



UiT Norges arktiske universitet

Institutt for biovitenskap, fiskeri og økonomi

Hurtigrutens prisdiskriminering

Mappeoppgave 1

Kandidatnummer: 7, 8 og 21

SOK-2030, Vår 2023

Innholdsfortegnelse

1	Introduksjon	1
2	Teori	2
2.1	Monopol	2
2.2	Priselastisitet og betalingsvillighet.....	3
2.3	Forskjellen på uniform prising og prisdiskriminering.....	4
2.4	Prisdiskriminering	4
3	Analyse.....	5
3.1	Uniform prissetting	5
3.2	Tredjegrads prisdiskriminering	9
4	Diskusjon.....	12
4.1	Om hurtigrutens tredjegradsprisdiskriminering	12
4.2	Virkninger av redusert student etterspørsel.....	13
5	Konklusjon	15
	Referanser.....	16
6	GitHub lenke	16
	Om Kode	16

Figurliste

Figur 1: Monopol prissetting.....	3
Figur 2- Hurtigrutens tilpasning ved uniform prissetting.....	8
Figur 3- Hurtigrutens tilpassing den ordinære kundegruppen	10
Figur 4– Hurtigrutens tilpasning studentgruppe.....	11
Figur 5 – Skift i student etterspørsel	14

1 Introduksjon

Denne oppgaven tar for seg hvordan hurtigruten kan øke sin fortjeneste ved å tilby ulik pris til ordinære kunder og studenter. Dette er en veldig spennende oppgave som kan gi oss et dypere innsyn i prisdiskriminering og monopolistisk prissetting for hurtigruten. Hurtigruten er en kjent og kjær institusjon i Norge som gjør denne oppgaven mer relevant og interessant for oss. Vi skal ta dere med på en spennende reise gjennom teori og praksis for Hurtigruten som svare på problemstillingen: Hvordan påvirker tredjegrads prisdiskriminering Hurtigrutens profitt?

Etterspørselen i reiselivssektoren har økt etter covid-19, men samtidig har den høye inflasjonen hatt en negativ effekt på konsumentenes kjøpekraft og dermed også på etterspørselen i reiselivet. Inflasjonen i dag er særdeles høyere enn inflasjonsmålet på 2%. For å stabilisere inflasjonen har Norges Bank gjennom den siste tiden gradvis økt styringsrenten. Dette innebærer en negativ effekt på konsumentenes kjøpekraft i markedet, og følgelig en negativ effekt på etterspørselen i reiselivet. I en gjesteforelesning 14 februar 2023 forteller Thomas Larsen fra Hurtigruten at det er viktig for Hurtigruten å ikke gå glipp av ulike kunder sin betalingsvillighet. En metode for å oppnå dette, som hurtigruten selv praktiserer, er tredjegrads prisdiskriminering. Denne prisstrategien går ut på å tilpasse seg ulike kundegruppers betalingsvillighet ved å tilby ulik pris til de forskjellige gruppene.

Vi opererer med antagelsene om at Hurtigruten fungerer som en monopolistisk aktør, ettersom selskapet har hatt en dominerende posisjon på markedet siden etableringen i 1893, og har hatt begrenset konkurranse frem til nylig, da Havila Kystruter kom inn i markedet i 2021 (Havila Kystruter, 2023). Vi vil undersøke teoriene bak monopolistisk prissetting og hvordan tredjegrads prisdiskriminering kan øke Hurtigrutens lønnsomhet.

I oppgaven vil vi analysere to antatte etterspørselsfunksjoner for hver av kundegruppene, og ved hjelp av disse, kunne estimere Hurtigrutens profitt ved både uniform prissetting og tredjegrads prisdiskriminering. I analysen vil vi fokusere på reisen fra Tromsø til Trondheim, hvor vi ser på prisingen til ordinær kundegruppe og studentgruppen. Billetten hurtigruten tilbyr for denne strekningen inkluderer en lugar da reisen er over 24 timer (Hurtigruten, 2023). Lugaren er satt til fast pris, hvilket gjør at differansen mellom studentpris og ordinær pris er mindre sammenliknet med kortere reiser uten lugar. Videre vil oppgaven sammenlikne

uniform prissetting og tredjegrads prisdiskriminering og diskutere hvordan tredjegrads prisdiskriminering påvirker Hurtigrutens profitt. Til slutt vil oppgaven diskutere virkningene av en eventuell endring i studentenes etterspørselskurve, som kan oppstå som følge av sjokk i markedet. Vi ønsker å belyse hvordan Hurtigruten kan bli påvirket av særlig studentenes reduserte betalingsvillighet, dersom prisene ikke er tilpasset studentenes endrede etterspørsel.

2 Teori

I denne delen av oppgaven skal vi gå gjennom monopolistisk prissetting, og tredjegrads prisdiskriminering. Vi har valgt denne teorien grunnet dens relevans for problemstillingen vår, også grunnet vår interesse for denne teorien. Vi mener denne teorien kan gi oss et godt innblikk i Hurtigrutas tankegang for prissetting. Kilder for teorien så har vi brukt kapittel 10-12 i Innføring i Mikroøkonomi (Andreassen, Bredesen, & Thøgersen, 2020) og pensumboken Industrial organization kapittel 5 og 6 (Pepall, Richards, & Norman, 2014).

