setter de samme tallene inn i en graf ser vi også tydelig hvordan utfallene fordeler seg fra 1 som er "ikke nyttig" til 4 som representerer "svært nyttig".

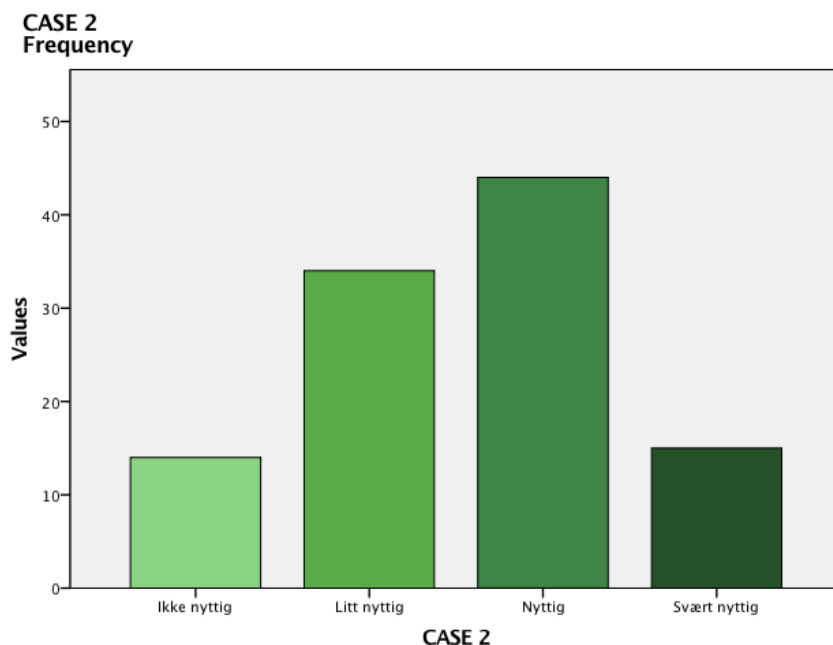
CASE 2

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Ikke nyttig	14	13,1	13,1	13,1
Litt nyttig	34	31,8	31,8	44,9
Nyttig	44	41,1	41,1	86,0
Svært nyttig	15	14,0	14,0	100,0
Total	107	100,0	100,0	

Figur 14: Frekvenstabell for Case 2.

I denne analysen ser vi et lite skift, og tendensen er at respondentene finner mer nytte i en portal laget basert på historiske priser. Det er 15 respondenter som svarer at en slik utforming vil være "svært nyttig". Til sammenligning med Case 1 så er det ikke så veldig mange flere respondenter som gir full uttelling til scenarioet presentert i Case 2.

Derimot ser vi at 55,1% svarer enten "svært nyttig" eller "nyttig" om Case 2, i motsetning til 46,7% i Case 1.



Figur 15: Frekvensgraf av utfallene i Case 2.

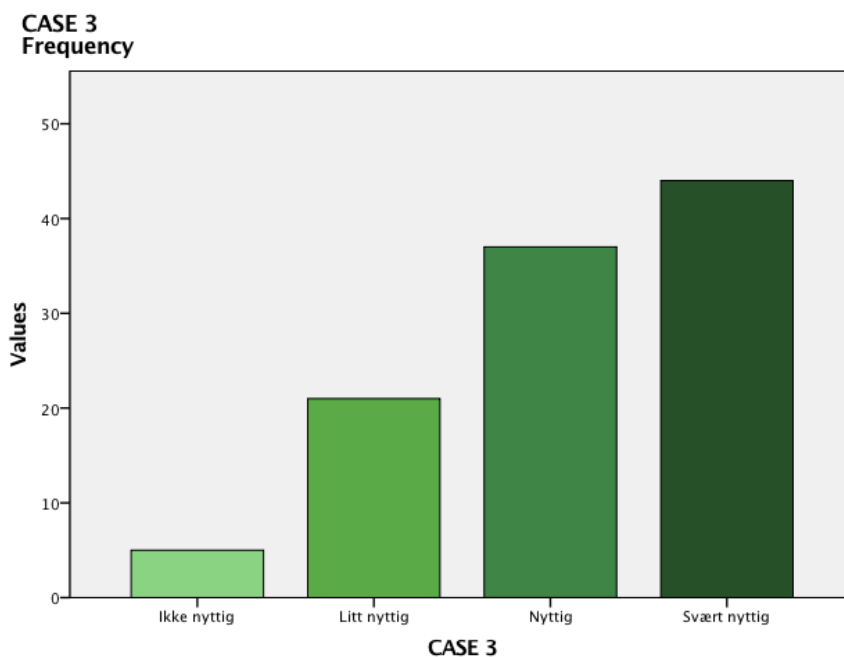
Fordelingen av utfallene på de fire verdiene i Case 2 viser at det er omtrent like mange som mener at en slik utforming vil være "svært nyttig" og de som mener at det finnes "ingen nytte". Derimot ser vi at det er en tydeligere forskjell på de som mener at en slik portal vil være "nyttig" i motsetning til "litt nyttig".

CASE 3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ikke nyttig	5	4,7	4,7	4,7
	Litt nyttig	21	19,6	19,6	24,3
	Nyttig	37	34,6	34,6	58,9
	Svært nyttig	44	41,1	41,1	100,0
	Total	107	100,0	100,0	

Figur 16: Frekvenstabell for Case 3.

