



Prisdiskriminering i offentlig sektor

En kvalitativ studie på dagens og fremtidens prisdiskriminering i norsk kollektivtransport

Adrian Johansen og Henrik Stordalen

Veileder: Malin Arve

Masteroppgave i Økonomisk Styring

NORGES HANDELSHØYSKOLE

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

Sammendrag

Den følgende masteroppgavens formål er i hovedsak å bidra med innsikt i hvordan prisdiskriminering benyttes i offentlig sektor ved en besvarelse av følgende hovedproblemstilling: “*Hvordan praktiseres prisdiskriminering i kollektivtransporten?*”. Problemstillingen har den hensikt å belyse både *dagens* og *fremtidig* praksis. Hva angår dagens praksis søkes det en innsikt i *utforming* og *årsakene* bak diskrimineringen på pris. Hva gjelder fremtidsaspektet søkes det en innsikt i mulige *endringsdrivere* og tilhørende endringer i *metoder* og *utforming*. For å fremskaffe denne innsikten er en multippel casestrategi lagt til grunn, hvor tre administrasjonsselskap av norsk kollektivtransport er benyttet som analyseenheter. Den empiriske analysen er basert på primærdata innhentet gjennom 13 semistrukturerte intervjuer og sekundærdata innhentet fra analyseenhetenes virtuelle hjemmesider.

I besvarelsen av problemstillingen finner vi at både første- og andregrads prisdiskriminering benyttes. Mer spesifikt benyttes kvantumsrabatter, ren bundling, samt kvalitet og/eller imperfekt informasjon, sammen med observerbare kundefarakteristikker, for å muliggjøre en diskriminering på pris. Studiens funn tilsier at dagens praksis i stor grad er motivert av konkurransen mot personbilen - men at prisdiskriminering også benyttes for å forsøke endre kundenes kjøpsatferd, hindre urettferdighet og til dels ivareta politiske interesser. Utover de direkte motivene viser studiens funn til underliggende faktorer som indirekte påvirker dagens prisdiskriminering. Disse faktorene er knyttet til en ufullstendig oppfyllelse av enkelte forutsetninger, samt til særskilte forutsetninger studiens funn viser til at eksisterer i kollektivnæringen.

Hva gjelder fremtidsaspektet identifiserte vi tre *mulige* overordnede endringsdrivere: teknologisk utvikling, en økt og endret konkurranse samt etterspørselsfluktuasjoner. Disse vil på ulike måter enten direkte eller indirekte føre til endringer sett i forhold til dagens praksis. Studiens funn tilsier at man vil kunne få et økt fokus på ikke-kunder, en prisdiskriminering basert på spredning i kvalitet, endrede kvantumsrabatter, tidsdifferensierte priser og en velferdsrelatert prisdiskriminering som justerer priser etter gevinster eller besparelser på andre parametere i fremtiden.

Forord

Denne masteravhandlingen er skrevet i forbindelse med avslutningen av vår mastergrad ved Norges Handelshøyskole, og oppgaven er vårt selvstendige arbeid innenfor hovedprofilen Økonomisk Styring. Diskusjoner rundt oppgaven ble startet på så tidlig som i november 2019 og studien som helhet ble avsluttet i juni 2020. Arbeidet med oppgaven har vært tidkrevende og omfattende, men vi går utvilsomt ut med en økt forståelse og verdsettelse av fagfeltet vi har studert dette semesteret.

Vi vil gjerne takke alle informantene fra Ruter, Skyss og Kolombus. Vi vil takke for innsikten dere har gitt oss og tilliten dere har vist oss under dette arbeidet. Videre vil vi takke våre studiekamerater for støtte og innspill denne våren. En spesielt stor takk går til vår veileder Malin Arve. Tusen takk for veiledningen og inspirasjonen du har gitt oss underveis i arbeidet, uten deg hadde ikke oppgaven blitt det den er.

Avslutningsvis håper vi du som leser får like stort utbytte av oppgaven som vi selv har fått, og med det ønsker vi deg god lesing!

Bergen, 19.06.2020



Adrian Johansen



Henrik Stordalen

Innholdsfortegnelse

Sammendrag	2
Forord	3
Innholdsfortegnelse	4
1.0 Innledning	8
1.1 Formål og nytteverdi	9
1.2 Problemstilling	9
1.3 Avgrensning og begrepsforklaring	10
1.4 Utredningens disposisjon.....	10
2.0 Teoretisk bakgrunn	11
2.1 Definisjonen av prisdiskriminering.....	11
2.2 Ulike former for prisdiskriminering	12
2.2.1 Førstegrads prisdiskriminering	12
2.2.2 Andregrads prisdiskriminering	13
2.2.3 Tredjegrads prisdiskriminering.....	14
2.3 Forutsetninger for prisdiskriminering.....	15
2.3.1 Markedsmakt	15
2.3.2 Sortering av kundebasen.....	15
2.3.3 Forhindring av videresalg	16
2.4 Prisdiskrimineringsstrategier	17
2.4.1 Kvantumsrabatter	17
2.4.2 Bundling	21
2.4.3 Preferansebasert prisdiskriminering	23
2.4.4 Intertemporal prisdiskriminering	26
2.4.5 Imperfekt informasjon.....	27
2.4.6 Stordata og individuelle priser.....	27
2.5 Oppsummering av teori.....	28
3.0 Metode	29
3.1 Vitenskapsfilosofi	30
3.2 Forskningsdesign.....	30
3.2.1 Analyseenheter i multipel casestudie	31
3.3 Utvalgsstrategi.....	32
3.4 Datainnsamling	33

3.4.1 Semistrukturert intervju.....	33
3.4.2 Sekundærdata	34
3.5 Dataanalyse.....	34
3.6 Studiens kvalitet.....	35
3.6.1 Validitet	35
3.6.2 Reliabilitet.....	36
3.7 Etikk.....	37
4.0 Empirisk bakgrunn.....	39
4.1 Administrasjon og målsetninger i kollektivnæringen.....	39
4.2 Studiens analyseenheter	40
4.3 Dagens diskriminering på pris.....	41
4.3.1 Perioderabatt.....	42
4.3.2 Rabatter basert på kundekarakteristikker	42
4.3.3 Sonerabatt	43
4.3.4 Ombordtillegg.....	43
4.3.5 Pakkepriser	44
4.4 Ulik prisfølsomhet og betalingsvilje	44
5.0 Presentasjon av primærdata.....	46
5.1 Årsaker til dagens praksis.....	46
5.1.1 Underliggende faktorer	46
5.1.2 Perioderabatten	49
5.1.3 Sonerabatt	50
5.1.4 Pakkepris.....	50
5.1.5 Sosiale rabatter.....	51
5.1.6 Ombordtillegg.....	52
5.1.7 Øvrige rabattordninger	53
5.2 Årsaker til mulige endringer i praksis	54
5.2.1 Teknologi	54
5.2.2 Økt og endret konkurranse.....	56
5.2.3 Etterspørselsfluktuasjoner.....	57
5.3 Fremtidig praksis.....	57
5.3.1 Rabatt basert på reiselengde og reisehyppighet.....	58
5.3.2 Kvalitet	58
5.3.3 Prisdiskriminering basert på overordnede samfunnsinteresser	60
5.3.4 Tidsbasert prisdiskriminering	61

6.0 Analyse og diskusjon.....	62
6.1 Prisdiskrimineringsstrategier i kollektivtransporten	62
6.2 Underliggende årsaker og endringsdrivere	71
6.2.1 Underliggende årsaker til dagens praksis	71
6.2.2 Endringsdrivere	74
6.3 Fremtidens praksis.....	75
7.0 Konklusjon.....	82
7.1 Besvarelse av problemstilling.....	82
7.2 Studiens begrensninger	84
7.3 Forslag til videre forskning	85
8.0 Litteraturliste	86
Vedlegg	95

Figurer

	<i>Sidetall</i>
<i>Figur 1: Ulike priser til ulike kundegrupper basert på observerbart kjennetegn</i>	14
<i>Figur 2: Former for kvantumsrabatter</i>	17
<i>Figur 3: Ikke-lineære priser for å innby til selvseleksjon</i>	19
<i>Figur 4: Prismenyer ved bruk av flere to-delte tariffer</i>	20
<i>Figur 5: Ren bundling</i>	22
<i>Figur 6: Mikset bundling</i>	23
<i>Figur 7: Oppsummering teori</i>	28
<i>Figur 8: Illustrasjon av sonerabattens innvirkning på de reisendes kostnader</i>	66
<i>Figur 9: Forutsetninger for å prisdiskriminere i kollektivnæringen</i>	72
<i>Figur 10: Kontinuum av politisk innflytelse over pris</i>	73
<i>Figur 11: Fremtidige endringsdrivere</i>	74
<i>Figur 12: Fire ulike alternativer til en tidsdifferensiert prising</i>	81

Tabeller

	<i>Sidetall</i>
<i>Tabell 1: Definisjoner av prisdiskriminering</i>	11
<i>Tabell 2: Oppsummering av metodologiske valg</i>	29
<i>Tabell 3: Beskrivelse og nummerering av informanter</i>	32
<i>Tabell 4: Fremstilling av perioderabatter</i>	42
<i>Tabell 5: Fremstilling av sonerabatt</i>	43
<i>Tabell 6: Årsaker til dagens metodikk og teoretisk forankring</i>	63

1.0 Innledning

Å skille mellom hva ulike kunder er villig til å betale for et produkt er noe av det mest fundamentale innenfor økonomisk teori. Evnen til å kunne dra nytte av det som blir betegnet som «prisdiskriminering» kan være en essensiell del av enhver organisasjon sine strategier for å skape økt verdi. I en spørreundersøkelse sendt ut til de 500 største selskapene i verden fant man at hovedmotivasjonen bak benyttelsen og videreutviklingen av teknologi var å kunne prise seg bedre opp mot hver enkelt kunde (Combe, 2019). Likevel er det ikke slik at samtlige organisasjoner vil ha samme motivasjon for å benytte prisdiskriminering. Offentlige organisasjoner vil ikke nødvendigvis optimere egen inntekt slik som rent kommersielle selskap har som hovedformål. Hvordan benytter offentlige organisasjoner prisdiskriminering som et virkemiddel for å oppnå sine målsettinger, og hvordan kan dette tenkes å endres i fremtiden? I denne studien søker vi svar på disse spørsmålene ved å rette oppmerksomheten mot hvordan og hvorfor prisdiskriminering benyttes i norsk kollektivtransport.

Kollektivtransport er nyttig for samfunnet på flere måter, og således kan prisdiskriminering benyttes for å oppnå flere målsettinger. De som benytter seg av kollektivtransport har åpenbart en nytte av dette, men Norheim og Ruud (2007) viser at kollektivtransport også er avgjørende for å nå mål knyttet til miljø, transportavvikling og et levende bysentrum. På den andre siden har det offentlige også *kostnader* i form av offentlige tilskudd. Hvordan benyttes prisdiskriminering som et virkemiddel i henhold til de ulike målene man har å forholde seg til? Gregersen og Fearnley (2015) hevder i sin rapport at en større grad av prisdiskriminering kan bidra til en mer effektiv prising, hvor både inntektene og antall reisende kan øke. Dette motiverte oss til å utforske praktiseringen av prisdiskriminering i den norske kollektivnæringen, og med dette som utgangspunkt har vi gjennomført en studie som gjør et dypdykk i dagens og en mulig fremtidig praktisering av prisdiskriminering i offentlig sektor.

1.1 Formål og nytteverdi

Med studien søker vi innsikt i hvordan og hvorfor offentlige selskaper diskriminerer på pris, samt hvordan og hvorfor dette eventuelt vil endres i fremtiden. Med den empiriske analysen vil vi se om eksisterende teori går overens med realiteten i offentlig sektor hvor man har flere parametere å ta hensyn til i sin prissetting. Det akademiske bidraget vil følgelig være rettet mot å bekrefte relevans eller eventuelt bringe ny innsikt til den akademiske arenaen. Studien har imidlertid den hensikt å være pragmatisk, og følgelig håper vi den vil bidra til innsikt og inspirasjon for de involverte i prisingen av norsk kollektivtransport. Funnene *kan* derimot også være relevante for andre tjenesteytende offentlige organisasjoner, men dette er ikke nødvendigvis tilfellet.

Endelig vil det være av samfunnsøkonomisk interesse at norsk kollektivtransport prises mer effektivt. De fire største administrasjonsselskapene av norsk kollektivtransport mottok i 2018 cirka 7 milliarder kroner i tilskudd fra sine respektive fylkeskommuner (Kampevoll, 2019). Tilskuddene bidrar til et økt volum og følgelig samfunnsgevinster på andre områder, men disse har også en alternativ benyttelse. Således må kostnaden veies opp mot gevinsten samfunnet som helhet har per volumenhet. Denne balansegangen er ikke bare viktig, men også særdeles vanskelig. Vi håper denne oppgaven belyser hvordan prisdiskriminering *kan* benyttes som et virkemiddel i denne balansegangen.

1.2 Problemstilling

Gitt studiens formål har vi utviklet en hovedproblemstilling som besvares gjennom *fire* tilhørende underproblemstillinger. Problemstillingen har helt fra starten av arbeidsprosessen lagt føringer for studiens arbeid og er som følger:

“Hvordan praktiseres prisdiskriminering i kollektivtransporten?”

Problemstillingen reflekterer formålet med oppgaven, og ut ifra denne har vi med den hensikt å avgrense oppgavens rammer utviklet *fire* underproblemstillinger som reflekterer oppgavens *fire* fokusområder: 1) dagens praksis, 2) årsaker til dagens praksis, 3) *endringsdrivere* for fremtidig praksis og 4) mulige *fremtidige endringer* i praksis. Underproblemstillingene tilknyttet hvert fokusområde lyder som følger:

1. Hvilke *metoder* brukes for å diskriminere på pris i dag?
2. Hvorfor brukes de ulike *metodene* for å diskriminere på pris?
3. Hvorfor vil det eventuelt bli endringer i fremtidige *metoder*?
4. Hvordan vil *metodene* kunne tenkes å endres i fremtiden?

Da første underproblemstilling ikke krevde en like stor dybde i datamaterialet som de øvrige er denne hovedsakelig besvart gjennom innhentet sekundærdata som presenteres i kapittel 4. De resterende underproblemstillingene stilte et større krav til dybde i datamaterialet da de krevde at vi gikk bak prisbeslutningen og identifiserte mulige fremtidige endringer. Det er følgelig blitt innsamlet kvalitativ primærdata gjennom 13 semistrukturerte intervjuer på tvers av tre analyseenheter for å besvare disse. Dette datamaterialet vil bli presentert i kapittel 5.

1.3 Avgrensning og begrepsforklaring

På bakgrunn av tids- og ressursbegrensninger har vi sett oss nødt til å legge noen avgrensninger til grunn i besvarelsen av studiens problemstilling. For det første er studien avgrenset til å se på prisdiskriminering innenfor den *norske* kollektivnæringen. For det andre omfatter begrepet “kollektivtransport” mange ulike transportformer, og studien er avgrenset til å primært utforske prisdiskriminering innenfor transportformen *buss*. Vi vil imidlertid inndra andre transportmidler hvor dette er naturlig og relevant. Studiens analyseenheter opererer busstransporten i og rundt de tre største norske tettstedene målt i innbyggertall: Oslo (Ruter), Bergen (Skyss) og Stavanger/Sandnes (Kolumbus). Studien er følgelig avgrenset til å utforske praksisen i disse geografiske lokasjonene, og praksisen vil således også ses fra de nevnte analyseenhetenes ståsted.

I studiens underproblemstillinger går begrepet “*metoder*” igjen, og vi vil her tidlig avklare at begrepet er knyttet til praksisen som benyttes for å muliggjøre og eventuelt effektivisere diskrimineringen på pris. Vi vil også påpeke at begrepene “strategier” og “metoder” benyttes om hverandre og har en identisk betydning, mens begrepet “utforming” benyttes i tilknytning til de ulike metodenes design.

1.4 Utredningens disposisjon

Hva gjelder studiens disposisjon har vi i første kapittel nå presentert studiens formål, studiens problemstilling og vil i dette delkapitlet gi leser en oversikt over studiens disposisjon. I følgende kapittel presenteres det teoretiske rammeverket til oppgaven. Kapitlet tar for seg

definisjonen av prisdiskriminering, ulike former for prisdiskriminering, nødvendige forhold for å diskriminere på pris samt ulike “prisdiskrimineringsstrategier”. I kapittel 3 vil vi beskrive og begrunne de metodiske valgene som er blitt gjort i den hensikt å besvare studiens problemstilling, før vi til sist redegjør for de mest fremtredende truslene mot studiens validitet og reliabilitet.

Oppgavens empiriske bakgrunn, samt sekundærdata som blir benyttet i besvarelsen av studiens problemstilling, blir presentert i kapittel 4. Videre vil vi i kapittel 5 gi en presentasjon av studiens primærdata innhentet gjennom 13 semistrukturerte intervju. Denne presentasjonen er skilt fra analysen og diskusjonen for å holde presentasjonen så objektiv som mulig. I kapittel 6 vil vi analysere og drøfte funnene presentert i kapittel 4 og 5 med den hensikt å gi et godt fundament for en besvarelse av studiens problemstilling. Studiens problemstilling vil besvares i starten av kapittel 7, før vi til sist viser til studiens begrensninger og kommer med forslag til videre forskning.

2.0 Teoretisk bakgrunn

Vi vil i dette kapitlet presentere teori som er relevante for studiens funn og følgelig for besvarelsen av studiens problemstilling. Vi vil først og fremst definere prisdiskriminering og beskrive de overordnede gradene av dette. Videre vil vi ta for oss de forutsetningene eksisterende teori viser til må være oppfylt for å diskriminere på pris, før vi til sist går inn på ulike metoder eksisterende litteratur viser til kan benyttes for å muliggjøre en diskriminering på pris. Kapittel 2.4 er utformet etter studiens funn (ref. kap. 5 og 6) og derav gis det her kun en innføring i metoder relevante for en besvarelse av studiens problemstilling. Vi vil presisere at vi ikke vil gå inn på generell teori hva angår prising og priselastisitet, men en kort innføring gis i vedlegg 1 og 2 om dette skulle ønskelig å oppfriske.

2.1 Definisjonen av prisdiskriminering

Bishop og Colwell (1989)	<i>“Price discrimination is the practice of charging different buyers different prices, according to how responsive various customers of the particular good or service are to a change in its price”</i>
--------------------------	---

OECD (2003)	<i>“Price discrimination occurs when customers in different market segments are charged different prices for the same good or service, for reasons unrelated to costs.”</i>
Stiegler (1987)	<i>“Price discrimination is present when two or more similar goods are sold at prices that are in different ratios to marginal costs.”</i>

Tabell 1. Definisjoner av prisdiskriminering. Kilde: Bishop og Colwell (1989), OECD (2003) og Stiegler (1987)

Det finnes ulike definisjoner og tilnærmingen til hva prisdiskriminering faktisk er. Bishop og Colwell (1989) skriver at prisdiskriminering er en form for pristilpasning som er konsistent med *profittmaksimering*, hvor man tilpasser pris til ulike kunder etter ulikheter i deres priselastisitet. OECD (2003) skriver også at prisdiskriminering er tilfellet når kunder i ulike markedssegment må betale ulike priser for et *identisk* gode, men legger til at ulikheten i pris *ikke* skyldes kostnader. Stiegler (1987) inndrar i likhet med OECD *kostnadsaspektet* i sin definisjon, men sikter til at det nødvendigvis ikke behøver å være *identiske* goder. Stiegler sin definisjon er vid og gir mening også når man benytter kvalitetsaspektet for å muliggjøre prisdiskriminering (se kap. 2.4.3). På bakgrunn av dette legges Stiegler (1987) sin definisjon til grunn i besvarelsen av studiens problemstilling.

2.2 Ulike former for prisdiskriminering

Prisdiskriminering brukes sett fra et profittmaksimerende ståsted for å ta ut en større andel av en kunde eller en kundegruppe sin betalingsvilje for et gode. Videre skiller man i økonomisk litteratur mellom tre ulike former for prisdiskriminering: Førstegrads-, andregrads-, og tredjegrads prisdiskriminering (Pigou, 1920). De ulike gradene stiller ulike krav til oppfyllelsen av *forutsetningene*, og følgelig vil de stille ulike krav til metodene som muliggjør en prisdiskriminering. I dette kapitlet vil gå nærmere innpå de ulike formene for prisdiskriminering for å beskrive forskjellene.

2.2.1 Førstegrads prisdiskriminering

Førstegrads prisdiskriminering blir også omtalt som «perfekt prisdiskriminering» (Tirole 1988 og Varian, 1989). Ved denne typen prisdiskriminering vil selger evne å ta en unik pris lik hver enkelt kunde sin maksimale betalingsvillighet. Varian (1989; 2010) skriver at perfekt prisdiskriminering forekommer når selger gir et «*take-it-or-leave-it*» tilbud til hver enkelt

kunde. Denne typen prisdiskriminering krever således *full informasjon* hva angår hver enkelt kunde sin maksimale betalingsvillighet, og er således sjeldent observert i praksis.

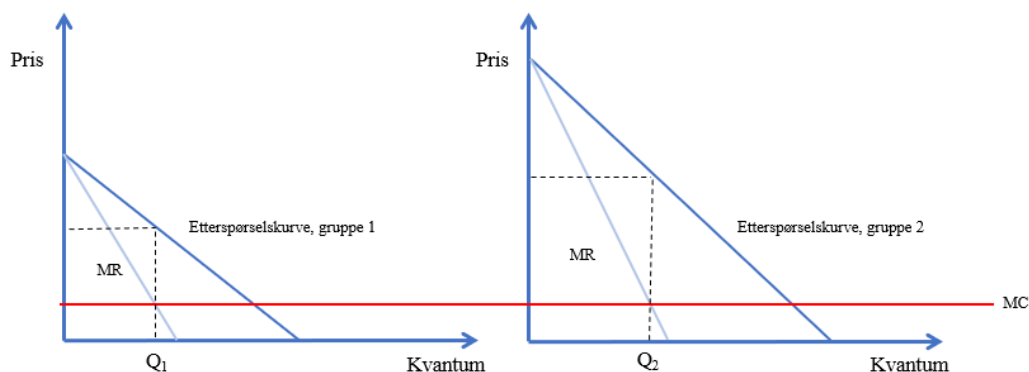
Ved denne graden av prisdiskriminering vil pris med en homogen kundegruppe være identisk for samtlige kunder, men med en heterogen kundegruppe vil man derimot sette individuelle priser for hver enkelt kunde. Eksempelvis kan man kun benytte seg av en variabel pris P og sette denne lik hver enkelt kunde sin maksimale betalingsvillighet, eller alternativt benytte seg av en todelt tariff ved å sette P lik marginalkostnadene og fastleddet F lik hver enkelt kunde sin maksimale betalingsvillighet. Ved en pris lik hver enkelt kunde sin maksimale betalingsvilje vil imidlertid konsumentoverskuddet elimineres, samtidig som produsentoverskuddet maksimeres (Perloff og Carlton, 2005; Tirole, 1988; Varian, 1989). Uavhengig av dette er det verdt å merke seg at dette vil være *samfunnsøkonomisk optimalt*, og at samtlige kunder med en betalingsvilje over marginalkostnad vil få tilgang til gode.

2.2.2 Andregrads prisdiskriminering

Andregrads prisdiskriminering baserer seg på å utforme tilbud på en sådan måte at kundene *selvselekterer* seg inn i ulike grupper. De typiske eksemplene fra litteraturen viser til bruken av kvantum eller kvalitet for å muliggjøre dette og formen knyttes således opp mot *ikke-lineære priser* (Varian, 2010). Denne formen observeres ofte i praksis, noe som kan være tilfellet da kundekarakteristikkene ofte er *privat informasjon* og sortering basert på et observerbart kjennetegn ikke er mulig (Spence, 1977; Maskin og Riley, 1984).

Mangelen på tilstrekkelig informasjon og observerbare kjennetegn gjør at man må utforme mer sofistikerte tilbud slik at kundene selv selekterer seg inn i en gruppe. To betingelser må imidlertid være oppfylt for å muliggjøre en selvseleksjon: 1) Tilbudene må være *rasjonelle på individnivå* slik at kundene ikke får en negativ nytte hvis de kjøper produktet, 2) samtidig som tilbudene må være *insentivkompatible* slik at konsumentene sorterer seg inn i gruppen man ønsker (Varian, 1989; Laffont og Martimort, 1997; Jeon og Menicucci, 2005). Vi vil i kapittel 2.4 gå inn på flere metoder, også omtalt som “prisdiskrimineringsstrategier”, som kan benyttes for løse de to ovennevnte betingelsene og således muliggjøre en benyttelse av denne formen for prisdiskriminering.

2.2.3 Tredjegrads prisdiskriminering



Figur 1. Ulike priser til ulike kundegrupper basert på observerbart kjennetegn.

Ved tredjegrads prisdiskriminering evner selger å ta ulike priser fra ulike kunder eller kundegrupper basert på et *observerbart kjennetegn*, og hver gruppe betaler en konstant pris per enhet (Varian, 1989). Heterogeniteten den aggregerte etterspørsel kan følgelig knyttes til et kjennetegn som er observerbart, som f.eks. alder, yrke, tid som kunde også videre (Perloff og Carlton, 2005; Varian, 1989; Philips, 1983). Dersom monopolisten har data som tilsier at det eksisterer en heterogenitet, samtidig som kundene er forhindret fra å videreselge godet, vil det være profittmaksimerende å ta ulike priser fra ulike kunder eller kundegrupper. Som vi ser av figur 1 vil monopolisten optimalt ønske å tilpasse seg slik at marginalkostnaden ved å produsere en ekstra enhet er lik marginalinntekten *for hver enkelt* kundegruppe.

Ved å maksimere profitten for hver gruppe blir den samlede profitten større. Sett opp mot en uniform pris vil man ta en lavere pris av kundegruppe 1 og høyere pris av kundegruppe 2 (ref. figur 1). Det prosentvise prispåslaget over marginalkostnad er invers proporsjonal med etterspørselsetastisiteten. Dette vil si at den mest prissensitive gruppen får den laveste prisen. På denne måten kan man ta ut en større del av betalingsvilligheten i markedet og oppnå en større profitt enn dersom man skulle tatt en uniform pris. Sett opp imot ikke-diskriminerende monopolpriser kan velferden bli både bedre og dårligere under en tredjegrads- og andregrads prisdiskriminering. Sannsynligheten for at disse formene for prisdiskriminering er optimal fra et samfunnsøkonomisk ståsted øker jo nærmere disse er en *perfekt prisdiskriminering*. En tommelfingerregel er imidlertid at tredjegrads prisdiskriminering fører til en lavere velferd dersom samlet volum blir lavere eller uendret sett opp mot en uniform monopolpris (Perloff og Carlton, 2005).

2.3 Forutsetninger for prisdiskriminering

I litteraturen vises det til tre forhold som må være oppfylt for at prisdiskriminering kan utføres: 1) man må ha markedsrett, 2) man må kunne sortere kundebasen på en måte, 3) samtidig som man må kunne forhindre videresalg (Varian, 1989). Her må det derimot påpekes at heterogenitet i den aggregerte etterspørselen tas for gitt. Heterogeniteten er nødvendigvis kritisk for å kunne prisdiskriminere da det er dette man kapitaliserer på ved praksisen.

2.3.1 Markedsrett

Markedsrett kan forstås som en aktørs mulighet til å sette pris over marginalkostnad uten å miste alle sine kunder, og derav vil man med markedsrett ha en viss råderett over prisingen av sine produkter/tjenester. Ved markedsrett kan man derav kapitalisere på en eventuell heterogenitet i kundemassen, og Varian (1989) skriver at samtlige aktører med markedsrett vil ha insentiv til å benytte seg av prisdiskriminering. Det er derimot velkjent at gradene av markedsrett kan variere. I den ene enden har man aktører som konkurrerer i markeder med perfekt konkurranse med ingen markedsrett, og i den andre enden har man uregulerte monopolister som selger varer med uelastisk etterspørsel med stor markedsrett (Brandow, 1969).

I markeder med høye etableringsbarrierer, skalafordeler, produkt differensiering og/eller høy markedsrettkonsentrasjon vil aktører ofte ha en form for markedsrett. Det er dog viktig å presisere at dersom det er svake etableringsbarrierer og/eller priskonkurranse med homogene produkter (*Bertrand-paradokset*), vil ikke en høy konsentrasjon være entydig med råderett over pris (Sørgard, 2003). Videre viser eksisterende teori at det ikke *nødvendigvis* er slik at benyttelsen av prisdiskriminering blir mindre ved en lavere grad av markedsrett. Gale (1993) viser i sin modell at bruken av prisdiskriminering vil være større under oligopol enn under monopol, mens Dana (1998) viser at prisdiskriminering i flymarkedet er tilfellet selv om hvert enkelt flyselskap til tider kan regnes å være uten markedsrett.

2.3.2 Sortering av kundebasen

Man må kunne sortere kundebasen dersom man skal kunne kreve ulike priser fra ulike kunder. Således må man ha et system for å identifisere heterogeniteten i kundemassen og videre ha et system som muliggjør å ta ulike priser fra ulike kunder. Sorteringen vil være

enklest dersom man kan knytte heterogeniteten til en observerbar karakteristikk, men som nevnt tidligere vil den slags informasjon være utilgjengelig eller vanskelig å fremskaffe. For å sortere kundebasen må man derav skaffe mer *informasjon* om kundene eller benytte flere *instrumenter* i sitt tilbud slik at kundene selv selekterer seg inn i ulike grupper (Armstrong, 2006). Eksisterende litteratur viser til at man kan finne ulikheter i etterspørselen hos kunder man kan skille fra hverandre basert på observerbare karakteristikk på ulike måter. Markedsundersøkelser, informasjonsdeling og eksperimentering er alle *metoder* som kan avdekke heterogenitet mellom ulike kunder (Armstrong, 2006; Czerny, 2009), og har man *observerbare karakteristikk* kreves kun en oppfyllelse av de øvrige forutsetningene.

Wilson (1993) viser til at man må kunne *overvåke kjøp* og inneha *disaggregerte etterspørsels- data* for å prisdiskriminere basert på ikke-lineære priser. Man må evne å overvåke kjøp for å identifisere kunder før de sorteres, gi rabatter på kvantum over en gitt periode og fakturere korrekt beløp. Innehavelsen av *disaggregerte etterspørselsdata* er viktig for å optimere diskrimineringen. Ved ikke-lineære priser vil dette være avgjørende for å utforme tilbud som sikrer at kundene selekterer seg på en ønskelig måte gitt parameterne man optimiserer etter. Wilson (1993) sin forklaring viser således til at sorteringen kan oppfylles etter ulike grader. Man vil kunne klare å sortere kunder uten overvåkning av kjøp og diasaggregerte etterspørselsdata, men utfallet av prisdiskrimineringen vil trolig ikke bli optimalt gitt tilbyderens måleparametre.

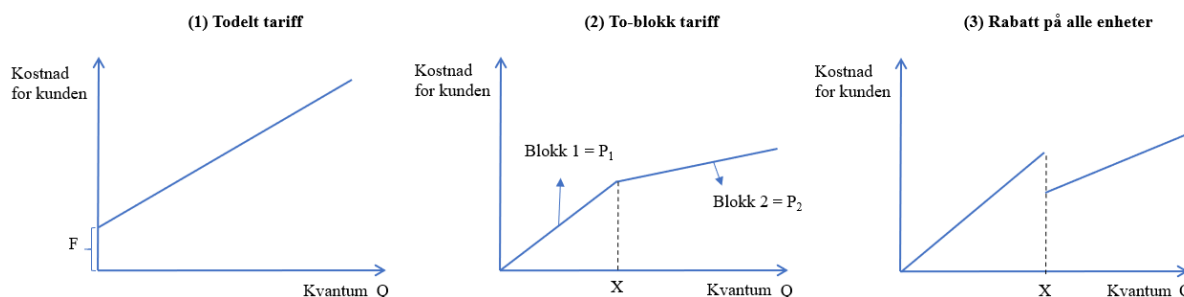
2.3.3 Forhindring av videresalg

Varian (1989) peker også på at man må evne å *forhindre videresalg* mellom kunder dersom man skal kunne ta ulike priser av ulike kunder. Dersom de som kjøper til laveste pris kan selge dette med en *profitt* til de som eventuelt står overfor en høyere pris vil systemet kollapse og diskrimineringen virke mot sin hensikt. Perloff og Carlton (2005) lister opp faktorer som kan forhindre videresalg, og skriver at *tjenester* ofte ikke lar seg videreselge da disse er begrenset til en tid og er ofte innrettet spesielt mot en kjøper. Transaksjonskostnader, sammen med *lover* og *regler* innført av myndighetene, vil på generell basis utgjøre sterke barrierer mot videresalg ved at det enten gjør det ulønnsomt eller ulovlig. Transaksjonskostnader kan etableres på flere måter, men eksempelvis vil *garantier* kun for førstegangskjøper gi en ekstra kostnad til andregangskjøper - og ergo gjøre videresalg mindre attraktivt. Til sist bør det også nevnes at kjøper vil være juridisk bundet til å *ikke* videreselge et gode dersom dette er nedfelt i kjøpekontrakten (Perloff og Carlton, 2005).

2.4 Prisdiskrimineringsstrategier

Som nevnt i kapittel 2.2 er perfekt prisdiskriminering sjeldent et fenomen som utspiller seg i praksis, og derav må man innby til selvseleksjon (andregrads prisdiskriminering) eller diskriminere ut ifra et observerbart kjennetegn (tredjegrads prisdiskriminering). Armstrong (2006) skriver at aktører kan inndra flere instrumenter i sitt tariff-design for å inndra større profitt dersom man har mer *informasjon*. Flere instrumenter i tariff-designet kan i henhold til Armstrong (2006) være bruken av *todelte-tariffer* fremfor lineære priser, rabatt ved kjøp av to *ulike* goder, ulike priser for noe ulik kvalitet med mer. For en monopolist vil flere instrumenter lede til høyere profitt dersom man kan *forplikte* seg til prisene man setter, mens dette resultatet er mer tvetydig i markeder utsatt for konkurranse (Armstrong, 2006). I dette underkapitlet vil vi gå nærmere innpå metoder og utførelser som benyttes for å løse selvselekteringsproblemet, og følgelig fasiliterer for *andregrads prisdiskriminering*. I tillegg vil det gås inn på enkelte metoder som kan knyttes til en diskriminering basert det som *kan* betraktes som observerbare kundefarakteristikker, og som følgelig impliserer til tredjegrads prisdiskriminering.

