

Merkeloyalitet blant norske bileiere

Forfattere: [Finn Jørgensen](#), [Hassa Pedersen](#), [Terje Andreas Mathisen](#) Publisert: [8/2015](#) s. (76-85) Redaksjonelt vurdert



FINN JØRGENSEN er professor ved Handelshøgskolen, Universitetet i Nordland. Han forsker og underviser i samfunnsøkonomiske fag og transportfag. Jørgensen har vært ansvarlig for forskning og undervisning innenfor transportøkonomi/logistikk i mange år ved Handelshøgskolen. Han leder forskningsgruppen for logistikk og transport.



HASSA PEDERSEN er amanuensis i samfunnsøkonomi ved Handelshøgskolen, Universitetet i Nordland. Han er leder av seksjonen for økonomisk analyse og tilknyttet forskningsgruppen for logistikk og transport.



TERJE ANDREAS MATHISEN er førsteamanuensis ved Handelshøgskolen, Universitetet i Nordland. Han forsker og underviser i mikroøkonomi og jobber spesielt med økonomiske analyser innenfor samferdselssektoren. Han er tilknyttet forskningsgruppen for logistikk og transport.

Sammendrag

Ved hjelp av data fra vel 35 000 bilbytter i Norge i perioden 1985 til 2013, har vi estimert bileiernes lojalitet overfor de 20 mest utbredte bilmerkene. De mest populære bilmerkene ligger jevnt over høyt oppe når det gjelder lojalitet. Når det gjelder bileiernes generelle merkeloyalitet eller tendens til å holde seg til samme bilmerke, viser våre resultater at 26 prosent kjøpte samme merke som de hadde sist, mens 37 prosent kjøpte samme merke som minst én av deres tre foregående biler. Den gjennomsnittlige lojaliteten har vært temmelig uendret gjennom perioden, og den varierer lite mellom Oslo og landet for øvrig. Videre konkluderes det med at bileiernes tendens til å holde seg til tidligere eide bilmerker øker med deres alder og er høyere for menn enn for kvinner. Vi ser også at de som bytter bil ofte og kjøper nyere biler, er mest merkelojale.

1. Innledning

Å ha lojale kunder er viktig for alle som selger varige forbruksgoder – særlig for dem som selger «modne» forbruksgoder hvor en stor andel av potensielle kjøpere har eid godet før. Lojale kunder vil redusere markedsføringskostnadene ettersom det skal betydelig mer markedsføringsinnsats til for å kapre en ny kunde enn for å beholde en gammel kunde (Mellens mfl. 1996). Fordelen med lojale kunder blir også rimeligvis større for bedrifter som selger varige goder som trenger ofte vedlikehold/kontroll/service, ettersom inntektene av slik virksomhet utgjør en betydelig andel av deres totale omsetting. Mer lojale kunder kan også øke så vel kvaliteten som produktiviteten på forhandlernes serviceavdelinger ettersom de da får bedre kjennskap til kundenes behov og ønsker. Også det faktum at mange produkt som dekker noenlunde samme behov, blir stadig mer like slik at konkurransen mellom dem blir større, gjør merkeloyalitet til en stadig viktigere konkurransefaktor, se for eksempel Søderlund (2004).

Personbilmarkedet i Norge er absolutt et slikt marked som er beskrevet ovenfor. Ifølge tall fra Opplysningsrådet for veitrafikken (OFV 2014a) og Statistisk sentralbyrå var det ved utgangen av 2013 om lag 2,5 mill. personbiler i Norge fordelt på 1,9 mill. bileiere. Samtidig foretas det årlig om lag 430 000 eierskifter. Hvilken erfaring eierne av disse bilene har med de ulike bilmerkene, vil derfor være meget viktig for fremtidig salg fordelt på merke. Også det datamaterialet som vi skal analysere, indikerer at merkeloyalitet er viktig i det norske bilmarkedet: Hele 81 prosent av de bilkjøpene som vi har sett på i

perioden 1985–2013, ble gjort av personer som hadde eid bil før. Verkstedutgiftene blant norske bileiere er også betydelige: Ifølge OFV (2014b) utgjorde vedlikeholds- og serviceutgifter ca. 11 000 kr i 2014 for en mellomstor bil eller om lag tolv prosent av totale årlige bilutgifter. Det gjør at kvaliteten på bilverkstedene og deres produktivitet har stor betydning for kundenes lojalitet. At de ulike bilmerkene er blitt mer like slik at forskjellene mellom ulike bilmerker nå er mindre enn forskjellene mellom ulike modeller innenfor samme merke, gjør også at forhandlerens servicenivå får relativt større betydning for kundenes lojalitet.

Hvordan endringer i bileiernes lojalitet overfor ulike bilmerker påvirker det totale bilmarkedet, avhenger mye av hvor dominerende de bilmerkene er som får endret lojalitet; jo mer utbredt et merke er i den samlede bilparken, desto større virkninger får endringer i eierens lojalitet overfor dette merket. Dette kan illustreres ved norske data. Ifølge OFV (2014a) var det eksempelvis i 2013 registrert 348 232 personbiler av merke Volkswagen og 80 868 av merke Mitsubishi i Norge; det vil si at bestanden av Volkswagen var omtrent fire ganger høyere enn av Mitsubishi. Noe omtrentlig sagt vil dermed samme endring i lojaliteten for disse to bilmerkene blant eierne ha fire ganger større betydning for salget av de øvrige bilmerkene hvis endringene skjer for Volkswagen enn hvis de skjer for Mitsubishi. Derfor bør alle bilforhandlere være spesielt oppmerksomme på bileiernes lojalitet overfor de bilmerkene som har størst utbredelse.

Formålet med denne artikkelen er ved hjelp av et omfattende datamateriale for bilbytter i Norge i perioden 1985–2013 å finne ut:

- Hvor merkelojale norske bileierne har vært overfor de 20 mest utbredte bilmerkene på landsbasis (*brand loyalty*).
- Forskjeller i merkeloyalitet mellom ulike bileiere (*individual loyalty*) og hvordan den varierer med ulike karakteristika ved bileierne som alder, kjønn, etc.

