

Bildeling



Bildeling gjør det mulig å bruke bil uten å eie den selv. Kostnadene er lavere samtidig som brukerne har tilgang til bil når de trenger det. Undersøkelser viser at de som er med i en bildeleordning kjører ca en tredjedel mindre enn de som eier egen bil. En bil i en bildeleordning kan erstatte 5-15 privatbiler. Bildeling kan være et godt miljøtiltak. Forutsetningen er at ikke personer som tidligere reiste kollektivt, gikk eller syklet, går over til å bruke bil. Digitaliseringen har gitt helt nye muligheter med nettbaserte mobilitetstjenester som gjør det enda enklere å bruke bildeling framover. Bildeling i Norge har vokst formidabelt siden 2015, ikke minst på grunn av den nye typen bildeling med utveksling av privatbiler (P2P).

1. Problem og formål

Privat bilbruk som belaster lokalmiljøet og gir r utslipp av klimagasser er kommet stadig sterkere i søkelyset. Sammen med stor byvekst og økt trafikkaos har bilbrukens miljøkonsekvenser skjerpet jakten på alternative mobilitetsløsninger. Bildeling kan bidra til å redusere bilbruken, antall biler på veiene og utslipp fra veitrafikken. For den enkelte kan det å bare ha tilgang til bil - av og til - være mer interessant, lettvtint og kostnadsbesparende enn det å eie egen bil, ikke minst i tette bystrøk med gode alternativer til egen bil.

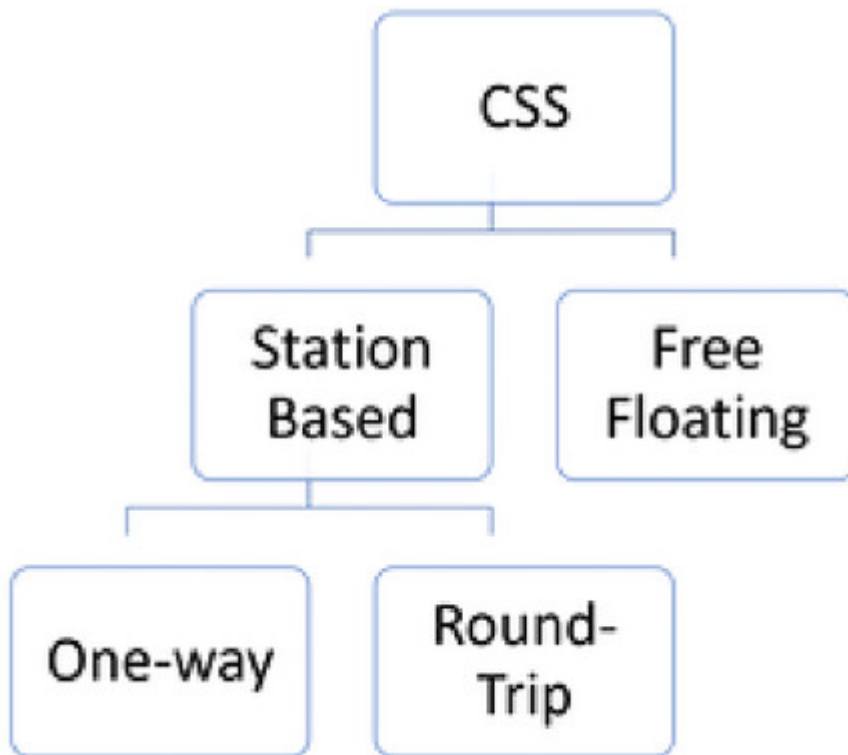
Bildeling er et tiltak som kan:

1. Redusere transportarbeid gjennom mer effektiv utnyttelse av eksisterende bilpark.
2. Redusere behov for eie av personbil.
3. Stimulere til mer gjennomtenkt bruk av personbil, siden bilbruken må planlegges, og pris og tidsbruk tydeliggjøres.

Forutsetningen for at bildeling skal bli et vesentlig miljøtiltak er at det ikke konkurrerer med andre alternativer til privat bilhold. Stadig lettere tilgang på bildeling ordningen senker selvfølgelig terskelen for bilbruk, blant personer som reiser kollektivt, går eller sykler, men gjør også at mange utsetter å kjøpe eller kvitter seg med egen bil (Nenseth & Ellis, 2022). Men for at bildeling skal bidra til betydelige miljølettelser må ordningene få et langt større omfang og omfatte langt flere enn de gjør i dag.

2. Beskrivelse av tiltaket

Bildeling er et alternativ til privat bilhold som gir medlemmer, bedrifter og privatpersoner, tilgang til bil etter bestilling og der en betaler etter bruk. Kostnadene blir lavere sammenlignet med å eie bil selv, se tabell 1. Bedrifter eller offentlige etater som er med i en bildelingsordning, opererer med en bilpark som ansatte bruker i tjeneste (Hald m.fl. 2011). Med dagens nye nettbaserte mobilitetstjenester for å koble biler og brukere, basert for eksempel på bestilling og sporing via GPS (global positioning system) eller AVL (automatic vehicle location), er tilgangen til bil i en bildeleordning blitt mye enklere enn tidligere.