2.4.1 Kvantumsrabatter



Figur 2. Former for kvantumsrabatter. Kilde: Dolan (1987)

Ved kvantumsrabatter vil gjennomsnittsprisen per enhet bli lavere ved kjøp av et større kvantum, og dette er en metode som benyttes for å få kundene til å selvselektere seg inn i ulike grupper. Dette fenomenet er svært utbredt, men det er variasjoner i designet av rabatten. Dolan (1987) skriver at det eksisterer tre former for utforming (ref. figur 2). Ved benyttelsen av en *todelt tariff* betaler kunden en fast sum F for tilgang til varen/tjenesten og videre en variabel pris P per enhet. Ved bruk av en *to-blokk tariff* tar man en pris per enhet opptil et gitt kvantum, for deretter å ta en lavere pris per enhet for volumet som går over dette. Et tredje alternativ er å *rabattere samtlige enheter* dersom volum overstiger et gitt volum.

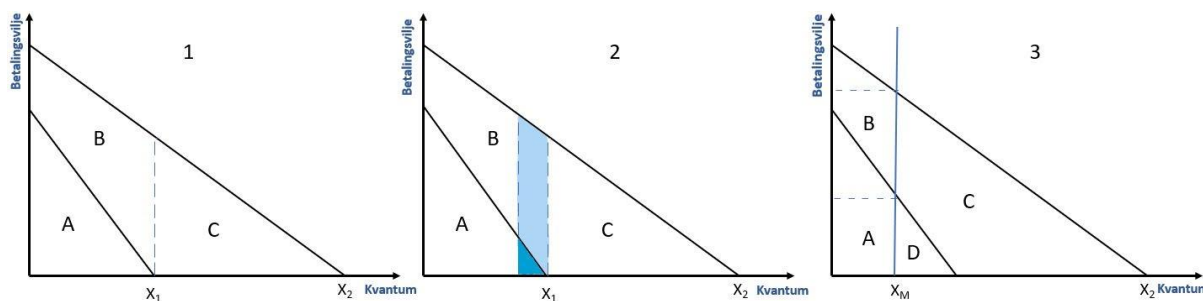
Dolan (1987) skriver at fordelene med en to-blokk tariff sett opp mot en todelt tariff er at man kan sette ulike marginale priser til ulike kunder. Ved en *enkel* todelt tariff vil kundene ha like marginalkostnader ved en ekstra reise, men ulike gjennomsnittskostnader. En to-blokk tariff krever derimot at selger evner å *overvåke* kundenes kjøp, og denne formen har derav høyere implementeringskostnader enn en todelt tariff (Dolan, 1987). Rabatt på samtlige enheter vil, sett opp mot de to andre, være enklere å *kommunisere* da sluttprisen blir enklere å regne ut for kunden (Day og Ryans, 1988). Derimot vil man ved å rabattere *samtlig*e enheter etter et vist punkt få visse kvantum som er vanskelig å selge, dette da kundene vil være motvillige til å kjøpe et kvantum like under bruddpunktene (ref. graf 3 i figur 2). Dersom varen kan lagres vil derav mange kunder ønske å heller kjøpe opp til bruddpunktet og eventuelt lagre godene selv, men ved f.eks. handel av tjenester vil ikke dette la seg gjøre (Day og Ryans, 1988).

Utover en variasjon i formene viser Dolan (1987) at det vil være variasjon i *kompleksiteten* (antall bruddpunkt i kundenes kostnadskurve), *dybde* (rabattens størrelse på ulike punkt) og hvilke enheter som er *kvalifiserte* i oppbyggingen av rabatten (kumulativ eller ikke-kumulativ). Hva gjelder sistnevnte er ikke-kumulative rabatter begrenset til en ordre, mens kumulative rabatter gir rabatter basert på alle kjøp over en gitt tidsperiode (Day og Ryans, 1988). Kumulative rabatter *låser kunder inn* over en tidsperiode og insentiverer sådan til gjenkjøp, mens ikke-kumulative rabatter gir insentiv til større kjøp per ordre (Mukerjee, 2008). Når det kommer til kompleksitet vil det som oftest være optimalt med så mange bruddpunkt som mulig dersom det er heterogenitet i kundemassen, men dette er ikke entydig da *kommunikasjonen* av rabatten blir vanskeligere jo flere bruddpunkt man har (Day og Ryans, 1988). Hva gjelder dybden fant Oren, Smith og Wilson (1983) at de optimale størrelsene på rabattene vil øke i takt med graden av konkurranse i markedet, men Day og Ryans (1988) viser at dette også vil variere med styrkene og konkurransestrategiene til de ulike aktørene.

Motiver for kvantumsrabatter

Eksisterende litteratur viser til at kvantumsrabatter kan være et virkemiddel for å 1) oppnå perfekt prisdiskriminering mot en homogen kundegruppe, 2) oppnå en andregrads prisdiskriminering mot en heterogen kundegruppe, eller 3) insentivere til en kjøpsatferd som eliminerer kostnader man har knyttet til å selge et lavere volum flere ganger (Buchanan, 1953; Dolan, 1987). Day og Ryans (1988) viser til at kvantumsrabatten også kan benyttes til å styrke sin langsiktige konkurranseposisjon da man ved bruk av kumulative rabatter kan

gjøre det dyrt for kunder å benytte seg av flere leverandører. Ved benytte dette mot en spesifikk målgruppe, eller ved et fordelaktig tidspunkt, kan man følgelig forhindre at kunder går til konkurrentene. Vi vil ved hjelp av et eksempel vise hvordan kvantumsrabatter kan benyttes for å ta ut en større andel av kundene betalingsvilje ved å fasilitere for selvseleksjon (ref. figur 3).

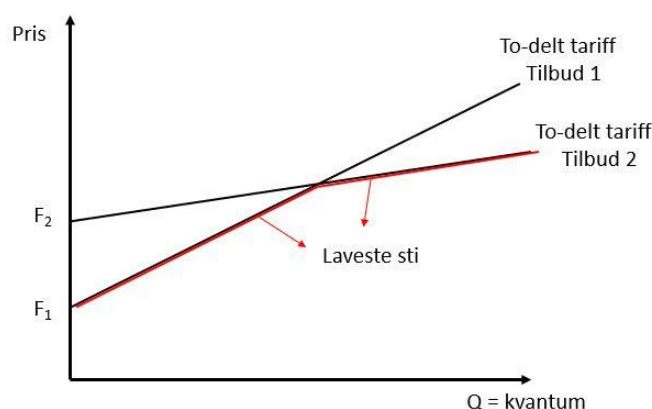


Figur 3. ikke-lineære priser for innbydelse til selvseleksjon. Kilde: Varian (2010)

Vi antar i likhet med Varian (2010) en situasjon med to ulike kunder. Etterspørselskurvene til disse kundene er lagt inn under de samme grafene i figur 3, hvor kunde 1 har lavest etterspørsel og kunde 2 størst. For forenkling antar vi attpåtil at marginalkostnadene er null. Dersom vi ser på graf 1 vil en monopolist optimalt ønske å selge kvantum X_1 til pris A, samt tilby X_2 til pris lik $A+B+C$ (Varian, 2010). På denne måten ville monopolisten kapret alt konsumentoverskudd, men dette vil dog ikke være mulig da kundene ikke vil selektere seg slik monopolisten ønsker. Kunde 2 vil finne det optimalt å betale A for X_1 , og derav oppnå et konsumentoverskudd lik B, som gir tilsvarende større netto nytte enn å skulle betale $A+B+C$ for X_2 .

En løsning på problemet ovenfor vil være å tilby en *kvantumsrabatt* ved å tilby X_2 til pris $A+C$. Dette gir kunde 2 konsumentoverskudd lik B, identisk med hva man vil få ved å kjøpe X_1 til pris A. Varian (2010) skriver at et slikt trekk som *oftest* vil lede til en større profitt for monopolisten, men at man kan øke lønnsomheten ytterligere ved å justere rabattens *dybde*. Som vi ser av graf 2 kan monopolisten redusere kvantum rettet mot kunde 1. Dette vil føre til at man vil ha et *tap* tilsvarende *mørkeblå* trekant, men på den andre siden fører dette til at monopolisten kan øke pris til kunde 2 for X_2 da laveste kvantum vil bli mindre attraktivt for denne kunden. Monopolisten vil ønske å redusere kvantum rettet mot kunde 1 inntil tapet ved dette er like stort som gevinsten ved å øke pris til kunde 2. Dette er tilfellet ved graf 3, og kunde 1 vil følgelig betale pris A kvantum X_M , mens kunde 2 betaler $A+C+D$ for X_2 . Kunde 2 vil som vi ser her ha B i konsumentoverskudd uavhengig hvilket tilbud man velger.

Flere todelte tariffer



Figur 4. Prismenyer ved bruk av flere to-delte tariffer. Kilde: Perloff og Carlton (2005)

Som nevnt ovenfor vil en to-delt tariff bestå av en fast og variabel del (Totalpris = $F + P \cdot q$). Lineære priser er derav en form for to-delt tariff hvor fastleddet er lik null ($F=0$). Ovenfor symboliserte vi denne typen prismodell bestående av kun en enkel to-delt tariff (ref. figur 3, graf 1). Ved å tilby flere todelte tariffer kan man derimot tilby en meny av tilbud for kunden, og derav benytte denne formen til formålet skissert i eksempelet i forrige avsnitt. Dersom vi antar to ulike kunder vil den som ønsker et lavt volum benytte seg av tilbud 1 og den som ønsker et større kvantum tilbud 2 (ref. figur 4). I likhet med en *to-blokk* tariff vil derav ulike kunder få ulike marginalkostnader ved en ekstra reise, og dersom $F_1 = 0$ vil dette som vi ser være en *to-blokk* tariff. Den faste og variable delen er imidlertid *interrelaterte*. En monopolist vil optimalt sette en stor F og en lav P til kunder med størst etterspørsel. Dette da disse vil verdsette en lavere P da det vil gi en lavere gjennomsnittspris ved høyt konsum (Perloff og Carlton, 2005).

To-delte tariffer kan bli funnet hensiktsmessig for profittmaksimerende monopolister, men også for offentlige aktører med høye faste kostnader (Shy, 2008). Dette på bakgrunn av at man gjennom fastleddet (F) kan dekke faste kostnader (FK), og gjennom den variable prisen (P) innkreve marginalkostnader (MC). Dersom kundebasen (N) er homogen vil en samfunnsøkonomisk optimal to-delt tariff være: $A = FK/N$ og $P = MC$. Dersom kundemassen derimot skulle være heterogen vil enkelte grupper ikke ha evne eller vilje til å kjøpe varen/tjenesten. Ved å prisdiskriminere med hensyn på fastavgiften (A), hvor kundene med høyest betalingsvilje betaler mer, vil man potensielt kunne la hele kundebasen få tilgang til

varen/tjenesten (Shy, 2008). Ved en slik prisdiskriminering vil man kunne dekke faste kostnader samtidig som man sørger for at så så mange som mulig får nytte av gode. MacKie-Mason og Varian (1995) anbefalte blant annet en todelt-tariff for prisingen av internett, hvor høye faste kostnader og store fluktasjoner i etterspørsel er tilfellet. Dette da det ga rom for prisdiskriminering basert på fastleddet, mens man kunne gi kundene identiske marginalkostnader ved bruk på ulike tider for å dempe fluktasjonene i etterspørselen.

2.4.2 Bundling

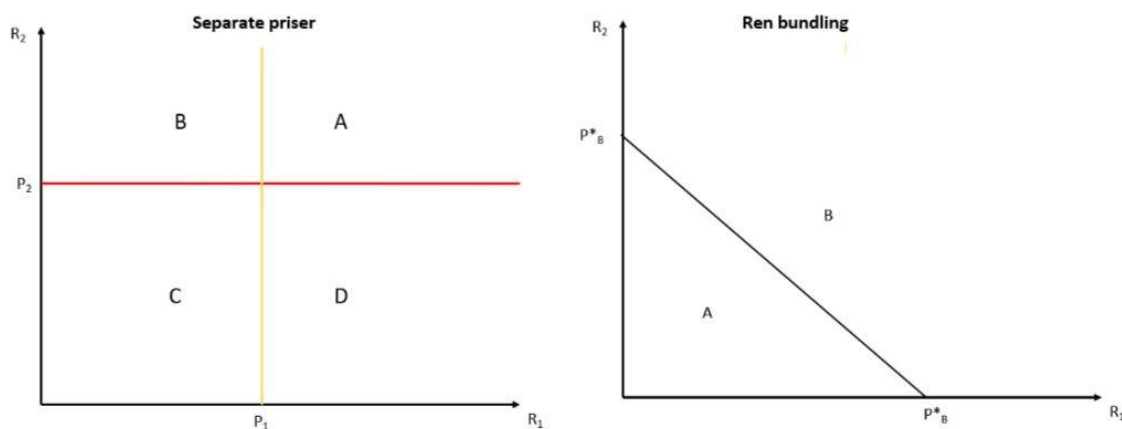
Bundling foregår dersom prisen for et produkt reduseres dersom kunden også kjøper et annet produkt (Armstrong, 2006). Dette vil dermed klassifiseres som en form for andregrads prisdiskriminering. Varian (1989) skriver at det finnes to typer bundling: ren eller mikset. Ren bundling vil tilsi at varen kun fås kjøpt i en pakke med andre varer/tjenester, men ved mikset bundling tilbys godene også enkeltvis utenfor pakken til separate priser. Bundling kan være et effektivt instrument for å inndeke kunder i ulike grupper og inndra en større del av betalingsviljen. Varian (2010) skriver derimot at bundling ikke nødvendigvis brukes på bakgrunn av heterogenitet i kundebasen. Dette kan også medføre besparelser i produksjons, transaksjons- og informasjonskostnader. Videre viser Guiltinan (1987), som antar konkurranse og komplementaritet mellom produktene som bundles, at bundling av tjenester kan benyttes for å stjele kunder fra konkurrentene og kryssselge flere tjenester.

Schmalensee (1984) skriver at hovedformålet ved benyttelsen av bundling er å redusere variansen i kundenes betalingsvilje for godene, og således inndra en større del av kundenes betalingsvilje. En forutsetning for dette er at produktene ikke er substitutter, men er enten uavhengige eller komplementære (Venkatesh og Kamakura, 2003; Linde og Stock, 2011). Det vises i litteraturen til at man ved bundling også kan søke å utnytte synergier mellom ulike goder. Tilbyder kan ved å sette to komplementære produkt sammen i en pakke oppnå en *superadditiv* betalingsvilje for pakken, mens man ved å sette to substitutt sammen vil få en *subadditiv* betalingsvilje for pakken (Venkatesh og Kamakura, 2003). Guiltinan (1987) viser til at en komplementaritet mellom ulike goder kan oppstå som følge av kutt i søkekostnader, økt kundetilfredshet, eller som følge av et forbedret totalinntrykk.

Som nevnt ovenfor kan statistiske modeller vise at bundling kan redusere variansen i kundemassen sin betalingsvilje og således redusere heterogeniteten. Inntekspotensialet øker jo sterkere denne effekten er (Bakos og Brynjolfsson, 1999), og effekten er sterkere dersom

det er *negativ korrelasjon* i etterspørselen (Varian, 1989). I *konkurransetsatte markeder* er det derimot ikke nødvendigvis slik at en økt homogenisering vil øke profitten da dette kan føre til en økt konkurranse. For å eksemplifisere hvordan bundling kan benyttes for å muliggjøre *andregrads prisdiskriminering* går vi inn på to grafiske eksempler på henholdsvis ren- og mikset bundling.

Ren bundling



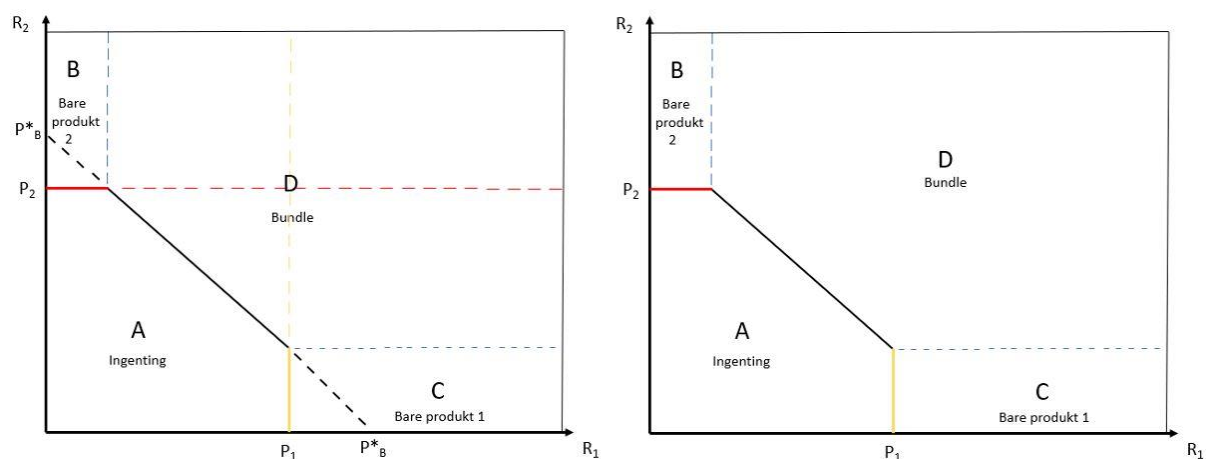
Figur 5. Ren bundling. Kilde: Adams og Yellen (1976).

For å beskrive ren bundling kan vi som vist i figur 5 tenke oss reservasjonspriser for de ulike varene langs den vertikale- og horisontale akse, samt at reservasjonsprisen for pakken er lik summen av betalingsviljen for hver av produktene. Videre antar vi at marginalkostnaden er konstant, samt at marginalkostnaden ved å levere varene i en pakke er lik summen av varenes individuelle marginalkostnad. Adams og Yellen (1976) skriver at en monopolist i et sådan tilfelle kan skille kundegruppen i fire ved å ta *kun separate priser* (ref. figur 5): en gruppe som har betalingsvilje for å kjøpe begge separat (A), en gruppe som kun har betalingsvilje for vare 2 (B), en gruppe som kun har betalingsvilje for vare 1 (D) og en gruppe som ikke vil ønske å kjøpe noe (C).

Under grafen med *ren bundling* vil man derimot sortere kundene i to grupper: Kundene i felt B vil kjøpe pakken av varer da deres totale reservasjonspris for godene summert er større enn pakkeprisen P^*_B . Kundene i felt A vil derimot ikke kjøpe pakken. Fordelen med ren bundling er at man reduserer effektiv heterogenitet i kundebasen, mens fordelene ved separate priser er at man kan ta en veldig høy pris per enkelte enhet fra kunder som har en liten eller ingen betalingsvilje for de andre godene (Schmalensee, 1984). Ved å tilby produktene i en pakke vil

en andel av konsumentene legge igjen en større andel av sin betalingsvilje ved å også kjøpe produktet de verdsetter minst. Så fremt marginalkostnadene for produktene er lave vil det derav være attraktivt å sette varene/tjenestene i en pakke. Ved positive og store marginalkostnader vil dette bli mindre attraktivt da det som følge av en redusert heterogenitet vil være færre kunder som har betalingsvilje over marginalkostnaden (Bakos og Brynjolfsson, 1999). Spredningen i kundenes betalingsvilje er, sammen med marginalkostnadene, følgelig avgjørende for lønnsomheten av bundlingen.

Mikset bundling



Figur 6. Mikset bundling. Kilde: Adams og Yellen (1976)

Ved en mikset bundling vil monopolisten igjen skille kundebasen i fire som vist i figur 6: de som vil kjøpe pakken (D), de som vil kjøpe kun produkt 1 (C), de som kun vil kjøpe produkt 2 (B), og de som ikke vil kjøpe noe (A). De som kjøper pakken har en større betalingsvilje for varene summert enn hva pakkeprisen P_B er. Hva som er mest lønnsomt av *separate priser*, *ren bundling* og *mikset bundling* avhenger av distribusjonen av kundenes betalingsvilje og kostnadsstrukturene (Adams og Yellen, 1976). Mikset bundling kan på sin side både redusere effektiv heterogenitet i kundemassen samtidig som man kan ta høye marginer for separate kjøp fra kunder som har en lav betalingsvilje for de andre godene i pakken.

2.4.3 Preferansebasert prisdiskriminering

I likhet med kvantum og bundling kan man basere en prisdifferanse mellom kunder på ulikheter i preferanser. Enkelte kunder kan ha en høy preferanse for kvalitet, mens andre kunder har en lavere preferanse og betalingsvilje for dette. I likhet med dette er det i markeder hvor det eksisterer en form for konkurranse ofte slik at kundene har en høyere preferanse for et av konkurrentene sitt produkt. I dette kapitlet vil vi gå inn på hvordan man

kan diskriminere basert på ulike preferanser i kundebasen, og vi starter med å se på hvordan et bredere spekter av kvalitet i ens eget sortiment kan benyttes for å fasilitere til selvseleksjon og følgelig muliggjøre en andregrads prisdiskriminering.

Kvalitet

Økonomisk litteratur viser til at kvalitetsforskjeller mellom ens egne produkter eller tjenester kan benyttes som et verktøy for å muliggjøre en andregrads prisdiskriminering, og således inndra en større del av kundenes konsumentoverskudd. For å eksemplifisere antar vi to ulike kunder med ulike preferanser for kvalitet, hvor kunde 1 har preferanse for lavest kvalitet (symbolisert ved Θ^1) og kunde 2 har preferanse for høyest kvalitet (Θ^2). I dette tilfellet kan en profittmaksimerende monopolist produsere et produkt av lav kvalitet (x^1) og et produkt av høy kvalitet (x^2) for å inndra en større andel av kundebasens betalingsvilje. For å løse problemet knyttet til selvselektering og maksimere profitt er derimot balansen i pris og kvalitet mellom x^1 og x^2 avgjørende (Mussa og Rosen, 1978).

Gitt at x^1 og x^2 produseres vil en profittmaksimerende monopolist ha insentiv til å redusere kvaliteten på x^1 (*product damaging*) for å unngå at denne tar salg av x^2 (Varian, 2010). Man vil pådra seg et tap isolert sett ved å senke kvaliteten på x^1 , men kan på den andre siden øke prisen x^2 . Dette er analogt med hva vi så var tilfellet med nedjustering av kvantum rettet mot kunde 1 i eksempelet under figur 2. Produkt x^1 vil således få en lavere verdi for kunde 2, som sådan blir villig til å betale en høyere pris for produkt x^2 , og monopolisten vil redusere kvaliteten på x^1 inntil tapet ved dette er identisk med gevinsten man har ved å øke prisen på x^2 .

Ved å vide ut kvalitetsspekteret kan monopolisten som vi har eksemplifisert øke sin profitt, men som vi ser vil dette avhenge av preferansene til de ulike kundene/kundegruppene på kvalitet - samt faktisk kvalitet på de ulike produktene. Selv om ovenstående eksempel er forenklet vil logikken generelt sett gjelde (Mussa og Rosen, 1978). Monopolisten pådrar seg negative eksternaliteter ved å betjene segmentet som foretrekker lav kvalitet, men internaliserer disse ved å få de minst betalingsvillige kundene til å kjøpe denne typen produkter. Kunde 1 ville fått en bedre kvalitet på sitt produkt dersom kunde 2 ikke hadde blitt betjent, men man ville fremdeles hatt null i konsumentoverskudd. Kunde 2 får derimot et positivt konsumentoverskudd som følge av monopolistens betjening av kunde 1, da prisene må senkes noe for å oppfylle betingelsen knyttet til selvselektering (Varian, 2010).

Horisontal differensiering

Mens vi ovenfor så på kvalitetsforskjeller sikter *horisontal differensiering* til forskjeller i generelle preferanser. Ved kvalitetsforskjeller antas det implisitt at kundene har en lik rangering av produktene, men ulike preferanser for kvalitet. Kundenes rangering av produktene er ikke alltid lik, noe som er tilfellet ved horisontal differensiering (Cremer og Thisse, 1991). Forskjellene i preferanse kan variere mellom *merker*, samt i *styrke* mellom kunder som prefererer et gitt merke. Dersom man evner å koble en observerbar karakteristikk til de ulike preferansene vil man kunne utføre en tredjegrads diskriminering på pris. Vi vil videre enkelt eksemplifisere hvordan dette kan fremstilles i en modell.

Hotelling-modeller hvor kundene har ulike geografiske avstander eller merkepreferanser benyttes ofte i denne sammenheng (Cremer og Thisse, 1991; Armstrong, 2006). Kundene vil ha en ulik reisekostnad, eller eventuelle kostnader ved å ikke kjøpe sin eksakte preferanse, lik t . Selger vil diskriminere basert på t ved å ta en høyere pris fra de som har høyest preferanse for sitt produkt, og videre en lavere pris fra de som foretrekker rivalens produkter (Armstrong, 2006). Modeller viser imidlertid at aktører i *konkurransetsatte markeder* vil få en lavere profitt ved benyttelsen av denne typen prisdiskriminering. Dette da mer informasjon innbyr til en hardere konkurranse mellom rivalene om kundene som ikke har en sterk preferanse for noen av aktørene, noe som vil eliminere en stor andel av inntekten man kunne fått fra denne gruppen om begge tok en uniform pris (Armstrong, 2006).

Litteraturen innenfor det som bli omtalt som diskriminering basert på kjøpshistorikk (Engelsk: BBPD) har sett mye på hva som lønner seg mest av å gi rabatter til egne lojale kunder eller rivalens kunder. Det finnes to hovedtyper av modeller innen litteraturen som ser på denne problematikken: 1) *byttekostnad-tilnærmingen* hvor kundene anser aktørene som perfekte substitutter og pådrar seg en byttekostnad ved skifte, og 2) *merkepreferanse-tilnærmingen* hvor aktørene samler informasjon angående preferansene de ulike kundene har for de to ulike konkurrentene (Esteves, 2010). Begge tilnærminger viser at det vil være bedriftsøkonomisk optimalt å lokke til seg kunder ved å gi rivalens kunder (evt. tapte kunder) bedre priser. Begge tilnærmingene viser derimot at aktørene kommer verre ut ved å benytte seg av prisdiskriminering da det er symmetri i informasjonen, samt beste-respons asymmetri, mellom konkurrentene (Fudenberg og Tirole, 2000; Chen, 1997).

2.4.4 Intertemporal prisdiskriminering

Ved en intertemporal prisdiskriminering vil prisene for ett gode variere over tid. Dette er en form for prisdiskriminering som ofte benyttes i markeder hvor man har fluktuasjoner i etterspørselen da dette gir rom for å utnytte forskjellene i preferansene og betalingsviljen over tid. Linde og Stock (2011) skriver at dette kan være basert på ulike tider over døgnet (elektrisitet), uken (bilutleie), sesonger (hotellrom, flyselskap) eller i tilknytning til livssyklusen til et gode (introduksjonsrabatter). Det er ingen konsensus i litteraturen hvilken form for prisdiskriminering dette er. Enkelte viser til at dette er en form for tredjegrads prisdiskriminering da tidspunkt for kjøp kan være en observerbar karakteristikk, mens andre viser til at det er selvselektering og således en form for andregrads prisdiskriminering (Dana, 1998; Linde og Stock, 2011). Ofte er prisvariasjonen knyttet til hvilken tid kundene ønsker å konsumere gode, men det kan også være tilknyttet *tidspunktet* man kjøper eller bestiller gode. Forhåndskjøpsrabatter (engelsk; *advance purchase discounts*) er således også en form for intertemporal prisdiskriminering, men her vil man derimot diskriminere basert på kundenes ulike *forventninger* til *fremtidig verdi* av tjenesten (Dana, 1998).

Hva angår forhåndskjøpsrabatter utformes disse slik at kunder med en høy *forventet* verdi av produktet vil kjøpe i forkant til en rabattert pris, mens de som har en lavere *forventet* verdi vil kjøpe til opprinnelig pris bare dersom deres verdi av tjenesten viser seg å bli høy (Nocke, Peitz og Rosar, 2010). Man vil derav ta en høyere pris av sistnevnte enn førstnevnte på bakgrunn av en høy verdsettelse av fleksibilitet. Bruken av forhåndskjøpsrabatter er spesielt utbredt i bransjer hvor varen/tjenesten *ikke* kan *lagres*, og hvor kostnaden ved å holde en høy kapasitet for å møte usikkerhet i etterspørselen er større (Dana, 1998). Gale og Holmes (1993) skriver at forhåndskjøpsrabatter kan være et nyttig verktøy ved bruken av tidsdifferensierte priser. Dersom man eksempelvis reduserer prisene i perioder med lav etterspørsel vil man risikere at passasjerer med en høy verdsettelse av fleksibilitet også får en rabattert pris dersom de tilfeldigvis ender opp å reise i dette tidsrommet. Gale og Holmes (1993) viser til at rabatten krever forhåndskjøp vil man kunne dra ut en større andel av betalingsviljen til gruppen som verdsetter fleksibilitet høyt. Dette da de vil avvente kjøp til de er sikre på tidspunkt for avreise og følgelig ikke kvalifisere til rabatten. Således kan flere varianter av intertemporale strategier kombineres for å effektivisere diskrimineringen på pris.

2.4.5 Imperfekt informasjon

Hva angår prisdiskriminering basert på imperfekt informasjon siktes det til diskriminering basert på antagelsen om at de prissensitive søker etter og kjøper *når* og *hvor* prisen er lavest. Videre vil de mindre prissensitive, med mindre elastisk etterspørsel, ikke være like informert om hvor og/eller når prisen er lavest. På denne måten vil man kunne få kundene til å selv selektere seg inn i grupper. Varian (1989) og Salop (1977) skriver derimot at det er delte vurderinger knyttet til *søkekostnader* i litteraturen. På en side er søkekostnader noe som ikke kommer monopolisten til gode, og derav vil det være i monopolistens egeninteresse å unngå prisspredninger. På den andre siden vil prisspredninger kunne være en effektiv sorteringsmekanisme dersom søkekostnader faktisk varierer.

2.4.6 Stordata og individuelle priser

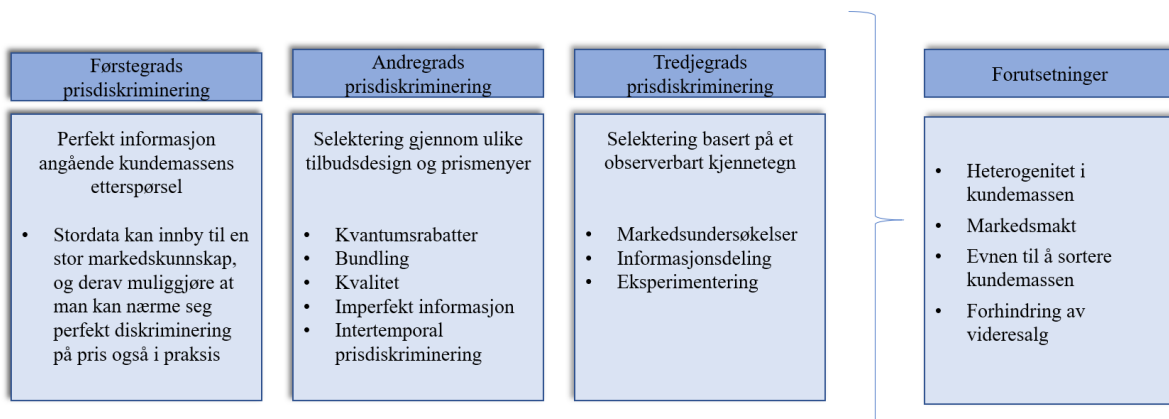
Den tradisjonelle litteraturen innenfor prisdiskriminering har pekt på strategier som muliggjør en andre- eller tredjegrads diskriminering på pris. Perfekt prisdiskriminering har kun vært av teoretisk interesse. Nyere litteratur viser derimot til mulighetene som ligger innenfor ny informasjonsteknologi. Ny teknologi kan gi muligheter for å samle, analysere og lagre informasjon som gjør det mulig å estimere individers reservasjonspunkt (Shiller, 2014). Dette peker i således i retning av at man kan nærme seg en perfekt diskriminering ved en benyttelse av stordata. Flere selskaper eksperimenterer på en benyttelse av individuelle priser, og Staples og Sears er to eksempler på Amerikanske selskap som har benyttet *individuelle priser* respektivt i virtuell- og fysisk butikk (Mikians, Gyarmatri, Erramilli, Laoutaris, 2012).

Tidligere studier har forsøkt å forklare hvordan man kan oppnå førstegrads prisdiskriminering basert på *kjøpshistorikk* utelukkende (Rossi, McCulloch og Allenby, 1996). Logikken går utpå at man setter en høy pris, registrerer hvem som kjøper, og sådan gjentar denne praksisen til man har registrert samtlige *tidligere* kunder sine reservasjonsverdier. Fudenberg og Villas Boas (2007) viser at dette ikke vil være lønnsomt nettopp fordi en kunde vil være *langsiktig* og ikke kjøpe til høy pris. En rasjonell kunde vil heller vente til prisen blir lavere, da man gjennom å følge en slik heuristikk ikke vil avsløre sitt reservasjonspunkt. Med individuelle priser basert på *stordata* vil man derimot kunne diskriminere utfra såpass mange variabler at kundene vil finne det vanskelig å følge en enkel heuristikk for å unngå høyere priser.

Individuelle priser

Foros, Kind og Steen (2017) peker på at om det eksisterer konkurranse vil *individuelle priser* kunne være ulønnsomt dersom begge aktører innfører denne praksisen. Dette illustreres i en klassisk Hotelling-modell hvor aktører vil starte å konkurrere om hver enkelt kunde, mens man tidligere konkurrerte om marginalkunden. Foros, Kind og Steen (2017) viser derimot at det vil være i hver enkelt aktørs egeninteresse å innføre individuelle priser da dette er lønnsomt så fremt de er alene om det. Der er derav et fangens-dilemma spill man står ovenfor. Thisse og Vives (1988) og Spulber (1979) viser lignende resultater med Foros, Kind og Steen (2017) i respektivt differensierte produktmarked og oligopolistiske marked. Individuelle priser vil isolert sett øke profitt, men kan også bidra til økt konkurranse og lavere profitter dersom det innføres samtidig som konkurrenter.

2.5 Oppsummering av teori



Figur 7. Oppsummering teori.

