

Lena Wistveen

NTNU
Norges teknisk-naturvitenskapelige
universitet
Det humanistiske fakultet
Institutt for tverrfaglige kulturstudier

Lena Wistveen

Bideling i kommunen: et avansert puslespill?

En studie av politikk, kommunal praksis og mobilitetskultur knyttet til utviklingen av bidelingsordningen i Trondheim

Mai 2020





Kunnskap for en bedre verden

Bideling i kommunen: et avansert puslespill?

En studie av politikk, kommunal praksis og mobilitetskultur knyttet til utviklingen av bidelingsordningen i Trondheim

Lena Wistveen

Studier av kunnskap, teknologi og samfunn

Innlevert: Mai 2020

Hovedveileder: Robert Næss

Medveileder: Jøran Solli

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Institutt for tverrfaglige kulturstudier

Læringsutbytte

Denne masteroppgaven inngår i masterprogrammet Studier av kunnskap, teknologi og samfunn (STS). Masterprogrammet i Studier av kunnskap, teknologi og samfunn - arbeidslivsrettet masterløp (STS-ALMA), ved NTNU inneholder en felles skoleringsdel i teori og metode på til sammen 45 studiepoeng. I tillegg inkluderer dette løpet en arbeidslivsrettet praksisdel på 22,5 studiepoeng, der 7,5 studiepoeng dekkes av det tverrfaglige prosjektemnet «Humanister i praksis» og 15 studiepoeng av emnet «Praksisopphold i bedrift/institusjon». I sistnevnte emne har studenten hospitert i en bedrift/institusjon og gjort et arbeidsoppdrag for denne. Også masteroppgaven er skrevet på oppdrag fra bedriften/institusjonen og er på 37,5 studiepoeng.

Masteroppgaven er en selvstendig FoU-utredning og kandidaten har fått faglig veiledning av vitenskapelige ansatte ved NTNU. Dette masterstudiet representerer en ytterligere fordypning og kunnskapsoppbygging i forhold til studentens bachelorgrad. Målet er å gi kandidatene ferdigheter til å anvende, formidle og praktisere faget på et høyt nivå, i tillegg til praktisk arbeidslivserfaring.

Et masterstudium i kunnskap, teknologi og samfunn, arbeidslivsrettet masterløp (STS-ALMA), gir kvalifikasjoner for arbeid innenfor et bredt spekter av områder som undervisning, offentlig og privat administrasjon, medier og informasjons- og opplysningsvirksomhet, utredningsarbeid og strategi/politikktutvikling.

Masteroppgaven skal være knyttet til en bedrift eller en institusjon/organisasjon og ha relevans for vertsinstitusjonen. Arbeidet med oppgaven skal gi studenten teoretisk og praktisk øvelse i å gjennomføre forsknings- og utviklingsarbeid (FoU).

Sammendrag

Hele 80 prosent av persontransporten i Norge kommer fra personbilen, og den fremstår ofte som den store synderen i trafikk- og miljøproblemene i de store byene. Den norske bilparken blir stadig større og bilkøene i byene ser ut til å bli stadig lengre. I byutvikling står derfor bærekraft, innovasjon og smarte løsninger som sentrale virkemidler i overgangen til det grønne skiftet og mot bilens negative konsekvenser. Bil i by fortøner seg i mindre grad som et gode for den enkelte. Det er imidlertid hvis man eier bilen alene, ved at flere deler på bilen kan det potensielt bidra til færre biler og større utnyttelse av ressurser. Dette har gjort at Trondheim kommune og flere andre byer ser nå mot løsninger som bildeling. Bildeling kan fylle innbyggernes behov for mobilitet og fleksibilitet, samtidig som det er miljøvennlig.

Miljøgevinsten av bildeling har vekslende konklusjoner, noe som har ført til at myndighetene ikke legger føringer eller tilrettelegger for bildelingsordninger. Selv om myndighetene har forventninger til at kommuner skal ta i bruk innovative og smarte mobilitetsløsninger, som bildeling. Jeg fant at bilens sterke rolle i det norske samfunnet skaper utfordringer for aktørene – politisk, økonomisk og kulturelt. Bilen er ofte i sentrum av uenigheter, enten det gjelder miljø, parkeringsplasser i sentrum, bompenger eller selve bruken av bil. For å nå lavutslippssamfunnet må kommuner bryte barrierer og tilrettelegge for alternative mobilitetsløsninger, men hvordan? Jeg finner at tilrettelegging av nye konsepter krever gjerne en sterk statlig styring for å komme i gang, men i myndighetenes tilfelle med bildeling, blir dette avvist. Kommuner som Trondheim kommune må derfor selv finne ut av prosessen rundt tilretteleggingen av en bildelingsordning. Det har vært en tendens at kulturelle og sosiale faktorer har kommet i skyggen av mer "viktige" prioriteringer, slik som politiske strategier

Opgavens metodiske rammeverk består av kvalitative dybde- og gruppeintervju, som har gitt grunnlaget i datamaterialet for å jobbe med problemstillingen: *Bidelingsordningen i Trondheim – en ordning med monteringsproblemer?* Ved å bruke tematisk analyse, kombinert med dokumentanalyse, oppnådde jeg en forståelse av informantenes virkelighet. Empirien ble støttet av strategisk utvalgte kilder, som ga innsikt i ulike aktørers synspunkt om tematikken.

Utfordringene som kan oppstå i møtet mellom teknologi og samfunn kan være mange. Det kan være vanskelig å utvikle god teknologi uten forståelse for det sosiale, som i hvordan den skal brukes eller hvorfor den avvises. På samme måte er det et behov for at det sosiale burde ha forståelse av hva teknologi er, gjør og kan gjøre. Med dette som bakgrunn er oppgavens hensikt å undersøke hva som skjer og gjøres i denne tilretteleggingsprosessen sett i lys av STS-perspektiver som translasjon, montasje og domestisering. Hva må tas hensyn til i oversettelsen av interesser, monteringen av ordningen. Og hvilken rolle spiller forståelsen og bruken av teknologi? Fokuset til Trondheim kommune burde dermed inkludere alt – selve innovasjonen, infrastrukturen, reguleringene og brukerne.

Abstract

Cars are a profound problem for city development. Both in Europe and Norway, and an even bigger issue regarding its consequences on the climate. The Norwegian government urges big cities to focus on sustainability and solutions that help the society in the transition into a civilization of low emissions. Innovations that improves people's need of mobility should be in focus, for instance smart mobility solutions like car-sharing. Car-sharing can contribute in many ways to the challenges regarding climate and city pollution. Two important outcomes of car-sharing are the suggested environmental effects and a reduced number of cars in the cities.

I discovered one challenge regarding car-sharing and the commitment to new innovative solutions, which was the occasionally lack of interest and guidelines from the government to the municipalities and the citizens. New innovations are in need of technology policy in order to break through in society, this is where the governmental role of car-sharing is lacking. Thus municipalities like Trondheim takes responsibility and tries to find a way on how to assemblage car-sharing as a smart mobility service and as an instrument regarding pollution and traffic problems in the city. Another challenge I discovered regarding the car-sharing program in Trondheim municipality, is the lack of focus and consideration of the importance of cultural and social factors in any political planning processes. In order to understand the citizens one need to understand their needs and habits, especially regarding why they use the car prior to public transport.

The methodological framework of this thesis is based on qualitative in-depths interviews and group interviews. The main research question is: *Car-sharing in Trondheim – a scheme with difficulties of assemblages?* By using thematic analysis, I was able the grasp the reality of the informants. Documentary analysis was used to further explore the empirical case.

In order to understand the challenges regarding this topic one needs to a sosio-technical approach. To comply the need of future users, it is important to understand the social factors when using technology as well as the technical factors. I applied STS-perspectives such as translation, assemblages and domestication to analyze the empirical case. Altogether they provided the possibility to understand and study different actors and what role and significance the technology play in such processes. Based on this, Trondheim municipality should focus on every aspect of car-sharing as a technology and social innovation.

Forord

Da var det endelig min tur til å bli ferdig med skole, som på slutten gikk litt fortere enn jeg ønsket. Da jeg søkte meg inn på denne masteren var jeg redd for det meste: redd for at jeg ikke ville gjøre det bra nok, redd for at jeg ikke ville trives og redd for at jeg ikke ville bli kjent med noen i klassen. Så feil kan man ta! Gjennom et sammensveiset klasse miljø og tett oppfølging fra instituttet har jeg storkost meg disse to årene ved KULT, jeg kommer til å savne både lærere (spesielt Nora og Stig) og medstudenter. Selv om denne COVID-19-situasjonen satte en stopper fra å tilbringe og nyte det siste halvåret sammen, er jeg evig takknemlig for at jeg havnet i akkurat dette årskullet med så mye fine folk. En spesiell takk går til mine medstudenter Karoline Vollan Aune, Ulrika Lein, Monika Berge, Ida Marie Selvnes Pettersen, Silje Bechmann Granås, Erlend Kleiven-Jørgensen, Vebjørn Corneliussen Storvik, Simon Aleksander Berger og Rasmus Kvaal Wardemann Dere har gitt meg lykke, latter og glede, og jeg kommer til å savne muligheten til å være med dere hver dag. Vi har hatt det fantastisk morsomt sammen og hverdagen med dere har vært en fest uten like. En særlig takk til Karoline og Ulrika, som har vært mine hjørnesteiner den siste perioden av masteren.

Jeg vil også takke Trondheim kommune, som jeg var i praksis hos høsten 2019. Takk for at dere ga meg innblikk i arbeidslivet og kommunens oppgaver i samfunnet. Takk til Jøran Solli og Chin-Yu Lee som tok i mot meg under oppholdet.

Til mine informanter, takk for at dere stilte opp! Dere ga meg verdifull innsikt og har gjort oppgaven min mulig. Jeg setter pris enormt stor pris på at dere tok dere tid til å møte meg.

Til mine veiledere, Robert Næss og Jøran Solli. Takk til Jøran, som har hjulpet meg i å forstå bildelingsordningen fra et administrativt hold, jeg setter pris på dine gode analytiske egenskaper og tilbakemeldinger. Og Robert, med sin entusiasme og kreativitet gjorde denne prosessen innholdsrik og spennende. Du har vist stor positivitet og tålmodighet til min oppgave. Jeg er evig takknemlig for all hjelp.

Til slutt, alle mine venner og familie som har heiet meg frem, dere har betydd mye for meg. En særlig takk til mine kjæreste Tom-André Tomren, takk for at du er en viktig støttespiller og gitt meg gode ord. Jeg må heller ikke glemme meg selv. Jeg trodde ikke jeg kom til ende opp med master, men her står jeg. Og det er min fortjeneste gjennom hardt arbeid, som jeg håper vises i oppgaven.

Innhold

Læringsutbytte	i
Sammendrag	ii
Abstract	iii
Forord	iv
1 Introduksjon: En mobil by for framtiden	1
<i>Tidligere forskning</i>	3
<i>Disposisjon</i>	5
2 Teoretisk perspektiv: montere, oversette og domestisere	6
<i>Å produsere og bruke kunnskap</i>	6
<i>Aktør-nettverksteori</i>	7
<i>Ulike språk krever oversettelse</i>	7
<i>Hvordan forstå bruken av teknologi</i>	8
3 Metodisk tilnærming	11
<i>Kvalitativ metode</i>	11
<i>Valg av tema</i>	11
<i>Datainnsamling</i>	12
<i>Utvalget</i>	13
<i>Analyse av datamaterialet</i>	14
<i>Skriftlige kilder</i>	14
<i>Relabilitet, validitet og overførbarhet</i>	15
<i>Etiske vurderinger</i>	15
4 Bildelingsordning: nasjonal strategi, eller bare et politisk ønske?	16
<i>Politisk interesse for ordningen går i revers</i>	16
<i>Befolkningen bør få forkjørsrett</i>	19
<i>Kunnskap er makt?</i>	20
<i>Oppsummering</i>	21
5 Brikkene faller ikke på plass	23
<i>Kommunen tar over styringen</i>	23
<i>Kontroversielle parkeringsplasser</i>	25
<i>Stor-data og prioritering av aktører</i>	26
<i>Ordningen ruller videre</i>	27
<i>Norsk elbilsatsning, learning by doing?</i>	29
<i>Brukere av ordningen</i>	30
<i>Oppsummering</i>	31
6 Brukere - den første eller siste brikken?	32
<i>Bilens nettverk og behovene den fyller</i>	32
<i>Å velge bil – et spørsmål om status og økonomi</i>	33
<i>Bussen er ute og kjører</i>	35

<i>Behovet for kunnskap om bildeling og betydningen av miljø</i>	<i>36</i>
<i>Oppsummering.....</i>	<i>38</i>
7 Et veiskille.....	40
<i>Oppgavens hovedfunn: Et puslespill hvor brikkene ikke passer sammen.....</i>	<i>41</i>
<i>Veien videre</i>	<i>44</i>
Litteraturliste	45

1 Introduksjon: En mobil by for fremtiden

"The car is a status symbol, it stands for comfort, power, authority and speed, it is consumed as a sign in addition to its practical use, it is something of magic"

(Lefebvre, 1971, s. 102)

Bilen har de siste 60 årene hatt en sentral del i det norske samfunnet og har etter hvert blitt gradvis etablert som en samfunnsmessig rettighet. Dette har ført til at mange gir bilen samme assosiasjon som *"det gode liv"* (Østby, 1991). Med lange avstander og tilrettelagt infrastruktur kan det nærmest fremstå som et krav å være mobil i dagens samfunn, på lik linje som det er et behov. Mobiliteten bilen tilbyr gir en følelse av fleksibilitet, individuell frihet og fart (Sørensen, 1999). Praksisen av selvstendig mobilitet går dermed hånd i hånd med ideologien av individualitet (Sørensen, 2004).

Norge har en sterk kultur av selvstendighet. Vi ønsker å klare oss selv for ikke bry andre (Mørtvedt, 2020), og bilen kan ses på som en forsterkende effekt av denne uavhengighetsfølelsen. Bilen har vokst frem som den mest dominante formen for mobilitet som følge av fleksibiliteten og komforten den kan tilby (Sørensen, 1999). Bilen er med på å forme våre holdninger og vaner, samtidig som våre holdninger og vaner er med på å forme bilen. Bilen kan for noen sies å ha blitt en analogi for umiddelbar tilgjengelighet og luksus, men for andre kan den representere negative konsekvenser for miljøet. Økende politisk og samfunnsmessig fokus på klima og miljø har gjort bilens påvirkninger på miljøet mer synlig, noe som gjør gitt bilen og kulturen knyttet til den større oppmerksomhet på den politiske dagsordenen (Østby, 1991).

Bilen kveler byer i både Europa og Norge i form av forurensning, trafikkaos og utfordringer knyttet til areal og svevestøv (Sandberg, 2016, Bartsch, Friedmann, Piltz et.al. 2019). Når løsninger rundt bilens miljøproblem diskuteres, resulterer det ofte i strategier som kan gi færre biler. Store europeiske byer som Madrid og Paris har gått drastisk til verk for å redusere eller hindre bruk av bil i byene. Madrid har blant annet innført en nullutslippssone i sentrum av byen, hvor fossildrevne biler ikke er tillat (Jones, 2018). Paris har satt seg som mål å fase ut alle dieselskjøretøy innen 2024 og forbyr fossildrevne kjøretøy eldre enn 13 år (Aftenposten, 2019). Mange av de største byene i Norge sliter også med utfordringer knyttet til økende personbiltrafikk. Blant annet svevestøv, høy luftforurensning og høye CO₂-utslipp (Naturvernforbundet, u.å.). Hele 80 prosent av persontransporten i Norge kommer fra personbilen (SSB, 2017). De synlige konsekvensene bilen påfører miljøet og byutviklingen har ført til at bil i by fortøner seg i mindre grad som et gode for den enkelte (TØI, 2012).

Biltrafikkens samfunnsmessige kostnadsside, kombinert med økende bilpark og et voksende behov for å redusere dette, har bidratt til at det ses etter nye, innovative måter i å begrense bilbruken. Derfor ser nå flere byer mot løsninger som blant annet mobilitetskonseptet Mobility as a Service, MaaS. Her settes brukeren i sentrum for transportbehovet og tilbys tilpasset mobilitetsløsninger knyttet til deres individuelle behov (TØI, 2017). For å få til dette må Trondheim kommune gjøre noen monteringsgrep i sin rolle som samfunnsutvikler og klimaaktør. Fokuset på miljø og alle tiltak det innebærer kan beskrives som montasjer, hvor både myndighetene og kommunen må montere ulike elementer og konstruere de for å få elementene til å passe sammen (Law, 2004).

Byvekstavtaler er et politisk virkemiddel for å redusere og hindre videre vekst av personbiltrafikken i byene, som innebærer et forpliktende samarbeid mellom myndighetene, fylkeskommuner og kommuner. I avtalene blir det belyst at trafikkveksten i byområdene skal tas med kollektivtransport, sykkel og gange for å oppnå nullvekst i personbiltransport. Løsningene i avtalene skal bidra til bedre fremkommelighet i byene, og spesielt tilrettelegge for alternativer til privatbil (Statens Vegvesen, 2020). Trondheim kommune er blant de byene som har inngått en slik byvekstavtale. Trondheim og omegn er blant de områdene i Norge med størst befolkningsvekst, noe som betyr at trafikk og miljøproblemer vil øke i takt med befolkningen (Miljøpakken, u.å.). For å løse utfordringene knyttet til personbiltrafikken er det flere virkemidler Trondheim kommune vurderer å ta i bruk, slik som reduisering i antall parkeringsplasser, øke bompenggeavgifter og tilrettelegge i større grad for kollektivtransport. Alle disse virkemidlene har imidlertid en tendens til å skape debatt hos byens innbyggere (Hovde, 2020). Ifølge Lundemo (2020) har bilen som et objekt tendens til å skape uenigheter, og blir gjerne prioritert fremfor andre transportmidler. Dette gjør at Trondheim må tenke i nye baner på løsninger til hvordan folk kan være mobil, samtidig som det tas hensyn til klima og miljø.

Bildeling er et eksempel på alternativ mobilitetsløsning til bruk av egen bil. Bildeling innebærer at færre biler deles på flere brukere, og kan fungere som en komplementær løsning til miljøvennlige transportformer som å sykle og bruk av kollektivtransport. Med bildeling går man fra å eie bil til å dele bil, og fokuset flyttes fra produkt til tjeneste, fra eierskap til tilgjengelighet (TØI, 2012, Samferdsel, TØI, 2018). Bildeling går under MaaS-konseptet og kan brukes som et miljø- og klimapolitisk virkemiddel mot vekst i personbiltrafikken. Det kan også redusere presset på parkeringsareal og dempe arealpresset i byene. Bildeling er med på å produsere ressurser og muligheter for de som er innrullert i dens nettverk (Skjølsvold, 2015), Slik sett produserer bildeling løsninger for Trondheim kommune i deres montering av bilens miljø- og trafikkproblemer. Bildeling i seg selv er ikke et nytt fenomen da det har eksistert i Norge siden midten av 90-tallet. Ny teknologi har imidlertid bidratt til fremveksten av delingsøkonomiens alminnelighet, noe som har gjort det enklere å koble tilbydere og brukere sammen. Dette har lagt grunnlaget for en oppskalering av delingstjenester som bildeling de siste årene (Samferdsel, TØI, 2018). I tillegg har Norges kultur for deling, digitalisering og offensive elbilpolitikk har som sosiokulturelle forutsetninger gitt bildeling et godt utgangspunkt for vekst (TØI, 2019).

Trondheim kommune er allerede i prosessen av tilretteleggingen for en bildelingsordning. Bystyret i Trondheim har forespurt en reservering av 300 parkeringsplasser til delebiler i sentrale boligområder (Menon Economics, 2019) og et bildelingsråd har blitt etablert (Trondheim kommune, 2020). Bildeling kan ivare innbyggernes mobilitetsbehov, samtidig som den tilbyr et alternativ til personbilen, som anbefalt i byvekstavtalen. Ved å se på mulighetene av en bildelingsordning som klimatilak, oppfyller Trondheim kommune sitt eget krav om å være en foregangskommune innen miljø og innovasjon (Trondheim kommune, 2017). Bilen fremstår imidlertid som en utfordring både for miljøet og politikken som følge av dens integrerte rolle i samfunnet. På bakgrunn av dette vil det være interessant å undersøke hvordan en bildelingsordning i Trondheim kommune kan knyttes opp mot utfordringene bilen har som rolle i samfunnet og bilbruk i by. Denne oppgaven vil derfor være en studie av politikk, kommunal praksis og mobilitetskultur knyttet til utviklingen av bildelingsordningen i Trondheim. Problemstillingen for min oppgave blir dermed følgende: *Bidelingsordningen i Trondheim: en ordning med monteringsproblemer?*

Jeg ønsker å undersøke hvordan Trondheim kommune kan tilrettelegge for en bildelingsordning ved å undersøke utfordringer, monteringer, hensyn til kulturelle og sosiale faktorer, samt innbyggernes behov. I oppgaven vil jeg se nærmere på hvordan Trondheim kommune ønsker å løse trafikkbildet i byen og bildeling sin rolle som potensiell bidragsyter til dette. Jeg ønsker å undersøke problematikken fra ulike perspektiv og aktører. Blant annet hvilke utfordringer skaper innbyggernes bilbruk for kommunen? Myndighetene setter spørsmål til bilbruken av bil i by, og hva som må til for å eventuelt redusere den. Det legges imidlertid ingen føringer fra myndighetenes side for hvordan det er mulig å redusere personbiltrafikken med innovative løsninger, slik de ønsker. Er da løsninger som bildeling bare et politisk ønske? Dette gjør at Trondheim kommune selv må finne ut av hvordan de ønsker å gå frem og montere ordningen. Utfordringene for kommunen er flere, blant annet hvordan de skal gå frem i tilretteleggingen av bildeling da bilen er tungt integrert som individuell mobilitetsløsning i befolkningens sosiotekniske nettverk og vice versa. For å undersøke prosessen denne prosessen, kan samfunnsvitenskapelige perspektiv være en god tilnærming i å forstå hvordan teknologien oversettes og tolkes. Oppgaven vil fokusere på brukernes behov og hvilken rolle de spiller i Trondheim kommunes tilrettelegging for bildelingsordningen.

Tidligere forskning

Knut Sørensen (1999) trakk frem at transport og mobilitet fra et historie-sosiologisk perspektiv ble tatt for gitt. Med bilens rolle i samfunnet og bildeling som utgangspunkt, vil det være interessant å se hva relevant tidligere forskning legger fokus på. Som nevnt innledningsvis har Trondheim kommune satt seg mål om å være en foregangskommune innen miljø og innovasjon. Innovasjon har blitt en stadig mer sentral del av kommunenes virksomhet som følge av sterk satsning fra Forskningsrådet sin side. Det har derfor vært høy forventning de siste årene til at kommunesektoren skal fokusere på innovasjoner (Holmen & Ringholm, 2019). Innovasjon blir i hovedsak forstått som noe positivt, og noe som kan brukes for å overvinne inngrodde ordninger og forestillinger. Bason (Holmen & Ringholm, 2019) trekker imidlertid frem at rammebetingelsene i offentlig sektor ikke er innrettet for å fremme innovasjon, og at offentlig sektor har en tendens til å overse brukernes behov. Rammebetingelser kan være politisk styring, statlig prosessregulering og sektorinndeling. Kunnskap om barrierer og drivkrefter for innovasjon er en nødvendig og viktig del av kunnskapstilgangen om hvordan offentlig sektor generelt, og kommunene spesielt, tar initiativ til og responderer på endring.