Kilde: Shutterstock Figur 1: Ulike typer

bildelingsordninger. Etter oppstillingsløsninger, stasjonsbasert/friflyt

Bildeling sammenlignet med andre transportformer

Nenseth (m. fl. 2012) foretok en enkel sammenligning med de ulike transporttilbudene som

bildelingsordninger oftest blir sammenlignet med, se tabell 1. Vurderingene er basert på de tre hovedkriteriene: *miljø- og klimavennlighet*; *tidsbruk/lettvinthet* og pris og gitt i en skala fra 1 til 5, der 1 er best og 5 dårligst. Mellom de to ytterformene, kollektivtransport og privat bilhold, representerer bildeling et alternativ som så vel miljø- som prismessig kommer gunstig ut. Bildeling tilbyr bilbrukens fordeler, men skårer lavere på fleksibilitet og tidsbruk (lettvinthet) siden bilbruken må planlegges mer enn for bruk av egen bil eller drosje. I tette bystrøk, der det gjerne er noen ekstra kostnader og ulemper knyttet til privat bilhold, blant annet dyr parkering og vanskeligheter med å finne parkering, blir også det med hvor lett vint det egentlig er å eie egen bil utfordret. Kort sagt: jo mer herk det er med å ha og eie egen bil, jo mer attraktivt og aktuelt framstår bildeling som en mobilitetsløsning. Den største fordelene med bildeling er kanskje at en unngår alle ulempene som følger med ordinært bilhold: faste kostnader, vedlikehold, parkering, o.a.

Tabell 1: Ulike transporttilbud, vurdert etter miljø, bekvemmelighet og pris. Kilde: Nenseth m. fl. 2012.

Kriterier	Kollektiv-transport	Bildeling	Bilutleie	Drosje	Privatbil
Bekvemmelighet	5	3	4	2	1
Miljøhensyn	1	2	3	4	5
Pris	1	2	3	4	5
Faste kostnader, kr.	-	11501/år	-	-	Ca 55-100000/år ²
Variable kostnader, kr	27/tur	Ca 300-1000/døgn eller fra kr 50/time (bilavhengig) ³	1000-2000/dag	fra ca 150/tur	14-22000/år ⁴

1- Medlemsbasert bildeling (eks: Medlemskontingent Bilkollektivet (VG bilguide 20.1.2020))

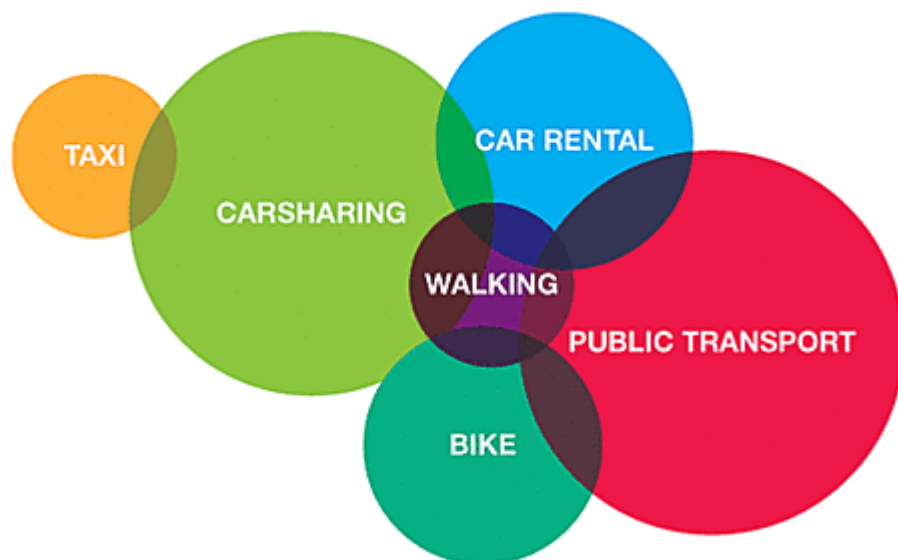
2- <https://www.smartepenger.no/bilokonomi/373-kostnader-ved-bilhold>

3- VG-guide til bildeling (VG 20.1.20)

4- <https://www.smartepenger.no/bilokonomi/373-kostnader-ved-bilhold>

3. Supplerende tiltak

Figur 2 illustrerer at *bildeling*, som alternativ til privat bilhold, som regel vil være en transportform som *kombineres* med andre transportformer. Den antyder at bildeling i omfang kan tenkes å bli omtrent like omfattende som kollektivtransport som alternativ til bruk av egen bil.



