



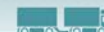
Transportøkonomisk institutt
Stiftelsen Norsk senter for samferdselsforskning



Bideling i Bergen - erfaringer og effekter

Vibeke Nenseth, Ingunn Opheim Ellis

1895/2022



Tittel:	Bildeling i Bergen - erfaringer og effekter
Tittel engelsk:	Carsharing in Bergen - experiences and effects
Forfatter:	Vibeke Nenseth, Ingunn Opheim Ellis
Dato:	09.2022
TØI-rapport:	1895/2022
Antall sider:	75
ISSN elektronisk:	2535-5104
ISBN elektronisk:	978-82-480-1946-6
Finansieringskilder:	Bergen kommune, Bymiljøetaten
TØIs p.nr.:	5135 – Prosjekttittel
Prosjektleder:	Vibeke Nenseth
Kvalitetsansvarlig:	Aslak Fyhri
Fagfelt:	Atferd og transport
Emneord:	Reisevaner, bilbruk, bildeling

Kort sammendrag

Bildeling bidrar til mer miljøvennlig mobilitet. Bildelere går og sykler og bruker mindre bil enn andre. Bildeling kan erstatte behovet for å ha egen bil, og gi lavinntektsgrupper lett tilgang til bil. Som ellers er bildelerne i Bergen unge, høyt utdannet som bor urbant – en gruppe som gjerne tidlig tar til seg nye trender og levemåter. I denne studien har vi studert befolkningen i Bergen generelt og de som er med i bildelingsordninger spesielt. Fem prosent er bildelere i dag og ytterligere åtte prosent vurderer. Bildelerne kjører omtrent en tredel mindre bil enn andre. Halvparten av bildelerne har kvittet seg med bil, mens én av fire har unngått eller utsatt å kjøpe bil. Det gir et anslag på at hver delebil erstatter ti til femten privatbiler i Bergen. Generelt er bildelingens effekt på redusert bilbruk avgjørende; spesielt er bildelingens effekt på redusert bilhold viktig i tette byområder. Tiltak kan rettes mot ytre bydeler med lite bildeling i dag, eller intensiveres ytterligere mot indre bydeler der majoriteten av dagens bildelerne bor.

Summary

Carsharing contributes to more environmentally friendly mobility. Carsharers walk and bicycle and drive car less frequently than others. Carsharing can replace the need to have your own car, and give low-income groups easy access to a car. As elsewhere, the carsharers in Bergen are young, highly educated and live in urban areas. In this study, we have studied the population in Bergen in general and those who participate in carsharing schemes in particular. Five percent are carsharers today, and another eight percent are considering. Carsharers drive only about one third of what carowners do. Half of the carsharers have got rid of a car, while one in four have avoided or postponed buying a car. Our estimate is that each shared car replaces ten to fifteen private cars in Bergen. In general, the effect of carsharing on reduced car use is crucial; in particular, the effect of carsharing on reduced car ownership is important in dense urban areas. Measures can be directed towards outer districts with little carsharing today, or intensified further towards central urban districts where the majority of today's carsharers live.

Transportøkonomisk institutt (TØI) har opphavsrett til hele rapporten og dens enkelte deler. Innholdet kan brukes som underlagsmateriale. Når rapporten siteres eller omtales, skal TØI oppgis som kilde med navn og rapportnummer. Rapporten kan ikke endres. Ved eventuell annen bruk må forhåndssamtykke fra TØI innhentes. For øvrig gjelder [Åndsverklovens](#) bestemmelser.



Forord

Denne rapporten presenterer resultatene fra en undersøkelse om bildeling i Bergen, på oppdrag for Bergen kommune ved Bymiljøetaten. Oppdraget er en del av Bergen kommunes deltakelse i EU-prosjektet SHARE-North (*Shared Mobility Solutions for a Liveable and Low-Carbon North Sea Region*). Analysen skal brukes til å kommunisere effekten bildeling har for Bergen til byens innbyggere, samt styrke kompetansegrunnlaget om effekten av bildeling blant fagetatene hos oppdragsgiver.

Rapporten er skrevet og data er analysert i samarbeid mellom TØI-forskerne Vibeke Nenseth og Ingunn Opheim Ellis, med førstnevnte som prosjektleder.

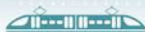
Prosjektet har hatt stor nytte av utvekslinger med oppdragsgiver underveis – med prosjektets kontaktpersoner Lars Petter Klem og Marina Magerøy i Bymiljøetaten, Bergen kommune.

Forskningsleder Aslak Fyhri har stått for TØIs kvalitetssikring, og Trude Kvalsvik har klargjort og ferdigstilt rapporten for publisering.

Oslo, september 2022
Transportøkonomisk institutt

Bjørne Grimsrud
Administrerende direktør

Trine Dale
Avdelingsleder

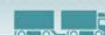


Innhold

Sammendrag

Summary

1	Innledning	1
1.1	Bakgrunn og formål.....	1
1.2	Rapportstruktur.....	1
1.3	Om bildeling generelt og bildeling på norsk spesielt.....	1
1.4	Bideling i Bergen.....	4
1.5	Bideling i et bærekraftperspektiv.....	5
1.6	Bideling i politisk sammenheng: fra skepsis til entusiasme.....	6
2	Metode	8
2.1	SMS-basert undersøkelse blant befolkningen i Bergen.....	8
2.2	Epost-utsending til bidelere i Bergen.....	12
2.3	Personvern og programvare.....	14
3	Resultater	15
3.1	Kjennskap til og bruk av bildeling i Bergen.....	15
3.2	Hvem er dagens bidelere?.....	17
3.3	Hvem er de potensielle bidelerne?.....	20
3.4	Tilgang til bil blant bidelere og andre.....	22
3.5	Sentrale kjennetegn - en sammenstilling.....	23
3.6	Mobilitetspraksis blant bidelere og andre.....	24
3.7	Viktige motiv for å bruke bildeling.....	25
3.8	Hva brukes debilen til og hvilke biltype foretrekkes?.....	27
3.9	Viktige forhold ved bidelingsordninger.....	30
3.10	Syn på biltrafikkreduserende tiltak.....	30
4	Effekter av bildeling for by og samfunn	32
4.1	Bidelingens effekter.....	32
4.2	Substitusjonseffekt: redusert bilhold.....	32
4.3	Substitusjonseffekt: redusert bilbruk.....	34
4.4	Bideling og byliv – frigjort areal og mindre bilbruk.....	35
4.5	Bidelingens rolle i et sosialt utjevnende perspektiv.....	37
4.6	Konklusjoner og tiltak.....	39
	Referanser	41
	Vedlegg	42
	V 1. Vedleggstabeller.....	42



V 2. Spørreskjema til befolkningen generelt.....	47
V 3. Spørreskjema til bildelerne	64

Tabeller

Tabell S1: Sentrale kjennetegn ved dagens bildelere, potensielle bildelere, bileiere og generell befolkning.....	II
Tabell 2.1: Oversikt over befolkningen, bruttoutvalg, antall forventede svar, antall faktiske svar og svarprosent per bydel.....	10
Tabell 2.2: Bildelere i ulike bildelingsordninger, antall og prosent.....	13
Tabell 3.1: Dagens bildelere ut fra sentrale bakgrunnsvariable.	18
Tabell 3.2: Kjennetegn ved potensielle bildelere, sammenlignet med de som svarer at bildeling er lite aktuelt og uaktuelt.	21
Tabell 3.3: Sentrale kjennetegn ved bildelere, potensielle bildelere, bileiere og befolkningen generelt. En sammenstilling.....	24
Tabell 3.4: Sannsynligheten for å reise med ulike transportmidler etter bildelingsstatus, kontrollert for andre personlig egenskaper. Binær logistisk regresjon, estimatene som vises er $\text{Exp}(b)$	25
Tabell 3.5: Multivariat analyse (lineær regresjon) av motiv for bildeling blant dagens bildelere (N=556). B-verdier.....	27

Figurer

Figur 1.1: Ulike bildelingsordninger – etter organisasjonsmodell.	2
Figur 1.2: Veksten i Bildeleringen i Bergen, siden 1996 (Kilde: Årsberetning 2019 Bildeleringen SA)	5
Figur 2.1: Kart over Bergens bydeler.....	9
Figur 2.2: Aldersfordeling i befolkningen i Bergen og blant de som har svart på spørreundersøkelsen.....	11
Figur 2.3: Utdanningsnivå i befolkningen i Bergen og blant de som har svart på spørreundersøkelsen.....	11
Tabell 2.4: Feilmarginer, ved ren tilfeldig utvelgning og et sikkerhetsnivå 95 prosent.....	12
Figur 2.5: Prosent responser fra bildelerne i ulike bildelingsordninger.....	14
Figur 3.1: Kjennskap til bildeling i Bergen. Resultater fra befolkningsundersøkelsen. N = 3256	15
Figur 3.2: Bruk av og potensial for bildeling i Bergen. Resultater fra befolkningsundersøkelsen. N = 3256	16
Figur 3.3: Bruk av og potensial for bildeling i Bergen i ulike bydeler i Bergen. Resultater fra befolkningsundersøkelsen.	17
Figur 3.4: Mobilitetspraksis blant bildelerne - etter bildelingsordning. Prosent. Basert på antall responser: Bildeleringen (719); Getaround (202) og Hyre (141).....	19
Figur 3.5: Hvor ofte brukes bildeling – etter bildelingsordning . Skalert til 100 %. N av hver kategori.	20



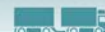
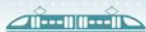
Figur 3.6: Tilgang til bil (eier, leaser eller har firmabil) blant dagens bildelere (N = 700), potensielle bildelere (N = 257) og resten av befolkningen i Bergen (N = 2848).....	22
Figur 3.7: Hvordan bruk av bildeling har påvirket bilhold blant dagens bildelere (N = 700), og hvordan potensielle bildelere tror det å bruke bildeling vil påvirke bilhold (N = 257).....	23
Figur 3.8: Transportmiddelfordeling på reiser til ulike aktiviteter blant dagens bildelere (N = 700), potensielle bildelere (N = 257) og befolkningen for øvrig (N = 2848).....	25
Figur 3.9: Prosentandel som svarer at ulike motiver for å bruke en bildelingstjeneste, eller for å vurdere å bruke en bildelingstjeneste, er svært eller ganske viktige. Skala; ikke viktig, litt viktig, verken/ eller, ganske viktig, svært viktig, vet ikke. N Dagens bildelere = 549, N Potensielle bildelere = 257	26
Figur 3.10: På hvilke typer reiser man bruker bildeling, eller på hvilke typer reiser det ville vært aktuelt å bruke bildeling. Flere svaralternativer var mulig. N Dagens bildelere = 700, N Potensielle bildelere = 257	28
Figur 3.11: På hvilke typer reiser man bruker bildeling, blant dagens bildelere med og uten tilgang til egen bil. Flere svaralternativer var mulig. N Dagens bildelere uten tilgang til egen bil = 507, N Dagens bildelere med tilgang til egen bil = 193	28
Figur 3.12: Hvilke type kjøretøy som benyttes til bildeling, eller hvilke som vil være ønskelig å benytte hvis man skulle bruke bildeling. Flere svaralternativer var mulig. N Dagens bildelere = 700, N Potensielle bildelere = 257.....	29
Figur 3.13: Hvilke typer kjøretøy som benyttes til bildeling, blant dagens bildelere med og uten tilgang til egen bil. Flere svaralternativer var mulig. N Dagens bildelere uten tilgang til egen bil = 507, N Dagens bildelere med tilgang til egen bil = 193	29
Figur 3.14: Prosentandel som svarer at ulike egenskaper ved en bildelingsordning er viktige i svært stor eller ganske stor grad. Skala; I svært stor grad, i ganske stor grad, verken/eller, i ganske liten grad, i svært liten grad. N Dagens bildelere = 700, N Potensielle bildelere = 257	30
Figur 3.15: I hvilken grad vil følgende tiltak få deg til å bruke mindre bil? Blant de som kjørte bil til minst en aktivitet. N Befolkning = 1693, N Bildelere = 163.	31
Figur 4.1: Anslag for bildelers tilgang til bil dersom man ikke hadde vært med i en bildelingsordning, ulike scenarioer.	33
Figur 4.2: Bildelingens effekt på daglig mobilitet blant bildelere. Prosent.....	34
Figur 4.3: Transportmiddelfordeling til Innkjøp og ærend. Bildelere (N=375), potensielle bildelere (N=129) og befolkningen ellers (N=1382). Skalert til 100% (N innen hver kategori)	36
Figur 4.4: Transportmiddelfordeling til Sosiale, kulturelle og religiøse aktiviteter. Bildelere (N=80), potensielle bildelere (N=26) og befolkningen ellers (N=235). Skalert til 100% (N innen hver kategori)	37
Figur 4.5: Syn på tiltak om bedre tilrettelegging for bildeling og bedre kollektivtilbud, Etter bildele-status og ytre og indre bydel. Snitt på en skala fra Helt enig til Helt uenig (nøytral: 2,5).....	39

Bideling i Bergen - erfaringer og effekter

TØI rapport 1895/2022 • Forfattere: Vibeke Nenseth, Ingunn Opheim Ellis • Oslo 2022 • 75 sider

- Bidelere i Bergen har mer miljøvennlig mobilitet enn andre: de går og sykler mer og bruker en tredel mindre bil enn befolkningen ellers
- Én av seks oppgir at de går og sykler og tar mer kollektivtransport enn før, som en direkte følge av bidelingen
- Fem prosent av befolkningen i Bergen er bidelere i dag, ytterligere åtte prosent vurderer å bli det
- Nesten åtte av ti bidelere bor sentralt, og halvparten av de som vurderer å bli det
- Halvparten av bidelerne har latt være å kjøpe bil, en av fire har kvittet seg med bil, mens én av fem bruker egen bil i tillegg til bideling
- Basert på beregningene her, erstatter én delebil ti til femten personbiler i Bergen
- Bidelere er yngre, høyere utdannet og bor mer urbant enn andre
- Både praktiske, økonomiske og verdimeslige motiv er viktige for bruk av bideling
- Bidelingens effekt på redusert bilbruk er avgjørende generelt; bidelingens effekt på redusert bilhold er viktig i tette byområder spesielt

Forskning på bideling har lenge og gjennomgående vist til bidelingens potensial for redusert privatbilbruk, fordi det fungerer som et alternativ til eget bilhold for dem som bare har sporadisk bruk for bil. Norske biler står i snitt stille 98 prosent av tiden. Sammen med trafikk- og trengselsproblemene i tette bystrøk, har utviklingen av lettvinde app-baserte mobilitetstjenester skapt nye forventninger til framveksten av delemobilitet, spesielt i storbyområder. Delebiler erstatter privatbiler på veiene og frigjør verdifulle gatebruksarealer (i form av parkeringsplasser) i tette bystrøk. Studier av bideling generelt viser at den typiske bideler er mann, ung, høyt utdannet, som bor urbant og med gode muligheter til å gå eller sykle eller bruke kollektivtransport. Dette er typiske kjennetegn på dem som i innovasjonsstudier gjerne kalles 'early adopters' – de som er tidlig ute med nye sosiale og teknologiske trender. Bideling har særlig det siste tiåret vist en formidabel vekst og utbredelse. Selv om organisert bideling har eksistert i Norge siden nittitallet, er det først i de senere årene bideling for alvor har tatt av – også her i landet.



Bildeling kan realisere mål langs hver av bærekraftdimensjonene: *miljømessig*, gjennom redusert bilhold og bilbruk og bedre bymiljø; *sosialt* – gjennom å gi letttilgjengelig til sporadisk bruk av bil uten å måtte eie egen, og *økonomisk*, ved at bildeling er billigere enn å eie og gir en langt mer effektiv utnyttning av en bilpark.

Undersøkelse av bildeling i Bergen

På oppdrag fra Bergen kommune ved Bymiljøetaten har TØI undersøkt erfaringer og effekter av bildeling i Bergen. Sentrale problemstillinger har vært å kartlegge erfaringer med, og vurderinger av, bildeling i Bergen og kartlegge forskjeller i bilhold, bilbruk og annen mobilitetspraksis blant bildelere og andre. Oppdraget skulle også vurdere bildelingens effekt som bidrag til sosial utjevning og bedre byliv.

Oppdraget har gått ut på å gjennomføre to nettbaserte spørreundersøkelser. Befolkningsundersøkelsen ble sendt på SMS til et representativt utvalg av befolkningen på 20 000 i Bergen (18 år og eldre). Det kom inn 3256 svar, som gir en svarprosent på 16. Undersøkelsen til bildelerne ble sendt på epost til brukerne, der lenken til undersøkelsen var inkludert i nyhetsbrev fra de tre største bildelingstilbyderne i Bergen – Bildelingen, Getaround og Hyre. Her kom det inn 556 svar.

Av de som har svart på befolkningsundersøkelsen, er fem prosent bildelere i dag, mens ytterligere åtte prosent oppgir at bildeling kan være aktuelt for dem. Fire av ti svarer at de har svært eller ganske god kjennskap til bildeling. Samtidig er det fire av ti som svarer at de har lite eller ingen kjennskap til bildeling. For dem som bildeling ikke er aktuelt for, er det særlig behovet for å bruke egen bil som oppgis. De som kjenner best til bildeling er yngre, menn, som bor sentralt og med høy utdanning – de samme kjennetegnene som stort sett også karakteriserer bildelerne.

Sentrale kjennetegn ved dagens bildelere og andre

I analysen skjeller vi mellom ulike grupper: dagens bildelere opp mot generell befolkning, herunder bileiere og potensielle bildelere (de som i befolkningsundersøkelsen oppgir at bildeling kunne være aktuelt for dem).

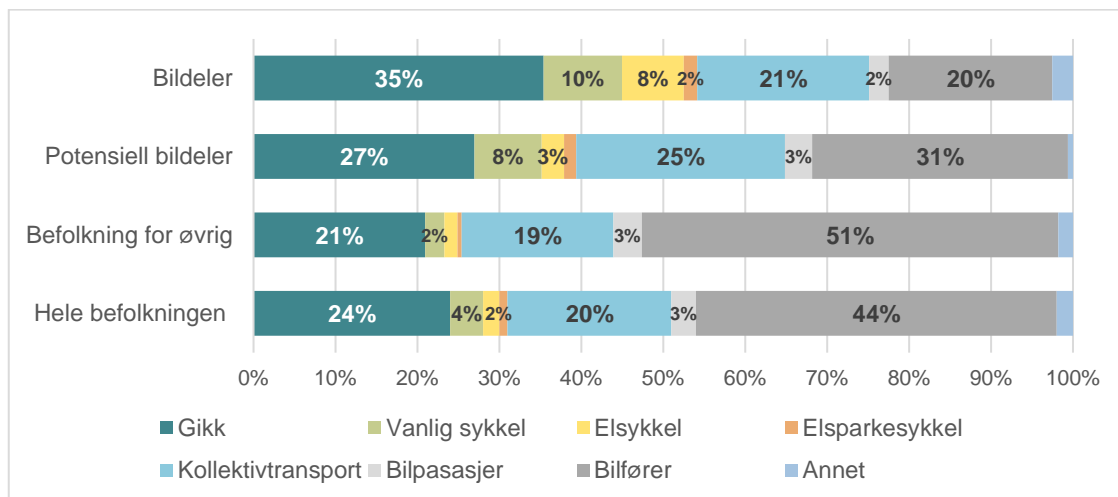
Tabell S1: Sentrale kjennetegn ved dagens bildelere, potensielle bildelere, bileiere og generell befolkning

	Dagens bildelere	Potensielle bildelere	Eier bil	Befolkningen generelt
Bosted sentralt	77%	50%	24%	30%
Snittalder:	44 år	44 år	53 år	51 år
Høy utdanning (> 4år U/H)	70%	55%	46%	46%
Lav husstandsinntekt (< 600000 NOK)	22%	36%	23%	30%
Andel uten bil	75%	35%	-	21%

Tabellen viser en sammenstilling av sentrale kjennetegn ved henholdsvis dagens bildelere, potensielle bildelere, dagens bileiere og befolkningen generelt. Vi ser at det særlig



er det å bo sentralt og ha høy utdanning som gjør at bildelerne skiller seg ut – og selvfølgelig når det gjelder bileierskap. Både dagens bildelere og bileierne har færrest andel i lavinntektsgruppen. Både dagens og potensielle bildelere er noe yngre enn bileierne og befolkningen generelt.



Figur S1: Transportmiddelfordeling på reiser til ulike aktiviteter blant dagens bildelere (N = 700), potensielle bildelere (N = 257) og befolkningen for øvrig (N = 2848)

Som vi ser av figur S1 varierer dagens mobilitetspraksis betydelig mellom disse gruppene. Fordelingen er beregnet ut fra hvordan respondentene svarte på hvordan de reiste til ulike aktiviteter dagen før. Bildelerne går og sykler mer og kjører i langt mindre grad bil enn andre. De har en særlig høy sykkelandel. De potensielle bildelere kjører mindre bil og går, sykler og reiser mer med kollektivtransport enn befolkningen generelt, men vi ser også at de kjører noe mer bil og går og sykler mindre enn dagens bildelere.

Økonomiske motiv er særlig viktige for potensielle bildelere

Når det gjelder motiv for å bruke eller være interessert i bildeling, oppgir nesten tre av fire bildelere det som viktig å slippe det praktiske og vedlikeholdet ved eget bilhold, at det er billigere enn å eie egen bil, og at færre biler gir et bedre byliv og klima- og miljøhensyn. De potensielle bildelerne oppgir stort sett de samme grunnene som viktige – men i noe lavere grad. Men for dem rangeres argumentet om at det er billigere enn å eie egen bil høyest. I en multivariat analyse av disse motivene blant bildelerne viser det seg at særlig kjønn er avgjørende, i den forstand at kvinner er mer enig i utsagnene enn menn – særlig gjelder det de verdibaserte utsagnene som hensynet til klima og miljø og et bedre byliv. Ikke uventet gir det å ha lav inntekt en større oppslutning om argumentet om at bildeling er billigere enn å eie egen bil.

Av viktige egenskaper ved en bildelingsordning, er det som særlig trekkes fram god tilgang til ledig bil av ønsket type, et enkelt bookingsystem og kort avstand fra der man bor til nærmeste delebil. De fleste ønsker å bruke en liten bybil, og en del oppgir varebil og stasjonsvogn. Det er i mindre grad et uttrykt behov for større delebiler som SUVer og 9-setere.



Bidelingens substitusjonseffekt

Tilrettelegging for bildeling er blitt et stadig viktigere anliggende i politisk sammenheng, spesielt som et biltrafikkregulerende tiltak. Bildeling kan erstatte privatbilisme på to måter – ved at hver bilreise kan erstattes med annen type mobilitet (reduert bilbruk) eller ved redusert bilhold (bileierskap). Vår undersøkelse bekrefter forskningslitteraturen som sier at bildeling reduserer bilbruk med en tredel. Vi finner at 34 prosent bruker bil mindre enn før, mens en av seks både går og sykler og tar kollektivtransport mer enn før.

Halvparten av bildelerne oppgir at de har latt være å kjøpe bil, som en følge av at de har begynt med bildeling, mens en firedel oppgir at de har kvittet seg med bil. I forskningslitteraturen varierer estimatene fra rundt fem til 15 privatbiler en delebil kan erstatte. I vår studie blir estimatet at en (stasjonsbasert) delebil i Bergen erstatter ti til femten privatbiler.

Vi finner at bildeling kan ha redusert antall biler med mellom 5 500 og 8 250 i Bergen. I og med at en bil opptar om lag 10 kvadratmeter, får vi som direkte konsekvens at bildeling i Bergen kan frigjøre et areal på mellom 55 eller 83 mål (dekar). Siden mer enn tre av fire bildelere bor i sentrale bydeler (Bergenhus og Årstad), betyr det at det mulig frigjorte arealet fra bildelere som enten har kvittet seg med eller unngått å kjøpe bil, for en stor del vil være i disse sentrale byområdene. Det gir grunn til antakelsen om at bildeling frigjør areal som kan brukes til andre formål i byen – grøntområder eller åpne byrom - som igjen kan føre til et bedre byliv. At bildelere i langt større grad enn andre går og sykler til handels- og kulturaktiviteter, betyr også at de beveger seg mer lokalt og bidrar til bylivet i sine urbane områder.

Vi har også sett nærmere på i hvilken grad bildeling kan bidra til sosial utjevning. Vi finner at de i laveste inntektskategori begrunner bildeling ut fra økonomiske motiv, samtidig som det også er disse som i størst grad er potensielle bildelere. Siden bildeling synes å være mest aktuelt for yngre, kan bildeling også bidra til å jevne ut aldersmessige forskjeller i tilgang på bil.


Bideling kan ses som et velferdstilbud til de som ikke har råd til å eie egen bil, men innebærer også en ny type frihet til å utnytte nye mobilitetstjenester der bildeling gjerne bare inngår som et knippe av flere tilbud og mobilitetsformer. Bildeling kan også forbindes med det å inneha en særlig 'kulturell kapital', som innebærer å ta raskt til seg kunnskap og ideer, levemåter og livsstil som vurderes som særlig anerkjente eller framtidsrettet. Mye tyder på at bildeling foreløpig er aller mest aktuelt for trendsettere: yngre, urbane, og høyt utdannede som allerede har eller særlig verdsetter overgangen til mer miljøvennlig mobilitet. Samtidig er det betydelige kunnskapshull og mye vi ikke vet om disse sammenhengene mellom bildeling og sosiale og kulturelle forhold. Det er derfor all grunn til også framover å presentere bildeling, ikke bare som et virkemiddel for redusert bilhold, bilbruk og miljøbelastning, men også legge vekt på andre aspekter – som blant annet å vurdere det som et bidrag til sosial likhet, en bærekraftig livsstil og et mindre trafikkert og bedre byliv.

Carsharing in Bergen – experiences and effects

TØI Report 1895/2022 • Authors: Vibeke Nenseth, Ingunn Opheim Ellis • Oslo 2022 • 75 pages

- Car sharers in Bergen have more environmental-friendly mobility than others: they walk and cycle more and they drive only about one third of what carowners do
- One in six walk and cycle and take more public transport than before, as a direct result of carsharing
- Half of the car sharers have got rid of a car, one in four has delayed or avoided buying a car, while one in five uses their own car in addition to carsharing
- One shared car is calculated here to replace ten to fifteen private cars in Bergen
- Car sharers are younger, more educated and live more urban than others
- Both practical, economic and value motives are important motivators for carsharing
- Five percent of the population in Bergen are carsharers today, another eight percent consider becoming carsharers
- The impact of carsharing on reduced car ownership is particularly important in dense urban areas

Research on carsharing has long and consistently referred to carsharing's potential for reduced private car use, because it works as an alternative to car ownership for those who only have occasional use for a car. Norwegian cars are not in use 98 percent of the time. Together with the traffic and congestion problems in dense urban areas, the development of app-based mobility services has created new expectations for the emergence of shared mobility, especially in urban areas. Carsharing replaces private cars on the roads and free up valuable space (e.g. from parking) in dense urban areas. Studies of carsharing in general show, that the typical car sharer is male, young, highly educated, living in urban areas, with good opportunities to walk or bike or use public transport. These are typical characteristics of those who in innovation studies often are called 'early adopters' – i.e. those who are early to adopt new social and technological trends. Carsharing, especially in the last decade, has shown a formidable growth



and spread. Although organized carsharing has existed in Norway since the nineties, it is only in recent years that carsharing has really taken off - also in this country.

Carsharing realizes goals along each of the sustainability dimensions: *environmentally*, through reduced car ownership and car use with less climate footprint and a better urban environment; *socially* - by providing easy access to the occasional use of a car without having to own your own, and *economically*, since carsharing is cheaper than owning a car and provides a more efficient use of a car fleet.

