

Rapport

Alberte Ruud
Ingunn Opheim Ellis

11 / 2008

Bildeling som klimatiltak?

Potensialet for redusert bilbruk ved satsing på bildeling



Forord

På oppdrag fra Samferdselsdepartementet har Urbanet Analyse utredet potensialet for redusert bilbruk ved satsing på bildeling generelt, og bildeling ved kollektivknutepunkter spesielt.

Bakgrunnen for utredningen er at det, som en del av klimaforliket mellom regjeringen og Høyre, KrF og Venstre, er en avtale om at det skal utredes hvordan man kan integrere bildelingsordninger i jernbanestasjoner og øvrige kollektivknutepunkter.

Prosjektleder fra Urbanet Analyse har vært Alberte Ruud, med Ingunn Opheim Ellis som prosjektmedarbeider. Bård Norheim har vært kvalitetssikrer.

Oppdragsgivers kontaktperson har vært Per-Andre Torper. Prosjektet er fulgt av en referansegruppe bestående av følgende fagpersoner:

- Per-Andre Torper, Samferdselsdepartementet
- Anne Brendemoen, Samferdselsdepartementet
- Bjørn Sandelien, Statens vegvesen Vegdirektoratet
- Paul Runnestø, Jernbaneverket

I arbeidet med dette prosjektet har vi hatt tre møter med referansegruppen.

Referansegruppen har gitt innspill og kommentarer til rapportutkast underveis. Eventuelle feil og mangler i rapporten er imidlertid Urbanet Analyse sitt hele og fulle ansvar.

Urbanet Analyse

Oslo, 5. januar 2009

Alberte Ruud

Ingunn Opheim Ellis



Innhold

Forord

Sammendrag	i
Bakgrunn og problemstillinger	i
Potensialet er størst blant de som bor i sentrale bydeler i Oslo	i
Mer attraktive bildelingsordninger gir svakere miljøgevinst.....	ii
Størst potensial for tradisjonelle bildelingsordninger.....	ii
Marginale miljøeffekter av bildeling.....	ii
Myndighetenes rolle.....	iii
1 Innledning	1
1.1 Bakgrunn og problemstillinger	1
1.2 Hovedfokus i utredningen.....	1
1.3 Hva er bildeling? Begrepsavklaring og definisjoner	2
1.4 Miljø – og fremkommelighetsgevinster ved bildeling.....	3
1.5 Kjennetegn ved dagens bildelingsordninger	4
2 Data og metode	7
2.1 Markedsundersøkelse om potensialet for bildeling	7
2.2 Gjennomgang av litteratur om bildeling og mulige myndighetsinitierte incentiver	11
3 Potensialet for bildeling og reduksjon av bilbruk	13
3.1 Konseptet bildeling er kjent	13
3.2 Hvor aktuelt er det å bli med i en bildelingsordning?	14
3.3 Potensielle bildeleres reisemønster og bruk av bil	17
3.4 Beregning av potensialet for redusert bilbruk.....	22
3.5 Potensial for reduserte miljø- og fremkommelighetsproblemer	26
3.6 Markedspotensialet for bildelingsordninger i ulike områder	28
3.7 Resultatene overføringsverdi	30
4 Vektlegging av ulike aspekter ved en bildelingsordning	31
4.1 Pris, tilgang og kort avstand til bilen viktigste faktorer.....	34
4.2 Bildeling ved kollektivknutepunkter	35
5 Myndighetenes rolle	39
5.1 Informasjon/markedsføring	39
5.2 Finansiell støtte	41
5.3 Dagens avgiftssystem for bil	41
5.4 Parkeringspolitikk.....	41
5.5 Samarbeid med kollektivselskaper	43
5.6 Oppsummering og anbefaling	44
Referanseliste	45
Vedlegg	49
Vedlegg 1: Vedleggsfigurer.....	49
Vedlegg 2: Vedleggstabeller	50
Vedlegg 3: Beregning av potensialet for endret bilbruk ut fra hvilke reiser bildelingsbilen erstatte	54
Ikke trykket vedlegg: Spørreskjema for markedsundersøkelsen for potensialet for bildeling	



Sammendrag

Bakgrunn og problemstillinger

Som en del av klimaforliket mellom regjeringen og Høyre, KrF og Venstre er det en avtale om at det skal utredes hvordan man kan integrere bildelingsordninger ved jernbanestasjoner og øvrige kollektivknutepunkter. Med bakgrunn i dette forliket har Urbanet Analyse gjennomført en utredning på oppdrag av Samferdselsdepartementet. Resultatet av utredningen er dokumentert i denne rapporten.

I utredningen er følgende problemstillinger belyst:

1. Hva er markedspotensialet for bildelingsordninger, og hva er potensialet for mindre bilbruk og reduserte klimautslipp som følge av slike ordninger?
2. Hvilke egenskaper ved bildelingsordningen vektlegges? Blant annet bestillingstid, pris, lokalisering av biloppstillingsplassen (ved boligen, kollektivknutepunkter) og valg av bilstørrelse.
3. På hvilken måte kan norske myndigheter tilrettelegge for bildeling, gitt markedspotensialet for slike ordninger? Er det ordninger, avgifter eller regelverk som stimulerer til å ha egen bil fremfor å delta i et bilkollektiv?

For å identifisere markedspotensialet for bildeling har vi gjennomført en markedsundersøkelse i Oslo-området. Oslo-området ble valgt for å sikre en spredning i utvalget når det gjelder egenskaper som tidligere har vist seg å ha betydning for potensialet for bildeling. Dette gjør det mulig å identifisere hvordan ulike egenskaper ved befolkningen påvirker potensialet for bildelingsordninger, og potensialet for å redusere bilbruken. Kunnskapen om hvilke faktorer som har betydning for markedspotensialet kan dermed overføres til andre norske byområder.

Potensialet for bildelingsordninger gir ikke seg selv noe svar på potensialet for redusert bilbruk, og for reduserte klimautslipp. Miljøeffekten av bildelingsbiler avhenger i stor grad av at bildelingsbilen fører til mindre bilkjøring. I markedsundersøkelsen har vi derfor hatt et hovedfokus på hvordan en eventuell bildelingsbil vil bli benyttet for å få svar på om et bildelingsmedlemskap vil bidra til at husstandene kjører mindre bil.

Potensialet er størst blant de som bor i sentrale bydeler i Oslo

I utredningen anslår vi at bildelingsordninger har et markedspotensial på mellom 2 og 4 prosent av husstandene i Oslo-området. Effekten på bilbruken imidlertid avhengig av hva slags typer reiser bildelingsbilen erstatter, og hvilke transportmidler bildelingsbilen fortrenger. Analysene våre viser at de som mener at bildeling er mest aktuelt har færre biler, og kjører mindre enn andre, og de veksler mer mellom bil og andre transportmidler. Bildelingsbilen vil dessuten bli benyttet på typiske fritidsreiser (helgeturer, besøk, innkjøp av større varer), som foretas relativt sjelden. Blant de potensielle bildelerne er bilandelen lav på denne typen reiseformål i dag.

I henhold til markedsundersøkelsen er det mest aktuelt å bli med i en bildelingsordning blant de som ikke har bil, og blant de som har dårlige parkeringsmuligheter ved boligen. Dette betyr at potensialet for bildeling er størst i sentrale bydeler. Dilemmaet er at markedspotensielt er størst i områder for miljøeffekten av slike ordninger kan forventes å være dårligst. I de sentrale Oslo-bydelene vil bildelingsbilene kunne bidra til økt biltilgang – og dermed til økt bilbruk. Resultatet gjelder for Oslo-området, men kan trolig generaliseres til resten av landet.

Mer attraktive bildelingsordninger gir svakere miljøgevinst

Et usikkerhetsmoment nå det gjelder potensialet for – og miljøeffekten av – bildelingsordninger, er hvor tilgjengelige bildelingsbilene er, både når det gjelder pris og lokalisering. Undersøkelser blant dagens bildelingsmedlemmer viser at bildelingsbilen brukes en tredjedel mindre enn en egen privatbil. Årsaken er at tilgjengeligheten er dårligere, slik at barrieren mot bruk er høyere. Samtidig tyder våre analyser på at potensialet er større jo mer bildelingsbilen ligner privatbilen: Nærhet, tilgjengelighet og pris vektlegges høyt. Det kan bety at maksimal tilrettelegging for bildeling gir mindre forskjell i bruk mellom en bildelingsbil og privatbil, og reduserer miljøgevinsten av slike ordninger.

Størst potensial for tradisjonelle bildelingsordninger

Våre resultater viser at potensialet for bildelingsordninger integrert i kollektivknutepunkter er marginalt. Egenskaper som kjennetegner de eksisterende, tradisjonelle bildelingsordninger vektlegges langt høyere: At bildelingsbilen er enkel å bestille, lett tilgjengelig og lokalisert nær boligen har større betydning enn å ha oppstillingsplasser nær kollektivknutepunkter, og å kunne sette fra seg bilen et annet sted enn der man henter den. Prisen vektlegges høyest av alle faktorer. Resultatene tyder på at bildeling bør ligge lavt i pris for at denne ordningen skal kunne konkurrere med det å ha egen bil.

Det er tvilsomt om en bildelingsordning der tanken er at en skal reise kollektivt til sentrale knutepunkt og bruke bildelingsbil på den videre reisen, kan sies å være et godt miljøpolitisk tiltak. Målsettingen for alle byområder er å redusere bilbruken i sentrum, og øke andelen som reiser med miljøvennlige transportformer. Det er også i disse områdene hvor kollektivtransport og sykkel er mest konkurransedyktig. En bildelingsordning ved kollektivknutepunkter vil kunne medføre økt biltrafikk og dårligere framkommelighet i sentrumsområdene, og dermed motvirke byenes miljøpolitiske målsettinger.

Marginale miljøeffekter av bildeling

Bakgrunnen for at utredningen er igangsatt er en antakelse om at bildeling gir en positiv klimagevinst.

Vi har beregnet potensialet for redusert bilbruk som følge av bildeling med utgangspunkt i hvordan et bildelingsmedlemskap forventes å påvirke husstandenes biltilgang og bruk av bil.

Samlet sett viser våre analyser at bildeling ikke vil være noe sentralt klimapolitisk tiltak, men i beste fall gi en marginal reduksjon i klimautslippene (-0,3 til -0,6 % endring i utslipp av

CO₂-ekv. i Oslo-området). Denne reduksjonen avhenger av hvor mange som faktisk utsetter eller dropper bilkjøp. I verste fall vil slike ordninger medføre økt bilbruk og økte klimautslipp (+0,4 til +0,6 % endring i utslipp av CO₂-ekv. i Oslo-området) fordi en stor andel av de som kan tenke seg å bli medlem i en slik ordning vil få økt tilgang til bil, i hvert fall på kort sikt. På lengre sikt vil bildelingsmedlemskap kunne dempe veksten i bilholdet, men denne effekten er usikker.

Vi har også gjort en kontrollberegning der vi tar vi hensyn til hvilke reisemål som bildelingsbilen vil benyttes til, og dagens transportmiddelfordeling på disse reisene. Denne beregningen gir nesten identiske resultater som vår hovedberegning.

Myndighetenes rolle

En problemstilling i utredningen er om effekten av slike ordninger gir grunnlag for at myndighetene skal spille en mer aktiv rolle for å fremme bildeling, for eksempel i form av endret regelverk, eller økonomiske incentiver.

Utredningen har vist at bildelingsordninger har en marginal – og i verste fall negativ – effekt på klimautslippene. Vi finner derfor ikke klimapolitiske argumenter for at myndighetene skal ha en aktiv rolle for å fremme bildeling.

Resultatene våre tyder på at bildelingsordninger først og fremst er et nisjeprodukt. Men bildeling kan være et supplement til det eksisterende transportsystemet. Bildelingsmedlemskap gir dem med førerkort, men uten bil, en mulighet til å bruke bil ved behov – til en rimeligere pris enn leiebil. På den måten gir bildeling økt mobilitet til enkelte grupper i samfunnet. Ut fra slike hensyn kan det være hensiktsmessig at sentrale myndigheter har en mer aktiv rolle, for eksempel ved å ha en samordnende rolle på informasjonssiden. I Sverige er det etablert en felles internettportal for alle bildelingsordninger. En slik nettportal bør også vurderes etablert i Norge.

1 Innledning

1.1 Bakgrunn og problemstillinger

I klimaforliket mellom regjeringen og Høyre, KrF og Venstre er det en avtale om at det skal utredes hvordan man kan integrere bildelingsordninger i jernbanestasjoner og øvrige kollektivknutepunkter. Med bakgrunn i dette forliket igangsatte Samferdselsdepartementet et utredningsprosjekt. Resultatet av utredningen er dokumentert i denne rapporten.

I utredningen er følgende problemstillinger belyst:

4. Hva er markedspotensialet for bildelingsordninger, og hva er potensialet for mindre bilbruk som følge av slike ordninger?
5. Hvilken betydning har egenskaper ved bildelingsordningen (f.eks. bestillingstid, pris, lokalisering av biloppstillingsplassen mv) for markedspotensialet?
6. På hvilken måte kan norske myndigheter tilrettelegge for bildeling, gitt markedspotensialet for slike ordninger? Er det ordninger, avgifter eller regelverk som stimulerer til å ha egen bil fremfor å delta i et bilkollektiv?

1.2 Hovedfokus i utredningen

Den kritiske faktoren i forhold til både potensialet for å redusere bilbruken, oppnå miljømessige gevinster og øke fremkommeligheten er markedspotensialet knyttet til bildelingsordninger. Det eksisterer i dag lite kunnskap om markedspotensialet for bildelingsordninger. Omfanget av dagens ordninger i europeiske byer, sett i forhold til det totale trafikkvolumet, er beskjedent. Det er dessuten i liten grad gjennomført undersøkelser i befolkningen som konkret kartlegger potensialet. For å identifisere markedspotensialet for bildeling har vi gjennomført en markedsundersøkelse i Oslo-området. På bakgrunn av resultatene har vi beregnet potensialet for redusert bilbruk, og effekter på miljø og fremkommelighet.

Vi har i denne utredningen ikke beskrevet nåværende og mulige bildelingsløsninger i detalj. Den konkrete innretningen på en bildelingsordning må tilpasses brukernes vurderinger og barrierer mot å benytte seg av en slik ordning. I utredningen drøftes de funksjonelle kravene og utfordringene som en bildelingsordning må møte ut fra et brukerperspektiv, med utgangspunkt i *hovedprinsippene* for hvordan en slik ordning fungerer når det gjelder bestilling, pris, tilgjengelighet osv

Det finnes store mengder informasjon om eksisterende bildelingsordninger, og om forskjellige innretninger og tekniske løsninger som det er mulig å ta i bruk for å gjøre bildeling så enkelt og effektivt som mulig. En utredning om de tekniske løsningene vil være mer relevant hvis markedspotensialet gjør det interessant å igangsette en bildelingsordning i større skala. Vi har lagt ved en omfattende referanseliste der det er mulig å innhente denne typen informasjon for lesere som er spesielt interessert i temaet.

I denne utredningen er det potensialet for bildelingsordninger blant privathusholdninger som er i fokus, ikke de bedriftsbaserte ordningene som innebærer bilpooler til bruk på tjenestereiser. Det har ikke vært en del av prosjektet å vurdere om en overgang fra firmabiler til bildelingsbiler vil ha betydning for potensialet for bildeling.

1.3 Hva er bildeling? Begrepsavklaring og definisjoner

Organisert bildeling finnes i mange varianter¹:

- Den kan være en sammenslutning av enkeltpersoner som leier ut biler til medlemmene.
- Privatpersoner kan stille egen bil til disposisjon for andre, med avtale om bestilling, bruk og betaling.
- Kommersielle aktører kan ha biler i en pool, der enkeltpersoner eller bedrifter kan bli abonnent eller medlem.
- En eller flere bedrifter kan sammen ha en bilpark som de ansatte kan bruke på tjenestereiser.

Bideling kan i mange henseende minne om tradisjonell bilutleie. Begge ordninger innebærer at du kan bestille biler i ulike størrelser, til en pris per time og for bruk (per km). Bilen må avleveres til avtalt tid, på samme sted som den ble hentet.² Alt vedlikehold og alle reparasjoner er inkludert i prisen, og bilparken fornyes med jevne mellomrom (med unntak av brukt bilutleie).

Bideling skiller seg fra bilutleie ved at ordningene betinger et medlemskap eller abonnement. Medlemskapet gir en rimeligere pris på leie av bilen enn det bilutleieselskapene kan tilby, men prisforskjellen er avhengig av prisen på og betingelsene for medlemskapet. Bilkollektivet i Oslo har en timeleie som er ca en tredjedel av Oslo Bilpool sin timepris, samtidig som de faste avgiftene for medlemskap i Bilkollektivet er høyere enn Oslo Bilpool sine faste avgifter.

Dagens norske bildelingsordninger skiller seg også fra bilutleieselskapene ved at de drives til selvkost, uten mål om profitt. Dette gjelder imidlertid ikke alle bildelingsordninger i andre land.

Rambøll (2007) har beskrevet storskala bildeling i Oslo og Akershus på følgende måte: *"Storskala bildeling for Oslo og Akershus er et system med mange bilpooler spredt over et stort geografisk område og som i stor grad er lokalisert i kollektivknutepunkt. I tillegg skal det håndtere "one way – open ended" Det skal være enkelt og raskt å nå bilpoolene."*

En bildelingsordning som beskrevet i utredningen til Rambøll vil bety en organisering som ligner på bysykkelordningen i Oslo: Bilene er lokalisert ved kollektivknutepunkter, og kan leveres et annet sted enn der de ble hentet. En slik bildelingsordning krever at arealer ved sentrale kollektivknutepunkter i byene reserveres oppstillingsplasser for bildelingsbiler, i

¹ Kilde: Rambøll 2007.

² De store bilutleieselskapene gir imidlertid mulighet til å avlevere bilen i en annen by enn den ble hentet i byer der selskapet har filialer.

tillegg til et flåtestyringssystem som sikrer at bilene ikke hopper seg opp på de mest populære plassene.

Slike ordninger som beskrevet over eksisterer ikke i stor skala i dag. Bortsett fra noen pilotprosjekter i liten skala har ingen etablerte bildelingsordninger i dag hvor bilen kan leveres et annet sted enn den ble hentet (Rambøll 2007). Forsøk i Berlin og i Singapore har strandet: I Berlin ble prosjekter avsluttet fordi tomkjøring som følge av posisjonskjøring medvirket til, snarere enn motvirket, miljøforurensning. I Singapore var en sterkt medvirkende årsak til at Hondas tilbud måtte avsluttes at ordningen var blitt så populært at kostnadene knyttet til posisjonskjøringen ble for høye. Nylig er det igangsatt et tilsvarende forsøksprosjekt i Ulm i Tyskland.³

Ideen ved å konsentrere oppstillingsplassene til kollektivknutepunkter er at man skal reise kollektivt til knutepunktene, og bytte til en bildelingsbil til bruk videre på reisen: *Transporttilbudet vil kunne fungere i en ende av en kollektivreise, eller som et ledd i en turkjede* (Rambøll 2007:20).

Oppstillingsplasser ved kollektivknutepunkter inngår om et viktig element i noen av de europeiske bildelingsordningene, bl.a. i Sveits og Østerrike. Spesielt Sveits trekkes frem som et godt eksempel når det gjelder samspill mellom kollektivtransport og bildeling (Rambøll 2007). De fleste oppstillingsplassene i Sveits er imidlertid lokalisert nær bolig- eller arbeidsplassintensive områder. Ca. 300 av 1000 oppstillingsplasser er lokalisert ved kollektivknutepunkter.

1.4 Miljø – og fremkommelighetsgevinster ved bildeling

Et mye brukt argument, og et sentralt utgangspunkt for denne utredningen, er at bildeling kan bidra til redusert bilbruk og dermed gi miljøgevinster. Det er imidlertid viktig å skille mellom velferdsgevinsten og miljøgevinsten av bildeling.

Bildeling gir den delen av befolkningen som har førerkort, men ikke bil, en mulighet til å bruke bil ved behov, uten å måtte ty til venner og slektninger. På den måten gir bildeling økt mobilitet til enkelte grupper i samfunnet, og er et supplement til eksisterende transportløsninger (Vägverket 2003).