Figur 2: Bildeling i kombinasjon med

andre alternativer til privat bilhold. Kilde: (http://explow.com/car_sharing og <http://notopramen.com/car-sharing-needs-legs/>)

Når det gjelder politisk tilrettelegging, skjelnes det gjerne mellom regulative, økonomiske og kommunikative virkemidler. Alle disse formene, og aller helst i kombinasjoner, kan tas i bruk for å understøtte en større satsing på bildeling:

- Bildeling støttes indirekte ved at privatbilbruk reguleres gjennom innkjøringsbegrensninger og parkeringsrestriksjoner i bysentra, samtidig som ordning med bildeling kan stimuleres gjennom parkerings- og kjøretillatelser i bysoner og adgang til kjøring i kollektiv- eller såkalte samkjøringsfelt.
- Bildelingsordninger kan også få direkte offentlig tilskudd til investering, oppstart eller drift, eller tilgang på (knappe) sentrumsarealer til bruk for sine hentestasjoner og parkering- eller oppstillingsplasser
- Endelig er kommunikative tiltak som spredning av informasjon, samt nettverks- og alliansebygging helt avgjørende for videreutvikling - ikke minst siden ganske enkelt uvitenhet og manglende kjennskap til hva bildeling faktisk går ut på, har vist seg som en vesentlig barriere for oppstart og utbredelse ([Enoch and Taylor 2006](#)).

4. Hvor er tiltaket egnet

Bildeling har særlig vært sett på som egnet i tette byområder hvor det er korte avstander eller forbundet med lite anstrengelse å ta seg til en henteplass fra egen bolig eller arbeidsplass. Men også i mindre tettsteder kan det være aktuelt med bildelingsordninger, særlig dersom kostnadene ved eget bilhold framstår tydeligere, blir problematisert og sett i sammenheng med hva bildeling ellers kan representere praktisk og økonomisk.

5. Bruk av tiltaket - Eksempler

Historisk er det i Europa bildeling har hatt sin opprinnelse. Et av de første bilkollektivene ble etablert i Zürich i 1948 og eksisterte fram til 1998. Dette bilkollektivet – «selvkjøringsfellesskapet», Sefage (Selbstfahrrergemeinschaft) – ble startet av økonomiske grunner for å lette kostnadene for alle dem som ikke hadde råd til egen bil i tidlige

etterkrigsår. Flere bildelingsordninger ble etablert i Europa på 1960- og 1970-tallet i blant annet Storbritannia, Frankrike, Nederland og Sverige. Også USA eksperimenterte med bildelingsordninger, men mange av de tidlige prosjektene både i Europa og USA hadde problemer med å skape en økonomisk lønnsom og god forretningsmodell (Hald m. fl. 2011).

Det var ikke før sent på 1980-tallet at bildelingsorganisasjoner ble en forretningsmessig suksess, blant annet i Lucerne og Zürich i 1987 og i Berlin i 1988 (Shaheen and Cohen 2007). Det var bildelingsordninger med stor variasjon i så vel organisering som teknologi. Nye digitaliserte mobilitetsløsninger gir nå bildeling et særlig potensial for betydelig vekst.

Bildeling i Norge

Kommersiell og ideell bildeling har eksistert i Norge i en årrekke, men startet med medlemsbaserte kooperative løsninger, som Bilkollektivet i Oslo og Bildeleringen i Bergen og i Trondheim på 1990- tallet. Fra midten av 2000-tallet har det vokst frem en rekke kommersielle bildelingsordninger for korttidsleie av person- og varebiler basert på ulike forretningsmodeller – enten forretning til forretning (business-buisness, B2B) som f.eks., Move About, og Otto; forretning til konsument (business - consumer, B2C), som f. eks. Hertz bilpool og Hyre, og person til person (peer-peer, P2P) som f.eks. Getaround (George&Julrud 2018).

[Bilkollektivet](#) er den det eldste norske bildelingsordningen. Det hadde bare om lag 100 medlemmer i 1998 (Berge 1998), mens det i 2011 var vel 4000 brukere (Hald m. fl.2011), I dag har Bilkollektivet nærmere 10 000 medlemmer. Det vil si en økning på gjennomsnittlig 300 nye medlemmer per år. Sett i lys av at det er nærmere 3,5 millioner innehavere av førerkort i Norge og 3,3 millioner personbiler på norske veier, (Farstad, 2018) utgjør bildeling fremdeles bare en liten andel av biltransporten.

Bilkollektivet startet opp med én oppstillingsplass sentralt i Oslo og er Norges største medlemsbaserte bildelingsordning med nærmere 10000 medlemmer I Oslo er Bilkollektivet i hovedsak rettet mot private brukere, men det har også enkelte bedriftskunder blant medlemmene. Det er flest medlemmer og biler i Oslo med 160 oppstillingsplasser, der det som regel både er stasjonsvogner og småbiler tilgjengelig. Det er i bilparken både hybridbiler og etter hvert stadig flere el-biler. Bilkollektivet er ment for transportbehov som ikke kan dekkes av kollektivtransport eller sykkel og gange.