For scenarioet presentert i Case 3 ser vi en tydelig overvekt av de som mener at en slik portal vil være "svært nyttig". 44 respondenter svarer at en portal med full åpenhet av priser, næringsinnhold og tilgjengelighet vil være "svært nyttig". Det er kun fem respondenter som mener at en slik portal ikke gir de noe som helst form for nytte. Disse fem respondentene tilsvarer 4,7%. Vi ser tydelig at det er overvekt i de svarene som legger til grunn for at respondenten finner nytte i en slik utforming av dagligvareportalen.



Figur 17: Frekvensgraf av utfallene i Case 3.

Fordelingen vi ser i denne grafen tilsier at omtrent alle respondentene vil føle mer nytte av en slik portal som blir presentert i Case 3.

4.4 Paired Samples Statistics

For å undersøke om det er noe statistisk signifikant forskjell mellom de tre forskjellige casene våre, brukte vi Paired Samples Statistics. Ved å bruke denne analysemodellen kan vi sammenligne observasjonene til casene og fastslå om det er noe statistisk signifikans. Først tester vi forskjellen mellom Case 1 og Case 2.

Sammenligning av Case 1 og Case 2

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 CASE 1	2,3925	107	,91895	,08884
CASE 2	2,5607	107	,89208	,08624

Figur 18: Paired Samples Statistics av Case 1 og 2.

Den første statistikken vi får ut mellom Case 1 og Case 2 gjengir den informasjonen vi fikk i frekvenstabellene. Her ser vi gjennomsnittene av hva respondentene har svart. Vi ser at gjennomsnittet til Case 2 er litt høyere enn gjennomsnittet til Case 1. Dette betyr at respondentene svarer i noen grad at de mener portalen i Case 2 er mer nyttig. Standardavviket forteller oss observasjonenes gjennomsnittlige avstand fra gjennomsnittet. Standardavviket er veldig likt for begge de to casene. Standardavviket til Case 1 er noe høyere enn standardavviket til Case 2, noe som vil si at det er litt større varians mellom observasjonene. Dette tallet er så lite, at vi ikke kan gjøre noen nøyaktig tolkning.

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 CASE 1 & CASE 2	107	,558	,000

Figur 19: Paired Samples Correlations av Case 1 og Case 2.

Denne tabellen viser oss korrelasjon mellom casene. Det er en signifikant korrelasjon, og tallet 0,558 forteller oss sammenhengen mellom casene, men vi må være forsiktig med å fastslå noe bastant. Tendensen vi kan tolke ut fra tabellen er at de respondentene som svarer at de mener dagligvareportalen representert i Case 1 kan være nyttig, mener også at dagligvareportalen i Case 2 er nyttig. Det betyr også at det er en tendens til at de som mener Case 1 gir lav nytte, også mener at Case 2 gir lav nytte.

Paired Samples Test									
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	CASE 1 - CASE 2	-,16822	,85214	,08238	-,33155	-,00490	-2,042	106	,044

Figur 20: Hypotesetest av forskjell mellom Case 1 og Case 2.

Ved å kjøre en Paired Samples Test tester vi om vi kan forkaste nullhypotesen om at det ikke finnes noen signifikant forskjell mellom Case 1 og Case 2. Tallet for Mean er forskjellen på gjennomsnittene til casene individuelt. Koeffisienten for standardavviket her forklarer varians mellom forskjellen på observasjonene og gjennomsnittet. Vi får oppgitt konfidensintervallet og ser at vår t-verdi på -2.042 befinner seg utenfor dette intervallet, og vi forkaster dermed nullhypotesen om ingen statistisk forskjell mellom casene. Vi ser at hypotesetesten er signifikant på 5%-nivå, noe som er tilfredsstillende. Vi kan dermed konkludere med at det er forskjell mellom de to casene, og at respondentene føler økt nytte av Case 2.

Sammenligning av Case 1 og Case 3

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	CASE 1	2,3925	107	,91895	,08884
	CASE 3	3,1215	107	,88712	,08576

Figur 21: Paired Samples Statistics av Case 1 og 3.

Videre kjører vi samme analyse av Case 1 og Case 3. I denne tabellen ser vi gjennomsnittene til henholdsvis Case 1 og Case 3. Gjennomsnittet til Case 1 er det samme som vi får ut av den samme tabellen i sammenligningen av Case 1 og Case 2. Gjennomsnittet til Case 3 er omtrent en hel verdi høyere. Det betyr at gjennomsnittlig mener respondentene at Case 3 er mer nyttig

enn Case 1. Dette ser vi også ut fra frekvens-tabellene tidligere i analysekapittelet. Standardavvikene i denne sammenligningen ser vi også er ganske like. Dette forteller oss at observasjonenes gjennomsnittlige avstand fra gjennomsnittet er noe høyere for Case 1 enn Case 3.

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 CASE 1 & CASE 3	107	,265	,006

Figur 22: Paired Samples Correlations for Case 1 og Case 3.

Vi ser ut fra denne tabellen at det er en signifikant korrelasjon mellom Case 1 og Case 3. Den er ikke like høy som korrelasjonen mellom Case 1 og Case 2. Men vi ser tendenser til at de respondentene som mener Case 1 gir økt nytte, også føler økt nytte av Case 3. Vi ser også motsatt at de som ikke føler økt nytte av Case 1, til en viss grad heller ikke føler økt nytte av Case 3. Grunnen til at denne korrelasjonen er svakere enn den vi fant i sammenlikningen av Case 1 og Case 2 kommer av at forskjellen i observasjonene er mye tydeligere mellom Case 1 og Case 3.