Investigation of carsharing in Bergen

On behalf of the Urban Environment Agency in the Municipality of Bergen, TØI has investigated experiences and effects of carsharing in Bergen. Central tasks have been to map views and experiences with carsharing in Bergen, and to analyze differences in car ownership, car use and other mobility practices. The assignment was also to assess the effects of carsharing as a contribution to social equalization and to improved urban life.

The study is based on two online surveys. The general population survey was sent by SMS to a representative sample of 20,000 of the population in Bergen (≥ 18 years). We received 3256 responses, which gives a response rate of 16 percent. The survey among car sharers was sent by email to users, the link was included in newsletters from the three largest carsharing providers in Bergen - Bildeleringen, Getaround and Hyre. We received 556 responses.

Of those who responded to the population survey, five per cent are carsharers today, while a further eight percent state that carsharing could be relevant for them. Four out of ten answer that they have very or fairly good knowledge of carsharing. At the same time, four out of ten respond that they have little or no knowledge of carsharing. For those to whom carsharing is not relevant, the need to use their own car is especially put forward as a reason. Those who know the most about carsharing are younger, men, who live centrally and with a high level of education - the same characteristics as for those who actually are carsharers today.

Key characteristics of carsharers and others

In the analysis, we distinguish between different groups: current car sharers, potential car sharers, car owners, and the general population including car owners and potential car sharers (those who in the population survey state that carsharing could be relevant for them).

Table S1: Key characteristics of current car sharers, potential car sharers, car owners and the general population.

	Current Car Sharers	Potential Car Sharers	Car Owners	General Population
Location (living centrally):	77%	50%	24%	30%
Age (mean):	44 years	44 years	53 years	51 years
High education level:	70%	55%	46%	46%
Low Income (<600000 NOK)	22%	36%	23%	30%
No car:	75%	35%	-	21%

The table shows a compilation of key characteristics of current car sharers, potential car sharers, current car owners and the general population, respectively. Car sharers differ mostly from the other groups, with a higher share living centrally; with the highest level of education, and the high share without access to a private car. Both current and potential car sharers are younger than car owners and the general population. The potential car sharers have the highest share in the low income category.

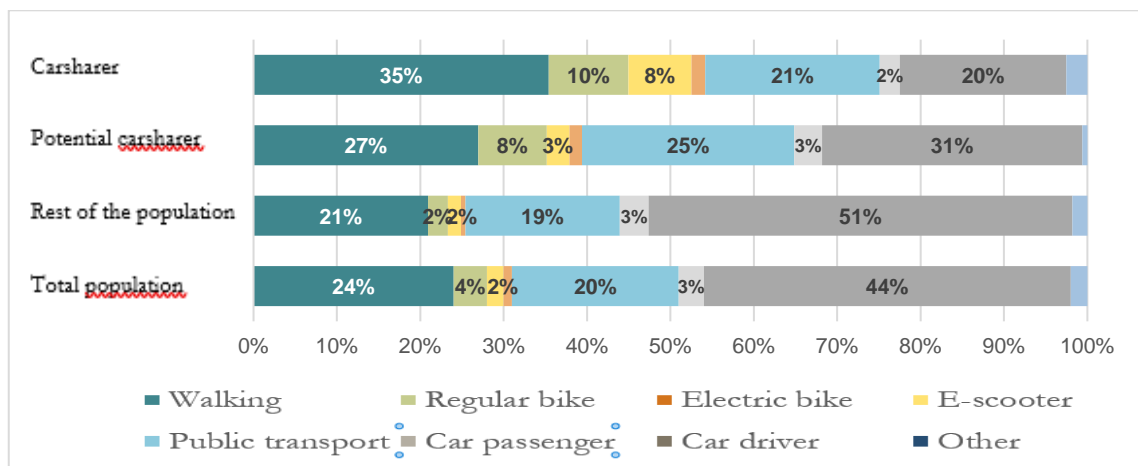


Figure S1: Modal split for travels among car sharers (N=700), potential car sharers (N=257) and the rest of the population (N=2848) in Bergen

Figure S1 shows the mobility practices among the different population groups in Bergen. The car sharers walk and bicycle more, and drive a car far less often as the others. They have a particularly high share of bicycling. The potential car sharers also drive a car less often and walk and use public transport more than the total population, whereas they drive more often and bicycle less than the current car sharers.

Economic motives important for potential car sharers

When it comes to motives for using or considering carsharing, almost three out of four car sharers state that it is important to avoid the practicalities and maintenance



necessary if owning a car; that it is cheaper than owning your own car, that fewer cars provide an improved urban life, and that carsharing is important due to climate or environmental concerns. The potential car sharers state mostly the same motives as important - but to a somewhat lesser extent. However, for them, the argument that it is cheaper than owning your own car is ranked the highest. A multivariate analysis of these motives among car sharers shows that, gender in particular is crucial in the sense that women agree more with the statements than men - especially the value-based statements, such as consideration for climate and environment and the urban life. Quite obviously, having a low income gives greater support for the argument that car sharing is cheaper than owning your own car.

Important features to make a car sharing scheme attractive, are good access to a vacant car of the desired type; a simple booking system, and a short distance from where you live to the nearest shared car. Most people want to use a small city car, and some state a van and station wagon. There is less expressed need for larger sharing cars, such as SUVs and 9-seater.

The substitution effect of car sharing

Facilitation of car sharing has become an increasingly important issue in a political context, especially as a traffic regulation measure. Carsharing can replace private automobilization in two ways - each car journey can be replaced by a different type of mobility, reduced car use, or by reduced car ownership. Our study confirms the research literature that carsharing reduces car use by a third. We find that 34 percent use a car less often than before, while one in six both walks and bikes and takes public transport more often than before they started with carsharing.

Half of the car sharers in our survey state that they have not bought a car, as a result of having started carsharing, while a quarter state that they have got rid of a car. In the research literature, the estimates about how many private cars a shared car can replace vary from around five to 15. In our study, it is estimated that a (station-based) carsharing in Bergen replaces five to seven private cars.

We find that carsharing may have reduced the number of cars with between 2600 and 3900 in Bergen. As a car occupies about 10 square meters, a direct consequence is that carsharing in Bergen can free up an area between 26 or 39 acres. Since more than three out of four of the carsharers live centrally, the possible freed up area from carsharers (who have either got rid of or avoided buying a car) will for a large part be in these central urban areas. This gives reason for the assumption that carsharing frees up areas that can be used for other purposes in the city - green areas, urban parks or other open urban spaces, which in turn can lead to improved urban life. The fact that carsharers to a far greater extent than others walk and bicycle for shopping and cultural activities, also means that they move more locally and contribute to urban life in their urban areas.

There is also a question of whether carsharing might contribute to social equalization. We find that those in the lowest income category put forward economic motives more often than others, at the same time as they are also potential carsharers to a greater



extent. Since carsharing seems to be most relevant for younger people, carsharing can also help to even out age differences in car-access.

Carsharing can be seen as a welfare service for those who cannot afford to own their own car, but it also involves a new type of freedom to utilize new mobility services, where carsharing is often integrated in a mix with other types of mobility, mostly active and other types of shared mobility. Carsharing can also be associated with having a special 'cultural capital' that involves quickly absorbing new knowledge and ideas, and lifestyles that are considered particularly acknowledged, future-oriented and 'street-smart'. Carsharing is still currently most relevant for trendsetting groups: younger, urban, highly educated people, who already have or especially appreciate the transition to more environmentally friendly mobility. However, there are knowledge gaps in understanding these relationships between carsharing and social and cultural factors. There is therefore every reason to continue presenting carsharing, not only as a tool for reduced car ownership, car use and environmental deterioration, but also to highlight other aspects - such as the relationships between carsharing and social equalization, sustainable lifestyle and a less congested and a more vibrant urban life.

1 Innledning

1.1 Bakgrunn og formål

Bergen kommune ved Bymiljøetaten lyste høsten 2021 ut et oppdrag for å få undersøkt effekten av bildeling i Bergen. Undersøkelsen skulle vurdere hvilken effekt bildeling kunne ha for byliv og gatebruk og endring av reisevaner i Bergen. Oppdraget skulle på den måten inngå som et viktig mobilitetsverktøy for en god og attraktiv byutvikling. Det ble også spurt om hvilken rolle bildeling kunne ha i et sosialt utjevne perspektiv. Det skulle gjennomføres en undersøkelse av dagens reisevaner og bilbruk, samt av hvilken kjøretøysammensetning som kunne gi best måloppnåelse når det gjelder redusert privatbilisme. Analysen skal brukes til å kommunisere effekten bildeling har for Bergen til byens innbyggere, samt styrke kompetansegrunnlaget om effekten av bildeling blant fagetatene hos oppdragsgiver.

TØI tilbød en analyse av bildelingens effekter både basert på en oppdatert kunnskapsstatus om bildeling generelt samt en undersøkelse av forutsetninger for bildeling i Bergen spesielt. Det siste er løst gjennom en nettsurvey til et utvalg av befolkningen i Bergen og en nettsurvey blant dagens bildelere i Bergen. Så vel litteraturgjennomgang som spesifikke forhold for bildeling i Bergen vil kunne indikere hvilke konsekvenser bildeling kan ha for byliv og nye reisevaner/endret mobilitetspraksis her.

1.2 Rapportstruktur

Rapporten har fire kapitler: Kapittel 1 presenterer selve oppdraget og relevant kunnskapsstatus fra forskning om bildeling. Kapittel 2 presenterer metode og gjennomføring av de to nettsurveyene. Kapittel 3 presenterer resultatene fra undersøkelsene. Vi skjelner gjennomgående mellom tre grupper: dagens bildelere, potensielle bildelere og befolkningen generelt. Kapittel 4 diskuterer effekten av bildeling for by og samfunn. Vi ser nærmere på bildelingens substitusjonseffekt for bilhold og bilbruk og bildelingens rolle for byliv og for sosial utjevning. Rapporten avsluttes med presentasjon av relevante tiltak.

1.3 Om bildeling generelt og bildeling på norsk spesielt

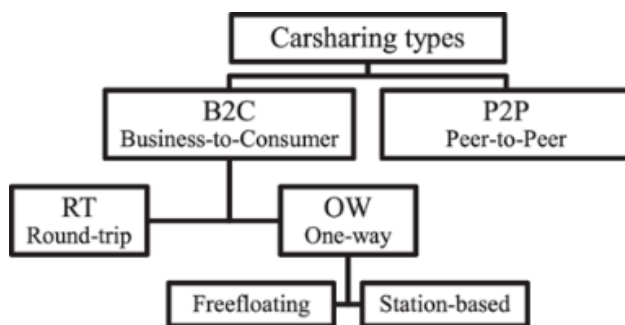
Forskning på bildeling har lenge og gjennomgående vist til bildelingens potensial for redusert privatbilbruk, ikke minst fordi det fungerer som et alternativ til eget bilhold og er aktuelt for dem som bare har sporadisk bruk for bil. Sammen med trafikk- og trengselsproblemer i tette bystrøk har utviklingen av lettvinde app-baserte mobilitetstjenester, skapt nye forventninger til framveksten av delemobilitet, spesielt i storbyområder. Delebiler erstatter private biler på veiene og frigjør verdifulle gatebruksarealer - parkeringsplasser - i tette bystrøk. Bildeling i dag representerer en nettbasert mobilitetsløsning, som på en enkel og lettvin måte tilbyr brukere en privat og kortvarig tilgang til en bil. Delemobiliteten innebærer en energi- og kostnadseffektiv bruk av transportressurser, som kan redusere så vel utslipp som trafikkork og plassproblemer i byene.

Bideling har stort sett dreid seg om en delt bruk av en kjøretøyflåte for dem som trenger en bil til enkeltturer (Golalikhani et al., 2021; Martin & Shaheen, 2016). Etter hvert har også nyere bildelingsordninger blitt lansert, basert på abonnementsordninger over et gitt tidsrom

(som for eksempel Flex eller IMove). Bildeling er en viktig og lite omstridt del av den raskt framvoksende globale delingsøkonomien. For at denne økonomien skal feste seg lokalt må det finnes en viss delingskultur som gjør at en enkelt aksepterer – eller foretrekker – å ikke selv eie de gjenstandene som gir oss tilgang til tjenester og opplevelser. Noen overganger i delingskulturen der vi har kvittet oss med materiell, har vist seg å ha gått relativt upåaktet hen: fra egne bøker, CDer og plater til strømming av litteratur, podcaster og musikk. Det å se delemobiliteten i lys av sosial ulikhet, fordeling og tilgjengelighet er også en nyere, interessant, men mindre påaktet side av denne alternative mobilitetsløsningen.

Generelt er det digitaliseringen, med de nye mulighetene for å søke, spore, bestille og betale på nettbaserte plattformer, som har gjort at nye bildelingstjenestene også nå tar av. I tillegg er urbaniseringen en vesentlig drivkraft, fordi bildeling egner seg spesielt i tette bystrøk med korte avstander og lett tilgang til delebiler. Det er også i byene at alternativet til bildeling – egen privateid bil – brukes minst og framstår som stadig mindre gunstig (Nenseth & Røe, 2016).

Ulike bildelingsordninger har etter hvert kunnet kvalifiseres i fem hovedtyper - basert på ulike forretnings- eller organisasjonsmodeller: Enten en B2C (business-to-consumer)-modell, der en medlemsorganisasjon eller et firma eier og organiserer bilflåten (som Bilkollektivet, Bildelingen, Hertz Bilpool, Hyre, MoveAbout eller Vybil), eller de nyere P2P (peer-to-peer)-modeller som er en plattformorganisert utleievirksomhet mellom privatpersoner (som for eksempel Getaround (tidligere Nabobil)). Videre er de fleste B2C-modellene stasjonsbasert og toveis (rundtrip), med henting og levering til samme stasjon. Men de kan også være énveis, noe som betyr frittflytende innenfor spesifiserte (by)soner (som Vy Bybil eller elsparkesyklene) eller de kan være stasjonsbaserte, men der henting og levering kan gjøres til *ulike* stasjoner i byen (å la bysykkelordningene).



Figur 1.1 viser disse ulike hovedsakelige ordningene (Münzel et al., 2019). I Bergen er det foreløpig bare stasjonsbaserte og toveis ordninger, i tillegg til P2P-ordningen Getaround.

Figur 1.1: Ulike bildelingsordninger – etter organisasjonsmodell.

Studier av bildeling generelt viser at den typiske bildeler er mann, ung, høyt utdannet, med høy inntekt som bor urbant, med gode muligheter til å gå eller sykle og med god tilgang på kollektivtransport – typiske kjennetegn på det som innovasjonsstudier gjerne kalles ‘early adopters’ – de som er tidlig ute med nye trender (Hjorteset & Böcker, 2020). Dessuten blir gjerne kostnadene og vanskene med å eie og parkere en bil vurdert. Interesse og tilslutning til bildeling skyldes ikke minst en viss oppmerksomhet mot «herket med å ha bil i tette bystrøk». En studie viser imidlertid at det ikke nødvendigvis er strukturelle trekk eller ytre tilrettelegging («system attributes») som er avgjørende for folks motiver for å delta i bildelingsordninger, men at slike intensjoner i vel så stor grad kan være avhengig av andre

faktorer (Liao et al., 2020). Det kan eksempelvis være personlige faktorer knyttet til identitet, livsfase og livsstil – hvem en *er* og hva en *velger*.

En nylig studie fra Nederland undersøker nærmere i hvilken grad bildeling erstatter privat bilbruk og reduserer privat bilhold (Liao et al., 2020). Den viser at hele 40 prosent av bilbrukere oppgir at de kunne være interessert i å erstatte deres private bilturer med bildeling og at 20 prosent meldte at de kunne være villig til å utsette et planlagt bilkjøp eller bli kvitt egen bil hvis bildeling ble lettere tilgjengelig nær dem. Men studien viser også at det er stor variasjon i hvordan folk stilte seg til disse to utsagnene, og sammenhengen mellom utsagnene var heller ikke entydige. En intensjon om redusert *privatbilbruk* henger ikke nødvendigvis sammen med ønske om redusert privat *bileierskap*.

Det har vært et spørsmål om de mer fleksible énveis bildelingsordninger faktisk reduserer bilbruk (i form av antall turer eller kjørte km) eller ikke, siden økt fleksibilitet gjør det enda lettere å bruke bil enn de stasjonsbaserte. Samtidig gir denne økte fleksibiliteten enda bedre muligheter for å bli kvitt egen bil eller unngå å kjøpe bil overhodet. En studie fra fem amerikanske byer viser imidlertid at til tross for økt fleksibilitet og lettere tilgang til delebiler, bidrar også disse ordningene til redusert bilbruk samlet sett. Et interessant funn fra denne studien er at i en slik enveis bildelingsordning ble 1 av 3 privatbiler solgt for hver delebil i ordningen, og at mellom 4 og 9 bilkjøp ble unngått (eller utsatt) som følge av tilslutningen til denne bildelingsordningen (Martin & Shaheen, 2016). I Norge er det foreløpig Vybil som har lansert seg som en slik frittflytende bildelingsordning.

Nyere simuleringsstudier (blant annet basert på selvkjørende kjøretøy i den såkalte Lisboa-studien) viser at det lar seg gjøre å opprettholde dagens mobilitet med bare omtrent 10 prosent av kjøretøyparken (Ø. Berge, 2019; Nenseth et al., 2019).

1.3.1 Bildeling på norsk

Målet om nullvekst i privatbilbruk i storbyområder har satt et særlig søkelys på nye og alternative mobilitetsløsninger for byene. Også i Norge har bildeling det siste tiåret vist en formidabel vekst og utbredelse – fra lenge å være et utpreget nisjefenomen til å bli en betydelig trend. Selv om organisert bildeling har eksistert i Norge siden nittitallet, er det først i de senere årene bildeling for alvor har tatt av – også her i landet. (Nenseth & Røe, 2016).

Bideling gjør at hver bil brukes mer; bilens ledige kapasitet blir utnyttet. Norske bilførere bruker bilen i snitt 31 minutter per dag, og annethvert hushold har minst to biler (Grue & Landa-Mata, 2021). Samtidig er det beregnet at hver norske personbil står stille 98 prosent av tiden. Kalkulasjonen er basert på følgende (SSB)

- Antall personbiler i Norge i 2021 (SSB): 2 882 233
- Hver bil kjører i snitt pr år (SSB): 11 288 km

Når vi har et anslag for en snitthastighet per bil på 67 km/t (Dysvik, 2021) kan vi beregne at hver bil i snitt kjører 10 109 minutter. Det vil si 28 minutter per døgn, noe som utgjør 1,9 prosent av døgnets (1440) minutter.

Det er fullt mulig å peke på noen særegne norske forutsetninger som tilsier at nye bildelingsløsninger skulle ha særlig gode muligheter her. Vi har vært spesielt tidlig ute med å ta i bruk smarttelefoner og app-baserte tjenester, og internetttilgangen i norske husholdninger er blant de beste i verden. Dessuten er vi fra lang tid tilbake fortrolige med delte, kollektive tjenester som bibliotek, selvbetjeningshytter og kollektivtransport. Vi har solide tradisjoner

med bolig- og landbrukssamvirke og tradisjonelt en dugnadskultur basert på gjensidighet og tillit. Dette skulle borge for en særlig åpenhet for å ta i bruk også nye delingsordninger. Samtidig er det norske avgiftsnivået for privatbiler såpass høyt at alternativer til egen privateid bil skulle kunne falle lettere.

Bildeling i Norge er i rask framvekst, særlig det siste tiåret. De kooperative ordningene, som Bilkollektivet i Oslo og Trondheim og Bildeleringen i Bergen, har siden oppstarten på midten av nittitallet vokst jevnt og trutt, og i 2012 var det om lag fire tusen bildelere i Norge. Etter hvert har også nye aktører kommet på banen – utbyggere som tilbyr bildeling i nye boligprosjekter eller bedrifter som ønsker lettvinntilgang til en bilpark for sine ansatte. Den første P2P-ordningen i Norge, Nabobil (nå Getaround), ble etablert høsten 2015 og kan vise til en formidabel vekst i antallet som har lastet ned bildelingsappen. I 2019 ble det anslått at godt over 200 000 brukere var registrert i norske bildelingsordninger. Det tilsvarer om lag 5 prosent av norske førerkortinnehavere, om lag den samme andelen som i bildelingens foregangsland, Sveits. Veksten som er skjedd de aller seneste årene ser ut til å ha gjensidig stimulert alle organiseringsformene, så vel samvirkemodellene, som de kommersielle og P2P-ordningene.

Undersøkelser fra generell befolkning i byområder i Norge viser at nesten halvparten av respondentene viser en viss interesse for bildeling, mens en tredel gir uttrykk for et ønske om å prøve. Men enda mer slående var det at én av tre i 2017 faktisk ikke hadde kjennskap til hva bildeling er. Hovedfunnene herfra er at personlige bakgrunnsvariabler (kjønn, alder, utdanning, inntekt, bosted) - hvem du er - betyr mye for å bli interessert i eller vurdere å begynne med bildeling. Bildelerne er yngre og det er flere menn enn kvinner. Likevel uttrykker kvinner større interesse for bildeling enn menn. Lokalisering – hvor man bor - som det å bo urbant, med god kollektivdekning og tilsvarende dårlige parkeringsmuligheter betyr mindre enn forventet. Særlig er det dagens mobilitetspraksis som betyr mye. De som sykler mye og har lav bilbruk i utgangspunktet er desidert mest interessert i bildeling. Når det gjelder ulike individuelle begrunnelser for bildeling, er det personlig økonomi og miljøargumenter som veier tyngst. Også verdimeslig forankring betyr mye, det er de med urbane eller grønne verdier som er mest i favør av bildeling (Nenseth, 2019).

1.4 Bildeling i Bergen

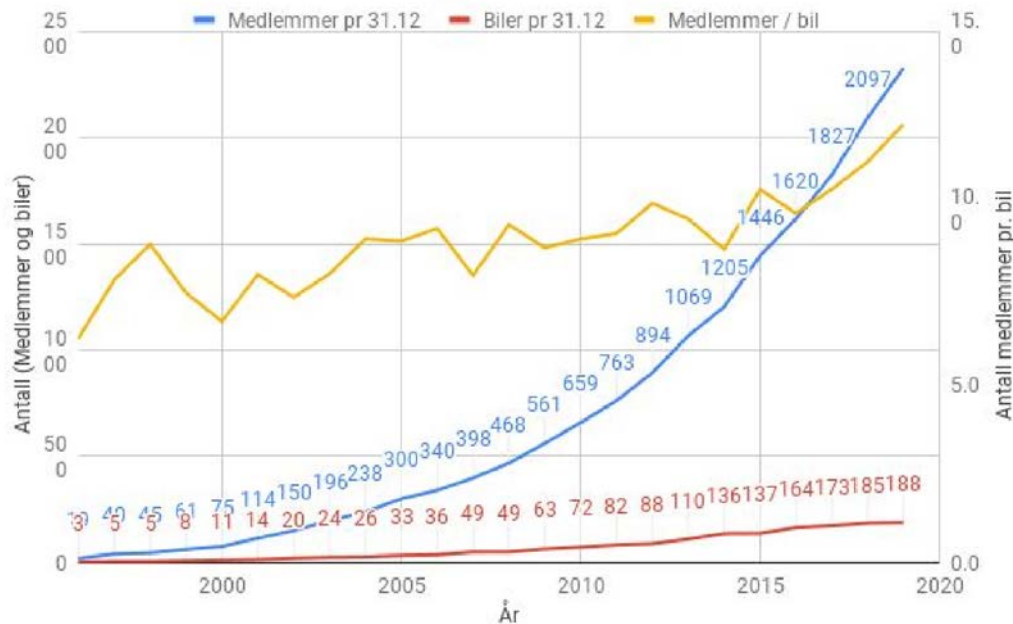
Bideleringen i Bergen ble etablert i 1996, året etter at den første organiserte bildelingsordningen i Norge – Bilkollektivet i Oslo – ble etablert. Fra den spede begynnelsen for 25 år siden, med én delebil på noen få familier, har nå **Bideleringen** (som nylig har skiftet navn til 'Dele') flere hundre biler og mange tusen medlemmer. Det er også i Bergen en særlig vekst i de senere årene – både av nye brukere og nye ordninger.

Dele har (per juni 2022) 408 biler fordelt på 5829 privatmedlemmer og 6810 registrerte brukere i Dele. Medlemsprisen er 600 kroner halvåret med et andelsinnskudd (depositum) på 7000 kroner.

Hyre, som nylig har startet opp i Bergen, har 129 biler og flere tusen brukere, mens P2P-ordningen **Getaround** også har flere tusen registrerte brukere i Bergen, der en del av disse også tilbyr egen bil til utleie (et omtrentlig anslag på forholdet mellom biler og brukere i P2P-ordninger er 1:20).

Også **Hertz bilpool** er etablert i Bergen, med et særlig tilbud av leiebiler på Ikea i Åsane. Nylig har også elbil-abonnementsordningen **IMove** etablert seg i Bergen.

Illustrerende for den raske framveksten i bildeling i Bergen er utviklingen i Bildeleringen (Dele) i Bergen, fra starten i 1996, se figur 1.2.



Figur 1.2: Veksten i Bildeleringen i Bergen, siden 1996 (Kilde: Årsberetning 2019 Bildeleringen SA)

1.5 Bildeling i et bærekraftperspektiv

En studie av bildelingens effekter kan med fordel ses i et bærekraftperspektiv som samler ulike effekter langs bærekraftens hoveddimensjoner – miljø, velferd og økonomi. Bildeling kan vise til måloppnåelse langs hver av disse dimensjonene:

- *Miljømessig* innebærer bildeling redusert bilbruk, reduserte utslipp og færre biler på veiene sammenlignet med privatbilisme (Clewlow, 2016; Kent & Dowling, 2013).
- *Sosialt*, innebærer bildeling en lett og rimelig tilgang til bil til dem som trenger bil bare av og til og som ikke vil eller har råd til å kjøpe egen bil
- *Økonomisk*, innebærer bildeling en mer rasjonell og effektiv transportform enn privatbilisme, som er opphav til trengsel - kø, kork og kaos - i tette bystrøk. Bildeling gir færre biler på veiene, mer intensiv bruk av hver bil og med betydelig lavere kostnader for den enkelte bilbruker (Baptista, Melo, & Rolim, 2014). Etter hvert har bildelingsordninger også vist seg å ha blitt kommersielt lønnsomme (S. Shaheen & Cohen, 2013).

Med sammensatte politiske mål og mulige samfunnsmessige konsekvenser av bildeling, er det grunn til å vurdere også sammensatte politiske virkemidler for å kunne legge bedre til rette for bildeling fra offentlige myndigheter på ulike nivå – både gulrot, pisk og appell. Det kan eksempelvis dreie seg om:

- *økonomiske virkemidler*: avgiftslettelser/tilskudd for innkjøp av delebiler for bildelingstilbydere
- *regulative virkemidler*: prioritert parkering og innkjøring for delebiler i byområder/bysoner, det vil komplementært si: parkeringsrestriksjoner og innkjøringsbegrensninger for privatbiler
- *kommunikative virkemidler*, ved å lansere bildeling tydeligere på en politisk og offentlig agenda, gjennom kunnskapsspredning og –formidling om bildeling eller gjennom integrering av bildeling i andre mobilitetstjenester og -apper, som for eksempel til dels allerede er gjort kombinert med kollektivtransport og annet (MaaS, ÉnTur, o.l)

Forskningslitteratur om bærekraftige innovasjoner viser også at på samme måte som bærekraftbegrepet i seg selv er flerdimensjonalt, er det også slik at når ulike mål og motiv opptrer og kommuniseres sammen kan slagkraften bli større (Hajer & Dassen, 2014). Det vil si, når ulike politiske diskurser – som angår både velferd, miljø og økonomi – sammenveves, vil utslagene kunne forstørres og koblingsgevinstene bli mer åpenbare.