2.1 Monopol

Et monopol marked er markedsformen der en enkelt aktør kontrollerer produksjonen og salget av en vare eller en tjeneste i et marked, og har muligheten til å påvirke prisen på godet.

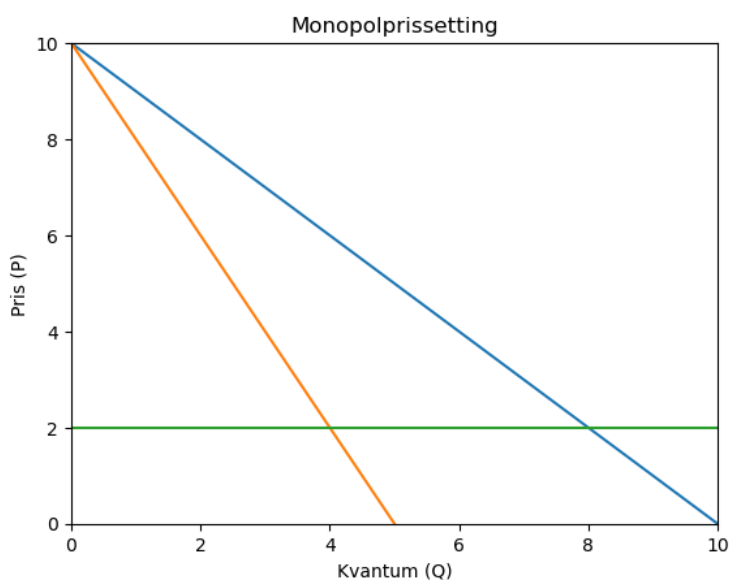
Prissetting for en monopolist er: $P = A - BQ$

- **P** er prisen som monopolisten tar for produktet eller tjenesten de produserer
- **A** er skjæringspunktet til etterspørselskurven, som representerer prisen forbrukerne er villige til å betale når ingen mengde produseres (dvs. når $Q = 0$).
- **B** er helningen på etterspørselskurven, som representerer endringen i pris som følge av en endring i mengde, etterspørsel av forbrukere.
- **Q** er mengden av produktet eller tjenesten produsert av monopolisten.

Monopolisten vil ta i bruk formelen $P = A - BQ$ for å finne prisen som vil resultere i ønsket mengde solgt, der A og B bestemmes av etterspørselsfunksjonen, og Q er den profittmaksimerende mengden.

Den profittmaksimerende mengden er den mengden der marginalinntekten er lik marginalkostnaden ($MR = MC$). Da er inntekten som skapes ved å produsere en ekstra enhet av godet akkurat lik kostnaden ved å produsere denne enheten. På denne måten vil monopolisten maksimere sin profitt. For å finne prisen som monopolisten vil sette, må vi finne mengden som maksimere monopolistens fortjeneste. Dette skjer når marginalinntekten (MR) er lik marginalkostnaden (MC), som er kostnaden ved å produsere den ekstra enheten av gode. Monopolisten har markedsrett og mulighet til å påvirke prisen på produktet. Derfor vil monopolisten velge en pris som maksimerer fortjenesten.

Figur 1 – Monopol prissetting



Figur 1: Monopol prissetting

Dette er en generell framvisning av monopol. Her setter vi etterspørselskurvene (oransje og blå) som en rett linje med negativ stigning, og marginalkostnadskurven (grønn) som en horisontal linje.

2.2 Priselastisitet og betalingsvillighet

Priselastisitet refererer til endringen i etterspørselen etter en vare eller tjeneste i forhold til endringen i prisen på varen eller tjenesten. Hvis etterspørselen endrer seg mye når prisen

endres litt, sies det at etterspørselen har høy priselastisitet. Hvis etterspørselen endrer seg lite når prisen endres mye, sies det at etterspørselen har lav priselastisitet.

En monopolist vil ofte ha lav priselastisitet fordi det ikke finnes mange alternativer til monopolistens produkt. Det betyr at monopolisten kan øke prisen på produktet uten å se en stor reduksjon i etterspørselen etter produktet. Dette kan resultere i høye priser for forbrukerne og høy fortjeneste for monopolisten.

Betalingsvillighet refererer til hvor mye en forbruker er villig til å betale for en vare eller tjeneste. Monopolisten vil forsøke å sette prisen på produktet så høyt som mulig, siden monopolisten ønsker å maksimere sin fortjeneste. Men monopolisten må også være forsiktig med å ikke sette prisen for høyt, slik at forbrukerne velger å ikke kjøpe produktet.

2.3 Forskjellen på uniform prising og prisdiskriminering

Kort sagt er forskjellen mellom uniform prising og prisdiskriminering at uniform prising involverer å belaste alle kunder den samme prisen, mens prisdiskriminering involverer å belaste forskjellige kunder, forskjellige priser.