Dersom bildeling skal gi miljøgevinster er dette betinget av at reisene med bildelingsbilene erstatter bilreiser.

Bildeling gir *ikke* miljø- eller fremkommelighetsgevinster hvis reisene med bildelingsbilene erstatter reiser som ellers ville foregått med miljøvennlige transportformer. Bildeling gir heller ikke miljøgevinster hvis tilgangen til og betingelsene for bruk av bildelingsbilene er tilnærmet de samme som å ha egen bil, slik at bruken av bildelingsbilen blir omtrent den samme som en privatbil.

Spesielt det sistnevnte er det viktig å ta med seg i en analyse av markedspotensialet for og miljøgevinster av bildeling. Årsaken til at økt bruk av bildeling kan redusere den samlede bilbruken er at barrieren mot å bruke bil er høyere enn når man disponerer egen bil.

³ <http://www.car2go.com/>

Bidlingsbilen er mindre tilgjengelig enn egen bil, og du betaler en kostnad for hver gang du benytter den. Dersom det blir for attraktivt å bruke bidlingsbilen, reduseres ikke bilbruken, men overføres fra en privatbil eller fra kollektivtransport, sykkel eller gange til en bidlingsbil. En slik bidlingsordning kan gi velferdsgevinster, men er ikke et miljøtiltak.

1.5 Kjennetegn ved dagens bidlingsordninger

Bidlingsordningene i Norge og i andre land varierer både med hensyn til hvor dyrt det er å bruke bilen, hvor biloppstillingsplassene er lokalisert, og hva slags type bil man kan låne. I tabell 1.1 gir vi noen eksempler på hvordan ordningene er organisert i dag, og under oppsummerer vi kort hovedtrekkene.

Nærhet til bolig og arbeidssted

De eksisterende ordningene i Norge og i andre land er i hovedsak basert på at biloppstillingsplassene er lokalisert nær medlemmenes bolig- eller arbeidssted (Rambøll 2007). Noen bidlingsordninger har også biloppstillingsplasser ved sentrale knutepunkter, men det primære fokuset er nærhet til bolig eller arbeidssted. I Europa er det Sveits som har hatt størst fokus på bidlingsordninger i tilknytning til kollektivknutepunkter. Her er det inngått et godt samarbeid med jernbanen, med et felles billetteringssystem som gir bidlingsmedlemmene rabatt på togreiser. Har man jernbanekort, har man også tilgang på bildeling.

I eksisterende bidlingsordninger er det, med unntak av noen småskala pilotprosjekter (se avsnitt 1.3), kun mulig å sette fra seg bilen på samme sted som man hentet den.

Varierende priser og prisstruktur

En gjennomgang av priser på bidlingsordningenes hjemmesider, viser at de ulike bidlingskonseptene har svært ulik innretning. I Bilkollektivet i Oslo kjøper man seg for eksempel inn med en andel som er omsettbart, og betaler et fast depositum og en årsavgift. I tillegg betaler man leie per time og per km, samt drivstoff. I Streetcar i London betaler man en sum for leie, avhengig av bilstørrelse, som inkluderer 30 miles og drivstoff. I tillegg er det en innmeldingsavgift.

For mange av de som i dag bruker bilen lite, vil det lønne seg å være med i en bidlingsordning med dagens priser. I forbindelse med prosjektet har vi gjennomgått bidlingsordningenes hjemmesider uten å finne gode og enkle eksempler på prissammenligning mellom det å eie bil og være med i en bidlingsordning.

Siden prisstrukturen på de ulike bidlingsordningene varierer mye, er det vanskelig å sammenligne ordningene. I priskolonnen i tabell 1.1 har vi derfor sett bort fra de faste kostnadene, og kun sett på timepris, kilometerpris og drivstoff. Vi har sammenlignet prisen for en mellomklasse bil, som leies i én time og kjører 30 km.

Flere biler å velge mellom

De fleste bildelingsordninger har flere typer biler i stallen, flest små- og mellomklassebiler. Antall oppstillingsplasser varierer. De norske ordningene har langt færre oppstillingsplasser enn bildelingsordninger i f.eks. Sveits og Nederland.

Kort bestillingstid, og flere bestillingsmåter

Bidelingsordningene markedsfører kort bestillingstid – fra 1 minutt til 3-5 minutter. Bestillingene foregår via bildelingsfirmaenes sider på internett, eller per telefon. Enkelte firmaer har startet med bestilling via sms.

Teknologisk sett er dagens systemer for bestilling og henting av bildelingsbilene enkle og velfungerende.

Bilcoop, som Bilkollektivene i Oslo og Trondheim er medlemmer av, tilbyr en løsning med bestilling over internett og bruk av smartcard for å åpne og starte bilen.

Oslo Bilpool bruker et system ved bestilling på internett og henting av nøkkel ved bruk av PIN-kode i et skap i parkeringshuset.

Svenske Sunfleet bruker et system der medlemmene bestiller bil ved bruk av internett eller 3G-telefon, og åpner bilen ved bruk av mobiltelefon eller smartcard. Bruken faktureres etterskuddsvis. Den svenske løsningen muliggjør mer spredt lokalisering, og bilene kan teknisk sett parkeres på hvilken som helst parkeringsplass.

Tabell 1.1: Oversikt over et utvalg av bildelingsordninger, og hvordan de er organisert. Pris-eksempelet er beregnet ut fra hva det vil koste med en times leie og 30 kilometers kjøring med en mellomklassebil. I tillegg kommer de faste avgiftene knyttet til medlemskapet.

	Pris ¹	Faste kostnader	Avstand til bolig	Tid fra bestilling til bil tilgjengelig	Bilstørrelser	Mulighet til å sette fra seg bilen	Lokalisering av b-plasser
Bilkollektivet i Oslo	106 kroner i timen Timepris: 28,5 kr Pris per km: 2,60	6000 kr ved inngåelse av medlemskap (andel og depositum) 590 kr i årskontingent	Avhengig av boligens avstand til o-plassene	1 min over internett	Småbil og stasjonsvogn de fleste steder, noen varebiler	Kun på samme oppstillingsplass	32 plasser sentralt i bydelene Frogner, Grünerløkka, Nordre Aker, Gamle Oslo, Helsfyr/Sinsen og Østensjø
Oslo Bilpool	105 kroner i timen (inkl. 40 km – 3 kr pr ekstra km)	100 kr pr måned i medlemsavgift	Avhengig av boligens avstand til o-plassene	Vanligvis 2 – 3 min. Anbefaler i praksis 15 min.	Mellomklassebil (Toyota Prius)	Kun på samme oppstillingsplass	Nydalen, Majorstuen, Løren og Tjuvholmen. Sentralt, nær T-bane, trikk, buss og taxi.
Greenwheel i Nederland	12 € i timen € 4,00 i timen 0,13 € pr km + bensin	Innmeldingsavgift. Ulike typer abonnement, avhengig av hvor mye bilen skal brukes.	I gjennomsnitt 300 meter fra bolig eller arbeidssted	2 minutter	Flere biltyper	Kun på samme oppstillingsplass	Boligstrøk, kollektivknutepunkt (jernbane med felles billetteringssystem)
Streetcar i London	£5.95 i timen Inkl 30 miles og drivstoff (23p per mile)	£49.50 i innmeldingsavgift	”Noen minutters gangavstand fra bolig eller arbeidsplass”	.	Volkswagen Golfs and Volkswagen Polo BlueMotions, og noen varebiler.	Kun på samme oppstillingsplass	700 oppstillingsplasser i tilknytning til bolig- og arbeidsstrøk.
Mobility Carsharing i Sveits	21,60 CHF i timen 3 CHF pr time + 0,72 CHF pr km (inkl drivstoff)	Innmeldingsavgift. Abonnementspris er avhengig av hvor mye bilen skal brukes.	Nær boliger og arbeidsplasser, men ikke spesifisert.		Ulike biltyper og -størrelser	Kun på samme oppstillingsplass	1000 oppstillingsplasser spredt rundt i Sveits, nær boliger, arbeidsplasser og sentr. kollektivknutepunkt

2 Data og metode

2.1 Markedsundersøkelse om potensialet for bildeling

Spørreskjemaet som ble brukt i undersøkelsen ble utarbeidet slik at det i størst mulig grad fanget opp faktorer som er særlig viktige for å kunne si noe om potensialet for bildeling, og potensialet for redusert bilbruk som følge av bildeling. Blant disse er trafikantenes og potensielle bildeleres aktivitets- og reisemønster og hvilke typer reiser de kan tenke seg å erstatte med en bildelingsbil.

I undersøkelsen ble det stilt spørsmål om følgende temaer:

- *Aktivitetsmønster*: Hvilke aktiviteter en deltar i, og hvor ofte disse foregår
- *Transportmiddelvalg*: Hvilke transportmidler som benyttes til ulike formål (aktiviteter)
- *Sannsynlighet for å bli med i en bildelingsordning*: Hvor aktuelt det vurderes å være med i en bildelingsordning, gitt ulike kjennetegn ved ordningen
- *Prioritering mellom ulike kjennetegn ved bildeling*: Hvilke faktorer som totalt sett vurderes å være av størst betydning for å bli med i en bildelingsordning
- *Potensialet for å erstatte bilturer*: På hvilke reiser det eventuelt vil være aktuelt å benytte en bildelingsbil (for å se dette opp mot transportmiddelbruken i dag på disse reisene).
- *Om bildeling ved kollektivknutepunkter*: Årsaker til at noen trafikanter vektlegger dette, og hvor en eventuelt kunne tenke seg å hente bildelingsbilen.
- *Bakgrunnsspørsmål og transportressurser*: Kjønn, alder, inntekt, husstandstype, førerkort og biltilgang, parkeringstilgang ved bolig.
- *Husstandens bilbruk i dag*: Årlig kjørelengde med bilene i husstanden, og hvor stor andel av bilbruken en selv står for.

Utvalg og rekruttering

Markedsundersøkelsen ble gjennomført i siste del av september 2008. Målgruppen for undersøkelsen var en representativ andel av befolkningen over 18 år i Oslo og 10 omegnskommuner: Asker, Bærum, Nesodden, Ski, Oppegård, Enebakk, Lørenskog, Skedsmo, Rælingen og Nittedal.

Oslo-området ble valgt for å sikre en spredning i utvalget når det gjelder egenskaper som tidligere har vist seg å ha betydning for potensialet for bildeling: Utdannings- og inntektsnivå, biltilgang, parkeringstilgjengelighet og kollektivtilbud. Oslo-området har en slik spredning:

- I. Det finnes sentrale bydeler med høy befolkningstetthet, et relativt høyt utdannings- og inntektsnivå, høy biltilgang, svært godt kollektivtilbud og dårlig parkeringsdekning, for eksempel Frogner,
- II. Oslo har også sentrale bydeler med et relativt lavt inntekts- og utdanningsnivå, med lav biltilgang, et svært godt kollektivtilbud, og dårlig parkeringsdekning, for eksempel Gamle Oslo,

- III. Kommunen har i tillegg mindre sentrale bydeler, med et middels inntekts- og utdanningsnivå, et relativt godt kollektivtilbud og god parkeringstilgjengelighet, for eksempel Østensjø,
- IV. Omegnskommunene i undersøkelsen har også en spredning både med hensyn til befolkningstetthet, inntekts- og utdanningsnivå, biltilgang og kollektivtilbud.

Spredningen i utvalget gjør det mulig å identifisere hvordan ulike egenskaper ved befolkningen påvirker potensialet for bildelingsordninger, og potensialet for å redusere bilbruken. Kunnskapen om hvilke faktorer som har betydning for markedspotensialet kan dermed overføres til andre norske byområder. Konkrete beregninger av potensialet må imidlertid gjøres for hver enkelt byområde eller kommune.

En annen grunn til også å inkludere omegnskommunene til Oslo er at utredningen har et spesielt fokus på bildeling ved kollektivknutepunkter. Vi ønsket å belyse om potensialet for bildeling ved kollektivknutepunkter eventuelt er større i omegnskommunene fordi det er en høy andel togpendlere som reiser fra Akershus og inn til Oslo sentrum.

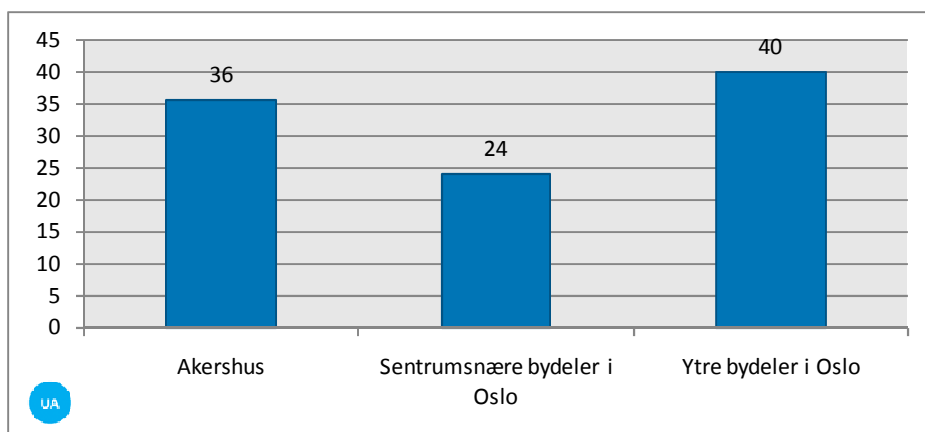
Rekrutteringen til markedsundersøkelsen har skjedd via et internettpanel fra Analysehuset. Et internettpanel er en "database" over personer som har sagt seg villige til å delta i ulike typer markedsundersøkelser på internett. Alle undersøkelser blir distribuert ved hjelp av e-post til de respektive paneldeltakerne. Hver enkelt e-post har en unik link til spørreskjemaet, som gjøres tilgjengelig på internett. Den unike linken gjør at hver enkelt respondent kun kan svare på undersøkelsen én gang.

Fordelen med slike paneler er at rekrutteringen er både tids- og kostnadseffektiv. Ulempen er at utvalget ikke er representativt på samme måte som et utvalg med tilfeldig uttrekk fra Folkeregisteret fordi det bare er de som i utgangspunktet har sagt seg villige til å være med i panelet er med i uttrekket. På denne måten skjer det en "selvseleksjon" som vi ikke har kontroll på. En annen ulempe er at kun de med internettilgang har mulighet til å være med i slike paneler, noe som betyr at eldre personer er underrepresentert. Det er imidlertid gjort noen tilpasninger for å redusere problemet med systematiske skjevheter i utvalget. Panelet er rekruttert slik at det dekker utvalgsområdet både geografisk, kjønnsmessig og aldersmessig. Svarprosenten på panelet er rundt 35 prosent.

Kjennetegn ved utvalget

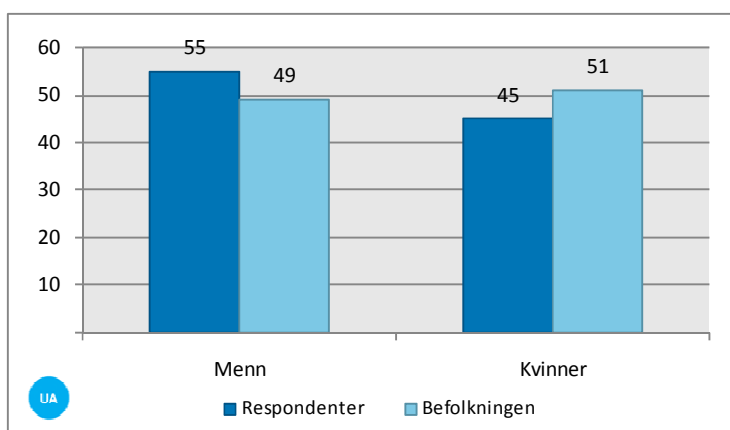
Det kom inn totalt 2 394 svar på undersøkelsen. 64 prosent av svarene kom fra beboere i Oslo; 24 prosent fra sentrumsnære bydeler (bydelene Sentrum, Gamle Oslo, Grünerløkka, Sagene, St. Hanshaugen og Frogner) og 40 prosent fra de ytre bydelene (bydelene Ullern, Vestre Aker, Nordre Aker, Bjerke, Grorud, Stovner, Alna, Østensjø, Nordstrand og Søndre Nordstrand). Fordelingen mellom bosatte i sentrumsnære og ytre bydeler i Oslo er representativt i forhold til befolkningssammensetningen (Kilde: SSB 2008).

36 prosent av svarene var fra beboere i Akershus, bosatt i kommunene Asker/Bærum, Nesodden, Ski, Oppegård, Enebakk, Lørenskog, Skedsmo, Rælingen og Nittedal.



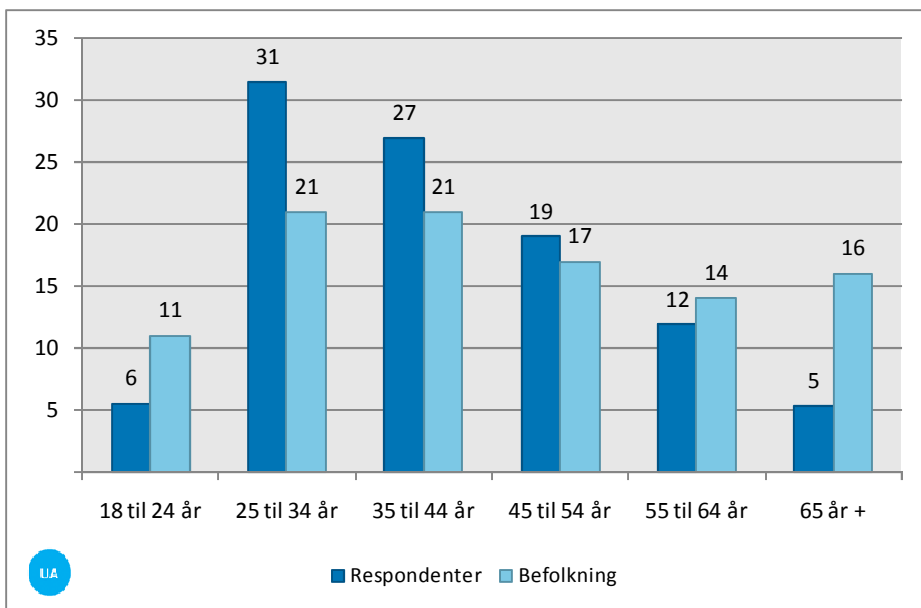
Figur 2.1: Oversikt over respondentenes bosted. N=2394

55 prosent menn, og 45 prosent kvinner svarte på spørreskjemaet. Ifølge tall fra SSB er det 51 prosent kvinner og 49 prosent menn blant den voksne befolkningen i Oslo og Akershus. Menn er derfor noe overrepresentert i denne undersøkelsen.



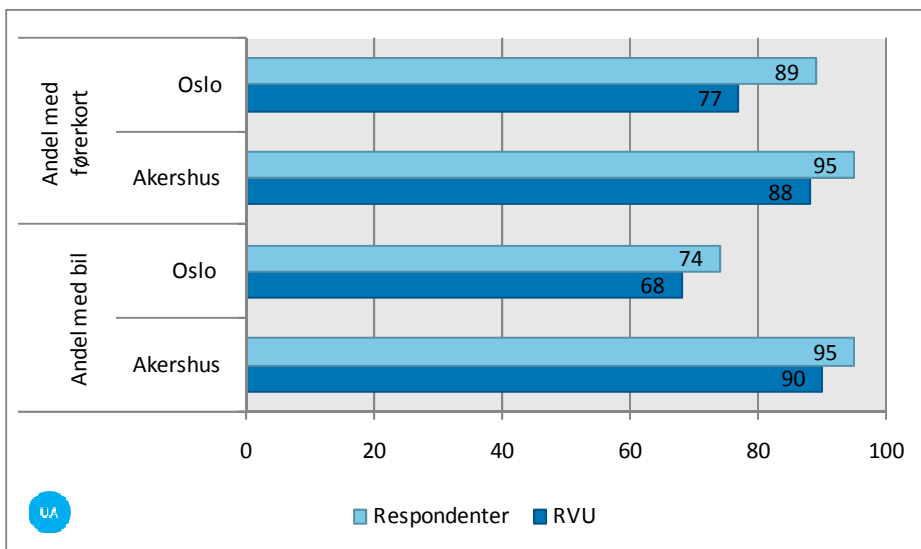
Figur 2.2: Kjønnfordeling blant respondentene (N=2394) og i befolkningen (kilde: SSB 2008)

Sammenlignet med befolkningen forøvrig er respondentene noe skjevt sammensatt aldersmessig. Aldersgruppen 25 – 54 år er overrepresentert, og aldersgruppen 18 – 24 år og de over 54 år er underrepresentert. Eldre er underrepresentert i de fleste markedsundersøkelser. I internettbaserte undersøkelser er dette særlig vanlig fordi eldre har dårligere internettilgang enn befolkningen forøvrig.