Forskningsfeltet rundt bildeling fremstår som relativt nytt, mens bilen i seg selv ser ut til å bestå av et omfattende forskningsområde, både kvalitativt og kvantitativt, politisk og samfunnsvitenskapelig. Bildeling utgjør en liten del av dette feltet. Forskning av tema og faktorer knyttet opp til bildeling, slik som mobilitet, bil og transport, kan bidra til å utfylle det forskning av bildeling savner. Dette har vært nyttig å benytte seg av for å forstå bilen sin rolle i samfunnet og hvordan sosiale, kulturelle, politiske og økonomiske faktorer knyttet til bilen (Østby, 1991, Sørensen, 1999) er overførbart til bildelingsordningens implementering i samfunnet.

Per Østbys *"Mobilitet eller miljø"* (1991) og Knut Sørensens *"Rush-Hour Blues or The Whistle of Freedom? Understanding Modern Mobility"* (1999) har gitt en oversikt og analyse over bilens rolle i samfunnet og hvorfor det har bygd seg opp en kultur rundt den. Artiklene har, med grunnlag i STS, undersøkt hvilken påvirkning sosiale forhold og teknologi har på hverandre. Noe som er relevant for de sosiotekniske utfordringene knyttet til mobilitet og

bildeling i denne oppgaven. Østby hadde en historisk og politisk tilnærming til bilen, hvordan endringer i samfunnet påvirket dens rolle, samt de sosiale konstruksjonene bygget rundt bilen. Østby resonnererte med at bilen ble tidligere vurdert ut ifra et teknisk-økonomisk perspektiv, mens miljøet forsøkte å endre fokuset og påvirke bilens sosiale konstruksjon. Politiske prioriteringer favoriserte imidlertid bilen fremfor miljøet. Sørensen argumenterte for at transportproblem burde diskuteres i et nytt rammeverk, dette var for å se på muligheter for å kontrollere behovet for mobilitet. Artikkelen til Sørensen viste hvordan mobilitet ble tolket ut fra ulike perspektiver og hvordan bilen sin rolle i samfunnet ble påvirket av disse perspektivene. Hvis bilen skulle oppnå en alternativ utvikling var det behov for sterk politisk støtte.

Det finnes flere masteroppgaver som tar opp problematikken rundt bilens rolle i samfunnet, hvor mange av problemstillingene fremstår som overførbare til bildelingsordningen. Blant annet Lina Ingeborgrud sin *"Ren elektrisk kjøreglede – elbilen i komfortkulturen"* (2014). Oppgaven undersøkte hvordan elbilen oppnådde suksess i Norge og så på hvilken betydning de politiske strategiene hadde for innrullingsfasen av teknologien. Oppgaven fant at samproduksjonen med politikk, vitenskap og bruk var viktige i stabiliseringen av elbilen. Politikken alene kunne imidlertid ikke styre domestiseringen av elbilen, da dette hang sammen med elbilpraksis- og erfaring. Masteroppgaven er av særlig nytte for å sammenligne elbilordningen med bildelingsordningen og betydningen brukerpraksis har i utviklingen og tilpasningen av nye teknologier.

Rapporten til Menon Economics *"Bildeling og klimagevinster i Trondheim"* (2019) ble skrevet på oppdrag fra Trondheim kommune, og fokuserte på ulike faktorer som burde vurderes i tilretteleggingen av en bildelingsordning. Dette innebar blant annet bildelingsaktører, privatbrukere, økonomi, mulige klimagevinster, infrastruktur og mulige virkemidler. De baserte rapporten på statistikk, politiske dokumenter, telefonintervju og tidligere forskning. Menon Economics konkluderte med at kunnskapsgrunnlaget og erfaringer fra andre kommuner når det gjelder bildeling er begrenset. Noe som gjorde at de anbefalte Trondheim kommune en fleksibel tilnærming som var åpen for justeringer underveis. Tiltak de anbefalte var blant annet at Trondheim kommune opprette et bildelingsråd, sikre godt datagrunnlag for å vurdere effekten av delebehov blant privatpersoner, og reservere og regulere parkeringsplasser. Rapporten ga meg verdifull innsikt av hvilke tiltak Trondheim kommune måtte vurdere for å tilrettelegge for en bildelingsordning.

COWI (2019) publiserte en rapport og analyse av transportvaner og bruk av bysentrum i Trondheim. Innbyggernes mobilitetsvaner var et større fokus sammenlignet med Menon Economics, men fokuserte kun på sentrumsområdet og forholdt seg ikke til bilbruken knyttet til fritidsaktiviteter i alle bydelene. Rapporten avdekte at av innbyggere i Trondheim var to tredjedeler villige til å bytte ut bilen med et grønnere alternativ, noe som viser en endringsvilje i befolkningen. TØI (Transportøkonomisk institutt) er blant få aktører som har gjort mye research på bildeling. TØI sine rapporter har sett nærmere på morgensdagens transportsystem i storbyregioner og nye kollektive mobilitetsløsninger. Blant annet ga rapporter som *"Nye kollektive mobilitetsløsninger – bildeling som case"* (2012) og *"Bare Ma(a)S? – Morgensdagens transportsystem i storbyregioner"* (2017) innblikk i hva som må til for at bildelingsordninger skal lykkes og hvilke faktorer som burde legges til grunn.

For å fokusere på kulturelle og sosiale faktorer har jeg valgt å utelukke å se på bildelingsaktører og deres perspektiv på bildelingsprosessen i Trondheim kommune. Menon Economics (2019) har imidlertid utredet de ulike aktørene, deres organisering og økonomi knyttet opp til tilretteleggingen av en bildelingsordning i Trondheim kommune.

Disposisjon

Kapittel 1 har nå gitt en kort introduksjon til oppgavens tematikk og hva som vil være oppgavens fokus og problemstilling. Tidligere forskning har gitt innblikk i hvordan bilen og bildeling har blitt forstått og undersøkt metodisk og analytisk. I kapittel 2 skal jeg redegjøre for teorien som skal brukes videre ut i oppgaven. Teorien som er valgt er aktør-nettverksteori (ANT), og ble valgt på bakgrunn av dens fokus på nettverk, aktører aktanter og brukere. Det ses nærmere på perspektiver som montasjer, translasjon og domestisering, og hvordan disse henger sammen opp mot mitt tema. I kapittel 3 utdyper jeg nærmere min prosess av innsamling og analysering av datamateriale knyttet til oppgaven, og redegjør metodisk for min fremgangsprosess og eventuelle utfordringer knyttet til dette. Kapittel 4 består av en kort introduksjon til fokuset miljø og klima får i politikken. Deretter går det nærmere inn på hva gjort og ikke gjort på nasjonalt nivå når det gjelder bildeling, og hvorfor. Hvordan tolkes og monteres bildeling politisk, og hva forventes av kommunene. I kapittel 5 undersøker jeg Trondheim kommune sin monteringsprosess av bildelingsordningen. Hva fokuserer de på, hva gjør de og hvorfor? Hvilke premisser som ligger til grunn og jobber de i samsvar med myndighetenes forventninger. Kapittel 6 gir innblikk i ikke-brukere av bildelingstjenesten og hva som må til av tilrettelegging og etterspørsel for at de skal bli brukere. Det ses også nærmere på hvilken rolle bilen spiller i deres nettverk. Kapittel 7 er siste kapittel og består av en avslutning og oppgavens hovedfunn.

2 Teoretisk perspektiv: montere, oversette og domestisere

I dette kapitlet introduserer jeg oppgavens teoretiske rammeverk. Jeg kommer til å bruke STS-perspektivene translasjon, montasje og domestisering for å besvare oppgavens problemstilling. Ved å studere oppgavens tema fra et sosiotekniske ståsted kan det undersøkes hvordan teknologi og samfunn påvirker hverandre, og hva som inngår i aktørenes nettverk. For å forstå dette må disse nettverkene av mennesker og ting analyseres (Sørensen, 2004). Ved å studere translasjonsprosessene mellom ulike aktører, hvordan de monterer og domestiserer ordningen kan jeg undersøke hva som skjer i nettverkene og undersøke hvilke sosiale, teknologiske, politiske, kulturelle og økonomiske faktorer som må tas hensyn til ved en tilrettelegging og videreutvikling av en bildelingsordning.

Å produsere og bruke kunnskap

Teknologi og samfunn kan fremstå som to adskilte sfærer, men for å unngå at den ene fremstår som overlegen, burde de anses som likeverdige og i samspill med hverandre (Lidskog & Sunqvist, 2013). På samme måte som at samfunnet påvirkes av teknologier, påvirker også samfunnet teknologier. Ved å trekke humaniora og samfunnsvitenskap inn i vitenskap- og teknologistudier oppnås et tverrfaglig område som undersøker hvordan og hvorfor teknologi og samfunn påvirker hverandre. Dette fagområdet heter studier av kunnskap, teknologi og samfunn (STS). STS har som oppgave å beskrive hvordan aktører produserer kunnskap, og hvordan denne kunnskapen bedømmes og brukes av ulike aktører (Lidskog & Sundqvist, 2013).

Utfordringene som kan oppstå i møtet mellom teknologi og samfunn kan være mange. For eksempel kan det være vanskelig å utvikle god teknologi uten forståelse for det sosiale, som i hvordan den skal brukes eller hvorfor den avvises. På samme måte er det et behov for at det sosiale har forståelse av hva teknologi er, gjør og kan gjøre (Sørensen, 2004). Innenfor STS-feltet er det flere ulike perspektiver som kan brukes for å analysere ulike tematikker og utfordringer. For eksempel kan det undersøkes hvordan ulike sosiale grupper påvirker og former teknologien, som *SCOT – Social Construction of Technology* (Bijker & Pinch, 1984). Andre perspektiver kan imidlertid være opptatt av å forstå *store teknologiske systemer (LTS)* og hvordan disse kan bestå av teknologiske artefakter som knyttes sammen (Skjølsvold, 2015).

For å beskrive hvordan ulike aktører tolker og bruker kunnskap, kan det være interessant å se nærmere på *kunnskapsunderskuddsmodellen*, eller *PUS (Public Understanding of Science)*, se: Bauer, 2009). Dette perspektivet har en vitenskapelig og rasjonell tilnærming til kunnskap, hvor det er en idé om at riktig informasjon fører til riktige handlinger (Skjølsvold, 2015). Det kan derfor være interessant å undersøke myndighetenes perspektiv og bruk av kunnskap knyttet til klima og miljø. Og om de har forventninger til en holdningsendring ved hjelp av denne kunnskapen. Sett fra et STS-perspektiv kan PUS virke problematisk på grunn av ideen om at vitenskap trumfer alt (Bauer, 2009). Det er dermed ikke til å unngå å undersøke nærmere hvilken effekt og påvirkning kunnskapsunderskuddsmodellen kan ha på politiske prosesser.

Aktør-nettverksteori

ANT (aktør-nettverksteori) representerer en tilnærming hvor aktører, ting og handlinger vektlegges likeverdig i de sosiotekniske nettverkene. Teoriperspektivet bidrar til å synliggjøre hvordan forskjellige fagfelt kan komme sammen og utfylle hverandre (Sørensen, 2004). Der det tidligere var fokus på å forklare og forstå *hvordan* sosiale krefter påvirket vitenskapelige resultater og teknologiske artefakter, har ANT flyttet fokuset på relasjonene *mellom* aktørene og nettverkene de dannet. Innen teknologi- og vitenskapsstudier er det vanlig å skille mellom tidlig og sen ANT, hvor førstnevnte fokuserte på teknologi- og vitenskapsproduksjon og viste til arbeidet aktører gjør for å få gjennomslag for sine syn eller ideer. Sen-ANT utvidet dette fokuset og studerte samfunnet. Sen-ANT fremstår som en handlingsteori som retter oppmerksomheten på hvordan handling, tiltak, påvirkning og effekter sirkulerer mellom aktører (Skjølsvold, 2015). Denne sirkulasjonsprosessen endrer seg stadig og bidrar til å studere hvordan aktør-nettverk produseres. Disse nettverkene består av både menneskelige og ikke-menneskelige aktører, hvor sistnevnte omtales som aktanter. Eksempler på aktanter kan være bilen, politiske dokumenter eller infrastruktur. For å forstå innføringen av bildelingsordningen er det nødvendig å undersøke hvordan aktører og aktanter handler, relasjonene mellom dem og å identifisere faktorer som er en del av nettverket de danner. ANT-perspektivet kan dermed bidra til å formidle aktørenes fortelling og undersøke endringer og prosesser.

De kollektive prosessene som aktører og aktanter tar del i, produserer noe som kalles for *montasjer*. For å forstå samfunnet burde det sosiale være et resultat av kollektive prosesser, ikke et premiss (Latour, 2005). Montasjer kan brukes for å beskrive hvordan et system er organisert og hvordan ulike aktører er sammenkoblet, oppnår handlekraft og sirkuleringen av dette. Montasje er en prosess av monteringer, hvor elementene ikke har fast form og konstrueres i deler etter hvert som de vikles sammen (Law, 2004). Disse sammensetningene kan beskrives som løsninger, ulike aktører løser ting på forskjellige måter og hvilke elementer som inngår i disse løsningene er også annerledes. Det materielle har en sentral rolle i å forstå hvordan teknologi og samfunn er skrudd sammen, monteres og gjøres (Skjølsvold, 2015). Aktanter, i likhet med aktører, kan også være bærere av handlekraft. Montasjer kan i studier av bildelingsordningen vise hvordan ordningen monteres ulikt for å passe inn i de forskjellige aktørenes nettverk.

Det tas høyde for at ANT, i likhet med andre samfunnsvitenskapelige teorier, har mottatt kritikk. ANT har fått kritikk for å ha blitt anvendt feil. Det oppstod blant annet for mye fokus på begrepet nettverk, noe som skapte en misforståelse av dens betydning og bruk. I stedet for å fokusere på relasjonene mellom aktørene, ble det fokusert på hvem som inngikk i selve nettverket (Skjølsvold, 2015). Premissene for analysene ble dermed lagt på feil grunnlag, og forståelsen av verden ble presset inn i forhåndsdefinerte begreper av samfunnsforskere. Blant annet advarte Callon (1984) forskere mot å ikke ha forhåndskrevne holdninger, roller eller begreper. Dette var for å unngå å bli påvirket av det teoretiske rammeverk og gjøre observasjonen så ren som mulig.

Ulike språk krever oversettelse

For å beskrive de handlingene som skjer i et aktør-nettverk kan man benytte translasjonsbegrepet. *Translasjon* kan brukes for å beskrive prosesser, ting og personer som, bevisst eller ubevisst, utfører handlinger for å representere sin forståelse av virkeligheten. Gjennom en slik prosess prøver ulike aktører å oversette sine interesser til andre og tiltrekke de til sitt nettverk for å oppnå felles enighet. I mange tilfeller har ulike

aktører forskjellige interesser, men gjennom translasjonsprosessen er målet at de skal oppnå de samme interessene. Veien mot et felles mål kan være vanskelig å samarbeide om da ingen er klar over at de har felles interesse, de snakker ulike "språk" (Callon, 1984). De som står frem for å uttrykke gruppens meninger kan betegnes som talspersoner. Talspersoner dukker opp under translasjonsprosessen og representerer det aktøren og den tilhørende gruppen står for. En utfordring knyttet til dette er at talspersoner ikke nødvendigvis representerer sin aktørgruppes verdier og holdninger (Callon, 1984).

I translasjonsprosessen etableres det noe som kalles for *obligatorisk passeringspunkt*, dette er et punkt alle involverte må gjennom hvis de ønsker å mene noe, gjøre noe eller påvirke prosessen. Passeringspunktet er den posisjonen som definerer og forvalter det som anses som sann kunnskap om feltet, punktet kan være alt fra institusjoner, industri eller næringsliv. Makten passeringspunktet oppnår er ikke noe den alltid har, det er noe som blir skapt i relasjonene mellom aktørene og aktantene som er en del av nettverket (Johnsen, 2004). I denne studien skal vi se hvordan bilen har etablert seg som obligatorisk passeringspunkt, et punkt alle må innom for å påvirke prosessen knyttet til miljø og bildeling. Bilen alene har ikke noe makt, den makten oppstår gjennom prosesser av sirkulasjon, domestisering og translasjon.

For å undersøke og beskrive hvilke utfordringer aktører eller teknologi møter på sin vei for å bli akseptert eller avvist, utformet Michel Callon (1984) en translasjonsmodell. Modellen består av fire følgende faser: problematisering, interesseskaping, innrulling og mobilisering. Første fase er *problematisering*, som innebærer å definere utfordringene og identifisere aktører i et system av allianser mellom enheter. Neste fase er *interesseskaping*, som består av en serie prosesser hvor aktører prøver å tiltrekke seg nye allierte til nettverket og tildele de bestemte roller. Interesseskaping leder nødvendigvis ikke til allianser eller innrulling på grunn av manglende stabilisering eller manglende aksept på tildelt rolle. *Innrulling* er den tredje fasen, og konkretiserer interesseskapingen. Aktørene aksepterer sin tildelte rolle og blir en del av nettverket, aktøren er da innrullert. Det finnes ulike måter å innrulle aktører på, alt ut ifra deres roller og meninger. *Mobilisering* er siste steg i prosessen hvor de aktuelle aktørene i nettverket trekker noenlunde i samme retning. Translasjon er en prosess som aldri blir helt fullført, og det er også muligheter for at prosessen kan feile. Translasjon kan forklare hvordan Trondheim kommune forsøker å tiltrekke seg allierte til sitt nettverk. Det at kommunen etablerer et bildelingsråd og oppnår samarbeid på tvers av sektorer kan forklares av de oversettelsene som blir gjort, for eksempel hvilken rolle tildeles parkering, økonomi, data og biltrafikk i nettverket.

Hvordan forstå bruken av teknologi

Domestisering er et annet perspektiv som kan studere hvordan aktører tar i bruk bildelingsordningen og hvilke betydninger teknologien blir tillagt. Begrepet brukes for å forklare og studere tilvenningsprosessen som oppstår i møtet mellom teknologi og bruker. Teknologien som er anskaffet tilpasses etter brukerens behov, og går fra å være fremmed og kompleks til hverdagslig og naturlig. I følge Ask (2011) har brukerne egne oppfatninger og praksiser knyttet til teknologien. Ved å analysere tilpasningene brukerne gjør ved introduksjonen og anvendelsen av en ny teknologi kan man forstå bruken av teknolog i en gitt sammenheng. Hvordan teknologi tas i bruk, blir en del av hverdagens rutiner og meningen den tillegges er ikke tilfeldig i følge Sørensen (2004). Teknologien påvirkes av faktorer som moralitet, forståelser av rett bruk, og materialitet, hvilke muligheter og begrensninger som kommuniseres gjennom teknologien. Siden teknologi kan oppfattes

subjektivt, kan forskjellige sosiale grupper kan ha ulik forståelse av teknologi er, hva den kan gjøre og hvordan den bør brukes (Ryghaug & Toftaker, 2014). Denne ulike forståelsen av teknologi kan forklares som fortolkningsmessig fleksibilitet. Denne fleksibiliteten kan reduseres gjennom konkret bruk, noe domestiseringsbegrepet kan bidra til gjennom å observere brukeres oppfatninger og praksiser knyttet til teknologien.

I min studie kan tilfellet om bilens rolle i samfunnet og bildeling anses som noe som er fortolkningsmessig fleksibelt. Og ved å studere hvordan disse domestiseres av brukere og ikke-brukere, kan Trondheim kommune oppnå økt forståelse i tilretteleggelsen for mer konkret bruk av bildeling og mindre bruk av bilen. Domestisering kan beskrive hvordan bilen brukes og praksiser knyttet til dette, men også hvordan ikke-brukere forholder seg til bildelingsordningen ut i fra hvordan de forstår bilen. Det kan også bidra til å vise kvaliteter i en teknologi som tidligere ikke ble ansett som viktig, på lik måte som elbilen kan tildeles andre roller enn bare bærekraftig mobilitet (Ryghaug & Toftaker, 2014).

Knut Sørensen (2006) trekker frem tre aspekter som forklarer hvordan teknologi domestiseres, som består av kognitive, praktiske og symbolske aspekter. Det kognitive handler om å lære en ny praksis, og oppnå ny kunnskap om teknologien som skal bli en del av etablerte vaner og rutiner. Det praktiske knyttes opp mot selve bruken og hvordan teknologien former rutiner og vaner. Og til slutt det symbolske som består av meninger knyttet opp til teknologien, dette kan være kulturelt, sosialt eller økonomisk basert. Den semiotiske delen av domestiseringsperspektivet handler om teknologien blir godtatt eller avvist. I denne delen ses det nærmere på designerens syn på teknologien og hvordan de har sett for seg at det kan brukes, noe som betegnes som *skript*. Ideer om bruk og brukere skrives inn i designet og knyttes opp til forventningene av hvordan teknologien brukes. Det mulig å motsette seg et skript, da skapes det alternative forståelser av tiltenkt bruk (Ask, 2011). Hvis en bruker avviser et skript oppstår det et antiprogram, da har brukeren hatt en tung tilpasning til skriptet eller avviser teknologien helt (Skjølvold, 2015).

For å beskrive offentlig sektors rolle i involveringen av å fremme utvikling, bruk og integrering av teknologi i samfunnet, brukes gjerne begrepet *teknologipolitikk*. Teknologipolitikk har som mål å optimalisere teknologiens kunnskap, ferdigheter og evner til nytte for samfunnet, og inkluderer alt fra innovasjonsprosessen og design til utvikling, infrastruktur og organisering (Sørensen, 2013). Sett i lys av domestiseringsbegrepet mener Sørensen (2013) at teknologipolitikk burde fokusere på fire hoveddimensjoner for å overskride fokuset økonomisk rammeverk og forskningsutvikling har i politikken: 1) Støtte opp innovasjonen, 2) forsyne med infrastruktur, 3) reguleringer og 4) offentlig engasjement. I denne oppgaven kan teknologipolitikk bidra til å se hvordan myndighetene og Trondheim kommune prøver å fremme bruk av bærekraftige teknologier som en del av sin klimapolitikk. I Trondheim kommune innebærer dette blant annet bildelingsordningen.

Det må understrekes at det finnes ulike måter å tolke domestiseringsteorien på. Den kan ta utgangspunkt i en lineær modell eller en mer tredelt modell, det finnes ingen fasit og begge har fordeler og ulemper. Domestiseringsbegrepet har ikke implisitt forutsetning at alle blir brukere. Under integreringsprosessen, eller avvisningsprosessen, omformes teknologien fra å være tilgjengelig til et aktivt brukermønster (Levold & Spilker, 2007). Uavhengig av tolkning og modell som ligger til grunn, understreker domestiseringsperspektivet at teknologi ikke er en passiv handling (Skjølvold, 2015).

Oppgavens problemstilling er som nevnt "*Bidelingsordningen i Trondheim: en ordning med monteringsproblemer?*". I den forbindelse vil jeg på bakgrunn av disse teoretiske perspektivene ta utgangspunkt i følgende forskningsspørsmål; "*Hvordan går myndighetene frem i sin montering av en bildelingsordning i Norge og hvordan påvirker*

denne monteringen kommunal sektor?", "hvordan forholder Trondheim kommune seg til myndighetene og sin egen monteringsprosess av bildelingsordningen?". Og til slutt: "Hva er innbyggernes behov og blir de tatt hensyn til i denne monteringsprosessen?". Hvert forskningsspørsmål tar utgangspunkt i hvert sitt analysekapittel.