Det er derfor all grunn til også framover å vurdere bildeling ikke bare som et virkemiddel for redusert bilbruk og dermed redusert miljøbelastning, men også legge vekt på andre aspekter – som blant annet et velferdstiltak, et mulig bidrag til sosial utjevning, til bærekraftig livsstil og bedre byliv. Dette er spørsmålsstillinger vi studerer nærmere i denne studien.

1.6 Bildeling i politisk sammenheng: fra skepsis til entusiasme

Selv om bildeling som organisert virksomhet har eksistert i Norge siden midten av nittitallet, tok det lang tid før bildeling ble politisk interessant. Bildeling fikk først en viss oppmerksomhet (på statlig hold) i det første klimaforliket i Stortinget (2008), der det ble vedtatt at det skulle utredes «*hvordan man kan integrere bildelingsordninger i jernbanestasjoner og øvrige kollektivknutepunkter*». Det ble imidlertid konkludert med den gang at det ikke var «*...klima-politiske argumenter for at myndighetene skal ha en aktiv rolle for å fremme bildeling*» (referert i (Hald et al., 2011)).

I politisk sammenheng framsto bildeling lenge som noe tvetydig. Siden det jo dreier seg om bruk av biler, virket det vanskelig å støtte for dem som var opptatt av redusert bilbruk. Samtidig ønsket andre politikere å unngå offentlig støtte siden det kunne virke konkurransevridende, da bildelingsordninger allerede fantes. Et forslag i 2012 i Oslo bystyre om å tilrettelegge for oppstillingsplasser for bildeling på offentlig grunn fikk derfor ikke flertall. Likevel ble det året etter vedtatt at det skulle innarbeides en bildelingsstrategi i kommunal regi.

Det har senere vært en markant endring når det gjelder politisk og forvaltningsmessig interesse for å understøtte bildeling nå på bare noen få år. Fra 2018 ble det vedtatt at Oslo kommune skulle sette av 600 kommunale parkeringsplasser til oppstillingsplasser for bildeling – en ordning som for tiden er på trappene til å bli utvidet til 1000 plasser. Formålet med disse tilretteleggingstiltakene har først og fremst vært å:

- redusere samlet bilbruk
- stimulere til miljøvennlige transportformer
- redusere areal av offentlig vei som brukes til parkering

Også i en rekke andre byer legges det aktivt til rette for økt bruk av bildeling. Gjennom Miljødirektoratets Klimasats-midler (støtte til klimasatsing i kommunene) går en rekke søknader fra små og store kommuner på å utrede mulighetene for å innføre bildeling i egen kommune. Aktuelle tiltak er både å opprette spesifikke oppstillingsplasser for bildeling; å tilby bildeling som del av en kollektivreisebillett/-pass – eller som i Stavanger og Bergen: utvikling og opprettelse av spesifikke Mobilpunkter, der bildeling integreres med andre mobilitetstjenester og -apper: (sanntids)informasjonstavler; delesykkelordninger, o.a. – etter mønster av mobilitetspunkter i Bremen: «...*special mobil.punkt stations that integrate car-share parking and bike racks with transit stops*». (Bloomberg, 2014). Politikk for bildeling integreres derfor i stadig større grad sammen med annen politikk for multimodalitet – som gjennom mobilitet-som-en-tjeneste (*MaaS – mobility as a service*).

Bideling er interessant i politisk sammenheng på grunn av mulige samfunnsmessige og bymessige konsekvenser: det gir tilgang til bil til dem som innimellom trenger bil, men som ikke kan eller ønsker å ha bil selv; det innebærer færre biler - som gir redusert trengsel på veiene og i byene og færre biler som trenger oppstillingsplass i tette bystrøk.

2 Metode

Vi gjennomførte to spørreundersøkelser i prosjektet: en blant et representativt utvalg av befolkningen i Bergen i alderen 18 år og eldre, og en blant de som er registrert som brukere av de ulike bildelingstjenestene i Bergen. Begge undersøkelsene var en nettbasert survey og ble sendt ut i mars/april 2022 (etter gjenåpning etter pandemien, etter vinterferie og før påskeferie).

2.1 SMS-basert undersøkelse blant befolkningen i Bergen

I undersøkelsen til befolkningsutvalget valgte vi å benytte en SMS til å sende ut invitasjon og lenke til undersøkelsen-. Forutsetningen for at vi kunne sende ut spørreundersøkelsen på SMS var at det folkeregisterbaserte utvalget vi fikk tilgang til, kunne kobles til mobilnumre.

Utvalget er trukket fra Det sentrale folkeregisteret av TietoEvry.¹ Tillatelse til folkeregister-uttrekk må normalt innhentes fra Skatteetaten, men som offentlig instans har Bergen kommune tillatelse til slike uttrekk. Det var derfor ikke nødvendig med egen søknad. TØI inngikk databehandlertavtale med kommunen for å kunne stå som ansvarlig for gjennomføring av undersøkelsen og for bearbeiding og analyse av dataene. Bakgrunnsvariabler som kjønn, alder og bostedsbydel ble koblet på utvalget og er brukt i analysene. TietoEvry koblet også mobilnummer på utvalget.

TØI valgte å gjennomføre en SMS-undersøkelse fordi det var den mest hensiktsmessige måten å nå fram til flest mulig i befolkningen. I Norge har 96 prosent av befolkningen over ni år smarttelefon². Det innebærer at dekningen er god i alle befolkningsgrupper, kanskje med unntak av de aller eldste, som uansett er vanskelig å nå i nettbaserte undersøkelser. I Norge har vi ikke et godt dekkene e-postregister, så eneste alternativ var å invitere til deltakelse ved hjelp av brev eller en telefonundersøkelse. Begge metodene er svært kostbare og ville begrenset utvalget betydelig. Svarprosenten ville også med stor sannsynlighet blitt lavere.

Hele undersøkelsen, fra rekruttering til utfylling av spørreskjema, var tilpasset mobiltelefon. Alle som var trukket ut, fikk en SMS med invitasjon til å delta i undersøkelsen (se tekstboks), og med lenke til spørreskjemaet. Spørsmål og svaralternativer var tilpasset liten skjerm, men fungerer like godt på større skjermer som nettbrett og PC. I tillegg til at SMS var den beste måten å opprette kontakt med respondentene på, er det også en fordel ved metoden at svarene kommer inn raskt. Når man skal kartlegge reisevaner, er det viktig at utsendingen av invitasjoner blir spredt over flere ukedager for å fange opp variasjoner. SMS-ene ble sendt ut over en periode på tre ulike dager.

SMS:

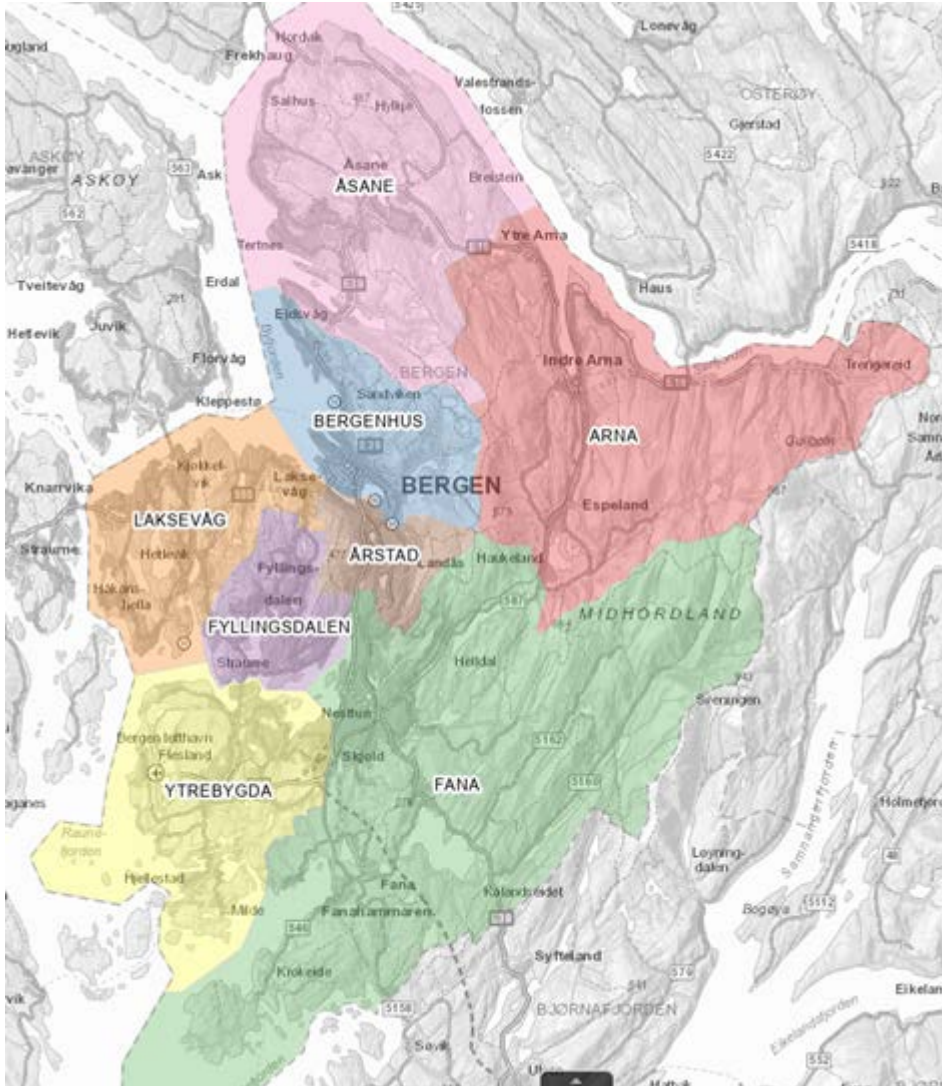
Transportøkonomisk institutt (TØI) og Bergen kommune undersøker hvordan folk i Bergen reiser i hverdagen, bl a bruk av bil og syn på bildeling. Bruk 5 minutter og vinn gavekort: [SurveyLink shorturl]. Dine erfaringer er viktig for utvikling av byen!

¹ <https://www.tietoevry.com/no/tjenester/>

² Norsk mediebarometer 2021 (ssb.no)

Det ble gjennomført én purrerunde underveis i feltperioden.

For å øke svarviljen og stimulere til deltaking, valgte vi å bruke insentiver. De som svarte var derfor med i en trekning av totalt elleve gavekort – ett på 5000 kroner og ti på 1000 kroner. Dessuten ble det både på Bergen kommunes og på TØIs nettside informert særskilt om undersøkelsen sammen med oppfordring om å svare.



Figur 2.1: Kart over Bergens bydeler

Utvalgsplan - bruttoutvalg på 20.000 personer

For å sikre tilstrekkelig med svar i ulike områder og blant ulike grupper, ble det trukket ut et bruttoutvalg på 20.000 personer blant bosatte i Bergen som er 18 år og eldre. Med en forventet svarprosent på om lag 15 prosent ville dette gi rundt 3000 svar, noe som var nødvendig for å kunne bryte resultatene ned for eksempel etter bostedsbydel.

I et representativt utvalg vil alle bydeler bli representert etter andel av befolkningen i kommunen, dvs. at antall personer som blir trukket ut i hver bydel vil variere med antall personer over 18 år som er bosatt i bydelen. Bruk av bildeling henger nært sammen med bosted. For å sikre tilstrekkelig med svar i alle bydeler, valgte vi å stratifisere utvalget etter bydel, dvs. at vi

trakk et bruttoutvalg på 2500 personer i hver bydel. Dette innebærer at bosatte i de minste bydelene (Arna, Fyllingsdalen og Ytrebygda) er overrepresentert i bruttoutvalget, mens bosatte i de større bydelene er underrepresentert i bruttoutvalget.

Utvalgsplanen, sammen med det faktiske nettoutvalget, vises i Tabell 2.1 under.

Svarprosent og frafall

Totalt sett fikk vi inn 3 256 svar. Dette utgjør en svarprosent på 16 prosent. Svarprosenten i de ulike bydelene varierer mellom 14 prosent og 18 prosent, med lavest svarprosent i Arna og høyest svarprosent i Bergenhus og Årstad. Både den bevisste stratifiseringen på bydelsnivå og ulik svarinngang i hver enkelt bydel, gjør at noen bydeler er overrepresentert i nettoutvalget, mens andre er underrepresentert. Vi har valgt å vekte datamaterialet for å tilbake stille disse geografiske skjevhetene, slik at resultatene er representative for Bergen kommune som helhet.

Tabell 2.1: Oversikt over befolkningen, bruttoutvalg, antall forventede svar, antall faktiske svar og svarprosent per bydel.

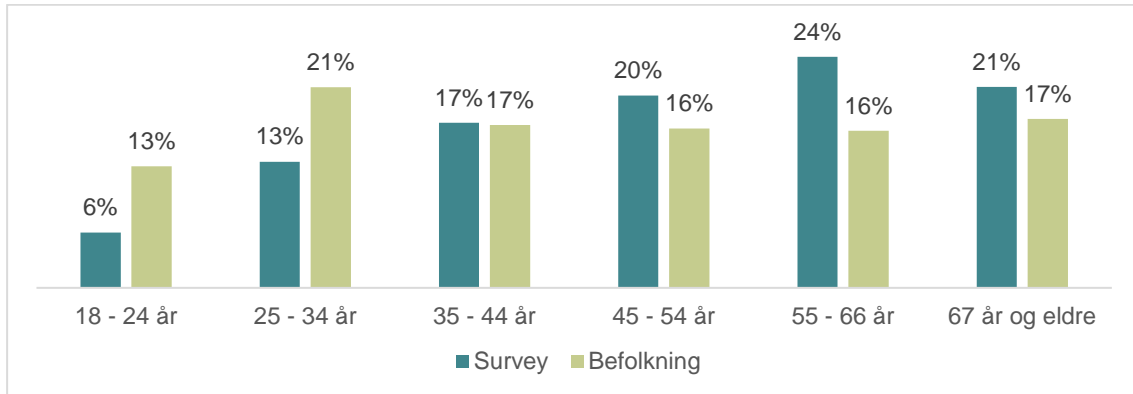
Bydel	Antall personer *	Prosentandel av befolkning *	Bruttoutvalg	Prosentandel av bruttoutvalg	Forventet antall svar (15%)	Faktisk antall svar	Prosentandel av nettoutvalget	Svarprosent
Arna	10 850	5%	2 500	13%	375	341	10%	14%
Bergenhus	37 727	16%	2 500	13%	375	445	14%	18%
Fana	33 225	14%	2 500	13%	375	433	13%	17%
Fyllingsdalen	24 010	10%	2 500	13%	375	381	12%	15%
Laksevåg	32 547	14%	2 500	13%	375	386	12%	15%
Ytrebygda	22 445	10%	2 500	13%	375	423	13%	17%
Årstad	35 482	15%	2 500	13%	375	441	14%	18%
Åsane	32 859	14%	2 500	13%	375	406	12%	16%
Totalt	229 145	100 %	20 000	100%	3 000	3 256	100%	16%

* Befolkning i alderen 18 år og eldre

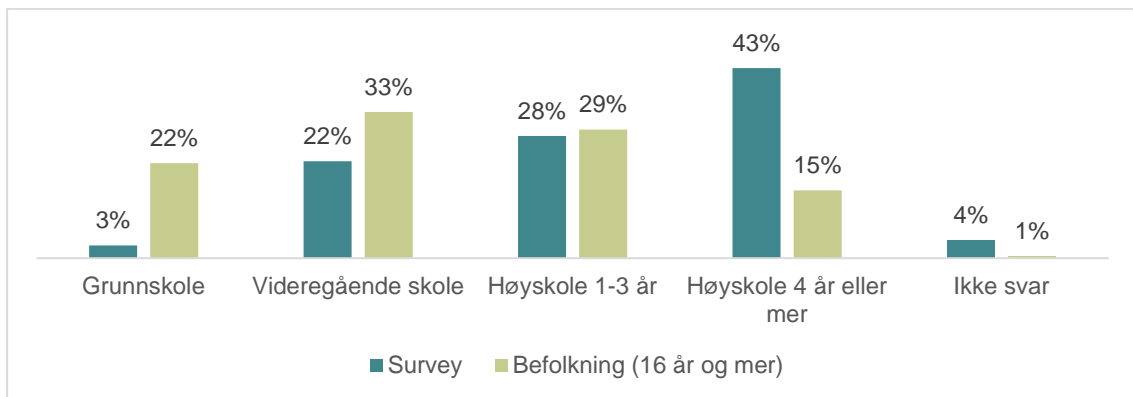
En frafallsanalyse, basert på tilgjengelig statistikk fra SSB, viser følgende resultat (se vedleggstabell 1).

- Det er en noe større andel kvinner enn menn som har svart (52 prosent vs. 48 prosent). Ofte ser man en overrepresentasjon av menn når det gjelder undersøkelser som handler om bil, mens kvinner gjerne er overrepresentert i undersøkelser om kollektivtransport.
- Yngre personer er underrepresentert i utvalget og personer over 45 år er overrepresentert. For eksempel utgjør personer i alderen 18-24 år 6 prosent av utvalget, mot 13 prosent av befolkningen i Bergen som er 18 år og eldre (se figur 1.1).
- Personer med høy utdanning er overrepresentert. 43 prosent av de som har svart har universitets-/høyskoleutdanning på fire år eller mer (se figur 1.2).
- Inntektsfordelingen i utvalget ser ut til å være omtrent på samme nivå som inntektsnivået i befolkningen i Bergen. Halvparten av de som har svart på undersøkelsen har en brutto husholdningsinntekt på mellom 600.000 og 800.000 kroner, mens brutto median-inntekt per husholdning i bydelen er 685.000 kroner (i 2020).

Til tross for at det er både kjønns- og aldersmessige skjevheter i utvalget vårt, sammenlignet med befolkningen i Bergen, har vi valgt å ikke vekte resultatene for dette. Det er ikke gitt at de som har svart på undersøkelsen i de ulike alders- og kjønnskategoriene er representative for den respektive alders- og kjønnskategorien i kommunen som helhet. Å vekte vil dermed kunne forsterke heller enn å dempe eventuelle skjevheter i utvalget vårt (se f.eks. (Haraldsen, 1999).



Figur 2.2: Aldersfordeling i befolkningen i Bergen og blant de som har svart på spørreundersøkelsen.



Figur 2.3: Utdanningsnivå i befolkningen i Bergen og blant de som har svart på spørreundersøkelsen.

Mulige feilkilder og utfordringer

I alle spørreundersøkelser er det potensielle feilkilder og utfordringer som oppstår underveis. Vi vil kort redegjøre for de viktigste.

Med SMS-utsending er et problem blant annet at mange, til forskjell fra e-post, betrakter mobiltelefonen sin som personlig og ikke ønsker å få denne typen henvendelser på SMS. Mange vegrer seg, med rette, for å trykke videre på ukjente lenker.

Et annet problem er at teksten i en SMS-undersøkelse må være kort, samtidig som den skal vekke interesse og motivere til deltakelse. Vi la vekt på å informere om hvem som stod bak undersøkelsen (Bymiljøetaten i Bergen og TØI), at det var et lokalt hovedtema og at de ville bli med i trekning av gavekort.

Det er også en overvekt av personer med høyere utdanning blant de som har svart, og aldersfordelingen er også skjev. Alle disse faktorene er kjente utfordringer og potensielle feilkilder i undersøkelsen, og må tas hensyn til når resultatene tolkes.

Feilmarginer

Hensikten med en utvalgsundersøkelse er å kunne generalisere fra et utvalg til en populasjon. Men enhver utvalgsundersøkelse er beheftet med en viss grad av statistisk usikkerhet, som skyldes at man kun har observert et lite utvalg, og ikke hele populasjonen. Denne usikkerheten kan illustreres ved å beregne feilmarginer. Feilmarginens størrelse er avhengig av størrelsen på utvalget og av fordelingen til det aktuelle kjennemerket. Feilmarginen reduseres jo større utvalget er. Videre er feilmarginen større når utvalgsresultatet er 50 prosent, og avtar symmetrisk etter hvert som prosentandelen nærmer seg 0 og 100.

Når vi presenterer tall på kommunenivå vil feilmarginene være relativt små, fordi vi har et stort utvalg på litt over 3000 respondenter. Får vi et svar hvor 50 prosent svarer at de har tilgang til bil, er feilmarginen på 1,8 prosentpoeng. Det vil si at den reelle tilgangen til bil i befolkningen ligger i intervallet 48,2 % - 51,8 %.

Når vi bryter ned resultater på ulike grupper, blir feilmarginene større. Tall for bydeler vil for eksempel basere seg på 350-450 svar per bydel, og ha feilmarginer i størrelsesorden 1,9 – 5,8 prosentpoeng, avhengig av hvilken bydel vi ser på og prosentfordeling på den egenskapen vi studerer.

Tabell 2.4: Feilmarginer, ved ren tilfeldig utvelgning og et sikkerhetsnivå 95 prosent.

Antall observasjoner	Prosentresultat (95 % usikkerhet)			
	5/95	10/90	25/75	50/50
100	4,4	6,0	8,7	10,0
200	3,1	4,2	6,1	7,1
300	2,5	3,5	5,0	5,8
500	1,9	2,7	3,9	4,5
700	1,6	2,3	3,3	3,8
1000	1,4	1,9	2,7	3,2
2000	1,0	1,3	1,9	2,2
3000	0,8	1,1	1,6	1,8

2.2 Epost-utsending til bildelere i Bergen

For utsending av spørreskjema til bildelerne – de som allerede er brukere av bildelingsordninger – i Bergen, tok vi kontakt med de tre største bildelingstilbyderne her: Bildelingen, Getaround (tidligere Nabobil) og Hyre. Lenke til spørreundersøkelsen ble sendt ut på epost i nyhetsbrev til alle brukerne av disse ordningene i Bergen i perioden fra slutten av mars til medio april – en første utsending og én purring. Lenke til spørreundersøkelsen ble inkludert i de jevnlige nyhetsbrevene til alle disse brukerne, for å unngå for mange epostutsendinger.

De som svarte på denne undersøkelsen var med i den samme trekningen om elleve gavekort som de som svarte på befolkningsundersøkelsen. Det var også grunn til å anta at det var tillitsskapende at utsendingen kom via nyhetsbrev med oppfordring om å svare fra bildel-

ingstilbyderne som de potensielle respondentene allerede var medlem av eller hadde registrert seg hos.

Samtidig er det opplagt at det er vanskeligere å treffe brukerne direkte siden lenken bare innlemmes i et generelt nyhetsbrev. Hvor mange lenken egentlig er nådd fram til, er vanskelig å vite. Som en av tilbyderne skrev etter å ha sendt ut første gang: «*Det var i hvert fall 1000 stk som åpnet mailen og 76 stk som klikket seg videre*». Så det er opplagt at klikkraten ikke er spesielt stor ved denne typen survey-lenker integrert i nyhetsbrev.

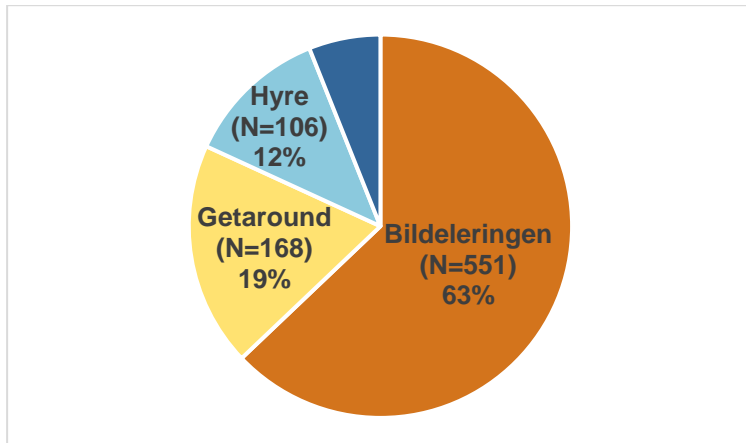
Alt i alt kom det inn 556 svar fra disse utsendingene – der det var sendt ut til alle bedrifts- og individuelle medlemmer i Bildelingen, til registrerte brukere i Getaround og Hyre i Bergen. Ut fra den lave klikk-raten i generelle nyhetsbrev, er det vanskelig å oppgi noen svarprosent. Med vel 6880 utsendelser til den medlemskapsbaserte ordningen med fast medlemsavgift, Bildelingen, blir svarprosenten her på åtte prosent. I de kommersielle ordningene, Getaround og Hyre, er det helt annerledes siden det holder å ha registrert seg – det vil si å ha lastet ned appen – for å være registrert som «bildeler». Det å være medlem i et andelslag – som i Bildelingen – med innskudd og depositum gir antakelig en sterkere identitet som «bildeler» enn det å bare ha registrert seg for enkeltturer i en av de andre ordningene. Det er nok en viktig grunn til at svarprosenten fra de ikke-medlemsbaserte ordningene er betydelig lavere.

I selve befolkningsundersøkelsen (som presenteres nærmere (i 3.1.1) er det i tillegg fem prosent (N=157) som oppgir at de faktisk er bildelere. Til sammen har vi dermed svar fra 700 bildelere i begge disse surveyene.

En del har oppgir at de har brukt flere ordninger. Av de totalt 700 bildelerne i våre to undersøkelser er det 876 svar på ulike ordninger, det vil si 26 prosent av bildelerne har brukt flere av ordningene. Eksempelvis har 84 av medlemmene i Bildelingen brukt Getaround; 52 av dem har brukt Hyre og 18 har brukt andre ordninger, jf Tabell 2.2.

Tabell 2.2: Bildelere i ulike bildelingsordninger, antall og prosent

	N (responser)	% av 876 responser	% av 700 respondenter	Har brukt Getaround (N)	Har brukt Hyre (N)	Har brukt Annen (N)
Bidelingen	551	63 %	79 0%	84	52	18
Getaround	168	19 %	24 %		35	14
Hyre	106	12 %	15 %			11
Annen	53	6 %	8 %			
Total	876	100 %	126 %			



Figur 2.5: Prosent responser fra bildelerne i ulike bildelingsordninger

Av andre ordninger er det 19 som har brukt Hertz Bilpool, to har brukt Move About og sju I Move (en ny bilabonnementsordning i Bergen) eller andre ordninger utenfor Bergen. På åpent spørsmål om hvilke andre bildelingsordninger som var brukt, ble det blant annet oppgitt Bilkollektivet (i Oslo eller Trondheim), Vy Bybil, Otto og Flex (Oslo), Uber og flere utenlandske ordninger (leiebil Ikea utenlands, Einfach Mobil Carsharing, Stadtmobil in Hannover og BooknDrive (Tyskland) og LetsGo i København.

2.3 Personvern og programvare

Datainnsamlingen er godkjent av NSD – Norsk senter for forskningsdata. Vi følger norsk lovgivning for personvern og retningslinjer for GDPR. For å sikre trygg behandling, lagring og deling av data, har TØI innført software-løsningen GoAnywhere. Den gir oss mulighet til å lagre, dele og ta imot data på en sikker måte, noe som gjør samarbeid og utveksling av informasjon med oppdragsgivere, samarbeidspartnere og tjenesteleverandører lettere og sikrere.

Spørreskjemaet ble utarbeidet og datainnsamlingen ble gjennomført med verktøyet SurveyDesign/QuenchTec (med Vonage/Nexmo som betalingsordning for SMSene). Plattformen er enhetsuavhengig og tilpasset moderne krav til utforming av så vel spørreskjemaer som gjennomføring av datainnsamling. For å strukturere, bearbeide, analysere og visualisere de kvantitative dataene har vi benyttet både SPSS, Excel og PowerPoint.