I enkelte tilfeller vil vi kommentere forskjeller mellom Oslo og landet for øvrig. Det har vi gjort fordi tilbudet av bilforhandlere og kundepotensialet er betydelig større i Oslo enn andre steder i landet. Den videre organiseringen av artikkelen er som følger: I kapittel 2 vil vi beskrive og drøfte våre mål på merkeloyalitet, mens vi i kapittel 3 gir en kortfattet beskrivelse av datamaterialet. I kapittel 4 presenteres analysemetoder og resultater før vi oppsummerer i kapittel 5.

2. Mål på lojalitet

Merkeloyalitet er intet entydig begrep og kan operasjonaliseres på mange måter. Vi vil ikke her komme med noen omfattende drøftinger av ulike mål på merkeloyalitet, men bare påpeke at det vanligvis skilles mellom mål basert på faktiske handlinger fra kundene (*behavioral measures*) og mål basert på spørreundersøkelser blant dem (*attitudinal measures*). Våre lojalitetsmål er basert på den førstnevnte metoden, mens målene i eksempelvis Norsk Kundebarometer og Autoindex er baserte på den sistnevnte metoden.¹ For gode og omfattende drøftinger av styrker og svakheter ved de to hovedgruppene av lojalitetsmål viser vi til Jacoby and Chestnut (1978), Mellnes mfl. (1996) og Søderlund (2004). Når det gjelder bruk av ulike kvantitative lojalitetsmål for bilmarkedet spesielt, gir Mannering og Winston (1991) en bra oversikt.

2.1 Lojalitet til hvert enkelt bilmerke

La oss anta at det finnes N ulike bilmerker og hvor i angir bilmerke i slik at $i = 1, \dots, N$. Vi vil i det følgende benytte to mål når det gjelder bileiernes lojalitet overfor bilmerke i :

- Sannsynligheten (P_i) for at bileierne som sist kjøpte en bil av merke i , kjøper merke i neste gang, altså sannsynligheten for at bileierne har kjøpt merke i to ganger på rad.
- Sannsynligheten (Q_i) for at bileiere som har kjøpt merke i minst én gang i løpet av tre foregående bilkjøp, kjøper merke i igjen. Dette målet kan også tolkes som sannsynligheten for at bileiere har kjøpt merke i minst to ganger i løpet av sine fire siste bilkjøp.

Begge disse målene er eksempler på lojalitetsmål som Mannering og Winston (1991) kaller *replacement loyalty*. Jo høyere verdier på P_i og Q_i , desto mer lojale er bileierne overfor bilmerke i . Ettersom det sistnevnte målet innebærer en noe videre definisjon av merkeloyalitet enn det førstnevnte, vil $Q_i \geq P_i$.

Årsakene til høye verdier på P_i og Q_i er først og fremst at eierne har vært fornøyde med kvaliteten på bilmerke i , at bilene der har holdt tritt med den tekniske utviklingen innenfor andre bilmerker, og at eierne har vært fornøyde med den servicen som de lokale merkeverkstedene og forhandlerne har ytt. Disse antagelsene er i tråd med de opplysningene som NAFs Autoindex fokuserer på når bileiernes tilfredshet og lojalitet skal undersøkes: Der fokuseres det på bileiernes tilfredshet med verksted, forhandler og selve bilen. For en nærmere diskusjon av hva som påvirker merkeloyalitet, henviser vi til Selnes (2002) og Søderlund (2004).

Våre mål på merkeloyalitet kan imidlertid også være høye hvis bilmerke i er relativt billig, og når andre merker er lite tilgjengelige. Dermed behøver ikke nødvendigvis høye verdier på P_i og Q_i å bety at bileierne egentlig er veldig fornøyde eller lojale overfor merke i , men at økonomiske og andre forhold gjør dem tvunget til å velge det, se Mellens mfl. (1996) og Søderlund (2004). Det er en svakhet med målene ovenfor. Data fra tidligere østblokkland vil nok ha vist stor merkeloyalitet for Lada ut fra våre mål – selv om dette merket neppe var veldig elsket blant befolkningen.² I Norge har imidlertid dette vært et mindre problem, siden befolkningen har hatt relativt høy kjøpekraft og rikelig tilgang til så vel dyre som billige modeller innenfor samme bilmerke. Dermed har de i større grad kunnet kjøpe seg ønsket bil.

2.2 Individuell lojalitet

For å drøfte hvor lojale bileierne generelt er når det gjelder merkevalg, vil vi benytte følgende to mål (strek over symbolene indikerer gjennomsnitt for alle bilmerker):

- Sannsynligheten (\bar{P}) for at bileierne kjøper samme merke som de hadde sist, det vil si at de kjøper samme merke to ganger på rad.
- Sannsynligheten ($\overline{Q\bar{Q}}$) for at bileierne kjøper samme merke som minst ett av de tre foregående merkene de har kjøpt, eller at minst to av deres fire foregående bilkjøp var av samme merke.

Verdiene på \bar{P} og \bar{Q} er gjennomsnitt for alle bilmerker av henholdsvis P_i og Q_i . Dermed vil verdiene på \bar{P} og \bar{Q} ligge et sted mellom henholdsvis minimums- og maksimumsverdiene av P_i og Q_i . Også \bar{P} og \bar{Q} er eksempler på mål under gruppen *replacement loyalty*, og \bar{Q} er et videre mål på lojalitet enn \bar{P} , slik at $\bar{Q} \geq \bar{P}$. Her fokuseres det imidlertid ikke på hvert enkelt bilmerke, men på bileiernes generelle lojalitet. Mer like bilmerker og større modellvariasjoner innenfor de ulike merkene vil \blacklozenge ke konkurransen mellom bilmerkene. Det vil isolert sett redusere verdiene på \bar{P} og \bar{Q} , siden ulike merker da oppfattes som lett substituerbare. For alle lojalitetsmålene vil verdiene ligge mellom 0 og 1. Hvis for eksempel $P_i = 0,10$ og $\bar{P} = 20$, er det ti prosent sannsynlighet for at bileierne foretar gjenkjøp av merke i , mens det for alle bilmerker er tjue prosent sannsynlighet for gjenkjøp. Merke i vil da ha relativt illojale kunder sammenlignet med gjennomsnittet.