Figur 2.3: Alderssammensetning blant respondentene (N=2394) og i befolkningen (kilde: SSB 2008)

91 prosent av de som svarte har førerkort, og 82 prosent har tilgang til bil. Bilandelen og andelen med førerkort er lavere blant beboere i Oslo enn i Akershus. Både de med førerkort og de med tilgang til bil er noe overrepresentert i undersøkelsen. Figur 2.4 viser førerkortinnehav og biltilgang i utvalget sammenlignet med data fra Den nasjonale reisevaneundersøkelsen (2005).



Figur 2.4: Prosentandel med bil og med førerkort i Oslo og Akershus blant respondentene (N=2394) og RVU 2005.

2.2 Gjennomgang av litteratur om bildeling og mulige myndighetsinitierte incentiver

En del av prosjektet har bestått i å gjennomgå litteratur på området, som i hovedsak er fremskaffet gjennom Vegdirektoratet og ITS Tellus. I tillegg har vi foretatt egne internett-søk.

Målet med litteraturgjennomgangen har i første rekke vært å finne eventuelle sammenlignbare beregninger av potensialet for bildeling, og litteratur om mulige incentiver som myndighetene kan iverksette for å støtte opp under slike ordninger. Vi har ikke beskrevet de ulike bildelingsordningene som finnes i dag i detalj, men valgt å gi noen eksempler på europeiske ordninger i tabell 1.1. Vi har lagt ved en liste over litteratur som er gjennomgått i referanselisten.

3 Potensialet for bildeling og reduksjon av bilbruk

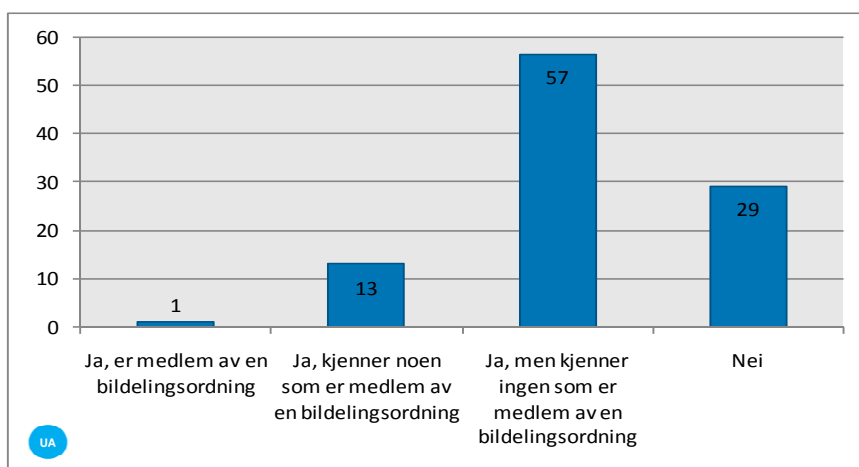
For at bildeling skal gi positive miljøeffekter, må bildeling medføre at den samlede bilbruken reduseres. Eventuelle miljøeffekter vil være avhengig av hvor mange som er med i en bildelingsordning og potensielle bilderes bruk av bil både før og etter et eventuelt bildelingsmedlemskap. I markedsundersøkelsen har vi derfor stilt spørsmål om husstandens bilbruk, om transportmiddelbruk til ulike reisemål i dag, hvor ofte en foretar ulike reiser, og på hvilke reiser en anser at det vil være mest aktuelt å bruke bildelingsbil. På bakgrunn av resultatene har vi beregnet potensialet for mindre bilbruk og reduserte klimautslipp som følge av slike ordninger.

3.1 Konseptet bildeling er kjent

I dag er det tre bildelingsordninger i Oslo-området, med ca 2500 bedrifts- og husstandsmedlemmer. På grunn av dens begrensede omfang per i dag er det grunn til å anta at mange ikke kjenner til hva en bildelingsordning er. I undersøkelsen var det derfor en innledende tekst om hva en bildelingsordning innebærer:

En bildelingsordning betyr en organisert bruksdeling av en eller flere biler. Ordningen krever medlemskap, men er åpen for alle med førerkort. Ofte er det en aldersgrense som er høyere enn 18 år. Bilene er plassert på ubetjente "stasjoner"/oppstillingsplasser rundt om i byen. Medlemmene bestiller bil på forhånd via internett, eller gjennom et bestillingskontor. Man betaler en avgift basert på kjørelengde, og hvor lenge bilen har vært i bruk. I noen ordninger betaler man seg inn i firmaet med en andel, i tillegg til at man betaler leie for bilen i de antall timer man bruker den.

Svarene tyder på at konseptet bildeling er kjent blant befolkningen i Oslo og Akershus. 71 prosent har kjennskap til bildeling, og en prosent av utvalget er allerede medlem av en bildelingsordning.



Figur 3.1: Svarfordeling på spørsmålet "Har du hørt om bildeling?" N=2394.

Bideling er noe mer kjent i sentrale deler av Oslo enn i ytre Oslo og i Akershus. 75 prosent av de som bor i de indre bydeler i Oslo kjenner til bildeling, 72 prosent av de som bor i ytre Oslo kjenner til bildeling, mens det samme gjelder 66 prosent av de som i Akershus.

3.2 Hvor aktuelt er det å bli med i en bildelingsordning?

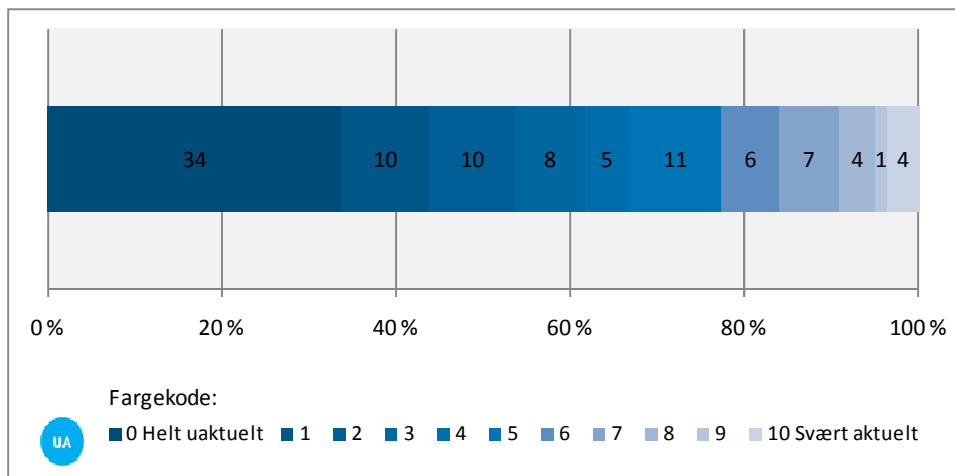
Både metodisk og resultatmessig er det stor forskjell mellom ulike europeiske studier som tidligere har kartlagt potensialet for bildeling.

Potensialet er i hovedsak beregnet ut fra demografiske kjennetegn i befolkningen (inntekt, kjønn, alder, utdanning, biltilgang). I mange av studiene er potensialet beregnet ut fra demografiske kjennetegn kombinert med et nøkkeltall for en andel i befolkningen som potensielt er aktuelle bidelere (basert på markedsundersøkelser) (Rambøll 2007).

Resultatene varierer fra et potensial på 1-2 prosent av befolkningen i noen land, og opp til 25 prosent i andre (Rambøll 2007). Fellestrekket er at potensialet vurderes å være størst i de større byene.

I denne markedsundersøkelsen stilte vi spørsmål om hvor aktuelt den enkelte vurderer at det er å bli med i en bildelingsordning på en skala fra 0 til 10, der 0 = helt uaktuelt og 10 = svært aktuelt.

34 prosent svarer at det er helt uaktuelt å bli med i en bildelingsordning. 4 prosent svarer at det er svært aktuelt å bli med i en slik ordning. Tyngden i svarfordelingen ligger på den nederste delen av skalaen. Gjennomsnittsverdien totalt er 3 (av 10 mulige).



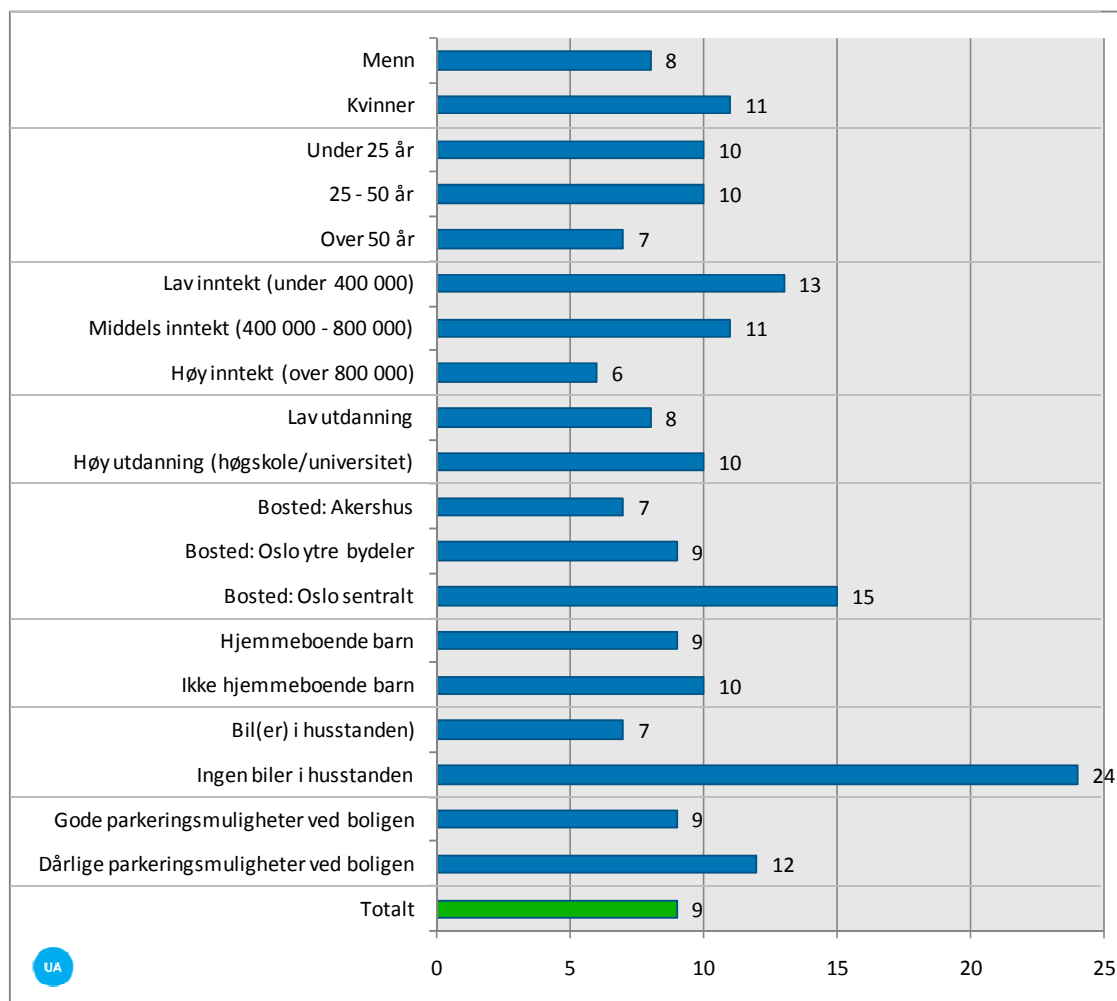
Figur 3.2: Svarfordeling på spørsmålet: "Totalt sett, hvor aktuelt er det for deg å bli med i en bildelingsordning?" N=2389.

Dersom en velger å bli med i en bildelingsordning kan dette medføre relativt store endringer i hverdagens reisemønster. Dette innebærer også noen ekstra kostnader, i hvert fall for de som ikke har bil i husstanden fra før. Vi har derfor definert dem som plasserer seg relativt høyt på skalaen, verdi 8 til 10, til å være de mest aktuelle bidelerne. Denne gruppen utgjør 9 prosent av hele utvalget.

Forskjell mellom potensielle bildelere og andre i inntekt, bosted og biltilgang

Tidligere undersøkelser viser at flere menn enn kvinner er medlemmer av en bildelingsordning. Hovedtyngden av medlemsmassen er i alderen 30 til 40 år, og de bor sentralt i byene. Medlemmene har høyere utdanning og høyere inntektsnivå enn befolkningen forøvrig (Berge 1998, TCRP 2005).

I figuren nedenfor viser vi prosentandelen blant ulike grupper i vårt utvalg som mener at bildeling kan være aktuelt (verdi 8-10 på skalaen i figur 3.2).



Figur 3.3: Prosentandelen av de med førerkort som mener at bildeling kan være aktuelt (verdi 8 – 10) blant ulike grupper i befolkningen.

Det synes som om kvinner, de under 50 år og de med høy utdanning stiller seg mer positivt til å være med i en bildelingsordning enn andre. Det er imidlertid ingen store forskjeller mellom de ulike gruppene.

I motsetning til medlemsmassen til bildelingsordninger, som har høyere inntekt enn befolkningen forøvrig, viser denne undersøkelsen at de med lav og middels inntekt mener det kan være aktuelt å bli med i en bildelingsordning. 13 prosent av de med en samlet bruttoinntekt på under 400 000 (for hele husstanden) mener at det kan være aktuelt å bli

med i en bildelingsordning, mens 6 prosent av de med en samlet bruttoinntekt på over 800 000 mener det samme.

Bideling er mer aktuelt blant de som er bosatt sentralt i Oslo enn i andre områder. Blant dem som er bosatt sentralt i Oslo (bydelene Gamle Oslo, Grünerløkka, Sagene, St. Hanshaugen og Frogner) er det 15 prosent som mener at bildeling kan være aktuelt. Blant de som er bosatt i ytre bydeler i Oslo mener 9 prosent at dette kan være aktuelt, mens i Akershus mener 7 prosent at bildeling kan være aktuelt.

Videre betyr familiesituasjon lite for om man mener det er aktuelt å bli med i en bildelingsordning eller ikke. Bideling er like aktuelt blant de med barn som blant de uten barn.

Tilgang til bil i husstanden har stor betydning for om man mener bildeling er aktuelt eller ikke. Blant de uten bil i husstanden er det 24 prosent som mener at bildeling kan være aktuelt, mens det er 7 prosent blant de med bil i husstanden. Det er 81 prosent av utvalget som har en eller flere biler, og 19 prosent som ikke har bil.

Også parkeringstilgang ved boligen er av betydning. Blant de med dårlige parkeringsforhold ved egen bolig er det 12 prosent som mener at bildeling kan være aktuelt, mens det blant de med gode parkeringsmuligheter er 9 prosent som mener bildeling kan være aktuelt.

Dårlig biltilgang og mangel på parkering avgjørende for om bildeling er aktuelt

Vi har kjørt en multivariat analyse for å undersøke hvilke bakgrunnsfaktorer og rammebetingelser som betyr mest når det gjelder å vurdere om det er aktuelt å bli med i en bildelingsordning, og for å få fram de isolerte effektene av de ulike bakgrunnsvariablene.

De faktorene som slår signifikant ut er i) å ha lav eller middels inntekt, ii) å barn i husstanden, iii) å ikke ha bil i husstanden og iv) å ha dårlige parkeringsmuligheter ved boligen.

Tabell 3.1: Sammenheng mellom ulike egenskaper og hvor aktuelt det er å bli med i en bildelingsordning. Logistisk regresjon. Is=ikke signifikant. Hele resultatfilen er lagt ved rapporten (Vedlegg 2 - vedleggstabell 1).

Variabel	Resultat
Kjønn	is
Alder	is
Utdanning (universitet/høgskole vs resten)	is
Inntekt (over/under 800 000)	Under 800 000
Bosted (Sentralt i Oslo vs ytre Oslo/Akershus)	is
Barn i husstanden	Har barn i husstanden
Bil i husstanden	Ikke bil i husstanden
Parkeringsmulighet ved bolig	Dårlige parkeringsforhold

Betydningen av bosted er ikke lenger signifikant når vi tar hensyn til inntekt, husstandstype og bil- og parkeringstilgang. Dette skyldes i hovedsak at beboere sentralt i Oslo har dårligere biltilgang og dårligere parkeringsmuligheter enn gjennomsnittet, og at betydningen av bosted i første rekke har sin forklaring i manglende biltilgang og mangel på parkeringsplasser ved boligen.

Det er interessant å merke seg at de som har barn i husstanden er mer aktuelle som bildelere enn de som ikke har barn, når vi kontrollerer for en rekke bakgrunnsfaktorer. Det har sannsynligvis sammenheng med at denne gruppen allerede har bil nr 1, og vurderer bildelingsbil som alternativ til bil nr 2. Barnefamilier bruker bilen mye, og flere i denne gruppen kan stå på vippen til å kjøpe seg en bil i tillegg til bil nr 1. For disse er bildeling dermed et aktuelt alternativ til bil nr 2.

3.3 Potensielle bildeleres reisemønster og bruk av bil

En forutsetning for at bildeling skal gi positive miljøeffekter, er at den samlede bilbruken reduseres.

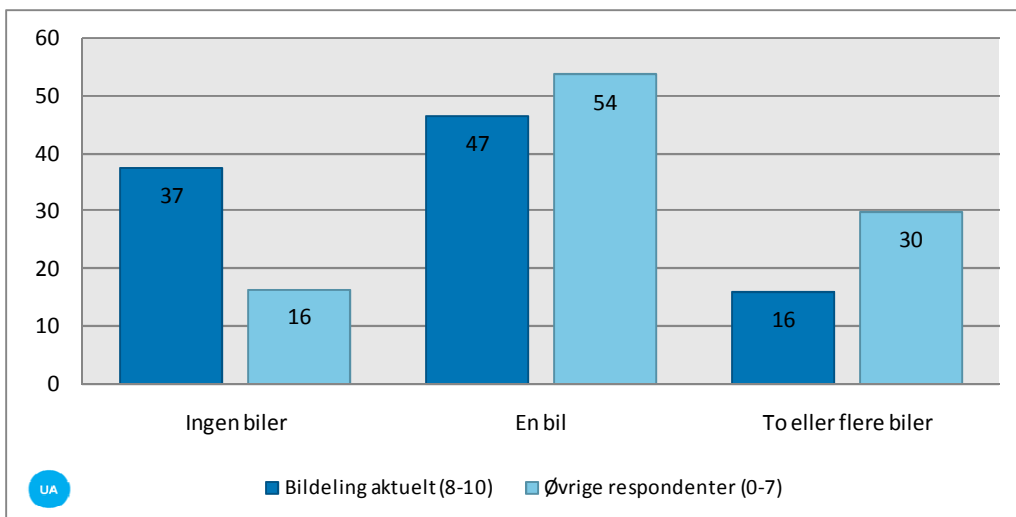
Flere undersøkelser blant medlemmer av bildelingsordninger har dokumentert en reduksjon i kjøremengde som følge av medlemskapet (Vägverket 2003, TCRP 2005). En utredning gjennomført for MOSES (Mobility services for Urban Sustainability) blant bildelingsmedlemmer i Bremen og Belgia viser for eksempel at den gjennomsnittlige kjørelengden reduseres med ca 3000 km per medlem per år (Trivector 2005). Vägverkets rapport om bildeling konkluderer med at det kan være naturlig å anta en reduksjon i kjørelengde på 1/3.