2.4 Prisdiskriminering

For å kunne gjøre en prisdiskriminering er det tre markedsbetingelser som skal være til stede. For det første markedsrett, det vil si at bedriften bestemmer prisene selv og er til hinder for fri konkurranse i markedet. For det andre, ingen videresalg mellom prisgrupper er mulig. Og til slutt at det er informasjon som gjør det mulig for bedriften å sette pris basert på betalingsvillighet blant konsumentene.

Det er 3 typer prisdiskriminering: førstegrads prisdiskriminering er hvor hver enkelt konsument betaler den prisen de selv er villige til å betale. Andregrads prisdiskriminering er hvor konsumenten velger en pakke fra en meny, hvor konsumenten velger den pakken den selv er villig til å betale. Tredjegrads prisdiskriminering er når konsumentene deles inn i grupper basert på deres betalingsvillighet, og hver av gruppene blir tilbudt en egen pris.

Monopolisten vil ha samme marginalkostnad for samme produkt men kan prise forskjellig til forskjellige grupper. For å få til dette må de ha en viss informasjon om gruppenes etterspørsel og bruke dette for å øke profitten. De vil da operere med flere etterspørselsfunksjoner, eksempel $P_o = A - BQ_o$ for en gruppe og $P_s = A - BQ_s$ for den andre gruppen. Ved å ta utgangspunkt i disse to funksjonene, kan vi finne den beste tilpasningen for en lik tjeneste og øke profitten totalt. Gruppe O for Ordinær antas er den gruppen med høyest betalingsvillighet og er minst elastisk i etterspørselen. Gruppe S for Student antas en ikke like høy betalingsvillighet og er mer elastisk i etterspørselen. Målet for bedriften er å maksimere profitten, og dette gjøres ved å sette at $MR_1 = MR_2 = MC$, altså at marginalkostnaden til ordinær er lik marginalkostnaden til student som igjen er lik marginalkostnaden.

3 Analyse

Videre vil oppgaven foreta en analyse vedrørende hurtigrutens prisstrategi. Formålet med analysen er å undersøke hvor profitabelt tredjegrads prisdiskriminering er for hurtigruten. Det er blitt antatt en etterspørselsfunksjon for hver av kundegruppene, ment å ligne etterspørselsfunksjonene som hurtigruten selv bruker ved prissetting. Etterspørselsfunksjonen for den ordinære kundegruppen definerer vi som: $P_o = 10\,000 - 500Q_o$ og for student: $P_s = 8\,000 - 500Q_s$. Vi har også antatt at hurtigrutens marginalkostnad er 500kr. Bakgrunnen til den antatte marginal kostnaden er kostnader tilknyttet rengjøring av lugar, rens av sengetøy og diverse administrative oppgaver.

Analysen tar utgangspunkt i en reise fra Tromsø til Trondheim. Billetten hurtigruten tilbyr inkluderer en lugar da reisen er lenger enn 24 timer. Det totale tilbudet av billetter hurtigruten tilbyr av denne reisen, avhenger mengden lugarer reservert til andre strekninger.

3.1 Uniform prissetting

Oppgaven starter med å analysere hurtigrutens tilpasning ved uniform prissetting for sammenligning. For å finne den samlede etterspørselen i markedet, må vi summere kvantum etterspurt for begge kundegruppene til samme prisnivå. Først finner vi kvantum etterspurt for ordinær kundegruppe og deretter student:

$$Q_o = \frac{10\,000 - P}{500}$$

$$Q_s = \frac{8000 - P}{500}$$

Deretter kombineres de to likningene for å finne det totale etterspurte kvantum (Q).

$$Q = Q_o + Q_s$$

$$Q = \left(\frac{10\,000 - P}{500} \right) + \left(\frac{8000 - P}{500} \right)$$

$$Q = \frac{18\,000 - 2P}{500}$$

Vi skriver videre om etterspørselsfunksjonen, som en funksjon av prisen (P):

$$P = 9000 - 250Q$$

Marginalinntekten (MR) forteller hvor mye hurtigrutens inntekt vil øke ved å tilby en ekstra billett. Marginalkostnaden (MC) indikerer hvor mye det vil koste for hurtigruten å tilby en ekstra billett.

$$MR = 9\,000 - 500Q$$

$$MC = 500$$

Når vi nå setter marginalinntekt lik marginalkostnad: $9\,000 - 500Q = 500$ så får vi da at det optimale tilbudet tilsvarer 17 billetter. Videre, for å finne den profittmaksimerende prisen

settes verdien for optimalt kvantum inn i etterspørselsfunksjonen: $9000 - 250 * 17$. Dermed finner vi at den optimale prisen hurtigruten kan sette er 4750kr.

For å finne ut hvor mye hurtigruten vil selge innad de to kundegruppene, legges prisen inn i etterspørselsfunksjonen for begge kundegruppene.

$$Q_o = \frac{10\,000 - 4750}{500}$$

$$Q_s = \frac{8000 - 4750}{500}$$

Resultatet er at hurtigruten vil selge 10.5 billetter til personer innad den ordinære kundegruppen, mens til studenter vil de selge 6.5 billetter.