3 Resultater

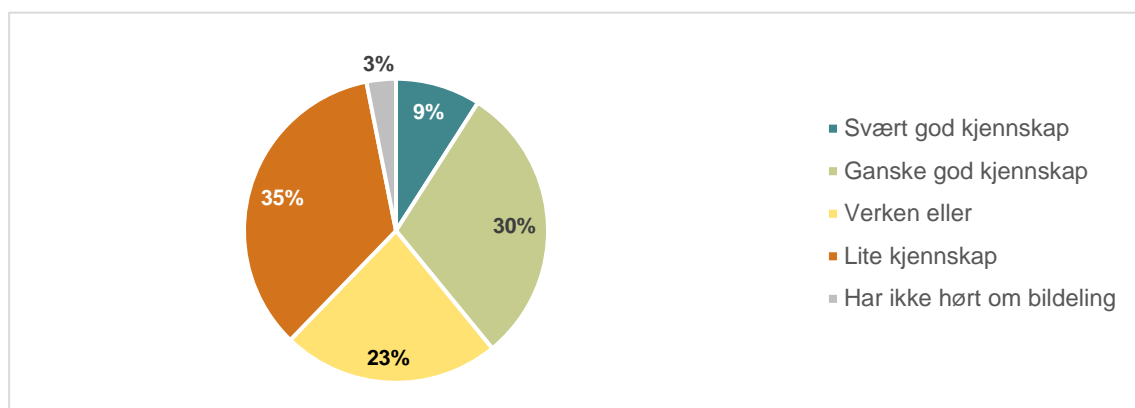
I dette kapitlet vises resultatene fra de to spørreundersøkelsene.

I det første delkapitlet 3.1, der vi ser på hvor utbredt bildeling og kjennskap til bildeling er i befolkningen, brukes bare den representative befolkningsundersøkelsen (N=3256). I de senere resultatene har vi slått sammen de to datasettene (N=3882) – både befolkningsundersøkelsen og undersøkelsen blant brukere av bildelingsordninger. Da fikk vi inkludert de fem prosent (N=157) fra befolkningsundersøkelsen som har svart at de bruker bildeling i Bergen.

3.1 Kjennskap til og bruk av bildeling i Bergen

3.1.1 Fire av ti har kjennskap til bildeling

Fire av ti har svært eller ganske god kjennskap til bildeling. Samtidig er det fire av ti som har lite eller ingen kjennskap til bildeling. Dette fremgår av figur 3.1. At det her er bare 3 prosent som ikke har hørt om bildeling er interessant. I en tidligere studie av den generelle befolkningen i norske byområder fra 2017, var det én av tre som ikke visste hva bildeling var (Nenseth & Julsrud, 2019). Dette tyder på at det har skjedd en ganske stor endring i grad av bevissthet om og kjennskap til bildeling.



Figur 3.1: Kjennskap til bildeling i Bergen. Resultater fra befolkningsundersøkelsen. N = 3256

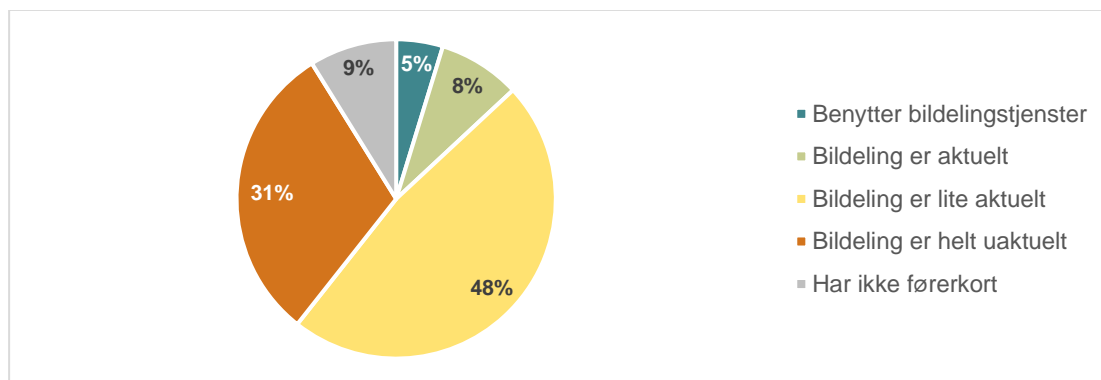
Hvor du bor og hvem du er har betydning for kjennskap til bildeling (se vedleggstabell 2). Oppsummert finner vi:

- De som bor i sentrale bydeler (Bergenhus og Årstad) har i større grad kjennskap til bildeling enn de som bor andre steder i Bergen
- Menn kjenner i noe større grad til bildeling enn kvinner
- Personer i alderen 25-54 år kjenner i større grad til bildeling enn de som er under 25 år og eldre enn 54 år
- Personer med høy utdanning (4 år eller mer på universitet/høgskole) kjenner i større grad til bildeling enn personer med lav utdanning
- Personer med lav inntekt (under 600.000 i samlet husholdningsinntekt) kjenner i mindre grad til bildeling enn andre.

Fem prosent benytter bildeling og for ytterligere åtte prosent er det aktuelt

Figur 3.2 viser bruk av og potensialet for bildeling i Bergen. Fem prosent benytter en bildelingstjeneste i dag. For ytterligere åtte prosent er det svært eller ganske aktuelt å benytte seg av en bildelingstjeneste i framtiden, såkalte potensielle bildelere. De potensielle bildelerne fikk spørsmål om hvordan de ser for seg bruk av bildeling.

Halvparten av alle mener at bildeling er lite aktuelt for dem, mens 30 prosent svarer at bildeling er uaktuelt. I tillegg er det ni prosent som ikke har førerkort, og hvor bildeling ikke er aktuelt for dem personlig av den grunn.



Figur 3.2: Bruk av og potensial for bildeling i Bergen. Resultater fra befolkningsundersøkelsen. N = 3256

3.1.2 Bildeling er først og fremst uaktuelt fordi man ønsker å bruke egen bil

På et åpent spørsmål om hvorfor bildeling er lite aktuelt eller uaktuelt, svarer de fleste at de ønsker å ha egen bil eller at de trenger bil i hverdagen. Listen under viser typiske utsagn som nevnes som årsaker til at bildeling er lite aktuelt eller uaktuelt, basert på svar fra nesten 2000 personer.

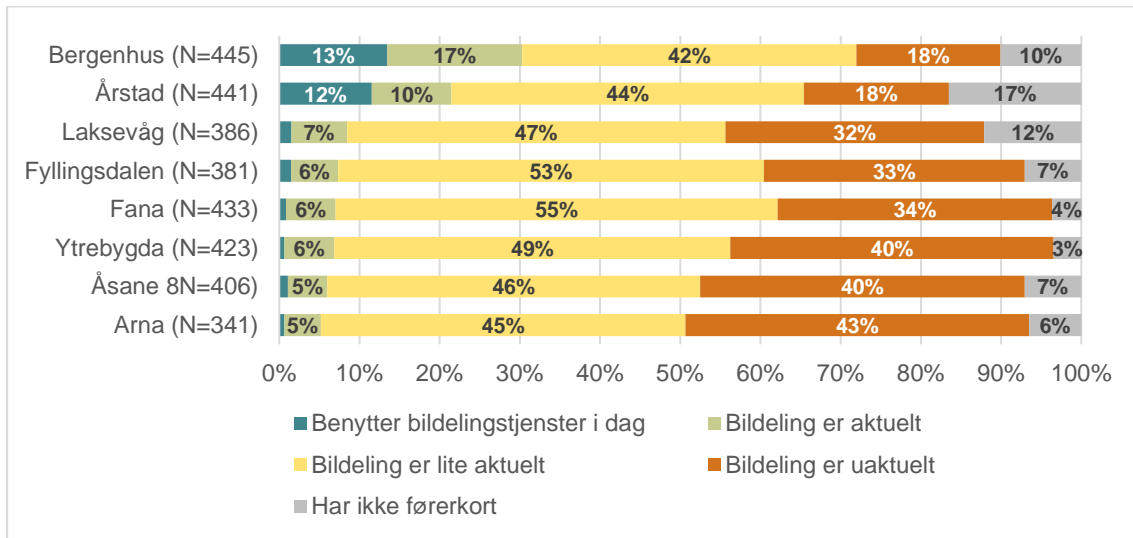
- Ønsker å ha egen bil
- Trenger egen bil
- Ønsker ikke å dele bil med andre
- Bildeling virker upraktisk og tungvint
- Bildeling er lite tilgjengelig der jeg bor
- Økonomiske årsaker
- Bruker ikke bil (bruker buss/går, er for gammel til å kjøre, o.a.)
- Kjenner ikke til bildeling

Bildeling er mest aktuelt i sentrale bydeler

Bildeling er mest utbredt i de sentrale bydelene Bergenhus og Årstad. Her benytter 12-13 prosent av befolkningen bildeling i dag, og ytterligere 10-17 prosent mener at det kan være aktuelt med bildeling. I de øvrige bydelene i Bergen er det 1-2 prosent som benytter en bildelingstjeneste i dag, og 5-7 prosent som mener at det kan være aktuelt med bildeling. Dette framgår av figur 3.3.

I kapittel 3.2 beskriver vi nærmere hvem dagens bildelere er, basert på undersøkelsen til bildelere i Bergen og de som benytter bildelingstjenester i befolkningsundersøkelsen, mens

vi i kapittel 3.3 gir en nærmere beskrivelse av de potensielle bildelerne, basert på befolkningsundersøkelsen.



Figur 3.3: Bruk av og potensial for bildeling i Bergen i ulike bydeler i Bergen. Resultater fra befolkningsundersøkelsen.

3.2 Hvem er dagens bildelere?

Vi har svar fra vel 700 bildelere i Bergen – 556 i epostundersøkelsen og 157 fra befolkningsundersøkelsen. Figur 2.5 viste at 63 prosent av disse var med i Bildelingen, 19 prosent var registrert i Getaround, 12 prosent i Hyre og seks prosent i andre ordninger.

Tabell 3.1: Dagens bildelere ut fra sentrale bakgrunnsvariable.

Bildelere (N=700)	
Bosted	
Sentrale bydeler (Bergenshus, Årstad) Arna	77%
Ytre bydeler (Arna, Fana, Fyllingsdalen, Laksevåg, Ytrebygda, Åsane)	23%
Kjønn	
Kvinner	46%
Menn	54%
Alder	
Gjennomsnitt	44 år
Utdanning	
Grunnskole/videregående skole	9%
Høgskole/universitet, 1-3 år	21%
Høgskole/universitet, 4 år eller mer	70%
Inntekt	
Under 600.000	22%
600 - 999.000	30%
1 million eller mer	48%
Type husstand	
Barn under 18	31%
Ikke barn under 18 år	69%

3.2.1 Mobilitetspraksis blant bildelere – etter ordning

Det er store forskjeller i mobilitetspraksis blant de som benytter de ulike ordningene. Figur 3.4 viser hvor stor andel innen hver av ordningene som oppgir at de foretok en av reisemåtene dagen før – skalert til 100 prosent ('annen' reisemåte er ikke med).

Bideleringsens medlemmer (N=551) har høyest miljøvennlig mobilitet – med særlig høy skåre blant de som går og særlig lav blant bilbrukerne. Det er spesielt høy sykkelandel blant bildelere – 19 prosent hos Bideleringsens medlemmer, 17 prosent hos Getarounds brukere og 14 prosent blant Hyres brukere. Det er mindre forskjeller mellom ordningene når det gjelder bruk av kollektivtransport.

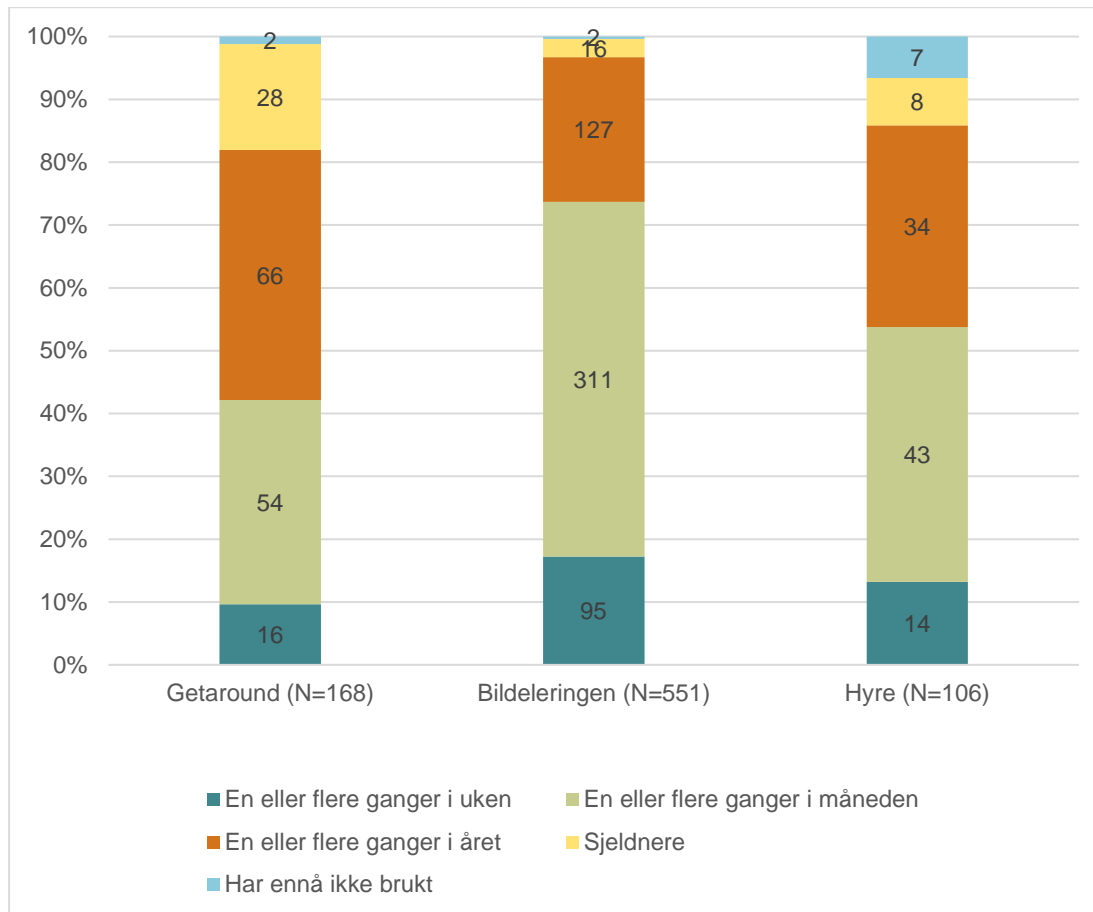


Figur 3.4: Mobilitetspraksis blant bildelerne - etter bildelingsordning. Prosent. Basert på antall responser: Bildeleringen (719); Getaround (202) og Hyre (141)

Figur 3.4 viser reisemiddelfordelingen mellom ordningene basert på antall responser, totalt 1127 responser fordi det som nevnt er flere som bruker flere ordninger (jf Tabell 2.2). Søylenene går ikke helt opp til 100 prosent, siden annen type mobilitet ikke er med; heller ikke er annen bildelingsordning med i figuren. Alle responser og prosentfordelingen er presentert i vedleggstabell 7).

3.2.2 Bildeleringens medlemmer bruker bildeling oftest

Det er også stor forskjell mellom de ulike bildelingsordningene når det gjelder hvor ofte bildeling brukes. Over 60 prosent av Bildeleringens medlemmer bruker bildeling minst månedlig, mens frekvensen hos Getarounds og Hyres brukere er betydelig lavere. Siden Hyre er så nyetablert i Bergen, er det kanskje ikke så påfallende av én av tre av de som har registrert seg ennå ikke har brukt ordningen. Jfr. figur 3.5.



Figur 3.5: Hvor ofte brukes bildeling – etter bildelingsordning . Skalert til 100 %. N av hver kategori.

3.3 Hvem er de potensielle bildelerne?

Hvor og blant hvem er potensialet for bildeling størst? Tabell 3.2 viser hvordan de som svarer at bildeling kan være aktuelt, fordeler seg etter bosted og sosio-demografiske variabler, sammenlignet med de som svarer at bildeling er lite aktuelt og uaktuelt.

For å undersøke om det er signifikant forskjeller er det benyttet kji-kvadrattest. Fordi disse egenskapene gjerne henger sammen, for eksempel ved at bestemte aldersgrupper gjerne bor ulike steder, eller at inntekt kan henge sammen med utdanningsnivå, har vi også gjennomført en multivariat analyse for å få fram de isolerte effektene av de ulike bakgrunnsvariablene (vedleggstabell 3).

Tabell 3.2: Kjennetegn ved potensielle bildelere, sammenlignet med de som svarer at bildeling er lite aktuelt og uaktuelt.

	Potensielle bildelere	Bideling er lite aktuelt	Bideling er uaktuelt
N	257	1552	1036
Bosted (P<0,001)			
Arna	3%	5%	7%
Bergenhus	33%	14%	10%
Fana	11%	17%	16%
Fyllingsdalen	7%	12%	11%
Laksevåg	12%	14%	15%
Ytrebygda	7%	10%	13%
Årstad	19%	14%	9%
Åsane	9%	14%	19%
Kjønn			
Kvinner	53%	54%	47%
Menn	47%	46%	53%
Alder (P<0,001)			
18-24 år	11%	6%	3%
25-34 år	22%	13%	9%
35-44 år	21%	17%	12%
45-54 år	21%	20%	20%
55-66 år	16%	25%	28%
67 år og eldre	10%	20%	29%
Utdanning (P<0,001)			
Grunnskole/videregående skole	20%	21%	33%
Høgskole/universitet, 1-3 år	26%	30%	31%
Høgskole/universitet, 4 år eller mer	55%	49%	36%
Inntekt (P<0,001)			
Under 600.000	36%	27%	27%
600 - 999.000	24%	27%	30%
1 million eller mer	40%	45%	43%
Type husstand			
Barn under 18	31%	32%	26%
Ikke barn under 18 år	69%	68%	74%

Kun forskjeller som er statistisk signifikante kommenteres under.

- **Bosted:** Potensielle bildelere bor i større grad i sentrale bydeler, og særlig i bydel Bergenhus. For eksempel bor 33 prosent av de som svarer at bildeling er aktuelt i bydel Bergenhus, mot 14 prosent av de som svarer at bildeling er lite aktuelt og 10 prosent av de som svarer at bildeling er uaktuelt.
- **Alder:** Potensielle bildelere er yngre enn de som mener at bildeling er lite eller ikke aktuelt. For eksempel er 22 prosent av de som mener bildeling er aktuelt i aldersgruppen 25-34, mot 13 prosent av de som svarer at bildeling er lite aktuelt og 9 prosent av de som svarer at bildeling er uaktuelt.
- **Utdanning:** Potensielle bildelere har høyere utdanning enn de som mener at bildeling er lite eller ikke aktuelt. 55 prosent av de som mener bildeling er aktuelt har minst fire års utdanning på universitets- eller høgskolenivå, mot 49 prosent av de

som svarer at bildeling er lite aktuelt og 36 prosent av de som svarer at dette er uaktuelt.

- **Inntekt:** Potensielle bildelere har noe lavere inntekt enn de som mener at bildeling er lite eller ikke aktuelt. 36 prosent av de som mener bildeling er aktuelt har under 600.000 i samlet bruttointekt i husholdningen, mot 27 prosent av de som svarer at bildeling er lite eller ikke aktuelt.

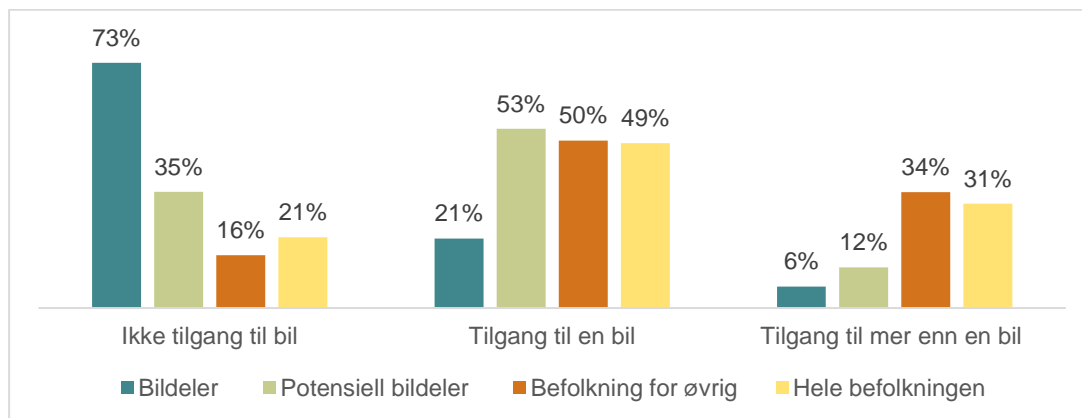
3.4 Tilgang til bil blant bildelere og andre

Mange er med i en bildelingsordning fordi de kun trenger bil av og til, mens en viktig årsak til å ikke være med i en bildelingsordning er at man trenger eller ønsker å benytte *egen* bil. Dette gir grunnlag for å anta at dagens bildelere i mindre grad har tilgang til egen bil enn andre.

I dette avsnittet se vi nærmere på tilgang til bil blant de som er med i en bildelingstjeneste, sammenlignet med de potensielle bildelerne og befolkningen generelt. Vi ser også på hvordan det å benytte en bildelingstjeneste har påvirket det å eie egen bil.

3.4.1 Bildelere har vesentlig lavere tilgang til bil enn resten av befolkningen

73 prosent av de som benytter seg av bildelingstjenester i Bergen har ikke tilgang til egen bil. Tilsvarende tall for potensielle bildelere er 35 prosent, mens det blant den øvrige delen av befolkningen er 16 prosent som ikke har tilgang til bil. Ser vi på hele Bergens befolkning under ett, er det 79 prosent som har tilgang til egen bil. Dette fremgår av figur 3.6. Som vi skal se i avsnitt 3.6 har dette også betydning for hvordan man reiser til ulike aktiviteter i hverdagen.



Figur 3.6: Tilgang til bil (eier, leaser eller har firmabil) blant dagens bildelere (N = 700), potensielle bildelere (N = 257) og resten av befolkningen i Bergen (N = 2848).

3.4.2 Halvparten av bildelerne har latt være å kjøpe bil som følge av bildeling

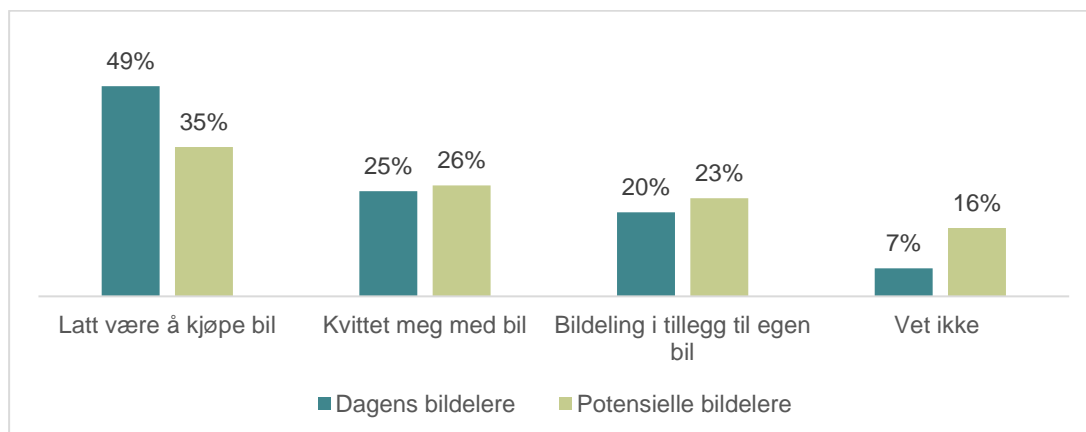
Figur 3.7 viser hvordan det å benytte en bildelingstjeneste har påvirket husholdningens tilgang til bil, samt hvordan det å bruke bildeling vil kunne påvirket bilholdet til de potensielle bildelerne.

Halvparten av de som benytter en bildelingstjeneste har latt være å kjøpe en bil som følge av bildeling. Videre er det 25 prosent som har kvittet seg med egen bil fordi de nå bruker bildeling. For denne gruppen er det rimelig å anta at den totale bilbruken vil reduseres. En reise med bildelingsbilen vil erstatte noen av bilreisene man tidligere gjorde med egen bil. Men siden bildelingsbilen er mindre tilgjengelig enn egen bil, vil det totale antallet bilreiser trolig reduseres.

20 prosent bruker bildeling i tillegg til en egen bil. For disse er det rimelig å anta at bilbruken vil øke som følge av bildeling. Det er knyttet større usikkerhet til endringen i bilbruk blant den halvparten som oppgir at de har latt være å kjøpe bil som følge av bildeling. På kort sikt er det rimelig å anta at bildeling vil gi økt bilbruk for denne gruppen, mens det på lengre sikt kan gi redusert bilbruk. Dette avhenger av om disse *faktisk* vil utsette eller unngå et planlagt bilkjøp, eller om bildelingsbilen erstatter en bil man likevel ikke hadde kjøpt. Resultatene er svært like for brukere av de ulike ordningene.

Blant de potensielle bildelerne er det færre enn blant dagens bildelere som ville latt være å kjøpe bil hvis de kunne benytte bildeling, og flere som ikke vet. Andelen som vil kvitte seg med egen bil og som vil bruke bildeling i tillegg til egen bil, er lik som for dagens bildelere.

I avsnitt 4.2 diskuterer vi bildelingens effekt på bilhold, med utgangspunkt i disse resultatene.



Figur 3.7: Hvordan bruk av bildeling har påvirket bilhold blant dagens bildelere (N = 700), og hvordan potensielle bildelere tror det å bruke bildeling vil påvirke bilhold (N = 257)

3.5 Sentrale kjennetegn - en sammenstilling

Tabell 3.3 oppsummerer sentrale kjennetegn ved henholdsvis bildelere, potensielle bildelere, bileiere og befolkningen generelt – når det gjelder alder, bosted, utdanning, inntekt og tilgang til bil.

Tabell 3.3: Sentrale kjennetegn ved bildelere, potensielle bildelere, bileiere og befolkningen generelt. En sammenstilling

	Dagens bildelere	Potensielle bildelere	Eier bil	Befolkningen generelt
Bosted	77 % bor sentralt	50% bor sentralt	24% bor sentralt	30% bor sentralt
Alder	Snittalder: 44 år	Snittalder: 44 år	Snittalder: 53 år	Snittalder: 51 år
Utdanning	70% har høy utdanning	55% har høy utdanning	46% har høy utdanning	46% har høy utdanning
Husstands- inntekt	47% mer enn 1 million, 22 % mindre enn 600 000	40% mer enn 1 million, 36 % mindre enn 600 000	48% mer enn 1 million; 23 % mindre enn 600 000	43% mer enn 1 million; 30 % mindre enn 600 000
Tilgang til bil	75% har ikke bil	35% har ikke bil	0% har ikke bil	21% har ikke bil

3.6 Mobilitetspraksis blant bildelere og andre

Som vi har sett, viser forskningslitteraturen at bildelere reiser mer miljøvennlig enn andre. I begge spørreundersøkelsene har vi derfor kartlagt transportmiddelbruk, gjennom å spørre om hvilke aktiviteter man gjennomførte på en gitt dag (siste hverdag), og transportmiddelbruk til og fra disse aktivitetene.

De aller fleste hadde minst en aktivitet utenfor huset på gårdsdagen. Kun seks prosent hadde ingen aktiviteter utenfor hjemmet. Dersom vi tar summen av alle aktivitetene og teller opp hvor mange som har gått, syklet, reist kollektivt, kjørt bil osv., får vi et anslag på transportmiddelfordeling.

I dette kapitlet sammenligner vi transportmiddelfordelingen til de som benytter bildelingstjenester med potensielle bildelere og befolkningen for øvrig.