Som nevnt legger vi til grunn at prisdiskriminering er tilfellet når ulike kunder betaler ulike priser for *sammenlignbare* goder sett i forhold til godenes marginalkostnader. Videre må fire forutsetninger oppfylles for kunne prisdiskriminere: Det må eksistere en heterogenitet i kundemassen, man må inneha en viss markedsmakt, samtidig som man må evne å sortere kundebasen og forhindre videresalg. Avhengig av hvor stor informasjon man har hva angår kundemassen vil man kunne utføre ulike former for prisdiskriminering. Med perfekt informasjon vil man kunne utføre førstegrads prisdiskriminering. Dersom man kan knytte heterogenitet til observerbare kundefarakteristikker vil man kunne utøve tredjegrads prisdiskriminering, men dersom informasjonen er *privat* vil man måtte utøve andregrads prisdiskriminering og utforme tilbud slik at kundene selv sorterer seg i grupper.

Fra figur 7 ser vi at det er ulike strategier man kan benytte seg av for å muliggjøre de ulike formene for prisdiskriminering. Hva gjelder førstegrads prisdiskriminering viser litteraturen til at stordata kan innby til at man fremskaffer og samler såpass mye data om hvert enkeltindivid at man kan nærme seg perfekt prisdiskriminering. Videre viser litteraturen til at tredjegrads prisdiskriminering kan oppnås ved å samle informasjon om markedet og ulike kundegrupper - enten gjennom markedsundersøkelser, informasjonsdeling eller eksperimentering. På denne måten kan man identifisere kundefarakteristikker og en mulig heterogenitet i etterspørselen til ulike kundegrupper. Hva gjelder andregrads prisdiskriminering kreves det at selger benytter flere instrumenter i sin prising. Her kan man benytte kvantum, bundling, kvalitet eller ulike priser på ulike steder - eller til ulike tider - for å få kundene til å selv sortere seg inn i ulike grupper.

3.0 Metode

I følgende kapittel vil vi redegjøre og begrunne våre metodiske valg. Vi vil starte med å redegjøre for vitenskapsfilosofien som avhandlingen bygger på, for deretter å gå inn på studiens forskningsdesign, utvalgsstrategi, datainnsamling og dataanalyse. Videre vil vi redegjøre for de mest fremtredende truslene mot studiens kvalitet og gå inn på tiltakene som er blitt iverksatt for å minimere disse. Til sist vil vi beskrive arbeidet knyttet opp mot studiens etiske aspekter.

Metodologiske valg	
Forskningsfilosofi	Pragmatisk
Forskningstilnærming	Abduktiv
Forskningsformål	Eksplorerende
Forskningsmetode	Kvalitativ
Forskningsstrategi	Multipel casestudie
Tidshorizont	Tverrsnittstudie
Datainnsamling	Semistrukturerte intervju
Dataanalyse	Tematisk analyse

Tabell 2. Oppsummering av metodologiske valg

3.1 Vitenskapsfilosofi

Fra start av har studiens problemstilling lagt føringer for vår epistemologiske og ontologiske tilnærming. På bakgrunn av underproblemstillingenes ulike natur har en pragmatisk forskningsfilosofi blitt lagt til grunn da dette har gitt oss fleksibilitet i arbeidsmetodikken. Mens *første underproblemstilling* drar mot en mer positivistisk forskningsfilosofi, bærer de tre andre preg av en interpretivistisk karakter. De tre sistnevnte krevde at vi så verden fra informantenes standpunkt og selv tolket besvarelsene vi fikk, mens førstnevnte i større grad kunne besvares ut fra et objektivt standpunkt hvor analyseenhetenes pristabeller ble benyttet som datagrunnlag. I motsetning til majoriteten av litteraturen som eksisterer innenfor temaet prisdiskriminering bygger vår oppgave i stor grad på en subjektiv og interpretivistisk forskningsfilosofi. Dette følger av vår antakelse om at benyttelsen av prisdiskriminering er *avhengig av kontekst*, og at de interne og eksterne omgivelsene til en organisasjon således er avgjørende for hvordan dette benyttes som et virkemiddel.

Innenfor temaet *prisdiskriminering* eksisterer det utvilsomt mye litteratur. I denne studien ønsker vi å kunne bidra til nye og/eller modifiserte teorier innenfor emnet gjennom å anvende teori i ny kontekst. Vi har også hatt behov for å gå frem og tilbake mellom teori og datainnsamling. Først ble sekundærdata som rapporter, dokumenter og informasjon fra analyseenhetenes nettsider benyttet for å identifisere relevant teori. Etterhvert som flere intervjuer ble gjennomført ble et tydeligere mønster identifisert. Dette bidro til et kontinuerlig litteratursøk, hvor gitte teori ble mer eller mindre relevante etterhvert som flere intervjuer ble gjennomført. Vi har derav benyttet en *abduktiv tilnærming* til utvikling av teori, noe som har gitt en tilfredsstillende *fleksibilitet* i arbeidet med å besvare problemstillingen.

3.2 Forskningsdesign

Forskningsdesignet omhandler etableringen av en overordnet plan for hvordan man ønsker å besvare den gitte problemstillingen. Hva gjelder forskningens formål og strategi kan den omtales som en *eksplorerende casestudie* (Saunders et al., 2019). Studiens problemstilling bærer preg av en *eksplorerende karakter* da den krevde at vi gikk *bakenfor* dagens, samt identifiserte mulige fremtidige endringer i, diskrimineringen på pris. Prising i offentlig sektor er komplekst på bakgrunn av mange optimeringsvariabler, og følgelig satte dette et krav til vi

fremskaffet en rik innsikt gjennom dybde data. Gitt at vi søkte denne nye innsikten, samt søkte å sette prisdiskriminering i et nytt lys, har vi med denne studien hatt et eksplorerende formål hvor en kvalitativ forskningsmetode er blitt benyttet for å fremskaffe et dypt og informasjonsrikt datamateriale. Imidlertid vil prioriteringen av dybdeinnsikt, og valgene som er tatt for å fremskaffe dette, gjøre at studiens funn ikke nødvendigvis er generaliserbare.

Hva gjelder forskningsstrategi har vi funnet en multippel casestudie hensiktsmessig. Dette ga oss muligheten til å utforske dagens, samt en mulig fremtidig, benyttelse av diskriminering på pris ved å studere dette i dybden i en virkelig setting hos ulike administrasjonsselskap. Case-studier er hensiktsmessig for å besvare “hva”, “hvordan”, og “hvorfor” spørsmål da de innbyr til rik innsikt (Saunders et al., 2019). Dog påpeker Robson (2002) at man bør benytte flere *datakilder* som bevis. Gitt studiens tidshorisont har sekundærkilder blitt benyttet i tillegg til primærkilden, men optimalt ville vi benyttet oss av flere primærkilder til data.

3.2.1 Analyseenheter i multippel casestudie

En multippel-case analyse består av flere enkle caser, og er blitt benyttet i dette tilfellet da disse ofte blir ansett som mer robuste på bakgrunn av en variasjon på tvers av kontekster (Yin, 2014). Derimot har vi begrenset variasjonen i antallet caser for å få en tilstrekkelig dybde fra hver enkelt case, og valgte på bakgrunn av dette tre analyseenheter. Gitt at studien er gjennomført på seks måneder var vår vurdering ved valg av forskningsstrategi at tre analyseenheter ga en god balanse mellom variabilitet og dybde, da flere enn tre analyseenheter ville vært for tids- og ressurskrevende gitt oppgavens tidshorisont. Dette da vi ønsket å intervju 3-5 individ innenfor hver analyseenhet for å kunne triangulere besvarelsene til de ulike informantene, og på denne måten danne et helhetlig og balansert datamateriale fra hver analyseenhet.

Hva gjelder analyseenhetene ønsket vi å inkludere de tre aktørene med størst potensiell kundemasse da muligheten for å utnytte en heterogenitet i kundemassen trolig er størst her. Vi ønsket også en variasjon mellom analyseenhetene i tilknytning til geografi, befolkningsstruktur og delvis innbyggertall. Oslo (1 019 513 innbyggere), Bergen (257 087 innbyggere) og Stavanger/Sandnes (225 020 innbyggere) er de tre største *tettstedene* i Norge målt i antall

innbyggere i 2019 (Thorsnæs, 2020). Tettstedet Oslo har også en betydelig større befolkning enn Bergen og Stavanger, samtidig som det naturligvis vil være noe ulikheter i befolkningsstruktur og geografi byene i mellom. I tillegg til denne variasjonen er kollektivtransporten et viktig virkemiddel for å nå nullvekstmålet knyttet til biltrafikk i de fire største norske byene, noe som gjorde de nevnte administrasjonsselskapene ekstra interessante. Dette gjorde at *Ruter* (Oslo), *Skyss* (Bergen) og *Kolumbus* (Stavanger) ble benyttet som analyseenheter i arbeidet med å besvare studiens problemstilling.

3.3 Utvalgsstrategi

Som en følge av tidsbegrensninger gjorde vi også et utvalg av informanter innenfor hver enkelte analyseenhet. Vi ønsket observasjonssenheter som av ulike årsaker hadde en dyp kunnskap om prisingsbeslutningene og/eller kunnskap om fremtidige endringer i kollektivtransporten. Selv om politikere i stor grad har råderett over prisen på kollektivtransport fant vi det, gitt *kombinasjonen* av kriterier, hensiktsmessig å kun forholde oss til administrasjonsselskapene. I tabell 3 nedenfor kan man se en enkel stillingsbeskrivelse for hver informant, samt en tilfeldig nummerering av informantene som har deltatt i studien.

Rolle	Beskrivelse	Skyss	Ruter	Kolumbus
Toppledelse	Ansvarlig for organisasjon som helhet	1	1	1
Avdelingsledelse	Ansvarlig for gitt avdeling	2	2	2
Ledelse fagområde	Ansvarlig for gitt fagområde	1	1	
Ledelse prosjekt	Prosjektansvarlig		1	
Ansatt økonomiavdeling	Ingen ledelsesansvar.	1		
Informantnummer		S1 S2 S3 S4 S5	R1 R2 R3 R4 R5	K1 K2 K3

Tabell 3. Beskrivelse og nummerering av informanter innenfor de ulike analyseenhetene.

Gitt studiens problemstilling, forskningsstrategi og innsamlingsmetode ønsket vi som nevnt 3-5 informanter fra hver organisasjon. Dette da det ga oss muligheten til å triangulere besvarelser mellom de ulike informantene i hver enkelt analyseenhet, samt innhente subjektive meninger fra ulike avdelinger/nivåer for å sikre en tilstrekkelig dybde og bredde. De ulike informantene hadde dybdekunnskap på ulike områder. Eksempelvis hadde enkelte

bedre innsikt i *hvorfor* man diskriminerer mellom ulike kunder i dag, samtidig som andre informanter hadde en større innsikt i hvordan dette trolig vil utarte seg i fremtiden. 3-5 informanter fra hver analyseenhet var følgelig nødvendig for å danne et helhetlig og balansert datamateriell.

Utvalget innenfor de enkelte casene er basert på en blanding av det som innenfor metodologisk litteratur kalles *hensiktsmessighet* og *snøballmetoden* (engelsk; *purposive sampling* og *snowball sampling*). Vi dannet kontakt med et mellomledd i hver organisasjon som kom med et forslag til et utvalg ut ifra *våre* fastsatte kriterier. Utvalget er følgelig ikke statistisk representativt for analyseenhetene som helhet, men gitt problemstillingen og studiens formål var denne formen for utvelgelse nødvendig for å sikre tilgang og hensiktsmessig for å sikre at informantene besatt nødvendig dybdekunnskap.

3.4 Datainnsamling

Besvarelsen av studiens problemstilling baserer seg på både primær- og sekundærdata. Førstnevnte er i denne sammenheng data innhentet gjennom semistrukturerte intervju utelukkende med den hensikt å besvare studiens problemstilling. Hva gjelder sistnevnte er dokumenter blitt benyttet for å sikre en forståelse av kontekst, funn fra rapporter er blitt benyttet som ytterligere bevis og informasjon fra analyseenhetenes egne hjemmesider blitt benyttet til å besvare første underproblemstilling. Nedenfor vil vi gå nærmere inn på benyttet data, samt prosessen bak innsamlingen av primærdata.

3.4.1 Semistrukturert intervju

I likhet med majoriteten av eksplorative studier har vi som nevnt benyttet semistrukturerte intervjuer til innhenting av primærdata. Vi hadde i forkant av intervjuene fastsatt enkelte tema og spørsmål som skulle gjennomgås, men utover disse ga denne intervjuformen oss frihet til å improvisere og stille oppfølgende spørsmål dersom informanten hadde interessante synsvinkler eller informasjon som var av relevans for besvarelsen av problemstillingen. På bakgrunn av problemstillingens *kompleksitet* behøvde vi åpenheten kvalitative intervju gir rom for i spørsmålsstillingen, samtidig som vi behøvde fleksibiliteten *semistrukturerte* intervju ga underveis i intervjuene. Metoden ga oss derav rom til å både improvisere for å

ivareta det eksplorative i problemstillingen, samtidig som vi hadde en viss struktur for sammenligning og triangulering av besvarelser fra de ulike informantene.

Hva gjelder spørsmålsstillingen fant vi det hensiktsmessig å utvikle enkelte intervju spørsmål i tråd med det teoretiske rammeverket oppgaven bygger på. På denne måten kunne vi bekrefte eller avkrefte teoretiske antagelser, samtidig som vi sikret at spørsmålene belyste problemstillingen (Easterby-Smith, Thorpe, Jackson, og Jaspersen, 2018). Dette var eksempelvis spørsmål knyttet til hvordan man i kollektivnæringen oppfylte forutsetningene for å prisdiskriminere, og eventuelt hvordan dette vil endre seg i fremtiden. Det var derimot også viktig å inkludere *åpne spørsmål* for å ivareta studiens eksplorative formål. Åpne spørsmål ble følgelig stilt før spesifikke spørsmål for å unngå og lede informantene i spørsmålsstillingen. Intervjuguiden kan forøvrig leses i sin helhet under vedlegg 5.

3.4.2 Sekundærdata

Sekundærdata er i besvarelsen av studiens problemstilling blitt benyttet i flere sammenhenger. Kvantitative data fra analyseenhetenes pristabeller ble benyttet for å identifisere prisdifferanser mellom ulike kunder. De kvantitative dataene ble enkelt bearbeidet i Excel for å fremstille benyttede metoder og deres design (ref. kap. 4.3), og besvarelsen av første underproblemstilling bygger i all hovedsak på dette datamaterialet. Dokumenter og rapporter har også blitt benyttet for å forstå analyseenhetenes kontekst. Dette var avgjørende for å stille godt forberedt til intervju og ergo avgjørende for primærdataens dybde og generelle kvalitet. I tillegg til dette har vi benyttet funn gjort i nasjonale og internasjonale studier for å diskutere mulige effekter av dagens og fremtidens diskriminering på pris (ref. kap. 4.4 og kap. 6).

3.5 Dataanalyse

I dette underkapitlet vil vi beskrive vår metodikk i tilknytning til analysen av studiens *primærdata*. Gitt studiens eksplorative karakter fant vi en *induktiv tilnærming* til analysen å være passende. Følgelig identifiserte vi tema og kategorier utfra datamaterialets kjennetegn fremfor å sortere dette ut ifra det teoretiske rammeverket (Saunders et al., 2019). Vi ønsket en høy strukturingsgrad for å oppnå en økt grad av rigiditet. Således ble en tematisk tilnærming lagt til grunn, og vi søkte etter ulike tema som fremkom på tvers av data-

materialet. I første omgang ble imidlertid besvarelsene fra de ulike analyseenhetene holdt adskilt, slik at vi hadde mulighet til å triangulere besvarelser mellom informanter i hver enkelt case i første omgang. Til sist ble alt datamateriale samlet til en helhet ved å sette funn fra de ulike analyseenhetene opp mot hverandre.

Under analysen benyttet vi en førsteordens- og andreordens analyse. Analysen ble gjennomført over tre steg. I *førsteordens analysen* arbeidet vi hovedsakelig med informantenes ord. Først i intervjuet, deretter i transkriberingen, før våre subjektive tolkninger ble inndratt når vi sorterte under ulike tema og kategorier. I denne analysefasen hadde vi henholdsvis 49 *underkategorier*, og materialet var lite oversiktlig i denne fasen. I *andreordens analysen* samlet vi underkategoriene inn under mer dekkende mellomkategorier. Eksempelvis ble underkategorier som “stordata” og “individuelle priser”, samt “mobilitet” og “økt samarbeid”, slått sammen da de enten var interrelaterte eller hensiktsmessig å samle sammen under en større mellomkategori. Antallet kategorier i denne fasen ble 32, noe som gjorde datamaterialet mer oversiktlig - i tråd med hva Corley og Gioia (2004) skriver. En komparativ analyse mellom analyseenhetene ble utført her, før vi begynte å sette materialet opp mot eksisterende teori med hovedfokus på konsepter som ikke var dekket fra før. Til sist sammenstilte vi datamaterialet og samlet de 32 mellomkategoriene inn under de fire *aggregerte kategoriene*: 1) *Underliggende årsaker*, 2) *Årsaker til dagens praksis*, 3) *Årsaker til fremtidige endringer* og 4) *Fremtidig praksis*.

3.6 Studiens kvalitet

I dette delkapitlet vil vi redegjøre for de mest fremtredende truslene mot studiens troverdighet og pålitelighet, samt redegjøre for tiltak som er gjort for å minimere disse. Hva gjelder casestudier er det fire viktige kriterier som må vurderes og tas stilling til: ekstern validitet, intern validitet, konstruktvaliditet og reliabiliteten. Ved eksplorative studier vil derimot ikke den interne validiteten være relevant og følgelig går vi ikke nærmere inn på dette (Yin, 2014).

3.6.1 Validitet

Validiteten ser på gyldigheten av en studie, og om den faktisk undersøker det man skal undersøke. Vi starter med å ta for oss studiens *eksterne validitet* før vi videre vil ta for oss konstruktvaliditeten. *Ekstern validitet* handler om den analytiske generaliserbarheten eller overførbarheten av funn til andre situasjoner (Yin, 2014; Kvale og Brinkmann, 2017).

Studiens funn er ikke statistisk representativ, og funnene er således ikke nødvendigvis gjeldende i andre kontekster. Resultatene *kan* derimot også være gjeldende i andre kontekster, og sannsynligheten for dette øker dersom konteksten er lik, eller har enkelte likhetstrekk, med konteksten denne studien har blitt gjennomført i. Vi har etterstrebet å gi en god beskrivelse av analyseenheterens kontekst, samt metodologiske valg, for at leser selv kan forstå hvordan vi har kommet frem til funnene og selv sammenligne kontekster. Disse tiltakene gjør det også enklere for andre å eventuelt teste robustheten til våre funn ved å utføre en lignende studie i en annen kontekst ved en senere anledning.

Saunders et al. (2019) påpeker at man før og under datainnsamlingen må være påpasselig med å opprettholde *konstruktvaliditeten*. Vi gjorde et omfattende litteratursøk og utarbeidet en skisse på teoridel før intervju spørsmål ble utformet. Dette ga oss en mulighet til å operasjonalisere, og utforme forklaringer til, eventuelle teoretiske begrep som ble benyttet under intervjuet. En kort og generell teoridel ble også lagt ved den forenklete intervjuguiden sendt til informantene i forkant av intervjuene, slik at informantene var kjent med de grunnleggende begrepene som ville brukes. Intervju spørsmål ble også utformet med nøysomhet for å unngå lede informantenes besvarelser, og i forkant av gjennomførelsen hadde vi et testintervju for å sikre at dette ble overholdt. Det endelige datamaterialet vurderes til å være hensiktsmessig for å undersøke fenomenet i henhold til teori og terminologiske begrep, og således vurderes studiens konstruktvaliditet til å være god.

3.6.2 Reliabilitet

Hva gjelder studiens reliabilitet siktes det til datamaterialets pålitelighet og denne er ofte god om man får de samme resultatene om studiens gjentas ved en senere anledning (Johannessen et al., 2016). Her vil vi først og fremst påpeke at studiens funn kun er gyldig for den perioden datainnsamlingen fant sted, og gitt en verden i utvikling vil man trolig ikke oppnå tilsvarende funn ved en senere anledning. Derimot kan ytterligere trusler mot reliabiliteten minimeres. Vi vil her redegjøre for de mest fremtredende truslene, samt tiltak iverksatt for å minimere disse, i henhold til de fire primære truslene mot en studies reliabilitet: *forskerfeil*, *informantfeil*, *forskerbias* og *informantbias* (Saunders et al., 2019).

Forskerfeil er knyttet til enhver faktor som kan påvirke forskerens tolkning av datamaterialet, mens *forskerbias* er enhver faktor som fører til skjevhet i innhenting, tolkningen og

presentasjonen av informantenes besvarelser (Saunders et al., 2019). Etter transkribering besatt vi omtrentlig 130 sider med tekstdata, og mangelen på lengre erfaring med analyse av kvalitative data kan derav ha spilt inn på våre tolkninger og slutninger. Før intervjuene og dataanalysen forsøkte vi dog å *ikke* gjøre oss opp ulike hypoteser i tilknytning til hvilke funn vi ville få. Dette for å unngå å lede informantene og la dette påvirke analyseprosessen. Som nevnt tidligere var vi nøytsomme i prosessen ved innhenting av data og utførte i ettertid en grundig komparativ analyse for å unngå skjevheter i innhenting og presentasjonen. Den største trusselen hva angår forskerfeil og forskerbias er følgelig lite erfaring med analyse av så store datamengder. Dette kan ha ført til mistolkninger og skjevheter i presentasjonen av funn, men tiltakene iverksatt for å minimere trusselen mener vi har sørget for at innhenting, tolkningen og presentasjonen av datamaterialet har skjedd gjennom grundige og godt utførte prosesser.

Deltagerfeil eller *deltakerbias* handler om faktorer som påvirker informantens prestasjoner og besvarelser (Saunders et al., 2019). Faktoren som utgjør den største trusselen er at vi under datainnsamlingen møtte en viss skepsis og “frykt” rettet mot tema da det kan oppfattes som en “urettferdig” prispolitikk. Dette kan ha påvirket informantenes besvarelser knyttet til motivene bak dagens praksis, men også i tilknytning til besvarelsene knyttet til en fremtidig benyttelse. Anonymitet av analyseenhetene ble *vurdert* for å forsikre at informantene kunne snakke fritt uten bekymring for å svekke arbeidsgivers omdømme. Dette ble dog *ikke* gjennomført da en lavere grad av transparens ville svekket studiens validitet. I stedet for inkluderte vi teori i guiden som ble utsendt i forkant av intervjuet, samtidig som vi etter de tre første intervjuene også inkluderte intervju spørsmålene for å øke forståelsen og dempe informantenes skepsis til tema. Da “prisdiskriminering” er et ladet begrep møtte vi en del skepsis under intervjuene. Sett i ettertid burde vi benyttet et annet begrep i møte med informantene, og således *kan* denne skepsisen ha påvirket enkelte informanters prestasjoner og besvarelser under intervjuene.

3.7 Etikk

Forskningsetikk er relatert til standarder for atferd som skal sikre at forskeren ivaretar rettighetene til individene som blir gjenstand, eller berørt på andre måter, av arbeidet med

studien (Johannessen et al., 2016). I tilknytning til dette har vi spesielt vektlagt Kvale og Brinkmann (2017) sine fire hovedvektsonråder: 1) *informert samtykke*, 2) *konfidensialitet*, 3) *forskerens rolle* og 4) *konsekvenser*. Hva gjelder *informert samtykke* sendte vi i forkant av intervjuene et informasjonsskriv til samtlige informanter hvor en samtykkeerklæring var inkludert (ref. vedlegg 6). Samtlige samtykkeerklæringer ble underskrevet, og vi fikk godkjenninger for benyttelse av båndopptaker under intervju, samt formidlet at informantene under hvilket som helst tidspunkt kunne trekke seg fra studien. I forkant av datainnsamlingen ble det søkt og innvilget tillatelse til å innhente og oppbevare datamaterialet fra NSD (ref. vedlegg 4). Hva gjelder *konfidensialitet* har datamaterialet innhentet gjennom intervjuene utelukkende blitt benyttet til formålet formidlet til informantene i informasjonsskrivet, uten å bruke dette til andre formål eller videreformidlet noe av innholdet til tredjeparter.

Hva gjelder vår rolle som forskere har vi vært svært bevisst vårt ansvar for å forholde oss objektive og opptre med integritet under hele prosessen med å besvare studiens problemstilling. Vi har lagt ned en betydelig innsats for å overholde dette ansvaret i arbeidet med innhenting, analyse og presentasjon av data. Hva gjelder *konsekvenser* har ikke denne studien krevd noen form for sensitiv data i tilknytning til spesifikke individer. Vi har uavhengig av dette gitt informantene anonymitet og muligheten til sitatsjekk for å forsikre at informantene ikke skulle få noen negative konsekvenser knyttet til å ha deltatt i studien. For å styrke studiens validitet inkluderte vi derimot en *enkel* stillingsbeskrivelse av studiens informanter, noe samtlige informanter ga skriftlig tillatelse til.

4.0 Empirisk bakgrunn

I dette kapitlet vil vi gi innblikk i analyseenhetenes bakgrunn og presentere sekundærdata benyttet for å besvare studiens problemstilling. Norsk kollektivtransport finansieres gjennom statlige rammetilskudd, fylkeskommunens egne inntekter og billettinntekter. Driften er ikke bedriftsøkonomisk lønnsom, og tilskudd er derav en nødvendighet. Penger som er lagt under miljøpakker kan gå til drift av kollektivtransport, og ved de *fire største byområdene* har man “50/50 løsningen” hvor større utbygginger knyttet til kollektivtransport delfinansieres av statlige midler dersom fylket og administrasjonsselskapene binder seg til *nullvekstmålet* hva gjelder vekst i personbiltrafikk (Samferdselsdepartementet, 2018).

4.1 Administrasjon og målsetninger i kollektivnæringen

Skyss, Ruter og Kolumbus er enten direkte eller indirekte knyttet til kommunen og/eller fylkeskommunen, og politiske avgjørelser spiller følgelig en sentral rolle i prisingen og designet av kollektivtilbudet. Analyseenheter har i oppgave å planlegge, markedsføre og informere om kollektivtrafikken i sine respektive områder - i tillegg til at de naturligvis kjøper transporttjenester. Kollektivtransport er et viktig politisk virkemiddel av flere årsaker, og *prisingen* er viktig av hovedsakelig to grunner: 1) kollektivtrafikken *finansieres* delvis basert på billettinntektene, og 2) *antallet* kollektivreisende vil variere på bakgrunn av denne (Norheim og Ruud, 2007). Dersom billettprisene reduseres vil antall kollektivreisende øke, men samfunnet får her også en nedside ved et økende behov for tilskudd. Gevinstene fra en økning i volum må derav veies opp mot den alternative benyttelsen av offentlige tilskudd.

Administrasjonsselskapene skal i samarbeid med politikerne utforme et *samfunnsoptimalt kollektivtilbud*. Norheim og Ruud (2007) viser til tre forhold som må tas hensyn til ved en slik utforming: 1) Kundenes nytte av tilbudet, 2) miljøkostnader ved bil og kollektivtrafikk, samt 3) alternativ utnyttelse av offentlige tilskudd. Utover dette er kollektivtransporten et velferdsgode som skal tilgjengeliggjøres for samtlige innbyggere. Som tidligere nevnt er studiens analyseenheter underlagt nullvekstmålet som tilsier at veksten i byområdene hva angår persontransport skal foregå gjennom *kollektivtransport, gange og sykkel*. Samtlige av analyseenhetene har i løpet av de siste årene omdefinert seg til å være mobilitetsselskap. Dette delvis som følge at man skal jobbe for å tilrettelegge og insentivere til sykkel og gange hvor dette er mulig, men også som følge av at den “tradisjonelle” kollektivtransporten skal

kunne utvides ved å også tilby moderne mobilitetstjenester for å sikre at resterende vekst skjer via kollektivtransporten. Kolumbus (2020a) skriver blant annet på sine nettsider:

“13. juni 2017 bestemte Rogaland fylkeskommune at Kolumbus skal gå fra å være et kollektivselskap til å bli en mobilitetsleverandør. Det innebærer at vi fortsatt skal ha ansvar for buss- og hurtigbåttrafikken i Rogaland. I tillegg skal vi jobbe for at tog, sykkel, gange og bildeling henger sømløst sammen med buss og båt slik at folk skal komme seg fra A til Å uten bruk av egen bil.”

4.2 Studiens analyseenheter

I følgende delkapittel vil vi gå nærmere inn på analyseenhetene som er blitt benyttet i denne studien. Dette for å gi et lite innblikk i hver enkelt analyseenhet sin kontekst. Vi har begrenset beskrivelsen til å omfatte organisering, ansvarsområder, økonomiske nøkkeltall og sonestruktur. For ytterligere informasjon hva angår hver enkelt analyseenhet viser vi til deres årsrapporter og hjemmesider.

Skyss

Skyss var tidligere en *enhet* i Hordaland fylkeskommune, og ble opprettet i november 2007. Etter fylkessammenslåingen danner de, sammen med Kringom, mobilitetsenheten i Vestland fylke (Skyss, 2020c). Enheten administrerer og organiserer nesten all kollektivtransport i fylket etter de budsjettene som politikerne vedtar. Skyss har ansvar for å sette i verk vedtatte strategier og tiltak for å nå de politiske målene for kollektivtrafikken i fylket. Skyss skal bidra til å forbedre og videreutvikle kollektivtilbudet i fylket, og tildeler kontrakter for kjøring av buss, bybane, båt og ferge. Med sine 98 ansatte planlegger Skyss rutene, måler kvaliteten i tilbudet og følger opp operatørselskapene som får tildelt transportkontraktene (Skyss, 2020b; Utdanning.no, U.D). I Skyss sin årsrapport for 2018 kommer det frem at gjennomsnittlig årlig omsetning de siste tre årene har vært på rundt 1,14 milliarder kroner, mens deres brutto driftskostnader har ligget på rundt 2,5 milliarder. I rapporten kommer det tydelig frem at det er buss som står for majoriteten av både inntektene og kostnadene deres disse tre årene. Fra 2016 til 2018 lå de gjennomsnittlige inntektene på 570 millioner kroner, mens kostnadene i gjennomsnitt lå på 1421 millioner kroner (Skyss, 2018a).

Ruter

Ruter AS er selskapet som er ansvarlig for kollektivtilbudet i Oslo og deler av Viken, og aksjeselskapet har vært operativt siden 1. januar 2008 (Ruter, 2018). Ruter eies av Oslo

kommune og Viken fylkeskommune, hvorav førstnevnte eier 60% og sistnevnte eier 40% (Ruter, 2020b). Totalt står Ruter for omtrent 50% av kollektivtransporten i Norge, og er derav det største administrasjonsselskapet i landet. Med 302 ansatte har Ruter som visjon å tilby “bærekraftig bevegelsesfrihet” gjennom et attraktivt og miljøvennlig tilbud (proff.no, 2020). Om vi ser bort fra tilskudd fra Oslo Kommune lå trafikkinntektene til Ruter i tidsperioden 2016 til 2018 på gjennomsnittlig 4,36 milliarder, samtidig som totale driftskostnader lå på rundt 7,82 milliarder kroner. Om vi kun ser på inntektene og kostnadene generert av bussene var disse tallene på henholdsvis 1,68 milliarder og 2,81 milliarder kroner (Ruter, 2018).

Kolumbus

Kolumbus AS, som tidligere gikk under navnet Rogaland kollektivtransport FKF, ble etablert i starten av 2002 og står for majoriteten av kollektivtilbudene i Rogaland. Ansvarsområdet til Kolumbus strekker seg over en rekke ulike disipliner som produktutvikling, ruteplanlegging, markedsføring, ruteopplysninger samt drift av terminaler (Kolumbus, 2020a). Rogaland Fylkeskommune er derav politisk oppdragsgiver og Kolumbus er den administrative enhet av kollektivtrafikken i Rogaland fylke (Kolumbus, 2020b). Kolumbus har 75 ansatte og hadde ifølge årsrapporten for 2018 driftsinntekter på omtrentlig 424 millioner kroner fratrukket tilskudd, samt en total driftskostnad på 1 429 millioner kroner (Kolumbus, 2018).

4.3 Dagens diskriminering på pris

Hos samtlige av analyseenhetene må kunden i forkant av reisen enten betale gjennom mobil, gjennom billettautomater eller eventuelt hos sjåfør ombord. Det finnes flere typer billetter: enkeltbilletter (60-90 min tilgang), 24-timersbilletter, 7-dagersbilletter, 30-dagersbilletter, 180 dagersbilletter (kun Skyss) og 365-dagersbilletter (Kolumbus og Ruter). Videre har man et sonesystem som primært skal besørge at pris er en funksjon av reiselengde. I løpet av de siste årene har det vært en kraftig reduksjon i antall benyttede soner hos samtlige av studiens analyseenheter: Ruter gikk fra å ha 77 til 11 soner i 2011, Skyss gikk fra å ha 470 til 7 soner i 2018 og Kolumbus gikk fra 136 til 7 soner i 2016. Størrelsen og hyppigheten av soner langs forskjellige strekninger vil variere, og dersom en reisende skal reise over flere soner må man ha disse sonene tillagt for å inneha en gyldig billett. Våre analyser av aktørenes pristabeller viser at det tilbys rabatter i tilknytning til hvor lang *periode* man kjøper billett for, hvor mange *soner* man legger til i sin billett, *kjøpssted* av billett (ombordtillegg) og *kundekarakteristikker*. Nedenfor vil vi presentere disse funnene med den hensikt å beskrive praksisens design.

4.3.1 Perioderabatt

Basert på voksenbillett, 1 sone.	Enkeltbillett	24-timer	7-dager	30-dager	180-dager	365-dager
Pris hos Skyss	38	100	245	780	3 900	x
Pris for tilgang per døgn	608	100	35	26	21,7	
Pris hos Ruter	36	108	285	750	x	7 500
Pris for tilgang per døgn	864	108	41	25	x	21
Pris hos Kolumbus	38	95	290	760	x	7 600
Pris for tilgang per døgn	912	95	41	25	x	21

Basert på honnørbillett, 1 sone.	Enkeltbillett	24-timer	7-dager	30-dager	180-dager	365-dager
Pris hos Skyss	19	50	125	390	1 950	x
Pris for tilgang per døgn	304	50	18	13	10,8	x
Pris hos Ruter	18	54	143	375	x	3 750
Pris for tilgang per døgn	432	54	20	13	x	10
Pris hos Kolumbus	19	47	145	380	x	3 800
Pris for tilgang per døgn	456	47	21	13	x	10

* Ved kjøp av enkeltbillett får man 60 minutter tilgang til Ruter og Kolumbus, mens man får 90 minutter tilgang hos Skyss

Tabell 4. Fremstilling av perioderabatter. Kilde: Skyss (2020a); Ruter (2020a); Kolumbus (2020c).