For å se hvor lønnsomt det vil være for hurtigruten å tilby en ekstra billett til hver av kundegruppene, settes verdien for kvantum billetter solgt for hver kundegruppe inn i funksjonene for marginal inntekt:

$$MR_o = 10\,000 - 1000 * 10.5$$

$$MR_s = 8\,000 - 1000 * 6.5$$

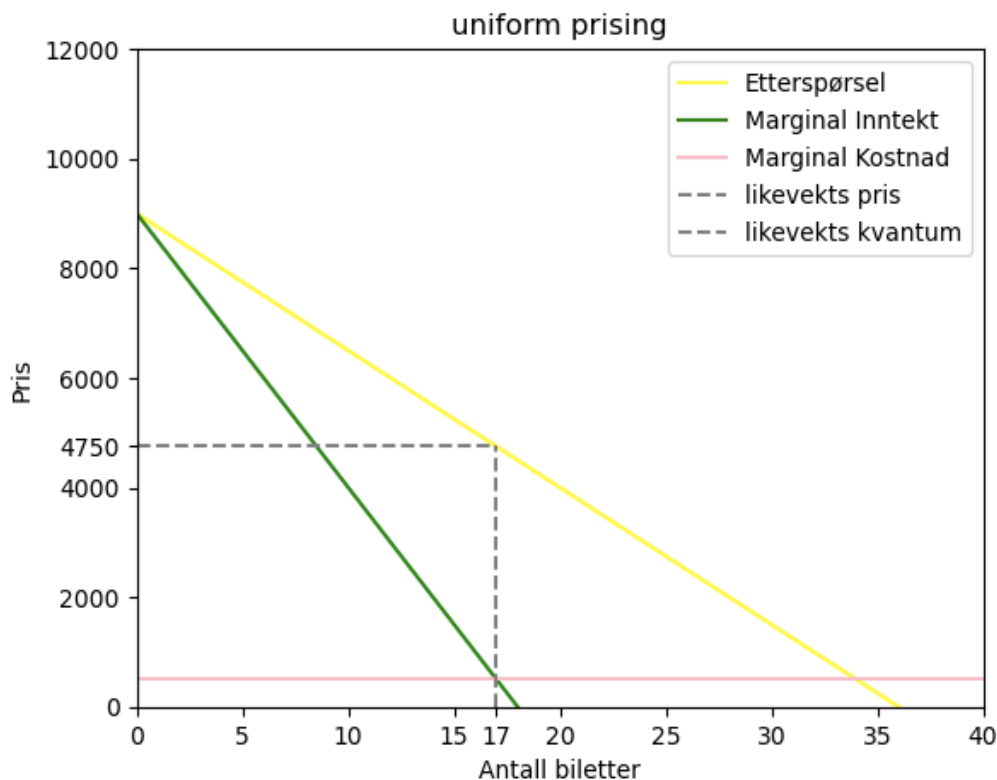
Vi finner da at marginal inntekten for ordinær kundegruppe er -500kr og 1 500kr for studenter. Det betyr at det vil være lønnsomt for hurtigruten å øke tilbudet av billetter for studenter, men ikke for ordinær kundegruppe.

For å finne hurtigrutens profitt ved uniform prissetting subtraheres marginalkostnaden fra den optimale prisen og multipliseres med det optimale kvantum:

$$\pi = 4750 - 500 * 17$$

Hurtigrutens profitt ved uniform prissetting blir dermed 72 250kr

Figur 2 – Hurtigrutens tilpasning ved uniform prissetting



Figur 2- Hurtigrutens tilpasning ved uniform prissetting

Figur 2 illustrerer hurtigrutens tilpassing ved uniform prissetting, med kvantum billetter solgt på den horisontale aksene og pris på den vertikale aksene. Både etterspørselskurven (gul) og marginalinntektskurven (grønn) har negativ helning. Marginalkostnadskurven er derimot konstant og endres verken med prisen eller kvantum. Det optimale kvantumet for profittmaksimering er gitt ved skjæringspunktet mellom marginalinntektskurven og marginalkostnadskurven, hvilket man ser på grafen er 17. Man finner den optimale prisen der likevekts kvantumet tangerer med etterspørselskurven, representert ved den grå stiplede linjen.

3.2 Tredjegrads prisdiskriminering

Videre undersøker vi hurtigrutens tilpassing når hurtigruten behandler de to kundegruppene, ordinær og student, som to forskjellige markeder. Det gjør vi ved å se på endringen i profitt ved tredjegrads prisdiskriminering, når hurtigruten tilbyr forskjellige priser til de to kundegruppene basert på etterspørselsfunksjonene presentert tidligere i analysen.

Vi starter med å sette marginalinntekten til begge kundegruppenes etterspørsel lik marginalkostnaden. Denne gangen skiller vi mellom marginalinntektene:

$$10\,000 - 1000Q_O = 500$$

$$8\,000 - 1000Q_S = 500$$

Vi får nå at optimalt valg av antall billetter er 9.5 for ordinær kundegruppe og 7.5 for student.