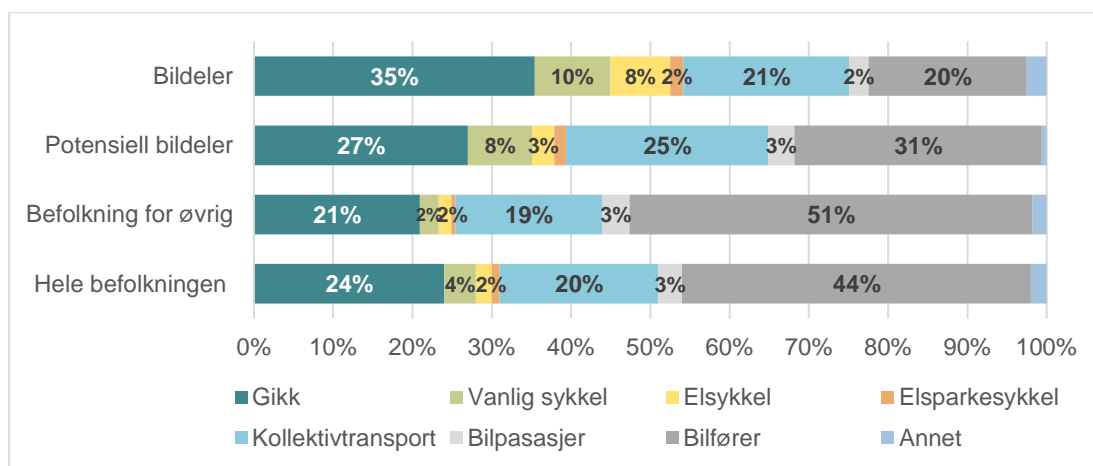
3.6.1 Bildelere går og sykler mer enn befolkningen generelt

Figur 3.8 viser transportmiddelbruk på gårdsdagens aktiviteter, skalert til 100 prosent. Av figuren framgår det tydelig at bildelere i Bergen reiser mer miljøvennlig enn den øvrige befolkningen. Fordelingen er beregnet ut fra hvordan respondentene reiste til ulike aktiviteter dagen før.

Blant befolkningen generelt gjennomføres 24 prosent av reisene til fots, 4 prosent med vanlig sykkel og 2 prosent med elsykkel. Bil som fører er det mest brukte transportmiddelet (44 prosent), mens reiser med kollektivtransport utgjør 20 prosent av reisene.

De som benytter en bildelingstjeneste går og sykler mer enn befolkningen generelt, og de reiser vesentlig mindre med bil: 35 prosent av reisene er til fots, 10 prosent med vanlig sykkel, 7 prosent med elsykkel og 2 prosent med elsparkesykkel. 21 prosent av reisene er med kollektivtransport og 20 prosent som bilfører.

De potensielle bildelere kjører mindre bil og går, sykler og reiser mer med kollektivtransport enn befolkningen generelt, men vi ser også at de kjører noe mer bil og går og sykler mindre enn dagens bildelere. Vedleggstabell 4 viser transportmiddelfordeling i ulike bydeler i Bergen, samt i ulike grupper av befolkningen.



Figur 3.8: Transportmiddelfordeling på reiser til ulike aktiviteter blant dagens bildelere (N = 700), potensielle bildelere (N = 257) og befolkningen for øvrig (N = 2848).

En del av denne forskjellen kan skyldes at både dagens og potensielle bildelere bor sentralt, hvor det å gå og sykle til ulike aktiviteter er mer vanlig enn i mindre sentrale områder.

Resultater fra en multivariat analyse viser imidlertid at bildelere både går og sykler mer, og reiser mindre med bil enn andre, også når det kontrolleres for bosted og andre faktorer som kan ha betydning for transportmiddelbruk. Dette fremgår av tabell 3.4, som viser oddsen for å hhv. gå, sykle osv. blant bildelere sammenlignet med de som ikke er bildelere, for de som bor i sentrale bydeler sammenlignet med de som ikke bor i sentrale bydeler osv.

Estimater som er statistisk signifikante er markert med stjerne. Når $\text{Exp}(b)$ er større enn 1, er det en positiv sammenheng mellom transportmiddelbruk og en gitt egenskap; f.eks er det 1,5 ganger så sannsynlig at en som benytter bildelingstjenester går til ulike aktiviteter som at en som ikke benytter bildelingstjenester går, alt annet likt. Når $\text{Exp}(b)$ er mindre enn 1 er det en negativ sammenheng mellom transportmiddelbruk og en gitt egenskap; f.eks er det mindre sannsynlig at en som bor i sentrale bydeler kjører bil til ulike aktiviteter enn at en som bor i ytre bydeler kjører bil, alt annet likt.

Tabell 3.4: Sannsynligheten for å reise med ulike transportmidler etter bildelingsstatus, kontrollert for andre personlig egenskaper. Binær logistisk regresjon, estimatene som vises er $\text{Exp}(b)$.

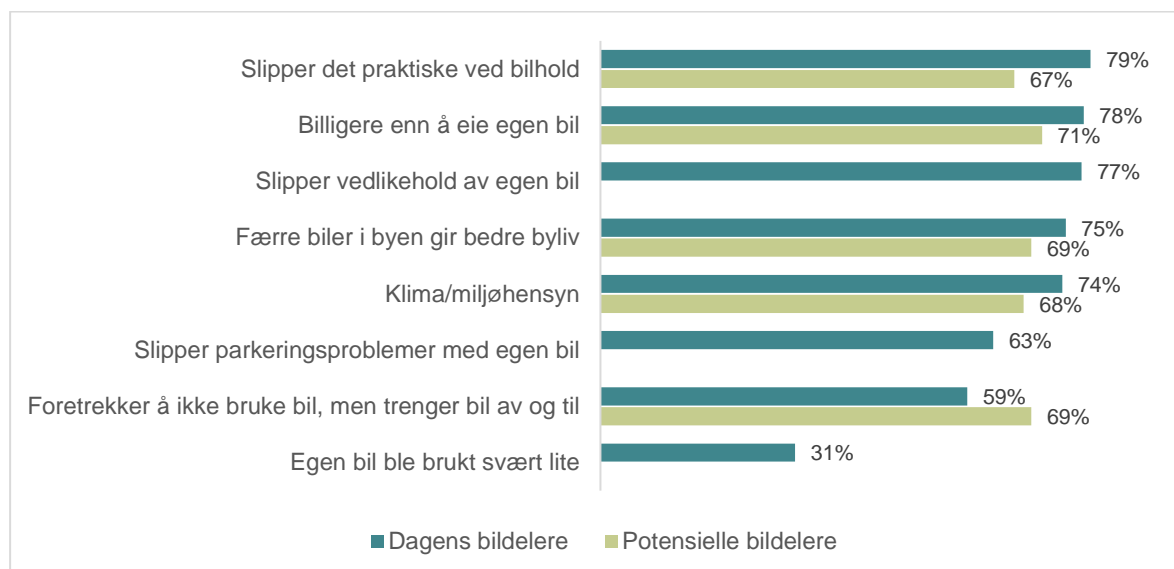
	Gikk	Syklet	Reiste kollektivt	Kjørte bil (sjåfør)	Var bilpassasjer
Er bildeler	1,52 **	2,83 **	0,95	0,36 **	0,78
Bor sentralt	3,32 **	2,35 **	1,21 *	0,30 **	0,94
Mann	0,69 **	1,16	0,73 **	1,56 **	0,38 **
Alder (kontinuerlig)	1,00	1,00	0,97 **	1,01 *	100
Høy utdanning	1,30 **	1,72 **	1,41 **	0,80 *	0,99
Høy inntekt	0,91	1,26 *	0,60 **	1,61 **	1,14
Har barn under 18 år	1,08	2,12 **	0,55 **	1,81 **	0,77

** p < 0,001, * p < 0,005

3.7 Viktige motiv for å bruke bildeling

Vi spurte både dagens og de potensielle bildelerne om viktige motiver for å bruke, eller ønske å bruke, bildeling. De potensielle bildelerne fikk en litt forenklet versjon av spørsmåls-

batteriet. Resultatene vises i figur 3.9. Det ligger både praktiske og økonomiske motiver bak det å bruke bildeling, eller det å kunne tenke seg å benytte bildeling. Samtidig spiller også miljøargumenter en rolle.



Figur 3.9: Prosentandel som svarer at ulike motiver for å bruke en bildelingstjeneste, eller for å vurdere å bruke en bildelingstjeneste, er svært eller ganske viktige. Skala; ikke viktig, litt viktig, verken/eller, ganske viktig, svært viktig, vet ikke. N Dagens bildelere = 549, N Potensielle bildelere = 257

Blant dagens bildelere er de fleste av faktorene svært eller ganske viktige. I underkant av 80 prosent sier at man slipper det praktiske ved bilhold, vedlikehold av egen bil og at det er billigere enn å eie egen bil. Svært mange oppgir også «færre biler gir et bedre byliv» og «klima- og miljøhensyn» som viktige eller svært viktige faktorer for å bruke en bildelingstjeneste. At egen bil ble brukt svært lite er ikke en viktig årsak, men her er det også mange som svarer «vet ikke» eller «ikke relevant», trolig fordi de ikke eier egen bil.

Blant de potensielle bildelerne er det en noe lavere andel som svarer at de ulike faktorene er svært eller ganske viktige, med unntak av at man foretrekker å ikke bruke bil, men trenger bil av og til.

Disse begrunnelsene og rangeringen av dem er i god overensstemmelse med etablerte forskningsfunn om motiv for bildeling fra forskningslitteraturen ellers (jfr. kapittel 1.3).

3.7.1 Hva forklarer viktige motiv blant bildelerne

Vi har sett nærmere på hvilke bakgrunnsfaktorer som ser ut til å slå mest ut når det gjelder motivene for å velge bildeling og gjennomført en multivariat analyse for å kontrollere for hvilke faktorer som ser ut til å ha størst betydning (tabell 3.5).

Tabell 3.5: Multivariat analyse (lineær regresjon) av motiv for bildeling blant dagens bildelere (N=556). B-verdier.

		(Constant)	Alder	Kvinne	Sentral mart	Barnu18	Utd2	Inntekt2
Billigere enn å eie egen bil	B	4,51**	- 0,01**	-0,10	0,09	-0,05	0,37**	-0,24**
Slipper parkeringsproblemer med egen bil	B	3,59**	-0,01*	0,01	0,64**	-0,21	0,39**	-0,20
Slipper vedlikeholdet ved egen bil	B	3,51**	-0,01*	0,22	0,18	-0,01	0,32**	-0,07
Slipper det praktiske ved egen bil	B	3,20**	-0,01	0,26**	0,20	-0,01	0,44**	0,01
Førre biler i byen gir bedre byliv	B	2,84**	-0,01	0,19**	0,06	0,21	0,57**	-0,11
Egen bil bruker svært lite	B	2,51**	-0,00	0,12	0,09	0,17	0,18	-0,20*
Klima/miljøhensyn	B	2,08**	0,00	0,38**	0,18	0,18	0,71**	-0,12
Foretrekker å ikke bruke bil	B	2,02**	0,00	0,63**	0,21	0,07	0,37**	-0,10

** < 0,01 (uthevet), * < 0,10

- Aller størst betydning ser *utdanningsnivå* ut til å ha, det gjør at man vurderer så å si alle utsagnene som viktige
- *Kjønn* er også utslagsgivende for flere av disse begrunnelsene – i den forstand at kvinner mer enn menn mener de ulike motivene er viktige. Dette gjelder særlig klima/miljøhensynet og bedre byliv
- Det å *bo sentralt* (i Bergenhus og Årstad) teller positivt bare for det med parkeringsproblemene
- *Husstandstype* (med barn eller ikke) er lite avgjørende
- *Hinntekt* slår ikke vesentlig ut – bare på det nærliggende argumentet om at bildeling er billigere enn å eie egen bil

I regresjonen er alder en kontinuerlig variabel med økende verdi, mens de øvrige bakgrunnsvariablene er dikotome slik at *kvinne*, *sentral bydel*, *husstand med barn under 18 år*, *høy utdanning* og *høy inntekt* alle har positive verdier. For alle utsagn er konstanten signifikant – det vil si at referansegruppen *ynge, menn, bosatt i ytre bydeler, i lavere utdannings- og inntektskategorier* skiller seg signifikant ut fra motsatsen – enten ved å mene motivene for bildeling er viktige i større grad (ved verdier større enn 3, som for de fire øverste utsagnene i tabellen) eller i større grad mene at motivene er mindre viktige (verdier mindre enn 3 – de fire nederste utsagnene). Konstanten korresponderer med holdningsskalaen fra 1 (ikke viktig) til 5 (svært viktig) med 3 som nøytral midtkategori. B-verdiene viser til utslagene på holdningsskalaen for hver endring i den uavhengige variabelen.

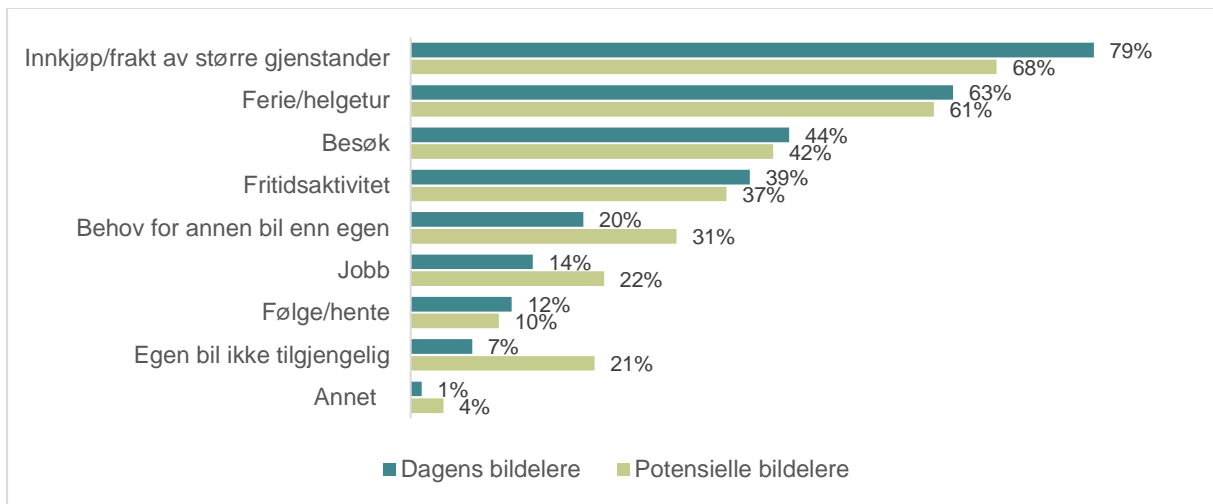
3.8 Hva brukes debilen til og hvilke biltype foretrekkes?

3.8.1 Bildeling brukes i stor grad til kjøp av større gjenstander og til ferie

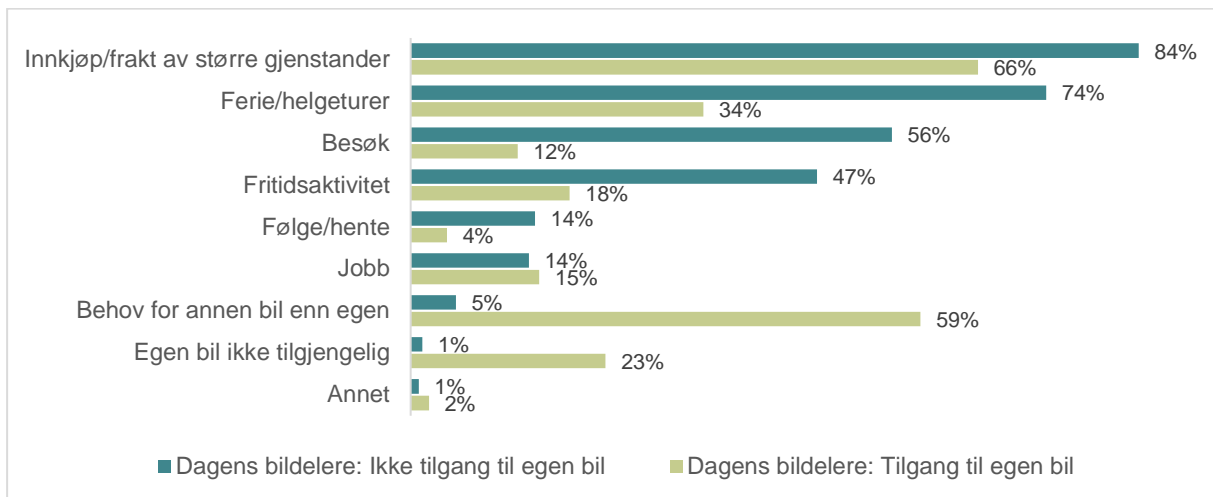
De fleste av dagens bildelere benytter bildeling når de skal kjøpe eller frakte større gjenstander. Dette fremgår av Figur 3.10. Over halvparten av dagens bildelere benytter også bildeling til ferie- eller helgeturer. Videre er det mange som benytter bildeling for å reise på besøk og for å reise til fritidsaktiviteter. Færre svarer at de benytter bildeling når det er behov for en annen bil enn egen bil. Dette skyldes at de fleste bildelerne ikke har tilgang til egen bil i dag. Figur 3.11 viser hvilke typer reiser dagens bildelere bruker bildeling til, fordelt

etter om man har tilgang til egen bil eller ikke. Bruksmønsteret er svært forskjellig. Blant de med tilgang til egen bil er det også flest som bruker bildeling til innkjøp eller frakt av større gjenstander, men det er også svært mange som bruker bildeling når det er behov for en annen type bil enn det man har selv. Få bildelere med egen bil bruker bildeling til besøk og fritidsaktiviteter.

De potensielle bildelerne ser for seg å bruke bildeling på omtrent samme måte (Figur 3.10). Unntaket er at det er en del flere som ser for seg å bruke bildeling når det er behov for annen bil enn egen bil eller når egen bil ikke er tilgjengelig. Dette henger sammen med at en større andel av de potensielle bildelerne har tilgang til egen bil.



Figur 3.10: På hvilke typer reiser man bruker bildeling, eller på hvilke typer reiser det ville vært aktuelt å bruke bildeling. Flere svaralternativer var mulig. N Dagens bildelere = 700, N Potensielle bildelere = 257

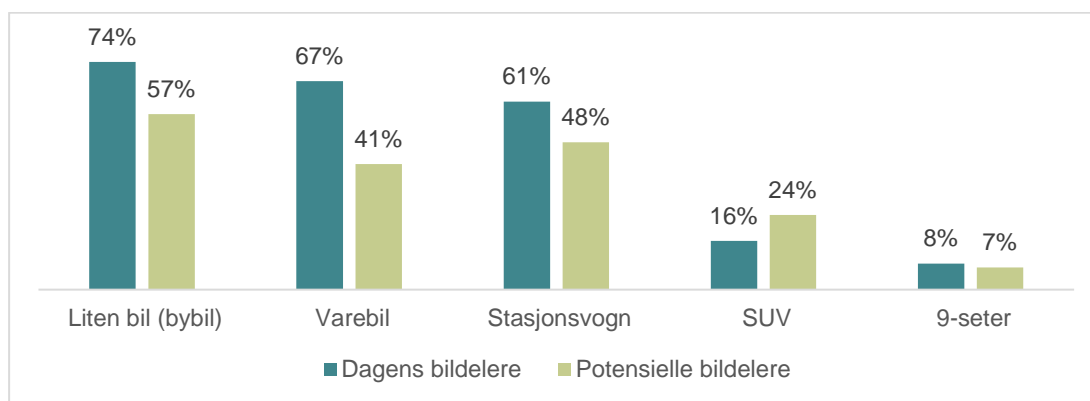


Figur 3.11: På hvilke typer reiser man bruker bildeling, blant dagens bildelere med og uten tilgang til egen bil. Flere svaralternativer var mulig. N Dagens bildelere uten tilgang til egen bil = 507, N Dagens bildelere med tilgang til egen bil = 193

3.8.2 Kjøretøypark – mange bruker liten bybil og varebil

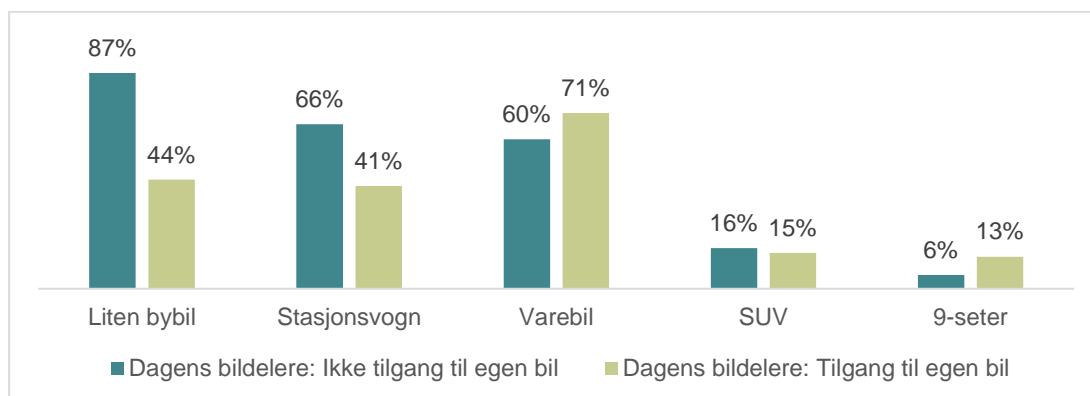
For at bildeling skal bli mer attraktivt, og dermed bidra til redusert privatbilisme, er det viktig å kartlegge hvilke typer biler som først og fremst benyttes i dag, og hva de potensielle bildelerne ønsker av type bil. Resultatene vises i figur 3.12.

De fleste, både av dagens og potensielle bildelere, bruker eller ønsker å bruke en liten bybil. Dette virker svært troverdig siden bildeling egner seg spesielt for den «odde turen» (som Vybil i Oslo lanserer seg som) – der en bare trenger en bil til et enkeltoppdrag i og på tvers av byen. Men det er også en del som bruker eller ønsker å bruke varebil og stasjonsvogn. Dette gjelder særlig blant dagens bildelere, hvor over 60 prosent har svart at de av og til bruker en slik type bil. Det er i mindre grad behov for SUV og 9-seter, selv om en del faktisk er én av fire av de potensielle bildelerne som oppgir at de ønsker å kunne leie en SUV.



Figur 3.12: Hvilke type kjøretøy som benyttes til bildeling, eller hvilke som vil være ønskelig å benytte hvis man skulle bruke bildeling. Flere svaralternativer var mulig. N Dagens bildelere = 700, N Potensielle bildelere = 257

I figur 3.13 vises hvilke type kjøretøy som benyttes ved bildeling blant dagens bildelere, fordelt på om man har tilgang til egen bil eller ikke. De uten tilgang til egen bil bruker gjerne både liten bybil, stasjonsvogn og varebil. De med tilgang til egen bil bruker i større grad varebil enn de som ikke har tilgang til egen bil, og har i mindre grad behov for liten bybil og stasjonsvogn.



Figur 3.13: Hvilke typer kjøretøy som benyttes til bildeling, blant dagens bildelere med og uten tilgang til egen bil. Flere svaralternativer var mulig. N Dagens bildelere uten tilgang til egen bil = 507, N Dagens bildelere med tilgang til egen bil = 193

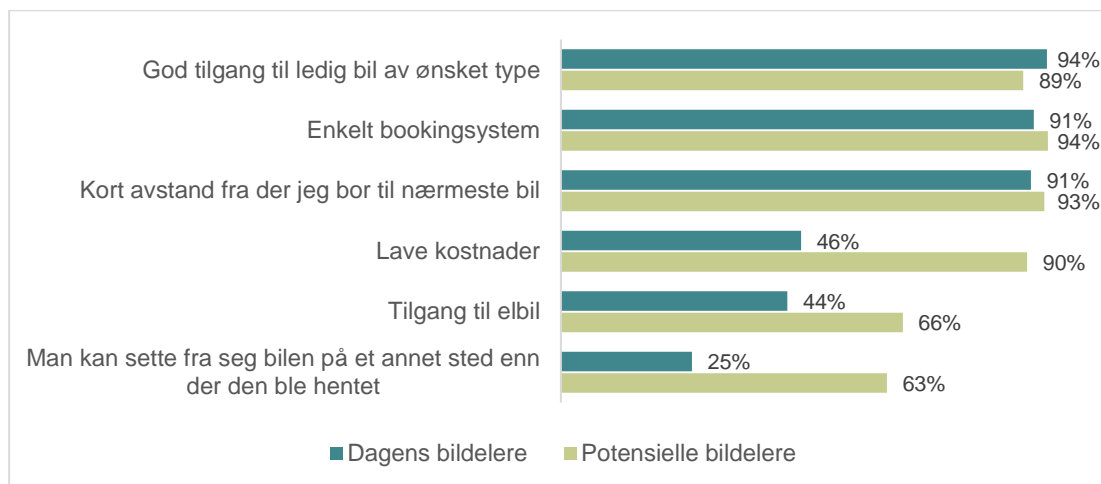
3.9 Viktige forhold ved bildelingsordninger

Undersøkelsen inneholdt også noen spørsmål om hvilke egenskaper ved en bildelingstjeneste som er viktige. Både dagens bildelere og potensielle bildelere fikk disse spørsmålene.

3.9.1 At bildeling er billig er viktigere for potensielle enn dagens bildelere

God tilgang til ledig bil av ønsket type, et enkelt bookingsystem og kort avstand fra der man bor til nærmeste bildelingsbil er viktige egenskaper ved en bildelingsordning blant både dagens og de potensielle bildelerne.

De potensielle bildelerne legger også stor vekt på lave kostnader, noe som er av mindre betydning for dagens bildelere. Tilgang til elbil, og at man kan sette fra seg bilen på et annet sted enn der den ble hentet, er av mindre betydning blant dagens bildelere, men trekkes i større grad fram som viktig egenskaper blant de potensielle bildelerne.

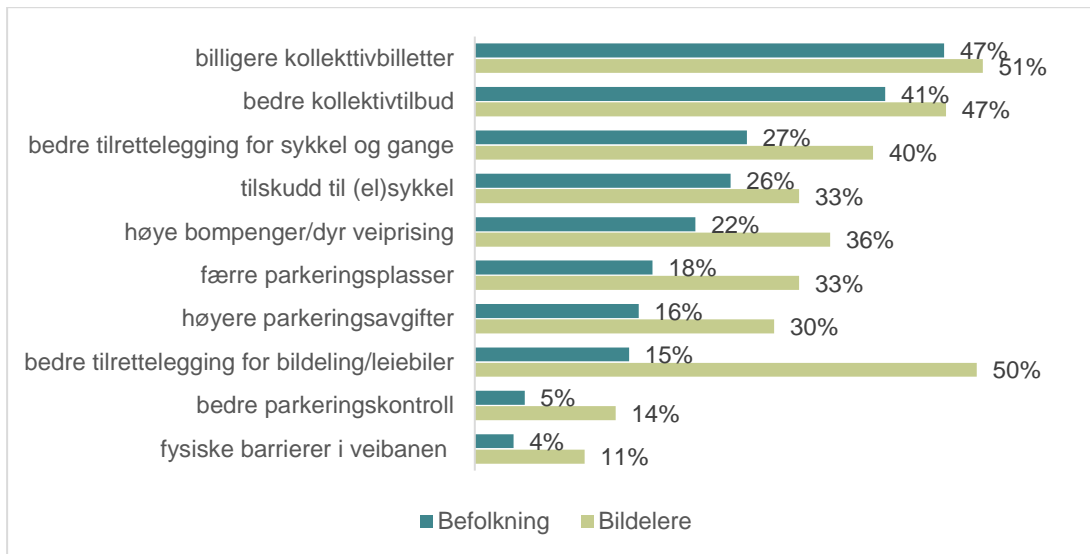


Figur 3.14: Prosentandel som svarer at ulike egenskaper ved en bildelingsordning er viktige i svært stor eller ganske stor grad. Skala; I svært stor grad, i ganske stor grad, verken/eller, i ganske liten grad, i svært liten grad. N Dagens bildelere = 700, N Potensielle bildelere = 257

Disse egenskapene ved bildeling som dagens bildelere og de potensielle gir uttrykk for bør være sentrale for så vel bildelingstilbyderne som myndighetene som ønsker å legge bedre til rette for bildeling i sine områder.