3. Kort beskrivelse av datamaterialet

Ettersom vi er interesserte i å estimere merkeloyalitet, ser vi bare på bilkjøp hvor kjøperen har eid en bil tidligere. Vi ser med andre ord bare på bilbytter. Førstegangskjøp av bil er altså utelatt. Bilbytter foretatt av firma (firmabiler) er ikke med i vår analyse, slik at våre mål på merkeloyalitet omfatter bare privatpersoner. Vi har avgrenset datamaterialet til bilbytter foretatt mellom 1985 til 2013 av personer i Norge med etternavn Hansen, Karlsen og Olsen. Dette er tre etternavn med stor nasjonal utbredelse, slik at det ikke er grunn til anta skjevheter i utvalget sammenlignet med populasjonen. Videre har vi begrenset oss til de tjue bilmerkene som har størst utbredelse i 2013 (OFV 2014a). Vi har også opplysninger om alder, kjønn og bosted til bileierne da bilbyttene ble foretatt. Etter disse avgrensingene og utlukning av åpenbart gale data sitter vi igjen med informasjon om 35 068 bilbytter foretatt av 9 120 ulike individer. Det innebærer i gjennomsnitt 3,8 bilbytter per person i denne perioden eller bilbytte omtrent hvert sjuende år.

Datasettet er gjort tilgjengelig fra Statens vegvesen basert på eierskiftemeldinger. Dette gir oss mulighet til å følge bilhistorien til bileiere i dette tidsrommet. Vi kan se når eieren har skiftet bil (bilbytte), og alder og merke på kjøpt bil. En oversikt over variablene i datamaterialet er gitt i tabell 1. Her ser vi at bare eierens alder, bilens alder og eiertiden er kontinuerlige variabler. De resterende variablene er dummyvariabler som har enten verdien 0 eller 1. Her angir gjennomsnittsverdiene hvor stor andelen av observasjonene som har

verdien 1.

Tabell 1 Beskrivelse av datamaterialet over bilbytter (B) i perioden 1985 til 2013. B=35068.

Variabel	Gjennomsnittsverdi	Standardavvik	Min. verdi	Maks. verdi
Lojalitet \bar{P} a	0,26	0,44	0	1
Lojalitet \bar{Q} a	0,37	0,48	0	1
Eierens alder	42,13	13,81	18	85
Kjønn (andel menn)a	0,79	0,41	0	1
Bosted (andel Oslo)a	0,16	0,37	0	1
Bilens alder (år)	6,72	7,75	0	96
Eiertid (år)	4,56	7,57	0	40

a Gjennomsnittsverdi i desimalform. Kan enklere tolkes i prosentform som andel av observasjonene med verdien 1.

Av tabell 1 ser vi at i gjennomsnitt for den aktuelle perioden kjøpte omlag 26 prosent av bileierne i Norge samme merke som de hadde sist, mens 37 prosent kjøpte samme merke som minst én av sine tre foregående biler. Videre ser vi at gjennomsnittsalderen for personer som byttet biler, var om lag 42 år, at nesten 80 prosent av bilbyttene ble foretatt av menn, og at 16 prosent av bilbyttene fant sted i Oslo.

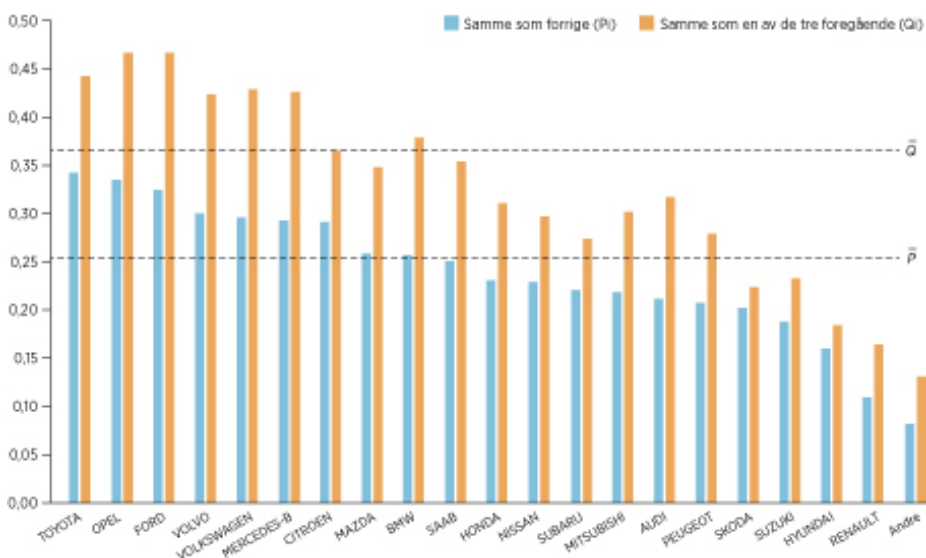
En mer detaljert analyse av datasettet viser at Volkswagen, Toyota og Ford var de merkene som flest har byttet til. Andelen var henholdsvis tolv prosent for Volkswagen og ti prosent for Toyota og Ford. Bare i overkant av én prosent av bilbyttene omfatter registreringer med Renault, SAAB, Skoda, Subaru og Suzuki.

³ Begge målene på merkeloyalitet viser også små forskjeller i lojalitet mellom bilkjøpere i Oslo og i landet for øvrig.

4. Beregning av merkeloyalitet og individuell lojalitet

4.1 Lojalitet overfor ulike bilmerker

I figur 1 har vi vist norske bileieres gjennomsnittlige merkeloyalitet, målt med de to målene P_i og Q_i , for de tjue mest utbredte bilmerkene i Norge i 2013. Bilmerkene er rangert synkende etter gjennomsnittlig lojalitet til gjenkjøp av forrige bil P_i . Av figur 1 ser vi at sannsynlighet for gjenkjøp av samme merke som forrige bil, P_i , gir Toyota høyest lojalitet på landsbasis etterfulgt av Opel og Ford. Sannsynlighetene for gjenkjøp av disse merkene var henholdsvis 34,2 prosent, 33,6 prosent og 32,4 prosent. Renault har hatt lavest merkeloyalitet blant de tjue spesifiserte bilmerkene: Bare åtte prosent av dem som anskaffet dette merket, hadde samme merket fra før. Sju bilmerker har lojalitet som er høyere enn gjennomsnittet på 26 prosent (\bar{P}), og det er de mest utbredte bilmerkene som trekker opp gjennomsnittsverdien.