3 Metodisk tilnærming

For å svare på oppgavens problemstilling skal jeg redegjøre for forskningsmetodene jeg har brukt for å belyse temaet *“Trondheim kommunes montering av bildelingsordningen”*. For å undersøke denne tematikken har jeg gjennomført to dybdeintervju, et kortere intervju og et gruppeintervju med utgangspunkt i tematisk analyse. Tematisk analyse utgjør oppgavens metodiske rammeverk sammen med dokumentanalyse. I dette kapitlet redegjør jeg for mine metodiske valg og bruk av kvalitativ metode, blant annet gjennomføring av datainnsamlingen og analysen tilnærming. Forskningsprosjektet mitt er godkjent av NSD – Norsk senter for forskningsdata. En metodisk utfordring knyttet til dette kapitlet var å samle inn teori, da COVID-19 førte til at alle universitetene og bibliotekene ble stengt, noe som ga meg et begrenset kildemateriale innenfor kvalitativ metode. Jeg har imidlertid prøvd etter beste evne å oppnå et metodekapittel med variert faglitteratur.

Kvalitativ metode

Metode skilles gjerne i to ulike tilnærminger, henholdsvis kvalitativ og kvantitativ metode. Der hvor kvantitativ metode vektlegger antall og utbredelse, vektlegger kvalitativ metode betydning og dybde (Thagaard, 2013). I studier av nye kulturelle fenomener, slik som bildeling, egner kvalitativ metode seg godt da det stilles krav til åpenhet og fleksibilitet. Kvalitativ metode en annen tilnærming og fokus da slik metode ville gitt lite dybdeforståelse av aktørenes sosiotekniske nettverk og brukerpraksis. På bakgrunn av dette valgte jeg en kvalitativ tilnærming for å oppnå en bedre forståelse av sosiale fenomen, og hvor fortolkning står i fokus. Det at kvalitativ metode og tilnærminger preges av et mangfold i typer av data og analytiske fremgangsmåter (Thagaard, 2013), ga meg muligheten hente inn ulike typer data. Ved å kunne bruke ulike fremgangsmåter, slik som intervju og analyse av tekster, utfylte de hverandre. Det jeg ikke fikk tak i under intervjuene kunne jeg finne i dokumenter, og omvendt.

Valg av tema

Bil fremstår som et paradoksalt tema når det gjelder byutvikling og miljøpolitikk. Bilens rolle i samfunnet kommer spesielt godt frem når det gjelder bompenger eller parkeringsplasser i bysentrum. Mange er innforstått med at bilbruken i byer må dempes, men med en gang det rammer noen økonomisk åpnes det opp for endeløse debatter. I hvor stor grad er bilen integrert i samfunnet? Trafikk, infrastruktur og transport har lenge vært en interesse og fascinasjon hos meg. Å flytte fra bygd til by gjorde meg ekstra oppmerksom på forskjellene i tilbudet av kollektivtransport og mobilitetsbehov. På bygda hadde jeg ofte tilgang til bil på grunn av lange avstander, men var heller ikke fremmed for å gå eller sykle noen kilometer for å besøke venner. Denne plutselige mangelen bil irriterte meg, sammen med busstilbudet. Etter noen år fant jeg Trondheim Bilkollektiv, som bidro til å forenkle mitt mobilitetsbehov, og fikk meg til å undre om andre også brukte bildeling, eventuelt hvorfor ikke.

Trondheim kommune kom inn i løpet av mitt første år på masteren, som en av samarbeidspartnerne i arbeidslivsrettet masterløp (ALMA). Samarbeidet innebar 4 uker hospitering høsten 2019 hos Miljøenheten, hvor oppgaven skulle skrives i samarbeid med dem. Under hospiteringsoppholdet var formålet å delta i institusjonens arbeid,

gjennomføre et arbeidsoppdrag, samt samle inn data til masteroppgaven. En metodisk utfordring knyttet til dette var at min hospitering ikke bidro til datainnsamling, da jeg jobbet med et annet prosjekt. Intervju av relevante informanter i kommunen og Fylkeskommunen hadde jeg gjort allerede gjennomført våren 2019, og resten av informantene intervjuet jeg etter praksisoppholdet.

I samarbeid med Trondheim kommune avgrenset jeg oppgavens fokus på ved å utforme en tentativ problemstilling. Det at problemstillingen blir definert tilstrekkelig bidrar til å skape retningslinjer for utformingen av forskningsprosjektet (Johannessen, Tufte & Kristoffersen, 2010). Jeg avgrenset oppgaven ved å trekke inn de ulike faktorene jeg ønsket å fokusere på, slik som bildeling, kommunens rolle, teknologi og brukere. Problemstillingen endret seg flere ganger underveis etter hvert som jeg fikk bedre innsikt i datamaterialet og analysen. Thagaard (2013) trekker frem at det er viktig å arbeide med problemstillingen gjennom hele forskningsprosessen og utvikle den i samsvar med forståelsen som utvikles under feltarbeidet og analysen.

Datainnsamling

Jeg bestemte meg tidlig for å intervju mange personer, både for å sikre nok datamateriale og fordi jeg var genuint nysgjerrig på folks meninger om bildeling, fra mannen i gata til kommunehuset. Alle mine intervju ble gjennomført ansikt til ansikt. Intervju passer som tilnærming for å oppnå fyldig og omfattende informasjon om andre menneskers perspektiver, synspunkt, erfaringer, tanker og følelser (Thagaard, 2013). Ved å intervju fysisk unngår man at hjelpemidler som kroppsspråk forsvinner, det er også lettere å forholde seg til informantens verbale og kroppslige formidling (Thagaard, 2013). Intervjuene kan beskrives som delvis strukturert da min tilnærming var av lite formell karakter, noe som tillot å bringe opp tema underveis. Jeg kunne tilpasse spørsmålene deretter, som lot meg følge informantens fortelling.

Hos Trondheim kommune og Trøndelag Fylkeskommune utførte jeg separate dybdeintervju. Jeg brukte et par måneder på å komme i kontakt og planlegge møtet. I forkant forestilte jeg meg et formelt intervju, men under begge intervjuene var atmosfæren avslappet og praten fløyt fint. Begge disse informantene hadde mye på hjertet, men med ulik tilnærming til tematikken, som ga interessante perspektiv på bildelingsordningen. Det at informantene var interessert og hadde administrativ erfaring av temaet ga nyttig datamateriale. Begge informantene var opptatt av at jeg fikk svar på alle spørsmålene i intervjuguiden, noe jeg følte understreket interessen deres.

Neste intervju jeg gjennomførte var et gruppeintervju bestående av fem studenter og to med fulltidsjobb. Gruppeintervjuet var av lite formell karakter, samme var lokasjonen. Sett i ettertid av intervjuet fokuserte jeg litt i overkant på å komme innom alle temaene i intervjuguiden, noe som førte at jeg tok litt styring over intervjuet i stedet for å la samtalen utvikle seg naturlig. En utfordring ved gruppeintervju er at gruppens deltakere kan bli påvirket av andres svar og meninger eller at noen dominerer med sine synspunkt (Thagaard, 2013). Jeg følte imidlertid at informantene fremstod som selvstendig og reflekterte uten å bli påvirket av andres verdier, holdninger og alle fikk tilnærmet lik taletid. Intervjuet ga meg større innblikk i problemstillingene knyttet til bildeling for unge brukere og generell bruk av bil i hverdagen.

Det siste intervjuet var også det korteste, informanten fremstod som velformulert i sine meninger og brukte tiden veldig effektivt, noe som kanskje er å forvente av en

firebarnsmor. Intervjuet ga meg forståelse for hvorfor bildeling kan være tungvint for store barnefamilier. Det er mye av det praktiske som skal klaffe i en hektisk hverdag, noe som gjør at bildeling i så fall må bli en sømløs løsning. Intervjuet ga meg innsikt i alle faktorene som må vurderes for at en eventuell bildelingsordning skal fremstå som attraktivt for en barnefamilie.

Jeg justerte litt på intervjuguiden fra da jeg intervjuet informanter i kommunen og Fylkeskommunen til jeg intervjuet studenter. Dette kom av at de var to ulike målgrupper, hvor den ene var på et administrativt nivå, mens den andre var potensielle brukere. Intervjuguiden ble utformet som tre-med-grener-modellen, hvor stammen representerte hovedtemaet og grenene enkelttema (Thagaard, 2013). Jeg valgte tre overordnede tema, med tre til fem tilhørende spørsmål. Jeg forsøkte å stille åpne spørsmål for å invitere til diskusjon og få frem synspunkt, samtidig som spørsmålene ikke skulle fremstå som for generelle. Intervjuguiden anså jeg som et nyttig verktøy jeg kunne falle tilbake på hvis samtalen sporet av. Ved å ikke ha en fastsatt rekkefølge på spørsmålene kunne jeg unngå å stoppe flyten i intervjuet ved plutselig skifte fokus på noe annet. For meg var det viktig å vise fleksibilitet ovenfor informanten og la intervjuet utvikle seg naturlig.

Utvalget

Alle mine informanter ble kontaktet på bakgrunn av kunnskapen de hadde. Trondheim kommune og Trøndelag Fylkeskommune hadde kunnskap om utfordringer, det politiske og det administrative rundt bildelingsordningen. Studenter og fulltidsansatte hadde kunnskap om mobilitetsbehov som innbygger og vaner formet av bilen i hverdagen. Denne utvelgelsen kan betegnes som strategisk utvalg, hvor informantene har en strategisk kvalifikasjon knyttet til oppgaven (Thagaard, 2013). Intervjusamtalene jeg gjennomførte ga meg et godt utgangspunkt til hvordan enkeltpersoner opplever og reflekterer over sin egen situasjon, det gir også innblikk hvordan personer forholder seg til andre (Thagaard, 2013).

Utvalget av informanter hadde en ulik tilnærming. Informantene fra kommunen og Fylkeskommunen ble valgt ut gjennom snøballmetoden. Jeg kontaktet først en relevant person med kunnskap om bildeling ved NTNU, og spurte vedkommende om kontaktinformasjonen til noen fra offentlig sektor med tilsvarende kunnskap. Resten av informantene ble valgt både strategisk og med små snøballer, altså gjennom flere kontaktpersoner. Den siste gruppen av informanter var i aldergruppen 23-33 år. Informantene som ble valgt strategisk var studenter jeg hadde kjennskap til, med kunnskap om eller et forhold til enten bil eller miljø. Studentene satte meg i kontakt med personer de mente kunne disponere samme kunnskap.

Tabell 1: Informanter

Intervjuobjekt	Relevans
Birte	Rådgiver i Trondheim kommune
Gaute Dahl	Rådgiver i mobilitetsseksjonen, Trøndelag Fylkeskommune, styreder i TBK
Erlend	Bileier
Helene	Bileier

Marthe	Tidligere bileier
Sondre	Ikke bileier, men ønsker bil
Unni	Ikke bileier, et bevisst valg (miljømessig)
Lise	Student med barnefamilie, eier 2 biler

Analyse av datamaterialet

Analyse er ikke en lineær prosess, hvor man går fra et punkt til et annet, det er en tilbakevendende prosess hvor man beveger seg frem og tilbake (Braun & Clarke, 2006). Det er også en prosess som utvikles seg over tid. Selv om analysen startet allerede under intervjuprosessen, refererer analyse gjerne til fortolkning og analysering av teksten som er et resultat av arbeidet med intervjuene (Thagaard, 2013). Resultatet som kommer ut av fortolkningen og analysen er et resultat av at jeg som forsker har knyttet dette opp mot annen forskning og teoretiske perspektiver.

For å analysere datamaterialet tok jeg i bruk tematisk analyse. Tematisk analyse søker etter spesifikke tema eller mønstre *langs* alt datamaterialet, i stedet for *innenfor* et datapunkt, slik som individuelle intervju (Murray, 2003, Riessman, 1993, i Bauer & Clarke, 2006). Tematisk analyse brukes som metode for å identifisere, analysere og undersøke tema i datamaterialet (Braun & Clarke, 2006). Analyser av samtaler gjør det mulig å studere hvordan personer skaper en forståelse av sin virkelighet gjennom egen måte å uttrykke seg på (Thagaard, 2013).

Før jeg kunne starte på analysen måtte jeg først bli kjent med det empirien jeg hadde samlet inn. Ved å få nær kontakt med innholdet av dataen tidlig, oppnådde jeg et grunnlag for å utvikle en forståelse av sammenhengen mellom ulike tema (Thagaard, 2013). Koding av datamaterialet hjalp meg å undersøke ulike tema og identifiserte aspekter som ville være interessant å analysere, hvert intervju fokuserte på ulike tema og aspekter. Etter å ha listet opp alle tema som dukket opp, delte jeg de inn i overordnede og underordnede tema og koblet dette opp mot kodede utdrag fra intervjuene. Da de ulike temaene ble undersøkt og navngitt ble det enklere å se om det passet til det skildrede datamaterialet. Dette ga et mer helhetlig bilde av oppgaven og historier kunne skrives ut av temaene.

Skriftlige kilder

For å støtte opp empirien samlet inn under intervjuene, benyttet jeg meg også av dokumentanalyse. Ved å benytte dokumentanalyse oppnår man en orientering i studier av faglitteratur innenfor et bestemt tema (Thagaard, 2013). Kildene som ble brukt i oppgaven var basert på strategisk utvalg ut fra hva som kunne hjelpe meg å belyse og svare på min problemstilling. Jeg ønsket kilder som kunne hjelpe meg å forstå konteksten og bidra til å orientere meg rundt den politiske prosessen som offentlige utredning og konsulentrapporter (se: tidligere forskning).

Ved å samle inn kilder om bilens rolle i klimapolitikken, ulike aktørers synspunkt av bildeling og parallellene til prosessen av innrulleringen av elbilen knyttet opp til en bildelingsordning, kunne jeg legge et grunnlag for videre analyse og datagenerering. NOU 2002:19 "Avfallsforebygging" kan fremstå som en relativt gammel kilde, men som vist

senere i oppgaven er innholdet like aktuelt i dag på grunn av den noe langsomme utviklingen til bildeling og delingsøkonomi.

Analysen av skriftlige kilder ga meg tilgang på data som var upåvirket av mitt perspektiv, da dokumentene var skrevet for et annet formål enn mitt forskningsprosjekt. Som forsker kan mine fortolkninger være implisitt i oppgaven, det samme gjelder de skriftlige kildene jeg har brukt. Det er også mulig å fremheve fortolkninger og betydningen den har knyttet opp mot teoretiske perspektiv. Faglitteraturen representerer ulike synspunkter på hvilke faktorer som er relevante i studiet av forskningens kvalitet (Thagaard, 2013).

Relabilitet, validitet og overførbarhet

Begrepene relabilitet og validitet diskuteres gjerne i sammenheng med troverdigheten. Kvalitativ forskning vurderes med hensyn til troverdighet. Relabilitet oppnås ved å gjøre forskningsprosessen transparent. Dette gjøres ved å gi en detaljert beskrivelse av forskningsstrategi og analysemetoder, slik jeg har gjort hittil i kapittelet. Tolkningene jeg har kommet frem til vurderes ut fra validitet, altså om de er gyldige eller ikke. Validitet kan bidra til å vurdere om forskningsresultatet representerer den virkeligheten som har blitt studert (Thagaard, 2013). Troverdigheten til forskningen kan styrkes gjennom å være transparent, noe jeg har vært ved å redegjøre for prosjektets fremgangsmåter, og tydeliggjort hvordan analysen kom frem til sine konklusjoner ved å utdype grunnlaget for fortolkningene.

Overførbarhet brukes for å stille spørsmål om tolkningen av et prosjekt, kan overføres eller være relevant i andre sammenhenger (Thagaard, 2013). Hvis andre hadde studert samme tema som meg, ville de kommet frem til samme resultat? Ved å rekontekstualisere forståelsen kan prosjektet settes i en videre sammenheng, og bidra til mer generell forståelse hvor enkeltstående situasjoner ikke er i fokus. Man burde imidlertid være forsiktig med å generalisere dataen som kommer ut av denne oppgaven, nettopp på grunn av at den er basert på sosiale fenomener og bestemte situasjoner. Et resultat av studie av hvordan en tilnærming av en bildelingsordning i Trondheim har fungert, er nødvendigvis ikke overførbar til en mindre by med lavere budsjett og dårligere infrastruktur.

Etiske vurderinger

Alle forskningsprosjekt har etiske retningslinjer som bør følges, dette gjelder blant annet samtykke, konfidensialitet og deltakelse i forskningsprosjekter (Thagaard, 2013). Informert samtykke i mitt prosjekt innebar at intervjuobjektene ble informert om hvem jeg er, hvor jeg kommer fra, hva jeg forsker på og formålet med forskningen. I samtykkeskjemaet lot jeg informantene velge om de ville være anonyme, og for å ikke legge press på informantene påpekte jeg at hvis de ville trekke seg fra prosjektet ville det ikke få noen konsekvenser for dem. Konfidensialitet ble en sentral faktor i arbeidet med mine informanter, da alle, med unntak av én, ønsket å være anonyme. I tråd med den nye personopplysningsloven av 2018 (GDPR), har alle dokumenter og samtykke tilknyttet informantens personvern blitt oppbevart bak en låst NTNU-mur under prosjektet, og slettes ved prosjektslutt (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2019). Jeg tok opptak av intervjuene og lagret lydfilene på skyen tilknyttet min NTNU-konto, hvor alt av navn og faktorer knyttet opp mot personvern var kodet.

4 Bildelingsordning: nasjonal strategi, eller bare et politisk ønske?

Frem til nå har tidligere forskningen innenfor tematikken, de teoretiske perspektivene som vil brukes i oppgaven og det metodiske rammeverket blitt presentert. Videre i dette kapittelet skal det ses nærmere på bakgrunnen til hvorfor politikken fokuserer på klima og miljø og hvilken rolle bildeling og befolkningen spiller i dette. Større fokus på bærekraftig byutvikling, innovative løsninger og problematisering av bilen har ført til at bildelingsordninger har vokst frem som en alternativ løsning på bilproblematikken i store byer. Smarte mobilitetsløsninger og morgendagens transportbehov står sentralt i byutvikling, både av myndighetene og kommunene, men med ulik tilnærming. Bildeling har derimot ikke vært en sentral del av den nasjonale klimapolitikken, dette til tross for at bildeling kan bidra til positiv miljøgevinst. Hvordan monterer myndighetene ulike elementer som bilen, personbiltrafikken og byutvikling i sitt sosiotechniske nettverk?

Politisk interesse for ordningen går i revers

Bakgrunnen til fokuset på miljø i politikken kan spores tilbake til publiseringen av Brundtland-rapporten *"Vår felles framtid"* i 1987. Klima og miljø ble for alvor innført på den politiske dagsordenen og forandret måten vi jobbet med miljøspørsmål (FN, 2019). Utover 90-tallet ble det avholdt en rekke klimakonvensjoner som bidro til å realisere klimapolitikken og satte krav til hvordan de ulike nasjonene kunne bidra i kampen mot klimaendringer. Klimakonvensjonene kan sies å ha satt en standard for å hindre økende forurensning og klimagassutslipp. I dag kan FNs bærekraftsmål anses som en videreutvikling av konvensjonene. Bærekraftmålene har som felles mål at medlemslandene skal bidra til å stoppe klimaendringene innen 2030 (FN, 2020). Norge har en universell forpliktelse til å oppfylle bærekraftmålene som en del av et internasjonalt nettverk. Dette viser hvordan eksterne faktorer som internasjonale tiltak og mål er med på å påvirke den norske klimapolitikken. I Norge markerer klimaforliket fra 2008 et skille for mer konkret og ambisiøs miljøpolitikk (Stortinget, u.å). Etter energi og olje- og gassutvinning, står veitrafikken for store deler av Norges klimagassutslipp. (SSB, 2019). Det er dermed ikke uten grunn av byutvikling har stort fokus på biltrafikken. Kan en bildelingsordning være blant en av løsningene til disse problemene?

I forbindelse med klimaforliket 2008, gjennomførte konsulentfirmaet Urbanet Analyse (2008) en utredning om potensialet av en bildelingsordning. Oppdraget fra Samferdselsdepartementet innebar å utrede for redusert bilbruk ved satsing på bildeling generelt, og bildeling ved kollektivknutepunkter spesielt. Daværende regjering, sammen med Høyre, KrF og Venstre ønsket å undersøke mulighetene for å integrere bildelingsordninger i kollektivknutepunkt. I rapporten ble det blant annet undersøkt markedspotensialet for bildelingsordninger, potensialet for redusert bilbruk og klimagassutslipp, og hvordan norske myndigheter kan tilrettelegge for bildeling. Urbanet konkluderte med at bildeling hadde begrenset markedspotensialet og miljøeffekten var marginal, om ikke negativ. Bildeling kunne også gi folk muligheter for mobilitet og tilgang til bil de ellers ikke ville brukt.

Rapporten til Urbanet Analyse (2008) konkluderte med at det ikke var nødvendig for myndighetene å jobbe aktivt med bildeling som klimapolitisk virkemiddel, noe klimaforlikene ser ut til å ha tatt til etterretning. I klimaforliket fra 2012 ble bildeling

resonnert frem til følgende utfall: *“Utredningen anbefaler ikke å tilrettelegge for bildeling i kollektivknutepunkter”* (Miljøverndepartementet, 2012, s. 131). Bakgrunnen for å ikke tilrettelegge for bildeling ser ut til å basere seg på grunnlaget om at bildeling ikke har stor nok miljømessig gevinst. Til tross for at nyere forskning motstrider funnene i Urbanet Analyse og anser miljøgevinsten av bildeling som positiv, valgte klimaforliket 2012 likevel å følge samme kjørestil som klimaforliket 2008.

Ifølge TØI (2012) burde bildeling ses på som en miljøvennlig mobilitetsløsning som komplementerer miljøvennlige transportformer, og ikke som en konkurrent. Videre trekkes det frem at det er interessant at myndighetene tok utgangspunkt i studien som ikke anbefalte bildeling, spesielt hvis det ses på bakgrunn av *“knowlegde utilization”*¹. Bekymringen om at bildeling potensielt fører til økt bilbruk kan se ut til å være feilplassert, da EU-prosjektet MOMO Car-Sharing² (2010) konkluderte at bildeling bidro til betydelig redusert miljøbelastning og tjener det kollektive godet:

“The research results make strikingly clear that Car-Sharing offers a noteworthy contribution to the reduction of the burden on transport and the environment. When integrated with the eco-modes (public transport, bicycle and walking), CarSharing presents a city-friendly and environmentally-friendly car component that is employed selectively and sparingly by its users. To sum up briefly: Car-Sharing contributes to serving the public good in a sustainable transport system”. (s.88)

International Transport Forum (ITF, u.å.) fant lignende resultater av sin Lisboa-studie fra 2015. Forskerne fra ITF undersøkte et “hva hvis”-scenario: hva hvis alle private biler i en by ble erstattet med delte kjøretøy? Ved å bruke mobilitetsdata ble det testet ut en detaljert datamodell av bevegelsesmønstre i byen. Deretter fjernet de alle privatturer med bil og erstattet dem med reiser for delte kjøretøy. Resultatet av studien var at i en by med delte mobilitetsløsninger ville befolkningen kun ha behov for 10 prosent eller færre kjøretøy for å komme seg dit de ville, når de ville. I tillegg forsvant trafikkork, CO₂-utslippene falt med en tredjedel og areal til parkeringsplasser var ikke lengre et behov. Her ser vi eksempler på hvordan miljøgevinsten ved en bildelingsordning er fortolkningsmessig fleksibel, da den har forskjellig betydning for de ulike aktørene. Miljøgevinsten oppfattes subjektivt, noe som gjør at myndighetene på den ene siden, og TØI og MOMO på den andre siden, har ulik forståelse og ulik tilnærming til forskningsresultatene og hvordan de burde konstrueres opp mot klimapolitikken (jfr. Law, 2004, Ryghaug & Toftaker, 2014, Ask, 2011).