Som vi ser av den grafiske fremstillingen i tabell 4 tilbys en perioderabatt av samtlige analyseenheter. Rabatten er utformet slik at man får en lavere pris per døgn (evt. minutt, time) dersom man binder seg for en lengre periode på kjøpstidspunktet. Det er små forskjeller i priser og rabattstrukturer mellom analyseenhetene, men Skyss benytter 180-dagersbillett fremfor 365-dagersbillett. Som vi ser av de kalkulerte prisene per døgn i tabell 4, og den grafiske fremstillingen i vedlegg 7, er rabatten kraftigst i overgangen mellom enkeltbilletten og 24-timersbilletten. Videre flater rabatten ut mellom de lengre periodene. Denne rabatten blir spesielt kraftig hos Ruter og Kolumbus som følge av at man har 60 minutters tilgang fremfor 90 minutter som Skyss tilbyr (ref. vedlegg 7).

4.3.2 Rabatter basert på kundekarakteristikker

Staten setter føringer og minimumskrav hva gjelder rabattene til ulike kundegrupper. Barn, honnør og vernepliktige skal ha minimum 50% på enkeltbilletter, studenter og skoleelever skal ha 40% på periodekort samtidig som fylkeskommunene har ansvaret for å utforme en rabattert periodebillett til ungdom (Regjeringen.no, 2019). Som illustrert i vedlegg 8 oppfylder samtlige av analyseenhetene kravene. Kolumbus gir 50% rabatt til studenter, honnørere, barn og vernepliktige på *samtlig*e billetter - mens ungdom får litt over 60% rabatt på 30-dagersbilletten. Ruter gir til forskjell fra Kolumbus ungdom 50% på billettene over 7 og 30 dager, mens studentene får 40% kun på 30-dagersbilletten. Skyss på sin side tilbyr studenter studentrabatt på samtlige billetter med unntak av 24-timers og enkeltbilletten. Hos

Skyss får studenter derimot en lavere rabatt enn honnører og barn på samtlige periodebilletter, samtidig som barn og ungdom mottar en større rabatt enn honnører på billettene over 7 og 30 dager.

4.3.3 Sonerabatt

Enkelbillett (Voksen)					
Soner	Pris Skyss	Soner	Pris Ruter	Soner	Pris Kolumbus
1	38	1	36	1	38
2	59	2	59	2	73
3	100	3	82	3 til 5	108
4 til 7	141	4	105		
		5 til 11	128		

24-timersbillett (Voksen)					
Soner	Pris Skyss	Soner	Pris Ruter	Soner	Pris Kolumbus
1	100	1	108	1	95
2	150	2	177	2	145
3 til 7	255	3 til 11	246	3 til 5	195

7-dagersbillett (Voksen)					
Soner	Pris Skyss	Soner	Pris Ruter	Soner	Pris Kolumbus
1	245	1	285	1	290
2	365	2	523	2	430
3 til 7	610	3 til 11	761	3 til 5	570

30-dagersbillett (Voksen)					
Soner	Pris Skyss	Soner	Pris Ruter	Soner	Pris Kolumbus
1	780	1	750	1	760
2	1170	2	1329	2	1160
3 til 7	1950	3 til 11	1909	3 til 5	1560

Tabell 5. Fremstilling av sonerabatt Kilder: Skyss (2020a); Ruter (2020a); Kolumbus (2020c).

Sonesystemet er til for at pris til en viss grad skal være en funksjon av lengden man reiser. Jamfør tabell 5 er det imidlertid ikke lineære priser i tilknytning til antallet soner man legger til sin billett. Hos Ruter og Kolumbus er sonesystemet utformet på en sådan måte at man vil få en lavere pris per sone for hver ekstra sone man legger til i billetten, mens dette ikke nødvendigvis er tilfellet hos Skyss (refererer til vedlegg 9). Da sonene etter et gitt antall blir satt sammen i en pakke vil rabatten bli svært sterk om man har behov for mange soner, men på den andre siden vil man få en lavere rabatt på den siste sonen man har behov for (eller en ikke-eksisterende rabatt i Skyss sitt tilfelle) dersom man har et behov som gjør at man *akkurat* er nødt til å kjøpe tilgang til samtlige soner.

Sonesystemet gir i seg selv store og plutselige prishopp, noe som fører til at man ikke *nødvendigvis* vil få en lavere pris per kilometer (evt. meter, mil) dersom man reiser lengre. Gitt likt utgangspunkt for reisen (holdeplass) vil kunden som akkurat klarer seg med en sone få en lavere gjennomsnittspris per kilometer enn en kunde som akkurat må reise innenfor en ekstra sone. I enkelte tilfeller vil man dog få en lavere pris per avstandsenhet jo lengre man reiser, men dersom man reiser relativt lite innenfor en av sonene man må tillegge billetten vil man kunne måtte betale en høyere pris per avstandsenhet enn kunder som reiser noe kortere innenfor færre soner.

4.3.4 Ombordtillegg

Som vi ser av vedlegg 10 vil man hos samtlige av analyseenhetene måtte betale en høyere pris dersom man kjøper billett hos sjåfør ombord i bussen. Ombordtillegget er størst hos

Skyss, men her vil honnrører betale halvparten av ombordtillegget andre kunder betaler. Ruter og Kolombus har begge 20 kroner i tillegg, men hos Kolombus får barn, studenter og vernepliktige 50% rabatt på ombordtillegget - mens ingen får rabatter hos Ruter.

4.3.5 Pakkepriser

Hos samtlige av analyseenhetene inkluderer kjøpet av en bussbillett at man har muligheten til å også benytte seg av andre transportformer innen billettens gyldighetstid. Hos Skyss får kundene buss, bybanen og båt (askøyruta) på den samme billetten (Skyss, 2020a). Kundene hos Ruter får ved kjøp av bussbillett benytte t-baner, trikker og båter operert av Ruter, i tillegg til Vy sine tog i Oslo og deler av Viken (Ruter, 2020a). Kolombus på sin side tilbyr forskjellige pakker avhengig av hvilken billett man velger. Ved kjøp av periodebilletter vil man ha muligheten til å benytte tog og båt i tillegg til bussbilletten, men dersom man kjøper enkeltbillett vil man kun ha mulighet til å benytte tog i tillegg (Kolombus, 2020c). Det er ikke mulig å få kjøpe en bussbillett separat hos noen av analyseenhetene.

4.3.6 Øvrige rabattordninger

I tillegg til rabattene nevnt ovenfor viser sekundærdata innhentet fra organisasjonenes hjemmesider at de ulike organisasjonene også tilbyr andre mer selskapsspesifikke rabatter. Skyss tilbyr grupperabatt, familierabatt, samt rabatt for skoler som skal reise til kulturformål (Skyss, 2020a). Ruter gir rabatt til skoler og barnehager gjennom “*Rufusbilletten*”, men gir ingen rabatter til grupper eller familier (Ruter, 2020a). Kolombus på sin side tilbyr grupperabatter og “Hjem-Jobb-Hjem” rabatten som er rettet mot bedrifter på Nord-Jæren (Kolombus, 2020c). Sistnevnte er en rabatt til ansatte ved bedrifter som er en del av avtalen. Bedrifter som ønsker å tilknytte seg avtalen må forplikte seg til å kutte parkeringsplasser og betale en avgift per ansatt mot at de ansatte får rabatterte kollektivbilletter som inkluderer bysykkel. Kolombus tilbyr også spesifikke rabattordninger i sine to nærsoner Haugesund og Egersund, hvor det koster 10 kroner for enkeltbillett og 350 kroner for 30-dagersbillett uavhengig av alder (Kolombus, 2020c).

4.4 Ulik prisenhet og betalingsvilje

Flere empiriske studier både nasjonalt og internasjonalt har sett på ulikheter i prisenheten og betalingsviljen blant kollektivreisende. Vi vil presisere at funnene gjort i disse studiene ikke nødvendigvis er gjeldende for analyseenhetenes kundebase, men de *kan* gi en generell pekepinn på heterogeniteten i etterspørselen etter kollektivtransport.

Rushtid, reiseformål og kundegrupper

Av nasjonale studier finner blant annet Norheim (2006) at reisende i rushtid har en *mindre* elastisk etterspørsel enn reisende utenfor rushtid. Tilsvarende funn er også gjort i internasjonale studier (Litman, 2017; Balcombe, Mackett, Paulley, Preston, Shires, Titheridge og White, 2004). En forklaring på dette kan være at reisende i rushtid er knyttet til arbeid og skolereiser, og er således preget av faste reisemønstre og liten fleksibilitet (Balcombe et al., 2004). Rykkje og Rykkje (2019) finner i en studie basert på salgsdata fra Skyss at arbeidsreisende har en lavere priselastisitet enn fritidsreisende, samtidig som Oslo Economics (2016) i en tilsvarende studie på Oslo-regionen fant at fritidsreisende er mer prisfølsomme enn andre kundegrupper. Tilsvarende funn er også gjort i internasjonale studier (Litman, 2017; Pratt et al., 2000). Også hva gjelder alder har man i tidligere studier funnet forskjeller i prissensitivitet. Renolen (1998) fant at voksne har en lavere prisfølsomhet enn ungdom, samtidig som man internasjonalt har funnet at voksne har en større prisfølsomhet enn barn og pensjonister (Goodwin 1988; Preston, 1998).

Lokalområder, bilinnehav og inntektsforskjeller

Oslo Economics (2016) fant i likhet med Rekdal (2006) og Vibe, Engebretsen og Fearnley (2005) at reisende i byområder har en lavere priselastisitet enn reisende utenfor byområder. Også internasjonale studier har vist tilsvarende funn (Dargay og Hanley, 1999), og en mulig forklaring er at personbilen er et mer nærliggende alternativ utenfor tettbebygde strøk. Hva gjelder alternativer til kollektivtransport fant Balcombe et al. (2004) at innehavere av bil vil ha en høyere prisfølsomhet for kollektivtransport. Videre er det også funn som peker i retning av at reisende med høy inntekt vil ha en høyere prisfølsomhet enn lavtlønnede som følge av flere alternativer til mobilitet (Renolen, 1998).

Ulike transportformer, komfort og reisetid

Nossum (2003) fant i sin studie på etterspørselen etter kollektivtransport i Oslo og Akershus at det er en høyere betalingsvilje for skinnegående transport. Tilsvarende funn er gjort nasjonalt av Norheim, Betanzo, Ellis og Haraldsen (2016) - samt internasjonalt av Scherer og Dziekan (2012). Videre viser Halse, Flügel og Kili (2010) til at gjennomsnittlig betalingsvilje for sitteplass på korte reiser (under 50 kilometer) er litt over 17 kroner. Samme studie fant også at gjennomsnittlig verdsettelse av en reduksjon i transporttid ved korte reiser var på 56

kroner per time dersom man reiser til og fra arbeid, 44 kroner per time dersom man var i private ærend og hele 380 kroner per time ved tjenestereiser.

5.0 Presentasjon av primærdata

I dette kapitlet vil vi presentere primærdata innhentet gjennom intervjuer hos de tre ulike analyseenheter. Vi vil først presentere funn i tilknytning til årsakene bak dagens praksis, før vi presenterer funn i tilknytning til hvilke faktorer som direkte eller indirekte vil påvirke fremtidens diskriminering på pris. Til sist vil vi presentere funn i tilknytning til spesifikke endringer i metodebruken. Presentert datamateriale er et helhetlig material som reflekterer de mest fremtredende og gjentakende funn på tvers av analyseenheter. I den anledning vil sitat som best oppsummerer det helhetlige bilde bli presentert. Dersom det er fremkommet tvetydige funn på tvers av analyseenheter vil dette naturligvis påpekes.

5.1 Årsaker til dagens praksis

Hva angår årsakene bak dagens praksis tilsier studiens funn at det foreligger motiver for de spesifikke metodene som benyttes for å diskriminere på pris, samt at det også foreligger underliggende faktorer som indirekte påvirker dagens praksis. Vi starter med å presentere de sistnevnte, før vi presenterer de direkte motivene for benyttelsen av metodene.

5.1.1 Underliggende faktorer

Samtlige av informantene viser til at man har markedsmakt og har evnen til å forhindre at rabatterte billetter videreselges. Hva gjelder sistnevnte viser derimot flere av informantene til at kunder *kan* dele eller videreselge en billett til andre innenfor samme kundegruppe som følge av *anonymiserte billetter*, men at dette ikke oppleves som et problem da dette krever at kundene også videreselger eller låner ut sin mobile enhet som billetten er knyttet til. Videre viser dagens praksis at man gjennom tilbud eller kundekarakteristikker evner å skille ulike kunder. Studiens funn tilsier imidlertid at det også eksisterer andre faktorer som legger føringer for praksisen på prisdiskriminering. 1) For det første har mangler man rutiner for å benytte og innhente disaggregerte etterspørselsdata, noe som delvis er en årsak til at man etterstreber en enkelhet i prissystemet. 2) For det andre har politikere i stor grad råderett over prisingen av kollektivtransport, 3) og for det tredje må offentlig selskap sørge for at diskrimineringen på pris er presentabel.

Mangel på disaggregert etterspørselsdata

På tvers av analyseenhetene er de fremtredende funnene at man ikke utnytter mye av informasjonen og dataen man sitter på. Ingen av analyseenhetene benytter ressurser til å aktivt avdekke heterogenitet i den aggregerte etterspørselen, og aggregerte elastisitetsmål for kundemassen som helhet benyttes ved justeringer på pris. Samtlige av analyseenhetene utfører i dag markedsundersøkelser for å måle tilfredshet, og *pilotering* av nye tjenester har de siste årene blitt tatt i bruk i økt grad. Eksperimentering på pris er derimot ikke blitt forsøkt under piloteringene, og det er ei heller vært et tema i spørreundersøkelsene.

“Altså, min erfaring er at vi har data. Men mye av dataen er anonym. Vi har ikke til nå brukt aktivt den dataen vi har til å se på prissettingen.”

- Informant R3

“(…) Det klarer vi jo ved at vi har ulike produkter som tilbys ulike kundegrupper (…) Så vi kan gå inn i databasen å se hvor mange barn, voksne, studenter og honnører. Det går jo på, du kan si, demografi. På aldersgrupper så klarer vi vel å dele inn i forhold til.. eller vi kan anta en fordeling basert på fritidsreiser, arbeidsreiser også videre.”

- Informant S5

“(…) Det har vært vårt mål i ganske mange år nå i strategien vår, å gjøre det så enkelt som mulig innenfor de rammene. Så enkelt har vi jobbet over tid med å minimere de rabattene vi ikke må ha. For å nettopp ha en oversikt over hva som skjer der ute, når man skrur på dette. Det er lettere å tolke kundens atferd når du har en viss oversikt over hva du tilbyr.”

- Informant S1

Enkelte informanter viser til at *en* årsak til at man ikke aktivt søker etter en heterogenitet er rammebetingelsene som ligger til grunn, og at man må overbevise politikerne før man eventuelt kan endre priser basert på den informasjonen. Som en følge av at man ikke har hatt god nok informasjon på etterspørselens heterogenitet viser informant S1 til at man har jobbet med å gjøre prissystemet så enkelt som mulig, slik at man har kontroll på hva som faktisk driver endringene i etterspørselen. Andre informanter viser derimot til at forenklingen av prissystemet (deriblant kuttene i antall soner) i hovedsak skyldes at informanter skal finne det enkelt å benyttes kollektivtransport.

Råderett over pris

På tvers av analyseenhetene fremkommer det at man har få muligheter til å gjøre endringer i pris. Råderetten over pris ligger i stor grad hos fylkespolitikere. Vanligvis er det slik at politikerne vedtar prisendringer, men analyseenhetene utreder effekter av eventuelle

endringer i forkant av en beslutning. I de fleste tilfeller byr således administrasjonsselskapene på beslutningsstøtte, mens politikerne som oftest er *initiativtakere* og *beslutningstakere*.

“Det som er spesielt som jeg syns da, det er jo at de er politisk bestemt prisene hos oss. (...) Og det er jo litt hemske for oss, for vi ville gjerne hatt priselementet så vi kunne justert på selv, med disse spørsmålene som dere kommer inn på. Og det er litt hemmende og spesielt synes vi.”

- Informant K2

“Vi har prøvd å lage strategier og prinsipper for hvordan vi skal prise basert på det samme. Altså hva skjer i bransjen, hva vet vi om pris – altså kompetanse rundt prissetting og hvordan det virker. Men politikerne ønsker ikke den slags retningslinjer å styre etter, fordi at de kan velge å ta politiske beslutninger som er helt på tvers av alle prinsipper og strategier.. og litteratur om prissetting. (...) som politisk virkemiddel.. forstår jeg veldig godt at det er et viktig politisk virkemiddel.”

- Informant S3

“(...) Det kunne jo kanskje vært en fordel om vi som ikke er avhengige av å bli gjenvalgt kunne på en måte fått et mandat til å.. okei.. på en måte ha noen rammer hvor vi skal ivareta de svake, ha en viss andel billettinntekter, så kunne vi på en måte løse dette selv på en mest mulig kundesvennlig og moderne måte.

- Informant K1

Som nevnt medfører dette at administrasjonsselskapene må overtale politikere før man kan gjøre eventuelle endringer i pris, noe som medfører at man har lite insentiv til å aktivt søke etter heterogenitet før det eventuelt foreligger et «oppdrag» fra politikerne. Flere informanter peker på at man har mulighet til å komme med *forslag* til endringer i pris, men at det er vanskelig å få gjennomslag da politikerne ikke besitter samme informasjon og kunnskap som er nødvendig for å se gevinstene av forslagene. Flere informanter, deriblant informant K1, S3 og K2, viser til at det hadde vært en fordel om enheten med størst markedskunnskap hadde hatt en større innflytelse over prissettingen.

Presentabel prisdiskriminering

På tvers av analyseenheter vises det også til at en prisdiskriminering må være politisk korrekt og tåle offentlighetens lys. Eventuelle prisforskjeller mellom kundegrupper, og alternativt individ, må således kunne begrunnes dersom offentligheten setter søkelys på det.

“(…) åpenhet rundt hvorfor vi gjør det vi gjør er prioritet nummer 1. Fordi det er sånn offentlig virksomhet fungerer i Norge. Det skal være åpent og informasjon som absolutt tåler dagens lys.”

- Informant S3

Flere informanter viser til at diskriminering på pris må være så *rettferdig* som mulig da dette bør ligge til grunn for å kunne begrunne og argumentere for en diskriminering på pris. Her vises det blant annet til at en lavere pris til “svakere” grupper, eller eventuelle prisdifferanser basert på «fritt valg prinsippet» hvor kunden selv velger en høyere pris, er rettferdige og presentable prisdifferanser da disse er rettferdige og lar seg argumentere for.

5.1.2 Perioderabatten

Når perioderabatten først ble innført sier informant R4 og S1 at kostnadsbesparelser knyttet til distribuering av papirbilletter var et sentralt motiv for innføringen. Våre funn tilsier dog at rabatten eksisterer i dag primært for å *lokke* reisende til å binde seg til kollektivtransport for en lengre tidsperiode. Dette for at det kreves tid for å tilvenne seg å reise kollektiv og således benyttes med det formål å danne gode reisevaner blant befolkningen. Hva gjelder rabattens utforming sier enkelte informanter at man ved å ha kun tilgangspriser skaper et større skille mot personbilen hva angår de reisendes grensekostnader ved å foreta en ekstra reise, samtidig som det gjør det enkelt for å kunden å forstå at det lønner seg å binde seg over en lengre periode om man reiser hyppig. Videre viser majoriteten av informantene til at man ønsker å premiere lojale kunder, og på denne måten innby til at de som har preferanser for kollektivtransport kan benytte dette som sitt primære transportmiddel.

“Periodebilletten har vi for å stimulere til fast reise med oss. Sånn at det er en slags lock-in. Har du først kjøpt periodebilletten er det større sannsynlighet at du bruker den enn om du kjøper det fra gang til gang. (...) vi vet at det å være lukket inne skaper vaner, og det er det vi vil.”

- Informant S3

“Så er det vel også litt sånn tendering til å helle mot, hva kan jeg si, preferere da pendlerreiser, altså dem som kjøper volum, periodebillett for lengre perioder. For å i så stor grad som mulig treffe pendler og rushtrafikken for å oppnå redusert biltrafikk.”

- Informant R4

Hva gjelder inntektene fra de forskjellige billettene pekes det i Kolumbus på at en stor andel av inntektene kommer fra enkeltbilletten da denne er såpass mye dyrere. Flere informanter viser til at man har bevisst økt prisen på enkeltbilletten, eller alternativt senket prisene

billetter med en lengre tidshorison, de siste årene. Av enkelte informanter sies dette å være forårsaket av at enkeltbilletten tiltrekker seg reisende som sannsynligvis ville syklet eller gått dersom de ikke hadde tatt kollektivt. Samtidig er det flere informanter som peker på at dette skyldes at man ønsker å få flere reisende “lukket inne” slik at de velger bort bilreiser hvor de kan.

5.1.3 Sonerabatt

Hva gjelder sonerabatten pekes det på *to fremtredende årsaker* til at denne benyttes. De siste årene har man redusert antallet soner betraktelig, noe våre funn tilsier ble gjort for å øke volum gjennom å gjøre prissystemet lettere å forstå for kunden. Flere kunder viser derimot til at dette gjorde prissystemet mindre rettferdig da kilometerprisen ble tilfeldig avhengig av reiseruten på grunn av større prishopp ved de færre sonegrensene. Et av motivene bak sonerabatten er således å dempe denne effekten, slik at det ikke skal bli en for høy kilometerpris for de som reiser rett over sonegrenser.

“Hvis du bor i Hommersåk på den andre siden av fjorden blir det veldig dyrt om du skal betale samme kilometerpris. Men så er det jo rettferdig at du må betale mer, for du skal jo reise lengre. Men det kan være at dersom du bare tar krone for krone.. at det blir for dyrt for de som skal reise litt lengre, selv om det er helt rettferdig.”

- Informant K1

“Det bidrar og til nullvektsmålet. Man vil ikke skremme bort de som er langt unna heller, for da er man enda mer sårbar i forhold til konkurransen mot privatbil. Og dersom det oppleves så dyrt så velger du ikke det, da tar du bil.”

- Informant S1

For det andre peker majoriteten av informantene som er inne på emnet, deriblant informant K1 ovenfor, på at viljen til å betale blir mindre for *hver kilometer* jo lengre man reiser - og at man for å ivareta en god distriktspolitikk derav bør gi en rabatt på lengde. Enkelte informanter, som blant annet informant S1, peker også på at bil er et mer reelt alternativ for de som bor utenfor byene og at man på bakgrunn av *hardere konkurranse* må ha en lavere pris pr kilometer på lengre reiser.

5.1.4 Pakkepris

Som nevnt i kapittel 4.3.5 er bussbillettene kun tilgjengelig i pakker med andre transportformer. På tvers av analyseenheterne begrunnes dette med at kunden skal oppleve en

mobilitetsfrihet innenfor de sonene man har tilgjengelig, og at man på denne måten tilbyr en tjeneste som er mer sammenlignbart med det å ha en personbil til disposisjon. Enkelte informanter peker også på at denne praksisen forhindrer at kundene blir låst til et transportmiddel, og at man således får en bedre ressursutnyttelse ved at kundene benytter de transportmidlene som er hensiktsmessige gitt deres destinasjon.

“Vi selger ikke reiser, vi selger frihet i et område (...) Vi er veldig gira på å bruke den kapasiteten som finnes, og derfor er alle barrierer som tilsier at man liksom skal.. Ha egne priser på tog.. mer komplekst.. det vil gjøre at folk binder seg opp i en type transportmiddel, og lærer seg ikke kjenne systemet, og lærer seg ikke bruke kapasiteten i systemet.”

- Informant R1

“(...)Det er en forenkling som man gjorde da når man dannet Ruter for sånn var det ikke før, og det blir enklere for folk å forholde seg til å betale en enkelt pris uavhengig av hvilket transportmiddel det er.”

- Informant R3

“Ja, at det er dyrere å reise med tog enn buss? Ja det.. definitivt hadde inntektene blitt økt da. Vi har diskutert dette lenge med NSB. De mener jo betalingsviljen er ganske høyere på skinnegående enn på buss. Og det har de nok rett i og det. (...) Men, å si at hvertfall de som reiser kort.. så er jo det en viss fare for at vi mister dem. Men så kan du si at hvorfor vil du at de som reiser kort skal kjøre buss? De kan jo sykle eller gå. det er mer helsegevinst i det, og miljøvennlig.”

- Informant K3

Enkelte informanter mener også at pakkepriser gjør det enklere for kunden å forholde seg til kollektivtransport. I henhold til deres svar ville separate priser gjort det vanskeligere for kunder å forstå prissystemet, noe flere informanter mener ville resultert i et redusert volum. Enkelte informanter mener imidlertid at separate billetter ville gitt en større inntekt da man har den oppfatning at kundene verdsetter enkelte transportformer høyere enn andre, og at en pakkepris hindrer en i å ta fullt utnytte av dette. På oppfølgingsspørsmål fra oss bekrefter flere informanter at man som følge av pakkeprisen trolig mister en del kunder som verdsetter kun et transportmiddel. Enkelte informanter viser imidlertid til at dette ikke er problematisk da man har den oppfatning av at det er de som reiser over korte avstander, og som følgelig trolig har sykkel og gange som alternativ, som faller innenfor denne gruppen.

5.1.5 Sosiale rabatter

Majoriteten av informantene fra Skyss, Ruter og Kolumbus viser til de nasjonale føringene når man skal utpeke et motiv for de sosiale rabattene. Hovedbegrunnelsen bak rabatten er å

sikre at kundegrupper med en lav betalingsevne får *tilgang* til tjenesten. Majoriteten av informantene peker derimot også på at dette bidrar til at den yngre kundegruppen blir kjent med og tilvenner seg kollektivtransport - og at det således gir positive ringvirkninger inn i fremtiden.

“(...) Formålet vårt er at man skal ha en rettferdig pris som oppleves som rettferdig for hver enkelt kundegruppe. (...) Ser man da gjennom porteføljen ser man tydelig at barn og ungdom er mest rabatterte kundegrupper hos oss, det er nettopp med det samfunnsoppdraget og formålet om at barn og ungdom skal tidlig i livet danne seg gode trafikkvaner.”

- Informant R3

“Det er litt historisk. Vi har alltid gjort det (...) i beslutningsprosessen så vegrer man seg med å ta vekk en rabatt som du har.. for eksempel gitt til honnør. Det kan bli masse rabalder og skriveri, så vi vegrer oss litt for å tukle med det.”

- Informant S2

“Det finnes jo ikke så mange av de minstepensjonistene som eksisterte etter krigen. Dersom man ser på disponibel inntekt, hva har du å rutte med, burde man kanskje heller hatt halv pris for småbarnsfamilier.”

- Informant R1

Flere informanter viser derimot til at *tradisjon* og *historikk* er avgjørende faktorer for at rabatter gis til enkelte kundegrupper i dag. Det vises til den oppfatning at spesielt honnører i snitt har en *høyere* betalingsevne i dag enn hva denne gruppen hadde når rabatten ble utformet. Ordningen har ikke blitt endret på lang tid, og som vi ser av informant S2 sin uttalelse skyldes dette at man er redd for negative reaksjoner dersom man avskaffer en rabatt som allerede er gitt.

5.1.6 Ombordtillegg

Hva gjelder ombordtillegget er det en usikkerhet rundt om det faktisk er basert på de ekstra kostnadene det medfører å betjene denne kundegruppen. Enkelte informanter mener dagens ombordtillegg ikke dekker den ekstra kostnaden kundegruppen bærer med seg, mens andre peker på en usikkerhet rundt den faktiske kostnaden ved å betjene kundegruppen. Om pris reflekterer den ekstra kostnaden man har ved ombordkjøp er følgelig usikkert, men samtlige informanter peker på tillegget i dag er forårsaket av at man ønsker å få flere reisende til å betale elektronisk over mobil. Informantene viser til at en atferdsendring knyttet til kjøps- og betalingskanal vil ha ringvirkninger for tjenestens opplevde nytte da dette vil forbedre punktligheten og fremføringen.

“Det er et stimuleringsverktøy for å få folk til å ikke kjøpe ombord. (...) Det har hengt sammen med.. et virkemiddel for å få folk til å bruke app. (...) Det å kjøpe ombord hefter bussen på holdeplass, og det er et veldig viktig parameter for oss.”

- Informant S3

“Du betaler litt ekstra, så får du en ekstra service. Hvis du fortsatt kan det da, så kan du fortsatt gå i banken å betale en regning der. Det koster sikkert masse ekstra, men da får du på en måte en ekstra service, og du slipper å gjøre det selv. Du betaler noen andre for å gjøre det for deg. Slik er det også med ombordtillegg.”

- Informant K1

Enkelte informanter, deriblant informant K2 ovenfor, viser derimot til at ombordtillegget er et pristillegg for en ekstra tjeneste. Det vises til at tjenesten øker nytten, eller er helt avgjørende for at enkelte i det hele tatt velger kollektivtransport, og at man således tar ekstra betalt for dette. Andre informanter, spesielt S1, viser imidlertid at man *ikke* ønsker de ekstra inntektene av rabatten da man mener ombordkjøp bærer med seg større negative aspekter i form av økte kostnader og dårligere fremføring og punktlighet.

5.1.7 Øvrige rabattordninger

“Også har du hjem-jobb-hjem billettene våre, de som har fast arbeid de får lavere billetter. Mens de andre, de arbeidsløse de må betale full pris. Så sånn sett er det en litt merkelig prisdifferensiering. Det er jo fordi det er konkurranse mot bil. Tiltak for å nå nullvekstmålet.”

- Informant K3

Fra kapittel 4.3.6 så vi at hver av analyseenheterne hadde særskilte rabatter og vi har gjort funn i tilknytning til *motivene* bak tre av dem. Hva gjelder “Hjem-Jobb-Hjem” rabatten som Kolumbus tilbyr tilsier våre funn at motivet er å endre arbeidsreisendes reisevaner. Videre viser informant K2 til at man i ettertid av innføringen også har forbedret sitt omdømme som følge av rabatten da denne har medført at en ny kundegruppe har begynt å snakke positivt om kollektivtransport. Informant K3 viser derimot til at rabatten gis til en gruppe man i utgangspunktet har den oppfatning av at har en høy vilje og evne til å betale. Rabatten ble likevel innført da man hadde den oppfatning av at en stor andel av volumøkningen rabatten medførte ville bestå av de som reiste med bil i rushtid.

“Og der ser du at i Haugesund og Egersund så er betalingsevnen noe lavere enn det er på Jæren, hvor inntektsnivået er høyere. Så da mente han bare av den grunn at man kunne hatt en lavere pris i Egersund og Haugesund. Så det er nok en av grunnene til, altså fylkeskommunen ønsket disse 10kr billettene.”

- Informant K3

“Jeg tror det er effektivt å gi en gratisbillett til de som kjører bil. (...) Det er veldig ofte at de som er har prøvd kollektivtrafikk som fortsetter å bruke det. Mange av de som ikke bruker kollektivtrafikk har nesten ikke prøvd det, de har alltid kjørt bil - det er de som trengs «nudging».”

- Informant R5

Hva gjelder Kolumbus sin *nærsonerabatt* viser man utelukkende til at man diskriminerer utfra ulike evner til å betale ved ulike geografiske områder. For å nå et akseptabelt volum for å kunne opprettholde kollektivtilbudene i disse tettstedene var det således avgjørende at man reduserte prisene. Hva gjelder *introduksjonstilbudene*, som har blitt benyttet av Kolumbus og Ruter, fremkommer det at man gir en rabatt til innflyttere og biltrafikanter for å danne og endre reisevanene til de delene av befolkningen som ikke er kjent med kollektivtransport. Flere av informantene viser til at mangelen på kjennskap til rutene og bruken av tjenesten er avgjørende for at enkelte grupper velger bort dette som transportmiddel, og således er introduksjonsrabattene et monetært insentiv til å bli kjent med tjenesten over en tidsperiode.

5.2 Årsaker til mulige endringer i praksis

Våre funn tilsier at motivene bak de spesifikke metodene som benyttes for å prisdiskriminere i dag også vil prege fremtidens praksis. Våre funn tilsier derimot at det er tre overordnede endringsdrivere som trolig vil føre til justeringer på designet av dagens praksis, muligheter til å benytte seg av nye metoder samt gjøre det enklere å innhente og benytte seg av etterspørselsdata. For det første viser informantene til at ny *teknologi* indirekte eller direkte kan påvirke diskrimineringen på pris. For det andre tilsier studiens funn at det fremtiden vil bli en hardere konkurranse fra private og kommersielle aktører, og for det tredje tilsier våre funn at pris kan bli benyttet for å begrense problemet, eller eventuelt utnytte mulighetene, i tilknytning til *etterspørselsfluktuasjonene* man opplever i kollektivmarkedet.

5.2.1 Teknologi

“Det kan godt være en gang i fremtiden at man ser på muligheter for at du frivillig med samtykke gir fra deg informasjon sånn at vi kan kommunisere direkte med deg. (...) Men om du er villig til å betale 50 da, og betaler 30 i dag. Og vi hadde visst det å kunne gjort det på en fornuftig måte. Så hadde vi hatt 20kr vi kunne brukt til å lage et bedre tilbud for fellesskapets beste. (...) Baksiden er jo denne rettferdighetsfølelsen. (...) Så er det litt vanskelig å si at du skal betale mer enn han. Så man kan ikke gå helt amok heller.”

- Informant S4

“Vi har jo, og kommer til å få såpass mye data, at det tror jeg ikke er så veldig vanskelig for oss på sikt å lære om en type prissensitivitet til en person, og sånn sett styre prisen basert på betalingsvilje. Men, jeg tror det er i de fleste tilfeller lite aktuelt da vi er opptatt av rettferdighet og tillit fra befolkningen.”