Deretter finner vi optimal pris på billettene for de to kundegruppene ved å sette de to verdiene for optimalt kvantum inn i de to forskjellige etterspørsels funksjonene:

$$P_O = 10\,000 - 500 * 9.5$$

$$P_S = 8\,000 - 500 * 7.5$$

Optimal pris for ordinær kundegruppe er 5250kr og 4250kr for student.

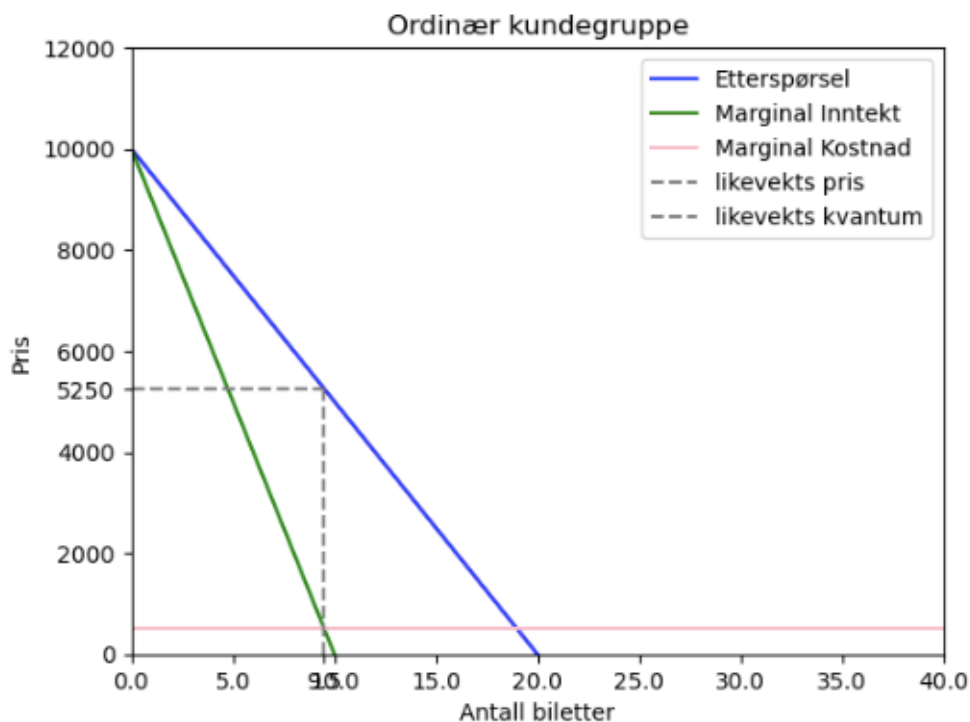
Deretter subtraheres marginalkostnaden fra optimal pris og multipliseres med optimalt kvantum:

$$\pi_O = 5250 - 500 * 9.5$$

$$\pi_S = 4250 - 500 * 7.5$$

Vi får nå at profitten hurtigruten frembringer fra ordinær kundegruppe er 45 125kr og 28 125kr fra studentgruppen. Dette gir en samlet profitt tilsvarende 73 250kr. Sammenliknet med uniform prissetting som er estimert til å gi en profitt tilsvarende 72 250kr, medfører tredjegrads prisdiskriminering en 1000kr økning i profitt. Det vil si at hurtigruten har økt sin profitt med 1.384%

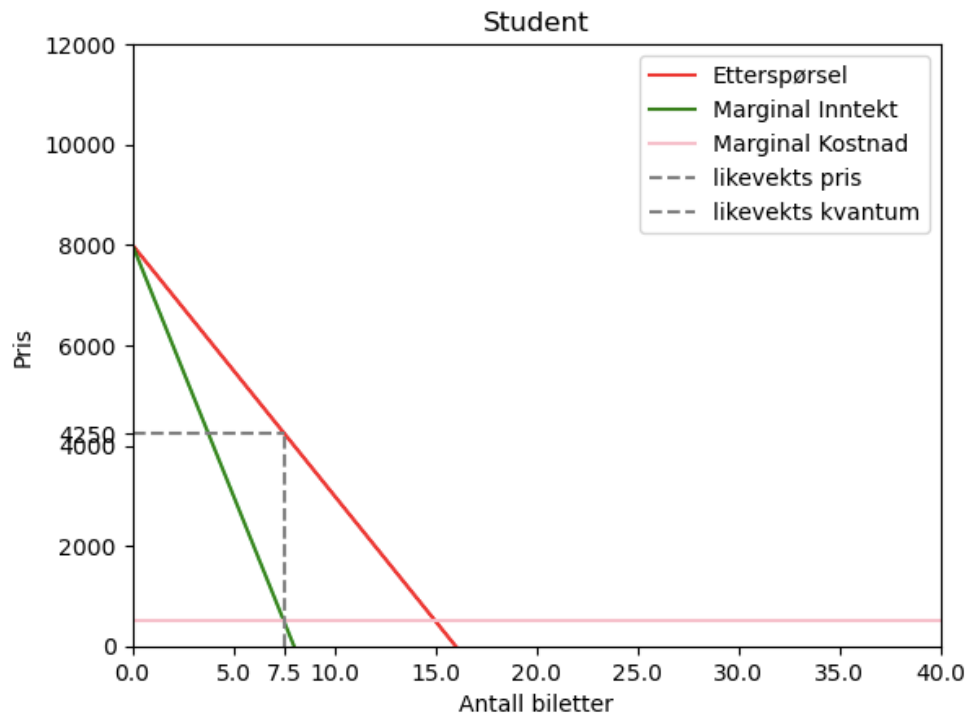
Figur 3 – Hurtigrutens tilpassing ved ordinær kundegruppe