Fokuset på bildelingen før og etter klimaforlikene fra 2008 og 2012 kan beskrives som variabelt. Et eksempel på dette kommer frem i NOU 2002:18 *“Avfallsforebygging”*, hvor både delingsøkonomi og bildeling ble ansett som positive tiltak mot miljø- og trafikkproblem. I senere utredninger som NOU 2006:18 *“Et klimavennlig Norge”* nevnes det imidlertid ikke. Som vist i klimaforlikene ble bildeling ikke lengre vurdert som klimatiltak på grunn av manglende og usikker miljøgevinst. Selv om myndighetene var tidlig på banen når det kommer til bildeling og delingsøkonomi, har ikke alltid utredninger

¹ Forskningstradisjonen om “knowlegde ulitization” (kunnskap-politikk-utveksling) i politikk og forvaltning viser at det er sjelden kunnskap brukes direkte og instrumentelt i politikkkutforming (TØI, 2012, s. 32)

² More Options for Energy Efficient Mobility Through Car-Sharing

og rapporter truffet blink i sine antagelser om innovasjonene. Eksempler på dette kommer frem i nyere forskning av bildelingens miljøgevinst, som vist ovenfor, og i NOU 2017:4 *“Delingsøkonomien – muligheter og utfordringer”* (s. 8). Hvor det ble anbefalt følgende tilnærming: *“Utvalget mener det kan være fornuftig å se hvordan delingsøkonomien utvikler seg før det gjennomføres større tiltak for å styre utviklingen”*. Der delingsøkonomi i NOU 2002:19 ble ansett som en positiv bidragsyter til gjenvinning og større utnyttelse av ressurser, kommer det frem i NOU 2017:4 at utviklingen av delingsøkonomien burde vurderes, som om den ikke har utviklet seg forutsigbart nok på 15 år.

Det kan virke som at myndighetenes tilnærming til bildelingsordningen og delingsøkonomi har blitt mer forsiktig, noe som vises gjennom et langsomt politisk utviklingsløp fra 2002 til i dag. Bildeling kan derfor fremstå som noe nytt, uten politisk forankring og usikkert å satse videre på. Utviklingen kan ha sammenheng med at delingstjenester via digitale plattformer og deling innen persontransport er et relativt nytt fenomen. Bildeling har imidlertid gått fra å være et nisjeprodukt i 2012 til å ha 200.000 nordmenn registret hos selskaper for bildeling i 2019 (Kjernli, 2019). Økende fokus på klima og miljø kan også ha påvirket veksten til bildeling. Mange ønsker et motsvar til bruk-og-kast-samfunnet, noe som har ført til at bærekraft og bedre utnyttelse av ressurser står mer sentralt i hverdagen (Kjørstad, 2018). Bildelingsordninger sentrerer seg rundt ideen om å ha tilgang til og bruke bil når en trenger det, fremfor å eie egen bil. Ordningen representerer en ny måte å tenke på rundt organiseringen av bilbruk, både for enkeltpersoner, husholdninger og bedrifter (TØI, 2012). I NOU 2002:19 anbefalte utvalget å stimulere til spredning av bildeling fordi ordningen tilbyr bilen som tjeneste, fremfor et produkt. Noe som gjør at man kan oppnå en større grad av og mer effektiv ressursutnyttelse. Antall biler i større byer kan bli redusert og befolkningens mobilitetsbehov dekkes med mindre ressursforbruk. Det viser et tidlig og tydelig forsøk på å montere bildelingsordningen, men ulike hindringer oppstår underveis og bremser utviklingen.

Sosio-kulturelle forutsetninger og endringer ser ut til å ha skapt et godt grunnlag for vekst av bildeling (Nenseth & Julsrud, 2012). Blant annet kan digitalisering og høyt digitalt kompetansenivå kan åpne for en enklere inngang for mobilitetstjenester som tar i bruk apper på mobilen. Sporing, bestilling og betaling av delebiler kan gjøre det enklere å ta i bruk delebiler, på lik linje som dagens bysykkelordninger. En annen forutsetning for vekst er Norges lange tradisjoner for deling, i form av bibliotek, dugnad og bolig- og næringssamvirke³ (TØI, 2019). Dette kan ha bidratt til å skape en aksept og kultur for deling. Her ser vi et eksempel på hvordan en kulturell og sosial endring har ført til en domestisering av deleordninger. Den generelle delekulturen kan sies å ha oppnådd en ny praksis ved hjelp av digitalisering og tar nå større utgangspunkt i økonomiske faktorer enn tidligere (NOU 2002:18, jfr. Sørensen, 2006). De kulturelle og sosiale endringene har blitt mer synlig som følge av det økende fokuset på klima og miljø, som igjen har brakt med seg nye muligheter for bruk av bil og deling. Delingsaspektet, kombinert med folks behov for mobilitet, ser ut til å ha åpnet veien for løsninger som bildeling. Hvordan kan bildelingsordninger opprettholde befolkningens behov for mobilitet?

³ COOP, TOBB, OBOS

Befolkningen bør få forkjøringsrett

“Hele vårt bilsystem er bygget opp om individuelle brukere. Vi trenger innovatører som eksperimenterer med et annet tankesett. Hovedgrepet for myndighetene er å bryte med tradisjonell utbyggingstankegang og i stedet satse på en funksjonstankegang – hvor funksjonen er å sikre forflytning av personer og gods – ikke privatbiler”

Sitatet fra NOU 2002:19 (s.131) viser til hvilken utfordring dagens bilsystem representerer. Tradisjonell politisk tankegang ser ut til å hindre utvikling, og det fokuseres mer på problemer enn løsninger og handling. Å satse på en funksjonstankegang henger tett sammen med verdiene til bildeling og MaaS. MaaS representerer en annen måte å tenke mobilitet på med sin mulighet til å veksle mellom ulike transportmidler ved hjelp av mobiltelefonen (TØI, 2017). Bildeling kan ses som funksjonstankegang i sitt bidrag i reduksjonen av transportbehov. I den sammenheng anbefalte utvalget å fremme bildeling og nødvendig infrastruktur på lik linje med infrastrukturen til en vanlig bilpark (NOU 2002:19). Dette understreker rollen privatbilen og den individuelle bilbrukeren har som politisk prioritet i samfunnet. Det kan imidlertid vise seg å være vanskelig å realisere en reduksjon i transporten, som følge av bilens sosiokulturelle rolle. I stedet for myndighetene, er det bilen som har blitt et obligatorisk passeringsspunkt for store deler av personbiltransporten i Norge (jfr. Callon, 1984, Sørensen, 2004).

For å illustrere bilens samfunnsbilde i dagens samfunn, trekker Per Østby (1991) frem et godt eksempel fra NOU 1975:39 *“Personbil, miljø og samfunn”*:

“Personbilen gir den enkelte større mobilitet enn andre transportmidler kan gi. Man får større frihet med hensyn til å kunne velge reisemål, avreisetidspunkt, stans underveis, hastighet og lignende. Mange får gjennom personbilen utvidet sine muligheter for valg av bosted og arbeidsplass og sine sosiale kontaktflater”. (s.25-26)

Dette kan sies å oppsummere hele essensen i forholdet befolkningen ser ut til å ha til bilen, sammen med mobiliteten og friheten den gir. Det viser også at bilens rolle i samfunnet i 1975, er like aktuell som den dag i dag. Dette kan være en årsak til at strategier med fokus om å redusere bilbruken, blir som oftest møtt med motstand. En annen tilnærming, med fokus på kulturelle og sosiale faktorer, kan bidra i lettere legge til rette for løsninger knyttet til mobilitetsvaner og behov. Kulturelle og sosiale faktorer påvirker hvordan mobilitetsvaner former seg, mens hvordan behovene endrer seg avhenger av sosialiserende faktorer (Sørensen, 2013). For at bildeling skal bli en del av samfunnet fremstår det som nødvendig å legg disse kulturelle og sosiale faktorene til grunn i planleggingsprosessen av en bildelingsordning.

Ordninger som blir påtvunget befolkningen kan sies å være lite suksessfulle, og viser at bildeling som innovasjon kan bli mer akseptert etter hvert som den oppnår en mer naturlig rolle i myndighetene og befolkningens sosiotekniske nettverk. En forbrå omstilling og store forventninger til potensielle brukere, kan imidlertid skremme de bort snarere enn å tiltrekke. I tillegg er en radikal omstilling i livsstil i klimavennlig retning politisk urealistisk (NOU 2006:18). Før bildeling klarer å endre det sosiotekniske nettverket til bilen burde myndighetene se nærmere på mulighetene for tilrettelegging av et sømløst mobilitetsnett. Sømløst innebærer at ordningen oppleves som mest mulig nyttig og enkel, og minst mulig utfordrende og tungvint. Et eksempel på enkle mobilitetsløsninger som kan bidra til lettere overgang fra å eie bil er å tilby månedsabonnement på elbil gjennom busskortet (Hansen, Kalstad & Topdahl, 2018).

Frem til nå har vi sett hvordan myndighetene problematiserer og monterer bildelingsordningen. Den statlige interessen for en nasjonal bildelingsordning har blitt svakere siden 2002, mens interessen blant befolkningen har blitt større som følge av økt fokus på miljø og bærekraft. Forventningene myndighetene har til kommunene gjennom byvekstavtalene viser et press for å se på bærekraftige og innovative løsninger. Videre skal det undersøkes hvilke forventninger myndighetene har til befolkningen når det gjelder kunnskap for å leve miljøvennlig. Og hvilken rolle denne kunnskapen spiller i å påvirke kulturelle og sosiale forhold rundt klima og miljø.

Kunnskap er makt?

Ifølge Næss og Solli (2015) har ideen om økt kunnskap av klimaendringer et sterkt fotfeste i Norge, blant annet i offentlige dokumenter og strategier. Det kan sies at ideen om kunnskap som fører til bedre handlinger har vist seg å være en gjennomgående rød tråd i de offentlige utredningene, som vi ser senere i kapitlet. Det fremstår som et håp om at økt kunnskap hos befolkningen kan være et virkemiddel til klimautfordringene vi står overfor, spesielt når det gjelder transport og forbruk. I *“Et klimavennlig Norge”* (NOU 2006:18) blir det blant annet lagt fokus på kunnskapsbaserte løsninger, slik som en langsiktig, nasjonal informasjonskampanje om klima. Utvalget i utredningen argumenterer for at en informasjonskampanje til folket kan bidra til å skape politisk aksept for en aktiv klimapolitikk, dermed gjøre det lettere å få gjennomført tiltak i ulike sektorer. At økt kunnskap kan gi bedre atferd er en ting, men det kan stilles spørsmål til *hvordan* det vil hjelpe hvis ikke politikken forstås av befolkningen og det ikke tas høyde for kognitive, praktiske eller symbolske aspekter (jfr. Bauser, 2009, Sørensen, 2006).

Påstanden til Næss og Solli støttes av Sunniva Tøsse sin doktorgradsavhandling *“Concern and confidence: Architects making sense of climate adaption”* (2012). Tøsse analyserte klimaforskeres formidlingsstrategier og avdekket at klimaforskere bidro til en form for popularisert vitenskap til politikere, forvaltning og offentlighet. De følte et ansvar for å informere befolkningen og gjøre dem bevisst. På samme måte som forskerne følte et ansvar for informasjonsdeling, ser det ut til at samme ansvarsfølelse oppstod i de nasjonale offentlige utredningene. Aktørene etablerte seg som talspersoner for sine nettverk, men ikke nødvendigvis på en positiv måte da både forskerne og utredningene representerer samme perspektiv på vitenskapelig kunnskap som vi finner i kunnskapsunderskuddsmodellen. Selv om hensikten var å opplyse, fremstod tilnærmingen mer som *“to speak for others is to first silence those in whose name we speak”* (Callon, 1984, s. 14). Kunnskapsunderskuddsmodellen anbefaler en kommunikasjonsprosess ovenfra og ned, hvor vitenskapen kommer med all informasjon og opplyser en ignorant befolkning (Bauer, 2009). Tabellen under viser myndighetene sin forventning til kunnskap om klima blant befolkningen, og hva økt kunnskap vil kunne bidra med.

Tabell 2: Oversikt over myndighetenes perspektiv av forbrukere/befolkningen

NOU 2002:19 s.13	“Forbrukere må bli bevisst på at ulike behov kan tilfredsstilles på andre måter enn ved varekjøp”
NOU 2002:19 s.17	“Bevisste forbrukere med kunnskaper og positive miljøholdninger er en forutsetning for mer bærekraftig atferd og beslutninger

	vedrørende kjøp og forbruk. For å oppnå dette kreves påvirkning og informasjon”
NOU 2006:18 s.11	“(…) for å få det gjennomført er det nødvendig at det norske samfunnet får en dyp forståelse for klimaproblemet og løsningene”
NOU 2006:18 s.12	”Iverksetting av en langsiktig nasjonal innsats for klimainformasjon – en vedvarende Klimavettkampanje. God og saklig faktainformasjon og klimaproblemet og hva som kan gjøres”
NOU 2006:18 s.13	”Klimavett ut til innbyggere, hvordan kan enkeltindividet bidra til å redusere utslipp”
NOU 2017:4 s.95	”Det er et poeng at veiledning til forbrukere gir god informasjon om tillitsmekanismer og graden av forbrukervern før forbrukerne inngår i en transaksjon i delingsøkonomien”

At myndighetene problematiserer befolkningens kunnskap på denne måten kan anses som et ønske om legitimitet og makt fra en politisk elite i å styre utviklingen i samfunnet (Wynne, 1995). Storbyene i Norge vokser og utvikler seg raskt, raskere enn reguleringer, teknologi og infrastruktur klarer å holde følge. Det ser ut til å skape frustrasjon at forbrukersamfunnet ikke har utviklet seg i ønsket retning eller innehar den ”rette” kunnskapen. Mange er nok klar over at bilen har negativ påvirkning på miljøet, men velger likevel å kjøre. I følge myndighetenes perspektiv kommer dette av at man ikke har tilgang på god nok informasjon, og ikke myndighetenes manglende innsikt for bilens praktiske og symbolske aspekter (jfr. Sørensen, 2006). Det ser ut til å være en satt idé å tenke at tiltak som bygges ut nå, kan legge føringer for hva man gjør i fremtiden, uten hensyn til sosiale og kulturelle faktorer.

Oppsummering

Befolkningen kan, ifølge myndighetene, være bidragsytere til miljøvennlig utvikling. I NOU 2002:19 anses befolkningen som en mer realistisk bidragsyter til miljøvennlig utvikling enn politikken. Befolkningen kan bidra til å forebygge unødvendig ressursbruk og oppnå bedre ressursutnyttelse langs samfunnets verdikjede gjennom økt kunnskap og en bevisst forbrukerrolle. Men hvor stort ansvar kan legges over på forbrukerne, og kan det forventes endring? Det kan stilles spørsmål om det er kunnskap som mangler, og ikke tilrettelegging og fleksibilitet fra et høyere hold. Ved å gå ut fra antakelsen om at kunnskap kan gjøre klimapolitisk arbeid lettere, etablerer aktører seg selv som talspersoner for sitt nettverk. Myndighetene fremstår som talsperson for befolkningen (jfr. Callon, 1984), men er nettverket de representerer enig? Denne situasjonen av å ikke inkludere alle aktører kan føre til flere uenigheter i stedet for en løsning til dem. Hvis nettverket ikke er enig med sine talspersoner kan det ses på som et forsøk på å overkjøre andre svakere grupper (jfr. Callon 1984).

Som vist problematiserer myndighetene bildelingsordningen ved å identifisere utfordringer som gir lav miljøgevinst, men velger heller å fokusere på andre klimatiltak, slik som kunnskapsbaserte løsninger. Til tross for at miljøgevinsten av bildeling er positiv (jfr. TØI, 2012, ITF, 2015), fremstår bildelingsordningens politiske prosess i Norge som langsom og noe neglisjert. Dette kommer av at myndighetene ikke anser bildeling som nyttig nok innovasjon i en klimapolitisk og økonomisk sammenheng, og monterer bildelingsordningen deretter. Myndighetene fokuserer på miljøgevinst og kunnskap, ikke kulturelle og sosiale faktorer som kan være forklarende elementer bak handlingene, holdningene og oppførselen til befolkningen og deres tilknytning til bilen. Ved å fokusere i større grad på sosialisering være enklere å rydde vei for nye teknologier som utgjør en forskjell for miljøet. Sosialiseringseffekter og aktanter har imidlertid en tendens til å bli oversett i translasjonsprosessen (Sørensen, 2013), slik vi har sett i dette kapitlet. Bilens paradoksale rolle i politikk og kultur skaper utfordringer for tilretteleggingen av en bildelingsordning – kan denne utfordringen være enklere å løse på lokalt nivå?

5 Brikkene faller ikke på plass

I dette kapitlet skal jeg se nærmere på hvordan Trondheim kommune definerer og monterer bildelingsordningen og utfordringene knyttet til dette. Trondheim kommune ser et potensiale i bildelingsordningen som klimatiltak (Trondheim kommune, 2017), men mangel på nasjonale føringer gjør at kommunen selv må undersøke og finne ut av hvordan de ønsker å montere ordningen (jfr. Law, 2004). Mye av initiativet i bærekraftig byutvikling ligger derfor hos kommunene selv (Haardstad & Rusten, 2018). Bildelingsordningen kan i dette tilfelle ses på som et puslespill, hvor alle de ulike faktorene som økonomi, politikk og kultur må undersøkes nærmere for å få til en løsning hvor brikkene passer sammen.

Kommunen tar over styringen

“Vi skal gjennom bedre mobilitet og fleksibilitet få folk flest til å bidra til det grønne skiftet. Økt kapasitet og fleksibilitet i kollektivtilbudet og en stadig renere bilpark vil være viktige grep. Sammen med digitalisering, smart mobilitet, autonome kjøretøy, bildeling og nye bruksmønstre skal vi få en bedre transporthverdag og bidra til å gjøre Norge til et lavutslippssamfunn innen 2050” (Samferdselsdepartementet, 2017)

Sitatet fra fremleggelsen av statsbudsjettet for 2018 av daværende samferdselsminister Ketil Solvik-Olsen tydeliggjør forventningene myndighetene har til kommunal sektor og befolkningen i overgangen til et lavutslippssamfunn. Det presiseres at innbyggernes mobilitetsbehov vil være en sentral del av denne utviklingen ved å oppnå en renere bilpark og forbedre fleksibiliteten til ulike transportmidler. Som vist i forrige kapittel har myndighetene et stort fokus på klimapolitikk og kunnskapsbaserte løsninger, men nærmest avviser løsninger som bildeling i sine politiske strategier. Innføringen av et nytt konsept etterspør gjerne en sterk statlig styring for å kunne settes i gang, dette er for å unngå at lokale faktorer som økonomiske og politiske interesser oppstår som hindringer (Haarstad & Rusten, 2018). Myndighetene velger å avvise bildeling på grunn av manglende miljøgevinst, likevel vurderes bildeling som et bidrag til overgangen til lavutslippssamfunnet (jfr. Sørensen, 2006). Tilnærmingen myndighetene har til bildeling ser dermed ut til å være noe motstridende.

Bystyret i Trondheim la i 2018 frem et forslag om å reservere 300 parkeringsplasser til bildelingsbiler i sentrale boligområder. Ved å etablere ladepunkt ved disse parkeringsplassene kunne det også tilrettelegges for delte elbiler. Formålet er at beboere i disse områdene skal benytte seg av ordningen og sørge for at flere virksomheter i kommunen benytter seg av delte biler (Trondheim kommune, 2018). For å kunne utrede, tilrettelegge og forvalte, samt undersøke potensiale av en bildelingsordning som klimatiltak bestilte en rapport fra konsulentfirmaet Menon Economics (2019). I likhet med at staten tok høyde for Urbanet Analyse sine anbefalinger om bildeling i klimaforliket 2008, har Trondheim kommune lagt anbefalingene fra Menon Economics til grunn for sitt arbeid innen bildeling. Menon Economics vurderte også miljøgevinsten av bildeling som usikker, basert på faktorer som kjøremengde, tilgjengelighet og kostnad. Noe som gjør det vanskelig å regne ut klimaeffekten, alt ut ifra om det kjøres lite eller mye. Med dette som grunnlag vil konsekvensen av at flere får tilgang til bil øke total kjøremengde, og dermed bidrar dette til høyere utslipp resonnerer rapporten frem til. Utskiftingstakten av en delebilpark vil også være høyere enn private biler, men det understrekes i rapporten at god nok tilrettelegging av bildelingsordninger kan bidra til å styrke klimagevinsten (Menon Economics, 2019).

Menon Economics (2019) kom med totalt 8 anbefalinger til kommunen for å tilrettelegge for bildeling med mål om å redusere klimagassutslipp i kommunen. Anbefalingene vil bli diskutert mer i detalj senere i kapittelet.

Tabell 3: Menon Economics anbefalinger til Trondheim kommune

Anbefaling 1	Kommunen inviterer bildelingsaktører til bildelingsråd for å oppnå kunnskap og anbefalinger om markedet
Anbefaling 2	Kommunen inkluderer relevante aktører i utformingen av virkemidler, blant annet ved en høringsprosess
Anbefaling 3	Ved å sikre et godt datagrunnlag kan kommunen vurdere effekten av tilrettelegging av delebil blant privatpersoner
Anbefaling 4	Prøveordningen skal iverksettes i prioriterte, avgrensede områder avgjort av kommunen
Anbefaling 5	Prioritert områder får reserverte parkeringsplasser til debilen av kommunen
Anbefaling 6	Videre bruk av parkeringsreguleringer ment for å tilrettelegge for bildeling utredes av kommunen
Anbefaling 7	Prøveordningen av parkeringsplasser evalueres etter 1 år, og skaleres deretter
Anbefaling 8	Bruk av andre virkemidler for å tilrettelegge for bildeling utredes av kommunen

Som vist i tabellen over er kunnskap og parkeringsplasser sentrale virkemidler kommunen kan ta i bruk for å stimulere til økt bildeling. I rapporten trekkes det frem at det er lite kunnskap om tilrettelegging av bildeling som klimatiltak fra andre norske kommuner, så Trondheim kommune burde være åpen for endringer etter hvert som ny kunnskap dukker opp (Menon Economics, 2019). Siden bildeling anses som en ny innovasjon, og rammebetingelsene i offentlig sektor ikke er innrettet for å fremme innovasjon, er det nødvendig å undersøke utfordringer og drivkrefter (Holmen & Ringholm, 2019).

Kontroversielle parkeringsplasser

I arbeidet med bildelingsordningen undersøkte Trondheim kommune flere utfordringer som må tas hensyn til i sin monteringsprosess. Informant Birte, rådgiver i Trondheim kommune, trakk frem flere utfordringer knyttet til kommunens prosess rundt ordningen, slik som kommunens rolle, datagrunnlag og hvem som skulle ha ansvaret for drift.

"(...) kommunen kan ikke drive med bildeling, det må mer eller mindre ligge på kommersielle hender for at det skal fungere (...)"

Birte anså det altså ikke som kommunen sin oppgave å drive bildeling, men at kommunen heller kunne tilby en rolle som fasilitator. Hvordan denne rollen best skulle utøves var hun imidlertid usikker på, men det burde innebære mer åpenbare ting enn å promotere løsninger og utredninger. Trondheim kommune kunne ifølge henne tilrettelegge for bildeling gjennom sin rolle som lokal myndighet og lovforvalter, blant annet gjennom parkeringspolitikk.