Figur 1 Merkeloyalitet for de tjue mest utbredte bilmerkene i Norge i perioden 1985 til 2013. Blå og oransje stolper representerer sannsynligheten for at bileierne henholdsvis kjøpte en bil av samme merke som siste bil (P_i) og samme merke som minst én av de tre siste bilene (Q_i)

Hvis vi tar utgangspunkt i vår andre definisjon av merkeloyalitet, Q_i , får vi en noe annen rangering enn da vi brukte vår første definisjon. Ifølge figur 1 hadde nå Opel størst merkeloyalitet på landsbasis, etterfulgt av Ford og Toyota. Også når vi benytter denne definisjonen av merkeloyalitet, har imidlertid Renault og Hyundai hatt lavest merkeloyalitet blant norske bileiere. Totalt har sju bilmerker en lojalitet som er høyere enn gjennomsnittet på 37 prosent (\bar{Q}). Også for dette lojalitetsmålet er det de mest utbredte bilmerkene som trekker opp gjennomsnittet.

En nærmere studie av datamaterialet viser at forskjellen i merkeloyalitet mellom Oslo og resten av landet er små for de fleste bilmerker. Forskjellene er jevnt over noe større for merkeloyalitet definert ved Q_i sammenlignet med P_i . Citroen, BMW, Audi og Skoda skiller seg ut med noe høyere merkeloyalitet i Oslo, mens det motsatte er tilfellet for Honda, SAAB og Renault.

Oppsummert viser begge våre mål på merkeloyalitet for det første at de tre merkene som er mest utbredt i Norge i dag (Volkswagen, Toyota og Volvo), har relativt høy, men ikke nødvendigvis høyest, merkeloyalitet på landsbasis. Volkswagen, som er mest utbredt, ligger eksempelvis på fjerde og femte plass ifølge våre to lojalitetsmål. Det signaliserer at forhandlerne av Volkswagen ikke har vært de beste til å holde på sine kunder. For det andre har det vært små forskjeller i kundenes lojalitet overfor disse tre merkene blant kundene i Oslo og i landet for øvrig. Det kan tyde på at disse «store» bilmerkene har mer like servicetilbud i Oslo på den ene siden og i resten av landet på den andre siden, enn merker med lavere markedsandeler.

4.2 Sammenligning med resultater fra Norsk Kundebarometer

Dersom vi tar utgangspunkt i perioden 2004–2013, som utgjør de siste ti år som er felles med vårt datasett⁴, har åtte bilmerker deltatt i Norsk Kundebarometers (NKB) undersøkelse alle disse ti årene. På en hundredelt skala hvor 100 er best, var Toyota på topp med en gjennomsnittlig lojalitet på 84,1, etterfulgt av Audi, Mercedes-Benz, Volvo, Volkswagen, Peugeot og Ford. Opel lå lavest med en gjennomsnittlig lojalitet på 68,4.

Sammenligner vi NKBs lojalitetsmål med våre mål i figur 1, finner vi både likheter og ulikheter. Vi ser at begge har Toyota høyt oppe. Audi, som er gitt en høy lojalitet fra NKB, har imidlertid under middels høy merkeloyalitet ifølge begge våre mål. Situasjonen er motsatt for Opel og Ford, som rangeres lavt i NKB, men som i realiteten har vist gjennomgående svært høye gjenkjøpsandeler ifølge figur 1.

Den metodiske hovedforskjellen mellom vår studie og NKB er at vi ser på hva bileierne faktisk har gjort (faktiske bilbytter) over en tidsperiode, mens NKB spør folk om deres kjøpsplaner. Studier har vist at det ikke er en entydig sammenheng mellom intensjoner og hva de faktisk gjør når det gjelder bilkjøp, se for eksempel Solvoll (1994). Det kan dermed oppstå ulike resultater ved disse to tilnærmingene.

I spørreskjemaet fra NKB får respondentene ett spørsmål hvor de langs en tidelt skala blir bedt om å anslå sannsynligheten for at de vil kjøpe samme bilmerke også neste gang. Denne skalaen blir så konvertert til en 100-delt skala. Ettersom det ikke gis noen klare verbale retningslinjer i NKB for hvordan ulike verdier på denne lojalitetsindeksen skal tolkes, er det ikke opplagt hvordan en kan relatere lojalitetsverdiene fra NKB til våre mål på merkeloyalitet. At resultatene fra NKB og våre resultater blir forskjellige, kan selvfølgelig også skyldes at vi ser på perioden 1985 til 2013, mens NKB fokuserer på perioden 2004 til 2013.

4.3 Individuell lojalitet

4.3.1 Modellen for logistisk regresjon

Vi skal i dette avsnittet forsøke å forklare hvilke karakteristika ved bileieren som påvirker merkeloyalitet. De uavhengige variablene er valgt ut på bakgrunn av vårt datamateriale og tidligere publiserte studier (se f.eks. Mannering og Winston 1991). I vårt datamateriale vil den enkelte bilkjøper være lojal eller ikke lojal. Siden den avhengige variabelen er kategorisk og enten kan ta verdien 1 (lojal) eller 0 (ikke lojal), har vi

valgt en logistisk form på regresjonsligningen (se diskusjon om egenskaper i eksempelvis Wooldridge 2013). Med våre variabler vil den gjennomsnittlige sannsynligheten for at et individ er lojalt, her definert ved \bar{P} og \bar{Q} , kunne uttrykkes i logistisk form som:

- $\bar{P} =$
- $\bar{Q} =$

$$\frac{1}{1 + \exp\left[-(\alpha_0 + \alpha_1 X_1 + \alpha_2 X_2 + \alpha_3 X_3 + \alpha_4 X_4 + \alpha_5 X_5 + \alpha_6 X_6)\right]}$$

$$\frac{1}{1 + \exp\left[-(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6)\right]}$$

I (1) og (2) er X_1 kjøperens alder det året bilbyttet foretas, X_2 er kjøperens kjønn ($X_2 = 1$ hvis mann) og X_3 kjøperens bosted ($X_3 = 1$ hvis Oslo). X_4 er bilens alder på registreringstidspunktet, og X_5 er differansen i år mellom det registrerte bilbyttet og foregående registrerte bilbytte. For personer med bare én bil vil dette uttrykke hvor lenge de eide forgående bil (eiertid). Endelig er X_6 en trendvariabel som angir året bilbyttet fant sted.