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	CASE 1 - CASE 3	-,72897	1,09519	,10588	-,93888	-,51906	-6,885	106	,000

Figur 23: Hypotesetest av forskjellen mellom Case 1 og Case 3.

Gjennomsnittet vi får oppgitt i tabellen er forskjellen mellom gjennomsnittene til Case 1 og Case 3. Utfra tabellen ser vi at t-verdien til analysen havner utenfor konfidensintervallet, og vi kan dermed forkaste nullhypotesen om ingen signifikant forskjell mellom casene. Det betyr at respondentene mener at det er forskjell mellom Case 1 og Case 3, og de mener utformingen i Case 3 er den mest nyttige.

Sammenligning av Case 2 og Case 3

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	CASE 2	2,5607	107	,89208	,08624
	CASE 3	3,1215	107	,88712	,08576

Figur 24: Paired Samples Statistics av Case 2 og Case 3.

Vi gjør samme analyse av Case 2 og Case 3. I tabellen ovenfor ser vi gjennomsnittene til casene. Dette er de samme gjennomsnittene som vi har sett i de andre analysene. Vi ser også her at respondentene i gjennomsnitt tillegger Case 3 høyere nytte enn Case 2. Standardavvikene er ganske like i verdi og forteller oss observasjonenes gjennomsnittlig avstand fra gjennomsnittet.

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	CASE 2 & CASE 3	107	,414	,000

Figur 25: Paired Samples Correlations.

Tabellen for korrelasjonen forteller oss at det også her er en tendens til at de som føler økt nytte av Case 2, også føler økt nytte av Case 3. Denne korrelasjonen er signifikant. Tallet på korrelasjonen her, 0,4, er høyere enn det vi fant mellom Case 1 og Case 3. Det kan vi tolke ved at det er flere som føler økt nytte av utformingen i Case 2, og dermed varierer ikke svarene like mye som det de gjorde mellom Case 1 og Case 3.

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	CASE 2 - CASE 3	-,56075	,96326	,09312	-,74537	-,37612	-6,022	106	,000

Figur 26: Hypotesetest av forskjellen mellom Case 2 og Case 3.

Vi ser utfra denne tabellen at vår t-verdi ligger utenfor konfidensintervallet, noe som betyr at vi kan forkaste nullhypotesen om ingen statistisk forskjell mellom casene. Det er signifikant forskjell, noe som betyr at respondentene føler økt nytte av Case 3 i forhold til Case 2.

Gjennomsnittet vi får oppgitt i denne tabellen er også forskjellen på gjennomsnittene og standardavviket er henholdsvis hvordan observasjonene varierer fra gjennomsnittet.

Etter å ha kjørt disse tre hypotesetestene kan vi med god margin si at nytten studentene føler ved Case 3 er større enn for de andre casene. Vi kan dermed konkludere med at alle respondentene mener at dagligvareportalen med full åpenhet om priser er den beste utformingen.

4.5 Regresjonsanalyse

Videre i analysen vil vi undersøke om det er noen felles egenskaper som kjennetegner respondentene som har svart at de ville hatt nytte av de forskjellige dagligvareportalene. Vi kjører derfor først en regresjonsanalyse for å se om det er noen korrelasjon mellom svarene angående casene og bakgrunnsvariablene kjønn, alder og inntekt. Først har vi kjørt en regresjonsanalyse av Case 1, deretter kjører vi regresjonsanalyser av differansene mellom Case 1 og Case 2, og til slutt en analyse av differansen mellom Case 1 og Case 3. For å finne frem til disse differansene har vi laget to nye variabler i datasettet som er henholdsvis observasjonene fra Case 2 og Case 3 minus observasjonen fra Case 1.

Regresjonsanalyse av Case 1

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,182 ^a	,033	,005	,91674

a. Predictors: (Constant), Kjønn, Alder, Inntekt

Figur 27: Forklaringskraften til regresjonen av Case 1

Vi ser ut fra denne tabellen at forklaringskraften til regresjonslinjen er svært lav ved at justert R^2 kun er 0,005. I vårt tilfelle når vi har flere uavhengige variabler er vi nødt til å se på den justerte R^2 . Verdien for den justerte R^2 er lavere enn R^2 da den er justert for antall uavhengige variabler. Vi kan si at 0,5% av hvordan folk oppfatter dagligvareportalen i Case 1 er forklart av de uavhengige variablene kjønn, alder og

inntekt. Standard error av estimatet er et mål av hvor godt regresjonslinjen passer til observasjonene. Denne verdien er høy, det vil si at observasjonene varierer mye fra regresjonslinjen.

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2,952	3	,984	1,171	,325 ^b
	Residual	86,562	103	,840		
	Total	89,514	106			

a. Dependent Variable: CASE 1

b. Predictors: (Constant), Kjønn, Alder, Inntekt

Figur 28: Hypotesetesten til Case 1.