Å prioritere parkeringsplasser var blant anbefalingene i rapporten fra Menon Economics (2019). Dette virkemidlet har allerede blitt brukt i Midtbyen som et forsøk på å redusere biler i sentrum ved å fjerne parkeringsplasser og gi større plass til kollektiv, noe som ga hard motbør fra handelsnæringen (COWI, 2019). Dette viser hvordan friheten og kulturen i å reise hvor man vil er en sentral faktor å ta hensyn til i videre tilrettelegging. Handelsnæringen fryktet nedsatt omsetning hvis kundene ikke ble tiltatt til å kjøre til Midtbyen. Handelsnæringen var med andre ord innforstått med hvilken betydning bilen har for innbyggernes mobilitetsvaner. I rapporten til COWI (2019) ble det imidlertid avdekket at det var ikke nødvendigvis de med bil som handlet mest. Denne forestillingen, kombinert med ideen om at kunder må ha mulighet til å kjøre i sentrum understreker bilens rolle i samfunnet og kulturen som har bygd seg opp rundt bilens mulighet til å gi umiddelbar nærhet til alt. Det kan dermed tenkes at en lignende situasjon kan oppstå dersom parkeringsplasser i boligområder blir reservert til delebiler. Hvordan man skal gå frem i reserveringen av parkeringsplasser til delebiler kan vise seg å bli utfordrende. Ifølge informant Gaute Dahl, rådgiver innen mobilitet i Trøndelag Fylkeskommune, fremstår parkeringssituasjonen knyttet til delebiler som uoversiktlig:

"(...) Allerede på regulering- og tallplanlegging, det finnes ingen kategori for dette her, du må regulere enten offentlige parkeringsplasser eller privat, der er det også åpenbart på utviklingen at rammeverket kommer for sent (...)"

Parkeringsplasser kan altså både være en sentral drivkraft og en hindring for kommunen. Drivkraft i form av mangel på parkeringsplasser kan få flere over på bildeling, eller en hindring i form av at delebiler tar over andre sine parkeringsplasser. Parkeringsplasser kan dermed forstås som et kontroversielt tema hvis kommunen velger å redusere parkeringsplasser til fordel for delebiler. Selv om det er nettopp dette tiltaket bildelingsaktører trekker frem som mest effektivt da det kan legge til rette for økt bruk av delebil, og potensielt erstatte privateid bil (Menon Economics, 2019). Bildeling kan for noen fremstå som en ønsket utvikling i bidraget om å være mer miljøvennlig eller leve et liv uten bil, for andre kan endringen fremstå som uønsket. En slik situasjon kan føre til et "not-in-my-backyard"-fenomen. NIMBY referer gjerne til det som skjer når beboere i et nabolag ønsker å beskytte sitt område fra en uønsket endring (Dear, 1992). Gaute trakk frem at siden bildeling er et nytt konsept vil det være en skepsis for det nye. Folk sine vaner vil gjøre en atferdsendring vanskeligere. Videre trakk Gaute paralleller mellom skepsisen til bildeling med ønske om selvkjørende biler i fremtiden, som er meningsløst å tenke på hvis vi ikke klarer å legge om holdninger og vaner: *"(...) vi snakker om at den*

store utfordringen er jo å klare å frigjøre seg fra bilen i garasjen og stole på at bestillingsporten kan skaffe deg bil”.

Det er også økonomiske konsekvenser som må tas høyde for ved parkeringsplasser for delebiler. For kommunen vil en slik reservering omfatte tap av leieinntekter og siden det er vanskelig å vite behov fra bildelingsmarkedet, kan ordningen føre til kostnadsoverskridelser (Trondheim kommune, 2020). Rollen til kommunens parkeringsenhet fremstår derfor som komplisert da de må tjene penger, men siden de er en del av kommunen må de også etterfølge regelverket. Selv om det kan føre til lavere leieinntekter hvis bildelingsordningen betaler for lite. For å få flest mulig parter fornøyd og tilrettelegge ordningen på best mulig vis, kreves det et godt samarbeid på tvers av sektorer. For å tilrettelegge best mulig trenger kommunen imidlertid data.

Stor-data og prioritering av aktører

Mangel av data er en annen utfordring kommunen står ovenfor i tilretteleggelsen av en bildelingsordning. Som det ble nevnt i den tredje anbefalingen fra Menon Economics (2019) vil et godt datagrunnlag gjøre det mulig for kommunen å vurdere effekten av bildeling blant privatpersoner. Anbefalingen forteller videre at et godt kunnskapsgrunnlag om innbyggerne i målgruppen burde være på plass før virkemidler iverksettes. Et eksempel på hvor kommunen kan oppnå slik data er fra RVU (reisevaneundersøkelse) og vurdere ut ifra disse om det er tilstrekkelig grunnlag eller om den burde suppleres. Ifølge Birte var dette en rigid og tungvint måte å undersøke reisemønster på, fordi undersøkelsen skjer annethvert år og generer for lite data. Hun argumenterte for at kommunen manglet mye grunnlagsdata for byen og hvor folk reiser, *“vi trenger stor-data analyse på reisemønsteret, mobilitetsmønsteret i Trondheim, hvor skal vi sette inn støtet. Det er noe kommunen mangler, hvor skal man fasilitere”.*

Videre fortalte hun at kommunen ikke hadde kontroll på hvor stort volumet av hverdagsreiser var fordi det ikke har vært et fokus. En kartlegging av volumet til innbyggernes fritidsreiser var ikke noe kommunen klarte å få tak i. Ifølge Birte ble det gjort for lite for å oversette betydningen av gode data og ny teknologi i kommunens arbeidsprosess. Ny teknologi ville bidratt til kartlegging som igjen ville gi til bedre datagrunnlag, og dermed bedre beslutningsgrunnlag. Hepworth og Ducatel (1992) vektlegger betydningen av økende gjensidig avhengighet mellom transport og informasjonsteknologi. De trekker frem at ny teknologi og kommunikasjonsteknologi kan bli brukt til å endre forholdene for utføring av transport.

Ifølge Birte ville “alle” ville hatt god nytte av mer data: kommunen, myndighetene, lokale forvaltere og kommersielle aktører. Mangelen av data var et tydelig irritasjonsmoment for Birte, da digitale hjelpemidler ikke ble utnyttet godt nok og folk stod heller i veikanten med klikkere. For at kommunen skal tilby en rolle som fasilitator var det nødvendig at de også kunne ta en del av kartleggingen av personstrømmer og reisestrømmer på en moderne måte. Data er ifølge Birte et element som inngår som løsning blant utfordringene kommunen har i monteringen av en bildelingsordning (jfr. Law, 2004).

Frem til nå har det blitt sett på hvordan parkeringsplasser, økonomi og mangel på datagrunnlag blir problematisert av Trondheim kommune i sin montering og tilrettelegging av bildelingsordningen. Ved å identifisere utfordringene blir det enklere for kommunen å tiltrekke aktører til sitt nettverk (jfr. Callon, 1984). Bildeling ser ut til å ha oppnådd en normalisert rolle i kommunen, men som Gaute nevnte kreves det fortsatt en

holdningsendring blant noen innbyggere for at bildeling skal bli akseptert. Her ser vi igjen betydningen av bilens rolle i samfunnet, bilens praktiske og symbolske aspekter gjør det vanskelig for bildeling å bli akseptert (jfr. Sørensen, 2006). Gaute pekte på aksepten som veldig personavhengig, for eksempel om Trondheim Bilkollektiv skulle få lov til å etablere seg ulike steder avhengte om personen med ansvaret hadde akseptert bildeling eller ikke.

Det kan stilles spørsmål til hvordan man kan lære mer om praksiser rundt bildelingsordningen hvis man ikke tar del av erfaringer som allerede ligger ute. For å være sikker på at virkemidlene kommunen tar i bruk er basert på oppdatert kunnskap om markedet, anbefalte Menon Economics (2019) å opprette et bildelingsråd, et råd kommunen har tatt til seg. Under høringen om en lokal forskrift om parkeringstillatelse for delebiler i Trondheim kommune stilte formannskapet seg imidlertid skeptisk til nytteverdien av et bildelingsråd. De trakk frem at det finnes eksisterende kompetanse på bildeling i Trondheim (Trondheim kommune, 2020). Dette sa Gaute seg enig i. Ifølge han burde Trondheim kommune fokusere på etablerte aktører som Trondheim Bilkollektiv i stedet for å starte opp noe helt nytt. Det er imidlertid flere utfordringer knyttet til prioriteringen av én aktør ifølge kommunedirektøren da det kan gi uheldige juridiske konsekvenser (Trondheim kommune, 2020). Dette viser hvordan nytteverdien av et bildelingsråd er fortolkningsmessig fleksibelt på grunn av aktørenes ulike forståelse og meninger tillagt bildeling som teknologi (jfr. Ask, 2011). Trondheim kommune har som utgangspunkt å behandle alle aktører likt. Hvis kommunen favoriserer en aktør, kan dette føre til konflikter med anskaffelsesregelverket. Det juridiske er dermed enda en brikke Trondheim kommune må inkludere i sin montering av bildelingsordningen (jfr. Law, 2004). En løsning til dette kan være at kommunen stiller objektive krav til aktørene. Disse kravene knyttes opp til om de er kvalifisert for ordningen og da kan kommunen begrense hvor mange som kan delta, fremfor å gi en aktør eksklusive rettigheter.

Campbell (1996) diskuterer hvordan byplanlegging er i kontinuerlig konflikt mellom miljømessig, økonomisk og sosial bærekraft. Og at planleggerens, i dette tilfelle kommunen, sin oppgave er å forhandle og finne løsninger hvor disse kan komplementere hverandre i bærekraftig retning. Byutvikling kan være en viktig arena som setter premisser for videre utvikling av morgendagens mobilitetsbehov. I bred forstand er offentlig sektor bygd opp rundt det å ivareta ulike og ofte motstridende interesser og hensyn. Nettopp dette gjør at prosessen rundt etableringen av en bildelingsordning er en tidkrevende og praksisorientert prosess. For Trondheim kommune innebærer en implementering av en bildelingsordning at man har løst utfordringer av juridisk, økonomisk, forvaltningsmessig og sosial karakter. Birte trakk frem at siden kommunen jobber tradisjonelt med lovforvaltning og lokal myndighet, er det muligheter for å tilrettelegge for bildeling gjennom juridiske, politiske og økonomiske virkemidler. Birte understrekte at selv om kommunen kunne tilrettelegge for virkemidler, er det ikke kommunen som skal drifte ordningen. Dette handler om risikoavlastning. Hovedprinsippet for å få bildeling til å funke var at det måtte skje på kommersielle prinsipper. Hvilke prinsipper må da legges til grunn for brukerne?

Ordningen ruller videre

Kommunesektoren består av et flernivåsystem, dermed er det lagt klare føringer for hva kommunen kan foreta seg, siden beslutninger er allerede vedtatt av regjering og storting (Holmen & Ringholm, 2019). Klimaforlikene fra 2008 og 2012 bidrar til å legge føringer til hvordan kommune kan utføre sine klimamål og midler som kan brukes til å redusere

personbiltrafikken, kommunene står imidlertid fritt i hvor stor grad de ønsker å følge disse føringene eller ikke. Trondheim kommune har valgt å føre enda strengere krav enn det som er forventet og krevd av staten og EU på bakgrunn av å være en foregangskommune innen innovasjon og bærekraft (Trondheim kommune, 2017).

Som tidligere nevnt ønsker staten å bruke byvekstavtaler som virkemiddel for å oppnå nullvekst innen personbiltransport. Det betyr å satse stort på å bygge ut infrastrukturen, hvor hverdagsreiser står sentralt og det må derfor tilbys attraktive og fleksible alternativer til bruk av bil (Samferdselsdepartementet, 2017). Byvekstavtaler kan imidlertid fremstå som en dikotomi da avtalen på den ene siden kan anses som en drivkraft for kommuner til å prøve ut nye innovasjoner og teknologier som bildeling, for å hindre økt bilbruk. Hvor på den andre siden kan avtalen føre til økt tilrettelegging av bilbruk gjennom utbygging og økt kapasitet av infrastruktur. Et eksempel på dette er situasjonen som oppstod mellom daværende regjering og Trondheimspolitikere høsten 2016. Byvekstavtalen krever nullvekstmål, og det er kun ved oppnådd mål at byer oppnår belønningssmidler. Da regjeringen vedtok å bygge ut E6 i Trondheimsområdet, mente varaordfører Hilde Opoku dette undergravde byvekstavtalen og dens målsettinger fordi en bedre E6 ville øke biltrafikken inn til sentrum, noe som var i strid med belønningsordningen i avtalen (Haarstad & Rusten, 2018).

Bakgrunnen for at myndighetene og Trondheim kommune har ulik fortolkning og montering av utfordringene rundt bildeling, byutvikling og klimatiltak kan komme av den tradisjonelle fordelingen av ansvarsområder mellom ulike departementer, etater og forvaltningsnivåer (Haarstad & Rusten, 2018). Når nasjonale offentlige utredninger og myndighetenes klimamål oversettes til kommunal sektor ser det ut til at deler av politikken blir fragmentert og inkonsekvent, det blir med andre ord *"lost in translation"*. Dette kan være en av årsakene til at klimaforlikene tolker bildeling som en ordning med lite bidrag til eksisterende kollektivtilbud, mens Trondheim kommune vurderer bildeling som en ordning med miljømessig potensiale. Meningen de tilegner teknologien er ulik og baserer seg på forskjellige utgangspunkt.

I tillegg til Trondheim kommune har også andre kommuner, som Oslo og Halden, fattet interesse for å tilrettelegge for en bildelingsordning. Noe som viser en vilje fra kommunal sektor for å tilrettelegge at bildeling blir en del av kommunenes mobilitetssystem. Det ser derimot ut til å være en manglende statlig vilje, det er dermed ikke myndighetenes fortjeneste at disse kommunene ønsker å satse på en bildelingsordning. Gjennom Smart City-prosjektet CityXChange har Trondheim kommune gode muligheter til kunnskapsoverføring fra andre smarte byer. Trondheim kommune kan lære hvordan andre kommuner har domestisert og montert bildelingsordningen, og oversette det til sitt eget nettverk. Halden kommune har blant annet inngått en avtale med utleiefirmaet Moveabout om å leie elbiler for å ha det tilgjengelig for kommunalt ansatte, utenfor arbeidstid vil bilene bli tilgjengelig for innbyggerne (Halden kommune, 2019). Dette viser til hva Birte mente med at bildelingsordningen burde ligge i kommersielle hender, men tilrettelagt av kommunen.

Statssekretær i kommunal- og moderniseringsdepartementet Paul Chaffey mente mange kunne ta lærdom av Halden kommune og trakk frem at offentlig sektor er for dårlig til å lære av hverandres erfaringer og kunnskap (Halden kommune, 2019). Dette viser en forståelse for at det er behov for kunnskapsoverføring mellom ulike sektorer og kommuner, og at med tverrfaglig samarbeid kan det bli lettere å oppnå resultater. Paul Chaffey fortalte videre *"jeg tror mange kommuner er i ferd med å se på hva bildeling kan gjøre"* (Halden kommune, 2019), noe som viser et tydelig engasjementet fra kommunal sektor. Det kan

stilles spørsmål ved myndighetenes varierende interesse for bildeling, mens statssekretæren var positiv til bildeling, understreket han at dette er noe kommunene må gjøre selv.

Uenighetene og utfordringene som har blitt nevnt i dette kapitlet representerer essensen i utfordringene Trondheim kommune møter i prosessen for å tilrettelegge for en bildeling ordning. I utredningen av muligheter for å tilrettelegge for bildeling, møter virkemidlene hindringer og utfordringer, både økonomisk, digitalt og juridisk. Det kognitive og praktiske aspektet av bildeling tar tid da det er ny kunnskap som må tilegnes, ulike meninger knyttet til selve bruken og hvordan bruken av teknologien skal bli en del av innbyggeres hverdagsliv (jfr. Sørensen, 2006). Trondheim kommune har mottatt en oppfordring fra staten om å fokusere på tiltak som kan føre til bærekraftig byutvikling, hvor bildeling faller inn under en slik kategori. Ut fra dette må de problematisere utfordringene og tiltrekke aktører inn i sitt nettverk som kan bistå kommunen i sin montering av ordningen (jfr. Callon, 1984, Law, 2004).

Norsk elbilsatsning, learning by doing?

Som nevnt tidligere finnes det lite kunnskap om tilrettelegging av bildelingsordninger i norske kommuner. Ved å se nærmere på tilretteleggingsprosessen av lignende ordninger, slik som elbilen, kan man oppnå kunnskap og erfaring som kan overføres til bildeling. Elbilen ble i likhet med bildeling møtt med skepsis og usikkerhet, men etter hvert som politiske strategier tilrettela for økt bruk av elbil møtte den også større aksept i samfunnet.

Noen innovasjoner og løsninger utvikler seg raskere enn hva regelverket klarer å henge med. Et eksempel på dette ser vi i NOU 2006:18 angående elbiler, *“det er mindre trolig at elbiler kan være et konkurransedyktig alternativ de nærmeste 15 årene”* (s. 61). Fremveksten av helelektriske biler kan sies å ha endret bilindustriens sosiotekniske nettverk. Da Tesla lanserte sin Roadster i 2008 kom det frem at status fortsatt er en symbolsk verdi som knyttes tett opp til bilen. Interessen for elbiler viste potensiale bilen kunne ha innen klimapolitikk og det ble innført økonomiske insentiver stimulere bruken av elbiler. Som et resultat har Norge nå flest elbiler i hele verden basert på innbyggertall og har oppnådd en politisk støtte få andre land kan skilte med (Energi og klima, 2019). Fra 2014 til 2019 var det en vekst på hele 574,5 prosent i kjøp av elbiler (SSB, 2020). Dette viser hvordan en strategisk og målrettet politikk med intensiver kan lykkes, er det mulig å oppnå det samme med bildeling?

Det kan trekkes paralleller mellom elbilens domestiseringsprosess og interesseskapingen til det som nå skjer med bildeling. Elbilen fremstod først som noe for spesielt interesserte, såkalte “early adopters” og infrastrukturen var ikke tilrettelagt for å ha en bil som gikk på strøm (Bach, 2019). Dermed ble teknologien mindre attraktiv og tilgjengelig. Det som først fremstod som en avvisningsprosess utviklet seg etter hvert til en integreringsprosess, og ettersom mulighetene rundt elbilen utviklet seg og ble større, skjedde det noe med aksepten. Flere innså at det finnes alternative løsninger i forhold til hva man alltid har gjort selv og vokst opp med. Bildeling er en ordning i stadig vekst (TØI, 2019), og på samme måte som startfasen til elbilen har ikke bildeling blitt ansett som en god investering av staten. Det var først når elbilen ble innrullert i politiske vedtak at den økte i oppslutning blant brukere. Det kan tenkes at dersom delingsøkonomi og fokus på delt mobilitet får en mer sentral rolle i politiske vedtak, kan det føre til økt bruk av bildeling og nasjonal tilrettelegging for dette.

Elbilen ble normalisert og vevd inn i hverdagen, noe som viser at teknologi er under en konstant fortolkningsprosess. Dette kan legge grunnlaget for andre og nye måter å tenke mobilitet på, men det krever at det må legges til rette for en infrastruktur og kulturelle forhold må tas høyde for (Sørensen, 1999) Det at stadig flere er åpne for nye ideer kan være årsaken til at løsninger som tidligere ble ansett som alternative har vokst frem/får større oppslutning, slik som elbiler og bildeling. Oppmerksomheten klima, miljø og forbruk har fått i media og samfunnet de siste årene ser ut til å ha påvirket holdninger og verdier til hvordan bilen oppfattes.

Tilrettelegging av elbilordningen ga større oppslutning, og i politikken var det større fokus på elbilens miljøeffekt enn fokuset på kunnskapen om elbilen. Hvis staten hadde fokusert på brukernes kunnskap om elbilen, i stedet for å la de domestisere den selv, kan det stilles spørsmål om elbilen ville hatt den etterspørselen den har i dag (jfr. Sørensen, 2006, Bauer, 2009). Spørsmålet som da reiser seg er om Trondheim kommune burde satse eller fokusere på delte elbiler i tilretteleggelsen av en bildelingsordning. Med dette som utgangspunkt ser det ut til at elbiler kan bidra til en raskere utvikling til bildelingsordningen i byutviklingssammenheng. Med bilen sin rolle i samfunnet kan elbilen bidra til en overgangsfase fra å eie til å leie bil ved å tiltrekke og tilfredsstillende behovet for mobilitet, teknologi og status. Siden den elektriske bilparken er relativt stor er det et tydelig ønske i å reise elektrisk – ville en delebilpark bestående av elbiler være like populært som elbiler er på privat basis?

Parkeringssituasjonen knyttet til bildelingsordningen tilrettelegger også for ladepunkter og elbiler (Trondheim kommune, 2020), noe som viser en forventning til rollen elbilen vil ha også i fremtiden. Gaute trakk frem at Trondheim Bilkollektiv gjerne skulle hatt flere elbiler, men siden Bilkollektivet er en stiftelse, får de ikke samme momsfordeler som privatpersoner. Dermed trekker ikke elbiler på samme måte. Gaute mente det lå stort potensiale i å utnytte parkeringsplasser med ladepunkt bedre. For privatbrukere hadde ikke behov for semihurtigladdere som finnes på mange parkeringsplasser, de ladet enten hjemme på natta eller på jobb. For at elbiler på delebasis skal være en realitet er delebilene avhengig av ladingen går hurtig nok slik at man ikke blir møtt med tomt batteri.

Brukere av ordningen

Gaute trakk frem at mange tolker strengere miljøkrav som et forsøk på å ta bilen deres. Dette kan tolkes som en frykt for at miljøkrav truer med å oppløse deres sosiale struktur, hvor bilen er et stabiliserende element. Det er mange som roper høyt når bomringer settes opp eller parkeringsplasser fjernes (Giæver, Thanem, Vikøyr, 2019, Slettholm, 2020). Mennesker og ting står i et produktivt utvekslingsforhold til hverandre, slik at det vi ellers kjenner som sosiale strukturer blir skapt i dette utvekslingsforholdet. I denne sammenhengen er bilen det stabiliserende elementet. Gjennom folks forbindelser til tingene blir de bundet opp, normalisert og begrenset, dermed produseres en sosial struktur. Fjernes tingene, oppløses de såkalte sosiale strukturene (Sørensen, 2004). Gaute mente bilen har blitt en selvfølge, og en komfort mange har grodd inn som vane. Derfor vil det være vanskelig å snu på det og det vil være nødvendig å bryte barrierer. Å endre mobilitetspraksis krever store kulturelle endringer, men det er ikke umulig (Sørensen, 1999). Dette viser hvordan det praktiske og symbolske aspektet av bilen har blitt en underbevisst, integrert del av folks hverdagsliv.

Gaute trakk videre frem at det er nødvendig at bildeling også kan fungere i småbyer, ikke bare storbyer. I småbyer må bildeling fungere fordi det er attraktivt eller billigere, mens i

storbyen er bildeling gjort til en nødvendighet på grunn av manglende parkeringsplass. I småbyer handler det mer om økonomi og byutviklingsgrep: *“Trondheim har en småbymentalitet i store deler av befolkningen fortsatt, man har ikke tatt innover seg, eller man ønsker ikke å være en storby”*. Dette tankesettet kan ifølge Gaute komme av at bilen fremstår for mange som en skjult kostnad, da bilen består av mange små beløp som bompenger, forsikring eller bensin. Videre forteller han at det er så inngrodd å sette seg i sin egen metallboks og kjøre for seg selv. Det har blitt en selvfølge som har blitt vanskelig å snu på. Med dette som grunnlag er det derfor ikke bare å markedsføre en bildelingsordning ifølge Gaute, det også det aspektet med bekvemmelighet og tid. Her er det behov for å bryte barrierer fortsetter han: *“vi må stole på at ting ordner seg, selv om det går litt tid, og den tiden har vi i effektiviserings navn gitt bort fra oss. Selv om vi er aldri så lykkelig på ferie, når vi ikke har bil”*.