Det er også medlemsbaserte bildeleordninger i Trondheim og Bergen. Medlemmer i de ulike norske bilkollektivene kan bruke biler i de andre byene. Linker til Bilkollektivets

samarbeidspartnere er:

Bildelingen i Bergen: www.dele.no

Bilkollektivet i Trondheim: www.trondheim-bilkollektiv.no

Trondheim Bilkollektiv ble etablert i 1996, og består nå over 1200 private medlemmer og disponerer over 50 biler.

Bildelingen i Bergen er organisert som et andelslag, og har i 2019 170 biler og over 2100 medlemmer. Det er medlemsandel ved innmelding, ellers betaler man for bruken. Bildelingen fungerer også som et dognadskollektiv hvor man forlater bilen i den stand man fant den, og Bildelingen står ellers for vedlikeholdet.

Move About

[Move About](#) opererer i Oslo, København og Göteborg og kombinerer bildeling med elektriske biler – som en «en nisje i nisjen» (Bergheim, 2018) Tjenesten baserer seg dermed «...two of the biggest trends in the transportation sector [1] Bedriften ble stiftet i Oslo i 2007. Move About har rundt 80 biler i Norge og rundt i alt 8500 kunder, hvorav omtrent 80 prosent er bedriftskunder og 20 prosent privatpersoner (Bergheim 2018). Bedriftsmarkedet står også for rundt 80 prosent av omsetningen. Move Abouts bedriftskunder har anledning til å ha sitt firmanavn og/eller logo på bilene. I mange tilfeller er det bedriftene selv som stiller oppstillingsplassene med ladestasjoner til disposisjon – en enkel, men vesentlig forutsetning for lettvinet etablering av ordningen. De ansatte har også muligheter for fleksibilitet med hensyn til valg av transportmiddel på arbeidsreisen siden de kan låne biler som trengs i løpet av dagen fra Move About. Det Norske Veritas er en av kundene som disponerer biler. De individuelle brukerne booker en bil på nettet og kan hente den på bestemte parkeringsplasser der bilen åpnes ved hjelp av mobilen (SMS eller app).

Mange bedrifter sentralt lokalisert ønsker å spare kostnadene ved å ha mange parkeringsplasser til ansattes privatbiler, men vil heller tilby el-delebiler som de ansatte kan bruke i tjeneste på dagtid. Det henger også sammen med at hva som oppfattes som privilegier og frynsegoder er i rask endring – gratis parkeringsplass på jobben fortoner seg ofte ikke lenger som så viktig for ansatte. Samtidig erfarer store bedrifter med en el-delebil-flåte at de sparer betydelige beløp på det som tidligere ofte ble brukt på drosje. Siden bilene ofte står ubrukt på kveldstid, har det i enkelte bedrifter vært en ordning med at ansatte skal kunne leie disse bilene privat på kveldstid. Det har gitt bedriftene – med sine logoer – økt synlighet, samtidig som de ansatte får erfare elbilens fordeler.

Move About søker stadig videreutvikling av sine forretningsmodeller. Også for eldelebilordninger er selvsagt tilgangen på parkeringsplasser, *sentralt plasserte ladestasjoner*, en forutsetning. Men problemet skyldes ofte ikke bare arealknapphet, men av og til også at det skorter på nytenkning (for eksempel i å legge til rette for dock-in ladestasjoner) – både hos eiendomsutviklere og politiske myndigheter, og hos potensielle bedrifts- eller privatkunder.