I Anova-tabellen tester vi om de uavhengige variablene har noen forklaringskraft på den avhengige variabelen. Det vil si at vi kjører en hypotesetest som tester om modellen har forklaringskraft. Videre ser vi utfra Anova-tabellen at regresjonsanalysen av Case 1 ikke er signifikant på et nivå som er tilfredsstillende. Det betyr at F-verdien havner innenfor forkastningsområdet til hypotesetesten. Det betyr at vi ikke kan forkaste nullhypotesen med en F-verdi på 1,171. Dermed kan vi ikke si noe om at koeffisientene inntekt, alder eller kjønn kan hjelpe til å predikere utfallet i Case 1.

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2,375	,400		5,944	,000
	Inntekt	-,169	,096	-,177	-1,759	,082
	Alder	,048	,145	,033	,335	,739
	Kjønn	,199	,193	,103	1,030	,306

a. Dependent Variable: CASE 1

Figur 29: Koeffisientene tilhørende regresjonen av Case 1.

Selv om vi så utfra Anova-tabellen at denne regresjonen ikke var signifikant, vil vi likevel kommentere koeffisientene. Det er da viktig å huske på at modellen ikke har noen forklaringskraft, men vi velger å se på tendenser blant utvalget. Her ser vi på de ustandardiserte koeffisientene, og sjekker først fortegnene til B-verdiene. Vi ser at

inntekt har negativt fortegn. Det er logisk fordi jo lavere inntekt/kjøpekraft studentene har, desto mer prissensitiv kan de tenkes å bli, og dermed føle behovet for mer informasjon ved hjelp av en dagligvareportal. Koeffisienten forteller oss at dersom alt annet er konstant og vi øker inntekt med en enhet, vil studentene føle mindre nytte av dagligvareportalen utledet i Case 1. Vi velger å ikke diskutere alder, da den er langt fra signifikant. Kjønn er også ganske langt fra signifikant, og vi velger dermed ikke å kommenterer denne.

Regresjonsanalyse av differansen mellom Case 1 og Case 2

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,134 ^a	,018	-,011	,85672

a. Predictors: (Constant), Kjønn, Alder, Inntekt

Figur 30: Forklaringskraften til regresjonen av differansen mellom Case 1 og Case 2.

I denne regresjonsanalysen har vi analysert differansen mellom Case 1 og Case 2. Dette har vi gjort ved å lage en ny variabel i datasettet hvor vi har trukket observasjonen til Case 1 fra observasjonen til Case 2. Vi ser at R^2 her også er svært lav, og mer interessant at verdien for justert R^2 er negativ. En negativ verdi for den justerte R^2 tolkes som om at forklaringskraften justert for antall uavhengige variabler er null. Dette betyr at de uavhengige variablene kjønn, alder og inntekt ikke har noen forklaringskraft på differansen mellom Case 1 og Case 2.

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1,373	3	,458	,623	,601 ^b
	Residual	75,599	103	,734		
	Total	76,972	106			

a. Dependent Variable: Differansen mellom case 1 og 2

b. Predictors: (Constant), Kjønn, Alder, Inntekt

Figur 31: Hypotesetest av differansen mellom Case 1 og Case 2.

Videre ser vi på Anova-tabellen. Tabellen kan fastslå at regresjonen ikke er signifikant. Det betyr at F-verdien på 0,623 havner innenfor forkastningsområdet til hypotesetesten vår, og vi kan fastslå at ingen av de uavhengige variablene våre kan forklare hvorfor noen foretrekker dagligvareportalen forklart i Case 2 overfor dagligvareportalen forklart i Case 1. Dette betyr at regresjonen som er kjørt ikke har noen forklaringskraft på fenomenet, og vi velger dermed å ikke tolke regresjonen videre.

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	,552	,373		1,479	,142
Inntekt	-,036	,090	-,041	-,403	,688
Alder	-,167	,135	-,122	-1,238	,219
Kjønn	,019	,180	,011	,108	,915

a. Dependent Variable: Differansen mellom case 1 og 2

Figur 32: Koeffisientene tilhørende regresjonen av differansen av Case 1 og Case 2.

Her ser vi at koeffisientene er langt ifra signifikante, og velger dermed ikke å tolke disse.

Regresjonsanalyse av differansen mellom Case 1 og Case 3

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,246 ^a	,061	,033	1,07686

a. Predictors: (Constant), Kjønn, Alder, Inntekt

Figur 33: Forklaringskraften til regresjonen av differansen mellom Case 1 og Case 3.

Denne analysen er gjort på samme måte som i analysen av differansen mellom Case 1 og Case 2. Her har vi også laget en ny variabel i datasettet hvor vi har tatt observasjonen til Case 3 og trukket fra observasjonen tilhørende Case 1. Vi ser at R² har en verdi på 0,061, noe som betyr svært lav forklaringskraft. Justert R² er dermed enda lavere.

Regresjonsanalysen har dermed svært lav forklaringskraft på hvorfor noen føler økt nytte av Case 3 i forhold til nytten de ville ha følt av Case 1.

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	7,699	3	2,566	2,213	,091 ^b
	Residual	119,441	103	1,160		
	Total	127,140	106			

a. Dependent Variable: Differansen mellom case 1 og 3

b. Predictors: (Constant), Kjønn, Alder, Inntekt

Figur 34: Hypotesetest av differansen mellom Case 1 og Case 3.