3.10 Syn på biltrafikkreduserende tiltak

De som kjørte bil til minst en aktivitet på gårsdagen, fikk spørsmål om i hvilken grad ulike tiltak vil få dem til å bruke mindre bil. Spørsmålene var altså knyttet opp mot hva de selv mente kunne påvirke egen atferd. Dette gjelder om lag halvparten av de som har svart på befolkningsundersøkelsen og 28 prosent av bildelerne.



Figur 3.15: I hvilken grad vil følgende tiltak få deg til å bruke mindre bil? Blant de som kjørte bil til minst en aktivitet. N Befolkning = 1693, N Bidelere = 163.

Når vi sammenligner holdninger til biltrafikkregulerende tiltak blant den generelle befolkningen i Bergen og de som benytter en bildelingstjeneste, ser vi at ulike biltrafikkreduserende tiltak vil ha større effekt på bilbruken til de som er med i en bildelingsordning enn på bilbruken til den generelle befolkningen.

I begge gruppene er det om lag 50 prosent som mener at billigere kollektivbilletter vil få dem til å kjøre mindre bil. Videre mener 41 prosent av befolkningen og 47 prosent av bildelerne at de vil redusere egen bilbruk hvis kollektivtilbudet blir bedre. Mens halvparten av de som benytter en bildelingstjeneste svarer at de vil redusere sin egen bilbruk hvis det blir bedre tilrettelagt for bildeling og leiebil, er det kun 15 prosent av den generelle befolkningen som mener det samme.

I begge gruppene er det bedre parkeringskontroll og fysiske barrierer i veibanen som vil ha minst effekt på bilbruken.

4 Effekter av bildeling for by og samfunn

4.1 Bildelingens effekter

I denne studien har vi sett nærmere på sammenhengen mellom bildeling og sentrale bakgrunnsfaktorer og utsagn fra dagens og potensielle bildelere om forhold av betydning for å ha begynt (eller ha vurdert å begynne) med bildeling. Enkelte effekter av bildeling kan dermed avledes fra denne selvrapporteringen.

Omfanget av bilbruk og bilhold i en by har naturligvis betydelige konsekvenser for bylivet og bymiljøet, for trafikk og trengsel. I undersøkelsen har vi både spurt om hvilke mobilitetsendringer det å ha begynt med bildeling har ført til, og hvilke konsekvenser bildelingen har hatt for eget bilhold. I tillegg har respondentene tatt stilling til i hvilken grad de mener bildeling kan bidra til samfunnsmessige mål, som hensynet til miljø og klima og til et bedre byliv. Når det gjelder bildelingens sosiale betydning som mulig bidrag til sosial utjevning, kan vi sette fram antakelser ut fra hvilke sosiale grupper bildeling framstår som særlig aktuelt eller relevant for.

Vi har også sett på oppslutningen om ulike trafikkregulerende tiltak blant bilbrukerne i studien og sett på forskjellen mellom bildelere og befolkningen ellers. På den måten kan vi sette fram en del antakelser om hvilke forhold som er sentrale for myndigheter som vurderer ulike tiltak for å legge til rette for mer bruk av bildeling.

4.2 Substitusjonseffekt: redusert bilhold

Bideling kan erstatte privatbilisme på to måter – enten ved redusert bilhold (bileierskap) eller ved at hver bilreise kan erstattes med annen type mobilitet. Det kan gjøres anslag over potensialet for redusert antall biler, basert på hvor mange privatbiler en delebil erstatter – eller hvor mye mindre et bildeler kjører enn bileiere (redusert bilbruk).

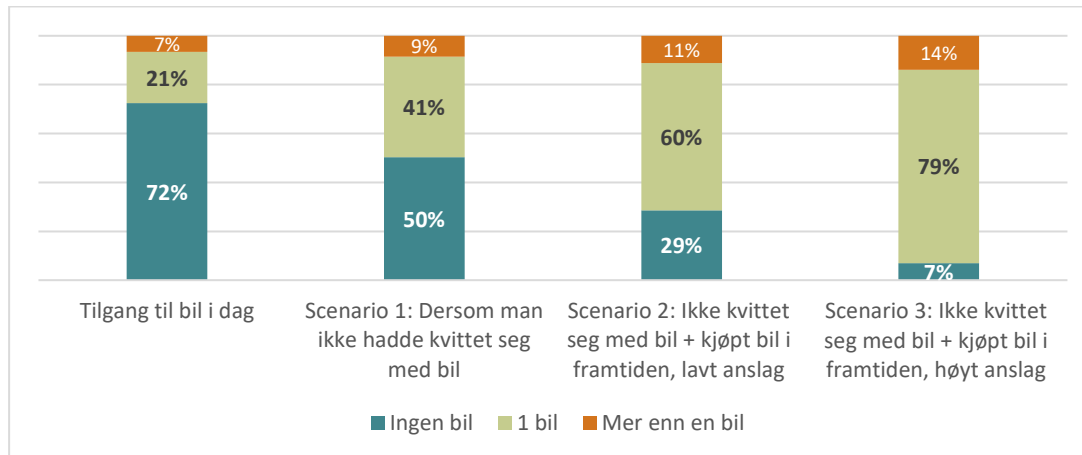
I forskningslitteraturen har det lenge vært operert med ulike anslag for bildelingens substitusjonseffekt, med et omtrentlig anslag på at én delebil kan erstatte rundt 10 privatbiler. (Nenseth & Røe, 2016). Kalkulerte estimater har variert helt fra 3 til 13. (Martin & Shaheen, 2011)

Få studier har undersøkt i hvilken grad bildeling kan erstatte eller redusere private bilturer, dvs. antall reiser. Men sammenlignes bilbruken til bildelere med de som selv eier eller disponerer bil, viser den erfaringsbaserte kunnskapsstatusen at bildelere har en bilbruk som tilsvarer omtrent to tredeler av private bileiere. Med andre ord: bildeling kan redusere bilbruken med omtrent en tredel.

Anslagene for redusert bilhold - hvor mange privatbiler en delebil erstatter - varierer langt mer, fordi bilhold og antall biler antakelig er enda mer avhengig av kontekstuelle forhold som tid, sted, type bil og bruker. (Nenseth et al 2012).

Som vist i avsnitt 3.4.2 ble dagens bildelere spurt om hvordan det å bruke bildeling har påvirket husstandens bilhold – med følgende svarkategorier: *Har kvittet oss med bil; Bruker bildeling i tillegg til egen bil; Latt være eller utsatt å kjøpe bil; Annet og Vet ikke.*

Basert på svarene i spørreundersøkelsen har vi gjort en enkel beregning av hvilke effekter bildeling har hatt på bilhold, vist i figur 4.1.



Figur 4.1: Anslag for bildeleres tilgang til bil dersom man ikke hadde vært med i en bildelingsordning, ulike scenarier.

Vi ser at biltilgangen blant dagens bildelere ville ha endret seg dramatisk uten bildeling. 25 prosent av dagens bildelere har kvittet seg med en bil som følge av bildeling. Hvis bildelere hadde beholdt bilene de hadde tilgang til før de ble med i en bildelingsordning, ville andelen uten tilgang til bil ha gått ned fra dagens 72 prosent til 50 prosent (scenario 1).

I tillegg til at noen kvitter seg med en bil som følge av bildeling, bidrar bildeling også til å forhindre kjøp av en framtidig bil. 50 prosent svarer at bildeling har forhindret eller utsatt kjøp av bil. Hypotetiske spørsmål gir gjerne hypotetiske svar, og det er lett å overvurdere denne framtidige effekten. Noen vil trolig kjøpe seg bil selv om de benytter bildelingstjenester likevel, mens andre uansett ikke ville ha kjøpt bil selv om de *ikke* hadde benyttet bildeling. Vi har derfor gjort to beregninger for hvordan bildeling påvirker et framtidig kjøp av bil; et høyt anslag hvor vi har forutsatt at alle som sier at bildeling har forhindret et framtidig kjøp av bil, ville ha kjøpt bil hvis de benyttet bildeling, og et lavt anslag hvor 50 prosent ville ha kjøpt bil i framtiden.

Dersom dagens bildelere hadde kjøpt seg bil i framtiden, ville andelen uten tilgang til bil ha gått ned til et sted mellom 29 prosent og 7 prosent.

Vi har brukt disse resultatene til å regne på hvor mange biler hver stasjonsbaserte delebil erstatter, basert på data om antall bildelere og tilgjengelige delebiler i de to stasjonsbaserte bildelingsordningene i Bergen; Bildelingen og Hyre. Resultatet av denne beregningen er helt avhengig av hvilke forutsetninger som legges til grunn for antall bildelingsbrukere og bildelingsbiler. I vårt regnestykke har vi lagt til grunn at disse to ordningene til sammen har rundt 11 000 privatmedlemmer fordelt på 540 biler³. Gitt at disse tallene er riktig, er det om lag 20 medlemmer eller brukere per delebil i Bergen.

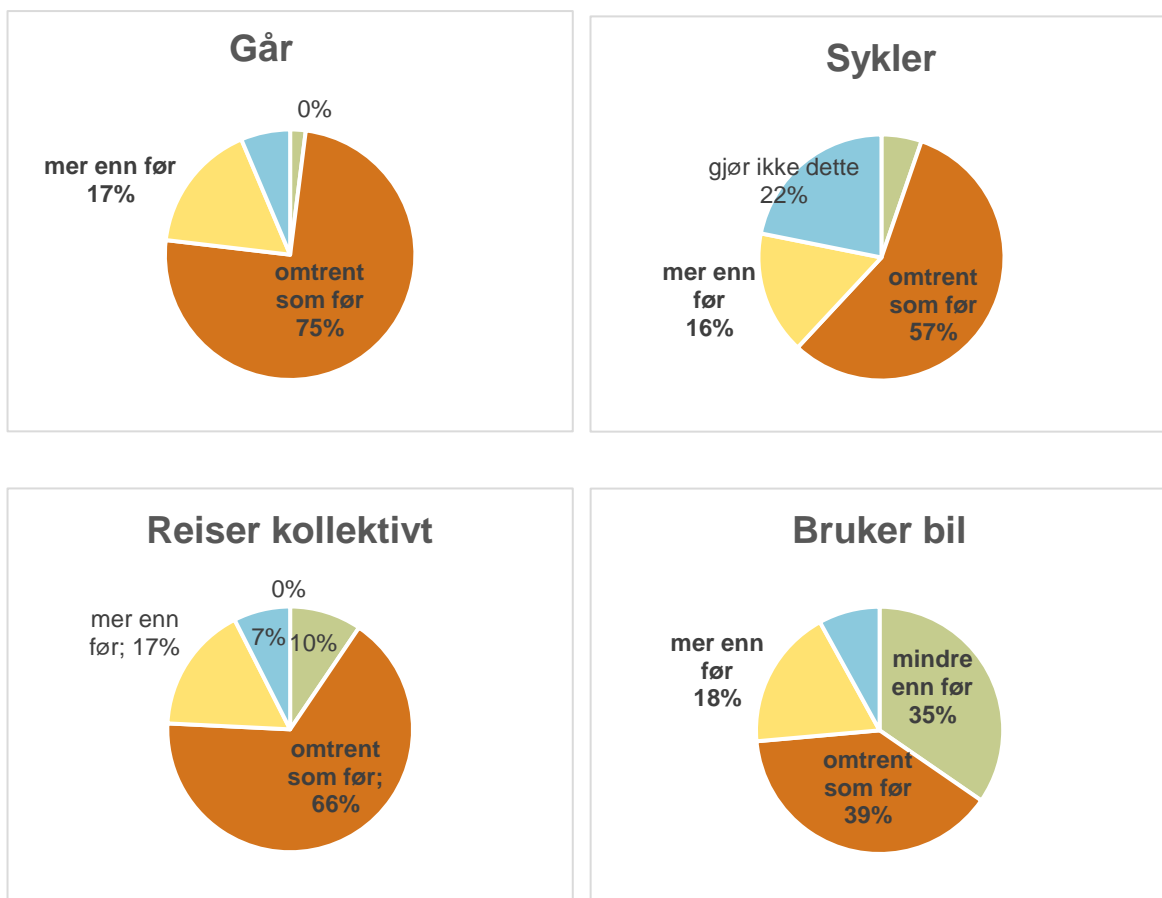
³ Tall fra juni 2022, som Bymiljøetaten har fått oppgitt fra bildelingsordningene.

- 25 prosent av disse har kvittet seg med en bil. Dette har fjernet 2 700 biler i Bergen.
- 50 prosent har latt være å kjøpe bil. Dette har forhindret kjøp av mellom 2 700 (lavt anslag) og 5 500 biler (høyt anslag).
- Det vil si at det til sammen er mellom 5 500 og 8 250 færre biler i Bergen som følge av bildeling.
- Med til sammen 540 stasjonsbaserte delebiler i Bergen, vil dette si at hver delebil har fjernet 10 til 15 privatbiler i Bergen.

Blant de potensielle bildelerne er det flere som svarer at de vil bruke i tillegg til egen bil og færre som vil la være å kjøpe bil som følge av bildeling. Dette betyr at dette forholdstallet trolig vil bli noe lavere ved økt bruk av bildeling.

4.3 Substitusjonseffekt: redusert bilbruk

Bildeling er aktuelt for de som i utgangspunktet har en miljøvennlig mobilitet, eller det å ha begynt med bildeling kan ha endret mobilitetspraksisen. På direkte spørsmål om hvordan det å ha begynt med bildeling har påvirket daglig mobilitet, svarer de fleste at de gjør *omtrent som før*: Tre av fire går, to av tre tar kollektiv, vel halvparten sykler omtrent som før – mens nesten 4 av 10 bruker like mye bil omtrent som før.



Figur 4.2: Bildelingens effekt på daglig mobilitet blant bildelere. Prosent.

Den prosentvise fordelingen framgår av pai-diagrammet (Figur 4.2, fordelingen vises også i vedleggstabell 5). Vi ser hvordan det å bruke bildeling har påvirket den daglige mobiliteten

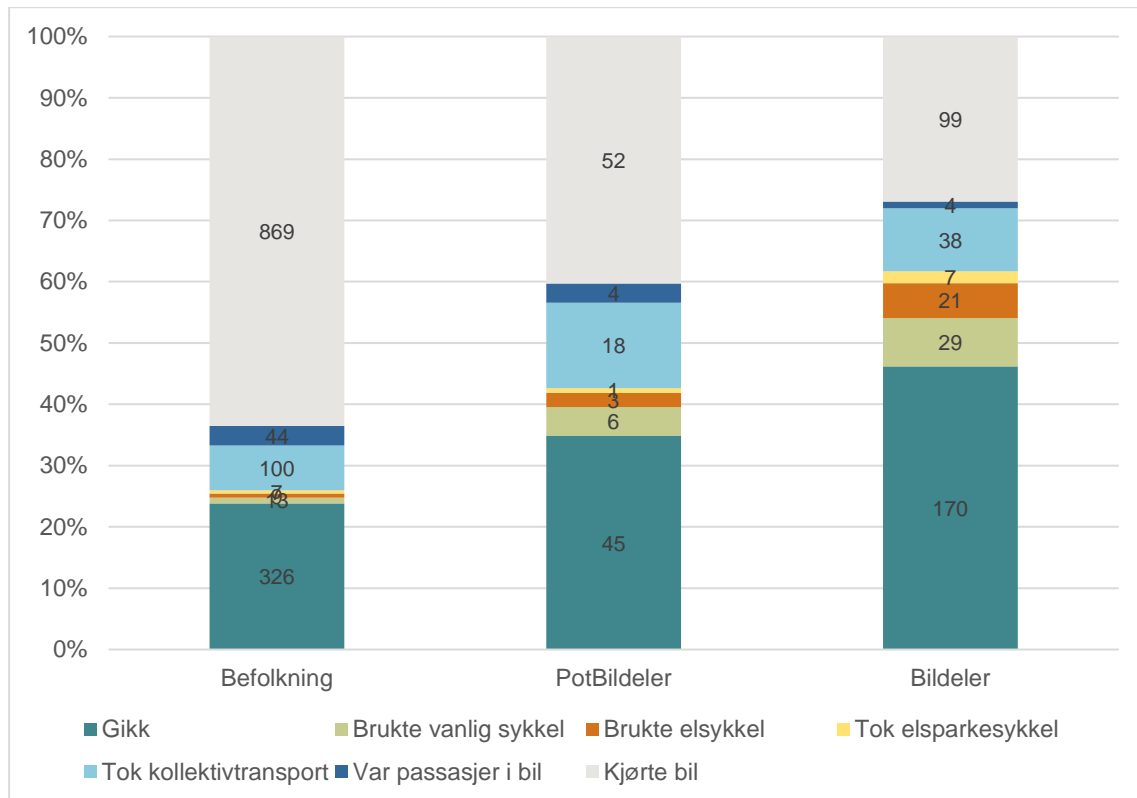
når det gjelder å gå, bruke kollektivtransport, sykle eller bruke bil. Selv om mobilitetspraksisen for størstedelen er uendret for dem som går, sykler eller tar kollektivtransport, finner vi også at én av seks går, sykler og tar *mer* kollektivtransport enn før. Vi legger også merke til at 18 prosent av bildelerne bruker mer bil enn før – antakelig er det de som er blitt med i bildeling som ikke hadde bil eller tilgang til bil tidligere. Samtidig er det 36 prosent som bruker bil *mindre* enn før – så nettoeffekten er mindre bilbruk. (Et pussig resultat er at 8 prosent har svart at de ikke bruker bil – spørsmålet er da selvfølgelig hvorfor de da er registrert i en bildelingsordning).

4.4 Bildeling og byliv – frigjort areal og mindre bilbruk

Vi har sett at bildeling kan føre til så vel redusert bilhold som redusert bilbruk. Begge deler kan ses som direkte konsekvenser av bildeling. Spørsmålet er om det også er mulig å avlede nærmere fra våre undersøkelser konsekvenser for bymiljøet eller bylivet mer generelt.

Vi så (i avsnitt 4.2) at bildeling kan ha redusert antall biler med mellom 5 500 og 8 250 i Bergen. I og med at en bil opptar om lag 10 kvadratmeter, får vi som direkte konsekvens at bildeling i Bergen kan frigjøre et areal på mellom 55 eller 82 mål (dekar). Det vil si et areal på omtrent samme størrelse som Byparken (72 mål). Siden over 70 prosent av dagens bildelere bor i sentrale bydeler (Bergenshus og Årstad), betyr det at det mulig frigjorte arealet fra bildelere som enten har kvittet seg med eller unngått å kjøpe bil, hovedsakelig vil være i disse sentrale byområdene. Det gir grunn til antakelsen om at bildeling frigjør areal som kan brukes til andre formål i byen – grøntområder eller åpne byrom, som igjen kan føre til et bedre byliv.

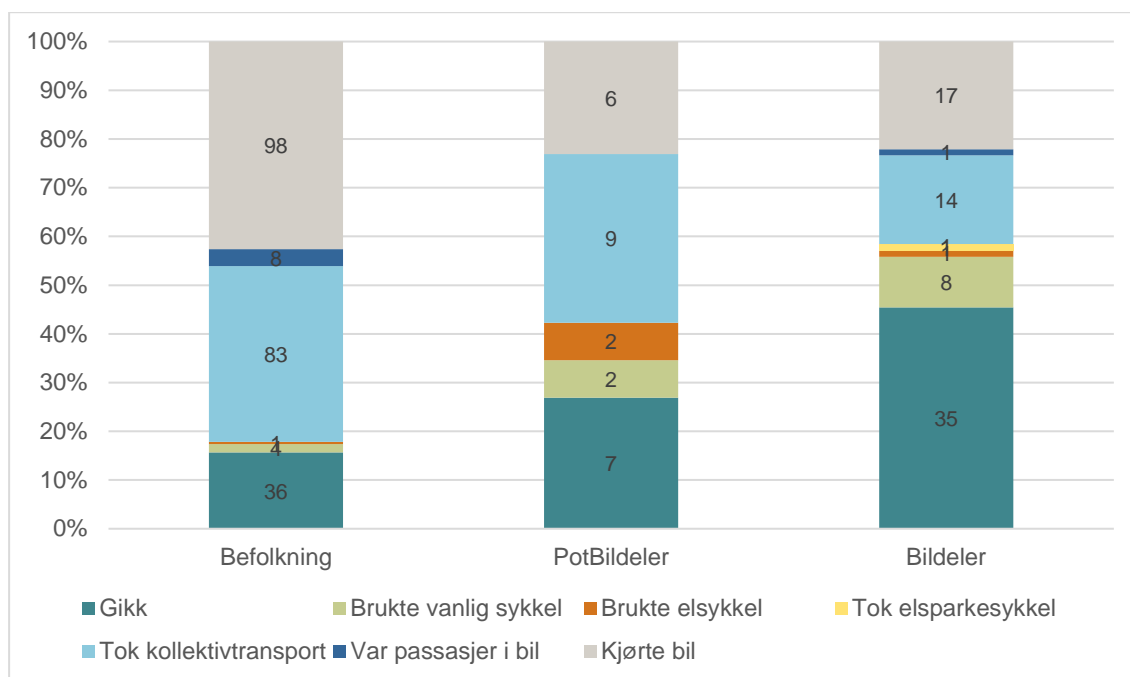
Vel så viktig for bylivet som færre biler på oppstillingsplasser i byen er antakelig bildelingens effekt på trafikk og trengsel i byen - gjennom redusert bilbruk. I våre undersøkelser har vi spurt om ulike formål med daglig mobilitet, men ikke spurt om *hvor* de reiser. Men det er to formål det er særlig grunn til å anta retter seg mot byen eller bynære områder. Det ene er reiser for 'innkjøp og ærend', det andre er reiser til 'sosiale, kulturelle eller religiøse aktiviteter'.



Figur 4.3: Transportmiddelfordeling til Innkjøp og ærend. Bidelere (N=375), potensielle bidelere (N=129) og befolkningen ellers (N=1382). Skalert til 100% (N innen hver kategori)

Vi ser en klar tendens til at bidelere går og sykler mye mer for daglig handling, mer enn de potensielle bidelerne og særlig mer enn befolkningen ellers. I den siste gruppen er bilbruken for daglige innkjøp og ærend betydelig, over 65 prosent. Særlig interessant er den høye sykkelandelen blant bidelerne – både vanlig og el-sykkel, men også høyere bruk av elsparkesykkel. Vi ser imidlertid at selv i befolkningen generelt er det nærmere én av fire som *går* for å gjøre sine daglige innkjøp.

Det er grunn til å anta at de som går eller sykler for sine innkjøp og ærend handler *lokalt*. Men om det innebærer at de «bruker byen» mer er ikke sikkert, siden vi bare har spurt om *hvordan* de reiser, ikke *hvor*. Men når vi vet at storparten av bidelerne bor i sentrale bydeler, er det all grunn til å anta at de også bruker og bidrar til byliv mer enn andre når de handler.



Figur 4.4: Transportmiddelfordeling til Sosiale, kulturelle og religiøse aktiviteter. Bildelere (N=80), potensielle bidere (N=26) og befolkningen ellers (N=235). Skalert til 100% (N innen hver kategori)

Et annet reiseformål som det er grunn til å anta for en stor del dreier seg om lokalsamfunns- eller bysentre, er reiser til 'sosiale, kulturelle og religiøse aktiviteter'. Selv om det er lite antall i enkelte av kategoriene er noen av forskjellene i transportmiddelfordelingen tydelige. Bildelere går, sykler eller tar kollektivtransport, mens over 40 prosent av befolkningen ellers bruker bil til denne typer aktiviteter. De potensielle bildelerne er i en mellomposisjon – men antallet er så lavt at fordelingen er svært usikker.

Ett spørsmål i undersøkelsene går direkte på respondentenes vurdering av utsagnet om at «Færre biler i byen gir bedre byliv». Hele tre av fire bildelere er enige i dette utsagnet. Vi har tidligere sett at 75 prosent av dagens bildelere er helt eller svært enig i dette utsagnet mot 69 prosent av de potensielle bildelerne (jf. figur 3.9).

Den multivariate analysen (Tabell 3.5) viste at det særlig er kvinner og høyt utdannede som er enige i det, også det å høre til husstand med barn under 18 år slår positivt ut. Interessant nok hadde ikke det å bo i en bynær, sentral bydel avgjørende betydning sammenlignet med de andre bakgrunnsvariablene.

4.5 Bildelings rolle i et sosialt utjevne perspektiv

Det er interessant å vurdere bildelings rolle i et sosialt utjevne perspektiv, spesielt siden de første bildelingsordningene nettopp hadde det som sitt formål. Et av de første kjente bilkollektivene ble etablert i Zürich i 1948 (Sefage (*Selbstfahrgemeinschaft*)) og eksisterte i 50 år. Det ble startet av sosiale og økonomiske grunner, som et tilbud om tilgang til bil gjennom bildeling. Målet om å se bildeling i et sosialt utjevningsspektiv minner om de første motivene for å etablere organisert bildeling i utgangspunktet – som en velferdstjeneste til folk som ikke hadde råd til å kjøpe og eie egen bil (Hald et al., 2011; Shaheen & Cohen, 2007).

Når det gjelder motivet for å bruke bildeling fordi det er *billigere enn å eie egen bil*, har vi sett at det er særlig yngre og de med lavere inntekt blant bildelerne, som er mest enig i dette utsagnet. De *potensielle bildelerne* mener dette i enda større grad enn dagens bildelere. Privatøkonomiske grunner ser altså ut til å være viktig for at enkelte vurderer bildeling som aktuelt. Bildeling gir tilgang til bil av og til for dem som ser det som viktig at det er billigere enn å eie egen bil. Selv om det økonomiske argumentet ikke er mest avgjørende i norsk sammenheng (der de praktiske begrunnelsene synes mer betydningsfulle), synes bildeling likevel å ha en rolle å spille i et sosialt utjevne perspektiv.

Samtidig viser undersøkelsen at personer med lav inntekt i mindre grad har tilgang til bil i dag enn personer med høy inntekt. Personer med lav inntekt benytter også i mindre grad en bildelingstjeneste i dag. Men samtidig ser vi at personer med lav inntekt i større grad er *potensielle* bildelere. Økt omfang av bildeling vil dermed kunne jevne ut inntektsmessige forskjeller når det gjelder tilgang til bil. Vi finner også at både dagens og de potensielle bildelerne er yngre enn de som i dag eier bil. Bildeling kan dermed også bidra til å jevne ut aldersmessige skjevheter. Videre viser undersøkelsen at bosatte i sentrale bydeler i mindre grad eier egen bil enn bosatte i ytre bydeler, mens bildet er motsatt når det gjelder dagens og potensielle bildelere. På denne måten kan bildeling også bidra til å jevne ut geografiske forskjeller i tilgang til bil.

Bideling kan ses som et velferdstilbud til de som ikke har råd til å eie egen bil, men innebærer også en ny type frihet til å utnytte nye mobilitetstjenester der bildeling gjerne bare inngår som en del i et knippe av flere tilbud og mobilitetsformer. Så vel forskningslitteraturen som våre undersøkelser understreker at den typiske bildeler er ung, urban og høyt utdannet – det som gjerne forbindes med tidlige trendsettere ('early adopters') eller det å inneha en særlig 'kulturell kapital'. Det innebærer å besitte kunnskap og ideer, levemåter og livsstil som vurderes som særlig anerkjente eller framtidsrettet. Interessant nok ble den første norske forskningsrapporten om de første norske bildelerne nettopp kalt «avantgarde» (G. Berge, 1998).