I andre undersøkelser er imidlertid ikke dette mønsteret like klart. I en undersøkelse blant medlemmer av det norske Bilkollektivet, fant Berge (1998) at medlemskapet samlet sett ikke førte til noen endring i kjørelengde: *”For de fleste (62 prosent) har medlemskapet i bilkollektivet ført til en viss økning av reiselengde med bil, mens det for noen (38 prosent) har betydd en reduksjon, og for noen få har denne reduksjonen vært betydelig”* (Berge 1998: 36-37).

I markedsundersøkelsen ble det stilt spørsmål om bilhold, bilbruk, om aktivitets- og reisemønster, og om hvilke reiser en eventuell bildelingsbil vil kunne erstatte. Hensikten er å få et bilde av om bildelingsbilen vil øke eller redusere bilbruken, for dermed å få en indikasjon på hvilke effekter en bildelingsbil kan forventes å ha på miljø- og fremkommelighetsproblemene i byområdene.

De som mener at bildeling er mest aktuelt har færre biler, og kjører mindre enn andre

Tidligere i rapporten har vi vist at potensialet for bildeling er større blant de som ikke har bil i dag enn blant de som har bil. 37 prosent av de som mener at bildeling kan være aktuelt, har ingen biler i husstanden. Tilsvarende tall for de øvrige respondentene er 16 prosent. Det er omtrent halvparten så mange som har to eller flere biler i husstanden blant de som mener at bildeling kan være aktuelt, som i det øvrige utvalget..



Figur 3.4: Antall biler i husholdningen, etter om bildeling er aktuelt eller ikke.

Respondentene er bedt om å oppgi årlig kjørelengde (km) med husstandens bil, fordelt på bil nr 1, 2, osv. I tabellen nedenfor viser vi resultatene sammenlignet med tall fra RVU 2005 (bil nr 4 og 5 er utelatt fordi det er få som har flere enn tre biler).

Resultatene i markedsundersøkelsen samsvarer relativt godt med informasjonen som fremkommer i RVU 2005 for Oslo og omegn. Kjørelengden er noe høyere i vårt utvalg, men forskjellen er ganske liten.⁴

Tabell 3.2: Årlig kjørelengde (km) med husstandens bil

	Kjørelengde totalt (km/år)		
	1 bil i husstanden	2 biler i husstanden	3 biler i husstanden
Markedsundersøkelsen	16 056	28 662	37 432
RVU 2005 (Oslo og omegn)	15 143	29 584	34 279

De som mener bildeling kan være mest aktuelt, kjører i snitt noe kortere med de bilene de har. Gjennomsnittlig kjørelengde i husstanden blant de som mener at bildeling kan være aktuelt er på 19 000 kilometer pr. år, mens gjennomsnittlig kjørelengde blant de øvrige husstandene er på omtrent 21 000 kilometer pr. år. Tallene er basert på kjørelengden til husstanden totalt, og ikke den enkelte persons kjørelengde.

Dersom man ser på husstandens kjørelengde totalt sett, inkludert de som ikke har bil, ser vi at potensielle bildelere kjører en god del mindre enn øvrige respondenter. Mens potensielle bildelere i gjennomsnitt kjører omtrent 14 000 kilometer i året, kjører de øvrige respondentene omtrent 17 000 kilometer i året i snitt. Dette stemmer godt med tidligere undersøkelser av bildelingsmedlemmers bilbruk før og etter medlemskap: Bildelingsmedlemmer kjørte mindre bil allerede før de ble medlemmer (Vägverket 2003).

⁴ I vår undersøkelse har vi forhåndskategorisert svaralternativene med et intervall på 5000 km (0-5000, 5001 til 10 000 osv). Vi har gjort et anslag i etterkant (delt på 2) for å få en gjennomsnittlig kjørelengde.

Tabell 3.3: Gjennomsnittlig kjørelengde fordelt etter om bildeling er aktuelt eller ikke

	Gjennomsnittlig kjørelengde (km/år), kun de som har bil			Gjennomsnittlig kjørelengde (km/år), inkludert alle		
	Gjennomsnitt ¹	Std.dev	N	Gjennomsnitt	Std.dev	N
Bideling er aktuelt (8-10)	18 817	13 437	129	11 504	13 949	211
Øvrige respondenter (0-7)	20 938	12 982	1716	17 332	14 213	2073
Totalt	20 789	13 022	1845	16 794	14 286	2284

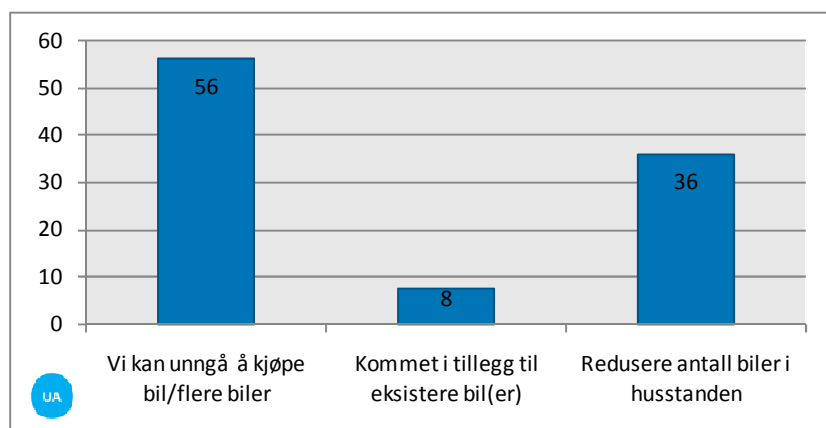
¹ Forskjellen er ikke signifikant.

For 36 prosent vil en bildelingsbil erstatte eksisterende bil i husstanden

Tidligere undersøkelser viser at det i hovedsak er de som kvitter seg med bilen som reduserer sin kjørelengde som følge av bildelingsmedlemskapet. Andre kjører omtrent like mye som tidligere, eller øker sin kjørelengde (Vägverket 2003).

Vår undersøkelse viser at 36 prosent av de som mener at bildelingsmedlemskap kan være aktuelt oppgir at et eventuelt bildelingsmedlemskap vil redusere antall biler i husstanden.

For 8 prosent vil en bildelingsbil komme i tillegg til eksisterende biler. 56 prosent av de som mener at bildeling kan være aktuelt oppgir at et eventuelt bildelingsmedlemskap vil bety at de kan unngå å kjøpe bil(er).



Figur 3.5: Svarfordeling på spørsmålet "Hvis du ble med i en bildelingsordning: Hvordan ville det påvirket antallet biler i husholdningen? (De mest aktuelle bildelerne (8-10 på skalaen, N=219).

For de som svarer at bildelingsbilen kommer i tillegg til eksisterende biler (8 prosent), er det rimelig å anta at bilbruken vil øke som følge av bildelingsmedlemskapet.

Blant de 36 prosentene som tenker på å kvitte seg med en bil som følge av et bildelingsmedlemskap, 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.

Det er knyttet større usikkerhet til endringen i bilbruk blant de 56 prosentene som oppgir at de vil unngå å kjøpe bil/flere biler som følge av et bildelingsmedlemskap. Usikkerheten

er om denne gruppen faktisk vil utsette, eller unngå, et planlagt bilkjøp, eller om bildelingsbilen ”erstatte” den bilen man uansett ikke hadde kjøpt. Hvis det førstnevnte er tilfellet, vil bilbruken reduseres på litt lengre sikt. Hvis bildelingsbilen blir et permanent tillegg, vil bildelingsbilen føre til økt bilbruk, også på lengre sikt.

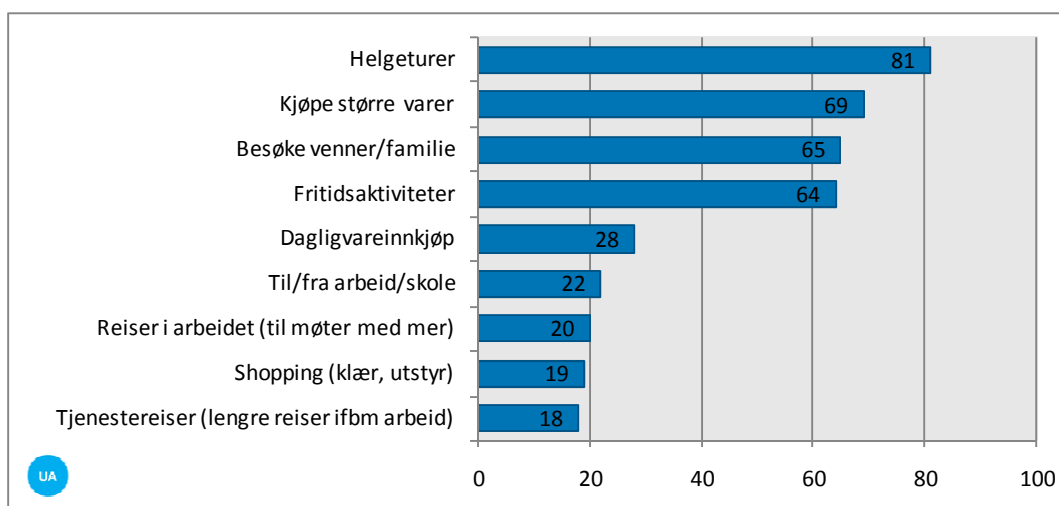
I våre beregninger av potensialet for redusert bilbruk har vi derfor to alternativer for hvordan antallet biler i husstanden påvirkes av et bildelingsmedlemskap blant disse 56 prosentene (se avsnitt 3.4). I ”kort sikt”-alternativet antar vi at denne gruppen øker sin bilbruk ved at bildelingsbilen betyr økt biltilgang. I ”lang sikt”-alternativet antar vi at denne gruppens bilbruk i snitt forblir uendret. Det betyr at vi legger til grunn at bildelingsbilen for noen i denne gruppen vil bety økt bilbruk fordi bildelingsbilen blir bilen man ikke ellers hadde hatt råd til. For andre i denne gruppen vil bildelingsbilen bety redusert bilbruk fordi den kommer i stedet for en planlagt egen bil, som ville blitt brukt mer enn bildelingsbilen. I sum vil bilbruken i denne gruppen bli uendret i ”lang sikt”-alternativet.

Det er grunn til å anta at det realistiske anslaget ligger et sted i mellom disse ytterpunktene. På den ene siden er det grunn til å anta at en del av de 56 prosentene alternativt ville kjøpt bil dersom de ikke ble bildelingsmedlemmer. 57 prosent av disse er i dag uten bil. Samtidig er det optimistisk å tro at samtlige i denne gruppen ville skaffet seg bil. For det er en stor andel av disse som bor sentralt i Oslo, og har dårlig parkeringstilgang, noe som gjør bilkjøp mindre aktuelt, i hvert fall på kort sikt.

Bidelingsbilen vil bli benyttet til fritidsreiser

Ulike medlemsundersøkelser viser at en bildelingsbil i all hovedsak blir benyttet til ferie- og fritidsreiser, og i liten grad til de daglige reiseformålene (Berge 1998; TCRP 2005).

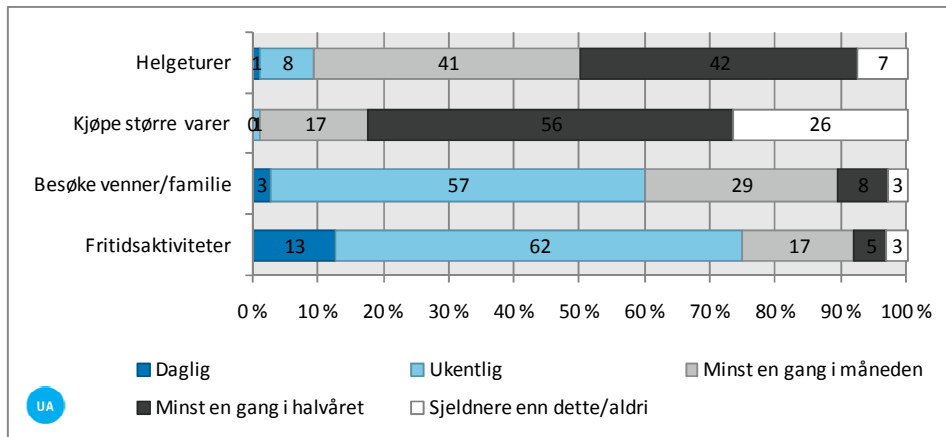
Resultatene fra markedsundersøkelsen viser et tilsvarende mønster som i tidligere undersøkelser. 81 prosent tenker seg at de vil benytte bildelingsbilen til helgeturer. 69 prosent vil benytte den til innkjøp av større varer, 65 prosent til reiser til venner og familie og 64 prosent vil benytte bildelingsbilen på reiser til fritidsaktiviteter.



Figur 3.6: Svarfordeling på spørsmålet ”Dersom du ble med i en bildelingsordning: På hvilke typer reiser tenker du deg at du vil benytte deg av ordningen? Flere svar mulig” Svar blant potensielle bildelere. N=219.

Det er relativt få som kunne tenke seg å benytte en bildelingsbil til arbeids- og tjenestereiser og til den daglige arbeidsreisen.

De reisene man ser for seg at bildelingsbilen skal benyttes til, er reiser man vanligvis ikke foretar så ofte. Bare 9 prosent av de som kunne tenke seg å benytte bildelingsbilen på helgetur, reiser på helgetur en gang i uken eller oftere. Et flertall reiser på helgetur noen få ganger i året.



Figur 3.7: Reisehyppighet til utvalgte reiser, blant de som ville ha benyttet en bildelingsordning til den aktuelle typen reise. Svar blant potensielle bildelere.

Det samme gjelder for innkjøp av større varer, som for de fleste skjer noen få ganger i året. Reiser for å besøke venner, og reiser til fritidsaktiviteter, foretas noe oftere. Et flertall av de som kunne tenke seg å benytte bildelingsbilen til dette reisemålet foretar denne typen reiser omtrent en gang i uken.

De som mener bildeling er mest aktuelt reiser mer kollektivt enn andre

I undersøkelsen er det stilt spørsmål om hvilke transportmidler en benytter til ulike typer aktiviteter. Det er gitt mulighet til å oppgi flere transportmidler, og vi har delt svarene i tre kategorier:

1. De som kun oppgir bil, som sjåfør eller passasjer, enten med egen bil, leiebil eller drosje.
2. De som oppgir at de veksler mellom bil og andre transportmidler, dvs. kollektivt, sykkel, gange (og moped).
3. De som kun oppgir at de har brukt andre transportmidler enn bil.

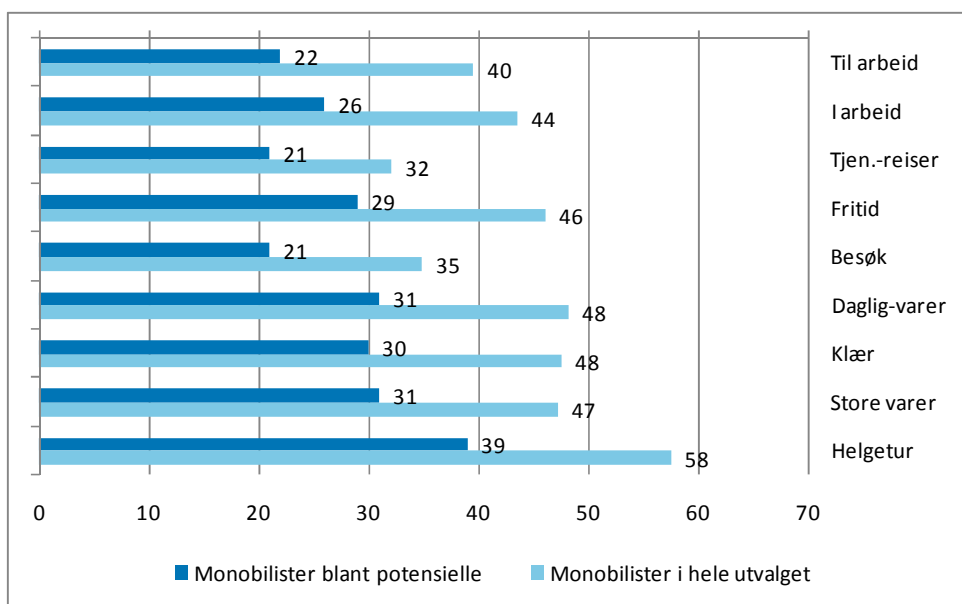
Blant de potensielle bildelerne er det mellom 62 og 77 prosent som bruker miljøvennlige transportmidler på sine reiser til ulike aktiviteter i dag.

Bilandelen i denne gruppen er høyest på helgeturer. 39 prosent oppgir at de bare bruker bil på slike turer. Men andelen som reiser kollektivt er høy også på helgeturer blant de som anser bildelingsmedlemskap for å være mest aktuelt.

Tabell 3.4: Bruk av transportmidler fordelt på reisemål, blant de som kunne tenke seg å benytte bildelingsbilen til denne typen reiser. Svar blant potensielle bildelere.

	Til arbeid	I arbeid	Tjen.-reiser	Fritid	Besøk	Daglig-varer	Klær	Store varer	Helgetur
Bare bil	22	26	21	29	21	31	30	31	39
Bil og annet	14	6	2	2	17	2	2	2	6
Ikke bil	63	69	77	69	62	67	68	68	55
Total	99	101	100	100	100	100	100	101	100
N	196	181	155	212	213	205	213	213	216

Når vi sammenligner med hele utvalget, er det tydelig at andelen som kun bruker bil er langt lavere blant potensielle bildelingsbrukerne enn andre.



Figur 3.8: Prosentandel som kun bruker bil til ulike aktiviteter blant potensielle bildelere og hele utvalget

Dette skyldes både at biltilgangen er lavere blant de mest aktuelle bildelerne, og at denne gruppen i større grad veksler mellom miljøvennlige transportformer og bil på sine reiser.

3.4 Beregning av potensialet for redusert bilbruk

Vi har beregnet potensialet for redusert bilbruk som følge av bildeling med utgangspunkt i husstandens kjørelengde, og forventet endring som følge av bildelingsmedlemskap.

Vi har også gjort en kontrollberegning der vi tar vi hensyn til hvilke reisemål som bildelingsbilen vil benyttes til, og dagens transportmiddelfordeling på disse reisene. Denne beregningen gir nesten identiske resultater som vår hovedberegning, og er beskrevet i vedlegg 3.