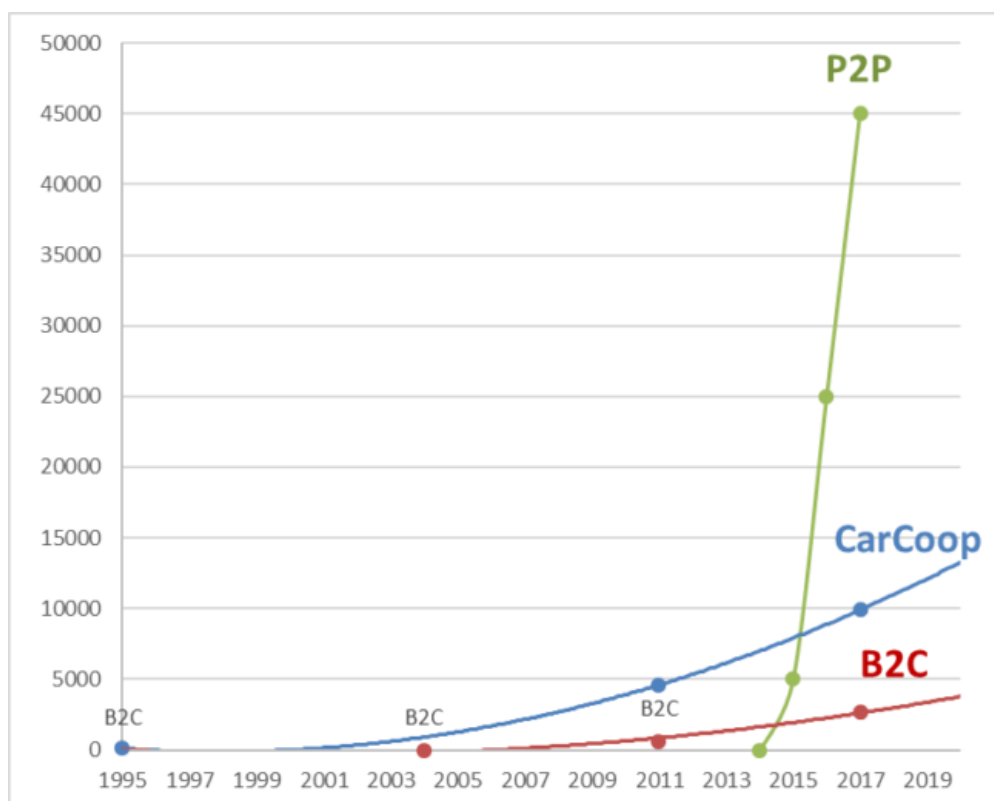
Hertz bilpool

Den største kommersielle ordningen i Norge heter [Hertz BilPool](#). De har et felles eierskap med Sunfleet i Sverige og Hertz Delebil i Danmark, og til sammen er dette Skandinavias største bildelingsordning. Denne bilpoolen retter seg mot både privatpersoner og bedrifter og har over 140 biler fordelt på nesten 40 stasjoner i Oslo. Hertz BilPool (tidligere Oslo Bilpool) ble etablert av eiendomsutviklerne Selvaag og Avantor i 2004. Hertz overtok Oslo Bilpool i 2010. Hertz BilPool har biler i alle størrelser og modeller, fra elbiler, hybrider, stasjonsvogner til små og store varebiler. De legger også vekt på de teknologiske sidene ved ordningen det medlemmene selv booker og benytter bilene via web eller app og finner bilene i nærheten av der de bor eller jobber. Alle kjøredata avleses automatisk, og bilene kan åpnes via app eller sms.

Getaround

[Getaround](#) (tidligere Nabobil) er et nytt konsept som ble lansert høsten 2015. Konseptet går ut på at *privatpersoner kan leie ut sin private bil* (P2P-ordning). Utleier bestemmer selv leieprisen, og bilen kan leies ut både på kort (min 3 timer) og lang sikt (ferietur). Nabobil administrerer den juridiske og økonomiske delen ved utleie, og beholder 20 prosent av leien. Inkludert i dette er en egen forsikring som gjelder leievirksomheten. Om bilen blir skadet, er det leietaker som kreves for en egenandel. Utleie fungerer etter mange av de samme prinsippene som ved Airbnb. Fokuset har i utgangspunktet vært i Oslo, men bileiere over hele landet kan registrere seg. Både bileiere og leietagere kan rangere hverandre. Det er mulig å tjene rundt 10 000 skattefritt, eventuell overskytende leieinntekt vil være skattepliktig.

Figur 3 viser utviklingen av ulike typer bildeleordninger i Norge. Der punktene er basert på reelle tall, mens kurven mellom punktene er ekstrapolert.