Sosialt representerer bildeling et velferdstilbud til grupper som ellers ikke ville ha mulighet til å eie egen bil – og vil dermed kunne ha en sosialt utjevne rolle. Samtidig er bildeling et tilbud til personer som ikke nødvendigvis ønsker å eie egen bil, men som tvert om kanskje prøver å unngå ulempene og bryderiet med å eie egen bil. En forutsetning er da gjerne at det finnes gode alternativer, som for eksempel gode muligheter for aktiv mobilitet – eller delmobilitet eller kollektivtransport. I hvilken grad det først og fremst er sosiale eller kulturelle grunner som er avgjørende for å velge bildeling eller ikke har vi ikke gode svar på foreløpig. Det kunne være et interessant tema for videre forskning.

4.6 Konklusjoner og tiltak

Rapportens hovedfunn:

- Bildelere i Bergen har mer miljøvennlig mobilitet enn andre: de går og sykler mer og bruker en tredel mindre bil enn befolkningen ellers
- Én av seks oppgir at de går og sykler og tar mer kollektivtransport enn før som en direkte følge av bildelingen
- Fem prosent av befolkningen i Bergen er bildelere i dag, ytterligere åtte prosent vurderer å bli det
- Nesten åtte av ti bildelere bor sentralt, og halvparten av de som vurderer det
- Halvparten av bildelerne har latt være å kjøpe bil, en av fire har kvittet seg med bil, mens én av fem bruker egen bil i tillegg til bildeling
- Basert på beregningene her erstatter én delebil ti til femten personbiler i Bergen
- Bildelere er yngre, høyere utdannet og bor mer urbant enn andre
- Både praktiske, økonomiske og verdimesige motiv er viktige for bruk av bildeling
- Bildelingens effekt på redusert bilbruk er avgjørende generelt; bildelingens effekt på redusert bilhold er viktig i tette byområder spesielt

I vurderingen av hvilke tiltak som er aktuelle for å redusere bilbruk, kan et utgangspunkt være enkelte av de tiltakene respondentene i undersøkelsene selv oppgir, og som kommunen selv kan bidra til å påvirke. De som kjørte bil til minst en aktivitet på gårdsdagen/ siste hverdag, fikk spørsmål om i hvilken grad ulike tiltak kunne få dem til å bruke mindre bil. (Jfr. avsnitt 3.10). I vurderingen av ulike tiltak vil det også være avgjørende hvor tiltak settes inn – om det enten er i sentrale eller i ytre bydeler. Kontrollerer vi for denne vesentlige bakgrunnsvariabelen, får vi følgende trivariate fordeling – i vurderingen av ulike tiltak, mellom de ulike befolkningsgruppene og på tvers av ytre og indre bydeler.



Figur 4.5: Syn på tiltak om bedre tilrettelegging for bildeling og bedre kollektivtilbud, Etter bildelestatus og ytre og indre bydel. Snitt på en skala fra Helt enig til Helt uenig (nøytral: 2,5).

For alle grupper er bedre kollektivtilbud viktigere enn bedre tilrettelegging for bildeling, som ikke uventet er viktigere for dagens bildelere – men i enda større grad for de som vurderer å begynne med bildeling. Vi ser at disse tiltakene ser ut til å være viktigere for dem som bor i indre bydeler enn i de ytre, men forskjellene mellom de som bor i ytre eller indre bydeler er likevel påfallende små – særlig siden det er så stor forskjell mellom bydelene når det gjelder hvor bildelerne bor og hvor bildelingstilbudet befinner seg. Disse små forskjellene mellom bydelene kan være retningsgivende for hvor det bør settes inn tiltak – det er altså ikke gitt at det enten er i sentrale eller i ytre bydeler tiltak er mest etterspurt, eller aktuelt.

Når det gjelder hvilke tiltak som best kan fremme bildeling, er det et spørsmål om å rette seg mot de gruppene og områdene som har flest bildelere i dag – i sentrale bydeler - eller omvendt, at det er bedre å legge til rette for bildeling særlig rettet mot 'potensielle bildelere' i ytre bydeler. Det kan svære gode grunner for begge deler.

En forutsetning for å få flere til å gå inn for bildeling er mulighetene for gode alternativer til privatbilbruk – et godt kollektivtilbud og tilrettelegging for sykkel og gange. De rent bilbruksrestriktive virkemidlene – parkeringsavgifter, parkeringskontroll og fysiske barrierer mot privatbilbruk - har lav oppslutning både i befolkningen og blant bildelerne. De som allerede er bildelere i dag, støtter i stor grad utsagnet om bedre tilrettelegging for bildeling. Så vel opplysning og informasjon som satsing på egne oppstillingsplasser for debiler ser ut til å være avgjørende for myndighetenes rolle for å fremme bildeling i norske byer.

Referanser

- Berge, G. (1998). Bilkollektivet i Oslo. En studie av en pionergruppe *TØI-notat 1095/1998*. Oslo: TØI.
- Berge, Ø. (2019). The Oslo Study – How Autonomous Cars May Change Transport In Cities. In Ruter (Ed.). Oslo: COWI.
- Bloomberg. (2014). How Bremen, Germany, Became a Car-Sharing Paradise *CityLab Transnprotation*.
- Clewlou, R. R. (2016). Carsharing and sustainable travel behavior: Results from the San Francisco Bay Area. *Transport Policy*, 51.
- Dysvik, E. B., Eivind. (2021). Kvaliteten på det norske veinettet. En sammenligning med utvalgte europeiske land *Vista analyse rapport 2021/42*.
- Golalikhani, M., Oliveira, B. B., Carravilla, M. A., Oliveira, J. F., & Antunes, A. P. (2021). Carsharing: A review of academic literature and business practices toward an integrated decision-support framework. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 149, 102280. doi:<https://doi.org/10.1016/j.tre.2021.102280>
- Grue, B., & Landa-Mata, I. L., Bjørg. (2021). Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2018/19 - nøkkelrapport *TØI-rapport 1835/2021*.
- Hajer, M., & Dassen, T. (2014). *Smart about Cities. Visualising the Challenge for 21st Century Urbanism*. Amsterdam: nai010 publishers / PBL publishers.
- Hald, M., Christiansen, P., & Nenseth, V. (2011). Bildeling i hovedstadsområdet. *TØI-rapport 1156/2011*. Oslo: Transportøkonomisk institutt.
- Haraldsen, G. (1999). *Spørreskjemametodikk etter kokebokmetoden. Ad Notam Gyldendal*. Oslo: Ad Notam Gyldendal.
- Hjortese, M. A., & Böcker, L. (2020). Car sharing in Norwegian urban areas: Examining interest, intention and the decision to enrol. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 84, 102322. doi:<https://doi.org/10.1016/j.trd.2020.102322>
- Kent, J. L., & Dowling, R. (2013). Puncturing automobility? Carsharing practices. *Journal of Transport Geography*, 32, 86-92. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2013.08.014>
- Liao, F., Molin, E., Timmermans, H., & van Wee, B. (2020). Carsharing: the impact of system characteristics on its potential to replace private car trips and reduce car ownership. *Transportation*, 47(2), 935-970. doi:10.1007/s11116-018-9929-9
- Martin, E., & Shaheen, S. (2011). The Impact of Carsharing on Household Vehicle Ownership. *Access*, 38.
- Martin, E., & Shaheen, S. (2016). Impacts of car2go on Vehicle Ownership, Modal Shift, Vehicle Miles Traveled, and Greenhouse Gas Emissions: An Analysis of Five North American Cities *Working paper* (Vol. 38). Berkeley: University of California.
- Münzel, K., Boon, W., Frenken, K., Blomme, J., & van der Linden, D. (2019). Explaining carsharing supply across Western European cities. *International Journal of Sustainable Transportation*, 1-12. doi:10.1080/15568318.2018.1542756
- Nenseth, V. (2019). Delemobilitet for innovative og inkluderende grønne byer *Populærvitenskapelig framstilling*. Oslo: Norges forskningsråd (prosjekt 250350).
- Nenseth, V., Ciccone, A., & Kristensen, N. B. (2019). *Societal consequences of automated vehicles - Norwegian scenarios*. Oslo: Institute of Transport Economics.
- Nenseth, V., & Julsrud, T. E. (2019). Bildeling - fra nisje til trend *Samferdsel*. Oslo.
- Nenseth, V., & Røe, P. G. (2016). Én delebil mot ti privatbiler *Samferdsel*. Oslo.
- Shaheen, S., & Cohen, A. (2007). Growth in Worldwide Carsharing: An International Comparison. *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board*, 1992, pp. 81–89.

Vedlegg

V 1. Vedleggstabeller

Vedleggstabell 1: Fordeling på ulike bakgrunnsvariabler, basert på befolkningsstatistikk fra SSB og i nettutvalget.

	Befolkning	Utvalg (uvektet, N=3256)
Bydel ¹⁾		
Arna	5%	10%
Bergenhushus	16%	14%
Fana	14%	13%
Fyllingsdalen	10%	12%
Laksevåg	14%	12%
Ytrebygda	10%	13%
Årstad	15%	14%
Åsane	14%	12%
Kjønn ²⁾		
Kvinner	50%	52%
Menn	50%	48%
Alder ²⁾		
Gjennomsnittsalder (18 år og eldre)	47 år	51 år
18-24 år	13%	6%
25-34 år	21%	13%
35-44 år	17%	17%
45-54 år	16%	20%
55-66 år	16%	24%
67 år og eldre	17%	21%
Utdanning ³⁾		
Grunnskole	22%	3%
Videregående skole	33%	22%
Høgskole/universitet, 1-3 år	29%	28%
Høgskole/universitet, 4 år +	15%	43%
Inntekt (brutto, husholdning) ⁴⁾		
Median	685.000,- (2020)	600.000-799.000
Under 300 000		4%
300 000 - 399 999		6%
400 000 - 499 999		7%
500 000 - 599 999		9%
600 000 - 799 999		15%
800 000 - 999 999		9%
1 mill - 1,4 mill		22%
Over 1,4 mill		16%
Ikke svar		13%

1) Kilde for befolkningstall: <https://www.ssb.no/statbank/table/10826/>

2) Kilde for befolkningstall: <https://www.ssb.no/statbank/table/07459/>

3) Kilde for befolkningstall: <https://www.ssb.no/statbank/table/09429/>. Tall for befolkningen: befolkning 16 år og eldre.

4) Kilde for befolkningstall: <https://www.ssb.no/statbank/table/12558/>

Vedleggstabell 2: Kjennskap til bildeling i Bergen, totalt og i ulike grupper av befolkningen.

	Svært god kjennskap	Ganske god kjennskap	Verken eller	Lite kjennskap	Har ikke hørt om bildeling	N
Hele utvalget	9%	30%	23%	35%	3%	3256
Bydel (P<0,001)						
Arna	5%	24%	24%	43%	4%	341
Bergenhus	19%	37%	17%	24%	2%	445
Fana	7%	29%	22%	40%	2%	433
Fyllingsdalen	5%	28%	28%	37%	3%	381
Laksevåg	7%	25%	27%	38%	4%	386
Ytrebygda	6%	30%	25%	37%	2%	423
Årstad	14%	34%	21%	27%	4%	441
Åsane	4%	28%	25%	40%	3%	406
Kjønn (P<0,001)						
Kvinner	9%	28%	22%	38%	4%	1700
Menn	10%	33%	24%	31%	2%	1556
Alder (P<0,001)						
18-24 år	6%	19%	18%	39%	18%	187
25-34 år	12%	31%	23%	30%	4%	422
35-44 år	14%	35%	23%	24%	4%	554
45-54 år	10%	36%	24%	28%	2%	644
55-66 år	8%	28%	25%	38%	1%	774
67 år og eldre	4%	25%	22%	47%	1%	675
Utdanning (P<0,001)						
Grunnskole/vgs	5%	22%	22%	44%	7%	812
Høgskole/universitet, 1-3 år	6%	27%	26%	39%	2%	904
Høgskole/universitet, 4 år +	14%	38%	22%	25%	1%	1408
Inntekt (P<0,001)						
Under 600.000	7%	23%	20%	45%	5%	842
600 - 999.000	10%	34%	24%	30%	2%	782
1 million eller mer	11%	36%	25%	28%	1%	1223

Vedleggstabell 3: Sannsynligheten for å mene at bildeling er aktuelt versus lite/ikke aktuelt. Binær logistisk regresjonsanalyse N = 2728. Nagelkerke R Square = 0,124.

	B	S.E.	Wald	Sig.	Exp(B)
Bor sentralt versus i ytre bydeler	1,037	0,141	54,255	0,000	2,821
Kjønn (ref = mann)	0,117	0,136	0,733	0,392	1,124
Alder (ref = 67 år og eldre)			55,363	0,000	
18 - 24 år	1,725	0,309	31,233	0,000	5,612
25 - 34 år	1,477	0,259	32,479	0,000	4,378
35 - 44 år	1,548	0,281	30,425	0,000	4,703
45 - 54 år	1,265	0,267	22,429	0,000	3,545
55 - 66 år	0,587	0,265	4,914	0,027	1,799
Inntekt (ref =under 600.000 brutto hushold.)			15,181	0,001	
600 - 999.000	-0,612	0,178	11,773	0,001	0,542
1 million eller mer	-0,646	0,187	11,934	0,001	0,524
Utdanning (ref = Grunnskole/vgs)			11,990	0,002	
Univ/høgskole 1-3 år	0,114	0,203	0,313	0,576	1,120
Univ/høgskole 4 år eller mer	0,582	0,197	8,734	0,003	1,790
Barn i husstanden vs ikke	-0,220	0,180	1,491	0,222	0,803
Konstant	-3,622	0,342	111,904	0,000	0,027

Vedleggstabell 4: Transportmiddelfordeling i ulike grupper av befolkningen.

	Gikk	Syklet, inkl elspark.	Kollektiv- transport	Bil (fører+ passasjer)	N
Hele utvalget	24%	7%	20%	48%	2%
Bydel					
Arna	14%	1%	16%	66%	2%
Bergenhus	40%	10%	21%	27%	2%
Fana	17%	6%	17%	58%	2%
Fyllingsdalen	19%	5%	19%	55%	2%
Laksevåg	17%	6%	20%	55%	2%
Ytrebygda	14%	4%	14%	67%	0%
Årstad	35%	12%	26%	26%	1%
Åsane	17%	2%	19%	59%	3%
Kjønn					
Kvinner	27%	6%	23%	43%	1%
Menn	21%	8%	16%	53%	2%
Alder					
18-24 år	26%	4%	40%	27%	3%
25-34 år	27%	7%	26%	40%	1%
35-44 år	23%	11%	17%	48%	1%
45-54 år	21%	9%	17%	52%	1%
55-66 år	21%	6%	17%	55%	2%
67 år og eldre	28%	2%	17%	50%	3%
Utdanning					
Grunnskole/vgs	20%	4%	21%	53%	2%
Høgskole/universitet, 1-3 år	23%	6%	19%	50%	2%
Høgskole/universitet, 4 år +	27%	9%	20%	43%	1%
Inntekt					
Under 600.000	29%	5%	27%	37%	2%
600 - 999.000	23%	7%	19%	49%	1%
1 million eller mer	22%	9%	15%	53%	2%

Vedleggstabell 5: Transportmiddelfordeling på reiser til ulike aktiviteter, befolkningen i Bergen.

	Arbeid	Skole	Innkjøp, andre ærend	Følgereise	Besøk	Sosiale, kulturelle, religiøse aktiviteter	Egne fritids- og idretts- aktiviteter
Gikk	12%	23%	28%	18%	16%	21%	33%
Vanlig sykkel	5%	6%	2%	2%	0%	3%	4%
Elsykkel	3%	1%	1%	4%	1%	2%	1%
Elsparkesykkel	1%	3%	1%	3%	0%	0%	1%
Kollektivtransport	25%	49%	8%	0%	15%	34%	11%
Bilpassasjer	2%	3%	3%	2%	3%	3%	3%
Kjørte bil	50%	12%	56%	71%	63%	35%	46%
Annet	1%	4%	1%	0%	2%	2%	2%

Vedleggstabell 6: Bildelingens påvirkning på daglig mobilitet.

	Mindre enn før	Omtrent som før	Mer enn før	Gjør ikke	N	%				
Går	11	2%	411	75%	92	17%	35	6%	549	100
Tar kollektivt	52	10%	364	66%	92	17%	41	7%	549	100
Sykler	29	5%	311	56%	89	16%	120	22%	549	100
Kjører bil	190	34%	214	39%	101	18%	44	8%	549	100

Vedleggstabell 7: Transportmiddelfordeling mellom ulike bildelingsordninger.


	Gikk	Vanl. sykkel	Elsykkel	Elsparkesykkel	Kollektivt	Bilpassasjer	Bilfører	
Bildelingen (N=551)	280	76	64	11	154	17	117	719
	38,9%	10,6%	8,9%	1,5%	21,4%	2,4%	16,3%	
Getaround (N=168)	58	22	13	3	46	5	55	202
	28,7%	10,9%	6,4%	1,5%	22,8%	2,5%	27,2%	
Hyre (N=106)	49	12	8	1	35	4	32	141
	34,8%	8,5%	5,7%	0,7%	24,8%	2,8%	22,7%	
AnnenOrdning (N=53)	17	6	4	1	11	0	26	65
	26,2%	9,2%	6,2%	1,5%	16,9%	0,0%	40,0%	
Total	404	116	89	16	246	26	230	1127

Percentages and totals are based on responses


V 2. Spørreskjema til befolkningen generelt

dato_start	Dato for oppstart av intervjuet
w range:* w afilla:sys_date c Fylles inn automatisk <div style="float: right; border: 1px solid black; padding: 2px;"> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1 </div>	

tid_start	Tid for oppstart av intervjuet
w range:* w afilla:sys_timenowf c Fylles inn automatisk <div style="float: right; border: 1px solid black; padding: 2px;"> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1 </div>	

samtykke	<div style="text-align: center;">  </div> <p>Dette er en undersøkelse om daglig mobilitet, bilbruk og bildeling. Det tar ca. 5-7 minutter å svare. Når du svarer, blir du med i trekningen av ett gavekort på kr 5000 og 10 gavekort på kr 1000. Ved å svare bidrar du til at Bergen kommune får et godt beslutningsgrunnlag for videre utvikling av byen. Vi håper du har tid og lyst til å bidra.</p> <p>Kort om personvern:</p> <p>TØI gjennomfører denne undersøkelsen på oppdrag fra Bergen kommune. Det vil ikke brukes til andre formål enn dette oppdragsprosjektet. Alle besvarelser anonymiseres når prosjektet er slutt.</p> <p>Resultatene fra undersøkelsen vil kun presenteres på gruppenivå.</p> <p>Det er frivillig å delta, og du kan trekke deg når som helst.</p>
♦ range:* Start undersøkelsen ○ 1	
Les mer om personvern ○ 2	

samtykke_detalj	
<p>Her har vi utdypende informasjon om personvern:</p> <p>Hvordan foregår datainnsamlingen?</p> <p>Dataene samles inn via dette elektroniske spørreskjemaet. Det tar omtrent fem minutter å besvare skjemaet, som inneholder spørsmål om bergenseres daglige mobilitet, bilbruk og syn på bildeling. Undersøkelsen sendes til et (folkeregisterbasert) representativt utvalg av befolkningen i kommunen, koblet med mobilnummeropplysning (for sms-utsending).</p> <p>Hva skjer med informasjonen om deg?</p> <p>Alle personopplysninger vil bli behandlet konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket. Den tekniske registreringen av svarene på spørreskjemaundersøkelsen foretas av Quenchtec (www.quenchtec.com). TØI er behandlingsansvarlig, og får utlevert data fra Quenchtec uten tilknytning til IP-adressene til dem som svarer. Forholdet er kontraktregulert. Så lenge du kan kobles direkte til spørreundersøkelsen, vil kun prosjektteamet ved TØI ha tilgang til informasjonen. Rapporten fra undersøkelsen vil bare inneholde data for grupper slik at enkeltpersoner ikke kan identifiseres. Prosjektet skal etter planen avsluttes i mai 2022. De anonymiserte dataene fra spørreundersøkelsen vil da lagres videre i inntil ett år for forskningsformål, uten noen form for kommersiell utnyttelse.</p> <p>Frivillig deltakelse.</p> <p>Det er frivillig å delta i studien, og du kan når som helst trekke ditt samtykke uten å oppgi noen grunn. Dersom du trekker deg, vil alle opplysninger om deg bli anonymisert. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg.</p> <p>Dine rettigheter og kontaktinformasjon.</p> <p>Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til: innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg, å få rettet opp personopplysninger om deg, å få slettet personopplysninger om deg, å få utlevert en kopi av dine personopplysninger (dataportabilitet), og å sende klage til personvernombudet eller Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger. Dersom du har spørsmål til studien, eller ønsker å benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med forsker Vibeke Nenseth (vne@toi.no) ved Transportøkonomisk institutt (TØI). Du kan også kontakte personvernombudets kontaktperson ved TØI, Gro Østlie (gro@toi.no). Hvis du har spørsmål knyttet til NSD sin vurdering av prosjektet, kan du ta kontakt med: NSD – Norsk senter for forskningsdata AS på epost (personverntjenester@nsd.no) eller på telefon: 55 58 21 17.</p> <p>På oppdrag fra TØI har NSD – Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.</p>	
♦ filter: \samtykke.a=2	
Det er greit, start undersøkelsen	<input type="radio"/> 1
Nei, jeg vil ikke delta likevel	<input type="radio"/> 2

Information	
<p>♦ exit:yes</p> <p>♦ filter:\samtykke_detalj.a=2</p> <p>♦ status:SCREENED</p>	
	
Det er greit, takk for tiden din.	

idtxt	variabel idtxt fra utvalgfil, hentes automatisk
♦ range:*	Open

ReiselGar	Deltok du i noen av følgende aktiviteter i går (siste hverdag)? Du kan velge flere alternativer
♦ range:*	
Arbeid på hjemmekontor	<input type="checkbox"/> 1
Arbeid utenfor hjemmet	<input type="checkbox"/> 2
Skole/universitet	<input type="checkbox"/> 3
Innkjøp og andre ærend	<input type="checkbox"/> 4
Fulgte/hentet barn eller voksne	<input type="checkbox"/> 5
Besøkte familie, venner/bekjente	<input type="checkbox"/> 6
Sosiale, kulturelle eller religiøse aktiviteter	<input type="checkbox"/> 7
Egne fritids- og idrettsaktiviteter	<input type="checkbox"/> 8
Annet	<input type="checkbox"/> 9
♦ exclusive:yes Ingen av disse	<input type="radio"/> 10

Transportmøte	Hvilket transportmiddel reiste du lengst med til denne aktiviteten?									
♦ filter:\ReiselGar.a=2;3;4;5;6;7;8										
	Gikk	Brukte vanlig sykkel	Brukte elsykkel	Kjørte bil	Var passasjer i bil	Tok elsparkesykkel	Tok kollektiv transport	Tok taxi	Annet	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
♦ filter:\ReiselGar.a=2 Arbeid/jobb	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1
♦ filter:\ReiselGar.a=3 Skole/universitet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	2
♦ filter:\ReiselGar.a=4 Innkjøp og andre ærend	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	3
♦ filter:\ReiselGar.a=5 Fulgte/hentet barn eller voksne	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	4
♦ filter:\ReiselGar.a=6 Besøkte familie/venner/bekjente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5
♦ filter:\ReiselGar.a=7 Sosiale, kulturelle eller religiøse aktiviteter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6
♦ filter:\ReiselGar.a=8 Egne fritids- og idrettsaktiviteter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	7

tidsstempel	Tidsstempel.																							
♦ range:*																								
♦ afilla:sys_timenowf c	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="width: 18px; height: 18px;"></td> <td style="width: 18px; height: 18px;"></td> <td style="width: 18px; height: 18px;"></td> <td style="width: 18px; height: 18px;"></td> <td style="width: 18px; height: 18px;"></td> <td style="width: 18px; height: 18px;"></td> <td style="width: 18px; height: 18px;"></td> <td style="width: 18px; height: 18px;"></td> <td style="width: 18px; height: 18px;"></td> <td style="width: 18px; height: 18px;"></td> <td style="width: 18px; height: 18px;"></td> <td style="width: 18px; height: 18px;"></td> <td style="width: 18px; height: 18px;"></td> <td style="width: 18px; height: 18px;"></td> <td style="width: 18px; height: 18px;"></td> <td style="width: 18px; height: 18px;"></td> <td style="width: 18px; height: 18px;"></td> <td style="width: 18px; height: 18px;"></td> <td style="width: 18px; height: 18px;"></td> <td style="width: 18px; height: 18px;"></td> <td style="width: 18px; height: 18px;"></td> <td style="width: 18px; height: 18px;"></td> <td style="width: 18px; height: 18px;"></td> </tr> </table>																							
Fylles inn automatisk	1																							

ID: bilting

tidsstempel_1	Tidsstempel.
♦ range:*	
♦ afilla:sys_timenowf c	
Fylles inn automatisk	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1

DispBil	Eier eller har du eller noen i husstanden din tilgang til bil?
	Du kan velge flere alternativer
♦ range:*	
Eier bil	<input type="checkbox"/> 1
Leaser bil	<input type="checkbox"/> 2
Har firmabil	<input type="checkbox"/> 3
Låner bil av familie/ venner	<input type="checkbox"/> 4
Benytter bildelingstjeneste/bilabonnement	<input type="checkbox"/> 5
♦ exclusive:yes	<input type="radio"/> 6
Ingen av disse	

Bil_antall	Hvor mange biler eier eller disponerer din husstand?
♦ filter:\DispBil.a=1;2;3	
♦ range:*	
En bil	<input type="radio"/> 1
To biler	<input type="radio"/> 2
Tre biler eller flere	<input type="radio"/> 3

Førerkort	Har du førerkort for bil?
♦ range:*	
Ja	<input type="radio"/> 1
Nei	<input type="radio"/> 2

Kjennskap	Hvor god kjennskap har du til bildeling?
♦ range:*	
Svært god kjennskap	<input type="radio"/> 1
Ganske god kjennskap	<input type="radio"/> 2
Verken eller	<input type="radio"/> 3
Lite kjennskap	<input type="radio"/> 4
Har ikke hørt om bildeling	<input type="radio"/> 5

ID:MedlemBildeling

filter:\DispBil.a=5

MedlemLenge	Hvor lenge har du eller andre i husstanden benyttet en bildelingstjeneste?
♦ filter:\DispBil.a=5 ♦ range:*	
Under ett år	<input type="radio"/> 1
Ett til to år	<input type="radio"/> 2
Tre til fem år	<input type="radio"/> 3
Mer enn fem år	<input type="radio"/> 4
Husker ikke	<input type="radio"/> 5

MedlemType	Hvilke bildelingstjenester bruker eller har du brukt?
Du kan velge flere alternativer	
♦ range:*	
Getaround (Nabobil)	<input type="checkbox"/> 1
Bideleringen	<input type="checkbox"/> 2
Hyre	<input type="checkbox"/> 3
Hertz Bilpool	<input type="checkbox"/> 4
Move About	<input type="checkbox"/> 5
IMove	<input type="checkbox"/> 6
Annen	<input type="checkbox"/> 7
♦ exclusive:yes	<input type="radio"/> 8
Ingen av disse	

Annen_bidel	Hvilken annen bildelingstjeneste bruker du eller har du brukt?
♦ filter:\MedlemType.a=7	
Open	

MedlemBildelingOfte	Hvor ofte bruker du bildeling?
♦ filter:\DispBil.a=5 ♦ range:*	
En eller flere ganger i uken	<input type="radio"/> 1
En eller flere ganger i måneden	<input type="radio"/> 2
En eller flere ganger i året	<input type="radio"/> 3
Sjeldnere	<input type="radio"/> 4
Har ennå ikke brukt	<input type="radio"/> 5

MedlemEffektBilhold	Hvordan har det å bruke bildeling påvirket ditt bilhold?
Du kan velge flere alternativer	
♦ range:*	
Har kvittet meg med bil	<input type="checkbox"/> 1
Bruker bildeling i tillegg til egen bil	<input type="checkbox"/> 2
Latt være eller utsatt å kjøpe bil	<input type="checkbox"/> 3
Annet	<input type="checkbox"/> 4
Vet ikke	<input type="checkbox"/> 5