Figur 3- Hurtigrutens tilpassing den ordinære kundegruppen

Figur 3 gir en fremstilling av hurtigrutens tilpasning, når bedriften behandler den ordinære kundegruppen som et separat marked. Den horisontale aksen viser kvantum billetter solgt, og den vertikale aksen viser prisen. Etterspørselskurven er representert ved den blå linjen og marginalinntektskurven er representert ved den grønne linjen. Marginalkostnaden er konstant, gitt ved den rosa linjen. Den grå stiplede linjen illustrerer likevekts kvantum billetter solgt og likevekts pris, som gir maksimert profitt.

Figur 4– Hurtigrutens tilpassing ved studentgruppen



Figur 4– Hurtigrutens tilpasning studentgruppe

Figur 4 viser hvordan hurtigruten tilpasser seg studentgruppens etterspørsel ved tredjegrads prisdiskriminering. Kvantum billetter solgt vises på den horisontale aksene og pris vises på den vertikale aksene. Etterspørselskurven er representert ved den røde linjen og marginalinntektskurven ved den grønne linjen. Marginal kostnaden er fortsatt konstant, gitt ved den rosa linjen. Den grå stiplede linjen viser optimalt kvantum billetter solgt og optimal pris for profittmaksimering.

Ved å tilby forskjellig pris til den ordinære gruppen og studentgruppen øker hurtigruten sin fortjeneste. Resultatet kommer av at den høyere prisen presentert for den ordinære kundegruppen, gjør at hurtigruten kan sikre seg en større del av konsumentoverskuddet fra den gruppen. På denne måten går de ikke glipp av like mye betalingsvillighet fra denne gruppen. Selv om hurtigruten etter tilpassingen selger mindre til den ordinære gruppen, øker slaget til student gruppen.

4 Diskusjon

4.1 Om hurtigrutens tredjegradsprisdiskriminering

Formålet med tredjegrads prisdiskriminering er å skille mellom ulike konsumenters betalingsvillighet, ved å dele konsumentene inn i ulike grupper. På denne måten kan bedriften tilby en høyere pris til konsumenter med bedre råd, og en lavere pris til mer prissensitive konsumenter, og dermed øke sin fortjeneste. Fra analysen fant vi at marginalinntekten for ordinær kundegruppe ved uniform pris er 500kr, og 1500kr for studentgruppen. Det vil si at hurtigruten vil tape 500kr ved å selge en ekstra billett til den ordinære kundegruppen. Derimot vil de øke inntekten med 1500kr ved å selge en ekstra billett til studentgruppen. Hurtigruten som en monopolbedrift produserer til marginal inntekt er lik marginal kostnad, hvilket vi fant ut i analysen tilsvarer 17 billetter til prisen 4750kr. Dette likevekts kvantumet og denne likevektsprisen baserer seg på en aggregert etterspørsel. Derimot har de to konsumentgruppene ordinær og student, to forskjellige etterspørselsfunksjoner. Det vil si at om prisen hurtigruten tilbyr er lik for begge gruppene, vil ikke de to gruppene ha lik marginalinntekt, tilsvarende null. Dermed, ordinære kunder villige til å betale 5250kr trenger kun å betale 4750kr. Det innebærer et tap i inntekt på 500kr for hurtigruten, ettersom de kunne hentet mer i inntekt fra den ordinære kundens betalingsvillighet. Det motsatte er tilfellet for studentgruppen. Dersom hurtigruten selger en ekstra billett til studenter, medfører det en 1500kr økning i inntekt ettersom prisen er satt høyere enn studentenes betalingsvillighet. Hurtigruten vil dermed tjene på å redusere prisen for studenter, slik at de kan selge til flere fra denne kundegruppen.

Ved tredjegrads prisdiskriminering derimot, tilpasser hurtigruten seg hver av kundegruppens etterspørsel. Vi får da at den ordinære kundegruppens marginalinntekt er lik studentgruppens marginalinntekt, og begge marginalinntektene tilsvarer null. Det optimale blir dermed for hurtigruten å selge 9.5 billetter til ordinære kunder til prisen 5250kr, og 7.5 billetter til studenter til prisen 4250kr. Dermed tilpasser hurtigruten seg kundegruppens individuelle etterspørsel. Det resulterer i at hurtigruten ved tredjegrads prisdiskriminering produserer færre billetter til ordinære kunder, til høyere pris, og flere billetter til studenter til lavere pris.