Den logistiske spesifikasjonen i (1) og (2) har en ikke-lineær form. Når en skal tolke marginale effekter i våre modeller (), det vil si hvor sterkt de ulike uavhengige variablene forklarer den avhengige variabelen gitt at de andre variablene er konstante, byr en slik ikke-lineær formulering på utfordringer. I motsetning til ved lineær OLS-regresjon kan vi ikke tolke regresjonskoeffisientene (α_k og β_k) som den marginale effekten av den uavhengige variabelen X_k , $k = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ på sannsynligheten for å være individuell lojal (\bar{P} og \bar{Q}). Det kan imidlertid vises at $\geq (<) 0$ når $\alpha_k \geq (<) 0$ og $\geq (<) 0$ når $\beta_k \geq (<) 0$. Det betyr altså at en økning i X_k vil øke (redusere) \bar{P} og \bar{Q} når henholdsvis α_k og β_k er positive (negative).

$$\frac{\partial \bar{P}}{\partial X_k}, \frac{\partial \bar{Q}}{\partial X_k}, \frac{\partial \bar{P}}{\partial X_k}, \frac{\partial \bar{Q}}{\partial X_k}$$

I tråd med tidligere arbeid antar vi at bilkjøpernes lojalitet øker med deres alder (Mannering og Winston 1991), og at menn er mer lojale enn kvinner (J.D. Power and Associates 2012). Det ovenstående innebærer at henholdsvis $\alpha_1, \beta_1 > 0$, og at $\alpha_2, \beta_2 > 0$. Tilbudet av ulike bilmerker er og har vært større i Oslo enn resten av landet. At det er færre merker å velge mellom utenfor hovedstaden, gjør etter vår vurdering at bilkjøperne lokalisert utenfor hovedstaden er mer merkelojale. Det tilsier ifølge vår modell at $\alpha_3, \beta_3 < 0$. Kostnadene ved bilkjøp reduseres isolert sett med bilens alder. Det innebærer at folk flest kanskje er mer villige til å skifte bilmerke hvis de skal kjøpe en eldre bil, ettersom det er en mindre investering som vil vare over en kortere tidsperiode. Da vil konsekvensene av å prøve nye bilmerker i alle tilfeller ikke bli veldig store. Dette indikerer altså at $\alpha_4, \beta_4 < 0$.

I utgangspunktet skulle en tro at jo lengre en har eid en bil, desto mer fornøyd har en vært med denne bilen, og jo større blir lojaliteten til dette merket. Det vil isolert sett øke verdiene på \bar{P} og \bar{Q} . På den andre siden kan en tenke seg at personer som sjelden skifter bil, ikke er spesielt bilopptatte eller merkebevisste, slik at det er mer tilfeldig hvilket merke de velger. Vi er derfor i utgangspunktet usikre på fortegnene på α_5 og β_5 ; det vil si $\alpha_5, \beta_5 \geq (<) 0$.

Vårt inntrykk er at fokuset og ressursbruken på merkevarebygging og andre aktiviteter for å knytte kundene til spesielle *brand* har vært veldig sterk i den tidsperioden vi studerer. Isolert skulle det tilsi en økende merkeloyalitet. På den andre siden har bilmerkene blitt mer like, og en har fått langt flere modeller i ulike prisklasser innenfor hvert merke. Det vil, som påpekt tidligere, medføre svekket merkeloyalitet. Vi tror at den siste effekten er sterkere enn den første, slik at $\alpha_6, \beta_6 < 0$.

4.3.2 Estimeringsresultater

Vi ser av tabell 2 at begge LR-testene (*likelihood ratio*) er signifikante på énprosentnivå, og det indikerer

at modellen er godt tilpasset datasettet. Estimeringsresultatene viser at alle regresjonskoeffisientene (α og β -verdiene) bortsett fra β_6 har fortegn i tråd med våre a priori-antagelser, og alle er signifikante på seksprosentnivå eller bedre, med unntak av α_3 . Regresjonskoeffisientene som er rapportert i første tallkolonne i tabell 2, har ingen intuitiv tolkning. Vi følger derfor Maddala (1983) og beregner den gjennomsnittlige marginale effekten av endringer i en variabel på sannsynligheten for å være merkeloyal. For kategoriske uavhengige variabler, med 0 eller 1 som verdier, gjør vi det på samme måte, men her ser vi ikke på en marginal endring, men på endringen fra 0 til 1, se for eksempel Pampel (2000). I tabell 2 har vi kalt disse endringene for marginal sannsynlighet, og de viser de absolutte endringene i \bar{P} og \bar{Q} når én av forklaringsfaktorene endres med én enhet. Hvis for eksempel bilkjøperen blir ett år eldre, vil sannsynligheten for at han kjøper samme merke som han har nå, øke med $100 \cdot 0,005 = 0,5$ prosentpoeng.

Tabell 2 Resultater fra logistisk regresjon. Samme merke i to etterfølgende bilbytter, \bar{P} . Samme merke som minst én av de tre foregående bilene, \bar{Q} .

Uavhengige variabler	Samme merke som forrige bilkjøp (\bar{P})			Samme merke som i minst ett av de tre foregående bilkjøpene (\bar{Q})		
	Estimerte α -verdier	Signifikansnivå(p-verdier)	Marginal sannsynlighet a	Estimerte β -verdier	Signifikansnivå(p-verdier)	Marginal sannsynlighet b
Alder (X1)	0,026	< 0,001	0,005	0,023	< 0,001	0,005
Kjønn (X2)	0,086	0,005	0,016	0,174	< 0,001	0,038
Bosted (X3)	-0,033	0,325	-0,006	-0,095	< 0,001	-0,021
Bilens alder (X4)	-0,044	< 0,001	-0,008	-0,028	< 0,001	-0,006
Eiertid (X5)	-0,032	< 0,001	-0,006	-0,063	< 0,001	-0,014
Registreringsår (X6)	-0,003	0,055	-0,001	0,011	< 0,001	0,002
Konstantledd	-1,748	<0,001		-1,377	< 0,001	
Antall observasjoner	35068			35068		
LR (kvikvadrat, fem frihetsgrader)	1640,03	< 0,001		1551,13	< 0,001	