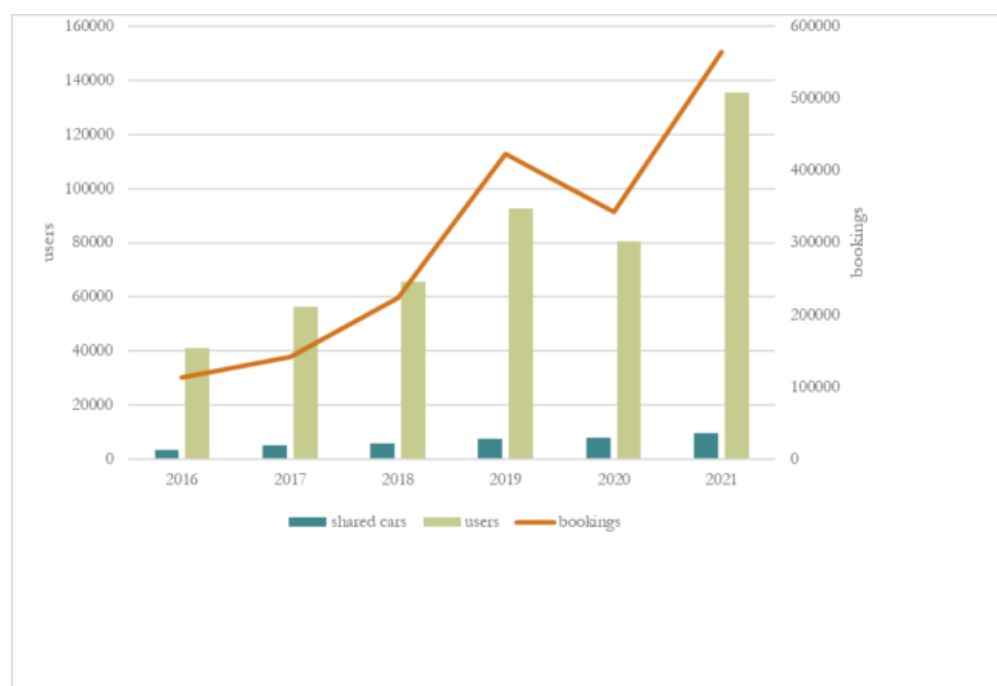
Figur 3: Framvekst av bildeling

i Norge. Bruker i ulike ordninger (medlemsbaserte (CarCoop), forretningsmessige (B2C) og mellom privatpersoner (P2P))

Et ferskt anslag fra TØI (levert til Statens vegvesens mobilitetsregnskap høsten 2022) oppgir at det var 135572 brukere av bildelingsordninger i Norge i 2021 med en flåte på nesten 10000 delebiler, og nærmere 563990 unike bestillinger/bookinger. Se tabell 1 - som også dokumenterer den formidable veksten det har vært i bildeling de senere årene.

Tabell 2: Bildeling, brukere, delebiler, bookinger. Nasjonale tall. 2016-2021

Bildeling	2016	2017	2018	2019	2020	2021
antall unike brukere med minst én booking i l a året	41238	56189	65794	92505	80403	135572
antall biler til utleie i l a året av disse elbiler	3325	5094	5933	7391	7843	9632 2337
Bookinger	112911	142083	223219	423419	343201	563990



Figur 4: Vekst i bildeling i

Norge. 2016-2021. Brukere, delebiler, bookings

6. Miljø- og klimavirkninger

Tiltaket er i første omgang rettet mot de miljøproblemene som er direkte knyttet til bruken og produksjonen av personbiler: Støy, vibrasjoner, luftforurensning, jord- og vannforurensning, og utslipp av klimagasser. Tiltaket vil også kunne føre til redusert etterspørsel etter videre utbygging av transportinfrastrukturen. Særlig behovet for parkeringsplasser vil kunne bli redusert. Gitt dagens omfang på bildeling monner det i dag lite i form av redusert bilbruk og mindre utslipp.

EU-prosjektet Momo (2012) gjennomgikk i 2010 status for bildeling i 14 europeiske land, og konkluderer med at forskningen viser at bildeling klart bidrar til å få redusert transportens

miljøbelastninger. Når bildeling er godt integrert med andre alternativer til privatbilbruk - kollektivtransport, sykling og gåing, blir resultatet en begrensning av bilbruken. Bildeling øker antall hushold uten bil og antall biler per hushold synker. Bildeling øker samtidig bruk av kollektivtransport og reduserer totalt antall kjøretøykilometer. Medlemmer i bildellingsordninger kjører færre km med bil enn bileiere, omtrent 2/3. Én bil tilhørende en bildelingsorganisasjon erstatter 5-15 privatbiler på veiene. Bildelingsbiler slipper ut 15-20 prosent mindre CO₂ sammenlignet med andre personbiler, på grunn av bedre tilgang til nyere biler og raskere utskifting til bedre, mer miljøvennlige biler (Nenseth m. fl. 2012).

Bideling øker samtidig tilgangen til og dermed mobiliteten med bil: 14 prosent av bildeleturene ville enten ikke ha forekommet eller ville ha blitt utført med mer miljøvennlige transportmidler (sykkel, gange eller kollektivtransport), hvis en ikke hadde bildeling som en mulighet. Likevel beregnes nettoeffekten til å være positiv, ikke minst fordi nesten en firedel av de som benytter bildeling ville ha kjøpt egen bil hvis bildelingsordningen ikke fantes (Nenseth m. fl. 2012)

7. Andre virkninger

Deltakelse i en bildelingsordning vil i utgangspunktet gi medlemmene dårligere tilgang til bil sammenlignet med om de var bileiere. På den annen side vil den dårligere tilgangen antakelig føre til en mer gjennomtenkt bilbruk. En slik ordning vil også synliggjøre alle kostnadene ved bilbruk ved at alle de faste utgiftene kommer fram som variable kostnader.

I den grad tiltaket gir tilgang til personbil for personer som av ulike grunner ikke ønsker eller har mulighet til selv å eie personbil, vil tiltaket øke den *personlige mobiliteten* for disse personene.

8. Kostnader

Tiltaket kan ha en gunstig fordelingsvirkning ved at kostnadene til bilhold blir vesentlig redusert for den enkelte brukeren. Som det går fram av tabell 1 utgjør de faste kostnadene ved privatbil 30-50 000 kroner (per 2011), mens de variable kostnadene gjennomsnittlig utgjør 25-35 000 kroner. Til sammen utgjør dette en betydelig andel av husholdningenes samlede forbruksutgifter. Ifølge Dine Penger sin kalkulator for bilhold koster det 82 262 første året man eier en bil til 260 000 kr. Gjennomsnittlig bruk av tilsvarende bil hos Bilringen i Bergen får en prislapp på 48 472 kr.