Tredjegrads prisdiskriminering gjør at ordinære kunder får redusert konsumentoverskudd, mens studenter får økt konsumentoverskudd, sammenliknet med uniform prissetting. Konsumentoverskudd er differansen mellom det kunden er villig til å betale for et gode, og prisen kunden faktisk betaler (Stoltz, 2021). Dermed reduseres konsumentoverskuddet for den ordinære kunden. Differansen mellom det den ordinære kunden er villig til å betale, og prisen den ordinære kunden betaler, reduseres når hurtigruten øker den ordinære prisen. Slik vi ser skjer når hurtigruten går fra uniform pris, til pris tilpasset gruppe etterspørselen. Siden å gå fra uniform pris, til en pris tilpasset studentenes etterspørsel innebærer en redusert studentpris, vil det si at differansen mellom studentenes betalingsvillighet og prisen de betaler øker. Dermed økes studentenes konsumentoverskudd. Fra analysen finner vi at det totale produksjonsvolumet, altså summen av billetter tilbudt både ordinær og student, ikke endres. Dermed endres heller ikke det samfunnsøkonomiske overskuddet.

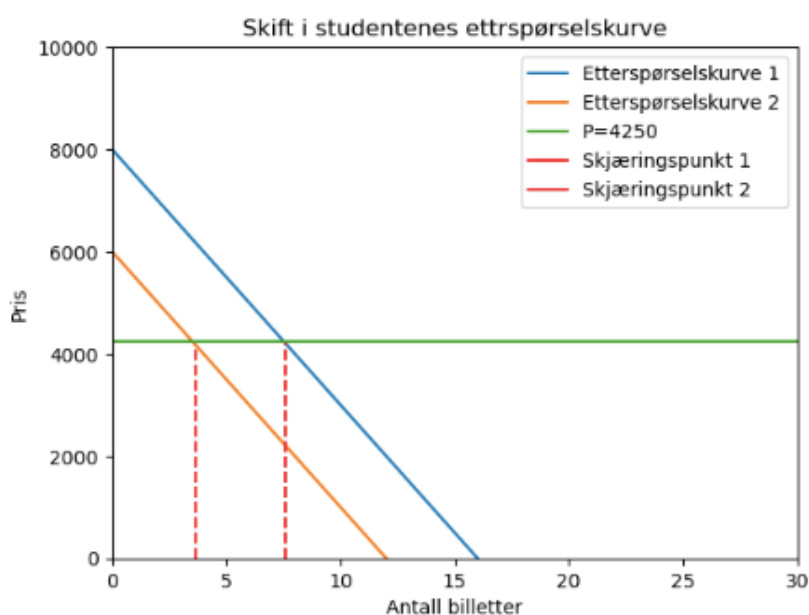
Fra analysen ser man at hurtigruten ved tredjegradsprisdiskriminering øker sin profitt fra 72 250kr til 73 250kr, hvilket vil si en 1.38% økning. Effekten tredjegradsprisdiskriminering har på hurtigrutens fortjente kan virke liten. Derimot baseres analysen kun på et utvalg av billetter for en reise fra Tromsø til Trondheim. Økningen i profitt vil være betydelig høyere dersom man studerer hvordan denne prisstrategien påvirker profitten generert fra alle hurtigrutens produkter. Det vil si alle reiser med alle hurtigrutens skip, og alle de forskjellige lugarene.

4.2 Virkninger av redusert student etterspørsel

Hurtigrutens pris, hentet fra deres nettside er for ordinære kunder 4990kr og for studenter 4183kr. Prisene er hentet 13/03/2023 og inkluderer en standard lugar. Reisen prisen gjelder for er strekningen Tromsø-Trondheim på MS Nordlys 12-13 september 2023. Hurtigrutens pris for ordinær kundegruppe ligger 260kr under optimal pris estimert i analysen, og 62kr under optimal pris for studentgruppen. Det er altså en liten differanse mellom den faktiske prisen hurtigruten tilbyr og prisen estimert i analysen. Det tyder på at etterspørselsfunksjonene vi har antatt i oppgaven, ikke er langt unna etterspørselsfunksjonene hurtigruten bruker.

På bakgrunn av flere faktorer slik som høy inflasjon, høyere strømpriser og høy styringsrente opplever flere studenter en svekket realinntekt. Det har dermed oppstått et sjokk i økonomien, som særlig påvirker studentenes betalingsvillighet. Vi mistenker at studentgruppens etterspørsel har en høyere priselastisitet, enn det som er lagt til grunn for hurtigrutens prissetting. Hvilket kan medføre at færre studenter velger å reise med hurtigruten. Dermed presenterer vi en ny etterspørselsfunksjon for studentgruppen. Den nye etterspørselen er gitt som: $P_S = 6000 - 500Q$.