Ut i fra Anova-tabellen for denne regresjonsanalysen, kan vi tolke at denne regresjonen er signifikant på 10% nivå. Regresjonslinjen er veldig svakt signifikant, så dermed må vi være forsiktige med videre tolkning. Dette betyr at på 10%-nivå kan vi si at F-verdien på 2,213 ligger utenfor forkastningsområdet, og vi forkaster dermed nullhypotesen om at de uavhengige variablene ikke kan forklare noe av differansen mellom følt verdi av Case 1 sammenlignet med følt verdi av Case 3.

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1,467	,469		3,125	,002
	Inntekt	,175	,113	,154	1,553	,123
	Alder	-,294	,170	-,167	-1,729	,087
	Kjønn	-,378	,227	-,164	-1,668	,098

a. Dependent Variable: Differansen mellom case 1 og 3

Figur 35: Koeffisientene tilhørende regresjonen av differansen mellom Case 1 og Case 3.

I denne tabellen kan vi se at både alder og kjønn er signifikant på 10%-nivå. Den ustandardiserte B-koeffisienten til inntekt har positivt fortegn. Dette kan tolkes som at for et trinn opp på inntektsskalaen, vil følt nytte av Case 3 i forhold til Case 1 øke med 0,175 dersom vi holder alt annet konstant. Inntekt er dog ikke signifikant før på 12%-nivå, og kan bare vise tendenser i datasettet. Den ustandardiserte B-koeffisienten til alder har et negativt fortegn. Det kan tolkes som at jo eldre du er jo mer tilbøyelig er du til å foretrekke dagligvareportalen i Case 1. Alternativ tolkning er at jo yngre studenten er, vil følt verdi av dagligvareportalen utformet i Case 3 øke. Dersom vi holder alt annet konstant kan vi påstå at en enhet mer for alder, som i vårt tilfelle er på intervallnivå, vil

føre til at differansen mellom Case 1 og Case 3 vil bli redusert med -0,294. Dette kan tolkes som at jo eldre respondenten er desto mindre vil følt forskjell mellom casene være. Kjønn er også signifikant på 10%-nivå. I datasettet er dette en dummyvariabel, og negativt fortegn tilhørende den ustandardiserte B-koeffisienten betyr at menn synes å foretrekke Case 3 fremfor Case 1. Dette kan også tolkes dithen at kvinner synes dagligvareportalen i Case 1 også vil gi de økt nytte.

Vi kjørte også noen regresjoner med variablene villighet til å handle dagligvarer på nett, om man fyller bensin når det er lav pris, og om man handler når det er tilbud som uavhengige variabler. Disse regresjonene ga oss ingen signifikante funn, og hadde også svært lav forklaringskraft. Dermed har vi valgt å ikke ta med disse analysene.

5. Validitet og reliabilitet

I dette delkapittelet skal vi undersøke hvor høy validiteten til vår undersøkelse er. Validiteten måler hvor gyldig undersøkelsen vår er, og at den måler det den har til hensikt å måle.

Deretter tar vi for oss reliabiliteten av vår undersøkelse, hvor pålitelig undersøkelsen er.

5.1 Overflatevaliditet

For at en undersøkelse skal ha høy overflatevaliditet må spørsmålene tolkes likt av utvalget og på ønsket måte, og respondentene er nødt til å svare ærlig. Som nevnt tidligere i metodekapittelet så oppsto det er problem ved at spørsmålet om inntekt ble tolket forskjellig av respondentene. Dette kan gjøre at overflatevaliditeten ikke blir så høy som man skulle ha ønsket. Det er også alltid en risiko for at respondentene vrir svarene sine i retning av hva de mener er mer sosialt akseptert. Vi har tatt høyde for dette da vi utformet spørreskjema og gjort spørsmålene så nøytrale som mulig. Spørsmålet om inntekt kunne dog vært presisert nærmere for å unngå misforståelse.

5.2 Begrepsvaliditet

Begrepsvaliditet handler om hvor godt dataene vi har samlet inn passer til fenomenet (Johannessen, Christoffersen, & Tufte, 2011, p. 73). Vi har prøvd å måle respondentenes prissensitivitet ved å stille mange handling- og atferdsspørsmål. I tillegg har vi gjort godt rede for alle de tre utformingene som blir presentert i spørreskjemaet. Begrepsvaliditeten er dermed høy, da vi mener at spørsmålene i undersøkelsen måler nettopp det vi er ute etter å måle.

5.3 Statistisk validitet

Når man skal kartlegge undersøkelsens statistiske validitet må man vurdere om utvalget representerer populasjonen på en tilfredsstillende måte. Vi ser i den deskriptive analysedelen at når det kommer til fordeling av kjønn, så er vårt utvalg representativt for studenter ved HiOA. Det er heller ikke så stor forskjell på fordelingen av kjønn basert på landets studenter, men denne er ikke like nøyaktig. Variabelen alder er også diskutert i den deskriptive analysedelen. Her representerer vårt utvalg studentene ved Handelshøyskolen ved HiOA på en tilfredsstillende måte. Vi skulle helst sammenlignet denne variabelen med fordelingen av alder hos alle studentene ved HiOA. Denne statistikken har vi dessverre ikke fått tak i. Det at vi ikke har fått tak i den statistikken kan føre til at statistisk validitet blir noe lavere enn vi

hadde håpet. Vi mener at selv om utvalget vårt ikke speiler populasjonen perfekt, så er likevel utvalget representativt nok.