Birte anså også kostnadsperspektivet og nyttekosten som et viktig element for privatpersoner når det kommer til bilen og bildeling: *“det folk betaler for med bilen er at man ikke bruker hele tiden, (...) vi er villig til å betale for den tilgjengeligheten”*. Videre trakk hun frem at vi er for lite bevisst på hva man kan spare og hva utgiftene på bil er per måned. Det som mangler er fakta og informasjon om hvor mye bilen koster deg i måneden kontra hva du kan spare. Hun mente det burde være et stort fokus på fleksibilitet, funksjon og lav brukerterskel for at folk skal kunne ta i bruk bildeling. Hvis disse faktorene faller ut, vil det ikke være enkelt å ta i bruk bildeling, noe Birte ser ut til å være klar over, *“alt handler om å få noe som gir mening for folk, tilgjengelighet og gjøre det enklere”*. Hun understrekte at det ligger et uforløst potensiale i å effektivisere mobiliteten til innbyggerne, å få dekket sin mobilitet uten at det går på bekostning av sine behov.

Oppsummering

I dette kapittelet har det blitt sett på utfordringene Trondheim kommune opplever med bildelingsordningen. Det har blitt vist hvordan infrastruktur og økonomi skaper praktiske problemer i kommunens prosess med å tilrettelegge for bildelingsordningen, for å montere ordningen riktig vil det kreve tid (jfr. Law, 2004). Denne tidsprosessen utvides ytterligere da involverte aktører og sektorer har ulik fortolkning av fremgangsmåte og tilnærming til ordningen. Ved innføringen av en ny innovasjon er det mange faktorer som må tas hensyn til, og som vist tidligere i oppgaven veier bilens kulturelle rolle og brukermønster tungt. Bildeling er et marked i endring, noe som gjør at Trondheim kommune ønsker å teste prøveordning først, hvordan denne utviklingen vil gå er imidlertid vanskelig å si. Birte trakk frem at *“dette markedet kan bli helt Texas”*, og det er i dette markedet Trondheim kommune må finne sin rolle. Dette viser at bildeling fortsatt fremstår som et nytt fenomen og som kommunen stiller seg usikker til hvordan de best mulig kan tilrettelegge for ordningen. I denne sammenhengen vil det være naturlig å se på hva brukere ønsker, og hva som mangler? Er det kunnskap fra brukernes side som mangler eller tilretteleggelse fra kommunen?

6 Brukere - den første eller siste brikken?

Frem til nå har vi sett nærmere på den tidvis manglende interessen i myndighetenes montering av bildelingsordningen, som har ført til at kommunene som har overtatt stafettpinnen (jfr. Callon, 1984, Law, 2004). Miljø og klima har vært et viktig fokus for den nasjonale utviklingen av klimapolitikken, mens det lokale har fokusert på å gjøre byen og mobiliteten smartere med løsninger som bildeling. Trondheim kommune har tatt saken i egne hender og setter sammen en bildelingsordning uten hjelp av myndighetene, men hva med innbyggernes rolle? Hvilken rolle spiller de i det store puslespillet? Hvilken betydning innbyggerne, brukere og ikke-brukere legger i bildeling og om de godtar eller avviser teknologien kan være den avgjørende brikken i kommunens monteringsprosess av ordningen. Dette kapitlet kan ses på som et motsvar til myndighetene og politikken sin tilnærming da jeg viser hva som rører seg blant mine informanter av meninger. Det tas også høyde for påvirkning- og forbrukermakten innbyggere kan ha i innføringen av en ny teknologi. Ved å se på status, behov, økonomi, meningene de gir til bilen og hvordan de sammenligner ordningen med buss gis et innblikk i hvilke kulturelle og sosiale faktorer som burde tas hensyn til en montering av en bildelingsordning. På samme måte som at det er vanskelig å utvikle god teknologi uten forståelse for det sosiale, må også det sosiale ha forståelse for teknologien. Nye teknologier oppnår utbredelse som følge av at de tolkes som nyttige og virksomme (Sørensen, 2004), spørsmålet er dermed hva som må til for at bildeling skal tolkes som nyttig? Og har innbyggerne i Trondheim forstått at det skal satses på en bildelingsordning, og vet de i det hele tatt hva en slik ordning innebærer?

Bilens nettverk og behovene den fyller

Bilen gir folk mulighet og mobilitet til å dra hvor de vil, når de vil. Sett i en slik sammenheng bidrar bilen til å skape forventninger til friheten og valgmulighetene man gir bilen som mobilitetsløsning. Bilen har gradvis blitt konstruert som en samfunnsmessig rettighet, moderne transportmiddel og et middel for en forbedret livskvalitet (Østby, 1991). Som vist tidligere i oppgaven står bilen rolle sentralt i flere nettverk, og blir gjerne prioritert av flere aktører. Og som vi skal se i senere i kapitlet har også de fleste informantene et sterkt forhold til bilen og fordelene den bringer med seg. Bilen er helst noe alle vil ha, og for seg selv.

"Hvorfor skal man ikke ha bil? Det er sinnsykt praktisk, deilig å dra hvor som helst og det er gøy. (...) Jeg tror når man innser hvor praktisk det er så kommer man ikke til å gå tilbake til å ikke ha bil, men en gang vi får oss bil kommer vi til å ha det for alltid" – Sondre

Sitatet over viser hvordan Sondre, fulltidsansatt, domestiserte bilen som en nødvendighet og luksus i hverdagen. Sondres forståelse av bilen tydeliggjør hvilket nettverk han tilhører. Bilen innebærer utviklingen av et nettverk hvor behovene forflyttes gjennom ting, som for eksempel jobb, hytte, skole og butikken. Bilen som aktant stabiliseres og struktureres seg ved hjelp av ulike faktorer, disse faktorene avhenger av ulike preferanser. For noen vil dette innebære å eie en bil fremfor å leie, mens for andre kan det være omvendt. Det er varierende hvilke behov som må fylles. Dette kommer av at nettverket fylt av mennesker med hytte og turgåing er annerledes enn nettverket fylt av mennesker og jobb (Sørensen,

2004). Bilen har ulik symbolsk betydning og nytteverdi som følge av at den er fortolkningsmessig fleksibel, de forskjellige meningene og formålene enhver person gir bilen gjør at de tilegnes ulike sosiale grupper (jfr. Ask, 2011).

Som nevnt tidligere påvirker kulturelle og sosiale faktorer hvordan mobilitetsvaner former seg, mens hvordan de endrer seg avhenger av sosialiserende faktorer som økonomi, politikk og kultur. Ved å se på det kulturelle aspektet kan man undersøke hvordan bilvaner former seg, og ved å se på samfunnsmessige drivkrefter kan det undersøkes hvilke aktiviteter som bidrar til å endre mobilitetsbehovet. Blant annet kan tilgangen til buss, som enten kan endre mobilitetsbehovet i en mer miljøvennlig retning og bidra til å redusere personbiltrafikken. Eller så kan mangelen på tilgang til buss føre til en motsatt utvikling. Et eksempel på dette ser vi i Melhus kommune utenfor Trondheim, hvor flere innbyggere sett seg lei av manglende tilbud om direktebuss fra Brekkåsen. Som en motreaksjon har innbyggere startet noe de kaller "bil for buss". AtB på sin side har sagt de ikke vil utvide busstilbudet (Nakrem, 2019). Manglende busstilbud har ført til økt mobilitetsbehov og dermed økt bruk av bil. Hvis busstilbudet en gang skulle forbedre seg kan det hende at innbyggere fortsatt velger bilen over bussen. Dette viser hvilken påvirkning det sosiale og kulturelle kan ha på mobilitetsbehov.

Hvordan bilens rolle og bildeling oppfattes av befolkningen i Trondheim kommune kan vi undersøke ved å se på faktorer som kultur, økonomi og teknologi. Ved å se nærmere på praksiser til personer om ikke bruker bildeling, såkalte ikke-brukere, kan det undersøkes hvordan bildeling tolkes, hvorfor det er en eventuell motstand, og om det er mulig å innrullere disse ikke-brukerne i kommunens nettverk. Hva kan Trondheim kommune lære av ikke-brukere og hvorfor bør kommunen fokusere på sosialiserende faktorer?

Å velge bil – et spørsmål om status og økonomi

Betydningen av økonomi, tid og teknologi var faktorer som kom tydelig frem under intervjuene, i form av hvordan informantene ønsket å transportere seg selv og hvordan de valgte å domestisere bilen (jfr. Sørensen, 2006). For noen, slik som Marthe, så spiller økonomi en stor rolle for transportvalgene i hennes hverdag. Marthe, som var masterstudent, påpekte at som voksen ville kollektivtrafikk bli for dyrt og mente det ville lønt seg å eie en bil, spesielt hvis man reiste ut av byen. Hun ønsket derimot ikke å slutte med buss ved et kjøp av bil, hun var åpen for å ta buss til jobb, eller gå hvis det var i nærheten. Marthe mente bil ville gjort hverdagen hennes mer effektiv og hun kunne enklere dratt hjem til Namsos i helgene, men har valgt å avvente et bilkjøp inntil videre på grunn av flere faktorer. Studentøkonomi, mangel på parkeringsplass og relativ nærhet til skole og jobb gjorde unødvendig å kjøpe bil med det første. Etter studiene ønsket derimot Marthe å kjøpe seg bil, noe hun så på som en frihet og luksus:

"Men det har alltid vært, en dag skal jeg kjøpe meg bil, det har ikke vært noe annet alternativ. (...) Når jeg ikke er student lengre så vil jeg ha en egen bil slik at jeg kan dra hjem når det passer meg og dra hvor jeg vil når jeg føler for det"

Hun påpekte at det handlet ikke om å kjøre bil bare for å kjøre bil, om det er hennes egen bil eller en bildelingsbil kom det på det samme, siden bilen skulle kjøre samme veien uansett. Det hun ønsket var friheten som tilhørte bilen. Marthe er et godt eksempel på en potensiell bruker av bildeling. Siden Marthe enda ikke har skaffet seg bil er det fortsatt mulig å forme hennes transportvaner og vise at bildeling kan være en løsning for henne,

siden hun var åpen for å ikke bruke bil hele tiden. Dette viser hvordan bildeling kan være et bidrag i å senke personbiltrafikken knyttet til jobbreiser. Hvor det ideelle hadde vært om folk brukte kollektivtransport til jobb og bildelingsordninger til fritidsaktiviteter, slik som Marthe er villig til å gjøre.

Utvalget i NOU 2002:19 *"Avfallsforebygging"* trekker frem en av forutsetningene for at bildeling skal fungere er økonomi. Den økonomiske gevinsten ved ordningen vurderes høyere enn ulempene, bildeling må være billigere enn å eie egen bil. Marthe anså det som billigere å kjøpe sin egen bil når hun er ferdig med studiene på grunn av dyre priser på kollektivtransport. Økonomi kan dermed for noen være en hindring i vurderingen av bildeling, selv om bildeling kan potensielt være billigere enn å eie egen bil.

I rapporten til Menon Economics (2019) kommer det frem at privateide biler står ubrukt størsteparten av sin levetid, og utgjør derfor en stor utgiftspost med tanke på investering, forsikring, drivstoff og faktisk bruk. I samme rapport ble det diskutert at dybdeintervju med bildelingsbrukere i Oslo undersøkte at mange fant bildeling billigere enn privateid bil, selv om det må forventes noe modningstid for å ta det i bruk. Dette viser at både økonomiske faktorer og et tidsperspektiv kan være sentralt for Trondheim kommune å fokusere på i sin tilrettelegging for brukere av bildeling. Birte fra Miljøenheten mente folk ikke innså kostnaden av å eie en bil fordi utgiftene var spredd utover. Hun mente at hvis regnestykket hadde blitt samlet ville folk innsett hvilken stor utgift bilen er og kanskje vurdert andre løsninger, slik som bildeling. I TØI (2015) trekkes frem at bilens sosiokulturelle eller symbolske betydning er svekket til fordel for den instrumentelle eller pragmatisk. Bileier Erlend derimot, mente man ikke burde undervurdere selvrealisering og status når det gjelder bil og behovene knyttet til dette:

"Det er en grunn til at det finnes Porsche og Ferrari, fordi folk vil ha det, jeg har lyktes med det, da kjøper jeg en bil, det fortjener jeg"

Erlend var selv villig til å betale en tusenlapp ekstra kontra det han ville spart på delebil, han betalte med glede for den luksusen av å alltid ha en bil tilgjengelig. Han trodde det vil være vanskelig å få de som eier bil over på bildeling, så fokuset burde ligge på å rekruttere nye brukere som ikke har skaffet seg egen bil enda. Nettverket Marius tilhører har likheter med Sondre sitt nettverk (jfr. Sørensen, 2004), bilen er en nødvendig luksus, så hvorfor endre det? Kostnadsperspektivet knyttet til bil er altså sentralt, hvis bildeling skal være attraktivt for nettverket Marius og Sondre tilhører må det kunne tilby enten en økonomisk eller materiell fordel.

For familiemor Lise var derimot økonomi ikke en avgjørende eller motiverende faktor om familien kunne spare penger på å bruke bildelingsbil. For henne var det praktiske aspektet i hverdagslivet førsteprioritet. Bilen har blitt en del av hverdagslivet til Lise og er med på å forme henne og hennes familie sine rutiner og vaner (jfr. Sørensen, 2006). Lise, som var masterstudent, gift og 4 barn, hadde en hektisk hverdag og et stort behov for mobilitet, gjerne i form av bil. Da familien skaffet seg elbil, i tillegg til dieselbilen de hadde fra før, ble det ikke nødvendigvis dyrere med to biler. De kjørte mindre dieselbil og betalte mindre i bom og diesel. Selv om de kunne spart penger på å ha bil nummer to i et bilkollektiv, ønsket de å prioritere å ha to egne biler for å få alt til å gå rundt. Barn skulle i barnehagen og på skolen, selv skulle man på jobb, og det var ikke nødvendigvis samme person som hentet i barnehagen som den som leverte, deretter var det idrett og kanskje butikken. Lise og mannen ønsket å prioritere pengene på barn og hus, derfor kommer andre ting, som bildeling og miljø i andre rekke. Nettverket Lise inngår fylles av behov som familie og skole, og skiller seg sterkt ut ifra nettverket til Erlend og Sondre (jfr. Sørensen, 2004). For Lise

er bilen en løsning på utfordringene som oppstår i hverdagen, bilen oppnår handlekraft gjennom betydningen den gis av familien til Lise (jfr. Law, 2004).

Bussen er ute og kjører

I august 2019 endret AtB sitt busstilbud for å effektivisere bussystemet og utvikle et nytt kollektivtilbud til en stadig voksende by. Det ble innført nye metrobusser, og hele bussparken var enten elektrisk eller hybrid. Endringene skapte stor debatt blant innbyggerne i Trondheim, hvor mange viste stor misnøye og krevde endringer (Ulvnes, 2019). Lise ønsket å bruke bussen mer, men etter det nye busstilbudet AtB kunne ikke bussen lengre dekke familiens transportbehov. Det nye busstilbudet gjorde reisetiden med buss lengre, krevde overgang der det tidligere var direktebuss og hadde sjeldnere avganger. Bussen har blitt en drivkraft for Lise og familiens bilbruk. Lise ønsket å være mer miljøvennlig, men bussen skapte bare mer stress i hverdagen med avganger som ikke korresponderte, lengre reisetid og ingen holdeplasser i nærheten av barnehagen. Bilen ble et middel for å spare tid i en travel hverdag. Lise ser dermed ut til å ha et ambivalent forhold til miljø, på den ene siden hun ønsker å fokusere på barn og hus, mens på den andre som hun ønsker å være mer miljøvennlig. Praksisen i hverdagslivet tillater det rett og slett ikke.

I likhet med Lise fremstod flere av informantene som lite imponerte over endringene i busstilbudet til AtB, eller bussen generelt som transportmiddel. Marthe sa hun ville heller valgt bil hvis det var tilgjengelig, for å unngå det hun beskrev som en melkerute av en busstur. Å komme seg til fritidsaktiviteter som ut i Bymarka var også vanskelig, da man kun hadde to muligheter. Enten skibussen som gikk to ganger i døgnet eller trikken som ikke gikk helt opp. Bussen brukte også lengre tid enn bil hvis hun ville hjem til Namsos, så for Marthe fremstod bil som bedre alternativ både i by og for lengre distanser. Bilen ga mer frihet.

Helene var enig med Marthe i assosiasjonen at bil gir frihet. Helene var masterstudent, og samboer med Erlend, som var i fulltidsjobb. Helene og Erlend hadde begge familie utenfor Trondheim og på Møre. For dem gjorde bilen det mulig å besøke familie uten mye planlegging og de sparte mye tid på å slippe bussen. Siden bussene ikke gikk ofte, verken ut av Trondheim eller i distriktet, beskrev Helene det som et herk å reise langt uten bil. Hvis de dro uten bil var de avhengig av andre og man hadde ikke mye fleksibilitet med tanke på hjemreise. Å ha egen bil ga Helene en følelse av uavhengighet, hun slapp å være avhengig av at andre hadde mulighet til å kjøre henne hjem eller til bussen. Hun var først usikker på om det var nødvendig å kjøpe bil, ettersom de verken hadde barn eller hund, men innså etter hvert fordelene med å ha en bil tilgjengelig. Selv om Helene og Erlend har egen bil, supplerer de sine hverdagsbehov med buss. Dette kommer av praktiske årsaker, Erlend hadde ikke tilgang på parkeringsplass på jobb og ønsket ikke å bruke penger på dette, derfor tok han buss til og fra jobb. Helene bodde i relativ nærhet til skolen, hvor hun som oftest gikk til. Bilen bruktes til å besøke familie, handle på butikken eller til fritidsaktiviteter. Å bruke buss som transportmiddel kunne imidlertid være stressende ifølge Helene, blant annet hvis hun besøkte venner til sent på kvelden. Hun måtte alltid tenke på å rekke den siste bussen hjem og etter AtB sine endringer av holdeplasser går ikke Helenes buss like sentralt som før.

Unni syntes det var greit å ta buss så lenge det ikke var snakk om lengre avstander da det fremstod som et herk å bytte busser og busstilbudet varierte ut i fra hvor man skulle. Videre mente hun AtB kunne tilbudt mer tilrettelagt transport for å gjøre seg selv mer

attraktiv og ville derfor kanskje appellert mer til fritidsaktiviteter. Skibussen som gikk til Skistua var stappfull av studenter med ski og staver, det fremstod som et lite trygt alternativ bare for å gå på ski. Sondre, fulltidsansatt, hadde lite behov for buss da han bodde relativt nærme jobb, buss ble brukt hovedsakelig til trening eller besøk. Etter studenttiden syntes han prisene på kollektivtransport fremstod som mye dyrere. Ifølge Sondre var det ikke rart at studenter tok seg til takke med buss. Studenter har mer fleksibel livsstil, noe som gjorde at buss fortsatt fungerte som et transportmiddel. Helt til man fikk barn eller hund, for da ble behovet et annet. Han påpekte at det var noen steder man rett og slett ikke kunne ta buss, og da var det ikke annet valg enn å bruke bil.

Bussen så ikke ut til å være et yndet transportmiddel da den ikke klarer å tilby forventet mobilitet (jfr. Sørensen, 2004). Det ser ut til at denne misnøyen med buss bidrar til å skape et grunnlag for ytterligere bruk av bil, og bussens rolle i informantenes hverdagsliv bidrar til å vanskeliggjøre potensiale for å endre mobilitetsbehov og reisemønster. Som nevnt tidligere krever en endring i mobilitetsvaner en stor endring i kulturelle praksiser, men ut fra det informantene har lagt som grunnlag krever det også en systemendring fra AtB da buss ikke fremstår som verken praktisk, billig eller tidseffektivt transportmiddel. Sammenlignet med bussen gir bilen frihet og fleksibilitet.

Behovet for kunnskap om bildeling og betydningen av miljø

Både Gaute og rapportene til TØI (2012) og Menon Economics (2019) trakk frem et behov for større kunnskap om bildeling blant befolkningen. Ønsket om behovet for kunnskap ser ikke ut til å ta utgangspunkt i kunnskapsunderskuddsmodellen, hvor ideen om at bedre kunnskap avler bedre handlinger og holdninger (jfr. Bauer, 2009). I dette tilfellet mente aktørene at bildeling var for lite kjent til at innbyggere kunne ta stilling til det. Hvis de visste om konseptet ville det også være lettere å tilrettelegge for det ved hjelp av brukermønster og data om mobilitet. Gaute mente det var generelt lite kunnskap om bildeling, både i offentlig sektor og blant innbyggere. Videre fortalte han at bildeling var lite kjent og fremstod kanskje som idealistisk, men det var en løsning som passet hvem som helst. Videre fortalte Gaute at Trondheim Bilkollektiv reklamerte ikke for seg selv. Noe som var en bevisst handling, dette var for å tiltrekke seg dedikerte brukere og for å ta i mot veksten gradvis. For Bilkollektivet fremstod det som høna eller egget-situasjon, de fikk ikke medlemmer hvis de ikke har biler, og de fikk heller ikke biler hvis de ikke hadde medlemmer. TØI (2012) argumenterer for at det viktig at oppdatert kunnskap om bildeling kommer frem, slik at det kan brukes innen klimapolitikken, spesielt med tanke på Urbanet Analyse (2008) sitt ikke-representative utvalg og urealistiske antakelser om bilbruksmønster (s. 5). Menon Economics (2019) anbefalte Trondheim kommune å spre kunnskap om bildelingsordningene for å oppnå større bruk, dette kunne gjennomføres ved å la delebiler bli mer synlig i bybildet eller tilgjengeliggjøre bildeling gjennom en brukervennlig plattform. Kunnskap er med andre ord et element som er nødvendig i monteringen av bildeling (jfr. Law, 2004).

Blant mine informanter fremstod bildeling som et lite kjent fenomen. Lise hadde hørt om bildeling før, men tenkte at det er ikke noe hennes familie vurderte på grunn av deres konstante behov for å komme seg raskt fra en plass til en annen. Hun syntes bildeling hørtes ut som et konsept som kan fungere for de uten barn eller de er alene. For en barnefamilie mente hun det virket vanskelig å planlegge alt som skjer i forveien og planlegge bilbruken sin deretter. Hun var åpen for konseptet, men det avhengte av hvor

enkelt og praktisk det ville være å bruke det, det var i så fall mange ting som måtte tas hensyn til:

“Hvor lang tid i forveien må man reservere en bil, det praktiske rundt det, kan man bare gå ut og ta en bil, eller er det som regel ledig? Er det slik at man ofte opplever at det ikke er noen bil der hvis du trenger det. Hvis det hadde vært veldig praktisk og i tillegg enkelt med bilstoler, for vi må putte inn veldig mange bilstoler i en bil, hvor stor er en bil, er det plass til bilstoler”

Som vi ser er Lise er avhengig av bil på kort varsel og kan ikke booke flere dager i forveien, da det er mange turer inn og ut av huset i løpet av dagen. Både Marthe og Helene var enige i at bildeling ikke virket ideelt for en barnefamilie, begge anså det som upraktisk for en barnefamilie å drive med bildeling fordi de *“må jo nesten ha egen bil”*. Sørensen (2004) trekker frem at bilen har konstruert frem et sosioteknisk nettverk av dimensjoner som ser ut til å gjøre det enklere å avskaffe kjernefamilien enn bilkjøringen. Lise er underlagt et mobilitetsregime som gjør det vanskelig for henne å vurdere bildeling i det hele tatt. For Lise var ikke bildeling aktuelt da det ikke kunne tilby samme fleksibilitet som hennes egne biler. Kombinert med avhengighet til barneseter, bestemt biltype og flere antall barneseter fremstod det praktiske aspektet ved bildeling mer som mer tilpasset for enkeltpersoner eller folk uten barn. Lise foreslo at kommunen burde få konseptet mer kjent i samfunnet, hun hadde en oppfatning at få visste hva bildeling gikk ut på. Hvis man kunne gjort folk mer oppmerksom på mulighetene rundt det ville det kanskje vekket interesse. Hun hadde heller ikke hørt om barnefamilier som drev med det, men ville gjerne sett hvordan det eventuelt går an og hvordan man skulle utført det.