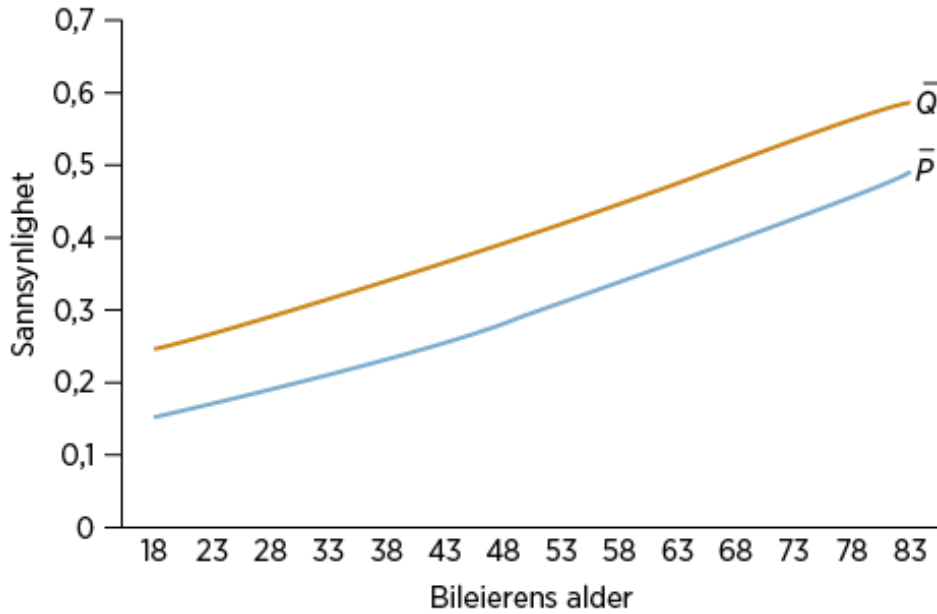
a Absolutt endring i \bar{P} når X1, X4, X5 og X6 øker med én enhet, og når X2 og X3 endres fra 0 til 1.

b Absolutt endring i \bar{Q} når X1, X4, X5 og X6 øker med én enhet, og når X2 og X3 endres fra 0 til 1.

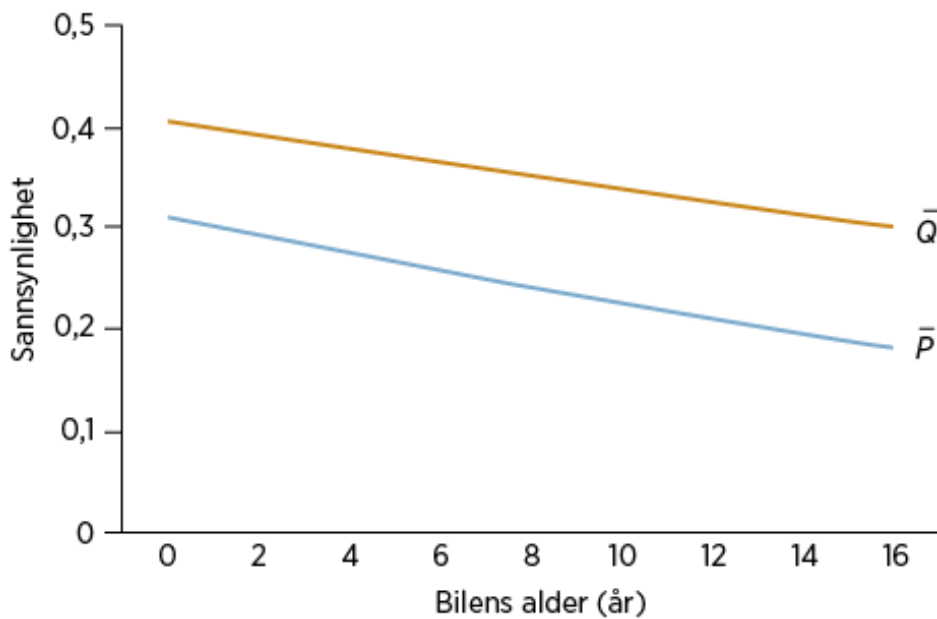
Tabell 2 viser mer detaljert at:

- Bilkjøperne blir mer merkelojale jo eldre de blir. Sannsynlighetene for at de skal kjøpe samme merke som de har (\bar{P}) og samme merke som minst én av sine tre siste biler (\bar{Q}), øker begge med 0,5 prosentpoeng når deres alder øker med ett år (se også figur 2).
- Menn er mer merkelojale enn kvinner. Sannsynlighetene for at menn skal kjøpe samme merke som de har (\bar{P}), og samme merke som minst én av sine tre siste biler (\bar{Q}) er henholdsvis 1,6 prosentpoeng og 3,8 prosentpoeng høyere enn for kvinner.
- Ut fra det ene målet vårt på merkeloyalitet (\bar{P}) finner vi ingen signifikante forskjeller i merkeloyalitet mellom Oslo og landet for øvrig. Ut fra det andre målet (\bar{Q}) ser imidlertid merkeloyaliteten ut til å være 2,1 prosentpoeng lavere i Oslo enn i landet for øvrig.
- Jo eldre bil folk planlegger å kjøpe, desto mindre merkelojale ser de ut til å være. Sannsynlighetene for at de skal kjøpe samme merke som de har (\bar{P}), og samme merke som minst én av sine tre siste biler (\bar{Q}) reduseres med henholdsvis 0,8 prosentpoeng og 0,6 prosentpoeng når alderen på nyanskaffet bil øker med ett år (se også figur 3).
- Jo lengre tid det er gått siden forrige eierskifte, desto mindre merkeloyal blir eieren. Sannsynlighetene for at de skal kjøpe samme merke som de har (\bar{P}) og samme merke som minst én av sine tre siste biler (\bar{Q}) reduseres med henholdsvis 0,6 prosentpoeng og 1,4 prosentpoeng når tiden de har eid nåværende bil, øker med ett år (se også figur 4).