- Informant R5

Majoriteten av informantene, deriblant informant S4 og R5 som vist nedenfor, viser til at teknologi muliggjør at man kan innhente mer informasjon hva angår kunders preferanser og etterspørselsstruktur. Enkelte informanter mener man i fremtiden kan besitte en mengde data som muliggjør en prising basert på hvert enkelt individ sin prissensitivitet og betalingsvilje. For å kunne innhente ytterligere data viser imidlertid majoriteten av informanter til at man vil behøve samtykke fra kunder, samtidig som majoriteten viser til at teknologiens fulle potensial ikke vil kunne utnyttes da individuelle priser kan oppleves urettferdig - samtidig som det vises til den oppfatning av at den slags bruk av data kan bidra til en svekkelse av tilliten man innehar i kundemassen.

“Altså bussen er en kjørende datamaskin. (...) Det er sensorer i hjulene, bremsene, altså all teknologien rundt det. Det er sensor i sete, det er sensor på gulvet, det er sensor i vinduet. Det er ingen steder uten sensor i fremtiden.”

- Informant S3

“Også jobber vi jo med neste generasjons billettering da, hvor vi kanskje ser for oss at du kan ha en mer «sjekk inn – sjekk ut» og kanskje da få det delvis automatisk. Så du betaler for akkurat så langt som du reiser. For nå er jo teknologien der, så da går det an å få til de typer løsninger. Du kan få nesten millimeter rettferdighet, samtidig som det er enkelt for brukeren.”

- Informant K1

Våre funn tilsier at teknologi vil gjøre det mulig å utforme nye, samt endre utformingen på dagens, prisdiskrimineringsstrategier. Informantene viser blant annet til teknologi gjør det mulig å prise produktattributter, samtidig som dette gir en mulighet til å benytte prisdiskriminering for å øke andelen av gående og syklende. Videre viser flere informanter fra Ruter og Kolumbus at en større endring i det underliggende betalingssystemet kan gjennomføres som følge av beacons-teknologi. Her vises det til en betalingsmodell hvor man fakturerer, eller trekker kundene automatisk, etter en gitt periode basert på den eksakte reiseavstanden kunden har reist i tidsperioden. Informantene viser også til at dette vil gjøre dagens sone- og periodesystem overflødig. En slik prismodell vil naturligvis påvirke hvordan man gir kvantumsrabatter på reiselengde og reisehyppighet. Våre funn tilsier at et avstandsbasert prissystem er ønskelig da man mener en sømløs reise uten behov for betaling

før eller under reisen vil bidra til å gjøre benyttelsen av kollektivtransport enklere og mer brukervennlig.

5.2.2 Økt og endret konkurranse

“Men så har man dette med el-bil og sant.. som kanskje gjør at en økning i bompenger gjør at folk kjøper el-bil fremfor å reise med buss. Det er det vi ser nå. Mange kjøper el-bil.”

- Informant S4

“Konkurransen mellom transportmidlene.. jeg oppfatter det veldig dynamisk. Det er veldig mye som skjer. Den store konkurransen for oss har jo historisk sett vært bil. Men nå kommer det jo nye transportformer som forandrer hele andelen av mobiliteten.”

- Informant S5

“ (...) Klart det er noen som har tenkt på å erstatte mye av trafikksystemet i dag med løsninger som.. dette er så ekstremt lønnsomt at det er det de store mobilitetsleverandørene – enten det er Lyft, eller Uber, eller Tesla - egentlig holder på med.”

- Informant R1

Flere informanter har den oppfatning av at det i fremtiden vil forekomme en økning og endring i konkurransen. Det vises til at konkurransen mot bilen de siste årene har tilspisset seg, men det vises også til at teknologiske fremskritt kan gjøre det lønnsomt for private aktører å tilby de tjenestene man selv tilbyr i dag. Flere informanter, deriblant R1 ovenfor, viser til at kommersielle aktører kan tilby alternative tilbud som kan erstatte store deler av det tradisjonelle kollektivtilbudet som vi kjenner i dag. Funn fra Ruter og Kolumbus viser til at eventuelle endringer i konkurransen har vært en viktig driver for at man har omdefinert seg til mobilitetselskap. Dersom man skal kunne forsvare en offentlig styring i fremtiden vises det til at man må tilby en høy samfunnsverdi og konkurransedyktige tjenester. Førstnevnte trekker i retning av å benytte kollektivtransporten i større grad for å oppfylle samfunnsinteresser, mens sistnevnte har ført til at man ønsker et bredere tilbud hvor man i fremtiden vil tilby alt fra sykler og andre selvbetjente transportmidler - til mer eksklusive tilbud som eksempelvis “hent meg”- og bildelingstjenester.

“(...) Det er en interessant problemstilling. At vi ser det ikke er kjøpt billett på en periode, men om du kjøper periodebillett i februar får du 20% fordi vi ønsker deg tilbake som kunde for eksempel.”

- Informant S2

Informantene viser til at en endret konkurranse både indirekte og direkte kan påvirke diskrimineringen på pris. For det første gir et bredere produktspekter nye muligheter, og flere informanter mener prisdiskriminering kan benyttes for å øke samfunnsnyttene av et offentlig

styre. I tillegg til disse mulighetene vises det til at fokuset på *ikke-kunder* bør økes i fremtiden, og at introduksjonstilbud således bør benyttes i større grad som følge av en tilspisset og mulig endret konkurranse. Det siktes også til at disse kan utvides ved å *lokke tilbake* kunder gjennom de digitale salgskanalene dersom det registreres et stopp i kjøp av billetter.

5.2.3 Etterspørselsfluktuasjoner

Majoriteten av informantene viser til at ujevnheter i etterspørselen i løpet av dagen lenge har vært et problem. Det vises til at en topp i etterspørselen nås i rushtiden, noe som medfører økte kostnader som følge av at man må opprettholde en kapasitet som ikke blir benyttet utenfor denne perioden.

“Kostnadene for oss er jo høyere i rushtiden, for det er jo da all.. det er da vi kjører mest buss da. (...) Men da er i prinsippet alle bussene opptatt med å kjøre buss. Så hvis du skal kjøre enda mer buss i rushtiden, så må du kjøpe en ny buss. Og du må kanskje ansette en ny sjåfør for alle sjåførene er opptatt med å kjøre også i rushtiden. Skal du kjøre en ekstra buss midt på dagen kan du bruke en av de bussene du har.”

- Informant K1

Informantene mener at en prisdifferanse i denne perioden kan være interessant sett fra ulike vinkler. Det vises blant annet til at rushtidsreisende er et *viktig* volum da disse reiser hyppig, og således ville det vært uheldig om disse skulle valgt bil fremfor kollektivtransport. Videre vises det til at problemet med etterspørselsfluktuasjoner kunne blitt eliminert, samtidig som man ville fått midler til å benytte på andre områder, dersom man hadde økt prisene i rushtid. Det er dog konsensus rundt at svingningene i etterspørsel sannsynligvis vil føre til en prisdifferanse på ulike tidspunkt av døgnet i fremtiden. Det er derimot en større usikkerhet knyttet til hvordan prisdifferansen vil se ut (ref. kap. 5.3.4).

5.3 Fremtidig praksis

I følgende delkapittel vil funn til fremtidens benyttelse av metoder for å prisdiskriminere presenteres. Våre funn tilsier at det i fremtiden kan være aktuelt å prisdiskriminere basert på ulike preferanser for kvalitet, ulike tidspunkt av døgnet og reisehistorikk i kollektivnæringen. Det pekes også på at prisdiskriminering kan benyttes i større grad for å oppnå ikke-finansielle mål spesielt knyttet opp mot helse og miljø i gjennom en velferdsrelatert prisdiskriminering.

5.3.1 Rabatt basert på reiselengde og reisehyppighet

“Så regner telefon sammen med beacons hva du faktisk har gjort (...) Da åpner det for at.. siden vi tidligere måtte lage begripelige soner, kanskje ikke behøver å være så opptatt av det, fordi sonene befinner seg langt nede i systemet (...) Og da at sonene kanskje starter med utgangspunktet hvor du er, uansett hvor du er, for da fjerner vi det siste.. det store problemet med et sonesystem.”

- Informant R1

“Ja den går ned mot null til slutt. Det blir samme opplegg, men du blir informert hele tiden, men slipper å ta valget. Velge alltid det billigste inn mot hvor langt du kommer.”

- Informant K2

Som nevnt i kapittel 5.2.1 vil en *avstandsbasert pris* trolig bli benyttet i fremtiden. Våre funn tilsier at et nytt prissystem innføres for å gjøre enklere for kunden ved at man slipper å tenke på pris før og under reisen, samtidig som man vil unngå problemene sonesystemet medfører. Majoriteten av informantene viser til at dette igjen påvirker rabattene på reiselengde og reisehyppighet. Flere alternativer trekkes frem, men det mest gjentakende og fremtredende alternativet er at prisen per lengdeenhet (meter, kilometer etc.) reduseres basert på en kundes akkumulerte reiselengde i en tidsperiode (uke, måned, år). Reiselengde og reisehyppighet vil således begge bli premiert av en og samme rabatt, noe som videre vil gjøre sone- og periodesystemet overflødig.

5.3.2 Kvalitet

Majoriteten av informantene peker på at kvalitet i fremtiden kan benyttes for å muliggjøre prisdiskriminering. Det vises til at et bredere spekter av kvalitet kan gi to effekter. Dersom man differensierer sitt tjenesteregister utfra *riktig variabel* kan man potensielt 1) innhente en større betalingsvilje og 2) øke volum ved å appellere til et bredere spekter av befolkningen. Studiens funn tilsier at registeret av tjenester man tilbyr *på nåværende tidspunkt* kan bli differensiert i større grad, samtidig som enkelte informanter viser til at det allerede eksisterer produktattributter man kan basere prisdifferanser på. Studiens funn tilsier imidlertid at det også kan bli naturlig med en prisdifferanse mellom ulike transportmidler i fremtiden. Flere informanter viser til at man i fremtiden vil få et bredere spekter tjenester som følge av et bredere mobilitetsfokus. På bakgrunn av flere parametre viser informantene til at dette kan gjøre at man blir tvunget til å sette ulike priser basert på for ulike transportmidler.

Differensiering av nåværende tilbud

Flere informanter mener dagens tjenesteregister innehar visse produktattributter som det eksisterer en vilje til å betale for, og da vises det spesielt til sitteplass, kortere reisetid, samt avganger til og fra spesielt attraktive reisepunkt. Teknologi muliggjør en prising av sitteplass ombord i bussene, samtidig som samtlige analyseenheter tilbyr enkelte ruter som stopper på færre holdeplasser. Med teknologien som behøves tilgjengelig vises det til at en prising av disse attributtene ville kunne økt inntektene, men våre funn viser til at det eksisterer en usikkerhet knyttet til effektene dette ville gi på volum, noe som gjør det usikkert om det blir en realitet. Enkelte informanter, deriblant K2 nedenfor, viser til at en prising av eksempelvis sitteplasser vil føre til en volumøkning. Andre informanter mener imidlertid også at man vil kunne få en netto nedgang i volum da man tar noe fra kundene som tidligere var gratis.

“Og kan det være at den mannen med slips hadde brukt det da? Om han fikk seg et sete for eksempel. Business. I bunn og grunn så har vi litt tro på det altså. (...) Du kan si, vi har noen langruter det er lettere å få det til på. Det er bare å bestille sete også videre. (...) Så vi ser at noen er villig til å betale. Det ser man på fly med fast-track, setevalg også videre.”

- Informant K2

“Stockholm, Arlanda har jo testet ut denne fordelene, de har Arlanda Express som på en måte da er premium-priset innenfor den raskeste veien til Stockholm. (...) Og det er jo sånn som har blitt sett på som en mulighet her da, en kan si en attraktiv spot da, som flyplassen kan lages som en egen sone.”

- Informant R4

“Hvis vi skal bruke penger på å heve tilbudet, tror vi at vi kommer til å få betalt for det? Og hvis vi ikke tror det, tror vi det er fornuftig å bruke ekstra penger på en høyere standard?”

- Informant K1

Våre funn viser til at et fremtidig alternativ vil kunne være å differensiere sitt nåværende sortiment av tjenester ytterligere. Dette kan være knyttet til å tilby bedre fremkommelighet gjennom ekspressstilbud, men også et tilbud av busser med kvalitetsattributter som eksempelvis arbeidsplass, bedre belysning, bedre benplass også videre. Problematikken informantene viser til i dette tilfellet er usikkerheten knyttet til hvilke variabler man skal differensiere dagens tilbud ut i fra. For det første vil det være ulike kostnader knyttet til å heve tilbudet med ulike produkttegenskaper, og for det andre er man usikker på betalingsviljen for de ulike produkttegenskapene. Flere informanter viser således til at man potensielt står i fare for å måtte subsidiere høykvalitetsproduktene mer enn det tradisjonelle tilbudet, noe som gjør det usikkert om dette er hensiktsmessig å utføre.

Buss i et større kvalitetsperspektiv

“(...) Vi har jo bysykler i dag – og det er inkludert i billetten. Der kan det jo tenkes at på sikt så kan det tenkes at denne har en litt lavere pris enn det å ta bussen, også kommer den type «hent meg» og on-demand løsninger enda litt dyrere. Det er naturlig å tenke seg da.”

- Informant K1

“Er det sann at vi faktisk skal henge med på den utviklingen og si at: jo, det å operere et sann transportsystem, der må vi lære oss at alternativet kan bli at vi faktisk må inn i den businessen, og at vi faktisk må tåle å ta ut en premium på høyere komfort da.”

- Informant R1

Majoriteten av informantene har den oppfatning at en diskriminering basert på kvalitet mest sannsynlig vil utspille seg basert på utviklingen man får i sortimentet av transportmidler som følge av et bredere mobilitetsfokus. Flere informanter, deriblant K2, sikter til at det i fremtiden vil være *naturlig* at enkelte transportformer koster mer enn andre. Dette da man antar at det vil bli en stor preferanse og betalingsvilje for enkelte transportmidler, men også på bakgrunn av at det vil være ulike store kostnadsforskjeller mellom de ulike tjenestene. Attpåtil ønsker man at enkelte transportmidler skal benyttes fremfor andre, og således vil man gi monetære insentiv til dette. Generelt siktes det til at bildelingløsninger og andre “hent meg-tjenester” med dynamiske ruter bør ha en høyere pris enn trikk, buss og t-bane. Informant R1 viser samtidig til at bysykler og sparkesykler igjen bør prises lavere enn busser, t-baner og trikker. Dette da det vil gi kundene de riktige insentivene i henhold til parametrene som går på helse og miljø, men også med tanke på at disse kan avlaste de øvrige transportmidlene i rushtiden.

5.3.3 Prisdiskriminering basert på overordnede samfunnsinteresser

Studiens funn tilsier også at diskriminering på pris kan bli benyttet for å utelukkende inndra gevinster eller besparelser gjennom ikke-finansielle måleparametre. Dette vil følgelig være en prisdiskriminering rettet mot å minimere negative faktorer, eller øke positive faktorer, i tilknytning til øvrige samfunnsinteresser. Informanter viser til at dette eksempelvis kan være knyttet til interesser som omhandler helse, miljø, sikkerhet, effektiv transportavvikling og likhet for alle. I tråd med interessene knyttet til helse, miljø og effektiv transportavvikling viser flere informanter til et *poengsystem* med den hensikt å insentivere til økt sykkel og gange. Dersom man velger å sykle eller gå fremfor å ta bil eller annen kollektivtransport vil man motta en rabattert pris på kollektivtransport i fremtiden. Dette gir positive effekter miljø-

og helsemessig, samtidig som det kan ta vekk noe av toppen i etterspørselen etter tradisjonell kollektivtransport under rushtidene. Informant R5 viser også til at kollektivprisene kan justeres for å regulere luftkvaliteten i perioder med mye forurensning, som vi være et annet eksempel på prisdiskriminering over tid basert på å maksimere velferden og samfunnets øvrige interesser.

“Det er en pilot-app som henter data om om hvor mye du har syklet og gått, og deretter konverteres det til poeng. Dersom du har syklet og gått en uke kan du ha samlet 300 poeng, og da kommer det opp i Ruter-appen: “Supert. Nå har du gått såpass mye at du kan få en endagskort med det du har syklet/gått for” (...) Det kunne eksempelvis blitt brukt for å fremme løsninger som er bra for helsen. Noen ganger er det veldig dårlig luftkvalitet. da kan ekstra intensivering av kollektiv, sykkel og gange bidra til å redusere biltrafikken.”

- Informant R5

“(...) Da ser du litt utenfor bare oss sant. Da ser du totalen og hvis du greier å finansiere det på et vis da så er vi et potensielt virkemiddel der vi er belønningen. Okei, du har med mobilen med skritteller, og hvis det trigger å gå fremfor bil så kan gevinsten være at man får gratis kollektiv for eksempel.”

- Informant S4

5.3.4 Tidsbasert prisdiskriminering

Flere informanter, på tvers av analyseenhetene, peker på at tidsdifferensierte priser kan være en fremtidig mulighet for å utjevne etterspørselsfluktuasjoner gjennom døgnet og/eller øke volum ytterligere gjennom enten økte tilskudd eller økte inntekter. Majoriteten av informantene har den oppfatning av at betalingsviljen i rushtid er høyere enn utenfor rushtid, og mener ergo at en prisøkning burde vært innført for å innhente en større inntekt og utjevne noe av etterspørselsfluktusjonene. Enkelte informanter viser imidlertid til at en andel av politikerne har en annen tankegang. Som en følge av at man anser rushtidsreisende som en viktig kundegruppe oppstår det en usikkerhet til hvilken form de tidsdifferensierte takstene faktisk ta. Informant K3 og R4 oppsummerer med disse sitatene helhetsinntrykket vi har dannet oss fra datamaterialet:

“De som finner på prisene i Rogaland, de har helt motsatt tankegang av det som er normal markedstankegang. Normalt vil man jo si at når du reiser i rushtid og etterspørselen er størst så kan prisen være høyere. (...) Men da tenker de motsatt, at da bør det være gratis i rush? Så det er ingen logikk i det. Eller det er en viss logikk i det, fordi da er det størst trøkk på veiene og da vil de ha mest folk på bussen. Så da må man gjøre det ekstra billig å ta buss for det er da flest vil. Vi har jo motargument for dette, men de svarer at for å håndtere alle bilene må det bygges nye veier og brukes penger på dette.”

- Informant K3

“Mens, sett i fra vårt synspunkt så er det vell kanskje at det heller burde vært rom for å sette prisen opp i rushtiden når etterspørselen er størst. Så det er jo. Men igjen så vil det kanskje påvirke at biltrafikken øker og da er det ikke noe særlig vilje til det”

- Informant R4

Som vi kan se av informant K3 sitt sitat eksisterer det argumenter for å både redusere og øke prisen i rushtid. Enkelte informanter trekker frem at man alternativt til en økning av pris i rushtid kan redusere prisen utenfor rushtiden, eller eventuelt *både* justere opp i rushtid og ned utenfor rushtid. Flere informanter gir indirekte uttrykk for en oppfatning av at reisende i rushtid er mindre fleksible hva gjelder reisetidspunkt, og at bilen således vil bli et nærliggende alternativ om pris økes i denne perioden.

6.0 Analyse og diskusjon

I denne studien søker vi å besvare hovedproblemstillingen «*Hvordan praktiseres prisdiskriminering i kollektivtransporten*» gjennom en besvarelse av fire delproblemstillinger. I delkapittel 6.1 søker vi å plassere metodene som i dag benyttes for å prisdiskriminere innenfor det teoretiske rammeverket. Her vil vi også sammenfatte *motivene* bak de ulike metodene og videre sette disse opp mot *teori* og metodenes *utforming*. I kapittel 6.2.1 vil vi sette studiens funn hva angår underliggende årsaker til dagens praksis opp mot de forhold eksisterende teori påpeker må ligge til rette for å diskriminere på pris. Videre vil vi i kapittel 6.2.2 bevege oss inn på fremtidsaspektet av problemstillingen ved å sammenfatte og diskutere påvirkningen til de mulige *endringsdriverne*. I kapittel 6.3 vil vi primært diskutere mulige effekter av metodene studiens funn tilsier *kan* bli benyttet i fremtiden, med den hensikt å avdekke faktorene som vil være avgjørende for deres fremtidige design og eksistens. Grunnlaget for en besvarelse av første og andre underproblemstilling vil følgelig legges i kapittel 6.1 og 6.2.1, mens det for en besvarelse av tredje og fjerde problemstilling legges i kapittel 6.2.2 og 6.3.

6.1 Prisdiskrimineringsstrategier i kollektivtransporten

Hva gjelder dagens metodikk ser vi av kapittel 4.3 at det på tvers av analyseenhetene blir gitt sonerabatter, sosiale rabatter, perioderabatter, ombordtillegg og pakkepriser. I tillegg til dette gis det øvrige rabatter som er noe varierende på tvers av analyseenhetene. Da vi kun har tilstrekkelig primærdata hva angår Hjem-jobb-hjem -, introduksjons- og nærsoneabattene, er

bare disse inndratt under “øvrige rabatter” i tabell 5. Vårt arbeid med å sette praksis opp mot teori har avdekket at de ulike teoretiske *gradene* av prisdiskriminering glir noe over i hverandre (Pigou, 1920). Enkelte strategier har vært lett å klassifisere, mens andre kan knyttes til både *selvseleksjon* og *observerbare kjennetegn*. På samme måte kan enkelte metoder knyttes til flere av strategiene listet opp i kapittel 2.4, noe som ikke uventet tilsier at benyttelsen i praksis er mer kompleks enn hva teoretiske konsepter antyder.

Metode	Perioderabatt	Sonerabatt	Pakkepriser	Sosiale rabatter	Ombordtillegg	Øvrige rabatter
Årsak til eksistens (Jamfør kap. 5.1)	<ul style="list-style-type: none"> Innestengelse Danne reisevaner Muliggjøre hverdagslig benyttelse 	<ul style="list-style-type: none"> Hindre urettferdighet Betalingsvilje Distriktpolitikk 	<ul style="list-style-type: none"> Mobilitetsfrihet Ressursutnyttelse Brukervennlighet 	<ul style="list-style-type: none"> Sikre tilgang for flere reisende Danne reisevaner Historikk 	<ul style="list-style-type: none"> Endring av kjøpsatferd Prising av tilleggstjenester 	<ul style="list-style-type: none"> Nærsonerabatter <ul style="list-style-type: none"> Sikre tilgang til flere reisende Hjem-jobb-hjem <ul style="list-style-type: none"> Innhente verdifullt volum Introduksjonstilbud <ul style="list-style-type: none"> Danne og endre reisevaner
Grad (Jamfør kap. 2.2)	Andregrads prisdiskriminering	Tredjegrads prisdiskriminering	Andregrads prisdiskriminering	Tredjegrads prisdiskriminering	Andregrads prisdiskriminering	Tredjegrads prisdiskriminering
Teoretisk strategi (Jamfør kap. 2.4)	<ul style="list-style-type: none"> Kvantumsrabatt Forhåndskjøpsrabatt 	<ul style="list-style-type: none"> «Uren» kvantumsrabatt 	<ul style="list-style-type: none"> Ren bundling 		<ul style="list-style-type: none"> Imperfekt informasjon Kvalitet 	

Tabell 6. Årsaker til dagens metodikk og teoretisk forankring.

En oppsummering av motivene bak hver enkelt metode er, sammen med en oversikt over teoretisk tilknytning, gitt i tabell 6 ovenfor. Som følge av at man søker å utforme et samfunnsøkonomisk optimalt kollektivtilbud skiller enkelte motiv seg naturligvis fra hva som ville vært optimalt sett fra et profittmaksimerende ståsted. Overordnet ser vi at *volum* veies tungt da personbilen bærer med seg store monetære, helsemessige og miljømessige kostnader for samfunnet. Prisdiskriminering er således primært et verktøy som blir benyttet i *konkurransen* mot denne. Utover et konkurransebasert motiv avdekker våre funn at diskriminering på pris benyttes for å *endre kjøpsatferd*, *hindre urettferdighet*, *dempe svakheter ved det underliggende prissystemet* og delvis for å ivareta visse *politiske interesser*. Nedenfor vil vi sette hver enkelt metode opp mot teori og diskutere sammenhengen mellom de ulike metodenes motiv og design.

Perioderabatt

Hva gjelder perioderabatten ser vi av kapittel 4.3 at dette er en form for *andregrads prisdiskriminering* da kunden får en meny av tilbud og *selv* velger hvor lang tidsperiode man velger å binde seg for. Nærmere bestemt er det en form for *kvantumsrabatt* da man får en lavere pris per døgn (evt. minutt, time) dersom man kjøper for en lengre periode av gangen.

Derimot kan det også anses som en form for *forhåndskjøpsrabatt* da man må kjøpe billett i forkant av periodene. Som sorteringsmekanisme vil således de som reiser *hyppig* og er sikre på sin *fremtidige verdi* av tjenesten finne det optimalt å kjøpe for en lengre periode, mens de som enten reiser sjeldnere og/eller er mer usikker på sin fremtidige verdi av tjenesten vil knytte seg til en kortere tidsperiode (jamfør kap. 2.4.1 og 2.4.4).

Fra kapittel 5.1.2 ser vi at perioderabatten er et viktig virkemiddel for å kapre, samt unngå å miste, markedsandeler til bilen. Det vises til at denne gir en sterk innlåsnings effekt da kunden ikke har noen variable kostnader ved å ta en ekstra tur ($P=0$) etter å ha betalt den faste avgiften ($F>0$). I tråd med hva Day og Ryans (1988) beskriver benyttes rabatten, som er kumulativ innenfor perioden kunden har kjøpt tilgang til, for å hindre at så mange som mulig benytter seg av bil. Med et fravær av en variabel pris skapes en sterkt kumulativ rabatt som gjør kostnaden kunden har ved å velge bil foran kollektivtrafikk stor når man innehar en billett. Følgelig vil det være optimalt å få kundene til å være innelåst i en så lang periode som mulig dersom man skal minimere bilbruken. For å stimulere til dette har analyseenheter økt prisen på enkeltbillettene og/eller redusert prisene på periodebillettene, og således økt *dybden* på rabattene (jamf. kap. 4.3 og 5.1.2). Dette er analogt med eksempelet vi så i figur 3, men i dette tilfellet begrunnes det med at man ønsker å kapre og låse kunder til tjenesten man tilbyr. I tråd med Oren et al. (1983) viser således våre funn også til at dybden på kvantumsrabattene øker som følge av konkurranse, men vi må igjen påpeke at volum veies ekstra tungt i dette tilfellet.

Gitt motivene og begrunnelsene redegjort for ovenfor virker rabatten å bli benyttet utelukkende for å hindre en vekst i biltransporten. Vi ser derimot fra kapittel 5.1.2 at enkelte informanter også sier at man ønsker å belønne lojale kunder og innby til at man kan benytte kollektivtransport til daglig. Dette kan tolkes dit hen at man har den oppfatning at hyppige reisende har en lavere betalingsvilje per tur, og at rabatten således er nødvendig for å innhente større volum og inntekt ved å også legge til rette for hyppig benyttelse. Jamfør begrunnelsene gitt i 5.1.2 er det således utelukkende positive ringvirkninger av rabatten. Det kan imidlertid imidlertid tenkes at *rushtidsreisende* faller innenfor rabattens målgruppe da disse reiser hyppig og er sikre på sin fremtidige verdi av kollektivtransport som en følge av faste reisemønstre (Balcombe et al., 2004). Derav gir man rabatt til en kundegruppe som empiriske studier har vist har en mindre elastisk etterspørsel (ref. Norheim, 2006; Litman, 2017; Balcombe et al., 2004). Således *kan* volumøkningen per rabatterte krone bli lav,

samtidig som en andel av volumøkningen vil legges til en periode hvor kostnadene er høye. Et annet aspekt er at rabatten kan tenkes å gjøre det attraktivt også for de som reiser korte avstander hyppig, og som følgelig har sykkel og gange til alternativ. Dette taler mot perioderabatten, og viser hvor viktig det er for offentlige selskap, som ofte har flere parametre å optimere etter, å undersøke hvilke kundegrupper som er *mottakerne* av rabatten for å avdekke samtlige effekter av diskrimineringen på pris.

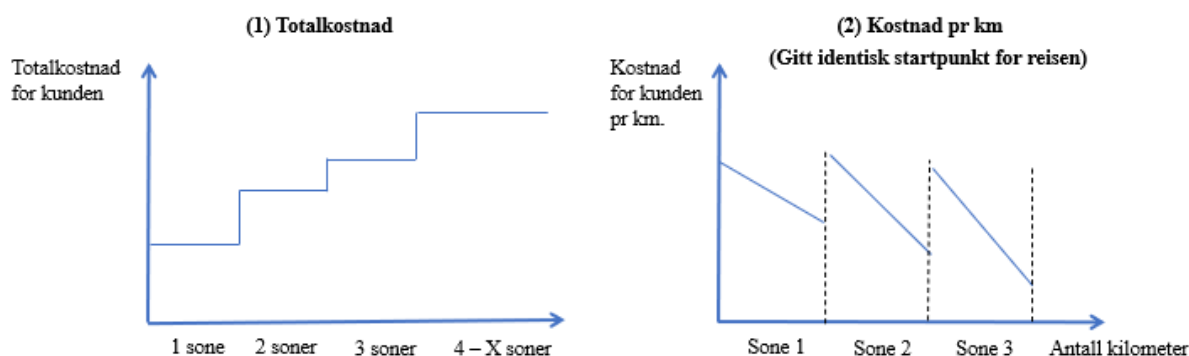
Sonerabatt

Sonerabatten er vanskelig å kategorisere som en bestemt form for prisdiskriminering, men gitt at sonegrensene er designet og gitt fra selger minner dette mest om en form for tredjegrads prisdiskriminering hvor gitte lokasjoner får en lavere pris per kilometer til gitte destinasjoner. Prisen er derimot ikke konstant, og det er en viss grad av selvseleksjon da man kan velge å benytte andre transportmidler for å komme seg innenfor en sone om man befinner rett innenfor en sonegrense (Varian, 1989). Sonesystemet medfører store og plutselige prishopp, og fører i seg selv til en uønsket og urettferdig prisdiskriminering dersom man ser på pris per kilometer (jamfør kap. 5.1.3 og 4.3.3). Et av rabattens formål er å dempe denne tilfeldige prisdiskrimineringen som er forårsaket av underliggende svakheter ved prissystemet, men informantene viser også til at betalingsviljen oppfattes å være lavere per avstandsenhet jo lengre man reiser, noe som gjør at prisene per kilometer må være lavere på lengre reiser for å ivareta en god distriktpolitikk og for å unngå at biltrafikken øker da man opplever en hardere konkurranse fra personbilen i mindre urbane områder (jamfør kap. 5.1.3).

Fra kapittel 4.4 ser vi at både nasjonale og internasjonale studier har funn som indikerer at det vil være hensiktsmessig å gi reisende utenfor byområder en lavere pris da de, muligens som følge av at bilen er et mer nærliggende alternativ, har en høyere priselastisitet. Økningen i volum for hver krone som gis i rabatt til denne gruppe *kan* følgelig være stor, samtidig som volumøkningen kan tenkes å være viktig gitt at bilen er et mer nærliggende alternativ for denne gruppen. Gitt at tilbudet opprettholdes uavhengig av volum på bussene, samt at man har ledig kapasitet, vil også behovene for tilskudd reduseres som følge av en slik rabatt.

Derimot er det ikke bare reisende bosatt utenfor byområder som *kan* være mottakere av denne rabatten, noe vi tolker at informantene legger i dette da den begrunnes med en ivaretagelse av distriktpolitikken. Også langtreisende bosatt i byområdene er mottakere av denne rabatten, noe som viser at rabatten ikke *nødvendigvis* treffer utelukkende den målgruppen den var tiltenkt å treffe. Disse kan også tenkes å ha en lavere betalingsvilje per kilometer ved lengre

reiser, men studier viser til at disse generelt har en lavere priselastisitet. Et annet tidligere nevnt problem med designet er, som illustrert i figur 8 nedenfor, at den *ikke* gir en *ren kvantumsrabatt* på reiselengden.



Figur 8. Illustrasjon av sonerabattens innvirkning på de reisendes kostnader.

Fra kapittel 4.3.3 ser vi at det er to årsaker knyttet til at sonerabatten ikke impliserer til en ren kvantumsrabatt på lengde. For det første varierer *dybden* på rabattene etter behovet for antall soner, og i Skyss sitt tilfelle er ikke dybden på rabatten ved enkelte bruddpunkt stor nok til at man i det hele tatt får en rabatt på siste tillagte sone. For det andre er kilometerprisen avhengig av hvor langt, eller hvor mye, man reiser innenfor de ulike sonene man har behov for. Således er det for få *bruddpunkt* til at dette skal implisere til en ren lengderabatt da man også skal sørge for at pris øker med lengde ved hvert bruddpunkt. Enkelte volum og reiseruter blir sådan veldig kostbare og lite attraktive for kundene, i likhet med hva Dolan (1987) viser til blir tilfellet og man gir en rabatt på samtlige enheter etter et gitt punkt. Dette kan føre til at personbilen blir et mer nærliggende alternativ for kunder som reiser rett innenfor en sone, rett over to soner, samt for kunder som er uheldige nok til å *akkurat* må kjøpe en samlet pakke. Jevnt over ser vi derimot at rabatten også kan implisere til en *lengderabatt* da de som har behov for mange soner vil betale en veldig lav gjennomsnittspris per sone. Således henger rabattens motiv *delvis* sammen med utformingen.

Pakkepris

Som nevnt i 4.3.5 og 5.2.3 er bussbilletten *kun* tilgjengelig i pakker med andre transportformer, noe som fra et teoretisk ståsted er en *ren bundling* (Varian, 1989). Dette begrunnes med at kundene skal oppleve en større mobilitetsfrihet og lære seg å benytte hele kollektivsystemet. Disse begrunnelsene peker i retning av at de ulike transportmidlene er *komplementære*, da informantene viser til at nytten kundene får av tilbudet ved tilgang til samtlige transportformer er større enn den summerte nytten av å ha tilgang til hver enkelt

transportform separat som følge av en økt mobilitetsfrihet. Gitt dette er det nærliggende å tro at bundlingen gir en *superadditiv* effekt på betalingsviljen til kundene (Venkatesh og Kamakura, 2003). Våre funn tilsier derimot at dette ikke benyttes for å øke inntektene, men for å skape en *større nytte* slik at man kan konkurrere med mobilitetsfriheten en privateid personbil gir. Våre funn tilsier således at motivet primært er rettet mot effektene Guiltinan (1987) viser til at bundling kan gi dersom man har komplementære produkter og befinner seg i et konkurranseutsatt marked.