Hovedforutsetninger i beregningene

- 1) **Husstanden er enhet:** Vi bruker husstanden som enhet i beregningene, fordi det å kjøpe bildelingsbil er et anliggende for husstanden. I Bilkollektivet gir for eksempel en andel rett til to brukere. Det er i dag 443 683 husstander i kommunene som er med i undersøkelsen.
- 2) **Tre potensial-nivåer:** Den største usikkerheten i våre beregninger er knyttet til forholdet mellom det hypotetiske spørsmålet om atferd, og faktisk atferd: Hvor stor andel av de som i teorien mener det er aktuelt med bildeling, vil følge opp dette i praksis dersom tilbudsomfanget av bildelingsordninger øker? Vi har valgt å gjøre tre beregninger med ulike forutsetninger om potensial på grunn av denne usikkerheten.
 - a. I nivå 1-beregningen legger vi til grunn at **2 prosent** av husstandene i Oslo og Akershus blir bildelingsmedlem, dvs 8 785 husstander. Andelen tilsvarende andelen husstander i Sveits som er med i bildelingsordninger.⁵ Sveits er det europeiske landet som har kommet lengst med satsingen på bildeling. Det betyr at selv nivå 1-beregningene forutsetter et større tilbudsomfang enn det eksisterende tilbudet i Oslo-området. Nivå 1-potensialet betyr omtrent en firedobling av antall bildelingsmedlemmer i Oslo-området.
 - b. I nivå 2-beregningen legger vi til grunn at **4 prosent** av husstandene blir bildelingsmedlem, dvs. 17 747 husstander. Dette tilsvarende andelen som i markedsundersøkelsen har oppgitt verdi 10 av 10 mulige på skalaen for hvor aktuelt det vil være med bildelingsmedlemskap (se figur 3.2).
 - c. I den mest optimistiske, nivå 3-beregningen, legger vi til grunn at **9 prosent** alle husstander i Oslo og nabokommunene blir bildelingsmedlemmer. Vi forutsetter da at samtlige av de potensielle bildelerne (verdi 8-10 på sannsynlighetsskalaen) blir bildelingsmedlemmer (se figur 3.2).
- 3) **Endringer i kjørelengde:** Hvorvidt bildelingsbilen fører til redusert bilbruk i husstanden, er også et usikkerhetsmoment i beregningene. Potensialet for redusert bilbruk avhenger av om bildelingsbilen kommer i tillegg til, eller erstatter, bilen i husstanden. I beregningen av potensialet for redusert bilbruk har vi valgt å gjøre følgende fortolkning av resultatene presentert i avsnitt 3.3:
 - Hvis bildelingsbilen kommer i tillegg til eksisterende bil fører bildelingsbilen til økt bilbruk. Dette gjelder 8 prosent av de potensielle bildelerne i vårt utvalg.
 - Hvis bildelingsbilen erstatter eksisterende bil fører den til redusert bilbruk. Dette gjelder 36 prosent i vårt utvalg.
 - 56 prosent oppgir at bildelingsbilen vil føre til at en unngår å kjøpe bil, eller utsetter kjøp av egen bil. Det er mer problematisk å anslå en bildelingsbils effekt på bilbruken i denne gruppen (se avsnitt 3.3). For hver av beregningene av

⁵ Sveits hadde i 2006 7,5 millioner innbyggere, og i snitt 2,2 medlemmer per husstand (kilde: Eurostat). Ca 75 000 husstander er medlemmer av bildelingsordninger (kilde: Rambøll 2007). Det vil si at ca 2 prosent av husstandene er bildelingsmedlemmer.

markedspotensiell har vi derfor sett på to ulike forutsetninger om andel som får økt biltilgang: "Kort sikt"-alternativ og "lang sikt"-alternativ. "Kort sikt"-alternativet forutsetter økt bilbruk *både* blant de (8 prosent) som sier at bildelingsbilen vil komme i tillegg til husstandens bil, *og* de (56 prosent) som sier at bildelingsbilen vil bety at de utsetter eller unngår bilkjøp. "Lang sikt"-alternativet forutsetter økt bilbruk kun blant de (8 prosent) som oppgir at bildelingsbilen vil komme i tillegg til husstandens bil, øker sin bilbruk. Bilbruken forutsettes i snitt å være uendret blant de øvrige 56 prosentene.

- 4) **Bruk av bildelingsbil vs bruk av egen privat bil:** På bakgrunn av tidligere studier, som har vist at bildelingsmedlemmer reduserer sin bilbruk med en tredjedel etter at de er blitt bildelingsmedlemmer, forutsetter vi i beregningene at bildelingsbilen brukes en tredjedel mindre enn en egen privat bil.

Potensialet for endret bilbruk ut fra husstandens kjørelengde

Vi tar utgangspunkt i følgende variabler:

- Kjørelengde i husstanden, fordelt på bil 1, 2, 3.
- Endringer i kjørelengde ut fra om bildelingsbilen kommer i tillegg til, eller erstatter, de bilene husstanden har i dag

Vi har tatt utgangspunkt i informasjon i markedsundersøkelsen om antall bilkm per husstand, avhengig av antall biler i husstanden, for å beregne endret bilbruk som følge av bildelingsmedlemskap.

Tabell 3.5: Tallgrunnlag for økt kjørelengde som følge av bildelingsbil, basert på informasjon fra markedsundersøkelsen.

	0 biler	1 bil	2 biler	3 biler
Antall km per år, totalt i husstanden	0	16056	28662	37432
Km per ny bil (ikke bildelingsbil)		16056	12606	8770
Anslag kjørelengde med bildelingsbil (-33,3%)		10705	8404	5847

I disse beregningene tar vi hensyn til at en bildelingsbil vil brukes en tredjedel mindre enn en "vanlig" bil, slik tidligere studier av bildelingsmedlemmers bilbruk har vist (Vägverket 2003). Konkret betyr det at vi antar at de som ikke hadde bil i husstanden fra før, øker sin bilbruk med 11 560 km/årlig. Hadde husstanden i stedet kjøpt ny bil, ville bilbruken økt med 16 056 km/årlig. Det samme gjelder de som erstatter ny bil nr 2 og 3 med en bildelingsbil: Bilbruken øker, men 33,3 prosent mindre enn om de hadde gått til innkjøp av ny bil nr 2 eller 3.

For husstanden som kvitter seg med bil nr 1, 2 eller 3, reduseres bilbruken tilsvarende den gjennomsnittlige kjørelengden som er oppgitt i undersøkelsen.

For å beregne endring totalt ut fra endringer i bilbruk som følge av bildelingsmedlemskap, har vi brukt tall for antall bilkilometer totalt, basert på antall husholdninger og opplysninger i markedsundersøkelsen om gjennomsnittlig kjørelengde i husstanden (16 792 km per husstand, se tabell 3.3).

Med disse forutsetningene gir bildeling endringer i antall bilkm per år som vist i tabell 3.5.

Tabell 3.6: Hovedresultater fra beregninger av potensial for redusert bilbruk. Tallgrunnlag er vist i vedlegg 2 - vedleggstabell 3.

	Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3
Andel av husstandene i Oslo-området som er potensielle bildelere	2 %	4 %	9 %
Grunnlag	Samme andel som i Sveits – som har flest bidelingsmedlemmer i Europa.	Verdi 10 av 10 mulige på spm ¹ om hvor aktuelt det er med bildeling	Verdi 8-10 av 10 mulige på spm ¹ om hvor aktuelt det er med bildeling
”Lang sikt”-alternativ			
Endret bilbruk	-0,3 %	-0,6 %	-1,3 %
”Kort sikt”-alternativ			
Endret bilbruk	+0,4 %	+0,8 %	+1,7 %

¹ i markedsundersøkelsen

På kort sikt mener vi at det er nivå 1-beregningen, dvs. 2 prosent av husstandene, som gir det mest realistiske potensialet for bildeling i Oslo-området. Denne beregningen er basert på erfaringstall fra Sveits. Det er flere faktorer som tilsier at selv 2 prosent er et relativt ambisiøst anslag. For det første er Sveits det europeiske landet som har det mest omfattende bildelingstilbudet i dag, og som dessuten har flest bidelingsmedlemmer, totalt sett. For det andre er befolkningstettheten, som er et viktig suksesskriterie for markedsintensiteten (Rambøll 2007), høyere i Sveits enn i Oslo-området.

Dersom 2 prosent av husstandene i Oslo-området blir bidelingsmedlemmer, betyr det en firedobling av antallet bidelingsmedlemmer sammenlignet med dagens medlemstall. ”Kort sikt”-alternativet gir, med et markedsintensitet på 2 prosent, en økning i bilbruken på 0,4 prosent. ”Lang sikt”-alternativet betyr, med dette markedsintensiteten, at bilbruken reduseres med beskjedne 0,3 prosent.

På litt lengre sikt kan det være et potensial for at 4 prosent av husstandene i Oslo-området blir bildelere. Men skal dette potensialet realiseres, vil det være nødvendig å kombinere økt tilbudsomfang med restriktive tiltak mot privatbilen. Vi vil spesielt peke på parkeringstilgjengeligheten, som i markedsundersøkelsen viser seg å påvirke potensialet i stor grad: Det er i områder med lav parkeringsdekning at potensialet er størst. Dersom det blir større knapphet på parkeringsplasser, kan det bli mer attraktivt å være bidelingsmedlem fordi det blir mer problematisk å ha egen bil.

I våre beregninger har vi ikke tatt hensyn til hvordan egenskapene ved bidelingsordningen påvirker potensialet. Men markedsundersøkelsen viste, kort oppsummert, at det er egenskaper som gjør bidelingsbilen mest mulig lik privatbilen som vektlegges høyest: Den skal være nær boligen, og den skal alltid være tilgjengelig. Det betyr at potensialet er større jo mer bidelingsbilen ligner privatbilen.

I teorien er det altså mulig å oppnå en markedsandel for bildeling på 9 prosent av husstandene, men da må bidelingsordningene bli såpass attraktive at forskjellen mellom å eie egen bil og være bidelingsmedlem blir minimal. Dilemmaet er at potensialet for reduksjon av biltrafikken er lavere jo mer bidelingsbilen ligner en privatbil. For årsaken til at bilbruken reduseres ved et bidelingsmedlemskap er først og fremst at barrieren mot å

bruke bil blir høyere enn ved å ha egen bil. Jo mer tilgjengelig bildelingsbilen vil være, jo lavere er denne barrieren.

3.5 Potensial for reduserte miljø- og fremkommelighetsproblemer

Miljøeffekter basert på potensial for endret kjørelengde

Ut fra informasjon i markedsundersøkelsen om kjørelengde i husstanden har vi beregnet dagens utslipp fra veitrafikken (personbiler) til å være ca 1,6 millioner tonn i Oslo og nabokommunene som er med i undersøkelsen. I denne beregningen har vi brukt det samme tallet på klimagassutslipp som Rambøll (2007), dvs. av en gjennomsnittlig bil gir utslipp av 209,91 g CO₂-ekvivalenter per km.

Også i beregningene av CO₂-utslipp har vi brukt de to alternativene for endret bilhold: i) ”Kort sikt”-alternativet betyr at 65 prosent øker sin bilbruk, mens 36 prosent reduserer sin bilbruk, ii) ”lang sikt”-alternativet, betyr at 8 prosent øker sin bilbruk som følge av bildelingsmedlemskap, 36 prosent reduserer sin bilbruk, mens 56 (i snitt) har uendret bilbruk.

Tabell 3.7: Beregning av endring i CO₂-utslipp som følge av bildeling

	Nivå 1 (2% markedsandel)	Nivå 2 (4% markedsandel)	Nivå 3 (9% markedsandel)
”Kort sikt”-alternativ			
Utslipp av CO ₂ -ekv., g/bilkm ¹	209,91	209,91	209,91
Kjørte kilometer (mill) ²	7 450	7 450	7 450
Dagens CO ₂ -utslipp (tonn)	1 563 830	1 563 830	1 563 830
Endring kjørte km per år (mill)	+28,1	+56,3	+126,6
Endring utslipp av CO ₂ -ekv (tonn).	+5 898	+11 818	+26 575
Prosent endring totalt	+0,4	+0,8	+1,7
”Lang sikt”-alternativ			
Utslipp av CO ₂ -ekv., g/bilkm ¹	209,91	209,91	209,91
Kjørte kilometer (mill) ²	7 450	7 450	7 450
Dagens CO ₂ -utslipp (tonn)	1 563 830	1 563 830	1 563 830
Endring kjørte km per år (mill)	-21,1	-42,1	-94,8
Endring utslipp av CO ₂ -ekv (tonn).	-4 429	-8 837	-19 899
Prosent endring totalt	-0,3	-0,6	-1,3

¹ Tall for lette biler, basert på samme tall som Rambøll (2007) ² Basert på opplysninger i markedsundersøkelsen om husstandens kjørelengde per år.

Våre beregninger av endringer i bilbruk vil bety at CO₂-utslippene i ”lang sikt”-alternativet vil reduseres med ca 4 400 tonn i nivå 1-beregningene, ca 8 800 tonn i nivå 2-beregningene, og 19 900 tonn per år i nivå 3-beregningene. I ”kort sikt”-alternativet vil CO₂-utslippene kunne øke med ca 6 000 tonn i nivå 1-beregningene, og med ca 26 000 tonn i nivå 3-beregningene.

I våre beregninger har vi ikke tatt hensyn til at en bildelingsbil er nyere, og dermed mer energieffektiv, og at bilene i snitt er mindre i størrelse. Men selv med en forutsetning om at bildelingsbilen er mer energieffektiv, og størrelsen mindre enn en gjennomsnittsbil, vil det være marginale utslippsreduksjoner i forhold til dagens utslipp fra veitrafikken.

I følge det svenske Vägverket (2003) vil bildeling, selv dersom dette når sitt fulle potensial på omkring 1 million husholdninger, kun redusere veitrafikkens CO₂-utslipp (inkludert gods- og busstrafikken) med 1 prosent. På bakgrunn av dette konkluderes det i rapporten med at bildeling har sin største styrke i å komplettere ”eksisterende transportsystem”, ikke i å være et utslippsreducerende tiltak.

Våre resultater ser ut til å bekrefte Vägverkets konklusjon: Bildeling kan være et supplement til eksisterende transportløsninger, men fører bare til en marginal reduksjon av klimautslippene fra vegtrafikken. I verste fall vil CO₂-utslippene øke noe på kort sikt fordi biltilgangen øker, men om dette blir tilfelle avhenger av hvorvidt bildelingsbilen erstatter et kjøp, eller blir en tilleggsbil som ellers ikke ville bli innkjøpt.

Med et maksimalt potensial (nivå 3, ”lang sikt”-alternativet) kan klimagassutslippene reduseres med 1,3 prosent. Samtidig indikerer våre resultater, som tidligere nevnt, at markedspotensialet er høyere jo mer bildeling ligner det å ha egen bil. Dette er et dilemma hvis hensikten er å få en miljøgevinst av bildeling. For selv om markedspotensialet vil være langt bedre med et ”maksimalt” bildelingstilbud, vil ikke dette neppe gi noen miljøgevinst – snarere tvert i mot.

Selv om våre resultater indikerer at reduksjonen i biltrafikken som følge av bildeling er relativt beskjedent, kunne reduksjonen potensielt sett ha ført til forbedret fremkommelighet dersom det dreide seg om en reduksjon i rushtidsperiodene. Våre resultater viser imidlertid at reisene der det er aktuelt å bruke en bildelingsbil i stor grad foregår *utenom* rushtiden, på tider av døgnet når trafikken flyter rimelig greit. Det er derfor lite som tyder på at bildeling vil påvirke fremkommeligheten.

Miljøgevinst av bildeling ved kollektivknutepunkter med ”one way open ended”?

En bildelingsordning der det er mulig å sette fra seg bilen et annet sted enn der den ble hentet, gir trafikantene større fleksibilitet i bruken av bildelingsbiler. Det er imidlertid knyttet betydelige miljømessige utfordringer til en slik løsning fordi det krever at bilene fordeles på de ulike oppstillingsplassene slik at det blir balanse i tilbud og etterspørsel. Det kan derfor bli mye tomkjøring for å plassere bilene der etterspørselen er størst.

Uavhengig av potensialet for bildeling er det grunn til å stille spørsmålstegn ved miljøeffekten av en bildelingsordning som har hovedfokus på oppstillingsplasser ved sentrale kollektivknutepunkter. En slik ordning kan bidra til økt trafikk i sentrale byområder, og kan i tillegg motvirke en ønsket overgang til miljøvennlige transportformer. Vegdirektoratet har uttrykt skepsis til denne ideen nettopp av den grunn.⁶

⁶ Kilde: Brev fra Statens vegvesen Vegdirektoratet til ITS Tellus, datert 25.09.2008.

3.6 Markedspotensialet for bildelingsordninger i ulike områder

Tidligere i rapporten har vi vist at i) å ha lav eller middels inntekt, ii) å ha barn i husstanden, iii) ikke å ha bil i husstanden og iv) å ha dårlige parkeringsmuligheter ved boligen gjør det mer aktuelt å bli med i en bildelingsordning (jf. regresjonsmodellen i tabell 3.1).

Figuren nedenfor gir en illustrasjon på hvordan den geografiske fordelingen av disse fire egenskapene virker inn på markedspotensialet for bildeling i Oslo-området. Ut fra drøftingen i avsnitt 3.4 har vi valgt å illustrere den geografiske fordelingen med markedsandeler for bildeling på mellom 2 prosent og på 4 prosent.

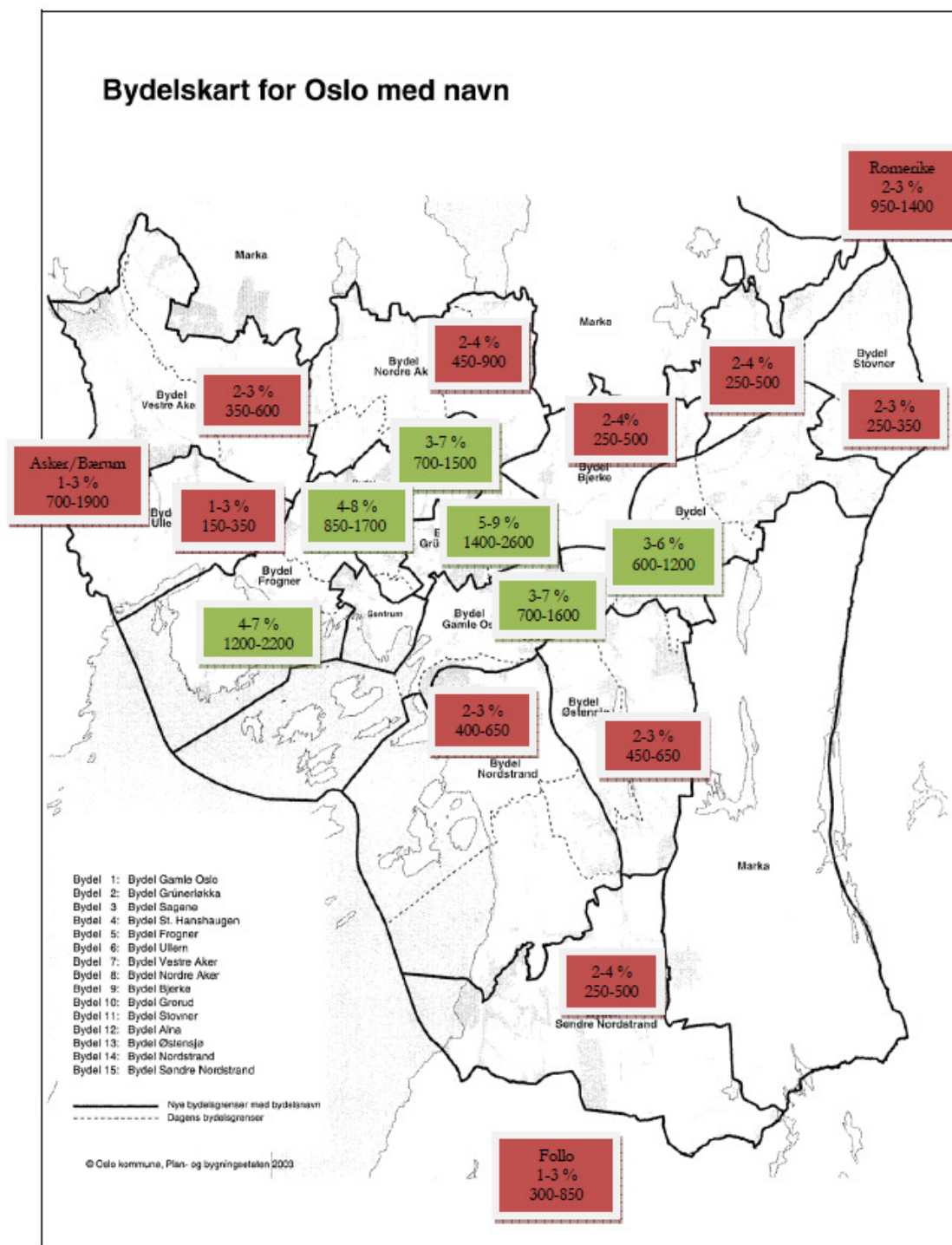
Figuren viser at markedet for bildeling er størst i de sentrale bydelene i Oslo. Dette er bydeler som både ligger lavere i inntekt, har lavere biltilgang og dårligere parkeringsforhold enn øvrige bydeler og i Akershus.

Den høyeste andelen med aktuelle bildelere finner vi i bydel Grünerløkka. Det er mellom 5 og 9 prosent av husholdningene i denne bydelen som er potensielle bildelere dersom vi legger en total markedsandel på mellom 2 og 4 prosent til grunn. Dette utgjør mellom 1 400 og 2 600 husstander.⁷ At bydel Grünerløkka har den høyeste andelen aktuelle bildelere, skyldes i hovedsak at det er en høy andel uten bil i denne bydelen.

Det svakeste markedsgrunnlaget for bildeling finner vi i de ytre bydelene i Oslo og i Akershus. Dette skyldes i stor grad at inntektene er høyere og både biltilgang og parkeringsmulighet er bedre enn sentralt i Oslo.