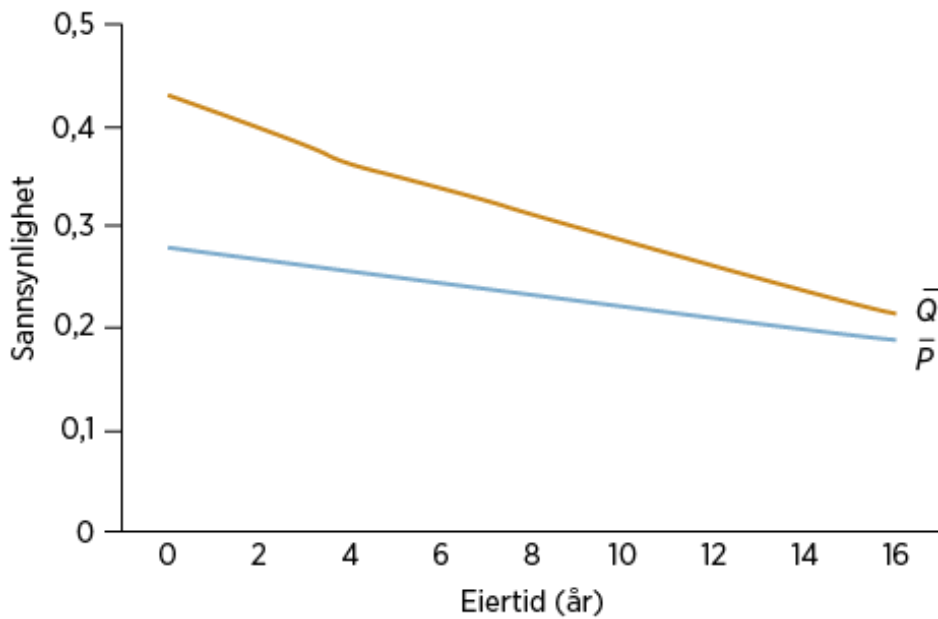
- Bileiernes merkeloyalitet har vært ganske stabil i perioden 1985 til 2013. Sannsynlighetene for at de skal kjøpe samme merke som de har (\bar{P}) og samme merke som minst én av sine tre siste biler (\bar{Q}) er årlig henholdsvis redusert med 0,1 prosentpoeng og økt med 0,2 prosentpoeng (se også figur 5).



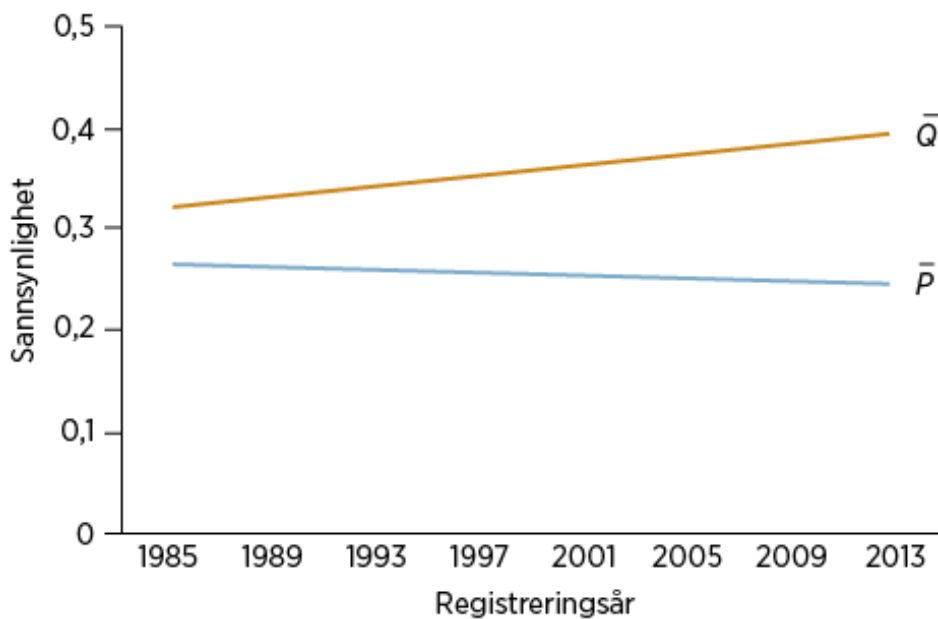
Figur 2 Estimerte sammenhenger mellom merkeloyalitet (\bar{P} og \bar{Q}) og eierens alder.



Figur 3 Estimerte sammenhenger mellom merkeloyalitet (\bar{P} og \bar{Q}) og alder på nykjøpt bil.



Figur 4 Estimerte sammenhenger mellom merkeloyalitet (\bar{P} og \bar{Q}) og eiertid nåværende bil.



Figur 5 Estimerte sammenhenger mellom merkeloyalitet (\bar{P} og \bar{Q}) og registreringsår.

De fire figurene ovenfor viser altså de predikerte endringene i våre to lojalitetsmål når én av de kontinuerlige uavhengige variablene endrer seg mens de andre uavhengige variablene holdes konstant på sine gjennomsnittlige verdier. Figur 2 viser at en «gammel» bileier (over 60 år) er om lag dobbelt så merkeloyal som en ung bileier. Videre viser figur 3 at tendensen til å kjøpe samme bilmerke som tidligere er rundt 50 prosent høyere hvis en kjøper en ganske ny bil enn en gammel bil. Også tilbøyeligheten til å kjøpe samme merke som tidligere er ifølge figur 4 betydelig høyere hvis en har eid tidligere biler over kort tid; det vil si at en skifter bil ofte. Endelig viser figur 5 at våre to mål på merkeloyalitet peker i ulike retninger når det gjelder utviklingen over tid. Begge målene viser imidlertid små endringer i merkeloyaliteten fra 1985.

Ut fra resultatene i tabell 2 følger også at dersom vi har tegnet tilsvarende figurer som ovenfor bare for menn (kvinner), ville kurvene ovenfor fått positive (negative) vertikale skift. Tilsvarende gjelder for bosted i Oslo og resten av landet: Kurvene for Oslo ville ligget lavere i figurene ovenfor, mens de ville ha ligget noe høyere for resten av landet.