Det er også viktig å se på bortfallsanalysen til vår undersøkelse når vi vurderer statistisk validitet. Vi har et utrolig høyt bortfall, med en svarprosent på 11,46%. En grunn til lav svarprosent i surveyundersøkelser kan være at folk utsettes for så mange spørreundersøkelser at de går lei, og dermed ikke ønsker å delta (Johannessen, Christoffersen, & Tufte, 2011, p. 263). Vi prøvde å unngå denne effekten ved å legge ut lenken til undersøkelsen tidlig i semesteret, før alle andre gjorde det samme. Det er vanskelig å si om det hadde noen effekt på utfallet. Lav svarprosent kan tyde på at bruttoutvalget føler lav forpliktelse til å delta, spesielt de som ikke kjente til oss.

5.4 Ytre validitet

Den ytre validiteten til en undersøkelse forteller oss om resultatenes overføringsverdi, enten i tid eller rom (Johannessen, Christoffersen, & Tufte, 2011, p. 411). Det vil si om våre resultater kan overføres til et senere tidspunkt, eller til et annet sted geografisk. Vår undersøkelse er gjennomført ved Høgskolen i Oslo og Akershus, og det kan diskuteres om egenskapene til utvalget representerer alle studenter i Norge. Som diskutert i forrige avsnitt så representerer utvalget vårt en tilfredsstillende fordeling av egenskapene til populasjonen definert som studenter ved HiOA. Egenskapene speiler dog ikke nøyaktig landets studenter.

Det er viktig å diskutere om studenter i de store byene i Norge føler et annet behov for en slik dagligvareportal enn studentene i mindre byer. Vi kan dermed ikke fastslå at undersøkelsen har en lav ytre validitet, og resultatene kan ikke overføres til et annet geografisk sted.

5.5 Reliabilitet

”Reliabilitet knytter seg til nøyaktigheten av undersøkelsens data, hvilke data som brukes, den måten de samles inn på, og hvordan de bearbeides” (Johannessen, Christoffersen, & Tufte, 2011, p. 44).

Spørreundersøkelsen vår ble gjennomført ved bruk av verktøyet SurveyMonkey. Etter endt undersøkelse fikk vi en Excel-fil med svarene. Disse var ikke kodet, så vi var nødt til å kode

datasettet selv. Dette øker sannsynligheten for at man kan ha kodet noe feil, men samtidig sto svarene i Excel-filen, så sannsynligheten for dette er ikke særlig høy.

De metodene vi har brukt for å analysere datasettet vårt trenger nødvendigvis ikke å være de som gir best tilpasning. Vi ser utfra analysen at de funnene vi har kommet frem til ikke er så veldig signifikante eller har sterk forklaringskraft på fenomenet. Dermed kan det tenkes at dersom analysen hadde blitt gjort på en annen måte kunne det gitt oss tydeligere resultater. I forhold til hva vi har lært i vårt studieprogram og begrensninger i tid, var lineær regresjon det som passet med hva vi ønsket å finne ut i vår analyse.

For å teste dataens reliabilitet kan man kjøre samme undersøkelse på to forskjellige tidspunkt, med for eksempel to ukers mellomrom. Dersom man får de samme resultatene vil dette være et tegn på høy reliabilitet. Man kan også teste reliabiliteten ved at flere forskere undersøker det samme fenomenet. Dersom flere forskere kommer frem til samme resultat betyr det at dataenes pålitelighet er høy.

6. Diskusjon og konklusjon

Utgangspunktet for denne oppgaven var å se på interessen blant studenter for en dagligvareportal, og hvordan denne kunne utformes optimalt. Vi synes at det ville vært interessant å finne ut om det var noen spesielle kjennetegn hos de studentene som fant en slik portal nyttig. Dermed utarbeidet vi en spørreundersøkelse for å samle inn datamaterialet for å analysere denne problemstillingen. På bakgrunn av teorigrunnlaget til oppgaven var vi opptatt av å se på hvordan en utforming av dagligvareportalen ikke ville øke faren for et stilltiende samarbeid blant dagligvarekjedene.

Vi har satt de tre forskjellige utformingene inn i tabellen nedenfor, hvor vi diskuterer nytten studentene føler og faren for et stilltiende samarbeid blant dagligvarekjedene.

Dagligvareportal	Nytte følt av studentene	Fare for stilltiende samarbeid
CASE 1	Lite nytte	Ingen fare
CASE 2	Moderat nytte	Ingen fare
CASE 3	Høy nytte	Stor fare

Figur 36: Sammenligning av de forskjellige utformingene av dagligvareportalen.

Ut fra frekvenstabellene i analysekapittelet så vi at studentene ville følt litt økt nytte av dagligvareportalen presentert i Case 1. Denne utformingen av dagligvareportalen viser ferdigdesignede handlekurver, med sanntidspris på den totale vogna. Det vil altså si at du får se hvilken butikk som tilbyr handlekurven billigst, men kan verken legge til eller fjerne noen av varene i kurven. En slik dagligvareportal kan ikke dagligvarekjedene bruke som en kontrollmekanisme overfor konkurrentene, da de også kun ser den totale prisen på handlekurven. Det er dermed ingen fare for et stilltiende samarbeid som følge av dagligvareportalen utformet i Case 1.