Dilemmaet i et miljøperspektiv er at miljøeffekten snarere kan være negativ enn positiv dersom potensialet for bildeling tas ut i de mest sentrale områdene av Oslo. I disse bydelene er det i dag færre som har biltilgang, og en høyere andel som reiser med miljøvennlige transportformer, enn i andre områder. Økt tilbudsomfang av bildelingsbiler vil dermed kunne føre til økt biltrafikk, på bekostning av gange, sykkel eller kollektivtransport.

⁷ Prosenttallene er rundet av til nærmeste heltall. Beregninger av antall husstander er derfor et ca-anslag.



Figur 3.9: Prosentandelen blant befolkningen i alderen 18-80 år som mener at bildeling kan være aktuelt dersom man legger et **potensial på 2-4 prosent** til grunn, samt et anslag over antall husholdninger dette utgjør.⁸

⁸ Bakgrunnstall for figuren finnes i vedleggstabell 4 og 5. Beregningene er gjort med utgangspunkt i datamaterialet fra markedsundersøkelsen, og bakgrunnstallene stemmer dermed ikke nøyaktig overens med offentlig statistikk.

3.7 Resultatenes overføringsverdi

Som tidligere nevnt er Oslo-området valgt som undersøkelsesområde for å få en spredning i egenskaper som tidligere har vist seg å ha betydning for markedspotensialet: utdannings- og inntektsnivå, biltilgang, kollektivtilbud og parkeringstilgjengelighet. Kunnskapen om hvilke faktorer som har betydning for markedspotensialet kan dermed overføres til andre norske byområder, selv om det må gjøre egne beregninger for å få konkrete tall på potensialet for hver enkelt by eller kommune.

Våre resultater viser at det er i de mest sentrale bydelene i Oslo, med høy befolkningstetthet og et godt kollektivtilbud, at potensialet for bildeling er størst. Resultatene våre har vist at dårligere biltilgang og manglende parkeringstilgjengelighet i de sentrale bydelene medvirker sterkt til at potensialet er størst i de mest sentrale områdene.

Vi vil anta at markedspotensialet for bildeling er mindre i de andre norske storbyene enn i Oslo. Først og fremst skyldes dette at både biltilgangen og parkeringstilgjengeligheten, to sentrale ”push”-faktorer, er bedre i de andre byene enn i Oslo. Dessuten står de sentrale Oslo-bydelene, som har det største potensialet, i en særstilling i norsk sammenheng når det gjelder faktorer som påvirker potensialet for bildeling: Her er det både et høyt innbyggertall, en høy befolkningstetthet og et svært godt kollektivtilbud, i tillegg til lav biltilgang og knapphet på parkeringsplasser.

4 Vektlegging av ulike aspekter ved en bildelingsordning

Potensialet for bildeling avhenger av hvordan ordningen fungerer, og hvilke egenskaper potensielle medlemmer legger vekt på: pris, nærhet til bolig eller sentrale områder, hvor enkelt det er å bestille og hvilke bilstørrelser det er mulig å leie.

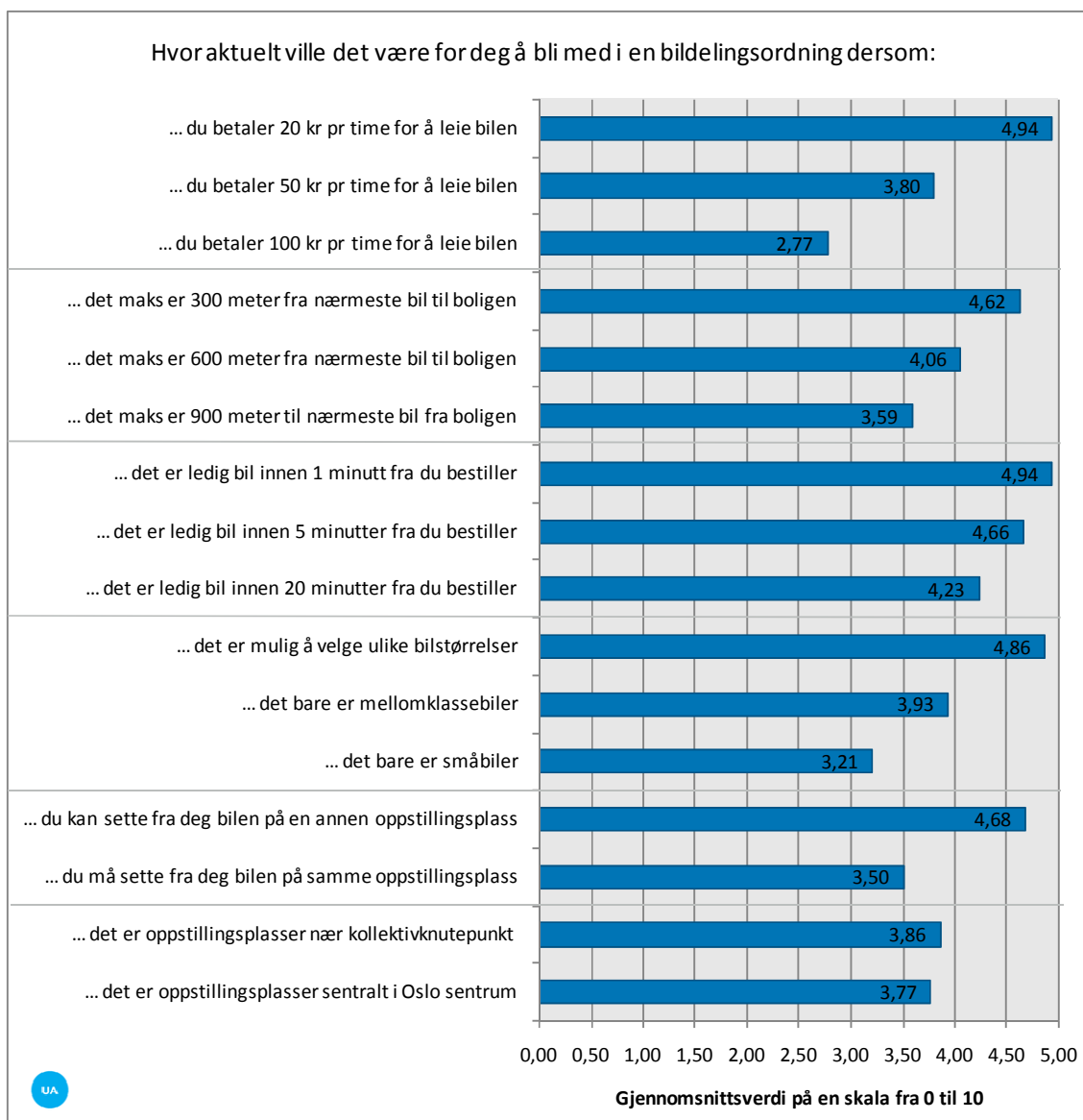
Dagens norske og europeiske bildelingsordninger varierer både med hensyn til prisstruktur og organisering. Teknisk sett er det også mulig å igangsette ordninger som i dag er mer på forsøksstadiet, som det å kunne sette fra seg bilen et annet sted enn der man hentet den. For å identifisere hvilke egenskaper ved bildelingsordningene som vektlegges, stilte vi spørsmål om hvor aktuelt det vil være å bli med i en bildelingsordning (på en skala fra 0 til 10), gitt ulike egenskaper ved ordningen.

Verdiene på de ulike egenskapene ble tilfeldig variert for å identifisere hvordan potensialet endrer seg med ulike nivåer av pris, avstand til boligen mv. Tabellen under viser hvilke egenskaper som ble presentert, og hvordan disse varierte.

Tabell 4.1: Oversikt over egenskaper og variasjoner som er presentert i markedsundersøkelsen.

Pris pr time	Avstand til bolig	Bestillingstid	Bilstørrelser	Mulig å sette fra seg bilen...	Lokalisering av p-plasser...
20 kr	300 m	1 min	Valg mellom flere størrelser	... på annen oppstillingsplass	... sentralt i Oslo
50 kr	600 m	5 min	Bare småbiler	... kun på samme oppstillingsplass	... ved kollektiv-knutepunkter
100 kr	900 m	10 min	Bare mellomklassebiler		

Figur 4.1 viser gjennomsnittsverdien på vurderingsskalaen fra 0 til 10. Jo høyere verdi, jo mer aktuelt er det å bli medlem av en bildelingsordning, gitt at ordningen er tilrettelagt med den aktuelle egenskapen.



Figur 4.1: Gjennomsnittsplassering på spørsmålet "Hvor aktuelt ville det være for deg å bli med i en bildelingsordning dersom". Skala fra 0 til 10 der 0 er helt uaktuelt og 10 er svært aktuelt.

Pris

Resultatene tyder på at prisen er et svært viktig element. Jo lavere leiepris per time, jo mer aktuelt er det å bli med i en bildelingsordning. Lav pris (20 kroner timen) har høyest gjennomsnittsverdi (4,94) av samtlige egenskaper som ble presentert. Høy pris (100 kr per time) har lavest gjennomsnittsverdi (2,77) av samtlige egenskaper, noe som betyr at det er få som vurderer det som sannsynlig å bli med i en bildelingsordning gitt at det koster 100 kroner per time å leie bilen.

Prisene for leie i dagens bildelingsordninger varierer både mellom helg og hverdag, etter bilstørrelse og det er differensiert etter kjøremengde (f.eks over og under 30 km). 100 kr pr time for å bruke en bildelingsbil kan synes høy, men følgende eksempler viser at dette nivået ikke er urealistisk: i) Dersom en i dag leier en mellomklasse bil i Bilkollektivet, og kjører 30 km på denne timen, er timeprisen i overkant av 100 kr. I tillegg kommer årsavgift

og kjøp av andel. ii) En times leie av en bil fra Oslo Bilpool koster kr 105 (pris pr 01.11.2007). I tillegg kommer etableringsavgift og månedsavgift. Eksemplene viser priser for bruk som ligger i det øvre sjiktet, men ingen av de ordninger vi kjenner har så lav timeleie som 20 kroner. Se for øvrig tabell 1.1 for flere prissammenligninger.

Avstand mellom bolig og biloppstillingsplass

Kort avstand mellom bolig og oppstillingsplass ser ut til å ha stor betydning for potensialet for bildelingsordninger. Jo kortere avstand mellom bil og bolig, jo mer aktuelt er det å bli med i en bildelingsordning. Gjennomsnittsskåren for sannsynligheten for å bli med i en bildelingsordning er 4,62 når avstanden er 300 meter, og den reduseres til 3,59 når avstanden mellom bolig og oppstillingsplass er 900 meter.

Bestillingstid

Kort bestillingstid (1 minutt) er blant egenskapene ved en bildelingsordning som gir høyest gjennomsnittsskåre (4,94). Men det gir ikke det helt store utslaget om man øker bestillingstiden verken til 5 minutter eller 20 minutter. Dette kan tyde på at man ikke ”mister” mange potensielle medlemmer ved å øke tiden fra bestilling til ledig bil.

De eksisterende bildelingsordningene har kort bestillingstid (1 minutt), så dette aspektet er ivaretatt slik bildeling fungerer i dag.

Valg mellom ulike bilstørrelser

Det er mer aktuelt å bli med i en bildelingsordning dersom det er mulig å velge mellom ulike bilstørrelser, og ikke kun små- eller mellomklassebiler. Gjennomsnittsskåren er på 4,86 dersom det er mulig å velge mellom ulike bilstørrelser. Det er ordninger med kun småbiler som i størst grad reduseres sannsynligheten for å bli med i en bildelingsordning – gjennomsnittsskåren er 3,21.

Mulighet til å sette fra seg bilen et annet sted enn der den ble hentet

Resultatene viser at det er mer aktuelt å bli med i en bildelingsordning dersom man kan sette fra seg bilen på en annen biloppstillingsplass enn der den ble hentet. Gjennomsnittsskåren er 4,68 når en kan levere fra seg bilen et annet sted, mens skåren er 3,50 når bilen må parkeres på hentestedet etter bruk.

Biloppstillingsplasser ved kollektivknutepunkter

At det er biloppstillingsplasser nær kollektivknutepunkt ser ikke ut til å være en egenskap som vektlegges høyt. Sannsynligheten for å være med i en bildelingsordning gitt at det er biloppstillingsplasser nær kollektivknutepunkter har en gjennomsnittsskår på 3,86. Oppstillingsplasser plassert sentralt i Oslo gir en gjennomsnittsskår på 3,77. Det er ingen signifikant forskjell mellom disse to skårene. Ingen av alternativene har heller en veldig høy gjennomsnittsverdi.

Andre faktorer enn egenskapene ved bildeling styrer totalvurderingen av hvor aktuelt medlemskap er

Resultatene våre viser at flere plasserer seg høyere på skalaen når egenskapene ved bildelingsordningen presenteres hver for seg, enn i totalvurderingen av hvor aktuelt det er å bli medlem.

9 prosent av utvalget vurderer medlemskap i bildelingsordning som aktuelt (8-10) totalt sett, og gjennomsnittsskåren er 3 (jf. avsnitt 3.2). I vurderingene av egenskapenes betydning hver for seg varierer gjennomsnittsskåren fra 2,77 dersom bildelingsbilen har en timeleie på 100 kroner i timen, til 4,94 dersom timeleien er 20 kroner eller det er ledig bil umiddelbart etter bestilling.⁹

Dette har sannsynligvis sammenheng med at egenskapene ved bildeling bare utgjør en del av avveiningen som ligger til grunn i en vurdering av hvor aktuelt det er å bli medlem. Mange kan for eksempel vurdere det som altfor tungvint og lite fleksibelt å være bildeler, mens andre er i en livssituasjon der det uansett er uaktuelt å bli bildelingsmedlem pga økonomi eller arbeidssituasjon.

At andre forhold enn selve egenskapene ved bildelingsbilene har betydning for hvor aktuelt medlemskap gjenspeiles i en totalvurdering, selv om en ikke nødvendigvis tar hensyn til dette når en vurderer egenskapene hver for seg.

4.1 Pris, tilgang og kort avstand til bilen viktigste faktorer

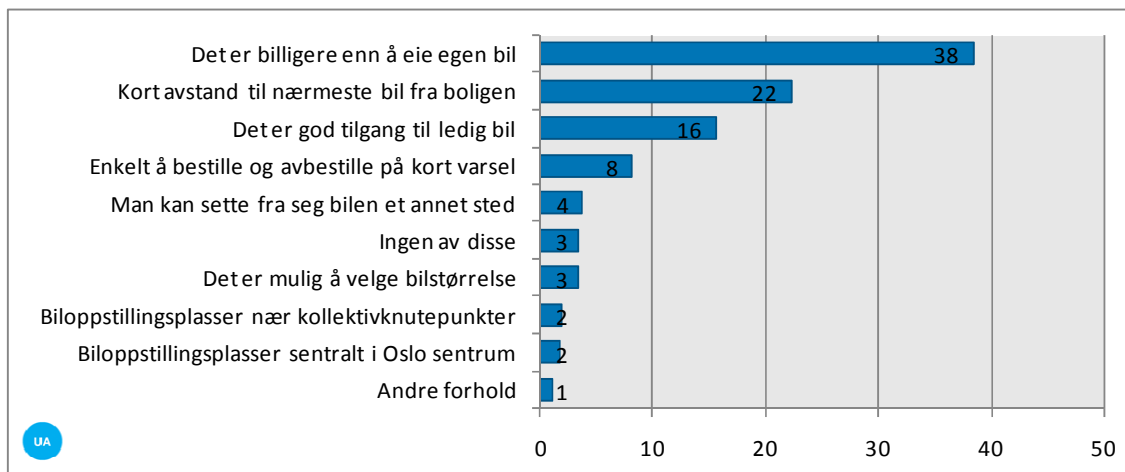
Vi stilte spørsmål om hvilke deler av et bildelingstilbud som er av *størst* betydning for at det skal være aktuelt å bli medlem. Svarene samsvarer godt med resultatene over. Pris er av stor betydning. 38 prosent mener at en bildelingsordning må være billigere enn å eie egen bil for at det skal være aktuelt å bli medlem. I tillegg vektlegges kort avstand til nærmeste bil fra boligen og god tilgang til ledig bil. Dette vurderes som viktigste faktorer av henholdsvis 22 prosent og 16 prosent.

Resultatene viser at det i stor grad er den ”tradisjonelle” bildelingsordningen - med biler lett tilgjengelig i nabolaget - som er den typen bildelingsordning befolkningen ønsker seg dersom de eventuelt skulle være med i en bildelingsordning.

Bare 4 prosent mener at å kunne sette fra seg bilen et annet sted er den viktigste faktoren for å bli med i en bildelingsordning. Dette kan synes overraskende siden det å kunne sette fra seg bilen på en annen oppstillingsplass fikk høy gjennomsnittsskåre, isolert sett. Men resultatene tyder på at både pris, god tilgang til ledig bil, nærhet til bolig og enkel bestilling prioriteres høyere når alle deler av tilbudet sees i sammenheng.

Prioriteringene bekrefter at biloppstillingsplasser nær kollektivknutepunkter ikke vektlegges spesielt høyt. 2 prosent vektlegger dette som den viktigste egenskapen for at det skal være aktuelt å bli med i en bildelingsordning.

⁹ Totalvurderingen ble gjort etter at hver av egenskapene ble presentert.



Figur 4.2: Svarfordeling på spørsmålet "Hvilke deler av dette tilbudet vurderer du som viktigst for at det skal være aktuelt for deg å bli medlem av en bildelingsordning?" Hele utvalget.

Respondentene fikk også mulighet til å krysse av for inntil tre forhold ved en bildelingsordning som kan gjøre det aktuelt å bli medlem. Svarene på dette er vist i vedlegg 1 - vedleggsfigur 1.

4.2 Bildeling ved kollektivknutepunkter

Figur 4.2 viser at 2 prosent vektlegger biloppstillingsplasser nær kollektivknutepunkt som den *viktigste* egenskapen for at det skal være aktuelt å bli med i en bildelingsordning. Tar vi med de som vektlegger dette som en av flere viktige aspekter, kommer vi opp i 11 prosent av alle respondentene (jf. vedlegg 1 - vedleggsfigur 1). Av disse er det 35 prosent som mener at det er aktuelt å bli med i en bildelingsordning, totalt sett.¹⁰ Vi sitter da igjen med 4 prosent av hele utvalget (93 personer).

Vi har stilt noen ekstra spørsmål til denne gruppen for å gå mer i dybden av hvorfor de mener biloppstillingsplasser ved kollektivknutepunkter er viktig, og hvilke kollektivknutepunkt de anser det som mest aktuelle å benytte seg av dersom bildeling ved kollektivknutepunkter blir en realitet.

Ønske om biloppstillingsplass ved kollektivknutepunkt for å komme seg til bilen

De som mente det var viktig med biloppstillingsplasser nær kollektivknutepunkt ble stilt spørsmål om årsaken til at de vektla dette forholdet. Siden konseptet representerer noe nytt i forhold til de tradisjonelle norske bildelingsordningene, stilte vi et åpent spørsmål, slik at respondentene selv hadde mulighet til å formulere sin begrunnelse.

Resultatene viser at et flertall ønsker seg biloppstillingsplasser nær kollektivknutepunkter fordi dette gjør det enkelt å komme seg til og fra biloppstillingsplassen. 59 prosent av de

¹⁰ For å kunne analysere på gruppen som vektlegger biloppstillingsplasser nær kollektivknutepunkter har vi satt kuttet til 6-10, og ikke 8-10, fordi det kun er 39 personer som skårer over 7 og samtidig vektlegger dette forholdet.

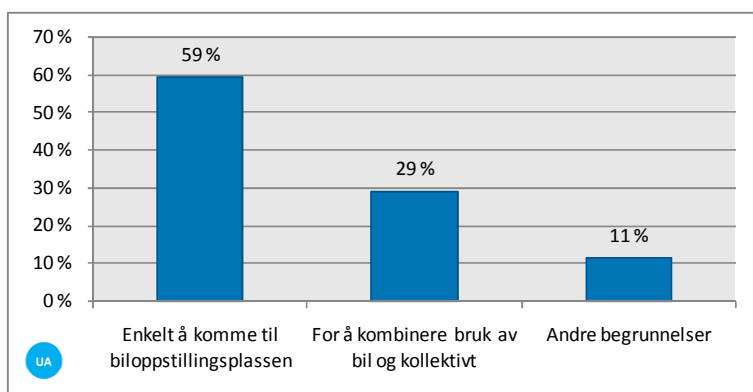
som svarer på dette spørsmålet oppgir svar av denne typen. Eksempler på typiske svar i denne kategorien er:

- "Hvordan skal vi ellers komme oss til bilen?"
- "For å komme til biloppstillingsplassen vel. Hva ellers?"
- "Enkel tilgang til bil"

Disse svarene tyder på at det egentlig er enkel tilgang til biloppstillingsplassene en ønsker, noe som bekreftes av at et flertall av de som svarte at nærhet til kollektivknutepunkter var viktig også vektlegger nærhet til egen bolig.