Bideling kan drives både på non-profit-basis eller kommersielt, og kan i utgangspunktet være selvfinansierende ved at ulike former for avgifter skal finansiere alle investerings- og driftsutgifter. Med en relativt liten medlemsmasse og bare biler basert på leasing kan en drive en bildelingsordning med forholdsvis beskjedne investeringer, basert på nettbaserte mobilitetstjenester. Med en stor medlemsmasse kan det være nødvendig med større investeringer, hovedsakelig til investering i en bilpark, men med en storskala drift kommer selvfølgelig også stordriftsfordeler og reduserte administrasjonsutgifter.

Utgiftene til bilholdet fordeles blant deltakerne etter hvor mye de kjører -- gjennom avgifter pr time og pr kilometer. Det er også vanlig å kreve en årsavgift uavhengig av hvor mye

deltakeren bruker personbilen. Bildelingsordninger som baserer seg på en kombinasjon av private brukere og firmaer får utnyttet bilparken best ved at den på dagtid brukes av firmaer, mens den på kveldstid kan brukes privat, for eksempel av firmaets ansatte.

Det kan også tilkomme offentlige kostnader i forbindelse med politisk tilrettelegging - subsidiering i form av støtte til drift eller investering; avsetting av offentlige arealer, o.a.

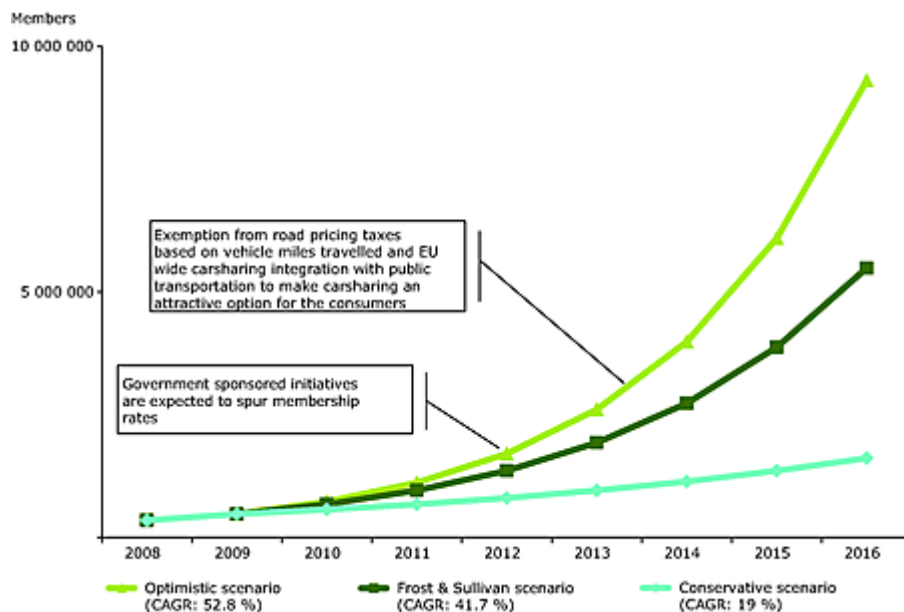
9. Formelt ansvar

Det er eksempler på at bildeling både kan iverksettes etter initiativ fra offentlige myndigheter, forretningsvirksomheter, frivillige organisasjoner, forskningsinstitusjoner og fra privatpersoner. Fra myndighetenes side er det ikke bare finansiering eller annen form for politiske støtte som vil være aktuelt, men offentlige etater kan eksempelvis også leie biler fra bildelingslag. På den måten kan nye bildelingslag relativt raskt skaffe seg et nødvendig økonomisk fundament, for eksempel ved at laget leier ut biler til offentlige etater om dagen, og låner ut biler til ansatte eller lagets medlemmer på kveldstid.

10. utfordringer og muligheter

For norske bildelingsordninger er dagens utfordringer først og fremst knyttet til småskalavirksomhet, lite kjennskap til ordningene og knapphet på investeringskapital. Disse faktorene hemmer ytterligere ekspansjon. Politisk sett er det ikke stor oppmerksomhet om støtteordninger for å styrke og videreutvikle bildelingsordninger - verken på statlig eller kommunalt nivå. Klimameldingen (Meld. St. 21 (2011-2012), Norsk klimapolitikk) fra april 2012 avviste tilrettelegging for bildeling som politisk interessant overhodet. Også på bynivå var lenge vegring mot en mer politisk aktiv rolle, ut fra en begrunnelse av at det allerede fantes velfungerende ordninger som ikke mottar offentlig støtte. Studier viser ellers at det som i særlig grad stimulerer til bildeling er *lavere transportkostnader* enn ved privat bileierskap og *lett tilgjengelige henteplasser* og oppstillingsplasser for bildelingsbiler, spesielt i steder med begrensede parkeringsmuligheter (Nenseth m. fl. 2012).