Ifølge Schmalensee (1984) kan man gjennom en ren bundling redusere heterogeniteten i kundenes betalingsvilje. Hvordan betalingsviljen for de ulike transportmidlene korrelerer, og således hvor mye man får redusert heterogeniteten, er vanskelig å bedømme uten egne analyser på dette. Våre funn tilsier dog at oppfatningen er at de som klarer seg med et transportmiddel til daglig verdsetter de andre transportmidlene lavt, og motsatt vil de som har behov for flere transportmidler til daglig ha en mer balansert betalingsvilje. Med både balanserte og ekstreme villigheter til å betale vil man øke volum og inntekter ved å også tilby separate priser da man også får solgt til kundene som kun verdsetter et transportmiddel (Schmalensee, 1984). Sett fra et *samfunnsøkonomisk standpunkt* vil det imidlertid være målkonflikter da enkelte informanter viser til at separate priser kan føre til mindre *sykkel* og *gange*. Dette da man har den oppfatning at det er de som reiser over korte avstander som faller innenfor denne kategorien (refererer til kap. 5.1.4). Gitt effektene informantene viser til at ren bundling gir ville separate priser også ført til at kundene ikke hadde hatt samme nytte av kollektivtilbudet, og ergo viser våre funn til flere argumenter *mot* en mikset bundling som en følge av at denne ikke “låser” kundene til samtlige transportmidler.

En annen begrunnelse for benyttelsen av ren bundling er som vi ser av kap. 5.2.3 *brukervennligheten* informantene mener dette medfører. I likhet til Guiltinan (1987) sitt argument om at pakkepriser kan redusere *søkekostnader* viser også studiens funn til at separate priser ville gjort prissystemet vanskeligere å forholde seg til for kundene. Selv om det ikke nevnes som en årsak av informantene vil også pakkepriser medføre at man ikke vil behøve å innhente etterspørselsdata for hvert enkelt transportmiddel, da man kun trenger å forholde seg til etterspørselsdataen for pakkeprisen. Gitt at man søker å holde prissystemet enkelt på bakgrunn av mangel på disaggregerte etterspørselsdata er det ikke usannsynlig at dette også har en innvirkning på praksisen (refererer til kap 5.1.1). Til sist viser studiens funn også at en ren bundling leder til en bedre ressursutnyttelse da kundene ikke binder seg til kun et

transportmiddel. Dette peker i retning av at kostnadsbesparelser, i tråd med Varian (1989) sin teori, også er en årsak til praksisen. Oppsummert viser våre funn at ren bundling *kan* gi flere gevinster: Man øker kundenes *nytte* av tjenesten, det øker tjenestens *brukervennlighet*, samtidig som det også gir en bedre *ressursutnyttelse*.

Sosiale rabatter

Hva angår de sosiale rabattene er det innlysende at dette er en form for *tredjegrads prisdiskriminering* da disse gis til ulike grupper basert på *observerbare kriterier*. Under intervjuene fremkom det at det er et *sosialt ansvar* som ligger til grunn for rabattene. Hva gjelder det sosiale ansvaret er dette sterkt knyttet til *rettferdighet* da dette tar sikte på å gi en lavere pris til kundegrupper som har en lavere *betalingsevne* (jmfør kap. 5.1.5). Gitt at prisene på voksenbilletten ikke har økt så mye at den totale volumeffekten blir negativ, vil diskrimineringen mellom kundegruppene generelt sett føre til en økning i volum og inntekter. Behovet for tilskudd vil derimot ikke *nødvendigvis* reduseres da dette også avhenger av om man må øke kapasiteten som følge av volumøkningen. Imidlertid vil en større andel av befolkningen få tilgang til kollektivtransport, samtidig som man vil redusere biltrafikken både på kort- og lang sikt. Hvor store de positive effektene er av en økning i volum vil derimot avhenge av etterspørselsstrukturene til kundene som mottar rabatten.

Videre viser våre funn til at det *sosiale argumentet* for å gi rabatt til honnører ikke lengre står like sterkt som det en gang gjorde, og at det følgelig er en uoverensstemmelse mellom motiv og utforming også her. Informantenes oppfatning underbygges av en SSB-rapport fra 2019 som viser at alderspensjonister har gått fra å være overrepresentert i lavinntektsgruppen til å ha en andel noenlunde lik den befolkningen har totalt sett (Omholt, 2019). I tillegg til dette ser vi fra kapittel 4.4 at internasjonale studier har funn som tilsier at pensjonister og barn har en lavere prisfølsomhet enn voksne (Goodwin, 1988; Preston, 1998). Dette taler for at økningen i antall honnørreisende er liten sett i forhold til inntektsbortfallet rabatten medfører, og at inntektsbortfallet kunne blitt benyttet til formål som hadde hatt en enda større effekt på volum. Hva gjelder barn, som også er blitt funnet å ha en lavere prisfølsomhet enn voksne i tidligere internasjonale studier, kan en rabatt derimot forsvares da man har en større *langsiktig gevinst* ved at disse danner gode reisevaner. Disse funnene viser viktigheten av en kontinuerlig evaluering av kundegruppenes etterspørselsstrukturer, men informantene viser også til at endringer kan være vanskelig å gjennomføre da man er redd for negative reaksjoner og et svertet omdømme. Dette peker i retning av at prisdiskriminering *kan* være et

tveegget sverd. Ved eventuelle endringer i den aggregerte etterspørselens heterogenitet over tid vil man kunne få negative effekter på omdømme ved å endre på metodenes design. I dette tilfellet tolker vi at man her vurderer de negative effektene til å være større enn de positive effektene av en endring, og at resultatet følgelig blir at designet ikke går helt overens med motivet.

Ombordtillegg

Som vi ser av 5.1.6 er det usikkert om ombordtillegget faller innenfor kategorien prisdiskriminering da det er uvisst om prisdifferansen utelukkende er basert på ulikheter i kostnader. Om så er tilfellet vil prisdifferansen imidlertid være for lav dersom det også eksisterer en ekstra betalingsvilje for å kjøpe ombord, og det faktum at enkelte informanter mener dette øker nytten til enkelte kunder tyder på at en ekstra betalingsvilje eksisterer. Om vi ser bort fra dette vil ombordtillegget være en form for *andregrads prisdiskriminering* da kundene selv selekterer seg inn i ulike grupper etter *kjøpslokasjon*. Det er derimot vanskelig å knytte rabatten til en bestemt strategi da den kan knyttes opp mot både *kvalitet* (kap. 2.4.3) og *imperfekt informasjon* (kap. 2.4.5). Hva gjelder sistnevnte kan det tenkes at det er de mest prissensitive som kjøper over mobil (Varian, 1989). Gitt begrunnelsene presentert i kapittel 5.1.6 benyttes således metoden for å flytte volum fra kjøp på en lokasjon til en annen lokasjon ved å gi monetære insentiv, og ikke nødvendigvis for å innhente en større andel av de reisendes konsumentoverskudd. Det er imidlertid sannsynlig at majoriteten av de som kjøper ombord er kjent med at man betaler en høyere pris, noe som taler for at enkelte kunder har en *sterk preferanse* for denne spesifikke *kjøpslokasjonen*.

Da enkelte informanter sikter til at ombordtillegget er en prising av *ekstratjenester* kan ombordtillegget også knyttes til en prisdifferanse basert på kvalitetspreferanser, og at man således tar ekstra betaling for noe enkelte kunder har preferanser for (jamfør kap. 5.1.6). Til forskjell fra økonomisk teori henvist til i kapittel 2.4.1 har man dog ikke med forelegg redusert kvaliteten på betaling over mobil for å maksimere inntektene. For det første ville dette trolig vært en lite presentabel metodikk fra et offentlig selskap (refererer til kap. 6.2), og for det andre ville økt antall kjøp ombord påvirket punktligheten og fremføringen av tjenesten negativt. Sistnevnte effekt kan ha to deffefferter som også fra et bedriftsøkonomisk ståsted kan gjøre en såkalt *product damaging* uaktuelt: 1) Et for stort antall ombordkjøp kan dra ned betalingsviljen til kunder som har preferanser for punktlighet, 2) samtidig som man vil få økte tidsvariable kostnader. De ulike *tjenestene* er derav interrelaterte i likhet med hva

Mussa og Rosen (1978) viser til at pris og kvalitet er. Dersom for mange kjøper ombord vil dette gå utover lønnsomheten på andre måter sett fra et bedriftsøkonomisk ståsted, og således vil man heller ikke ha insentiv til å redusere kvaliteten på det som kan anses som tjenesten av lav kvalitet.

Øvrige rabatter

“Hjem-jobb-hjem” rabatten, nærsonerabatten og introduksjonsrabattene er alle former for tredjegrads prisdiskriminering da disse gis kun til grupper som oppfyller visse observerbare kriterier. Hva gjelder *motiver* gis introduksjonstilbud med den intensjonen å lokke til seg nåværende eller potensielle bilister (jamfør kap. 5.1.7). På denne måten gir man rabatter til reisende med, eller potensielt med, preferanser for et annet transportmiddel. Således kan introduksjonstilbud også kobles til en diskriminering basert på en horisontal differensiering mellom konkurrentene, hvor kunder med lave preferanser for kollektivtransport mottar rabatt. Introduksjonsrabattene er dog *midlertidig*, og utfra informantenes begrunnelser å bedømme ønsker man å *endre preferansene* (*t*) ved å gi de reisende monetære insentiver til å prøve det som argumenteres for å være et *erfaringsgode*. Gitt at bilnehavere er mer prissensitive enn ikke-innehavere (Balcombe, 2004) vil rabatten kunne være nødvendig for å få denne gruppen til å teste tjenesten over en gitt periode, før man deretter øker pris når preferansene (*t*) øker (reduseres). En prisdiskriminering basert på kunders ulike preferanser kan således utføres gjennom en intertemporal prisdiskriminering, og spesifikt introduksjonsrabatter, med den hensikt å endre kundenes preferanser ved en utprøvelse av erfaringsgode. Dette viser det potensielle prisdiskriminering har som et virkemiddel på kort sikt dersom gode man tilbyr må erfares for at kundene skal oppleve den fulle nytteverdien det tilbyr.

Hva gjelder *Hjem-Jobb-Hjem* rabatten er denne rettet mot arbeidsreisende. Som vi ser av kapittel 4.4 viser funn til at denne kundegruppen er mindre prisfølsom enn andre kundegrupper er (Rykkje og Rykkje, 2019; Litman, 2017; Pratt et al., 2000). Dette vitner om at volumøkningen, i likhet med honnørrabatten diskutert ovenfor, kunne vært større om rabatten hadde blitt rettet mot andre kundegrupper med en lavere evne eller vilje til å betale. Fra 5.1.7 ser vi derimot at man har den oppfatning at volumet innhentet fra rabatten er *ekstra verdifullt* da den treffer en gruppe som reiser med bil i rushtid. Bilistene i rushtiden er trolig også mest kostbar for samfunnet hva angår bilister sett over ett da det er disse som eventuelt vil utløse en kapasitetsutvidelse i tilretteleggingen for bil (f.eks. utbygging av veier). Dette viser at det for en offentlig aktør, som skal maksimere den totale velferden, kan være optimalt

å utføre diskrimineringen på pris stikk i strid med hva en profittmaksimerende aktør ville gjort som følge av flere og ofte motstridende mål. I tillegg til at rabatten er innført for å innhente et samfunnsøkonomisk verdifullt volum har rabatten også gitt en positiv bieffekt i form av bedret omdømme, noe som viser markedsførings potensialet som ligger i en diskriminering på pris.

Hva gjelder nærsone-rabatten har Kolumbus dratt de sosiale rabattene et steg lengre ved å også tilby rabatter ved geografiske lokasjoner med en lavere betalingsevne. Her har man benyttet sonesytemet på en annen måte enn hva formålet med det var i utgangspunktet. Da tidligere funn har vist at kunder i mindre urbane områder har en høyere priselastisitet enn de i mer urbane områder (Oslo Economics, 2016; Vibe et al., 2005; Rekdal, 2006) er dette en strategi som kunne tenkes å være optimalt å gjøre i flere sammenhenger - spesielt i områder hvor man har en stor ledig kapasitet som vil opprettholdes uavhengig av lav etterspørsel. Imidlertid kan rabatten uavhengig av dette være optimal samfunnsøkonomisk ved at den gir en større andel av befolkningen nytte av gode og også bidrar til en reduksjon i biltrafikk også utenfor de største byområdene. I Kolumbus sitt tilfelle viser informantene derimot til at tilbudet trolig hadde blitt redusert dersom man ikke hadde gitt disse rabattene. Således vil behovet for tilskudd øke som følge av rabatten, men etter begrunnelsene å bedømme veier de sistnevnte effektene tyngre enn effektene en alternativ utnyttelse ville bidratt til (jamfør kap. 5.1.7).

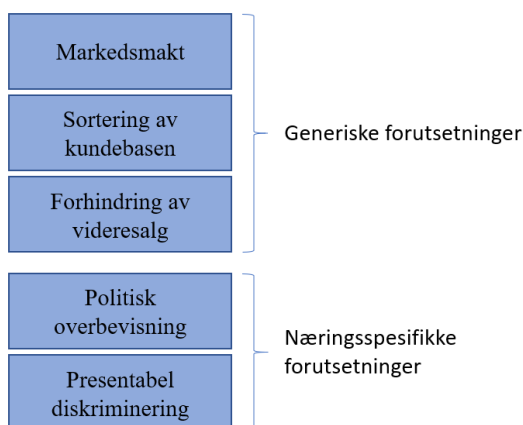
6.2 Underliggende årsaker og endringsdrivere

I forrige delkapittel satte vi dagens praksis og de spesifikke motiv bak denne opp mot teori og hverandre. I dette delkapitlet vil vi sette de *underliggende faktorene* som påvirker dagens praksis opp mot teori, før vi går inn på faktorer våre funn tilsier vil påvirke hvordan man diskriminerer på pris i fremtiden.

6.2.1 Underliggende årsaker til dagens praksis

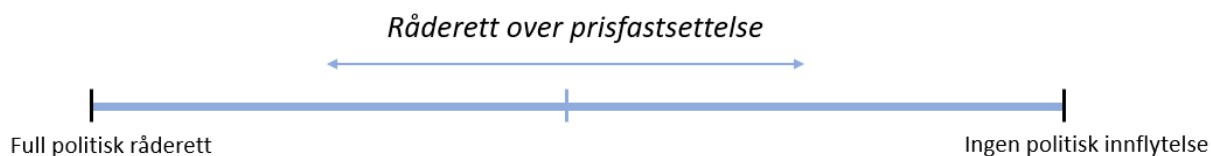
Studiens funn viser at det også eksisterer underliggende faktorer som påvirker dagens praksis. De underliggende årsakene kan kobles opp mot og *utvide* forutsetningene Varian (1989) viser til. I dag har man nærmest monopol på kollektivtransport og har kun konkurranse fra svært differensierte transportmidler. Deling og videresalg er som vi ser av kapittel 5.1.1 begrenset, da dette stiller krav til at kunden må låne ut sin billett/mobil og selge til noen med like

kundekaraktistikker. I tråd med hva Perloff og Carlton (2005) beskriver har man således dannet en sterk nok transaksjonskostnad for at dette, i henhold til informantenes besvarelser, ikke påvirker den intenderte effekten av diskrimineringen på pris. Videre sorterer man kunder, som vist i forrige delkapittel, basert på både kundekaraktistikker og utforming av ulike tilbud. Således er forutsetningene for å diskriminere på pris til en *viss grad* oppfylt. Derimot ser vi av kapittel 5.1.1 at kollektivnæringen har det som kan kalles *spesifikke forutsetninger* som, sammen med en mangel på akkumulasjon og benyttelse av disaggregerte etterspørselsdata, indirekte *hindrer* eller *hemmer* benyttelsen og/eller effekten av diskrimineringen på pris.



Figur 9. Forutsetninger for å prisdiskriminere i kollektivnæringen.

Jamfør kapittel 5.1.1 har ingen av analyseenhetene *rutiner* for å akkumulere eller benytte tilgjengelig *disaggregerte etterspørselsdata*. Dette er avgjørende for å identifisere ytterligere heterogenitet i kundemassen, men også for å sette optimale priser (Wilson, 1993). Potensielt kan følgelig både volum og inntekter økes dersom man benytter den dataen man har tilgjengelig og videre akkumulerer ytterligere informasjon gjennom innhenting av ny data. Våre funn tilsier således at forutsetningen hva angår “*sortering av kundebasen*” kan oppfylles i ulike grader, i likhet med hva Wilson (1993) antyder. I dette tilfellet er det åpenbart oppfylt til en viss grad - men man kunne forløst et mulig større potensial, samt hatt mulighet til å *optimalisert* sine priser, dersom man hadde hatt rutiner for å innhente og benytte seg av en større mengde disaggregert etterspørselsdata. Mangelen på kundeinformasjon følger videre til at man er redd for å gjøre endringer da det ikke er bevisst hvilke effekter disse får. Potensialet prisdiskriminering har som et virkemiddel blir således ikke fullt ut utnyttet da man søker en enkelhet for å ha kjennskap til hva som driver eventuelle endringer i markedet.



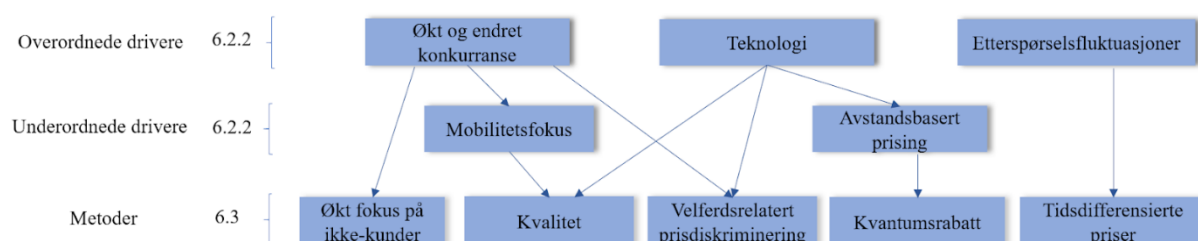
Figur 10. Kontinuum av politisk innflytelse over pris

Våre funn tilsier at hovedårsaken til at det i dag ikke eksisterer en praksis for å fremskaffe og benytte disaggregerte etterspørselsdata er knyttet til at administrasjonsselskapene ikke har **råderett over pris**. I offentlig sektor er det ikke nødvendigvis slik at beslutningsmyndigheten over pris ligger hos enheten med størst kjennskap til markedet. Sett fra analyseenhetenes ståsted er en overbevisning av fylkespolitikere en egen *forutsetning* for å utføre prisendringer. Man ligger derav langt til venstre i kontinuumet fremstilt i figur 10, noe som betyr at administrasjonsselskapene står i fare for å benytte ressurser på analyser og eksperimenter som ikke kommer til nytte selv om de skulle avdekke forbedringspotensial. Dette gir således ikke administrasjonsselskapene insentiv til å være proaktive i henhold til prisingen, og *trolig* ville man benyttet og innhentet ytterligere etterspørselsdata dersom man hadde hatt en viss forsikring om at arbeidet med dette ville blitt utnyttet.

En annen særskilt forutsetning for diskrimineringen på pris i offentlig sektor er at det må være **presentabelt**. Dette kan tenkes å være en fordel også for private kommersielle aktører for å opprettholde sitt omdømme i kundemassen, men for offentlige selskap er dette et *krav* og en *selyfølgelighet*. Også denne forutsetningen setter sine begrensninger på praksisen. Fra kapittel 5.1.1 ser vi at våre funn viser til at det er rettferdig og presentabelt om det er etter “fritt valg” prinsippet. Dette kan tolkes dit hen at strategier innunder andregrads prisdiskriminering (kvantum, kvalitet etc.) er presentabelt da det er basert på selvseleksjon. Hva gjelder tredjegrads prisdiskriminering tolker vi det dit hen at det akseptabelt såfremt man kan forsvare det ovenfor kundene som blir belastet med høyere priser. Praksis har vist oss holdbare argumenter i denne sammenheng kan være at visse grupper har en lavere *betalingsevne* (f.eks. sosiale rabatter og nærsone-rabatt) eller at en lavere pris over en viss tidsperiode er nødvendig for å innhente samfunnsgevinster på lang sikt (f.eks. intro-rabatter). Forutsetningen om en *presentabel prisdiskriminering* setter utvilsomt begrensninger for mulighetene man har ved å diskriminere på pris, og kan således tenkes å indirekte påvirke både dagens og fremtidens praksis.

6.2.2 Endringsdrivere

Studiens funn viser til at teknologiske fremskritt, en økt og potensielt endret konkurranse, samt etterspørselsfluktuasjoner er tre *overordnede faktorer* som vil kunne påvirke både forutsetningene og de benyttede metodene i fremtiden. Hva gjelder teknologiske fremskritt ser vi av 5.2.1 at dette også gir muligheter for å endre hele prissystemet, hvor man kan gå fra en sonebasert prising til en ren avstandsbasert prising basert på beacons-teknologi. Denne vil igjen ligge som en *underordnet faktor* da dette i seg selv naturligvis vil føre til endringer når det kommer til hvordan man gir rabatt på reiselengde og reisehyppighet. En annen *underordnet faktor* er den nye mobilitets tankegangen som vi av kapittel 5.2.2 ser kommer av at man venter en intensivert og endret konkurranse. I figur 11 nedenfor er sammenhengene mellom de overordnede og underliggende faktorene, samt hvilke spesifikke endringer disse fører til, illustrert.



Figur 11. Fremtidige endringsdrivere.

Fra et teoretisk perspektiv ser vi av kapittel 5.2.1 at **teknologi** muliggjør benyttelsen av nye metoder for å prisdiskriminere, samtidig som det forenkler overvåkingen av kjøp og gir følgelig muligheter til å fremskaffe mer informasjon om kundemassen. Studiens funn tilsier også at datamengden kan bli så stor at man har muligheten til å styre pris individuelt mot hver enkelt kunde. Dette betyr således at teknologien muliggjør en individuell sortering av kundebasen, og gir derav muligheter for en vesentlig bedre oppfyllelse av forutsetningen hva angår «sortering av kundebasen» (Varian, 1989). Vi ser derimot at dette ikke vil være aktuelt i dette caset, og det skyldes *ikke* frykten for en intensivert konkurranse (Foros et al., 2017; Thisse og Vives, 1988; Spulber, 1979). Studiens funn viser at det er en skepsis mot denne sortering av kunder av to årsaker. For det første er man redd for at tilliten man har i kundemassen skal svekkes, og tillit i tilknytning til innhenting og bruk av data kan være det viktigste fortrinnet den offentlige administrasjonen av kollektivtransport har i en eventuell fremtidig konkurranse mot kommersielle aktører. For det andre kan dette oppleves urettferdig

og lite presentabelt da det ikke vil være basert på kundenes egne valg og prisdifferansen vil således være vanskelig å forsvare overfor de høystbetalende (ref. kap. 5.2.1 og 6.2.1).

Fra kapittel 5.2.2 ser vi også at man i fremtiden vil kunne forvente en lavere grad av *markedsrett* da informantene har en oppfatning av at *konkurransen* vil endres og tilspisses. Våre funn støtter imidlertid opp under Gale (1993) sine funn da de tilsier at benyttelsen av prisdiskriminering ikke vil bli redusert til tross for en spådd reduksjon i markedsrett. Det fremtidige fokuset vil som følge av dette i større grad kunne bli rettet mot å øke volum gjennom et økt fokus på ikke-kunder, og informantene viser til at det er sannsynlig med en økt bruk av introduksjonsrabatter. Økt konkurranse fører ofte til forandringer på det overordnede plan, og nye retninger og tiltak fører igjen med seg nye muligheter til å diskriminere på pris. I dette tilfellet utvider man eksempelvis sitt tilbud av tjenester for å holde seg konkurransedyktig og appellere til en større del av befolkningen, noe som igjen gir muligheter for å prisdiskriminere etter nye metoder. Selv om konkurransen øker ser vi således at nye muligheter, samt nye prioriteringsområder, for diskriminering på pris oppstår. Vi vil imidlertid igjen påpeke at volum veier tyngre i dette tilfellet, og således vil *ikke* dette være et empirisk bevis på Gale (1993) sin teori som er rettet mot profittmaksimerende aktører.

6.3 Fremtidens praksis

Studiens funn tilsier at det er sannsynlig med endringer i måten man diskriminerer på pris på kort og lang sikt. Endringsdriverne gir nye muligheter til å utforme dagens praksis på nye måter, samtidig som det gir muligheter for å bruke prisdiskriminering på helt nye måter. Teknologiske endringer muliggjør en endring av kvantumsrabattene på reisehyppighet og reiselengde, de muliggjør en prising av attributter ved tjenestene, samtidig som det muliggjør en benyttelse av kollektivtransporten som et belønnings- og reguleringsverktøy. En økt og endret konkurranse fører til et økt fokus på ikke-kunder noe som kan føre til en økt benyttelse av eksempelvis introduksjonsrabatter, samtidig som det tvinger det offentlige til å tenke i nye baner for å sikre at en offentlig administrasjon av kollektivtransport også vil være optimalt i fremtiden. Videre kan tidsdifferensierte priser bli innført for å utjevne fluktuationene i etterspørsel og innhente større inntekter, eller *alternativt* for å spare samfunnet kostnader på andre områder. For å kunne si noe om hvordan de fremtidige metodene kan tenkes å bli utformet vil vi i dette kapitlet diskutere effektene, samt komme med enkelte teoretiske forslag, knyttet til ulike utforminger av metodene.

Kvantumsrabatter

Som nevnt i kapittel 6.2 vil man som følge av en potensiell omlegging av det underordnede betalingssystemet utforme kvantumsrabattene, som i dag etter deres *intensjon* å bedømme består av periode- og sonerabatten, på en alternativ måte. Ny teknologi gjør en i stand til å overvåke kundenes eksakte reisedistanse, noe som igjen muliggjør bruken av en *to-blokk tariff* for å rabattere både reiselengde og reisehyppighet (Dolan, 1987). Hva gjelder *lengderabatten* vil de uheldige effektene av sonesystemet elimineres og rabatten bli *glattere*. Sett opp mot den hensikt å skulle gi en lavere pris per lengdeenhet (meter, kilometer) for langtreisende vil således denne utformingen være mer hensiktsmessig enn dagens sonerabatt. Dette da man med flere *bruddpunkt* unngår store prishopp og kundenes kostnad per kilometer vil gå *jevnt* nedover med en økt reiselengde (ref. figur 9). Gitt at langtreisende har en lavere betalingsvilje per lengdeenhet vil rabatten derav føre til et økt volum, og da spesielt fra reisende som tidligere måtte reise rett over - eller rett innenfor - soner. Behovet for tilskudd avhenger imidlertid av nåværende kapasitet på ressursene som skal betjene det økte volumet, men gitt intensjonene bak dagens *sonerabatt* vil en *to-blokk tariff* med bruddpunkt for hver *meter* være hensiktsmessig da den i større grad forener motiv, utforming og effekt.

Det er imidlertid ikke like heldig at prisdiskrimineringen på reiselengde og reisehyppighet blir utført i en og samme rabatt. For det første vil de som reiser *hyppig* og *kort* bli rabattert da den akkumulerte reiselengden over en *tidsperiode* også kan bli høy for denne gruppen. Hva gjelder *reisehyppigheten* vil en overgang fra en forhåndskjøpt tilgangspris til en variabel pris bety at kundenes kostnad ved en ekstra reise blir positiv, og følgelig vil ikke den ekstra kostnaden man i dag har ved en benyttelse av personbil når man allerede innehar en billett bli like stor. Da rabatten fortsatt er kumulativ vil det derimot være en *viss* innlåsnings effekt (Mukerjee, 2008), men denne vil ikke være like sterk som ved dagens ordning gitt at kunden allerede har betalt fastavgiften (ref. kap. 6.1). Innlåsnings effekten vil også være avhengig av hvor lang tidsperiode man etterfakturerer for. Lengre perioder vil være hensiktsmessig for dette motivet, men problemet knyttet til *hyppige* og *korte reiser* blir på den andre siden større ved lengre perioder. Selv om ingen av studiens informanter peker på dette som et problem viser disse refleksjonene at *en* rabatt for begge intensjoner kan føre til *målkonflikter*, noe vi har sett tidligere ofte er et problem for offentlige selskap. Derav må man veie målene opp mot hverandre og finne den utformingen som ivaretar samtlige målsettinger.

For å løse målkonflikten *kan* et bedre alternativ være å skille rabattene. Hva gjelder periode rabatten viser vi i kapittel 6.1 til at det ikke eksisterer noe avvik mellom motiv, utforming og mulig effekt. Det er derav få argumenter mot å fortsette med tilgangspriser (F) samtidig som man innfører variable priser per lengdeenhet (P). Således kan en rabatt på *reisehyppighet* gis gjennom F, og en rabatt på *reiselengde* for hver *enkelt reise* (lengde summeres ikke over en periode) gjennom P. Kundene med en stor forventet fremtidig verdi av tjenesten vil på denne måten i større grad bli innelåst da disse vil betale en høy F for å få et lavere utgangspunkt på P (Perloff og Carlton, 2005). Hva gjelder lengderabatten vil man ved å kun kvalifisere enheter for hver *enkelte* reise unngå at de som reiser korte avstander mottar en rabatt basert på sin akkumulerte reiselengde, samtidig som dette muliggjør å sette en høy P for de første lengdeenhetene av en reise. Kollektivnæringen er i likhet med markedet for internett utsatt for store faste kostnader og fluktuasjoner i etterspørselen (MacKie-Mason og Varian, 1995). En todelt tariff som forespeilet ovenfor muliggjør en prisdiskriminering blant kundegrupper på fastleddet F, slik at samtlige kunder kan få en lik opplevd marginalkostnad ved å reise i ulike tidsperioder. Videre gir det muligheter for å dekke eventuelle faste kostnader gjennom fastleddet F, for deretter å la P variere med marginalkostnadene man har ved de ulike tidsperiodene (Shy, 2008). En meny av todelte tariffer vil derimot ikke være like *enkelt* og *brukervennlig* som informantene viser til at alternativet presentert i kapittel 5.3.1 er. Dette da kundene i likhet med dagens praksis må ta et valg i forkant av reisen for å motta rabatten som gis gjennom fastleddet. Dette er også en variabel som må tas inn i vurderingen, og det er mulig at denne veier tyngre enn en eventuell målkonflikt.

Økt differensiering av nåværende tilbud

Fra kapittel 5.3.2 ser vi at en diskriminering på pris basert på ulike preferanser for kvalitet *kan* bli benyttet i fremtiden. Hvilken form det vil ta er derimot mer usikkert. En prising av produktattributter man allerede har ombord i bussene vil ikke innebære noen *risiko* i form av investeringer for å heve en tjeneste over det andre kvalitetsmessig. Jamfør eksempelet vist i kapittel 2.4.3 vurderer man således å dra ut en større andel av betalingsviljen til de reisende som har høyest preferanser og betalingsvilje for eksempelvis en sitteplass eller en kortere reisetid. Etter informantenes besvarelser å bedømme *kan* dette også trekke nye kunder, men enkelte informanter viser også til at totaleffekten på volum kan bli negativ (ref. kap. 5.3.2). Som en følge av at man innfører betaling på en produktgenskap som tidligere var gratis vil “grunntilbudet” automatisk bli dårligere. Dette minner om en utilsiktet “product damaging”,

hvor de som ikke har vilje eller evne til å betale for produktattributten får en lavere netto nytte av tjenesten (Varian, 1989). Skepsisen informantene viser til ved denne prisingen er således at for mange får en negativ nytte, og at totaleffekten på både inntekter, volum og tilskuddsbehov skal bli negativ. En volumøkning vil *imidlertid* kunne besørages ved å justere ned pris til kunder som ikke har evne eller vilje til å betale for attributten. Således kan man justere balansen på pris tatt preferansene for kvalitet som gitt, og om mulig øke både volum og inntekter (Mussa og Rosen, 1978).

Fra kapittel 5.3.2 ser vi også at et alternativ vil være å gjøre *investeringer* for å *heve* deler av det nåværende tilbudet. Her vil ingen av dagens reisende oppleve en reduksjon i sin nytte, og en reduksjon i priser blir derav ikke nødvendig. Her ser vi derimot at man har problemer med å vite sikkert *hvilke* attributt man skal differensiere tilbudet ut ifra. Det er knyttet usikkerhet til kundenes preferanser og betalingsvilje for de ulike attributtene, samtidig som det er ulike kostnader knyttet til de ulike attributtene. Økningen i volum, samt bruken av kroner per økte volumenhet, vil således være avhengig av hvilke attributt man satser på. Om man velger en attributt det er knyttet en høy betalingsvilje og lave kostnader til vil tilskuddsbehovet per enhet av økningen kreve mindre tilskudd sammenlignet med gjennomsnittspassasjerer. Velger man en attributt med lav betalingsvilje og høye kostnader vil man få motsatt utfall. Frykten for å velge en attributt med sistnevnte effekt har, gitt informantenes begrunnelser, stoppet en i å prøve ut dette til nå. Dette viser at forholdet mellom betalingsvilje og kostnader ved å heve et tilbud er en viktig vurderingsfaktor dersom en diskriminering basert på kvalitet krever ytterligere investeringer, uavhengig om en diskriminering basert utelukkende på kostnadsforskjeller ikke vil kvalifisere til en prisdiskriminering gitt vår definisjon.