Men det er også noen (29 %) som ser fordelene med å kunne kombinere bruk av bil og kollektivtransport på en effektiv måte:

- "Ettersom jeg arbeider i Oslo og trafikken går meget tregt morgen/ettermiddag vil det være kjekt å ta kollektivt fremfor å stampe i kø, men da må jeg på en enkel måte komme meg dit kollektivtrafikken går fra. Veldig aktuelt med en bildelingsordning da."
- "Da kan man ta bilen til et slikt knutepunkt og så bruke kollektivt videre."
- "Ønsker å bruke bil minst mulig og pga parkeringsproblemer i Oslo og omland vil jeg bruke tog inn til selve byen"



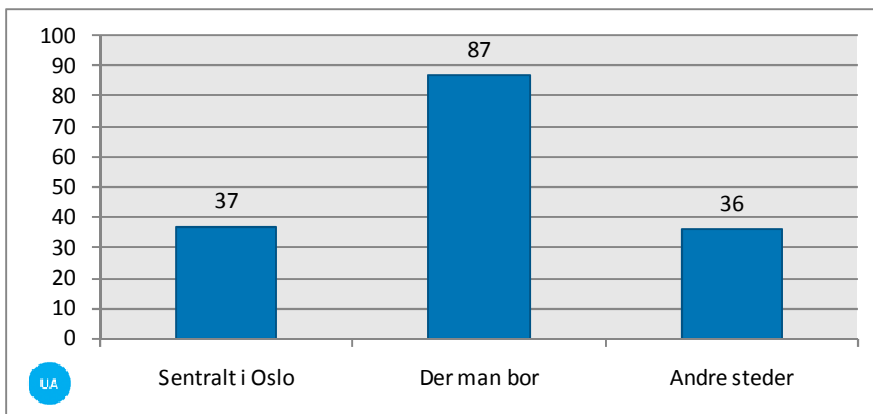
Figur 4.3: Begrunnelse for at biloppstillingsplasser nær kollektivknutepunkt er viktig for å bli medlem av en bildelingsordning. N=79.

De fleste som prioriterer oppstillingsplasser ved kollektivknutepunkter ønsker biloppstillingsplasser i nærheten av der de bor

De som prioriterte biloppstillingsplasser ved kollektivknutepunkter ble stilt spørsmål om hvilke steder det ville være aktuelt å hente bildelingsbilen. Det var mulig å oppgi flere svar. Et stort flertall ønsker seg biloppstillingsplasser i de områdene de selv bor. 87 prosent mener at det vil være aktuelt å hente bildelingsbilen i et område der de selv bor dersom man ble med i en bildelingsordning med oppstillingsplasser nær kollektivknutepunkter.¹¹ 37 prosent kan tenke seg å hente bildelingsbilen sentralt i Oslo, og for 36 prosent kan det være aktuelt å hente bildelingsbilen i andre områder.

¹¹ Her har vi sett respondentenes bosted i sammenheng med hvor en har oppgitt at det er aktuelt å hente bilen.

Også disse resultatene tyder på at de som kunne tenke seg å bli med i en bildelingsordning vektlegger god tilgjengelighet til bildelingsbilen fra bostedet sitt.



Figur 4.4: Svarfordeling på spørsmålet: "Hvis du ble med i en bildelingsordning med biloppstillingsplasser nær kollektivknutepunkter: Hvor ville det ha vært aktuelt å hente bildelingsbilen? Flere svar mulig". N=93.

5 Myndighetenes rolle

Norske myndigheter har pr. i dag ikke arbeidet aktive for å fremme bildelingsordninger. For at bildeling skal nå sitt fulle potensial, peker flere undersøkelser på at støtte fra nasjonale eller lokale myndigheter et viktig kriterium (TCRP 2005; Enoch 2002; 2006). Myndighetene har ulike virkemidler som kan benyttes for å stimulere til økt bildeling.

Nedenfor skisserer vi ulike virkemidlene myndighetene kan benytte seg av for å stimulere til økt bildeling. De ulike virkemidlene som vil bli drøftet er:

- Informasjon og markedsføring
- Finansiell støtte
- Dagens avgiftssystem for bil
- Parkeringspolitikk
- Samarbeid med kollektivselskaper

Hvilken rolle myndighetene skal eller bør spille når det gjelder å tilrettelegge for bildeling, avhenger både av markedspotensialet for bildeling og de miljømessige effektene, og eventuelt andre effekter, en slik ordning kan ha. Avslutningsvis i dette kapittelet drøfter vi bruk av virkemidler opp mot funnene i rapporten.

5.1 Informasjon/markedsføring

Et av de viktigste virkemidlene myndighetene kan benytte for å tilrettelegge for bildeling, er arbeidet med å spre informasjon og kunnskap om ordningene. Selv om resultatene fra markedsundersøkelsen viser at mange har hørt om bildeling, er det likevel ofte mangel på informasjon og kunnskap om bildelingsordninger som hindrer en tilvekst av bildelingsordninger (Vägverket 2003).

Et eksempel på informasjonsarbeid fra nasjonale myndigheter er Sverige, hvor Vägverket, i samarbeid med bilpooler, kommuner og regioner, har laget en internettside med informasjon om bildeling – www.bilpool.nu.

"Bilpool.nu är ett samarbete mellan Vägverket, bilpooler, kommuner och regioner - med syftet att bilpoolstjänsten ska växa"

Nettsiden inneholder en generell beskrivelse av hva bildeling er, og hvordan bildeling fungerer. I tillegg inneholder siden en oversikt over hvor det er biloppstillingsplasser i de byer/tettsteder i Sverige som har bildeling, med lenke til bildelingsaktørene. Slik kan man på en enkel måte finne fram til en bildelingsordning som passer for en selv.



Figur 5.1: Forsiden til bilpool.nu

I tillegg har det svenske Vägverket utviklet en definisjon og en strategi for bildeling for å øke kunnskapen om fenomenet. Vägverkets definisjon lyder: *"Bildelning innebär att ett antal personer delar på användningen av en eller flera bilar i en bilpool. Användaren bokar bil före körningen, och betalar sedan en avgift baserad på körsträcka och använd tid"* (Vägverket 2003:8).

Lignende informasjonstiltak er også gjennomført i en rekke andre land, slik som Sveits, Tyskland og Nederland (Enoch 2006).

5.2 Finansiell støtte

En mulig måte å støtte opp under bildelingsordninger på, er å gi direkte økonomisk støtte til bildelingsaktører. I hvor stor grad dette virkemidlet benyttes, varierer veldig. I en undersøkelse fra 2002 svarte omtrent 60 prosent av bildelingsoperatører i USA at de fikk offentlig støtte til oppstartskostnader, mens svært få canadiske biloperatører oppga at de fikk offentlig økonomisk støtte (TCRP 2005).

I det svenske Vägverkets strategi for bildeling anbefales ikke direkte økonomisk støtte til bildelingsoperatører, da all erfaring viser at de aller fleste bildelingsorganisasjoner står godt på egne ben (Vägverket 2003).

En annen form for offentlig støtte er at offentlige instanser løser sine egne transportbehov gjennom et bildelingsmedlemskap. I de fleste tilfellene hvor dette er gjort, er det snakk om å finansiere et bildelingsmedlemskap blant sine ansatte framfor å erstatte egen bilflåte med bildelingsbiler (TCRP 2005).

5.3 Dagens avgiftssystem for bil

Resultater fra markedsundersøkelsen viser at et flertall mener at bildeling må være billigere enn å eie egen bil for at det skal være aktuelt å bli medlem. Kostnadene ved egen bil kan deles i to hovedgrupper; bruksavhengige og ikke-bruksavhengige kostnader, som for eksempel engangsavgiften og årsavgiften. De ikke-bruksavhengige bilholdskostnadene i Norge er relativt høye, sammenlignet med blant annet Sverige. Sverige har ingen engangsavgift ved kjøp av bil, og bilene er derfor vesentlig billigere enn i Norge.

Fordi de ikke-bruksavhengige bilkostnadene i Norge er såpass høye, vil det "lønne" seg å benytte bilen når den først er kjøpt inn, da kostnader pr. kjørte kilometer reduseres med økt kjørelengde. Slik det norske avgiftssystemet er utformet, vil det å være medlem av en bildelingsordning fort bli billigere enn å eie egen bil for de som benytter bilen i liten grad. Ifølge NOU 2007:8 "En vurdering av særavgiftene" skaper den norske engangsavgiften for bil vridninger i konsumet, både bort fra konsum av bil og over mot mindre biler (NOU 2007:8).

5.4 Parkeringspolitikk

Areal til biloppstillingsplasser

Et av de viktigste hindrene for å etablere bilpooler, er mangel på areal til biloppstillingsplasser (TCRP 2005; Enoch 2002, 2006; Vägverket 2003). Tilgang til gode biloppstillingsplasser gjennom leie av offentlig grunn vil dermed kunne gjøre det enklere å etablere en bildelingsordning.

Lokale myndigheter disponerer areal både utenfor gategrunn og på gategrunn. For en bildelingsaktør vil en biloppstillingsplass lett synlig på gaten gi en god reklameeffekt, samtidig som bilen vil være lett tilgjengelig for brukeren. StreetCar i London har for eksempel fått reservert et antall biloppstillingsplasser på gategrunn og Greenwheels kan tilby 1000 kantsteinsparkeringsplasser fordelt på 70 byer i Nederland.



Figur 5.2: Bilde av en StreetCar-bil parkert på sin biloppstillingsplass på gategrunn i Moray Road, London (kilde: <http://www.streetcar.co.uk/location.aspx?location=177>)

Selv om en biloppstillingsplass på gategrunn vil være lett tilgjengelig for brukeren, og gi bildelingsfirmaet god reklame, er det likevel mer vanlig at lokale myndigheter tilbyr parkering utenfor gategrunn (Enoch 2006; TCRP 2005).

I Norge er alle offentlige parkeringsplasser på gategrunn offentlig skiltet, og de reguleres blant annet gjennom Forskrift om offentlig parkeringsregulering og parkeringsgebyr. Pr. i dag gis det mulighet til å reservere offentlige parkeringsplasser for forflytningshemmede (jf. Forskrift om offentlig parkeringsregulering og parkeringsgebyr § 5 og Forskrift om parkering for bevegelseshemmede) og for elbiler. Elektrisk bil kan også, på parkeringsplasser der det er innført offentlig avgiftsparkering, parkeres uten at det betales avgift (jf. parkeringsforskriften § 8a).

Ut fra dagens regelverk er det ikke mulig å reservere offentlig tilgjengelige parkeringsplasser for bildelingsbiler. Dersom det skal være mulig for bildelingsbiler å stå parkert på egne reserverte plasser på gategrunn, må det derfor en forskriftsendring til.

Offentlige myndigheter disponerer også areal som ikke er regulert til offentlig parkering, men som likevel kan være egnet til parkeringsformål. Det kan være mer hensiktsmessig å benytte denne typen areal til oppstillingsplasser for bildelingsbiler. Dette kan være snakk om alt fra små biloppstillingsplasser til et par-tre biler i sentrale boligstrøk, til større biloppstillingsplasser i tilknytning til kollektivknutepunkt og andre sentrale knutepunkt.

Å avgi areal til bildelingsselskaper betyr at det blir mindre areal til andre formål. I Tyskland har for eksempel et forslag om reserverte gratis parkeringsplasser for bildelingsbiler møtt motstand fra taxinæringen og bilutleiefirma, som mener at det vil gi bildelingsselskaper en urettmessig fordel. Ut fra de begrensede miljøgevinster bildeling kan se ut til å ha, anser vi dette som et lite hensiktsmessig virkemiddel å ta i bruk

Markedsundersøkelsen viser at bildeling er mest aktuelt blant de som har dårlige parkeringsforhold i nrområdet. Slik vil også innføring av parkeringsrestriksjoner i typiske boligstrøk sannsynligvis kunne føre til at bildeling kan bli mer aktuelt.

Planlegging/plandokumenter

En annen måte å benytte parkeringspolitikken til å legge til rette for bildelingsbiler, er gjennom bestemmelser i en parkeringsnorm. Parkeringsnormen benyttes i byggesaker og reguleringsaker for å avklare antall parkeringsplasser som skal etableres ved nybygg, ombygging og bruksendring. Formålet med en parkeringsnorm er at behovet for parkering i tilknytning til en bolig eller næringsbygg skal dekkes.

I parkeringsnormen for boliger i Oslo er det for eksempel vurdert om utbyggere som påberoper seg å ha et spesielt lavt bilhold, for eksempel gjennom medlemskap i bildelingsordninger, skal slippe å fylle minimumsnormen. Men ifølge normen fører usikkerheten knyttet til stabiliteten og varigheten av slike ordninger at det ikke gis noen spesielle bestemmelser for slike situasjoner. Eventuelle dispensasjoner fra dette avgjøres ved behandling av den enkelte byggesak (Veileder. Parkeringsnormen for boliger i Oslo).

Ny plan- og bygningslov som forventes å tre i kraft 1. juli 2009, vil fjerne hjemmelen til å gi parkeringsnormer gjennom forskrift til lovens § 69. Slike bestemmelser må heretter gis gjennom bestemmelser til kommuneplanens arealdel og/eller reguleringsplan. Hjemmelen til å fastsette en øvre grense for antall parkeringsplasser i reguleringsplan er nå eksplisitt uttrykt i § 12-7 pkt. 7.

5.5 Samarbeid med kollektivselskaper

Markedsundersøkelsen viser at fåtall mener at biloppstillingsplasser ved kollektivknutepunkter er viktig for at det skal være interessant å bli medlem av en bildelingsordning (jf. kapittel 4)

Dersom man likevel ønsker å legge til rette for bildeling ved kollektivknutepunkter må være lett å veksle mellom å benytte kollektivt og bildelingsbil på samme reise. Da er det viktig at bildelingsaktører og kollektivselskaper samarbeider for å gjøre dette enklest mulig for brukeren. Det viktigste grepet som kan gjøres for å få dette til, er ved at det etableres biloppstillingsplasser ved sentrale kollektivknutepunkt, slik at overgangen mellom de ulike transportmåtene går så enkelt som mulig. Slike areal er ofte svært attraktive, og dermed dyre å leie. Dersom man ønsker å tilrettelegge for denne typen bildeling, er det derfor viktig at offentlige myndigheter kan bidra med areal til biloppstillingsplasser, jf avsnitt 5.4.

Et annet virkemiddel som kan benyttes for å forenkle en kombinasjon av kollektivt og bildelingsbil, er gjennom et billettsamarbeid mellom kollektivselskap og bildelingsaktør. Det vil si at de som er medlemmer av en bildelingsordning får rabatt på kollektive reiser.

Et slikt samarbeid eksisterer i utstrakt grad i dag, og er i stor utstrekning et samarbeid som er kommet i stand gjennom avtaler mellom den enkelte bildelingsaktør og det enkelte kollektivselskap. For eksempel tilbyr Mobility Carsharing i Sveits en reduksjon på 100 CH på den årlige medlemsavgiften for de som har et sesongkort fra ulike kollektivselskap i Sveits. GreenWheels i Nederland har den samme typen ordning.

Dette samarbeidet kan også gå motsatt vei, ved at et bildelingsmedlem får rabatt på kollektivreiser. For eksempel får medlemmer av Bilkollektivet i Oslo 30 kroner rabatt på månedskort (www.bilkollektivet.no).

I Hannover i Tyskland er dette samarbeidet tatt et steg videre, og det er innført en ”total mobilitetspakke” – HANNOVERmobile. HANNOVERmobile innebærer en full integrasjon mellom offentlig kommunikasjon, bildeling og drosje. Ved å betale litt mer enn et vanlig årskort, får kunden et sesongkort til kollektivselskapet og medlemskap i den lokale bildelingsordningen i samme kort. I tillegg får kunden rabatt på drosjereiser.¹²

5.6 Oppsummering og anbefaling

Markedspotensialet for bildeling er begrenset, og bildeling har marginal – og i verste fall negativ – klimaeffekt. Vi ser derfor ingen grunn til at myndighetene skal jobbe aktivt for å fremme bildeling som et klimapolitisk virkemiddel.

Våre analyser viser at bildeling likevel kan være et verdifullt supplement til det eksisterende transportsystemet. Bildelingsmedlemskap gir dem med førerkort, men uten bil, en mulighet til å bruke bil ved behov – til en rimeligere pris enn leiebil. På den måten gir bildeling økt mobilitet til enkelte grupper i samfunnet.

På bakgrunn av dette anbefaler vi at myndighetene vurderer å ha en samordnende rolle på informasjonssiden. Dette kan for eksempel skje ved at det gis offentlig støtte til å utvikle en nettportal som informerer om bildeling generelt, og om de ulike bildelingsordningene som eksisterer i Norge.