Det siste tiåret er det internasjonalt mange signaler om en vekst i bildeling framover. Allerede i den årlige TERM-rapporten i 2011 viet det europeiske miljøbyrået i København, bildeling særlig oppmerksomhet gjennom en egen faktaboks (EEA 2011). Den viser ulike anslag for forventet vekst i bildelingsordninger i Europa i årene framover - fra gjennomsnittlig 20 til over 50 prosent gjennomsnittlig per år, se Figur 5. Mens det knapt var 500 000 bildelingsmedlemmer i Europa i 2009, antyder figuren en vekst varierende mellom 1,5 og 5 millioner medlemmer innen 2016. Som illustrert på kurvene, er de ulike anslagene betinget av hvilken type politiske initiativ og tiltak bildelingsordninger vil kunne bli gjenstand for.



Figur 5: Forventet vekst i

bildelingsmedlemmer i Europa fram til 2016, basert på tre ulike vekstrater (konservativt, middels og optimistisk scenario). Kilde: TERM 2011

EU-prosjektet Momo (2012) har angitt hvilken politisk tilrettelegging som er nødvendig for å kunne utnytte potensialet. Også bilbransjen selv har nylig utredet sine framtidsutfordringer, og ser for seg at bildeling vil framstå som en sentral løsning for europeisk bytransport framover (KPMG 2012).

En videre utbredelse av bildelingsordninger vil være avhengig av så vel sosiale og politiske som teknologiske faktorer. Bildeling framstår som særlig interessant der det politisk er et sterkere krav om å redusere privat bilbruk i storbyene. Teknologisk er mulighetene gode for lettvinne nettsjenester for både bestilling, betaling og sporing av delebiler gjennom nye apper på mobilen, samtidig som bildelingsordninger i økende grad satser spesielt på elbiler. Organisatorisk vokser ulike ordninger nå fram som er mer komplementære enn konkurrerende, der noen satser på private brukere, andre retter seg mot bedriftsmarkedet. Internasjonale erfaringer og de norske modellene som så langt er utviklet viser at så vel medlemskaps- og partnerskapsordninger som forretningsmodeller varierer. Med økende automatisering av transportsektoren vil deleordninger framstå som en stadig mer selvfølgelig måte å organisere framtidige bilflåter på framfor privat bileierskap. (Nenseth, Ciccone, & Kristensen, 2019).

11. Referanser

- Berge, G. (1998). Bilkollektivet i Oslo: En studie av en pionergruppe. TØI-rapport 1095/1998
- Bergheim, M. D. (2018). Elbildeling: En nisje i nisjen. En kvalitativ komparativ casestudie av elbildelingstjenesten Move Abouts oppskaleringsmuligheter i Oslo og Gøteborg. (master i samfunnsgeografi), Universitetet i Oslo, Oslo.
- Enoch, M. P. and Taylor, J. (2006). "A worldwide review of support mechanisms for car clubs". *Transport Policy* 13 (5):434-443.
- Farstad, E. (2018). Transportytelser i Norge 1946-2017. Oslo: Transportøkonomisk institutt.

TØI-rapport 1677/2018.

Frost and Sullivan (2010). "Carsharing: A Sustainable and Innovative Personal Transport Solution with Great Potential and Huge Opportunities". www.frost.com

Hald, M., Christiansen, P. og Nenseth, V. (2011). Bildeling i hovedstadsområdet, [TØI-rapport 1156/2011](#)

KPMG (2012). KPMG's Global Automotive Executive Survey 2011. Creating a future roadmap for the automotive industry. KPMG International, kpmg.com

Miljøverndepartementet (2011). St.Meld. nr. 21 (2011-2012), Norsk klimapolitikk.

Momo (2010). The state of European Carsharing. Final report D 2.4. Momo Car-Sharing (More options for energy efficient mobility through Car-Sharing), www.momo-cs.eu/

Nenseth, V, Julsrud, T.E. & Hald, M. (2012). Nye kollektive mobilitetsløsninger - bildeling som case. [TØI-rapport 1218/2012](#).

Nenseth, V., Ciccone, A., & Kristensen, N. B. (2019). Societal consequences of automated vehicles - Norwegian scenarios. . *TØI Report 1700/2019*. Oslo: TØI.

Nenseth, V., & Ellis, I. O. (2022). Bildeling i Bergen – erfaringer og effekter. . In *TØI-rapport 1895/2022*. Oslo: TØI.

Shaheen, S. and Cohen, A. (2007). «Growth in Worldwide Carsharing: An International Comparison.» *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board* **1992**: pp. 81-89.

TERM (2011). Laying the foundations for greener transport (TERM: transport indicators tracking progress towards environmental targets in Europe, EEA (European Environmental Agency), Copenhagen

[1] <https://www.crunchbase.com/organization/move-about>