Separate priser og buss i et større kvalitetsperspektiv

Som følge av en økt konkurransesituasjon viser informantene til at man må gjøre endringer i tilbudet for å holde seg konkurransedyktig i fremtiden (ref. kap. 5.2.2). Denne utviklingen er som vi allerede ser i gang og samtlige analyseenheter har omdefinert sin visjon. Sett fra et teoretisk perspektiv viser således våre funn at en sannsynlig utvikling er at man går bort fra *ren bundling* for å kunne diskriminere på oppfattede kvalitetsforskjeller mellom de ulike transportmidlene. Informantenes oppfatning tolkes dit hen at det vil være en høy vilje til å betale for bildelingstjenesten, en middels betalingsvilje for dagens tilbud, og en lavere vilje til å betale for sykkeltilbud. Jevnt over vil det følgelig være naturlig å anta at en større andel av kundene vil ha en *negativ korrelasjon* i sin betalingsvilje for de ulike transportmidlene. Sett

fra et profittmaksimerende ståsted taler dette isolert sett for *bundling* da dette er mest effektivt ved negativ korrelasjon i kundenes betalingsvilje for de ulike tjenestene (Varian, 1989; Bakos og Brynjolfsson, 1999). På den andre siden vil flere av transportmidlene bli substitutter for hverandre. “Hent meg”- løsninger, bildelingstjenester og sykler er samtlige transportmidler som *ikke* følger en *fast rute*, noe som betyr at disse vil kunne være et substitutt både for hverandre og det tilbudet man innehar i dag. Flere kunder kan derav få en *subadditiv* betalingsvilje for en eventuell pakke (Venkatesh og Kamakura, 2003), noe som igjen taler for separate priser.

Diskusjonen ovenfor viser at det ikke er et entydig kvalitativt svar på hva som er optimalt, men om en stor nok andel blir å anse fremtidens transportmidler som substitutt for hverandre vil separate priser være hensiktsmessig sett fra et profittmaksimerende ståsted. Gitt at man også går bort fra faste tilgangspriser vil utformingen av en *pakkepris* bli mer kompleks, samtidig som det *nye tilbudet* besørger en mobilitetsfrihet ved å tilby transport uavhengig av ruter og tider. En pakkepris vil derimot fremdeles kunne gi en bedre ressursutnyttelse (ref. kap. 6.1), men vil igjen på den andre siden *ikke* oppfordre kundene til å benytte sykkel fremfor bildeling. Separate priser og en diskriminering på pris mellom de ulike transportformene vil potensielt, om betalingsviljen tillater det, gi muligheter for å inndra positive marginer på tjenestene av “høy kvalitet”. Dette da man først og fremst ønsker en volumøkning i sitt fremtidige sykkeltilbud etterfulgt av buss, tog og t-bane (dagens tilbud). Potensielt kan man således benytte høykvalitets tjenestene til å subsidiere en volumøkning på de andre. På denne måten kan man sikre en optimal volumøkning, samtidig som man sikrer at den større andel av befolkningen får tilgang til mobilitetstjenester.

Velferdsrelatert prisdiskriminering

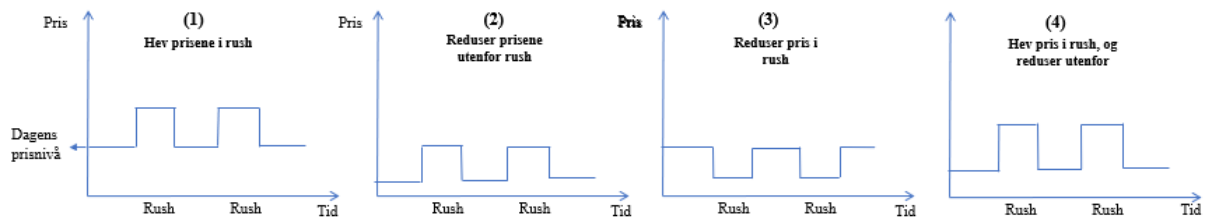
Som presentert i kapittel 5.3.3 viser informantene til en metode å prisdiskriminere på som er særskilt offentlig foretak. Her vises det til en prisdiskriminering som *ikke* vil være bedriftsøkonomisk lønnsom, men som sett fra et samfunnsøkonomisk ståsted *kan* være optimal dersom gevinstene eller besparelsene samfunnet får på andre områder er større enn tapet man pådrar seg i inntekter ved å redusere kollektivprisene. Da diskrimineringen medfører en reduksjon i prisene vil tilskuddsbehovet øke. Dette kan potensielt være en barriere for strategien da politikerne i første omgang må overbevises, men dersom gevinstene og/eller besparelsene på andre områder utvilsomt og påviselig vil overgå behovet for ekstra tilskudd er det sannsynlig at dette vil benyttes i fremtiden. Dette viser at det i offentlig sektor, hvor

man som nevnt har flere parametre å optimere etter, kan være optimalt å benytte strategier man i utgangspunktet taper penger på - mens som tjener samfunnets interesser i større grad på andre områder.

Som presentert i kapittel 5.3.3 vises det eksempelvis til at kollektivtrafikk kan benyttes som en belønning for å øke andelen av gående og syklende. Om kollektivtrafikken er et attraktivt belønningsmiddel vil man kunne hente gevinster og besparelser på flere områder, deriblant gjennom en mindre topp i rushtiden (ref. kap 5.3.3). Imidlertid vil utformingen av rabatten også i dette tilfellet kunne være avgjørende for effektene. Ved å øke belønningen for gange og sykkel i rushtid vil en slik rabatt potensielt kunne bidra til å utjevne variasjonene noe. Det vises også til at det ved enkelte tilfeller vil være mer ønskelig med pågang i rushtidene enn i andre tilfeller. Et slikt tilfelle vil være dersom det eksempelvis er en høy forurensning i byene. I slike tilfeller kan kollektivpriser bli benyttet som reguleringsverktøy. Det er derimot viktig å påpeke at effekten kollektivpriser har som et reguleringsverktøy eller belønningsmiddel også vil avhenge av priselastisiteten til de kundene man ønsker skal bli påvirket av tiltakene. Eksempelvis vil effekten av kollektivpriser som et reguleringsverktøy være avhengig av hvor priselastisk kundene som til vanlig ikke reiser i rushtid er. Det er således avgjørende med disaggregerte etterspørselsdata og grundige kostnads-nytte analyser før man benytter kollektivpriser til disse formålene i ekstensiv grad.

Tidsdifferensierte priser

I henhold til fluktuationene i etterspørsel viser flere informanter til at man i fremtiden sannsynligvis vil ta ulike priser til ulike tider av døgnet (refererer til kap. 5.3.4). Dette vil være diskriminering basert på den observerbare karakteristikken reisetidspunkt, men man kan også argumentere for en grad av *selvseleksjon* da de som med fleksible reisetidspunkt vil kunne endre reisemønster om differansen på pris blir stor nok. I likhet med forvirringen i eksisterende litteratur ser vi også her at en intertemporal prisdiskriminering kan knyttes til både andre- og tredjegrads prisdiskriminering (Dana, 1998; Linde og Stock, 2011). I kapittel 5.3.4 ser vi imidlertid at utformingen av de tidsdifferensierte takstene er noe uklar, og det er primært styrkene og svakhetene hos hvert alternativ som vil diskuteres i denne studien. Våre funn tilsier at det primært er fire alternativer knyttet til en slik diskriminering: 1) heve prisene kun i rushtid, 2) reduser prisene kun utenfor rushtid, 3) redusere pris kun i rushtid eller 4) heve prisene i rushtid og redusere prisene utenfor rushtid.



Figur 12. Fire ulike alternativer til en tidsdifferensiert prising.

Våre funn tilsier at administrasjonsselskapene av kollektivtransporten ønsker at alternativ en, eller alternativt fire, skal gjennomføres. Mye tyder på at det vil være optimalt med en økning av prisene i rushtid. Internasjonale og nasjonale studier viser, i tråd med informantenes oppfatning, at reisende i rushtid er mindre prisfølsomme (; Norheim, 2006; Litman, 2017; Balcombe et al., 2004). Dette taler for at en økt pris i rushtid ville gitt muligheter for å benytte økte inntekter, samt potensielle kutt i kostnader som følge av en jevnere etterspørsel, på formål som har gitt enda større effekter på volum. Sett fra et bedriftsøkonomisk ståsted er det følgelig, gitt en høyere betalingsvilje, *utvilsomt* optimalt å øke prisene i rushtid. Hva gjelder pris utenfor rushtid vil det derimot være større usikkerhet. Gitt at dagens pris er satt utfra den aggregerte etterspørselskurven er det naturlig å anta at en reduksjon i pris ville vært optimalt sett fra et bedriftsøkonomisk standpunkt. Dette da priselastisiteten til rushtidsreisende vil dra opp det aggregerte snittet, samtidig som våre funn tilsier at marginalkostnadene er lavere utenfor rushtid som følge av ledig kapasitet (ref kap. 5.2.3).

Sett fra et *samfunnsøkonomisk perspektiv* endrer derimot optimeringsparametrene seg. Økte priser i rushtid vil føre til et tap av det som kan argumenteres for at er et spesielt viktig volum, nemlig de rushtidsreisende (ref. kap 6.1 og 5.3.4). Volumøkningen av andre reisende, f.eks. reisende som i utgangspunktet ville reist utenfor rushtid, vil følgelig måtte være en god del større for å veie opp for tapet av rushtidsreisende til personbilen. Alternativ *fire* vil kunne tenkes å plukke opp en andel av de rushtidsreisende, men gitt at denne kundegruppen er lite fleksibel på reisetid (ref. Kap. 5.3.4 og Balcombe et al., 2004) er det naturlig å anta at personbilen er det nærmeste alternativet for denne kundegruppen. Med tanke på rushtidsreisende sin høye verdi, samt deres mangel på fleksibilitet, kan det således sett fra et samfunnsøkonomisk standpunkt være optimalt å holde pris uforandret - eller til og med *redusere* - pris i rushtid. Dersom denne gruppen veier veldig tungt og gir samfunnet spesielt store besparelser på andre områder, kan alternativ *tre* være hensiktsmessig.

Ved alternativ to vil man ikke få en reduksjon i volum som følge av et frafall av reisende i rushtid. Tvert om vil man her øke volum utenfor rushtid og potensielt flytte en andel av

fleksible rushtidsreisende over. På denne måten vil man fra et volumperspektiv kun få oppsider, samtidig som behovet for tilskudd ikke nødvendigvis vil øke da man som nevnt har ledig kapasitet utenfor rushtiden. Her må man derimot, i likhet med alternativ fire, vurdere om det er en reduksjon i pris som vil gi størst volumøkning per krone. I alternativ to, tre og fire er det en periode med prisnedgang og således tapte *marginer*. Fra teorien ser vi at en mulighet kan være å gi disse rabattene kun til kundene som kjøper billett på *forhånd*. På denne måten vil man unngå et tap på marginen hos kundene som verdsetter fleksibilitet (Gale og Holmes, 1993). Hvilken utforming de tidsdifferensierte prisene vil få er oppsummert avhengig av *merverdien* og *etterspørselsstrukturen* til de rushtidsreisende, *etterspørselsstrukturen* til reisende utenfor rushtid, samt hvor stor andelen av rushtidsreisende med *fleksible reisetider* er. Det vil således være behov for grundige analyser, og et stort behov for disaggregerte etterspørselsdata, før man kan si sikkert hva som er den optimale utformingen av denne metoden.

7.0 Konklusjon

Initialt startet vi oppgaven med et ønske om å undersøke hvordan prisdiskriminering ble benyttet i kollektivnæringen i dag og hvordan dette kan endres i fremtiden. Med dette som bakgrunn formulerte vi problemstillingen: “*Hvordan praktiseres prisdiskriminering i kollektivtransporten?*”. I underkapittel 7.1 vil vi besvare problemstillingen, før vi videre går inn på studiens svakheter og gir våre forslag til videre forskning i underkapittel 7.2 og 7.3.

7.1 Besvarelse av problemstilling

I arbeidet med å besvare hovedproblemstillingen spurte vi oss i første omgang: “*Hvilke metoder brukes for å diskriminere på pris i dag?*”. I hovedsak fant vi at man benytter både første- og andregrads prisdiskriminering. Sett fra et teoretisk ståsted kan metodene som benyttes kobles opp mot rene og urene kvantumsrabatter, en ren bundling, samt kvalitet og/eller imperfekt informasjon alt ettersom hvordan man ser på ombordtillegget. Hva angår dagens prisdiskriminering stilte vi også spørsmålet “*Hvorfor brukes de ulike metodene for å diskriminere på pris?*”. På bakgrunn av en maksimering av samfunnsøkonomisk effektivitet er volum verdifullt for å nå og helst overgå nullvekstmålet. Våre funn tilsier følgelig at diskrimineringen på pris i stor grad er motivert av konkurranse. Studiens funn tilsier imidlertid også at prisdiskriminering benyttes for å endre kjøpsatferd, hindre urettferdighet, dempe svakheter ved det underliggende prissystemet, samt til dels for å ivareta politiske

interesser. Studiens funn avdekker imidlertid at utformingen av *enkelte* metoder ikke går overens med deres spesifikke motiv, og at en evaluering og mulig justering vil være nødvendig for å sikre full overensstemmelse.

Utover de direkte motivene for hver enkelt metode viser studiens funn at det er underliggende faktorer som hindrer at man kan ta ut det fulle potensiale av prisdiskriminering. Mangelen på utnyttelse av etterspørselsdataen man allerede besitter, samt mangelen på innhenting av ytterligere etterspørselsdata, påvirker ens evne til å identifisere heterogenitet og sette optimale priser. Politikere har beslutningsmyndighet og er derav også den primære initiativtaker til eventuelle prisendringer. Dette medfører at administrasjonsselskapene, som innehar størst markedskunnskap, har mindre insentiv til å utforske mulige prisjusteringer. Som offentlige representanter må prisdiskrimineringen også være presentabel. Sammenlignet med private aktører vil man således ha begrensede muligheter til å benytte prisdiskriminering som et virkemiddel, og studiens funn tilsier at dette eksempelvis forhindrer at man vil benytte seg av individuelle priser basert på stordata i fremtiden.

Hva gjelder hovedproblemstillingen rettet vi også søkelyset mot fremtiden ved å spørre “*Hvorfor vil det eventuelt bli endringer i fremtidige metoder?*”. Studiens funn tilsier at det trolig er tre overordnede drivere som vil påvirke fremtidig utvikling: 1) teknologisk utvikling, 2) økt og endret konkurranse 3) samt fluktuasjoner i etterspørselen. Førstnevnte muliggjør benyttelsen av nye metoder for å diskriminere på pris, samtidig som det bedrer evnen til å *overvåke kjøp* og innbyr således til store muligheter hva gjelder informasjon. En økt og endret konkurranse gjør at man foretar overordnede endringer og flytter fokus på nye områder. Dette endrer igjen den optimale benyttelsen av prisdiskriminering da det gir nye muligheter som fører til at dagens praksis ikke er mulig og/eller ikke ønskelig å opprettholde. Fluktuasjonene i etterspørsel er igjen kostbare og kan bære med seg muligheter i tilknytning til ulikheter i de reisendes etterspørselsstrukturer, noe som impliserer til at dette også er en sannsynlig fremtidig driver for endring.

Hva angår fremtidsaspektet spurte vi også “*Hvordan vil metodene kunne tenkes å endres i fremtiden?*”. Det er umulig å stadfeste hvordan fremtiden vil se ut, men vi har diskutert effektene av endringene våre funn tilsier at kan forekomme. Dette for å vise til faktorer som kan avgjøre om en benyttelse av metodene blir en realitet og videre påvirke deres eventuelle fremtidige utforming. En økt og endret konkurranse vil trolig medføre at man i større grad

retter fokus mot ikke-kunder. En diskriminering basert på kunders ulike betalingsvilje for kvalitet kan bli aktuelt som følge av et bredere mobilitetsfokus og/eller på bakgrunn av eksisterende eller økte differanser i nåværende tilbud. En eventuell overgang til en avstandsbasert prising vil kreve at kvantumsrabattene på reiselengde og reisehyppighet endres. Det mest fremtredende alternativet er rettet mot å benytte *en* rabatt for begge hensikter. Vi har imidlertid vist at dette kan gi målkonflikter, og tok oss den frihet å foreslå et alternativ fra økonomisk teori. Studiens funn viser også til at tidsdifferensierte priser kan bli en realitet i fremtiden. Hvordan utformingen vil bli er imidlertid avhengig av flere faktorer da ulike design gir ulike positive og negative effekter. Til sist tilsier funn at det i fremtiden kan bli aktuelt med en velferdsrelatert prisdiskriminering. Her vil prisene justeres på tvers av tid eller kunder basert på gevinster eller besparelser man har på andre velferdsparametre, og er følgelig en metode særskilt for offentlig sektor.

7.2 Studiens begrensninger

I kapittel 3.6 redegjør vi for faktorer knyttet til studiens kvalitet, men vi vil nok en gang presisere at oppgavens funn kun er relevant for studiens case og datainnsamlingens spesifikke tidsrom. Funnene er derav ikke nødvendigvis gjeldende i andre kontekster eller andre tidsrom, men vi vil påpeke at studiens funn *kan* være overførbare til kontekster med likheter til konteksten studien er utført i. Utover dette vil vi presisere at studiens omfang er en begrensning i seg selv. Studien bygger på en primærdata innhentet gjennom kun 13 intervju, og vi kunne med fordel inndratt fylkespolitikere som informanter da disse har en stor innflytelse på prissettingen. På bakgrunn av tidsbegrensninger, og markedskunnskapen de benyttede analyseenheterne besitter, ble ikke dette prioritert.

Vi vil presisere at datagrunnlaget ikke ga mulighet til å besvare årsakene bak *samtlig* prisdifferanser som gjennomføres hos de ulike analyseenheterne. Dette vil bety at differansene i pris også kan benyttes av andre årsaker enn det studiens funn avdekker, og at besvarelsen av problemstillingen i så måte er ufullstendig. De mest fremtredende metodene som benyttes på tvers av analyseenheterne er imidlertid godt belyst i denne studien. Vi vil også presisere at en stor andel av studien er basert på subjektive meninger og rettet mot en usikker fremtidig utvikling. Vi har etter beste evne vurdert de enkelte besvarelsene opp mot hverandre for å minimere begrensningen fra førstnevnte faktor og kun inkludert de mest fremtredende og sannsynlige funn i tilknytning til den fremtidige utviklingen. Det er imidlertid viktig å påpeke

at studien i stor grad er bygd på informanternes subjektive meninger, samt at studiens funn ikke nødvendigvis er en fasit på fremtidig praksis i kollektivnæringen.

7.3 Forslag til videre forskning

Vår studie har gått inn på hvordan prisdiskriminering benyttes i offentlig sektor ved å gjøre et innblikk i dagens- og mulig fremtidig praksis. Hva angår akademisk interesse ville det vært interessant å utforske dette ytterligere ved å eksponere lignende studier for andre kontekster. På denne måten kunne man videreutviklet og testet studiens funn. Våre funn er som tidligere påpekt kvalitative, og ytterligere bevis for at prisdiskriminering *kan* ha de implikasjonene studiens funn antyder ville definitivt vært av interesse. Samtidig har ikke motivene bak, samt implikasjonene av, benyttelsen av prisdiskriminering på *tvers* av næringer blitt tilstrekkelig studert. Spesielt interessant ville det vært å få ytterligere innsikt i hvordan benyttelsen av prisdiskriminering varierer mellom markeder med ulike grader av konkurranse og/eller prissensitivitet. Videre viser denne studien hvor stor påvirkning de teknologiske endringene kan ha på benyttelsen av prisdiskriminering, og det er spesielt av stor akademisk interesse å få en større innsikt i hvilke fordeler og ulemper individuelle priser basert på stordata kan føre med seg. Helt til sist vil vi påpeke at det også er behov for å utforske hvordan enkelhet og brukervennlighet i prissystemet står opp imot en økt grad av kompleksitet.

Hva gjelder forskning innenfor kollektivnæringen viser vår studie til flere områder som har behov for å bli utforsket. Fra vårt ståsted ser det ut til at en utforskning av den aggregerte etterspørselens heterogenitet er nøkkelen for å presist evaluere effekter av dagens, og videre hensiktsmessig utforme fremtidens, prisdiskriminering. Beregninger av ulike kundegrupperes prissensitivitet og betalingsvilje vil være avgjørende for å nærmere vurdere effektene, og videre justere utformingen, av dagens og mulige fremtidige metoder. Heterogeniteten kan imidlertid tenkes å variere mellom geografiske lokasjoner, og følgelig vil det trolig være behov for flere studier på tvers av ulike geografiske lokasjoner om dette skal utføres med de tids- og ressursbegrensningene som ligger i en masteroppgave.

8.0 Litteraturliste

Bøker

Armstrong, M. (2006). *Recent developments in the economics of price discrimination*. Cambridge University Press.

Besanko, David et al. (2004): *Economics of Strategy*. 3rd ed. John Wiley & Sons, inc, Hoboken, USA.

Johannessen, A., Tufte, P.A. og Christoffersen, L. (2016). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode*. 5. utg. Oslo: Abstrakt forlag. 23-28

Kotler, Philip. (2003). *Markedsføringsledelse*. 3.utg. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS. 410-414.

Kvale, Steinar og Svend Brinkmann. (2017). *Det kvalitative forskningsintervju*. 3.utg. Oslo: Gyldendal akademiske, 95-111, 289-290.

Linde, F., og Stock, W. G. (2011). *Information markets: A strategic guideline for the I-commerce*. Berlin: Walter de Gruyter.

McConnell, C. R., Brue, S. L., og Flynn, S. M. (2013). *Microeconomics: Brief edition*. McGraw-Hill Education. 53-55.

Perloff, J., og Carlton, D. (2005). *Modern industrial organization*. Pearson/Addison Wesley.

Phlips, L. (1983). *The economics of price discrimination*. Cambridge University Press.

Pindyck, R. S., og Rubinfeld, D. L. (2005). *Microeconomics*. 6. utg. New Jersey: Pearson Prentice Hall.

Robson, C. (2002). *Real World Research: A Resource for Social Scientists and Practitioner-Researchers*. 2. utg. Oxford, UK: Blackwell Publishing.

Saunders, M., Lewis, P., og Thornhill, A. (2019). *Research methods for business students* (8. utgave). Harlow: Pearson education limited.

Shy, O. (2008). *How to price: a guide to pricing techniques and yield management*. Cambridge University Press.

Stigler, G. (1987) *Theory of Price*. New York. Macmillan LTD.

Sørgard, L. (2003). *Konkurransestrategi: eksempler på anvendt mikroøkonomi*. 2.utg. Bergen. Fagbokforlaget.

Tirole, J. (1988). *The theory of industrial organization*. MIT press.

Varian, H.R. (2010). *Intermediate Microeconomics: a modern approach*. New York: W.W. Norton & Company

Yin, Robert. K. (2014). *Case study research -design and methods*. 5. utg. USA: SAGE Publications, Inc.

Wilson, R. B. (1993). *Nonlinear pricing*. Oxford University Press on Demand.

Nettsider

Kampevoll, F. (2019, 01. september). Kollektivtransporten i storbyene støttes med milliarder. *E24.no*. Hentet 01.04.20 fra:

<https://e24.no/norsk-oekonomi/i/OnkdaJ/kollektivtransporten-i-storbyene-stoettes-med-milliarder>

Proff.no. (2020). *Ruter AS*. Hentet 05.03.2020 fra:

<https://www.proff.no/selskap/ruter-as/oslo/offentlig-administrasjon/IGEDMPR10JX/>

Regjeringen.no. (2019, 27.06). *Kollektivtransport - ansvar og rabattordninger*. Hentet 27.01.2020 fra: <https://www.regjeringen.no/no/tema/transport-og-kommunikasjon/kollektivtransport/lokal-kollektivtransport/id426187/>

Ruter. (2020a). *Billetter og priser*. Hentet 18.01.20 fra: <https://ruter.no/kjop-billett/billetter-og-priser/>

Ruter. (2020b). *Selskapsinformasjon* Hentet 15.01.20 fra: <https://ruter.no/om-ruter/selskapsinformasjon/>

Ruter. (2018). *Årsrapport 2018*. Hentet 20.01.20 fra: <https://aarsrapport2018.ruter.no/no/kort-om-aret-2018/nokkeltall>

Ruter. (U.D). *Soner og sonekart*. Hentet 19.01.20 fra: <https://ruter.no/kjop-billett/soner/?sq=Sone>

Skyss. (2018a). *Kollektivstrategi for Hordaland Årsrapport*. Hentet 20.12.19 fra: https://www.skyss.no/globalassets/strategiar-og-fagstoff/strategiar-og-handlingsprogram/arsrapport/skyss_arsrapport_2018_08042019.pdf

Skyss. (2018b). *Verd å vite*. Hentet 05.01.20 fra: <https://www.skyss.no/Verdt-a-vite/Nytt-fra-Skyss/fra-hausten-blir-det-berre-7-soner/>

Skyss. (2020a). *Billetter og priser*. Hentet 18.01.20 fra: <https://www.skyss.no/Billetter-og-prisar/billetter-og-prisar2/>

Skyss. (2020b). *Om buss*. Hentet 04.03.20 fra: <https://www.skyss.no/kontakt-oss/Om-Skyss/Om-buss/>

Skyss. (2020c). *Om Skyss*. Hentet 04.03.20 fra: <https://www.skyss.no/kontakt-oss/Om-Skyss/>

Thorsnæs, Geir. (2020, 2. januar). de største tettstedene i Norge. I Store norske leksikon. Hentet 21. januar 2020 fra https://snl.no/de_st%C3%B8rste_tettstedene_i_Norge

Kolumbus. (2020a). *Om Kolumbus*. Hentet 04.03.20 fra: <https://www.kolumbus.no/om-kolumbus/om-kolumbus/>

Kolumbus. (2020b). *Organisering*. Hentet 04.03.20 fra:

<https://www.kolumbus.no/om-kolumbus/organisering/>

Kolumbus. (2020c). *Priser og Billetter*. Hentet 18.01.20 fra:

<https://www.kolumbus.no/Billetter/-priser-og-produkter/>

Kolumbus. (2020d). *Soner og sonekart*. Hentet 19.01.20 fra:

<https://www.kolumbus.no/Billetter/soner-og-sonekart/>

Kolumbus. (2018). Årsrapport. Hentet 18.01.20 fra:

<https://www.kolumbus.no/globalassets/aarsrapporter/aarsrapport-2018-digital-versjon.pdf>

Utdanning.no. (U.D). *Bedriftsside*. Hentet 17.02.20 fra:

<https://utdanning.no/arbeidsliv/992055138>

Artikler

Adams, W. og J. Yellen (1976) *Commodity bundling and the burden of monopoly*. Quarterly Journal of Economics, 90:475-98.

Bakos, Y., og Brynjolfsson, E. (1999). *Bundling information goods: Pricing, profits, and efficiency*. Management science, 45(12), s. 1613-1630.

Bishop, P. C., og Colwell, P. F. (1989). *Price discrimination and the financial aid process*. Illinois Business Review, 48(2), s. 3.

Brandow, G. E. (1969). *Market power and its sources in the food industry*. American Journal of Agricultural Economics, 51(1), s. 1-12

Buchanan, J.M . (1953). *The theory of Monopolistic Quantity Discounts*. Review of Economic studies, 20, 3, s. 199-208.

Chen, Y. (1997). *Paying customers to switch*. Journal of Economics & Management Strategy, 6(4), s. 877-897.

Coase, R. H. (1972). *Durability and monopoly*. The Journal of Law and Economics, 15(1), s. 143-149.

Corley, K. G., og Gioia, D. A. (2004). *Identity ambiguity and change in the wake of a corporate spin-off*. Administrative science quarterly, 49(2), s. 173-208.

Cremer, H., og Thisse, J. F. (1991). *Location models of horizontal differentiation: a special case of vertical differentiation models*. The Journal of Industrial Economics, s. 383-390.

Czerny, A. I. (2009). *Code-sharing, price discrimination and welfare losses*. Journal of Transport Economics and Policy (JTEP), 43(2), s. 193-212.

Dana, Jr, J. D. (1998). *Advance-purchase discounts and price discrimination in competitive markets*. Journal of Political Economy, 106(2), s. 395-422.

Day, G. S. og Ryans, A. B. (1988). *Using price discounts for a competitive advantage*. Industrial Marketing Management, 17(1), s. 1-14.

Dolan, R. J. (1987). *Quantity discounts: Managerial issues and research opportunities*. Marketing Science, 6(1), s. 1-22.

Easterby-Smith, M., Thorpe, R., Jackson, P., og Jaspersen, L.J. (2018). *Management & Business Research*, 6th edition. SAGE edge.

Esteves, R. B. (2010). *Pricing with customer recognition*. International Journal of Industrial Organization, 28(6), s. 669-681.

Foros, Ø., Kind, H. J., og Steen, F. (2017). *Individuelle priser i dagligvaremarkedet*. Magma.

Fudenberg, D., og Tirole, J. (2000). *Customer poaching and brand switching*. RAND Journal of Economics, s. 634-657.

Gale, I. L., og Holmes, T. J. (1993). *Advance-purchase discounts and monopoly allocation of capacity*. The American Economic Review, s. 135-146.

- Gale, I. (1993). *Price dispersion in a market with advance-purchases*. Review of Industrial Organization, 8(4), s. 451-464.
- Guiltinan, Joseph P. (1987). *The price bundling of services: A normative framework*. Journal of marketing, 51(2), s. 74-85.
- Jeon, D. S., og Menicucci, D. (2005). *Optimal second-degree price discrimination and arbitrage: on the role of asymmetric information among buyers*. RAND Journal of Economics, s. 337-360.
- Laffont, J. J., og Martimort, D. (1997). *The firm as a multicontract organization*. Journal of Economics & Management Strategy, 6(2), s. 201-234.
- MacKie-Mason, J. K., og Varian, H. R. (1995). *Pricing the Internet*. I "Public access to the Internet". MIT Press. s. 269-314.
- Maskin, E., & Riley, J. (1984). *Monopoly with incomplete information*. The RAND Journal of Economics, 15(2), s. 171-196.
- Mikians, J., Gyarmati, L., Erramilli, V., og Laoutaris, N. (2012). *Detecting price and search discrimination on the internet*. I "Proceedings of the 11th ACM workshop on hot topics in networks". s. 79-84.
- Mukerjee, H. S. (2008). *Industrial Marketing*. New Dehli: Excel Books.
- Mussa, M., og Rosen, S. (1978). *Monopoly and product quality*. Journal of Economic theory, 18(2), s. 301-317.
- Nocke, V., Peitz, M., og Rosar, F. (2010). Advance-purchase discounts as a price discrimination device. *Journal of Economic Theory*, 146(1), s. 141-162.
- OECD (2003). *Glossary of industrial organisation economics and competition law*.
- Oren, S. S., Smith, S. A., og Wilson, R. B. (1983). *Competitive nonlinear tariffs*. *Journal of Economic Theory*, 29(1), s. 49-71.
- Pigou, A. C. (1920) *The Economics of Welfare*. London: Macmillan

Rossi, P. E., McCulloch, R. E., og Allenby, G. M. (1996). *The value of purchase history data in target marketing*. *Marketing Science*, 15(4), s. 321-340

Rykkje, Ø., og Rykkje, H. A. (2019). *Priselastisiteter for kollektivtransport i Bergensområdet: utført i samarbeid med Skyss* (Masteroppgave). Norges Handelshøyskole, Bergen.

Salop, S. (1977). *The noisy monopolist: Imperfect information, price dispersion and price discrimination*. *The Review of Economic Studies*, 44(3), s. 393-406.

Schmalensee, R. (1984). *Gaussian demand and commodity bundling*. *Journal of business*, s. 211-S230.

Shiller, B. R. (2014). *First degree price discrimination using big data*. Brandeis Univ., Department of Economics.

Spence, M. (1977). *Nonlinear prices and welfare*. *Journal of public economics*, 8(1), s. 1-18.

Spulber, D. F. (1979). *Non-cooperative equilibrium with price discriminating firms*. *Economics Letters*, 4(3), s. 221-227.

Thisse, J. F., og Vives, X. (1988). *On the strategic choice of spatial price policy*. *The American Economic Review*, s. 122-137.

Varian, H.R. (1989). *Price discrimination*. *Handbook of industrial organization*, 1, s. 597-654.

Venkatesh, R., og Kamakura, W. (2003). *Optimal bundling and pricing under a monopoly: Contrasting complements and substitutes from independently valued products*. *The Journal of business*, 76(2), s. 211-231.

Rapporter

Balcombe, R., Mackett, R., Paulley, N., Preston, J., Shires, J., Titheridge, H. og White, P. (2004). *The demand for public transport: a practical guide*. TRL Limited, rapport TRL593.

Dargay, J., og Hanly, M. (1999). Bus fare elasticities. Report to the UK Department of the Environment, Transport and the Regions. London, ESRC Transport Studies Unit, University College London, 132.

Combe, E. (2019). *Towards personalised pricing in the digital era?* (40) Hentet 05.02.20 fra: http://www.fondapol.org/wp-content/uploads/2019/12/168_PRIXduNUMERIQUE_GB_2019-12-09.pdf.

Goodwin, P. B. (1988). *Evidence on car and public transport demand elasticities 1980-88*. University of Oxford, Transport Studies Unit, 246, 1988.

Gregersen, F. A., og Fearnley, N. (2015). *Effektiv prising av kollektivtransport*. Vol. Oslo: TØI- rapport, 1432, 2015.

Halse, A.H., Flügel, S. og Killi, M. (2010). *Korte og lange reiser– Verdsetting av tid, pålitelighet og komfort*. Oslo: TØI-rapport, 1053H, 2010.

Litman, T. (2017). *Understanding transport demands and elasticities*. Victoria, Canada: Victoria Transport Policy Institute.

Norheim, B. (2006) *Kollektivtransport i nordiske byer. Markedspotensial og utfordringer fremover*. Oslo: Urbanet Analyse rapport (2).

Norheim, B., Betanzo, M.F., Ellis, I.O. og Haraldsen, K.W. (2016). *Et harmonisert nasjonalt takstsystem: Muligheter for økt attraktivitet og bruk av kollektivtransport?*. Urbanet Analyse Rapport, 86, 2016.

Norheim, B. og Ruud, A. (2007). *Kollektivtransport: utfordringer, muligheter og løsninger for byområder*. Statens vegvesen.

Nossum, Å. (2003). *Kollektivtilbudet i Osloregionen - trafikantenes verdsetting av tid*. Vol. 633/2003. Oslo: TØI.