¹² <http://www.gvh.de/hannovermobil.html?&L=1>

Referanseliste

- Berge, Guro (1998): Bilkollektivet i Oslo. Studie av en pionergruppe”, TØI-notat 1095/1998
- Enoch, Marcus (2002): “Car clubs: lessons from the Netherlands and San Francisco”
- Enoch, Marcus og Jo Taylor (2006): “A worldwide review of support mechanisms for car clubs” side 434-443 I Transport Policy 13
- Oslo kommune, Plan og bygningsetaten (2003): ”Parkeringsnormer for boliger i Oslo. Veiledningshefte”, Rapport nr: 2-2003
- Rambøll (2007): ” Mulige trafikale og miljømessige konsekvenser av storskala bildeling i Oslo og Akershus - Storskala bildeling. Smart Share. Forprosjekt”.
- TCRP (2005): ”Car-Sharing: Where and How It Succeeds”, TCRP (Transit Cooperative Reserach Program) Report 108
- Trivector (2005): ”Environmental assessment – Report WP 6”, Januray 2005
- Vägverket (2003): Gör plats för svenska bilpooler! Definition, strategi, potentialer och effekter samt IT-lösningar på den svenska markn aden”, Publ nr 2003:88
- Forskrift om offentlig parkeringsregulering og parkeringsgebyr
- Forskrift om parkering for bevegelseshemmede

Informasjon om de ulike bildelingsordningene er hentet fra følgende nettsider:

- <http://www.bilkollektivet.no/>
- <http://www.oslobilpool.no/>
- <http://www.greenwheels.nl/>
- <http://www.streetcar.co.uk/>
- <http://www.mobility.ch>

Mer informasjon om bildeling

Litteratur om bildeling

- Cairns S, Sloman L, Newson C, Anable J, Kirkbridge A og Goodwin P, "Smarter Choices – Changing the Way We Travel", kapittel 8 "Car clubs" (2004).
<http://www.dft.gov.uk/pgr/sustainable/smarterchoices/ctwwt/chapter8carclubs>
- Christian Rydén og Emma Morin, "Environmental assessment. Report WP 6". Moses deliverable D6.2 version 1.2, januar 2005
http://www.carplus.org.uk/Resources/pdf/moses_del_6.pdf
- Christian Rydén og Emma Morin, "Legal, political and fiscal incentives and barriers for car sharing. Horizontal issues report WP6". Moses deliverable D6.3 version 1.1, oktober 2004 <http://www.communauto.com/images/RydenMorin2004.pdf>
- Christian Rydén, "Environmental effects of carsharing – results from the moses project". Foredrag på trafikkdagen på Aalborg Universitet 2005
<http://www.trg.dk/td/papers/papers05/Trafikdage-2005-427.pdf>
- David Brook, "Carsharing – Start Up Issues and New Operational Models", Paper presentert for Transportation Research Board (TRB), januar 2004 . (skriver blant annet om "open ended return" og doktorstudie av Bodo Schwieger)
http://www.carsharing.net/library/StartUp_Issues_TRB04_DBrook.pdf
- David Solman og Marcus Enoch, "Integration of Car-sharing (City Car Clubs) into Urban Planning and Management". Rapport fra det britiske MOSES konsortiet, januar 2005
- Eric Britton, "The Three Faces of carsharing" Presentasjon på rundebordskonferanse desember 2005
<http://www.carplus.org.uk/Resources/press/Carshare%20presentation%20-%20French%20Senate%2005%2012%2005%20-final.pdf>
- Genevieve Desaulniers et al., "Improving the Environmental Impact of Danish Car Sharing Programs", Rapport til Worcester Polytechnic Institute, 5. mai 2007.
http://www.wpi.edu/Pubs/E-project/Available/E-project-050507-132620/unrestricted/dd-05-05-07.pdf?bcsi_scan_FC9A0AB227B697B6=0&bcsi_scan_filename=dd-05-05-07.pdf
- Gina Filosa, "Carsharing, Establishing its Role in the parking Demand Management Toolbox". Tufts University, urban and Environmental Policy and Planning, mai 2006.
http://www.vtpi.org/filosa_carsharing.pdf
- Guro Berge, "Bilkollektivet i Oslo. En studie av en pionergruppe". TØI notat 1095/1998.
- Kai Hockerts, "Mobility Car-Sharing (E). Environmental and Social Impacts" INSEAD Fontainebleau, 1st Prize in oikos Sustainability Case Writing Competition 2003. http://www.oikos-stiftung.unisg.ch/homepage/oikos_online_Mobility_E.pdf
- Marcus P. Enoch og Jo Taylor, "A worldwide review of support mechanisms for car clubs". Artikkel i Transport Policy 13 (2006) side 434-443.
http://www.sciencedirect.com/science?_ob=PublicationURL&_tokey=%23TOC%236038%232006%23999869994%23628566%23FLA%23&_cdi=6038&_pubType=J&view=c&_auth=y&_acct=C000046421&_version=1&_urlVersion=0&_userid=861091&md5=3db40d9baea001f8687d93a2327ab7ed
- Matthew Barth et al, "Carsharing and Station Cars in Asia: An Overview of Japan and Singapore". Forskningsrapport. Institute of Transportation Studies, University of

California Davis, august 2005

http://pubs.its.ucdavis.edu/publication_detail.php?id=54

- Rens Meijkamp, "Changing Consumer Behaviour through Eco-efficient Services. An Empirical study of Car Sharing in the Netherlands". Short version of his doctoral thesis. Utgitt 2000.
http://www.communauto.com/images/Meijkamp_CarSharing_in_NL.pdf
- Susan A. Shaheen et al, "Carlink II: A Commuter Carsharing Pilot Program". Final Report publisert under California Path Program, ITS University of California, Berkeley, Sept. 2004
<http://repositories.cdlib.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1088&context=itsdavis>
- Susan A. Shaheen og Adam P. Cohen, "Wordwide Carsharing Growth: An International Comparison", 2006 <http://www.carsharing.net/library/UCD-ITS-RR-06-22.pdf>
- Susan A. Shaheen og Timothy E. Lipman, "Reducing Greenhouse Emissions and Fuel Consumption", IATSS Research Vol.31 No.1, 2007.
<http://www.iatss.or.jp/english/research/31-1/pdf/31-1-01.pdf>
- Susan A. Shaheen, Adam P. Cohen, J. Darius Roberts, "Carsharing in North America: Market growth, current developments, and future potential", foredrag TRB, nov 2005
<http://www.carsharing.net/library/UCD-ITS-RR-05-30.pdf>
- Susan A. Shaheen, Andrew Schwartz, Kamill Wipyewski, "US. Carsharing and Station Car Policy Considerations. Monitoring Growth, Trends & Overall Impacts", TRB foredrag, 2003 <http://www.carsharing.net/library/TRB2004Shaheenv.pdf>
- The MOSES guide: "Keys to carsharing" se <http://www.uitp.com/Working-Bodies/Car-Sharing/pics/moses-KeysToCarSharings.pdf>
- TØI, "Miljøhåndboken. Trafikk og miljøtiltak i byer og tettsteder", Kapittel TK A10 "Delt eie og bruk av bil", 1995 revidert i 1999.
<http://www.miljoveg.toi.no/index.html?25805>
- Tonny Lacomble Nielsen, "Kombineret Mobilitet ...?" Resultater fra HURs elektroniske spørreskemaundersøgelse blandt delebilister i hovedstadsregionen, august –september 2005. Version 1.2, 8. november 2005.
<http://www.movia.dk/KommuneRegion/Vejledninger/Documents/kombineret2005.pdf>
- Transportation Research Board (TRB), "Car-Sharing: Where and How it Succeeds", TCRP Report 108, Washington DC 2005
http://onlinepubs.trb.org/Onlinepubs/tcrp/tcrp_rpt_108.pdf
- UITP, "Bremen Paper. Public Transport and Car-Sharing: together of the better". Informasjonsark utarbeidet som en del av MOSES prosjektet og basert på et arbeidsmøte i Bremen 4-5. desember 2002 <http://uitp.org/Working-Bodies/Car-Sharing/pics/BremenPaper.pdf>
- Ulrike Huwer, "Public transport and car-sharing – benefits and effects of combined services". Transport Policy 11 (2004) side 77-87
http://www.sciencedirect.com/science?_ob=PublicationURL&_tockey=%23TOC%236038%232004%23999889998%23476000%23FLA%23&_cdi=6038&_pubType=J&_auth=y&_acct=C000046421&_version=1&_urlVersion=0&_userid=861091&md5=bec48ed04d8463e4fdcaf79955ef99e0
- Vägverket, "Bilpooler – nyckeln till flexibelt resande" (mai 2002) Se
http://publikationswebbutik.vv.se/upload/1442/2002_80_bilpooler_nyckeln_till_flexibelt_resande.pdf

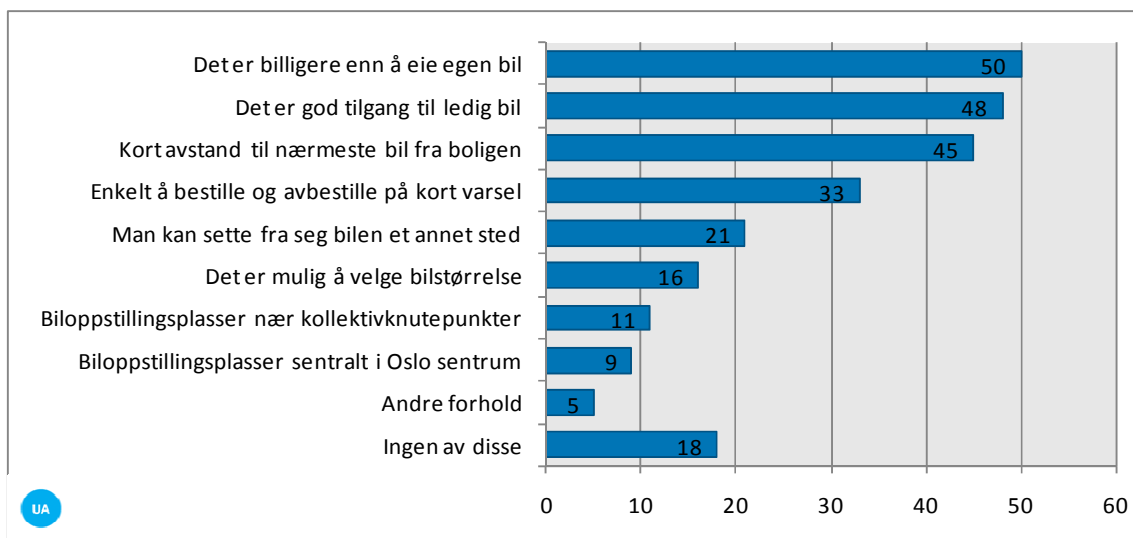
- Vägverket, "Gör plats för svenska bilpooler!", Definition, strategi, potentialer och effekter samt IT-lösningar på den svenska marknaden, juli 2003.
http://publikationswebbutik.vv.se/upload/1331/2003_88_gor_plats_for_svenska_bilpooler.pdf

Diverse nettsider om bildeling:

- www.arabianbusiness.com/search/car+sharing?x=0&y=0&template=arabianbusiness
- www.birminghampost.net/news/west-midlands-transport-news/2008/09/30/birmingham-car-sharing-lane-branded-a-shambles-65233-21930600/
- www.bizjournals.com/austin/stories/2008/11/17/daily2.html
- www.canberratimes.com.au/news/local/news/general/share-cars-to-unblock-our-streets/1284540.aspx
- www.car2go.com
- www.carsharing.net/library/index.html
- www.csmonitor.com/2008/0930/p03s03-usec.html
- www.innovativemobility.org/research/carsharing/carsharing_learn.htm
- www.la.streetsblog.org/2008/09/02/should-city-embrace-better-way-of-car-sharing/
- www.marketwatch.com/news/story/enterprise-expands-car-sharing-program/story.aspx?guid={E4F25799-B269-4BB0-8E9F-985CB6E9CA7D}&dist=hppr
- www.sltrib.com/ci_10829679
- www.usatoday.com/travel/news/2008-09-29-enterprise-car-sharing-u-haul_N.htm

Vedlegg

Vedlegg 1: Vedleggsfigurer



Vedleggsfigur 1: Svarfordeling på spørsmålet "Hvilke deler av dette tilbudet vurderer du som mest viktig for at det skal være aktuelt for deg å bli medlem av en bildelingsordning? Kryss av for maks tre alternativer" Svar blant alle respondentene. N=2394

Vedlegg 2: Vedleggstabeller

Vedleggstabell 1: Resultatet av logistisk regresjon:

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Kjønn	-,154	,155	,985	1	,321	,858
Alder	-,027	,184	,022	1	,883	,973
Utdanning (universitet/høgskole vs resten)	,137	,196	,490	1	,484	1,147
Inntekt (høy vs lav/middels)	-,374	,184	4,153	1	,042	,688
Bosted (Sentralt i Oslo vs ytre Oslo/Akershus)	,169	,197	,734	1	,392	1,184
Barn i husstanden	,412	,188	4,780	1	,029	1,509
Bil i husstanden	-1,464	,212	47,913	1	,000	,231
Parkeringsmulighet ved bolig	,602	,266	5,127	1	,024	1,826
Konstantledd	-,896	,322	7,750	1	,005	,408

Vedleggstabell 2: Endringer i kjørelengde (km per husstand per år) som følge av økt biltilgang, basert på opplysninger i markedsundersøkelsen.

		"Lang sikt"- alternativ	"Kort sikt"- alternativ
Bidlingsbilen kommer i tillegg til eksisterende bil	8 %	+703	+703
Bidlingsbilen erstatter eksisterende bil nr 1, 2 eller 3	36 %	-3267	-3267
Bidlingsbilen fører til utsettelse av bilkjøp/at man ikke kjøper bil	56 %	Uendret (0)	+5544
Snitt endret km per år per husstand		-2563	+3170

Vedleggstabell 3: Tallgrunnlag for beregninger av redusert bilbruk som følge av bildeling.

	"Kort sikt"- alternativ	"Lang sikt"- alternativ
Nivå 1 – 2% markedspotensial		
Potensielle husstander	8 785	8 785
Antall bilkm per husstand per år	16792	16792
Antall bilkm per år totalt (mill)	7 450	7 450
Endret km per år (mill)	+28,1	-21,1
Reduksjon i antall bilkm (%)	+0,4 %	-0,3 %
Nivå 2 – 4% markedspotensial		
Potensielle husstander	17 969	17 969
Antall bilkm per husstand per år	16792	16792
Antall bilkm per år totalt (mill)	7 450	7 450
Endret bilkm per år totalt (mill)	+56,3	-42,1
Reduksjon i antall bilkm (%)	+0,8 %	-0,6 %
Nivå 3 – 9 % markedspotensial		
Potensielle husstander	39 931	39 931
Antall bilkm per husstand per år	16792	16792
Antall bilkm per år totalt (mill)	7 450	7 450
Endret km per år totalt (mill)	+126,6	-94,8
Reduksjon i antall bilkm (%)	+1,7 %	-1,3 %

Vedleggstabell 4: Prosentandelen blant befolkningen i alderen 18-80 år som mener at bildeling kan være aktuelt dersom man legger et **potensial på 2 prosent** til grunn, samt antall husholdninger dette utgjør. Bakgrunnstall

	Gamle Oslo	Grünerløkka	Sagene	St-Hans-haugen	Frogner	Ullern	Vestre Aker	Nordre Aker	Bjerke	Grorud	Stovner	Alna	Østensjø	Nordstrand	Søndre Nordstrand	Romerike	Follo	Asker/-Bærum
Høy inntekt	0,286	0,217	0,355	0,377	0,382	0,696	0,466	0,349	0,286	0,182	0,339	0,201	0,327	0,38	0,323	0,416	0,506	0,38
Barn i husstanden	0,232	0,111	0,172	0,116	0,125	0,414	0,329	0,4	0,404	0,382	0,426	0,306	0,311	0,284	0,419	0,512	0,49	0,443
Bil i husstanden	0,714	0,575	0,677	0,609	0,654	0,931	0,877	0,846	0,93	0,891	0,967	0,78	0,961	0,916	0,871	0,976	0,988	0,97
Andel dårlige p-muligheter	0,268	0,281	0,263	0,333	0,298	0,017	0,014	0,046	0,088	0,018	0,016	0,124	0,107	0,042	0,032	0,018	0,036	0,003
Konstant	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Skalert sannsynlighet	2 %	3 %	5 %	3 %	4 %	4 %	1 %	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %	3 %	2 %	2 %	2 %	2 %	1 %
Antall husholdninger	100 000	24 073	27 788	21 956	20 894	31 618	13 849	18 813	21 100	12 995	12 441	12 577	21 581	21 823	21 085	13 403	48 633	31 953
Antall potensielle	2 001	722	1 389	659	836	1 265	138	376	422	260	249	252	647	436	422	268	973	320

Vedleggstabell 5: Prosentandelen blant befolkningen i alderen 18-80 år som mener at bildeling kan være aktuelt dersom man legger et **potensial på 4 prosent** til grunn, samt antall husholdninger dette utgjør. Bakgrunnstall

	Gamle Oslo	Grünerløkka	Sagene	St-Hanshaugen	Frogner	Ullern	Vestre Aker	Nordre Aker	Bjerke	Grorud	Stovner	Alna	Østensjø	Nordstrand	Søndre Nordstrand	Romerike	Follo	Asker/-Bærum
Høy inntekt	0,286	0,217	0,355	0,377	0,382	0,696	0,466	0,349	0,286	0,182	0,339	0,201	0,327	0,38	0,323	0,416	0,506	0,38
Barn i husstanden	0,232	0,111	0,172	0,116	0,125	0,414	0,329	0,4	0,404	0,382	0,426	0,306	0,311	0,284	0,419	0,512	0,49	0,443
Bil i husstanden	0,714	0,575	0,677	0,609	0,654	0,931	0,877	0,846	0,93	0,891	0,967	0,78	0,961	0,916	0,871	0,976	0,988	0,97
Andel dårlige p-muligheter	0,268	0,281	0,263	0,333	0,298	0,017	0,014	0,046	0,088	0,018	0,016	0,124	0,107	0,042	0,032	0,018	0,036	0,003
Konstant	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Skalert sannsynlighet	4 %	7 %	9 %	7 %	8 %	7 %	3 %	3 %	4 %	4 %	4 %	3 %	6 %	3 %	3 %	4 %	3 %	3 %
Antall husholdninger	100 000	24 073	27 788	21 956	20 894	31 618	13 849	18 813	21 100	12 995	12 441	12 577	21 581	21 823	21 085	13 403	48 633	31953
Antall potensielle	4 002	1 639	2 584	1 497	1 715	2 250	349	603	872	470	489	372	1 190	671	643	527	1 424	8536

Vedlegg 3: Beregning av potensialet for endret bilbruk ut fra hvilke reiser bildelingsbilen erstatter

I vår andre beregning tar vi utgangspunkt i potensialet ut fra følgende variabler:

- På hvilke reiseformål er det aktuelt å bruke bildelingsbil?
- Hvor stor andel av disse reisene foregår i dag med bil?
- Hvor ofte foretas disse reisene?

Vi får da resultater som er nesten identiske med resultatene i hovedberegningen (se kapittel 3). For enkelhets skyld viser vi her bare beregningen for nivå 2, dvs. med et markedspotensial på 4 prosent av husstandene i Oslo og nabokommunene.

Disse beregningene viser 0,6 prosent reduksjon i antall bilkm per år i "lang sikt"-alternativet, og +0,5 prosent økning i bilbruken i "kort sikt"-alternativet. I hovedberegningen er resultatene henholdsvis -0,6 og +0,8%.

	"Kort sikt"-alternativ	"Lang sikt"-alternativ
	Prosent endring i bilkm per år	
Til arbeid	-0,3	-0,9
I arbeid	-0,6	-1,1
I tjeneste	-0,7	-1,1
På fritidsreiser	+0,9	-0,4
På besøksreiser	+0,9	-0,4
Innkjøp av dagligvarer	-0,3	-0,9
Klesinnkjøp	-0,6	-1,1
Innkjøp av store varer	+1,0	-0,4
Helgeturer	+1,5	-0,1
Totalt	+0,5	-0,6

For å gjøre disse beregningene omregnet vi svarene på aktivitets- og reisemønster til bilturer per dag: Respondentene ble stilt spørsmål om hvor ofte de reiser til ulike aktiviteter, og hvordan de pleier å reise til disse aktivitetene. Disse spørsmålene er omregnet til antall bilturer per dag ved å gjøre følgende forutsetninger:

Hvor ofte aktiviteten utføres	Omregnet til
Daglig	1/1 (100 %)
Ukentlig	2/7 (29 %)
Månedlig	2/30 (7 %)
Halvårlig	2/180 (1 %)
Årlig	1/365 (0,3 %)
Sjeldnere/aldri	0
Hvilket transportmiddel som brukes	
Bare bil	1 (100 %)
Bil + andre transportmidler:	½ (50 %)
Ikke bil	0

Det betyr at en person som reiser daglig til arbeid, og bruker bil hver gang, har 1 biltur per dag i snitt (en vei). En person som reiser daglig til arbeid og bruker bil og kollektivt om hverandre, har 0,5 biltur per dag i snitt.

Resultatene viser at det er på arbeidsreiser, reiser for å gjøre dagligvareinnkjøp og på besøksreiser at det i snitt gjennomføres flest bilturer per dag. Dette har sammenheng med at det er den typen reiser som foretas oftest. Helgeturer og innkjøp av store varer, som flest oppgir som aktuelle reiseformål med bildelingsbil, medfører i snitt få bilturer per dag fordi de foretas relativt sjelden.

	A Antall bilturer, snitt per dag (én vei)	B Kjørelengde km tur/retur (Kilde: RVU 2005)	C Sum bilkm alle husstander per år (mill) (A*B*husstander ^{1*} 365)
Til arbeid	0,360	30	1 778
Innkjøp av dagligvarer	0,229	9	571
På fritidsreiser	0,185	21	152
På besøksreiser	0,116	40	640
Klesinnkjøp	0,077	16	759
I arbeid	0,075	47	323
Helgeturer	0,070	182	195
I tjeneste	0,020	47	44
Innkjøp av store varer	0,018	16	2 064
Totalt	1,15		6 526

¹ 443 683 husstander.

Det er flest som har svart at det er på helgeturer at bildelingsbilen er mest aktuell. Deretter kommer innkjøpt av store varer, fritidsreiser og besøksreiser.

	Andel svar, mulige reisehensikter med bildelingsbil (flere svar mulig)	Antall bilturer med bildelingsbilen
Til arbeid	29 %	0,104
Innkjøp av dagligvarer	29 %	0,067
På fritidsreiser	59 %	0,109
På besøksreiser	57 %	0,066
Klesinnkjøp	20 %	0,015
I arbeid	22 %	0,017
Helgeturer	74 %	0,052
I tjeneste	18 %	0,004
Innkjøp av store varer	60 %	0,011

Ikke trykket vedlegg:
Spørreskjema for markedsundersøkelsen for potensialet for bildeling