Av de andre informantene var det få som hadde hørt om bildeling og hvordan det fungerer, noen hadde hørt om Nabobil og borettslag som deler biler, mens andre stilte spørsmål om det praktiske rundt konseptet. Helene syntes bildeling kunne vært praktisk hvis man bodde lett tilgjengelig til en delestasjon, hvis man bodde for langt unna falt hensikten bort. Det var også en usikkerhet knyttet til om det ville være bil tilgjengelig når man trengte det. Hun ville foretrukket en aktør som kommunen fremfor firma Nabobil, hvor privatpersoner driver med bildeling, med tanke på trygghet og risiko. Hun var opptatt av retningslinjer, risiko, utvalg av biler og at alt var i orden. At risiko ikke lander på brukeren var altså en sentral faktor for Helene. Erlend var enig med Helene, hvem hadde ansvaret for risikoen knyttet opp til dette. For Erlend kunne bildeling vært aktuelt hvis en delestasjon var like utenfor døra, og med nok antall biler. Han trakk videre frem at mange i dag har bil på grunn av et behov, men at bildeling kunne fokusere seg inn på de som ikke hadde vent seg til å ha bil enda, da så han for seg at ordningen kunne fungere.

Sondre hadde aldri hørt om bildeling, men etter å ha blitt forklart hva konseptet handlet om, sa han i likhet med Erlend at det måtte vært utenfor døra og en garanti om tilgjengelighet. Han var usikker på om bildeling kunne føre til færre biler, hvis det var godt tilrettelagt ville det gi alle de uten bil plutselig tilgang, spesielt studenter. Sondre trakk paralleller mellom det å eie og leie et hus, det føltes bedre ut å eie enn å leie. Unni hadde hørt om konseptet, men ønsket ikke å gjøre seg avhengig av delebiler med tanke på usikkerheten knyttet til tilgjengelighet. Hun mente bildeling burde være så billig at det var noe folk valgte sin egen bil, og mente en ordning som bysyklene kunne gjort ordningen mer attraktivt. Marthe hadde hørt om bildeling og vurderte å prøve det ut en gang hun skulle hjem til Namsos, men ble stoppet av teknologiske utfordringer.

“Vi vurderte det, vi ble usikker på prisene, jeg skjønnte ikke hvilke priser det var når du hadde bilen lengre enn et døgn, det var noe som forvirret med av det som stod på nett, jeg skjønnte ikke og da orket jeg ikke”

Her kommer vi tilbake til det Birte sa om brukervennlighet, fleksibilitet og funksjon. Hvis produktet ikke er bra nok vil ikke folk bruke det, samme gjelder kunnskap. Hvis folk ikke vet at bildeling eksisterer, hvordan kan det forventes at det brukes? Som vist tolkes bildeling ut fra hvilke behov som må fylles, bildeling som konsept svekkes av at bilen har stabilisert og strukturert informantenes nettverk (jfr. Sørensen, 2004). Den symbolske betydningen informantene gir bilen i form av nytteverdien trumfer bildeling og bildelingens skript blir avvist (jfr. Ask, 2011)

Som nevnt tidligere har miljø vært et sentralt fokus i politikken, og veksten til bildeling ser ut til å ha sammenheng med dette. Miljø så derimot ikke ut til å være en stor motivasjon til å droppe bilen for de fleste av informantene, bortsett fra Unni. Unni var også masterstudent. Hun var klar over hvor praktisk det kunne være med bil i hverdagen, men hadde som hovedverdi å klare seg uten bil på grunn av miljømessige årsaker. Et fremtidig bilkjøp avhengte i så fall av livssituasjonen senere i livet, med tanke på barn eller hund.

Da Erlend skulle kjøpe bil stod ikke miljø i fokus, hvis miljø skulle bli vurdert var det i så fall ut ifra hvor mye bilen brukte per mil. Sondre sa at dette ville også være hans fokus når han kom til å kjøpe seg bil, elbiler ble i så fall kun vurdert man slapp å betale bompenger. Marthe trakk frem at forbud hadde en tendens til å gjøre folk forbanna, hvis folk føler seg tvunget til å gjøre noe ville de ikke gjennomføre det. Videre fortalte hun at det trengs også tid hvis vanene til folk skal endres, og man burde derfor prøve seg frem. Hvis en familie med to biler prøvde å organisere seg litt annerledes så hadde kanskje noen ikke trengt to biler, men hadde det fordi det er en vane. Marthe understrekte imidlertid at det var vanskelig for hun uten barn å uttale seg hva barnefamilier burde gjøre.

For Lise som hadde elbil kom miljøet som et pluss, da elbilen var hovedsakelig kjøpt for økonomiske årsaker. Lise sa at hun følte seg bedre når hun tok elbilen over dieselbilen, sistnevnte ble brukt minst mulig, bare når hele familien skulle bort på besøk eller ferieturer. Senere ønsket hun å bytte ut dieselbilen med en større elbil, men slik som markedet var nå kostet store elbiler mer enn hva Lise ønsket å betale. Dette viser hvordan politiske strategier kan tilrettelegge for mer miljøvennlige valg.

Oppsummering

Som vist i dette kapitlet er bussen en gjennomgående drivkraft for at informantene bruker bil eller ønsker å ha bil. Dette viser igjen hvilken rolle bilen har i samfunnet og at denne rollen er tungt kulturelt forankret. Noe som gjør at endringer av holdninger og vaner knyttet til bil kan bli tid- og ressurskrevende. Det fremstår som et behov for å komme seg fra A til B uten at det går utover komfort eller tid, noe som gjør at mange er villig til å betale for den luksusen og mobiliteten en bil kan tilby. Hvis man trekker inn et miljøaspekt i dette, ser det ut til at informantene løser dette med å kjøre elbil i stedet. Så hva stopper ikke-brukere fra å ta i bruk bildeling?

Nadis og McKenzie (1993) argumenterer for at ny teknologi kan gjøre biler, dermed mobilitet, mer bærekraftig, men potensialet blir ikke utnyttet da bilindustrien ikke har vært interessert i dette. Her kan det trekkes paralleller til myndighetene og bildeling. I dette tilfellet representere myndighetene samme rolle som bilindustrien. Bildeling har potensiale som trafikk- og klimareduserende tiltak, men potensialet blir ikke utnyttet da myndighetene har basert seg på en utredning om valgte å ikke anbefale bildeling (Urbanet Analyse, 2008). I motsetning til bilindustrien avventer ikke myndighetene på at etterspørselen skal komme nedenfra og opp. Myndighetene legger strategier for å gjøre

dette ovenfra og ned, noe som gjør at man kan stille spørsmål med villigheten hos befolkningen å gjennomføre.

Bildeling så ikke ut til å fremstå som et attraktivt konsept hos informantene av flere grunner. Under det økonomiske aspektet hjalp det ikke at bildeling kunne være billigere enn å eie bil, da bildeling ikke kunne måle seg med komforten og tilgjengeligheten av egen bil. Det var også usikkerhet knyttet til tilgjengelighet og risiko, hvem satt igjen med ansvaret? Hvis det ikke var en delebilstasjon i nærheten av der man bodde virket tilbudet lite attraktivt, ingen ønsket å ta buss til en delebil, kjøre rundt, og deretter ta buss hjem igjen. Det var også teknologiske utfordringer, plattformen fremstod som ikke brukervennlig og med en gang det oppstod en slik hindring ble tanken om bildeling droppet. Og ikke minst, tid, for at folk skal velge bildeling over å kjøpe egen bil må bildeling kunne tilby samme tilgjengelighet og bekvemmelighet som egen bil, hvor miljø og økonomi kommer som et pluss.

7 Et veiskille

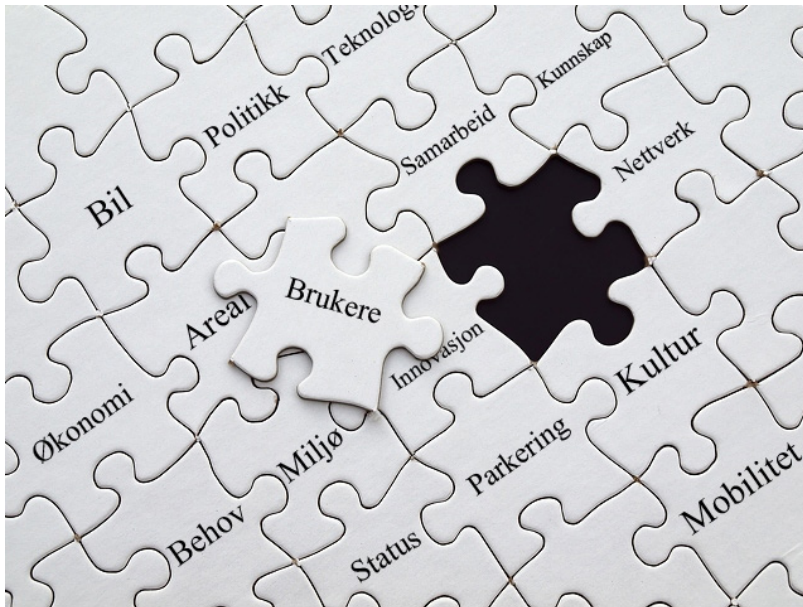
I denne oppgaven har jeg sett nærmere på hvordan bildelingsordningen monteres av ulike aktører og bilens rolle i samfunnet. På nasjonalt nivå har ordningen nærmest blitt avvist av myndighetene, som førte til at kommunal sektor måtte plukke opp bitene og montere de sammen. Denne monteringen ser imidlertid til å ha gått hus forbi innbyggerne (jfr. Law, 2004, Sørensen, 2006). Jeg valgte å fokusere på hvordan myndighetene og Trondheim kommunes konstruksjon av bildelingsordningen, og hvilke elementer de inkluderte i prosessen. Dette var for å undersøke hva som oppstod i sirkuleringen av de kollektive prosessene av montasjer, translasjon og domestisering.. Oppgavens problemstilling var: *Bidelingsordningen i Trondheim: en ordning med monteringsproblemer?* For å besvare problemstillingen benyttet jeg meg av aktør-nettverksteori, som gjorde det mulig å undersøke hvordan aktører og aktanter handlet, relasjonene mellom dem og identifisere faktorer som var en del av nettverkene de dannet.

Jeg har undersøkt hvordan myndighetene problematiserte bildelingsordningen og tildelte roller til kommunene og befolkningen i form av forventninger om innovasjon og kunnskap. Dermed var det opp til kommunene selv å montere videre på en bildelingsordning, som Trondheim kommune er midt i prosessen av. Siden det er lite kunnskap om tilrettelegging av bildelingsordninger av norske kommuner, må Trondheim kommune la veien bli til mens de går. Langs denne veien avdekker de ulike utfordringer. Analysen viste at disse utfordringene tar tid å definere da det kreves samspill mellom flere aktører og sektorer, og et godt forarbeid kan hindre problemer i fremtiden. Det er med andre ord en tidkrevende prosess. Trondheim kommune er en av flere aktører som ønsker å satse på bildeling, men er usikre på hvordan de skal montere ordningen og hvordan det skal tas hensyn til innbyggernes behov og ønsker. Blant ikke-brukerne var det få som hadde hørt om bildeling og konseptet fremstod ikke som attraktivt sammenlignet med tilgjengeligheten og komforten man kunne få av å eie sin egen bil. Bilen sitt sosiotekniske nettverk overkjørte alternativene for innbyggerne. Dette fører til at aktører som Trondheim kommune ser på mulighetene til å bygge bildelingsordningen rundt bilens nettverk, i stedet for rundt innbyggerne.

Ved å benytte teoretiske perspektiver fra STS i analysen, slik som montasje, translasjon og domestisering, jeg forsøkte å finne ut hvordan ulike aktører prøvde å finne løsninger for at bildelingsordningen skulle passe inn i deres nettverk, enten positivt eller negativt. Videre fant jeg at de ulike aktørene forholder seg ulikt til utviklingsprosessen av ordningen og dette påvirker hvordan de tilpasser, oppfatter og godkjenner eller avviser bilen og bildelingsordningen. Betydningene av disse holdningene og praksisene har hatt sentral påvirkningskraft i utviklingen av ordningen. Myndighetene problematiserer utfordringer med bildelingsordningen, men monterer den utenfor sitt nettverk da de tar utgangspunkt i at ordningen ikke går overens med deres klimapolitikk. Siden translasjon er en prosess hvor man kan gå frem og tilbake mellom de ulike stadiene ut i fra fremgangen til ordningen, kan det sies at Trondheim kommune måtte gå frem og tilbake mellom disse stadiene etter hvert som de utvikler ordningen. Blant annet fører problematiseringen av ordningen til en vanskeligere interesseskaping. Translasjon er en prosess som aldri blir helt fullført (jfr. Callon, 1984). Som vist har ikke kommunen klart å oversette sine interesser til innbyggerne, noe som gjør at innbyggerne, hvert fall blant mine informanter, ikke ser hva bildeling kan bidra til. Kommunen klarer ikke å innrullere innbyggerne, og oppnår derfor ikke mobilisering. Alt innbyggerne ser er et busstilbud de ikke er fornøyd med og en

bildelingsordning som ikke klarer å konkurrere med bilens komfort, samt praktiske og symbolske aspekt.

Oppgavens hovedfunn: Et puslespill hvor brikkene ikke passer sammen



Figur 1: Et puslespill av montasjer

Sett i lys av dette kan prosessen rundt bildelingsordningen forklares som et puslespill, hvor det kreves at flere faktorer spiller på lag for å få brikkene til å passe. Her kommer det frem en tydelig sammenheng mellom aktørenes ønsker og behov. Alle ønsker å ta hensyn til klima og miljø, og er innforstått med bilens negative påvirkning på miljøet, men hvordan kan dette endres uten at alt ansvaret faller på en aktør? Og hvor feiler bildelingsordningen som bidrag i dette?

Et sentralt funn var myndighetenes montering av bildelingsordningen, som fremstod mer som et politisk ønske snarere enn en bevisst strategi. Myndighetene har lenge hatt fokus på miljø, utviklingen av bærekraftige byer og reduksjon fra personbiltrafikken som sentrale faktorer i sin klimapolitikk. Det snakkes til stadighet om å bryte en tradisjonell utbyggingstankegang for å oppnå smarte mobilitetsløsninger og en overgang til det grønne skiftet og lavutslippssamfunnet. Bildelingsordningen faller periodevis inn og ut av klimapolitikken og denne overgangen. Myndighetene problematiserer bildelingsordningen ved å avdekke utfordringer knyttet til ordningen, slik som markedspotensialet, klimagevinst og muligheter for tilrettelegging fra statlig side. Ved å basere seg på Urbanet Analyse (2008) sin rapport, som kan sies å ha sprikende konklusjoner rundt klimagevinstene av bildeling, har myndighetene valgt å ikke gå videre i translasjonsprosessen og sier seg fornøyd med å bare ytre sitt synspunkt. Til tross for dette anser myndighetene bare noen år senere at bildeling kan være en løsning til en bedre transporthverdag, noe som gjør myndighetenes "språk", interesse og hensikt vanskelig å oversette. Interessene blir fragmentert innen de når interesserte aktører.

Myndighetene ønsket heller å bruke virkemidler som informasjonskampanjer, med forestillingen av at bedre kunnskap førte til mer bevisste handlinger. Som vist i oppgaven fremstår denne tilnærmingen til kunnskap som noe problematisk. Dette viser hvordan en

talsperson ikke alltid snakker på vegne av gruppen eller nettverket de ønsker å representere, og en slik tilnærming hindrer videre utvikling snarere enn å fremme ønsket handlingsforløp. I tillegg har myndighetene en noe paradoksal tilnærming til bildeling, hvor på den ene siden er ordningen ikke effektivt nok som klimatilak, mens på den andre siden er den et middel i å nå lavutslippssamfunnet og en bedre transporthverdag. Myndighetene skaper med andre ord et antiprogram når de avviser bildelingsordningen. Ved å gi ansvaret videre unngår myndighetene å etablere seg som obligatorisk passeringspunkt, en slik montering av bildelingsordningen gjør at andre aktører må ta på seg ansvaret for å drive utviklingen fremover.

Den politiske viljen for å tilrettelegge for en bildelingsordning falt dermed over til kommunal sektor, men uten hjelp og føringer fra myndighetene. Føringer ville ikke løst utfordringene Trondheim kommune står ovenfor, men kunne vært et hjelpemiddel i planleggingen av fremgangsprosessen og bruk av virkemidler. Forventningene til at kommuner som Trondheim skal være innovative og fokusere på bærekraftig utvikling, bidrar til en forutsetning at byen skal være smart og derfor inneholde smarte løsninger. Hver kommune vil fremstå ulikt og må basere seg på ulike sosialiserende faktorer. Det som fungerer i Oslo og Halden fungerer ikke nødvendigvis på samme vis i Trondheim, noe som viser betydningen av kulturelle faktorer. Og som Gaute nevnte har Trondheim en småbymentalitet, som gjør at tilretteleggingen og tankesettet burde legge seg deretter. Aktører og informanter foreslo tiltak og virkemidler som reguleringer, parkeringspolitikk, informasjonskampanjer, men få så ut til å fokusere på det kulturelle og sosiale. Birte fokuserte på risiko, data og reisemønstre, som var alle faktorer som kunne gjøre det lettere for kommunen å tilrettelegge. Gaute var derimot klar over at det trengtes en holdningsendring og en løsrivelse fra bilen, men dette ville ta tid.

Det vil være vanskelig å tilrettelegge for en ordning hvis ingen bruker den, og man ikke vet hvorfor. For å forstå hva som foregår i samfunnet må nettverkene av aktører og aktanter analyseres, men aktørene selv ser ut til å glemme at for å utvikle god teknologi må man ha forståelse for det sosiale. På samme måte som det sosiale må ha forståelse for hva teknologien er og gjør. Dette funnet er selve essensen i utfordringene med bildelingsordningen og er overførbart til flere ordninger og teknologier, slik som elbilen. Hvis myndighetene og kommunen ikke har forståelse for det sosiale, klarer de ikke å utvikle en tilfredsstillende bildelingsordning. Hvis befolkningen ikke har forståelse for hvorfor de burde bruke ordningen som følge av at de ikke forstår betydningen av teknologien eller dens hensikt, går prosessen aldri fremover.

Kulturelle og sosiale faktorer spiller en større rolle enn aktørene innrømmer. Det kom frem i analysen at det ikke nødvendigvis tas høyde for å undersøke *hvorfor* bilen har en slik sterk plass i samfunnet, bare at de var klar over det. Når det ikke tas utgangspunkt i at aktanter kan ha like stor handlekraft som aktører, blir det vanskelig å forstå og studere samfunnet. Ved å studere hvordan og om teknologien tilpasses etter brukernes behov, har domestiseringsbegrepet gjort det tydelig at ikke alle passer til å bli brukere av bildelingsordningen. Og hvis mobilitetspraksis og bilen skulle endret seg, hadde det krevd store kulturelle endringer og stor politisk støtte.

Hvordan få til en bildelingsordning er ikke noe som har ett enkelt svar, så hva kan gjøres for å få fortgang i prosessen og inkludere flere? I analysen ble det dratt paralleller mellom elbilordningen og bildelingsordningen, som har likheter i den politiske og kulturelle utviklingen. Elbilen har vist at ved hjelp av teknologipolitikk er det mulig for en fremmed teknologi å bli akseptert. Med elbilen endret brukere sin praksis for å passe inn i elbilens sitt nettverk, de tilpasset teknologien til sin hverdag. Betydningen av status og ny

teknologi oppi dette må ikke undervurderes, men overføres videre til bildelingsordningen. De som bruker bildeling er de som har råd til å ikke eie egen bil. De har råd til å velge bort bilen for et mer miljøvennlig valg. Utviklingen av elbilordningen i Norge har mange likheter med prosessen vi nå ser med bildelingsordningen. Interessen fra brukere, og ikke-brukere, på elbil var relativt lav før det ble satt i gang noen politiske tiltak, slik som å tilrettelegge for infrastrukturen, oppnå offentlig engasjement ved å gi økonomiske intensiver og fordeler innen regulering, som fri parkering i byene (jfr. Sørensen, 2013).

Bidelingsaktørenes rolle og ansvar i tilretteleggingen av bildelingsordningen generelt, ikke bare politisk, må ikke overses. De har også et ansvar i å skape interesse og engasjement i innrulleringen av brukere. Her fant jeg at økonomi spilte en faktor for både bildelingsaktører og potensielle brukere. Bidelingsaktørene har, i liket med kommunen, også et ansvar å etterkomme brukernes behov, å få befolkningen over på bildeling. Siden økonomi spilte en avgjørende faktor for mine ikke brukere fremstår ikke bildeling som noe alternativ, da lånet av en bil for en helg kan overstige månedskostnaden av en bil. Mobilitetskulturen i Norge har en dyp forankring i bilen, derfor må aktørene spille mer på lag, og gi en mykere overgang og flere valgalternativ når det gjelder smart mobilitet. Som Gaute nevnte, innføringen av selvkjørende kjøretøy kan man se langt etter hvis holdningene rundt å prøve nye løsninger og løsrivingen fra bilen ikke går fremover.

Hvis forbrukerne ikke etterspør bedre løsninger, hvorfor lage de da? Bildeling ser ut til å kreve en blanding av engasjement fra både grasrota og høyere hold. Bildeling kan lykkes i samme grad som elbilen, men det trengs hjelp fra flere hold. Når myndighetene legger strategier ovenfra og ned kan det stilles spørsmål ved villigheten hos befolkningen til å gjennomføre. Som Marte påpekte, hvis noen sier at man ikke skal gjøre noe, oppfattes det som tvang og folk blir forbanna. Bil er med andre ord frihet, og hvis den friheten blir innskrenket vil det bli som Gaute nevnte, sett på et forsøk på å ta bilen fra dem.

På samme tid som jeg intervjuet Gaute (våren 2019) kom Menon Economics med sin rapport og gjennom høsten 2019 har Miljøenheten sett nærmere på hvordan de kan ta tipsene av denne rapporten og tilrettelegge for bildeling. De tiltakene Gaute etterspurte av kommunen begynte å bli realisert senere på året og dette året. Dette viser at det skjer noe, men prosessen tar for lang tid. Den politiske prosessen og bilens sosiotekniske, altopplukende nettverk er det største hinderet for en bildelingsordning. Den politiske prosessen fra myndighetene kan beskrives som langsom, fra NOU 2002:19 til daværende samferdselsminister uttalelse om bildeling i 2017. Skepsisen til miljøgevinsten av bildelingsordningen brukes som unnskyldning til å ikke satse videre ordningen, det er vanskelig å vite om en ordning fungerer hvis den aldri blir prøvd ut. Bildelingsordningen er en ordning som kan kreve mye prøving og feiling, men hvis offentlig sektor og støtte uteblir kan det ta lang tid før private aktører oppnår samme popularitet som elbilen. Særlig på grunn av manglende støtte innen reguleringer som parkering.