Vi så en økning i følt nytte av Case 2 i forhold til Case 1 blant studentene. Studentene mente at en dagligvareportal som viste historiske priser på valgfrie varer var mer nyttig en handlekurv-utformingen. Det kan også argumenteres for at ved å opplyse om historiske priser vil kontroll- og overvåkningsmekanismen heller ikke være til stede ved denne utformingen. Dagligvarekjedene vil dermed ikke få reduserte søkekostnader. Priser justeres opptil flere

ganger i løpet av en dag, og for kjedene vil det ikke gi betraktelig mye ny informasjon å bli opplyst om forrige ukes priser.

Vi ser ganske klart ut fra frekvenstabellene at Case 3 er å foretrekke blant studentene. Det var kun fem studenter som mente at utformingen av dagligvareportalen presentert i Case 3 ikke ville gi de noe som helst nytte. 102 andre mente at de ville få økt nytte av en slik portal. Denne portalen opplyser om priser og prisendringer fortløpende. I tillegg vil kunden få opplyst om tilgjengelighet av varene i de forskjellige butikkene. Det er større fare for at denne portalen skal føre til et stilltiende samarbeid enn de to andre. En slik portal som opplyser om sanntidspriser og tilgjengelighet vil kunne brukes som en overvåkningsmekanisme. Som diskutert i delkapittelet om fangens dilemma, vil gevinsten ved å avvike fra en potensiell samarbeidspris reduseres da avviket ditt fortære oppfattes av konkurrenten og dermed straffes.

Vi ser dermed at den portalen som studentene vil få størst utbytte av også reduserer søkekostnadene til dagligvarekjedene mer enn ønskelig. Det betyr at basert på teorien er det grunn til å tro at en slik åpenhet om priser kan føre til et stilltiende samarbeid.

Når vi ser på felles kjennetegn ved respondentene finner vi lav forklaringskraft for regresjonene vi kjørte. Det vil si at vi ikke har klart å finne ut av hva som gjør at studenten foretrekker en utforming fremfor en annen. Vi ser at det er en sammenheng mellom at de yngre studentene etterspør mer informasjon enn de eldre. Dette ser vi utfra regresjonsanalysen av differansen mellom Case 1 og Case 3. Sammenhengen har ikke høy forklaringskraft, men kan tolkes som at de som er yngre ser for seg å være studenter over en lengre periode enn de som er eldre og dermed blir mer prissensitive.

Vi kan konkludere med at i forhold til problemstillingen vår så er dagligvareportalen som oppgir historiske priser på valgfrie varer den som vil være optimal. Den gir økt nytte til studentene, men vil på samme tid ikke gjøre det enklere for dagligvareaktørene å innføre et stilltiende samarbeid. Utfra analysen så ser vi at den optimale dagligvareportalen for studentene er utformet med sanntidspriser og opplysning om hvor varen er tilgjengelig. Denne portalen øker risikoen for et stilltiende samarbeid betraktelig. Vårt forslag er dermed å legge inn en slags form for begrensning slik at portalen ikke kan brukes kommersielt. Ved for eksempel å gjøre det vanskelig å sjekke priser flere ganger på kort tid, eller legge inn begrensninger i antall varer. En annen måte for å gjøre det vanskeligere for dagligvarekjedene

kan være å holde et øye med bruken. Dette var et punkt vi diskuterte med Bjørnar Angell i Forbrukerrådet. Han mente at det var mulig for Forbrukerrådet å se dersom en bruker av applikasjonen brukte den kommersielt ved å sjekke langt flere varer enn naturlig, og ved å bruke den mer enn hva som var vanlig. Forbrukerrådet mente dermed at det var mulig for de å sperre tilgangen for disse brukerne. Dersom man har mulighet til å utforme en slik portal, og samtidig legge inn begrensninger for at den ikke kan brukes kommersielt, er absolutt denne utformingen å anbefale.

Kritikk til oppgaven

Man lærer mye underveis når man gjør et slikt studie for første gang. Vi har lært at det absolutt viktigste når man skal utforme en spørreundersøkelse er at man har en klar og tydelig plan for hva slags analyser man skal benytte seg av etter datainnsamlingen. I vår oppgave hadde vi ikke planlagt hva slags analysemodell vi skulle benytte, kun plan over hva vi ønsket å finne ut. Dermed ble spørreskjemaet utformet på bakgrunn av dette. Dersom vi hadde visst at det var regresjon vi skulle ha endt opp med som analysemodell, ville det gitt mer mening om respondentene kunne skrevet inn alder og inntekt i stedet for å oppgi dette på intervallnivå. For eksempel kan tolkning av funnene bli vanskelig da økning av en enhet tilsvarer et trinn i skala, i stedet for et år for alder. Dette kan også føre til at funnene ikke ble så nøyaktige som vi hadde håpet på.

Dersom datamaterialet hadde inneholdt flere respondenter kan det tenkes at vi ville ha funnet flere signifikante sammenhenger. Vi hadde håpet at vi hadde klart å kartlegge hva som gjorde at noen respondenter foretrakk en utforming fremfor en annen. Dette mislyktes vi med.

Anbefalinger til videre forskning

I og med at vår undersøkelse tar for seg studenter ved Høgskolen i Oslo og Akershus, betyr ikke det nødvendigvis at resultatene våre kan overføres til studenter andre steder i landet. Det ville derfor vært interessant å gjøre undersøkelser andre steder for å se om man oppnår like resultater.