Figur 5 – Skift i student etterspørsel



Figur 5 – Skift i student etterspørsel

Figur 5 illustrerer et venstre skift i etterspørselskurven, grunnet sjokk i markedet, som påvirker kvantum billetter etterspurt av studenter dersom prisen ikke tilpasses.

Kvantum billetter solgt vises på den horisontale aksene og prisen vises på den vertikale aksene. Den først antatte etterspørselskurven (Etterspørselskurve 1) representeres ved den blå linjen, mens den nye antatte etterspørselskurven (Etterspørselskurve 2) representeres ved den oransje linjen. Studentprisen tilbudt, gitt den først antatte etterspørselen til studentene, er representert ved den grønne linjen, og tilsvarer 4250kr.

Dersom hurtigruten tilbyr en billett til 4250kr studentpris, vil studentene etterspørre 7.5 billetter gitt den først antatte etterspørselen. Det ser vi ved skjæringspunktet mellom prisen og den originale etterspørselen. Derimot, om den først antatte etterspørselen ikke er korrekt, og

vi forholder oss til den nye antatte etterspørselen, reduseres antall billetter solgt til 3.5. Det ser man på grafen hvor prisen skjærer med den nye etterspørselskurven. Reduksjonen av salget i student gruppen gjør at hurtigruten går fra 28 125kr i profitt til 13 125kr i profitt, generert fra studentgruppen.

Dersom hurtigruten legger studentprisen over studentenes betalingsvillighet, vil det kunne medføre at studentene velger å ikke reise, eller velger andre fremkomstmidler. Oppgaven forholder seg til hurtigruten som en monopolbedrift, men likevel møter de konkurranse fra andre transportmidler slik som bil, kollektivtransport og fly når det kommer til strekningen Tromsø-Trondheim.

5 Konklusjon

Tredjegrads prisdiskriminering er en smart prisstrategi som bedrifter kan benytte seg av for å maksimere sin profitt. Denne strategien innebærer å tilpasse prisen til ulike kundegruppers betalingsvillighet. Dette er i motsetning til uniformprissetting, hvor prisen er den samme for alle kundegrupper og tar utgangspunkt i en aggregert etterspørsel. En ulempe med uniformprissetting er at det kan føre til tapte inntekter fra ordinær kundegruppe, ettersom prisen kan være lavere enn deres betalingsvillighet. I tillegg vil priser som overstiger studentenes betalingsvillighet føre til tapte inntekter, da flere studenter vil velge å ikke reise med Hurtigruten.

Ved å praktisere tredjegrads prisdiskriminering tilpasser Hurtigruten seg hver av kundegruppenes individuelle etterspørsel.

Sjokk i markedet kan føre til en reduksjon i studentenes betalingsvilje, og dersom Hurtigruten ikke justerer seg til den nye etterspørselen blant studentene, kan det resultere i færre solgte billetter i denne kundegruppen og dermed en lavere profitt for selskapet.

Hvordan påvirker tredjegrads prisdiskriminering hurtigrutens profitt?

Tredjegrads prisdiskriminering påvirker hurtigrutens profitt ved at de kan selge flere billetter til studentgruppen, for en lavere pris og færre billetter til ordinær kundegruppe til en høyere pris, sammenliknet med uniform prissetting. I analysen finner vi at tredjegrads

prisdiskriminering for Hurtigruten vil gi en økt profitt på 1.38% for strekningen Tromsø-Trondheim. Selv om dette kan virke som en liten økning, vil den samlede effekten av tredjegrads prisdiskriminering på Hurtigrutens totale profitt være større dersom vi analyserer alle reiser Hurtigruten tilbyr.

Til slutt vil vi understreke at Hurtigruten ikke er en ren monopolbedrift og møter konkurranse fra andre fremkomstmidler slik som bil og kollektivtransport. Dermed, om prisene er for høye velger studenter å ikke reise med Hurtigruten.

Referanser

Andreassen, V., Bredesen, I., & Thøgersen, J. (2020). Innføring i Mikroøkonomi. Cappelen Damm akademisk.

Havila Kystruter. (2023, 03 29). Hentet fra <https://www.havilavoyages.com/nb/om-havila>

Hurtigruten. (2023, 03 29). Hentet fra <https://www.hurtigruten.no/destinasjoner/norge/>

Pepall, L., Richards, D., & Norman, G. (2014). Industrial organization, Contemporary Theory and Empirical Applications, 5 edition. Wiley.

regjeringen.no. (2018). Hentet fra Kontrakt, bilag E:

<https://www.regjeringen.no/contentassets/b40df53fc7bc4b979bd5501f111d010b/kontrakt-for-3-ruter-med-bilag-usladdet---hurtigruten.pdf>

Stoltz, G. (2021, 12 20). *Store Norske Leksikon*. Hentet fra <https://snl.no/konsumentoverskudd>

Inspirasjon til koder er hentet fra forelesningsnotater i Python, vår 2023, av Anita Michalsen.

6 GitHub lenke

Om Kode

Kodene til figurene legges til som en lenke til GitHub repositorie:

<https://github.com/kristinakarsen/sok-2030-hurtigruten>