For at bildeling skal kunne lykkes i større grad trengs det en løsrivelse fra bilen fra flere hold. Ordningen må kunne konkurrere med friheten, komforten og det praktiske aspektet av egen bil. I vårt digitale samfunn forventes det løsninger uten friksjon og med stor brukervennlighet, dette gjør at bildeling må være like tilgjengelig som andre populære deleløsninger. Med andre ord bare et tastetrykk unna. Informantene påpekte at de ikke orket å dra lengre avstander for å bruke en delebil. Dette synet kan kobles opp med bussen og hvordan den som transportbehov ikke møtte brukernes forventninger om fleksibilitet. Slik sett handler det ikke bare om bilen og bildeling, men et godt kollektivtilbud og et sømløst nettverk av muligheter, slik at det ikke stilles spørsmål rundt det å være mobil. Ting må henge sammen og nettverk må spille hverandre gode, slik kan bildeling finne sin

rolle som mobilitetsløsning. Det er nettopp dette MaaS prøver å oppnå ved å samle alt på en plattform og få til en Smart City. Som teknologi og innovasjon har bildeling enda ikke blitt akseptert. Enten må man vente på at det skal oppstå en naturlig tilnærming fra brukernes side, eller så må offentlige aktører ta i bruk teknologipolitiske virkemidler på samme måte som med elbilen. Når europeiske storbyer klarer å holde biler unna og få til smartere mobilitetsløsninger, står det ingenting i veien for at Trondheim ikke skal klare det. Det må imidlertid ta hensyn til innbyggernes behov, ønsker og sosialiserende faktorer. Brukerne er hjørnebrikken som starter monteringen av puslespillet, vil resten av brikkene da falle på plass?

Veien videre

Hvor går veien videre for bildelingsordningen? Det hadde vært interessant å følge hvilke løsninger Trondheim kommune kommer frem til og hva de velger å legge vekt på i bildelingsordningen. Det kan fortsettes i det uendelige med å se på hvilke faktorer som påvirker og burde ta hensyn til i tilretteleggingen av ordningen, blant annet urbanisering, digitalisering, infrastruktur, elbilteknologi og fortetningspolitikk. Dette er faktorer oppgaven ikke fikk mulighet til å gå nærmere inn på, men som kan undersøkes på et senere tidspunkt. Det hadde også vært interessant å sett en studie hvor sosialiserende faktorer trumfer det politiske og økonomiske, og se hva resultat ville blitt av en slik tilnærming. På grunn av bildeling som konsept og politisk ordning, er dette en pågående prosess som det er vanskelig å si hva utfallet vil være. En sentral faktor som kan påvirke denne prosessen på mange plan er COVID-19. Budsjetter og politiske prosesser kan bli redusert og forsinket, dette kan også skje med bildelingsordningen i Trondheim. Som følge av COVID-19 oppfordres det til å ikke bruke kollektivtransport, og heller kjøre bil. Det kan stilles spørsmål om fremgangen som har blitt gjort på et miljø- og kulturmessig plan frem til nå, av hva det gjelder å få befolkningen over fra bil til kollektiv, må starte på nytt igjen når pandemien er over. Det er også interessant å se hvordan pandemien kan påvirke prosessen av en bildelingsordning, både for kommunen, brukere og bildelingsaktører.

Denne oppgaven kan bidra til økt forståelse av betydningen kulturelle og sosiale faktorer spiller i tilretteleggingen av morgendagens mobilitetsløsninger. I denne studien er det ikke tilstrekkelig data til å konkludere hvordan en bildelingsordning i Trondheim ville sett ut, men en ting er sikkert: myndighetene og Trondheim kommune må ta hensyn til brukerne og ikke-brukere hvis en teknologi som bildeling skal slå i gjennom i samfunnet.

Litteraturliste

Ask, K. (2011). *Spiller du riktig? Tid, moral og materialitet i domestiseringen av et online dataspill*. Universitetsforlaget. Norsk Medietidsskrift, 18 (2): 140-157. Hentet fra

<https://www.idunn.no/nmt/2011/02/art08>

Aarhaug, J. (2017). *Bare Ma(s)S? – Morgendagens transportsystem i storbyregioner*. TØI rapport 1578/2017. Transportøkonomisk institutt. Hentet fra

<https://www.toi.no/publikasjoner/bare-ma-a-s-morgendagens-transportsystem-i-storbyregioner-article34504-8.html>

Bach, D. (2019, 12. desember). *Tok 10 år – nå girer de opp til en elektrisk tidsalder*. E24 Næringsliv. Hentet fra

<https://e24.no/naeringsliv/i/d00mew/tok-ti-aar-naa-girer-de-opp-til-en-elektrisk-tidsalder>

Bartsch, M., Friedmann, J., Piltz, C., Traufetter, G., Ulrich, A., Zuber, H. & Weinzierl, A. (2019, 24.oktober). *The Mobility Revolution – Urban Planners Herald End of Cars in Cities*. Spiegel International. Hentet fra

<https://www.spiegel.de/international/germany/germany-urban-planners-herald-end-of-the-car-in-cities-a-1278844.html>

Bauer, M. W (2009). *The Evolution of Public Understanding of Science – Discourse and Comparative Evidence*. Science Technology & Society no.14 (2):221-240. Hentet fra

<https://doi.org/10.1177/097172180901400202>

Bijker, W. E. & Pinch, T. J. (1984). *The Social Construction of Facts and Artefacts: or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology might Benefit Each Other*. Social Studies of Science, 14(3), 399-441. Hentet fra

<https://doi.org/10.1177/030631284014003004>

Braun, V. & Clarke, V. (2006). *Using thematic analysis in psychology*. Qualitative Research in Psychology, 3 (2). pp. 77-101. Publisert online 2008, 21.juli. Hentet fra

<http://dx.doi.org/10.1191/1478088706qp0630a>

Berge, Ø., Fagerheim, R. H., Jahren, E. S & Mørkrid, G. V. (2019). *By uten bil – utopi, urettferdig eller vidunderlig?* COWI Hentet fra

<https://www.cowi.no/om-cowi/nyheter-og-presse/9-av-10-er-villige-til-a-reise-gront-til-trondheim-sentrum>

Bruvoll, A. Handberg, Ø., Hveem, E. B., Juliebø, S. & Pedersen, S. (2019). *Bildeling og klimagevinster i Trondheim*. Menon Economics. Rapport. Hentet fra

<https://www.menon.no/wp-content/uploads/2019-18-Bildeling-og-klimagevinster-i-Trondheim.pdf>

Callon, M. (1984). *Some elements of a sociology of translation: domestication of the scallops and the fishermen of St Brieuc Bay*. The Sociological Review, 32 (1), 196-233. Hentet fra

<https://doi.org/10.1111/j.1467-954X.1984.tb00113.x>

Campbell S. (1996). *Green Cities, Growing Cities, Just Cities?: Urban Planning and the Contradictions of Sustainable Development*. Journal of the American Planning Association, 62:3, 296-312. Publisert online 2007, 26.november. Hentet fra

<https://doi.org/10.1080/01944369608975696>

Dear, M. (1992) *Understanding and Overcoming the NIMBY Syndrome*. Journal of the American Planning Association, 58:3, 288-300. Publisert online 26.november, 2007. Hentet fra

<https://doi.org/10.1080/01944369208975808>

Energi og klima. (2019). Utrulling av elbiler – Salgstall og markedsandeler for elektriske kjøretøy. Hentet 10.mai fra

<https://energiogklima.no/klimavakten/utrulling-av-elbiler/>

Forsidebildet er hentet fra

<https://unsplash.com/photos/GBHhIyWftHs>

FN. (2019, 15.januar). *Bærekraftig utvikling*. Hentet 29.januar, 2020 fra

<https://www.fn.no/tema/fattigdom/Baerekraftig-utvikling>

FN. (2020, 28.januar). FNs bærekraftsmål. Hentet 29.januar 2020 fra

<https://www.fn.no/om-fn/FNs-baerekraftsmaal>

Gievær, H., Tanem, T. & Vikøyr, H. (2019, 30.august). *Bompengeopprør over hele landet*. VG. Hentet fra

<https://www.vg.no/nyheter/innenriks/i/VRwJjW/bompengeopproer-over-hele-landet>

Haarstad, H. & Rusten, G. (2018). *Grønn omstilling – norske veivalg*. Universitetsforlaget

Hald, M., Julsrud, T. E. & Nenseth, V. (2012). *Nye kollektive mobilitetsløsninger – Bildeling som case*. TØI rapport 1218/2012. Oslo: Transportøkonomisk institutt. Hentet fra

<https://www.toi.no/publikasjoner/nye-kollektive-mobilitetslosninger-bideling-som-case-article31270-8.html>

Hansen, Å. K., Topdahl, R. C. & Kalstad, L. M. (2018, 28.april). Snart kan du leie elbil med busskortet. NRK. Hentet fra

<https://www.nrk.no/rogaland/busselskap-vil-tilby-manedsabonnement-pa-bil-1.14026288>

Halden kommune. (2019, 24.oktober). *Mobilitetsprosjektet Smart City - elbilutlånsordning både for ansatte og innbyggere i Halden kommune*. Hentet fra

<https://www.halden.kommune.no/smartcity/prosjekter/Sider/Elbil-utl%C3%A5nsordning-Halden-kommune.aspx>

Hepworth, M. & Ducatel, K. (1992). *Transport in the information age: Wheels and Wires*. London/New York: Belhaven Press/John Wiley and Sons Ltd

Hjorthol, R. & Nenseth, V. (2007). *Sosiale trenders betydning for bilbruk*. TØI rapport 874/2007. Oslo: Transportøkonomisk institutt. Hentet fra

<https://www.toi.no/publikasjoner/sosiale-trenders-betydning-for-bilbruk-article19244-8.html>

Holmen, S. K. T. & Ringholm, T. (2019). *Innovasjon møter kommune*. Oslo: Cappelen Damm Akademisk.

Hovde, K. (2020, 19.januar). *Det er bare å innrømme det. Frihet og logistikk trumfer klimaet*. Adresseavisen. Hentet fra

https://www.adressa.no/meninger/2020/02/19/Det-er-bare-%C3%A5-innr%C3%B8mme-det.-Frihet-og-logistikk-trumfer-klimaet-21048123.ece?fbclid=IwAR2zrX0Hf8ZNSuWq-pFciFP4pyMFxkaNWyVSq_LHFxHQpZI-DNTcq3R7pCo

Ingeborgrud, L. (2014). *Ren elektrisk kjøreglede – elbilen i komfortkulturen*. (Mastergradsavhandling, Institutt for tverrfaglige kulturstudier). NTNU. Hentet fra <https://ntnuopen.ntnu.no/ntnu-xmlui/bitstream/handle/11250/281553/Materoppgave%20ingeborgrud.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

International Transport Forum (u.å). Hentet 1.mai fra

<https://www.itf-oecd.org/itf-work-shared-mobility>

Johannessen, A., Kristoffersen, L. & Tufte, P. A. (2010). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode*. 4.utgave. Abstrakt Forlag.

Johnsen, J. P. (2004). *Latour, natur og havforskere – hvordan produsere natur?* Sosiologi i dag 34 (2): 47-67. Hentet fra

<https://munin.uit.no/bitstream/handle/10037/3673/article.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

Jones, S. (2018, 30.november). *It's the only way forward: Madrid bans polluting vehicles from city centre*. The Guardian. Hentet fra

<https://www.theguardian.com/cities/2018/nov/30/its-the-only-way-forward-madrid-bans-polluting-vehicles-from-city-centre>

Julsrud, T. E. & Langeland, O. (2018, 15.januar). *Bildeling og fremtidige mobilitetsløsninger*. Samferdsel, Transportøkonomisk Institutt. Hentet fra

<https://samferdsel.toi.no/forskning/bildeling-og-framtidige-mobilitetslosninger-article33814-2205.html>

Kjernli, E. (2019, 7.november). *Boom for bildeling*. Finansavisen. Hentet fra

<https://finansavisen.no/lordag/reportasje/2019/11/03/7468470/boom-for-bildeling>

Kjørstad, E. (2018, 15.oktober). *Hvordan kan vi komme oss ut av "bruk-og-kast-samfunnet"?* Forskning.no. Hentet fra

<https://forskning.no/resirkulering-miljovern-klima/hvordan-kan-vi-komme-oss-ut-av-bruk-og-kast-samfunnet/1238313>

Latour, B. (2005). *Reassembling the Social*. Oxford: Oxford University Press

Law, J. (2004). *After Method: mess in social science research*. London: Routledge.

Lefebvre, H. (1971). *Everyday Life in the Modern World*. New York: Harper & Row. Hentet fra

<https://thecharnelhouse.org/wp-content/uploads/2017/08/Henri-Lefebvre-Everyday-Life-in-the-Modern-World-2.pdf>

Levold, N. & Spilker, H. S. (2007). *Kommunikasjonssamfunnet: Moral, praksis og digital teknologi*. Universitetsforlaget.

Lidskog, R. & Sundqvist, G. (2013). *Miljøsosiologi*. Oslo: Gyldendal Akademisk

Lundemo, T. (2020, 12.april). *Fine ord om tog hjelper lite når bilen kommer først*. Adresseavisen. Hentet fra

<https://www.midtnorskdebatt.no/meninger/2020/04/12/Fine-ord-om-tog-hjelper-lite-n%C3%A5r-bilen-kommer-f%C3%B8rst-21559656.ece>

Miljøpakken (u.å.). *Målsettinger*. Hentet 19.mars fra

<https://miljopakken.no/om-miljopakken/organisasjonen/malsettinger>

Miljøverndepartementet. (2007). *Norsk klimapolitikk*. (St.meld. nr.34 (2006-2007)). Hentet fra

<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/Stmeld-nr-34-2006-2007-/id473411/>

Miljøverndepartementet. (2012). *Norsk klimapolitikk*. (Meld. st. 21 (2011-2012)). Hentet fra

<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld-st-21-2011-2012/id679374/>

Mørtvedt, M. A. (2020, 29.januar). *Avslører den mest typiske norske verdien*. NRK. Hentet fra

<https://www.nrk.no/dokumentar/avslorer-den-mest-typisk-norske-verdien-1.14872973>

Nadis, S. & MacKenzie, J. J. (1993). *Car Trouble*. Boston: Beacon Press

Nakrem, G. H. (2019, 26.september). *Busskrisen: Deler ut 200 klistremerker med teksten bil for buss*. Trønderbladet. Hentet fra

<https://www.tronderbladet.no/nyheter/2019/09/26/Busskrisen-Deler-ut-2000-klistremerker-med-teksten-bil-for-buss-20036172.ece>

Naturvernforbundet. (u.å.). *Luftforurensning – hva kan gjøres?* Hentet 15.mai fra

<https://naturvernforbundet.no/forurensing/luftforurensing-hva-kan-gjores-article34654-154.html>

Nenseth, V. & Julsrud, T. E. (2012, 21.november). *Bildeling som bidrag til bedre miljø*. Samferdsel, Transportøkonomisk Institutt. Hentet fra

<https://samferdsel.toi.no/nr-9/bideling-som-bidrag-til-bedre-miljo-article31498-1343.html>

Nenseth, V. (2019, 16.januar). *Politikk for bildeling – fra skepsis til entusiasme*. Transportøkonomisk Institutt. Hentet fra

<https://www.toi.no/getfile.php/1349634/mmarkiv/Aktuelt/Vibeke%20Politikkutviklingen%20Bildeling%2016%201%2019.pdf>

NOU 1975:39. (1975). *Personbil, miljø og samfunn*. Oslo: Universitetsforlaget. Samferdselsdepartementet.

NOU 2002:19. (2002). *Avfallsforebygging*. Statens forvaltningstjeneste, Informasjonsforvaltning. Hentet fra

<https://www.regjeringen.no/contentassets/1ae56105223647ae93ce37e6ea508016/no/pdfs/nou200220020019000dddpdfs.pdf>

NOU 2006:18. (2006). "Et klimavennlig Norge". Departementenes servicesenter, Informasjonsforvaltning. Hentet fra

<https://www.regjeringen.no/contentassets/56ae831eec35484881c6b237c2e817ac/no/pdfs/nou200620060018000dddpdfs.pdf>

NOU 2017: 4. (2017). "Delingsøkonomien – muligheter og utfordringer". Departementenes sikkerhets- og serviceorganisasjon, Informasjonsforvaltning. Hentet fra

<https://www.regjeringen.no/contentassets/1b21cafea73c4b45b63850bd83ba4fb4/no/pdfs/nou201720170004000dddpdfs.pdf>

Næss, R. & Solli, J. (2015). *Klimakunnskap og kunnskapsklima: Hvordan drives klimatilpasning?* Bergen: Fagforlaget

Oslo kommune. (2018, 12.desember.). *Høringsnotat om vedlegg om parkeringstillatelse ved bildeling i Oslo kommune.* Hentet fra

<https://www.oslo.kommune.no/getfile.php/13307512-1545209716/Tjenester%20og%20tilbud/Politikk%20og%20administrasjon/Etater%2C%20foretak%20og%20ombud/Bymilj%C3%B8etaten/Kunngj%C3%B8ringer%20fra%20Bymilj%C3%B8etaten/H%C3%B8ringsnotat%20bildeling%2017.12.18.pdf>

Ruud, A. & Ellis, I. O. (2008). *Bildeling som klimatiltak?: Potensialet for redusert bilbruk ved satsing på bildeling.* Rapport 11/2008. Urbanet Analyse.

Ryghaug, M. & Toftaker, M. (2014). *A Transformative Practice? Meaning, Competence, and Material Aspects of Driving Electric Cars in Norway.* Nature and Culture 9(2), Summer 2014: 146–163. Berghahn Journals. Hentet fra

<https://doi.org/10.3167/nc.2014.090203>

Regjeringen (2017, 10.desember). Grønn omstilling i samferdsel – satser på kollektivtransport, digitalisering og smartere transport. Samferdseldepartementet Hentet fra

<https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/gronn-omstilling-i-samferdsel--satser-pa-kollektivtransport-digitalisering-og-smartere-transport/id2575404/>

Regjeringen (2019. 30.oktober). *Ny personopplysningslov.* Hentet 13.mai 2020 fra

<https://www.regjeringen.no/no/tema/statlig-forvaltning/personvern/ny-personopplysningslov/id2340094/>

Sandberg, T. (2016, 28.november). Sier nei til bilen, parkerer selv gratis. Dagsavisen. Hentet fra

<https://www.dagsavisen.no/nyheter/innenriks/sier-nei-til-bilen-parkerer-gratis-selv-1.832861>

Skjølsvold, T. M. (2015). *Vitenskap, teknologi og samfunn: En introduksjon til STS.* Cappelen Damm.

Slettholm, A. (2020, 25.april). *By og Lan gå'kke an.* Aftenposten. Hentet fra

<https://www.aftenposten.no/meninger/kommentar/i/e8L20Q/by-og-lan-gaakke-an-andreas-slettholm>

SSB (2019). *Utslipp til luft.* Hentet 18.maifra

<https://www.ssb.no/natur-og-miljo/statistikker/klimagassn/>

SSB (2020) *Bilparken.* Hentet 3.april fra

<https://www.ssb.no/transport-og-reiseliv/statistikker/bilreg>

Statens Vegvesen. (2020, 16.januar). *Byvekstavtaler*. Hentet 26.mars fra

<https://www.vegvesen.no/faq/fokusomrader/by/byvekstavtaler>

Stortinget (2009, 30.september). *Representantforslag fra stortingsrepresentantene Line Henriette Holten Hjemdal, Hans Olav Syversen og Ingebrigt S. Sørfonn om masterplan for reduksjon av nasjonale klimagassutslipp og oppfølging av klimaforliket*. Hentet fra

<https://www.stortinget.no/no/Saker-og-publikasjoner/Publikasjoner/Representantforslag/2008-2009/dok8-200809-060/?lvi=0>

Sørensen, K. H. (1999). *Rush-Hour Blues or the Whistle of Freedom? Understanding Modern Mobility*. STS-Arbeidsnotat nr. 3/99. NTNU: Senter for teknologi og samfunn.

Sørensen, K. H. (2004). *Tingenes samfunn. Kunnskap og materialitet som sosiologiske korrektiver*. *Sosiologi i dag*, årgang 34, nr. 2/2004: 5-25

Sørensen, K. H. (2006). *Domestication: The Enactment of Technology*. I Berker, T., Hartmann, M., Punnie, Y. & Ward, K. *Domestication of Media and Technology*. Maidenhead: Open University Press

Sørensen, K. H. (2013). *Beyond Innovation – Toward and extended framework for analysing technology policy*. *Nordic Journal of Science and Technology Studies*. Vol.1. Issue.1. 2013: 12-23. Hentet fra

https://ntnuopen.ntnu.no/ntnu-xmlui/bitstream/handle/11250/2465503/Beyond+innovation.pdf?sequence=2&fbclid=IwAR3MIZWVpptiZ54JMZ_LEBWZ1NfTIV-AtOaDDk1YVB04mr7rQU9oug-MHW4

Thagaard, T. (2013). *Systematikk og innlevelse – en innføring i kvalitativ metode*. 4.utgave. Bergen: Fagforlaget.

Trondheim kommune. (2017). *Kommunedelplan: Energi og klima 2017-2030*. Hentet fra <https://www.trondheim.kommune.no/globalassets/10-bilder-og-filer/10-byutvikling/miljoenheten/klima-og-energi/kommunedelplan-energi-og-klima130618.pdf>

Trondheim kommune. (2018). *Saksprotokoll: Parkeringspolitikk*. Bystyresak 6/18. Hentet fra

https://trondheimsregionen.no/wp-content/uploads/2018/01/Saksprotokoll_-_Parkeringspolitikk.pdf

Trondheim kommune. (2020) *Høring om lokal forskrift om parkeringstillatelse ved reserverte plasser for bildeling i Trondheim kommune*. Formannskaps sak 38/20. Hentet fra

<https://innsyn.trondheim.kommune.no/motekalender>

Tøsse, S. (2012). *Concern and confidence: Architects making sense of climate adaption*. (Doktorgradsavhandling). Trondheim: NTNU. Hentet fra

https://ntnuopen.ntnu.no/ntnu-xmlui/bitstream/handle/11250/244191/586333_FULLTEXT01.pdf?sequence=1

Ulvnes, K. (2019, 21.november). *Kommentarfeltet tok fyr da AtB vant gjev pris*. Adresseavisen. Hentet fra

<https://www.adressa.no/pluss/nyheter/2019/11/21/Kommentarfeltet-tok-fyr-da-AtB-vant-gjev-pris-20441706.ece?fbclid=IwAR0ZxHT86f3jbHhgTpqWVA-gR2QqTXv66WvBbSSzldYUqmRLEX38CNCbWss>

Wynne, B. (1995). Public Understanding of Science. I Jasanoff, S., Markle, G. E., Petersen, J. C. & Pinch, T. Handbook of Science and Technology Studies. 361-88. London: SAGE.
Hentet fra

<https://methods.sagepub.com/book/handbook-of-science-and-technology-studies/d24.xml>

Østby, P. (1991). *Mobilitet eller miljø – Konflikter knyttet til bil og bilisme 1950-1990*. STS-Arbeidsnotat nr. 3/91. Dragvoll: Senter for teknologi og samfunn.