Mer_Bilbruk	Hvordan har det å bruke bildeling påvirket din daglige mobilitet?				
	mindre enn før	omtrent som før	mer enn før	gjør ikke dette	
	1	2	3	4	
går	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1
reiser kollektivt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	2
sykler	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	3
bruker bil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	4

PavirkeAnnet	Hvordan har det å bruke bildeling ellers påvirket ditt bilhold?
♦ filter:\MedlemEffektBilhold.a=4	
Open	

Kjøretøy	Hvilke typer kjøretøy bruker du for bildeling?
Du kan velge flere alternativer	
♦ range:*	
Liten bil (bybil)	<input type="checkbox"/> 1
Stasjonsvogn	<input type="checkbox"/> 2
SUV	<input type="checkbox"/> 3
Varebil	<input type="checkbox"/> 4
9-seter	<input type="checkbox"/> 5
Annet	<input type="checkbox"/> 6

MotivBruk	I hvilken grad er følgende forhold viktig for at du bruker bildelingstjeneste?						
	ikke viktig	litt viktig	verken-eller	ganske viktig	veldig viktig	vet ikke	
	1	2	3	4	5	6	
Billigere enn å eie egen bil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1
Klima/miljøhensyn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	2
Egen bil ble brukt svært lite	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	3
Færre biler i byen gir bedre byliv	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	4
Slipper det praktiske ved eget bilhold	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5
Slipper parkeringsproblemer med egen bil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6
Slipper vedlikeholdet av egen bil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	7
Foretrekker å ikke bruke bil, men må bruke bil av og til	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	8

AnnenHvorfor	Er det andre forhold som er viktige for at du bruker bildeling?
Open	

MedlemBildeling_formal	På hvilke typer reiser benytter du vanligvis bildeling?	
	Du kan velge flere alternativer	
♦ range:*		
I jobbsammenheng	<input type="checkbox"/>	1
For å følge/hente barn eller andre	<input type="checkbox"/>	2
For å besøke venner og familie	<input type="checkbox"/>	3
I forbindelse med fritidsaktiviteter	<input type="checkbox"/>	4
Innkjøp/frakt av større gjenstander	<input type="checkbox"/>	5
Til ferier/helgeturer eller lignende	<input type="checkbox"/>	6
Når det er behov for en annen type bil enn egen bil	<input type="checkbox"/>	7
Når egen bil ikke er tilgjengelig	<input type="checkbox"/>	8
♦ exclusive:yes	<input type="radio"/>	9
Ingen av disse		

MedlemEgenskaper	I hvilken grad er følgende egenskaper ved en bildelingstjeneste viktig for deg?					
♦ range:*						
	I svært stor grad	I ganske stor grad	Verken eller	I ganske liten grad	I svært liten grad	Vet ikke
	1	2	3	4	5	6
God tilgang til ledig bil av ønsket type	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kort avstand fra der jeg bor til nærmeste bil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Man kan sette fra seg bilen på et annet sted enn der den ble hentet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Enkelt bookingsystem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lave kostnader	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tilgang til elbil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

MedlemEgenskaper_komment	Er det andre egenskaper ved en bildelingstjeneste som er viktig?
Skriv her:	<input type="text"/>
	Open

ID: bildeling_aktuelt

Sannsynlig	Hvor aktuelt er det for deg å benytte deg av en bildelingstjeneste?
<ul style="list-style-type: none"> ♦ filter:!\DispBil.a=5&\Forekort.a=1 ♦ range:* 	
Svært aktuelt	<input type="radio"/> 1
Ganske aktuelt	<input type="radio"/> 2
Verken eller	<input type="radio"/> 3
Lite aktuelt	<input type="radio"/> 4
Ikke aktuelt det hele tatt	<input type="radio"/> 5
Vet ikke	<input type="radio"/> 6

AnnetIkkeBilde I	Hva er årsaken til at bildeling er lite aktuelt for deg/dere?
<ul style="list-style-type: none"> ♦ filter:\Sannsynlig.a=4;5 	
	Open

ID: bildeling_aktuelt1

filter:\Sannsynlig.a=1;2

PotEffektBilhold	Hvordan ville det å bruke bildeling kunne påvirket ditt bilhold?
	Du kan velge flere alternativer
♦ range:*	
Ville kvittet meg med bil	<input type="checkbox"/> 1
Ville brukt bildeling i tillegg til egen bil	<input type="checkbox"/> 2
Latt være eller utsatt å kjøpe bil	<input type="checkbox"/> 3
Annet	<input type="checkbox"/> 4
Vet ikke	<input type="checkbox"/> 5

PotPavirkAnnet	Hvordan tror du ellers det å bruke bildeling ville påvirket ditt bilhold?
♦ filter:\PotEffektBilhold.a=4	
	Open

PotFormal	På hvilke typer reiser ville det vært aktuelt for deg å bruke bildeling?
	Du kan velge flere alternativer
♦ range:*	
I jobbsammenheng	<input type="checkbox"/> 1
For å følge/hente barn eller andre	<input type="checkbox"/> 2
For å besøke venner og familie	<input type="checkbox"/> 3
I forbindelse med fritidsaktiviteter	<input type="checkbox"/> 4
Innkjøp/frakt av større gjenstander	<input type="checkbox"/> 5
Til ferier/helgeturer eller lignende	<input type="checkbox"/> 6
Når det er behov for en annen type bil enn egen bil	<input type="checkbox"/> 7
Når egen bil ikke er tilgjengelig	<input type="checkbox"/> 8
♦ exclusive:yes	<input type="radio"/> 9
Ingen av disse	

PotMotiv	I hvilken grad ville følgende forhold være viktig for deg/dere for å bruke bildeling?						
	ikke viktig	litt viktig	verken-eller	ganske viktig	veldig viktig	vet ikke	
	1	2	3	4	5	6	
Billigere enn å eie egen bil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1
Klima/miljøhensyn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	2
Slipper bryderiet med å eie egen bil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	3
Færre biler i byen gir bedre byliv	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	4
Foretrekker ikke å bruke bil, men trenger bil av og til	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5

PotTypeBil	Hvilke typer kjøretøy ville være ønskelige hvis du skulle bruke bildeling?	
	Du kan velge flere alternativer	
♦ range:*		
Liten bil (bybil)	<input type="checkbox"/>	1
Stasjonsvogn	<input type="checkbox"/>	2
SUV	<input type="checkbox"/>	3
Varebil	<input type="checkbox"/>	4
9-seter	<input type="checkbox"/>	5
Annet	<input type="checkbox"/>	6

PotEgenskaper	I hvilken grad ville følgende egenskaper ved en bildelingstjeneste være viktig for deg?						
♦ range:*	I svært stor grad	I ganske stor grad	Verken eller	I ganske liten grad	I svært liten grad	Vet ikke	
	1	2	3	4	5	6	
God tilgang til ledig bil av ønsket type	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1
Kort avstand fra der jeg bor til nærmeste bil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	2
Man kan sette fra seg bilen på et annet sted enn der den ble hentet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	3
Enkelt bookingsystem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	4
Lave kostnader	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5
Tilgang til elbil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6

PotEgenskaper	Er det andre egenskaper ved en bildelingstjeneste som ville være viktig?
Skriv her:	Open

tidsstempel_3	Tidsstempel.
♦ range:*	
♦ afilla:sys_timenowf c	
Fylles inn automatisk	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1

Bilregulering_ deg	I hvilken grad vil følgende tiltak få deg til å bruke mindre bil?					
♦ filter:\Transportmate.a.1=4 \Transportmate.a.2=4 \Transportmate.a.3=4 \Transportmate.a.4=4 \Transportmate.a.5=4 \Transportmate.a.6=4 \Transportmate.a.7=4 ♦ range:*						
	i svært liten grad	i liten grad	i stor grad	i svært stor grad	vet ikke / ikke relevant	
	1	2	3	4	5	
bedre kollektivtilbud	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1
fysiske barrierer i veibanen (fartshumper, enveiskjøring, innsnevring, o.l.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	2
billigere kollektivbilletter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	3
færre parkeringsplasser	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	4
bedre tilrettelegging for sykkel og gange (sykkelveier, snarveier, o.l.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5
høyere parkeringsavgifter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6
bedre tilrettelegging for bildeling/leiebiler	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	7
tilskudd til (el)sykkel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	8
bedre parkeringskontroll	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	9
høye bompenger/dyr veiprising	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	10

tidsstempel_4	Tidsstempel.
♦ range:*	
♦ afilla:sys_timenowf c	
Fylles inn automatisk	
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1	

Alder	Hvor gammel er du?
♦ range:*	
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1	

Husstand	Hvor mange bor i din husstand?
Voksne (18 år og over)	<input type="text"/> <input type="text"/> 1
Småbarn (0-5 år)	<input type="text"/> <input type="text"/> 2
Barneskolebarn (6-12 år)	<input type="text"/> <input type="text"/> 3
Tenåringer (13-17 år)	<input type="text"/> <input type="text"/> 4

Utdanning	Hva er din høyeste fullførte utdanning?
♦ range:*	
Grunnskole	<input type="radio"/> 1
Videregående skole	<input type="radio"/> 2
Høyskole-/universitetsutdanning, 1-3 år	<input type="radio"/> 3
Høyskole-/universitetsutdanning, 4 år eller mer	<input type="radio"/> 4
Ønsker ikke svare	<input type="radio"/> 5

Inntekt	Hva er din husstands bruttoinntekt? (inntekt før skatt)
♦ range:*	
Under 300 000	<input type="radio"/> 1
Mellom 300 000 og 400 000	<input type="radio"/> 2
Mellom 400 000 og 500 000	<input type="radio"/> 3
Mellom 500 000 og 600 000	<input type="radio"/> 4
Mellom 600 000 og 800 000	<input type="radio"/> 5
Mellom 800 000 og 1 000 000	<input type="radio"/> 6
Mellom 1 000 000 og 1 400 000	<input type="radio"/> 7
Over 1 400 000	<input type="radio"/> 8
Vet ikke /ønsker ikke å svare	<input type="radio"/> 9

komment	Har du noen kommentarer til undersøkelsen?
Skriv her:	Open


dato_slutt	Dato for oppstart av intervjuet										
<ul style="list-style-type: none">♦ range:*♦ afilla:sys_date c Fylles inn automatisk <table border="1" data-bbox="1211 331 1469 376"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> 1											

tid_slutt	Tidsstempel.						
<ul style="list-style-type: none">♦ range:*♦ afilla:sys_timenowf c Fylles inn automatisk <table border="1" data-bbox="1276 566 1469 611"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> 1							

V 3. Spørreskjema til bildelerne

dato_start	Dato for oppstart av intervjuet
♦ range:* ♦ afilla:sys_date c Fylles inn automatisk <div style="float: right; border: 1px solid black; padding: 2px;"> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> </div>	

tid_start	Tid for oppstart av intervjuet
♦ range:* ♦ afilla:sys_timenowf c Fylles inn automatisk <div style="float: right; border: 1px solid black; padding: 2px;"> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> </div>	

samtykke	<div style="text-align: center;">  <p>Dette er en undersøkelse til brukere av bildeling i Bergen med spørsmål om deres daglige mobilitet og erfaringer med bildeling. Det tar ca. 5-7 minutter å svare. Når du svarer, blir du med i trekningen av ett gavekort på kr 5000 og 10 gavekort på kr 1000. Ved å svare bidrar du til at Bergen kommune får et godt beslutningsgrunnlag for videre utvikling av byen. Vi håper du har tid og lyst til å bidra.</p> <p>Kort om personvern: TØI gjennomfører denne undersøkelsen på oppdrag fra Bergen kommune. Det vil ikke brukes til andre formål enn dette oppdragsprosjektet. Alle besvarelser anonymiseres når prosjektet er slutt.</p> <p>Resultatene fra undersøkelsen vil kun presenteres på gruppenivå. Det er frivillig å delta, og du kan trekke deg når som helst.</p> </div>
♦ range:* Start undersøkelsen ○ 1	
Les mer om personvern ○ 2	

samtykke_detalj



Her har vi utdypende informasjon om personvern:

Hvordan foregår datainnsamlingen?

Dataene samles inn via dette elektroniske spørreskjemaet. Det tar omtrent 5-7 minutter å besvare skjemaet, som inneholder spørsmål om bergenseres daglige mobilitet, bilbruk og syn på bildeling. Undersøkelsen sendes på epost til dem som er brukere av en bildelingsordning i Bergen.

Hva skjer med informasjonen om deg?

Alle personopplysninger vil bli behandlet konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket. Den tekniske registreringen av svarene på spørreskjemaundersøkelsen foretas av Quenchtec (www.quenchtec.com). TØI er behandlingsansvarlig, og får utlevert data fra Quenchtec uten tilknytning til IP-adressene til dem som svarer. Forholdet er kontraktregulert. Så lenge du kan kobles direkte til spørreundersøkelsen, vil kun prosjektteamet ved TØI ha tilgang til informasjonen. Rapporten fra undersøkelsen vil bare inneholde data for grupper slik at enkeltpersoner ikke kan identifiseres. Prosjektet skal etter planen avsluttes i mai 2022. De anonymiserte dataene fra spørreundersøkelsen vil da lagres videre i inntil ett år for forskningsformål, uten noen form for kommersiell utnyttelse.

Frivillig deltakelse.

Det er frivillig å delta i studien, og du kan når som helst trekke ditt samtykke uten å oppgi noen grunn. Dersom du trekker deg, vil alle opplysninger om deg bli anonymisert. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg.

Dine rettigheter og kontaktinformasjon.

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til: innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg, å få rettet opp personopplysninger om deg, å få slettet personopplysninger om deg, å få utlevert en kopi av dine personopplysninger (dataportabilitet), og å sende klage til personvernombudet eller Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger. Dersom du har spørsmål til studien, eller ønsker å benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med forsker Vibeke Nenseth (vne@toi.no) ved Transportøkonomisk institutt (TØI). Du kan også kontakte personvernombudets kontaktperson ved TØI, Gro Østlie (gro@toi.no). Hvis du har spørsmål knyttet til NSD sin vurdering av prosjektet, kan du ta kontakt med: NSD – Norsk senter for forskningsdata AS på epost (personverntjenester@nsd.no) eller på telefon: 55 58 21 17.

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

♦ **filter:**\samtykke.a=2

Det er greit, start undersøkelsen

1

Nei, jeg vil ikke delta likevel

2

Information

- ♦ **exit:**yes
- ♦ **filter:**\samtykke_detalj.a=2
- ♦ **status:**SCREENED



Det er greit, takk for tiden din.

idtxt	variabel idtxt fra utvalgsfil, hentes automatisk
♦ range:*	
Open	

ReiselGar	Deltok du i noen av følgende aktiviteter i går (siste hverdag)?
Du kan velge flere alternativer	
♦ range:*	
Arbeid på hjemmekontor	<input type="checkbox"/> 1
Arbeid utenfor hjemmet	<input type="checkbox"/> 2
Skole/universitet	<input type="checkbox"/> 3
Innkjøp og andre ærend	<input type="checkbox"/> 4
Fulgte/hentet barn eller voksne	<input type="checkbox"/> 5
Besøkte familie, venner/bekjente	<input type="checkbox"/> 6
Sosiale, kulturelle eller religiøse aktiviteter	<input type="checkbox"/> 7
Egne fritids- og idrettsaktiviteter	<input type="checkbox"/> 8
Annet	<input type="checkbox"/> 9
♦ exclusive:yes Ingen av disse	<input type="radio"/> 10

Transportmøte	Hvilket transportmiddel reiste du lengst med til denne aktiviteten?										
♦ filter:\ReiselGar.a=2;3;4;5;6;7;8											
	Gikk	Brukte vanlig sykkel	Brukte elsykkel	Kjørte bil	Var passasjer i bil	Tok elsparkesykkel	Tok kollektiv transport	Tok taxi	Annet		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
♦ filter:\ReiselGar.a=2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1
Arbeid/jobb											
♦ filter:\ReiselGar.a=3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	2
Skole/universitet											
♦ filter:\ReiselGar.a=4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	3
Innkjøp og andre ærend											
♦ filter:\ReiselGar.a=5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	4
Fulgte/hentet barn eller voksne											
♦ filter:\ReiselGar.a=6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5
Besøkte familie/venner/bekjente											
♦ filter:\ReiselGar.a=7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6
Sosiale, kulturelle eller religiøse aktiviteter											
♦ filter:\ReiselGar.a=8	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	7
Egne fritids- og idrettsaktiviteter											

tidsstempel	Tidsstempel.												
♦ range:*													
♦ afilla:sys_timenowf c													
Fylles inn automatisk	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> </table> 1												

ID: bilting

tidsstempel_1	Tidsstempel.
♦ range:*	
♦ afilla: sys_timenowf c	
Fylles inn automatisk	
<input style="width: 50px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/> 1	

DispBil	I tillegg til å bruke bildeling, eier eller har du eller noen i husstanden din tilgang til bil? Du kan velge flere alternativer
♦ range:*	
Eier bil	<input type="checkbox"/> 1
Leaser bil	<input type="checkbox"/> 2
Har firmabil	<input type="checkbox"/> 3
Låner bil av familie/ venner	<input type="checkbox"/> 4
♦ exclusive: yes Ingen av disse	<input type="radio"/> 5

Bil_antall	Hvor mange biler eier eller disponerer din husstand?
♦ filter: DispBil.a=1;2;3	
♦ range:*	
En bil	<input type="radio"/> 1
To biler	<input type="radio"/> 2
Tre biler eller flere	<input type="radio"/> 3

ID:MedlemBildeling

MedlemLenge	Hvor lenge har du eller andre i husstanden benyttet en bildelingstjeneste?
♦ range:*	
Under ett år	<input type="radio"/> 1
Ett til to år	<input type="radio"/> 2
Tre til fem år	<input type="radio"/> 3
Mer enn fem år	<input type="radio"/> 4
Husker ikke	<input type="radio"/> 5

MedlemType	Hvilke bildelingstjenester har du eller andre i din husstand brukt? Du kan velge flere alternativer
♦ range:*	
Getaround (Nabobil)	<input type="checkbox"/> 1
Bideleringen	<input type="checkbox"/> 2
Hyre	<input type="checkbox"/> 3
Hertz Bilpool	<input type="checkbox"/> 4
Move About	<input type="checkbox"/> 5
IMove	<input type="checkbox"/> 6
Annen	<input type="checkbox"/> 7
♦ exclusive:yes Ingen av disse	<input type="radio"/> 8

Annen_bildel	Hvilken annen bildelingstjeneste har din husstand brukt?
♦ filter:\MedlemType.a=7	
Open	

MedlemBildelingOfte	Hvor ofte bruker din husstand bildeling?
♦ range:*	
En eller flere ganger i uken	<input type="radio"/> 1
En eller flere ganger i måneden	<input type="radio"/> 2
En eller flere ganger i året	<input type="radio"/> 3
Sjeldnere	<input type="radio"/> 4
Har ennå ikke brukt	<input type="radio"/> 5

MedlemEffektBilhold	Hvordan har det å bruke bildeling påvirket husstandens bilhold? Du kan velge flere alternativer
♦ range:*	
Har kvittet meg/oss med bil	<input type="checkbox"/> 1
Bruker bildeling i tillegg til egen bil	<input type="checkbox"/> 2
Latt være eller utsatt å kjøpe bil	<input type="checkbox"/> 3
Annet	<input type="checkbox"/> 4
Vet ikke	<input type="checkbox"/> 5

Mer_Bilbruk	Hvordan har det å bruke bildeling påvirket din daglige mobilitet?				
	mindre enn før	omtrent som før	mer enn før	gjør ikke dette	
	1	2	3	4	
går	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1
reiser kollektivt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	2
sykler	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	3
bruker bil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	4

PavirkeAnnet	Hvordan har det å bruke bildeling ellers påvirket husstandens bilhold?
♦ filter:\MedlemEffektBilhold.a=4	
Open	

Kjoretøy	Hvilke typer kjøretøy trenger du for bildeling? Du kan velge flere alternativer
♦ range:*	
Liten bil (bybil)	<input type="checkbox"/> 1
Stasjonsvogn	<input type="checkbox"/> 2
SUV	<input type="checkbox"/> 3
Varebil	<input type="checkbox"/> 4
9-seter	<input type="checkbox"/> 5
Annet	<input type="checkbox"/> 6

MotivBruk	I hvilken grad er følgende forhold viktig for at du/dere bruker bildeling?						
	ikke viktig	litt viktig	verken-eller	ganske viktig	veldig viktig	vet ikke	
	1	2	3	4	5	6	
Billigere enn å eie egen bil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1
Klima/miljøhensyn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	2
Egen bil ble brukt svært lite	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	3
Færre biler i byen gir bedre byliv	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	4
Slipper det praktiske ved eget bilhold	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5
Slipper parkeringsproblemer med egen bil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6
Slipper vedlikeholdet av egen bil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	7
Foretrekker å ikke bruke bil, men må bruke bil av og til	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	8

AnnenHvorfor	Er det andre forhold som er viktige for at du bruker bildeling?
	Open

MedlemBildeling_formal	På hvilke typer reiser benytter du vanligvis bildeling? Du kan velge flere alternativer
♦ range:*	

MedlemBildeling_formal	På hvilke typer reiser benytter du vanligvis bildeling? Du kan velge flere alternativer
	I jobbsammenheng <input type="checkbox"/> 1
	For å følge/hente barn eller andre <input type="checkbox"/> 2
	For å besøke venner og familie <input type="checkbox"/> 3
	I forbindelse med fritidsaktiviteter <input type="checkbox"/> 4
	Innkjøp/frakt av større gjenstander <input type="checkbox"/> 5
	Til ferier/helgeturer eller lignende <input type="checkbox"/> 6
	Når det er behov for en annen type bil enn egen bil <input type="checkbox"/> 7
	Når egen bil ikke er tilgjengelig <input type="checkbox"/> 8
	♦ exclusive: yes Ingen av disse <input type="radio"/> 9

MedlemEgenskaper	I hvilken grad er følgende egenskaper ved en bildelingstjeneste viktig for deg?						
♦ range:*	I svært stor grad	I ganske stor grad	Verken eller	I ganske liten grad	I svært liten grad	Vet ikke	
	1	2	3	4	5	6	
God tilgang til ledig bil av ønsket type	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1
Kort avstand fra der jeg bor til nærmeste bil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	2
Man kan sette fra seg bilen på et annet sted enn der den ble hentet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	3
Enkelt bookingsystem	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	4
Lave kostnader	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5
Tilgang til elbil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6

MedlemEgenskaper_komment	Er det andre egenskaper ved en bildelingstjeneste som er viktig?
Skriv her:	Open

tidsstempel_3	Tidsstempel.
♦ range:* ♦ afilla:sys_timenowf c Fylles inn automatisk	
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1	

Bilregulering_ deg_1	I hvilken grad vil følgende tiltak få deg til å bruke mindre bil?					
♦ filter:\Transportmate.a.1=4 \Transportmate.a.2=4 \Transportmate.a.3=4 \Transportmate.a.4=4 \Transportmate.a.5=4 \Transportmate.a.6=4 \Transportmate.a.7=4 ♦ range:*						
	i svært liten grad	i liten grad	i stor grad	i svært stor grad	vet ikke / ikke relevant	
	1	2	3	4	5	
bedre kollektivtilbud	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	1
fysiske barrierer i veibanen (fartshumper, enveiskjøring, innsnevring, o.l.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	2
billigere kollektivbilletter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	3
færre parkeringsplasser	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	4
bedre tilrettelegging for sykkel og gange (sykkelveier, snarveier, o.l.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	5
høyere parkeringsavgifter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	6
bedre tilrettelegging for bildeling/leiebiler	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	7
tilskudd til (el)sykkel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	8
bedre parkeringskontroll	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	9
høye bompenger/dyr veiprising	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	10

tidsstempel_4	Tidsstempel.
♦ range:* ♦ afilla:sys_timenowf c Fylles inn automatisk	
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1	

Alder	Hvor gammel er du?
♦ range:*	
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1	

Husstand	Hvor mange bor i din husstand?
Voksne (18 år og over)	<input type="text"/> <input type="text"/> 1
Småbarn (0-5 år)	<input type="text"/> <input type="text"/> 2
Barneskolebarn (6-12 år)	<input type="text"/> <input type="text"/> 3
Tenåringer (13-17 år)	<input type="text"/> <input type="text"/> 4

Utdanning	Hva er din høyeste fullførte utdanning?
♦ range:*	
Grunnskole	<input type="radio"/> 1
Videregående skole	<input type="radio"/> 2
Høyskole-/universitetsutdanning, 1-3 år	<input type="radio"/> 3
Høyskole-/universitetsutdanning, 4 år eller mer	<input type="radio"/> 4
Ønsker ikke svare	<input type="radio"/> 5

Inntekt	Hva er din husstands bruttoinntekt? (inntekt før skatt)
♦ range:*	
Under 300 000	<input type="radio"/> 1
Mellom 300 000 og 400 000	<input type="radio"/> 2
Mellom 400 000 og 500 000	<input type="radio"/> 3
Mellom 500 000 og 600 000	<input type="radio"/> 4
Mellom 600 000 og 800 000	<input type="radio"/> 5
Mellom 800 000 og 1 000 000	<input type="radio"/> 6
Mellom 1 000 000 og 1 400 000	<input type="radio"/> 7
Over 1 400 000	<input type="radio"/> 8
Vet ikke /ønsker ikke å svare	<input type="radio"/> 9

gavekort	Er du interessert i å være med i trekningen av gavekort, vennligst oppgi ditt mobilnummer her:
Open	

komment	Har du noen kommentarer til undersøkelsen?
Skriv her:	Open

tid_slutt	Tidsstempel.
<ul style="list-style-type: none"> ◆ range:* ◆ afilla:sys_timenowf c Fylles inn automatisk	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1

dato_slutt	Dato for oppstart av intervjuet
<ul style="list-style-type: none"> ◆ range:* ◆ afilla:sys_date c Fylles inn automatisk	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1

TØI er et anvendt forskningsinstitutt som mottar basisbevilgning fra Norges forskningsråd og gjennomfører forsknings- og utredningsoppdrag for næringsliv og offentlige etater. TØI ble opprettet i 1964 og er organisert som uavhengig stiftelse.

TØI utvikler og formidler kunnskap om samferdsel med vitenskapelig kvalitet og praktisk anvendelse. Instituttet har et tverrfaglig miljø med rundt 90 høyt spesialiserte forskere.

Instituttet driver forskningsformidling gjennom TØI-rapporter, artikler i vitenskapelige tidsskrifter, bøker, seminarer, samt innlegg og intervjuer i media. TØI-rapportene er gratis tilgjengelige på instituttets hjemmeside www.toi.no.

TØI er partner i CIENS Forskningscenter for miljø og samfunn, lokalisert i Forskningsparken nær Universitetet i Oslo (se www.ciens.no). Instituttet deltar aktivt i internasjonalt forskningssamarbeid, med særlig vekt på EUs rammeprogrammer.

TØI dekker alle transportmidler og temaområder innen samferdsel, inkludert trafiksikkerhet, kollektivtransport, klima og miljø, reiseliv, reisevaner og reiseetterspørsel, arealplanlegging, ITS, offentlige beslutningsprosesser, næringslivets transportbehov og generell transportøkonomi.

Transportøkonomisk institutt krever opphavsrett til egne arbeider og legger vekt på å opptre uavhengig av oppdragsgiverne i alle faglige analyser og vurderinger.

Postadresse:

Transportøkonomisk institutt
Gaustadalléen 21
0349 Oslo
Norge
E-post: toi@toi.no

Kontoradresse:

Forskningsparken
Gaustadalléen 21
Telefon: 22 57 38 00
Hjemmeside: www.toi.no