5. Avsluttende merknader

I denne artikkelen har vi via et omfattende datamateriale over bilbytter i Norge i perioden 1985 til 2013 beregnet norske bileieres lojalitet overfor ulike bilmerker og hvilke karakteristika ved bileierne som påvirker hvor merkelojale de generelt er. Vi har brukt to ulike mål på merkeloyalitet; det ene angir bileiernes tilbøyelighet til å kjøpe om igjen samme merke som de nå har, mens det andre viser deres tilbøyelighet til å kjøpe igjen samme merke som minst ett av deres tre siste biler har hatt. Etter det vi kjenner til, har det ikke vært gjort slike beregninger i Norge tidligere baserte på bileiernes faktiske gjenkjøpshistorie.

Når det gjelder bilkjøpernes lojalitet overfor de ulike bilmerkene, viser de to målene på lojalitet noe ulike rangeringer. Toyota har for eksempel høyest lojalitet ifølge det første målet, mens Ford og Opel begge har lik og høyest lojalitet ifølge det andre målet. Begge målene viser imidlertid at bilmerkene med høyest utbredelse også har kunder som er mer enn gjennomsnittet lojale. Våre rangeringer av merkeloyalitet avviker noe fra resultatene i Norsk Kundebarometer, hvor bileiere er spurt om å oppgi sine kjøpsintensjoner.

En nærmere analyse av generell merkeloyalitet, det vil si bileiernes generelle tilbøyelighet til å holde seg til samme merke som tidligere, viser at den øker med bileiernes alder og reduseres jo eldre bil de kjøper, og jo lengre tid de har hatt tidligere biler, altså jo sjeldnere de bytter bil. Videre er menn mer lojale enn kvinner, mens det er små forskjeller i lojaliteten mellom Oslo og resten av landet. Lojaliteten ser også ut til å ha endret seg lite siden 1985. For en representativ bileier i perioden 1985–2013 var det 26 prosent sannsynlighet for at neste bilkjøp var av samme merke som han/hun hadde, mens det var 37 prosent sannsynlighet for at neste bilkjøp var av samme merke som minst tre av de foregående bilkjøpene.

Vår analyse viser altså at det er betydelige forskjeller i norske bileieres lojalitet overfor ulike bilmerker: For gjenkjøp av samme merke som forrige bil varierer gjenkjøpsprosenten fra sju prosent for Renault til 33 prosent for Toyota. Dette signaliserer at potensialet for generelt høyere merkeloyalitet blant bileierne er stort. Om økt merkeloyalitet vil være en fordel, kan diskuteres. Det kan, som påpekt tidligere, føre til mer effektive forhandlere ettersom kontakten mellom dem og kundene blir bedre. Dette peker i retning av høyere produktivitet når det gjelder kundekontakt og service. På den annen side kan økt lojalitet minske konkurransen mellom forhandlerne, og det vil trekke i motsatt retning.

Vi ønsker å takke Statens vegvesen, som har gjort datamaterialet tilgjengelig.

- 1: 1 Norsk Kundebarometer (NKB) er et forskningsprogram etablert i 2002 ved Handelshøyskolen BI. Der lages det årlig en delindeks på kundeloyalitet i bilbransjen, se Johnson m.fl. (2001) eller www.kundebarometer.no for nærmere drøfting av det metodiske opplegget. AutoIndex utarbeides av konsulentfirmaet Loyalty Group. Mer om undersøkelsen kan finnes på Loyaltygroup.no.
- 2: 2 Søderlund (2004) nevner informasjonsbarrierer, markedsstrukturelle barrierer, budsjettbarrierer, avtalebarrierer, sosiale barrierer og endringsbarrierer som årsaker til at misfornøyde kunder kan være merkelojale.
- 3: 3 Bemerk at tallene over markedsandeler er de ulike merkenes andel av registrerte bilbytter. Disse tallene kan være noe annerledes enn merkenes andeler av totalt bilsalg i vår avgrensede tidsperiode, ettersom førstegangskjøp av bil er utelatt, og det er ulik gjennomsnittlig eiertid for merkene.
- 4: 4 Norsk Kundebarometers undersøkelse om merkeloyalitet startet i 2002.
- Jacoby, J. og R.W. Chestnut (1978). *Brand Loyalty. Measurement and Management*. New York: John Wiley and Sons.
- J.D. Power and Associates (2012). *Customer Retention Study*. McGraw Hill Financial. Westlake Village, CA.
- Johnson, M., A. Gustafsson, T. Andreassen, L. Lervik og J. Cha (2001). *The Evolution and Future of National Customer Satisfaction Index Models*. *Journal of Economic Psychology*, 22: 217–245.
- Long, J.S. og J. Freese (2014). *Regression Models for Categorical Dependent Variables Using Stata*. 3. utg. Stata Press. Houston, Texas.
- Maddala, G.S. (1983). *Limited-Dependent and Qualitative Variables in Econometrics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mannering, F. og C. Winston (1991). *Brand Loyalty and the Decline of American Automobile Firms*. *Brookings Papers on Economic Activity. Microeconomics*, side 67–114.

- Mellens, M., M.G. Dekimpe og J. Steenkamp (1996). *A Review of Brand-Loyalty Measures in Marketing*. *Tijdschrift voor Economie en Management*, XLI(4): 507–533.
- NAF (2013). *Lexus vinner igjen*. Lastet ned 26.09.2014 fra www.naf.no/forbrukertester/autoindex.
- Opplysningsrådet for veitrafikken (2014a). *Kjøretøystatistikk 2014*. Oslo: OFV.
- Opplysningsrådet for veitrafikken (2014b). *Eksempler på beregning av kostnader ved bilhold*. Oslo: OFV.
- Pampel, F.C.(2000). *Logistic Regression. A Primer*. Serie: *Quantitative Applications in the Social Sciences*. Sage Publications. Thousands Oaks, California.
- Selnes, F. (2002). *Markedsstrategi – markedsandel eller kundelojalitet?* *Magma*, 2: s. 21–31.
- Solvoll G. (1994). *Bilsalgspregninger. En analyse av spørreundersøkelser som prognosemetode*. NF-rapport 5/1994. Bodø: Nordlandsforskning.
- Søderlund, M. (2004). *Den lojale kunden*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Wooldridge, J.M. (2013). *Introductory Econometrics. A Modern Approach*. 5. utg. South-Western. Cengage Learning. Boston.