- Omholt, E.L. (red.). (2019). *Økonomi og levekår for lavinntektsgrupper 2019*. Oslo-Kongsvinger: Statistisk Sentralbyrå rapport, 33, 2019.
- Oslo Economics. (2016). *Beregning av elastisiteter for togreiser: Utført på vegne av Jernbanedirektoratet*. Oslo Economics rapport, 35, 2016.
- Pratt, R. H., Turnbull, K. F., Evans, I. V., John, E., McCollom, B. E., Spielberg, F., og Kuzmyak, J. R. (2000). *Traveler response to transportation system changes: Interim handbook*. TCRP rapport B-12.
- Preston, J. (1998). *Public transport elasticities: time for a rethink?* . University of Oxford, Transport Studies Unit, Working Paper 856.
- Rekdal, J. (2006). *Evaluation of the Norwegian Long Distance Transport Model (NTM5)*. Møreforskning Molde AS Rapport, 0609, 2006.
- Renolen, H. (1998). *Hva forsøksordningen har lært oss. Hovedkonklusjoner fra forsøk med kollektivtransport 1991-95*. Oslo: TØI-rapport, 393, 1998.
- Samferdselsdepartementet. (2018). *Handlingsplan for kollektivtransport*. Hentet fra: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/Handlingsplan-for-kollektivtransport/id2000019/>
- Scherer, M., & Dziekan, K. (2012). Bus or rail: an approach to explain the psychological rail factor. *Journal of Public Transportation*, 15(1), 5
- Vibe, N., Engebretsen, Ø., og Fearnley, N. (2005). *Persontransport i norske byområder. Utviklingstrekk, drivkrefter og rammebetingelser*. Oslo: TØI-rapport, 761, 2005

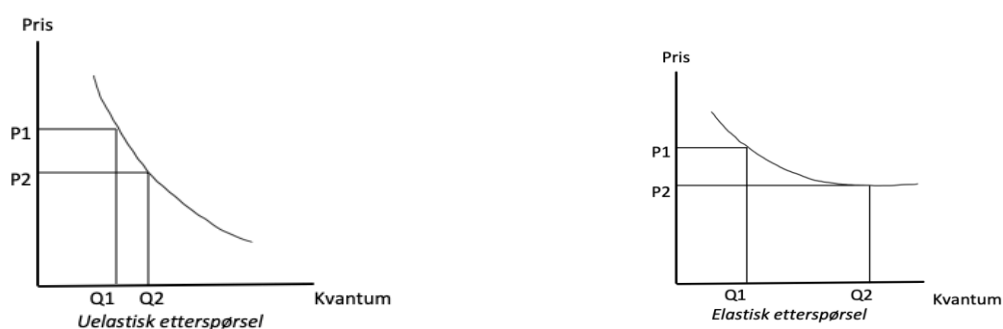
Vedlegg

Vedlegg 1 - Etterspørselens priselastisitet

Priselastisiteter omhandler hvor følsomme konsumenter er for en gitt endring i prisen på et produkt. Mer presist vil etterspørsel elastisiteten si noe om hvordan etterspørselen til et produkt reagerer på prisendringer. Etterspørselens priselastisitet kan uttrykkes på følgende måte:

$$\text{Etterspørselens elastisitet} = \frac{\% \Delta Q}{\% \Delta P}$$

Elastisiteten til etterspørselen vil dermed bli definert som den prosentvise endringen i kvantum (Q) når prisen (P) endres med 1 prosentpoeng (Pindyck og Rubinfeld, 2005). Ifølge “*The law of demand*,” som ble utarbeidet av Hicks og Marshall, vil etterspørselen til et produkt øke ved et fall i pris om alle andre faktorer er uendret. På samme måte vil gitt kvantum gå ned ved en økning i pris (McConnell, Brue og Flynn, 2013). Den gitte elastisiteten til et produkt vil alltid være større, mindre eller nøyaktig lik -1. Om etterspørselen i liten grad blir påvirket av den gitte prisendringen vil etterspørselen som skissert under bli beskrevet som uelastisk, og vil være et sted mellom -1 og 0. Dersom etterspørselen påvirkes i stor grad, vil etterspørselen være elastisk og være mindre enn -1. Om elastisiteten er nøyaktig -1 vil gode beskrives som nøytralelastisk (Besanko et al., 2004).

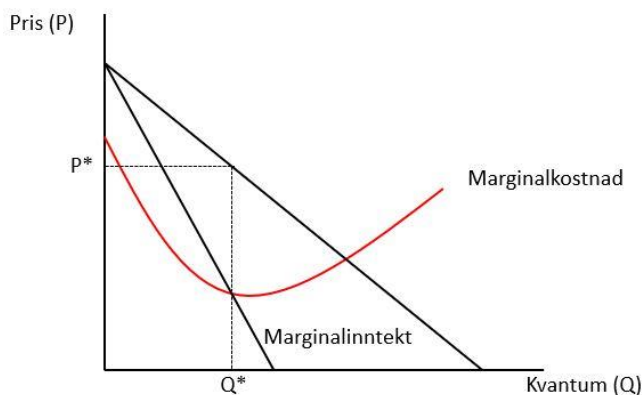


De mest fremtredende faktorene som påvirker priselastisiteten til et produkt vil være konsumentens personlighet samt tilgang på substitutter. Her vil etterspørselen være mindre elastisk om det finnes færre substitutter, om kjøperen ikke legger merke til at prisen er blitt høyere, kjøperen sliter med å endre sine vaner eller om kjøperen mener den høyere prisen er legitim (Kotler, 2003).

Ifølge Kotler (2003) vil elastisiteten til et produkt ofte være forskjellig på lang og kort sikt. Videre presiserer Kotler (2003) at om etterspørselen til produktet er elastisk, og kostnadene ikke blir alt for store ved økt produksjon, kan man her vurdere å sette ned prisen på produktet ettersom dette vil generere høyere salgsinntekter.

Vedlegg 2 - Prising basert på marginalkostnad og marginalinntekt

Marginalkostnaden er den ekstra kostnaden ved å øke kvantum med en enhet. Denne kan være stigende, konstant og fallende med økt volum, men som oftest vil den være fallende inntil man når et bestemt volum - for deretter å øke igjen. Marginalinntekt er endringen i inntekt som følge av en reduksjon eller økning i pris tilsvarende en. Generell pristeori tilsier at man tilpasser seg på en sådan måte at grenseinntekt er lik grensekostnad. Et klassisk monopol vil kunne påvirke både solgt kvantum og pris. Man må derav ta hensyn til hvordan prisen påvirker kvantum. Monopolistens tilpasning kan grafisk fremstilles slik:



Ved fullkommen konkurranse, også omtalt perfekt konkurranse, vil man ikke ha råderett over pris. Man vil med andre ord være pristaker. Her vil grenseinntekt derav kunne fremstilles som konstant, og ved optimalt kvantum vil $P=MC$. Som nevnt kan marginalkostnaden være både økende, konstant og fallende over volum. Det er ikke gitt at den er fallende ved et lavt kvantum, for deretter stigende over et bestemt kvantum. Dette vil avhenge av produksjonsfasiliteter, kapasitet, læringseffekter og andre faktorer som kan påvirke kostnadssiden ved produksjon.

Vedlegg 3 - Godkjenning NSD

NSD sin vurdering

Prosjekttittel

Masteroppgave - Prisdiskriminering i kollektivnæringen

Referansenummer

675887

Registrert

09.01.2020 av Adrian Johansen - Adrian.Johansen@student.nhh.no

Behandlingsansvarlig institusjon

Norges Handelshøyskole / Institutt for foretaksøkonomi

Prosjektansvarlig (vitenskapelig ansatt/veileder eller stipendiat)

Malin Arve, Malin.Arve@nhh.no, tlf: +4755959152

Type prosjekt

Studentprosjekt, masterstudium

Kontaktinformasjon, student

Adrian Johansen, adrian.johansen@student.nhh.no, tlf: +4745220472

Prosjektperiode

05.01.2020 - 01.06.2020

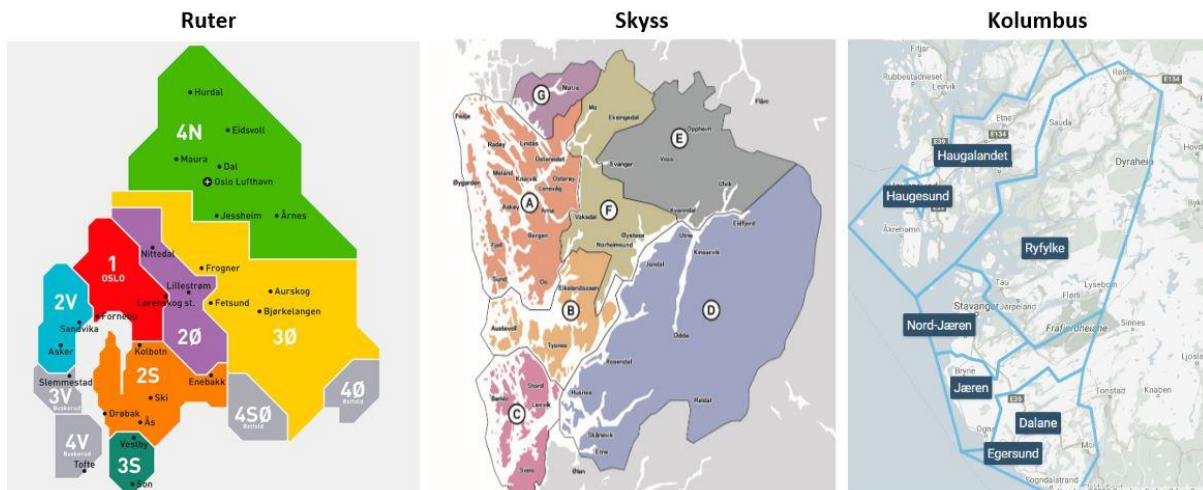
Status

10.01.2020 - Vurdert

Vurdering (1)**10.01.2020 - Vurdert**

Det er vår vurdering at behandlingen av personopplysninger i prosjektet vil være i samsvar med personvernlovgivningen så fremt den gjennomføres i tråd med det som er dokumentert i meldeskjemaet med vedlegg den 10.01.2020, samt i meldingsdialogen mellom innmelder og NSD. Behandlingen kan starte.

Vedlegg 4 - Sonestrukturer



Kilder: Skysst (2018b), Ruter (U.D.) og Kolumbus (2020d).

Vedlegg 5 - Intervjuguide Ruter

Intervjuguide 2020 – Prisdiskriminering i Ruter

Fase 1 - Uformell prat

Løs prat og presentasjon av oss selv

Fase 2 - Informasjon

Informere intervjuobjektet om:

- Prosjektets formål.
- Tema for intervjuet og oppgaven
(Forklar at om de ikke forstår spørsmålene/uttrykkene må de bare si ifra)
- Konfidensialitet, taushetsplikt, båndopptaker og muligheten for anonymitet
- Frivillighet/samtykke.
- Formidling og publisering av data.
- Mulighet for sitatsjekk

Fase 3 – Overgangsspørsmål

Spørsmål om intervjuobjektet sin stilling, jobb og erfaring med temaet:

- Når begynte du i din nåværende stilling?
- Kan du kort forklare hva stillingen din innebærer?
- Hva er din erfaring med pris strategier?

Fase 4 – Hovedspørsmål

Temaer

Prisdiskrimineringsstrategi i dag

1. Kan dere forklare prosessen bak prisingen hos dere og hvordan denne satt?

1a) Hva er det viktigste motivet for dere/deg når dere setter priser (Samfunnsnytte, miljø etc)?

1b) Har dere restriksjoner, isåfall hvilke?

1c) Hvor stor frihet har dere til å sette forskjellige priser for forskjellige kunder?

Prisdiskriminering/segmentering blir definert som: "At man tar ulike priser for ulike kundegrupper, uten at det er basert på kostnadsforskjeller". Med dette som utgangspunkt:

2. På hvilken måte brukes prisdiskriminering som et verktøy i dag?

2a) Hvilke kunder diskrimineres det mellom når det kommer til pris i dag, og hvordan gjøres dette?

3. Hvorfor benyttes de ulike metodene og strategiene:

3a) Hva gjelder kvantumsrabatten (periode rabatt):

- Hva er årsaken til at dere tilbyr perioderabatter, og hvordan har dere utformet rabatt-strukturen mellom de ulike sonene?
- Hva er årsaken til at dere ikke tilbyr 180-dagers billetter?

3b) Hva gjelder diskriminering mellom eksogent gitte kundegrupper

- Kan du forklare årsaken til de ulike prisene til de ulike kundegruppene?
- Kan du forklare årsaken til at studenter ikke tilbys en rabatt med unntak av 30-dagersbilletter?

3c) Hva gjelder ombordtillegg

- Reflekterer dagens ombordtillegg (pris) ekstrakostnaden ved å betjene denne kundegruppen?
- Hvilke muligheter mener du ombordtillegget gir når det kommer til å skille ulike kundegrupper?

3d) Hva gjelder sone-rabatt

- Hva er årsaken til at dere har valgt den rabattstrukturen dere har ved tillegg av flere soner på de ulike billettene i dag?
- Hvordan blir prisdiskrimineringen basert på soner annerledes ved færre soner enn ved flere soner?
- Dere tilbyr de med periodebilletter å kjøpe på soner ved enkeltturer, kan du forklare årsaken til dette?

3e) Bundling

- Kan du forklare hvorfor dere tilbyr bussbilletter kun i pakker med tog, t-baner, trikk og båter?
- Kan du forklare hvorfor tilbyr dere ikke kundene å kjøpe bussbillettene separat, utenfor en pakke, i dag?

4. Innenfor prisdiskrimineringsteorien er det en rekke nødvendige forhold som må ligge til rette for å kunne diskriminere på pris, som er: markedsrett, sortering av kundebasen, forhindring av videresalg og overvåking av kjøp og disaggregerte etterspørselsdata

4a) Hvordan oppfyller dere disse kravene?

4b) Er det spesifikke forutsetninger i deres marked?

4c) Er det andre forutsetninger som dere mener bør ligge til grunn?

5. Hvordan oppfatter dere konkurransen mellom transportmidler i deres marked?

5a) Hvilke produkter oppfatter dere som substitutter og som komplementar?

5b) Hvilke produkter som oppfattes som substitutter kan bli oppfattet som komplementar? Og motsatt?

6. I hvilken grad samarbeider dere med andre aktører i egen bransje?

6a) Har dere samarbeid på tvers av bransjer? → Samarbeid med andre busselskap, taxinæring etc.

6b) Deler dere informasjon/kundeinfo med substitutter til buss i deres marked?

7. Benytter dere markedsundersøkelser effektivt for å kunne sortere kundegruppene deres?

7a) Om ja → På hvilken måte?

7b) Om nei → Hvorfor ikke?

8. Har dere stordata hva angår kundeinformasjon i dag, og på hvilken måte benyttes dette i prisingen?

8a) Om nei: Hvorfor benytter dere ikke stordata/ begynner å samle inn stordata?

8b) Om ja: Hvordan samles stordataen i dag?

9. Om politiske restriksjoner var ikke-eksisterende, på hvilken måte ville dette forandret hvordan dere prisdiskriminerer?

9a) Ville mindre restriksjoner vært hensiktsmessig for kollektiv næringen som en helhet?

Prisdiskrimineringsstrategi i fremtiden

10. Hvordan tror du at prisdiskriminering vil bli i fremtiden for kollektivnæringen?

10a) Vil dere benytte dere av andre metoder for å prisdiskriminere i fremtiden, isåfall hvilke?

10b) Vil dere gjøre endringer i de nåværende metodene for å diskriminere på pris i fremtiden, isåfall hvordan?

11. I henhold til prisdiskriminering, hva tror du vil være de største årsakene til endringer i fremtiden?

11a) Hvilke metoder kan tenkes/ønskes å benytte i fremtiden for å kunne diskriminere mellom kundegruppene.

12. Vil konkurransen i markedet kunne endre seg i fremtiden, og hvordan vil dette kunne endre måten dere prisdiskriminerer på?

13. I TØI-rapporter fra 2003 og 2015 pekes det på at prisspredninger basert på ulik kvalitet ikke er utbredt i norsk kollektivtransport. Kunne dette vært aktuelt i fremtiden?

13a) Hvorfor / hvorfor ikke?

13b) Hvilke muligheter og ulemper ser dere ved å operere med forskjellige typer busser?

13c) Har dere vurdert dette sett opp mot et segmentering/prisdiskriminerings synspunkt?

14. På hvilken måte kan kundeinformasjon brukes i prisdiskrimineringen i fremtiden?

14a) Kan det tenkes at man vil ønske å samle inn mer detaljrik kundeinformasjon f.eks. gjennom bestillingsappen i fremtiden?

14b) Vil dere i fremtiden kunne ha informasjon som muliggjør prisdiskriminering mellom hver enkelt kunde (individuelle priser)? Hvordan / Hvorfor ikke?

14c) Er individuelle priser, hvor man ønsker å diskriminere på pris mellom hver enkelt kunde, noe dere vil vurdere i fremtiden, dersom dere har tilstrekkelig informasjon? Isåfall hvorfor/hvorfor ikke?

15. Er det en mulighet å ta ulike priser ved ulike tidspunkter av døgnet, og hvordan kan dette gjennomføres?

15a) Anser dere marginalkostnadene å være høyere i rush-tid i dag, eller er det andre årsaker til at

15b) Dersom ulike priser på ulike tider av døgnet innføres (f.eks. rush-tillegg), hvordan vil pris bestemmes?

16. Har dere vurdert å innføre ytterligere forhåndskjøpsrabatter i fremtiden (ombordtillegg en slags variant i dag), og hvordan kan dette isåfall gjennomføres?

16a) Mener du forhåndskjøpsrabatter/ombordtillegg vil bli mer eller mindre relevant med tiden?

16b) Hvilke muligheter kan isåfall ombordtillegg tilføre når det kommer til å diskriminere på pris?

17. Kan det i fremtiden bli aktuelt å prisdiskriminere på bakgrunn av tidligere kjøpshistorikk, isåfall hvordan?

17a) Kan det tenkes å bli gitt rabatter til lojale kunder? hvorfor / hvorfor ikke

17b) Kan det være aktuelt å gi rabatter (f.eks. introtilbud) til kunder som ikke er kunder i dag for å lokke disse til seg, isåfall hvorfor/hvorfor ikke?

17c) Kan det i fremtiden være aktuelt å gi en ekstra rabatt på en billett av lengre varighet for kunder som i dag kjøper en billett av kortere varighet, isåfall hvorfor / hvorfor ikke?

18. Hva kan bli bedre med dagens praksis i prisdiskriminering?

Avslutningsspørsmål

Er det noe som ikke har blitt nevnt som kan være relevant for temaet?

Takk for intervjuet.

Vedlegg 6 - Informasjonsskriv og samtykkeskjema

Vil du delta i forskningsprosjektet

«Prisdiskriminering i kollektivnæringen»?

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å se på hvordan (og hvorfor) det prisdiskrimineres i kollektivnæringen, samt hvordan prisdiskrimineringspraksisen kan tenkes å endres i næringen i fremtiden. I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Formål

I løpet av våren 2020 vil vi (Henrik Stordalen og Adrian Johansen) utføre en studie i sammenheng med avslutningen av vårt masterstudium ved Norges Handelshøyskole. I den anledning er vår intensjon å utføre en studie med formål å se på prisdiskrimineringspraksisen i kollektivnæringen. Vi ønsker å se på hvordan og hvorfor ulike aktører i kollektivnæringen priser som de gjør, og videre anvende dette opp mot teori innenfor fagfeltet. Videre ønsker vi også å se på hvordan praksisen av diskriminering på pris kan tenkes å endres innenfor næringen i fremtiden.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Adrian Johansen og Henrik Stordalen vil gjennomføre studien, og Norges Handelshøyskole – institutt for foretaksøkonomi er ansvarlig for prosjektet.

Gjennom et samarbeid med Skysst, som er en enhet innenfor Hordaland Fylkeskommune, vil vi forsøke å gjennomføre dette forskningsprosjektet innen 01.06.19.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Vi har vært i kontakt med din arbeidsgiver, som har opplyst oss om at du kan være et potensielt intervjuobjekt gitt din erfaring innenfor organisasjonens pricing. Utvalget baseres på hensiktsmessighet. Derav ønsker vi de som har størst kunnskap til organisasjonens, og erfaring innenfor området, prissegmentering/prisdiskriminering. Vi ønsker å intervju 4-6 personer innenfor hver organisasjon, og henvender oss i første omgang til seks personer innenfor din organisasjon.

Hva innebærer det for deg å delta?

Hvis du velger å delta i prosjektet, innebærer det at du stiller til intervju på en hensiktsmessig lokasjon for deg. Det vil ta deg ca. 45-60 minutter.

Et eventuelt intervju vil bli tatt opp av en lydopptaker. Vi vil ikke ha behov for å benevne deg med navn i oppgaven, men ønsker å kunne beskrive din erfaring innenfor området i oppgaven. Vi ønsker også å kunne beskrive din stillingstittel i organisasjonen. Tillatelse til dette vil bli forespurt dersom du ønsker å ta del i studien, og skriftlig godkjenning ved navn vil derav være nødvendig.

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykke tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle opplysninger om deg vil da bli anonymisert. I dette tilfellet vil det si at beskrivelse av stillingstittel og erfaring ikke vil gjøres i studien. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg.

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrivet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personverregelverket.

Etter intervju vil muntlig datamaterialet bli transkribert. I denne prosessen blir også datamaterialet anonymisert. Veileder av studien, Malin Arve (Associate professor ved Norges Handelshøyskole), vil ved ønske kunne ha tilgang til datamaterialet.

Navn og kontaktopplysninger vil bli erstattet med en kode som lagres på en egen navneliste adskilt fra øvrige data. Henrik Stordalen, Adrian Johansen og Malin Arve vil kunne ha tilgang til navneliste.

Henrik Stordalen og Adrian Johansen vil samle inn, bearbeide og lagre data fra intervjuene. Igjen legges det vekt på at eksakt stillingsstittel og navn ikke vil være en del av oppgaven som vil leveres inn og publiseres. Vi vil benevne hvilke organisasjoner vi har foretatt et utvalg innenfor, og ved bruk av eventuelle sitat, kan det være at bekjente kan kjenne igjen deg som informant.

Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?

Prosjektet skal etter planen avsluttes 01.06.19. Lydopptak vil etter studiens avslutning bli slettet. Transkribering vil bli bevart, og utlevert sensor ved forespørsel. Transkriberingen vil som nevnt tidligere være anonymisert.

Dine rettigheter

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

- innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg,
- å få rettet personopplysninger om deg,
- få slettet personopplysninger om deg,
- få utlevert en kopi av dine personopplysninger (dataportabilitet), og
- å sende klage til personvernombudet eller Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra Norges Handelshøyskole har NSD – Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personverregelverket.

Hvor kan jeg finne ut mer?

Hvis du har spørsmål til studien, eller ønsker å benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

- Norges Handelshøyskole ved Malin Arve (telefon: +47 55 95 91 52 eller på e-post: malin.arve@nhh.no). Du kan også kontakte Adrian Johansen (+47 45 22 04 72 eller på e-post: adrian.johansen@student.nhh.no).
- NSD – Norsk senter for forskningsdata AS, på epost (personverntjenester@nsd.no) eller telefon: 55 58 21 17.

Samtykkeerklæring

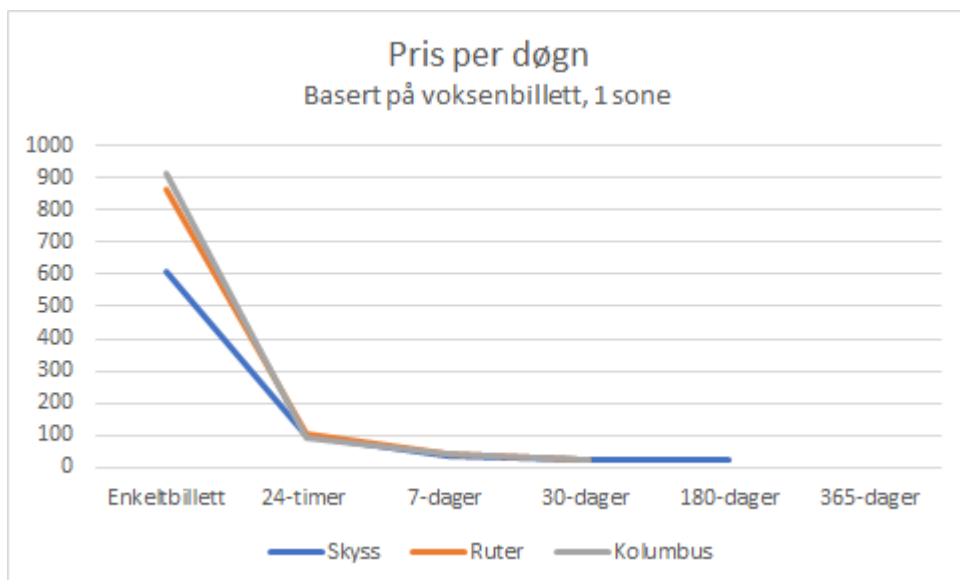
Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet «Prisdiskriminering i kollektivnæringen» og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i intervju.
- at opplysninger om meg publiseres slik at jeg kan gjenkjennes (Bedrift og stillingsbeskrivelse)
- at mine personopplysninger lagres etter prosjektslutt.

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet 01.06.20.

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

Vedlegg 7 - Perioderabatt per døgn



Kilde: Skysst (2020a); Ruter (2020a); Kolumbus (2020c).

Vedlegg 8 - Rabatt basert på kundekarakteristikka

Enkeltbillett, 1 sone								
Skysst	Kroner	% av voksen	Ruter	Kroner	% av voksen	Kolumbus	Kroner	% av voksen
Voksen (fom. 18 år)	38	100 %	Voksen	36	100 %	Voksen	38	100 %
Barn (6-17 år)	19	50 %	Barn (6-17)	18	50 %	Barn (6-17)	19	50 %
Honnør	19	50 %	Honnør	18	50 %	Honnør	19	50 %
Ungdom (16-20 år)	38		Ungdom (16-20 år)	36	50 %	Ungdom (16-20 år)	x	x
Student (tom 32 år)	38	100 %	Student (tom 32)	36	100 %	Student (tom 31)	19	50 %
Militær	19	50 %	Militær	18	50 %	Militær	19	50 %
* Ungdom kun rabatt 30-dagers billett (365,- alle soner)			* Studentrabatt kun på 30-dagersbillett			* ungdomsbillett kun på 30-dagers billett		
* Militær 50% av voksenpris på kun enkeltbilletter								
* Har i tillegg familie- og grupperabatter								

24-timersbillett (1 sone)								
Skysst	Kroner	% av voksen	Ruter	Kroner	% av voksen	Kolumbus	Kroner	% av voksen
Voksen (fom. 18 år)	100	100 %	Voksen	108	100 %	Voksen	95	100 %
Barn (6-17 år)	50	50 %	Barn (6-17)	54	50 %	Barn (6-17)	47	49 %
Honnør	50	50 %	Honnør	54	50 %	Honnør	47	49 %
Ungdom (16-20 år)	*	*	Ungdom (16-20 år)	108	100 %	Ungdom (16-20 år)	*	*
Student (tom 32 år)	100	100 %	Student (tom 32)	108	100 %	Student (tom 31)	47	49 %
Militær	*	*	Militær	x	x	Militær	47	49 %
* Ungdom kun rabatt 30-dagers billett (365,- alle soner)			* Studentrabatt kun på 30-dagersbillett			* ungdomsbillett kun på 30-dagers billett		
* Militær 50% av voksenpris på kun enkeltbilletter			* Militær rabatt kun på enkeltbillett					
* Har i tillegg familie- og grupperabatter								

7-dagers billett (1 sone)								
Skysst	Kroner	% av voksen	Ruter	Kroner	% av voksen	Kolumbus	Kroner	% av voksen
Voksen (fom. 18 år)	245	100 %	Voksen	285	100 %	Voksen	290	100 %
Barn (6-17 år)	115	47 %	Barn (6-17)	143	50 %	Barn (6-17)	145	50 %
Honnør	125	51 %	Honnør	143	50 %	Honnør	145	50 %
Ungdom (16-20 år)	*	*	Ungdom (16-20 år)	143	50 %	Ungdom (16-20 år)	*	*
Student (tom 32 år)	145	59 %	Student (tom 32)	285	100 %	Student (tom 31)	145	50 %
Militær	*	*	Militær	x	x	Militær	145	50 %
* Ungdom kun rabatt 30-dagers billett (365,- alle soner)			* Studentrabatt kun på 30-dagersbillett			* ungdomsbillett kun på 30-dagers billett		
* Militær 50% av voksenpris på kun enkeltbilletter			* Militær rabatt kun på enkeltbillett					
* Har i tillegg familie- og grupperabatter								

30-dagers billett, 1 sone								
Skysst	Kroner	% av voksen	Ruter	Kroner	% av voksen	Kolumbus	Kroner	% av voksen
Voksen (fom. 18 år)	780	100 %	Voksen	750	100 %	Voksen	760	100 %
Barn (6-17 år)	365	47 %	Barn (6-17)	375	50 %	Barn (6-17)	380	50 %
Honnør	390	50 %	Honnør	375	50 %	Honnør	380	50 %
Ungdom (16-20 år)	365	47 %	Ungdom (16-20 år)	375	50 %	Ungdom (15-22 år)	299	39 %
Student (tom 32 år)	460	59 %	Student (tom 32)	450	60 %	Student (tom 31)	380	50 %
Militær	x	x	Militær	x	x	Militær/ferdestegenstjeneste	380	50 %
* Militær 50% av voksenpris på kun enkeltbilletter			* Studentrabatt kun på 30-dagersbillett			* ungdomsbillett kun på 30-dagers billett		
* Har i tillegg familie- og grupperabatter			* Militær rabatt kun på enkeltbillett					

Kilde: Skyss (2020a); Ruter (2020a); Kolumbus (2020c).

Vedlegg 9 - Pris basert på sonebehov

Voksen - enkelbillett											
Skyss				Ruter				Kolumbus			
Sonebehov	Totalpris	% av 1 sone	Pris per sone	Sonebehov	Totalpris	% av 1 sone	Pris per sone	Sonebehov	Totalpris	% av 1 sone	Pris per sone
1 sone	38	100 %	38	1 sone	36	100 %	36	1 sone	38	100 %	38
2 soner	59	155 %	29,5	2 soner	59	164 %	29,5	2 soner	73	192 %	36,5
3 soner	100	263 %	33,3	3 soner	82	228 %	27,3	3 soner	108	284 %	36
4 soner	141	371 %	35,3	4 soner	105	292 %	26,25	4 soner	108	284 %	27
5 soner	141	371 %	28,2	5 soner	128	356 %	25,6	5 soner	108	284 %	21,6
6 soner	141	371 %	23,5	6 soner	128	356 %	21,3				
7 soner	141	371 %	20,1	7 soner	128	356 %	18,3				
				8 soner	128	356 %	16,0				
				9 soner	128	356 %	14,2				
				10 soner	128	356 %	12,8				
				11 soner	128	356 %	11,6				

Voksen, 24-timersbillett											
Skyss				Ruter				Kolumbus			
Sonebehov	Totalpris	% av 1 sone	Pris per sone	Sonebehov	Totalpris	% av 1 sone	Pris per sone	Sonebehov	Totalpris	% av 1 sone	Pris per sone
1 sone	100	100 %	100	1 sone	108	100 %	108	1 sone	95	100 %	95
2 soner	150	150 %	75	2 soner	177	164 %	88,5	2 soner	145	153 %	72,5
3 soner	255	255 %	85,0	3 soner	246	228 %	82,0	3 soner	195	205 %	65
4 soner	255	255 %	63,8	4 soner	246	228 %	61,5	4 soner	195	205 %	48,8
5 soner	255	255 %	51	5 soner	246	228 %	49,2	5 soner	195	205 %	39
6 soner	255	255 %	42,5	6 soner	246	228 %	41,0				
7 soner	255	255 %	36,4	7 soner	246	228 %	35,1				
				8 soner	246	228 %	30,8				
				9 soner	246	228 %	27,3				
				10 soner	246	228 %	24,6				
				11 soner	246	228 %	22,4				

Voksen, 7-dagersbillett											
Skyss				Ruter				Kolumbus			
Sonebehov	Totalpris	% av 1 sone	Pris per sone	Sonebehov	Totalpris	% av 1 sone	Pris per sone	Sonebehov	Totalpris	% av 1 sone	Pris per sone
1 sone	245	100 %	245	1 sone	285	100 %	285	1 sone	290	100 %	290
2 soner	365	149 %	182,5	2 soner	523	184 %	261,5	2 soner	430	148 %	215
3 soner	610	249 %	203,3	3 soner	761	267 %	253,7	3 soner	570	197 %	190
4 soner	610	249 %	152,5	4 soner	761	267 %	190,3	4 soner	570	197 %	142,5
5 soner	610	249 %	122	5 soner	761	267 %	152,2	5 soner	570	197 %	114
6 soner	610	249 %	101,7	6 soner	761	267 %	126,8				
7 soner	610	249 %	87,1	7 soner	761	267 %	108,7				
				8 soner	761	267 %	95,1				
				9 soner	761	267 %	84,6				
				10 soner	761	267 %	76,1				
				11 soner	761	267 %	69,2				

Voksen, 30-dagersbillett											
Skyss				Ruter				Kolumbus			
Sonebehov	Totalpris	% av 1 sone	Pris per sone	Sonebehov	Totalpris	% av 1 sone	Pris per sone	Sonebehov	Totalpris	% av 1 sone	Pris per sone
1 sone	780	100 %	780	1 sone	750	100 %	750	1 sone	760	100 %	760
2 soner	1170	150 %	585	2 soner	1329	177 %	664,5	2 soner	1160	153 %	580
3 soner	1950	250 %	650,0	3 soner	1909	255 %	636,3	3 soner	1560	205 %	520
4 soner	1950	250 %	487,5	4 soner	1909	255 %	477,3	4 soner	1560	205 %	390
5 soner	1950	250 %	390	5 soner	1909	255 %	381,8	5 soner	1560	205 %	312
6 soner	1950	250 %	325,0	6 soner	1909	255 %	318,2				
7 soner	1950	250 %	278,6	7 soner	1909	255 %	272,7				
				8 soner	1909	255 %	238,6				
				9 soner	1909	255 %	212,1				
				10 soner	1909	255 %	190,9				
				11 soner	1909	255 %	173,5				

Kilder: Skyss (2020a); Ruter (2020a); Kolumbus (2020c).

Vedlegg 10 - Ombordtillegg

Ombordstillegg	Kroner	% av nettopris (enkeltbillett)
Skyss (voksen, sone A)		
Voksen	22	58 %
Honnør	11	58 %
Ruter (voksen, alle soner)		
Samtlige (% av voksenpris)	20	56 %
Kolumbus		
Voksen	20	53 %
barn/honnør/student/vernepliktig	10	53 %

Skyss (2020a); Ruter (2020a); Kolumbus (2020c).