I tillegg trenger emnet helt klart mer forskning for å gi mer innsikt. I andre industrier ser vi at prisinformasjon er mye mer tilgjengelig. Vi kan blant annet trekke ut elektronikk- og klesbransjen. De fleste aktørene har egne nettsider hvor de opplyser om priser, i tillegg til

uavhengige nettstedet som "prisjakt.no". Det kan dermed være interessant å studere andre industrier, hvor det også er relativt få aktører, og se på hvordan åpenhet om pris påvirker disse.

Bibliografi

Angell, B. (2017, januar 27). (A. Nærby, & K. Julseth Nerland, Intervjuere)

Besanko, D., Dranove, D., Shanley, M., & Schaefer, S. (2013). *Economics of Strategy*. Hoboken, New Jersey, USA: Wiley.

Forbrukerombudet. (2009, Juni). Hentet Februar 17, 2017 fra Forbrukerombudets veiledning om prismarkedsføring: <https://forbrukerombudet.no/lov-og-rett/veiledninger-og-retningslinjer/forbrukerombudets-veiledning-prismarkedsforing>

Forbrukerombudet. (2015, juli 28). Hentet februar 06, 2017 fra Mangelfull prismerking av dagligvarer: <https://forbrukerombudet.no/mangelfull-prismerking-dagligvarer>

Haraldsen, G. (1999). *Spørreskjemametodikk: Etter kokebokmetoden*. Oslo: Ad Notam Gyldendal.

Johannessen, A., Christoffersen, L., & Tufte, P. (2011). *Forskningsmetode for økonomisk-administrative fag*. Oslo, Norge: Abstrakt forlag AS.

Konkurransetilsynet. (2015, Mars 04). *Vedtak V2015-24 - Coop Norge Handel AS - ICA Norge AS - konkurranseloven § 16, jf. § 20 - inngrep mot foretakssammenslutning - vilkår*. Hentet Februar 21, 2017 fra <http://www.konkurransetilsynet.no/globalassets/vedtak-og-uttalelser/vedtak-og-avgjorelser/2015/v2015-24--coop-norge-handel-as--ica-norge-as--offentlig-versjon-av-vedtak.pdf>

Nielsen. (2016, Mars 02). *Dagligvarerapporten 2016*. Hentet Februar 15, 2017 fra <http://www.nielsen.com/no/no/press-room/2016/dagligvarerapporten-2016.html>

Nielsen. (2017, 02 28). *Dagligvarerapporten 2017*. Hentet 03 18, 2017 fra <http://www.nielsen.com/no/no/insights/reports/2017/grocery-report-2017-the-gold-standard-is-ready.html>

Norges offentlige utredninger. (2011, April 2011). *Regjeringen*. Hentet Mars 15, 2017 fra Mat, makt og avmakt: <https://www.regjeringen.no/contentassets/a46b6fc6d9e44882a47be0621ed899a4/no/pdfs/nou201120110004000dddpdfs.pdf>

Norsk senter for forskningsdata. (2017, Vår-semesteret). *Database for statistikk om høyere utdanning*. Hentet Mai 3, 2017 fra Studenter fordelt på alder: http://dbh.nsd.uib.no/dbhvev/student/aldersfordeling_rapport.cfm?dep_id=1&insttype=02&grupperingstring=16s20%2C21s25%2C26s30%2C31s35%2C36s40%2C41s45%2C46s50%2C51s55%2C56s60%2C61s65%2C66s70%2C71s75%2C76s80%2C81s85%2C86s90%2C91s95&arstall=2017&semester=1&sti_valgt=insttype%2Cinstkode%2Cfakkkode%2Cufakkkode%2Cprogkode&finans=egen&beregning=Totalt.antall&sti_hele=insttype%2Cinstkode%2Cfakkode%2Cufakkode%2Cprogkode&sti=progkode&instkode=0257&fakkode=530&ufakkode=350&studkode=x&nivastring=x&kandkode=x&progkode=x&valg

Pindyck, R. S., & Rubinfeld, D. L. (2013). *Microeconomics* (Eight edition. utg.). New Jersey, USA: Pearson Education.

Regjeringen. (2015, april 08). Hentet januar 25, 2017 fra Setter igang arbeidet med dagligvareportal: <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/setter-i-gang-arbeidet-med-dagligvareportal/id2404803/>

Regjeringen. (2016, Mars 15). *Styrker konkurransen i dagligvarebransjen*. Hentet Mars 07, 2017 fra <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/bedre-konkurransen-i-dagligvarekjeden/id2479824/>

Sørgard, L. (2003). *Konkurransestrategi: eksempler på anvendt mikroøkonomi*. Fagbokforlaget.

Sørgard, L. (2016, Desember 09). *Konkurransetilsynet*. Hentet Januar 17, 2017 fra Forskning viser: Prisportaler kan gi høyere priser: <http://www.konkurransetilsynet.no/nb-NO/aktuelt/artiklar-og-innlegg/forskning-viser-prisportaler-kan-gi-hoyere-priser/>

Statistisk sentralbyrå. (2017, April 05). *Utdanning*. Hentet Mai 03, 2017 fra Studenter i høyere utdanning: <https://www.ssb.no/utdanning/statistikker/utuvh>

Strøm, S., Vennemo, H., & Parmer, P. (2015). *Dagligvareportal: Til glede for kjøpere eller selgere?* Vista analyse.

Varian, H. R. (2014). *Intermediate Microeconomics* (9. edition. utg.). New York, USA: W. W. Norton & Company.