

# En studie av trafikkreduksjon og bilfrihet i Bergen



Elise Hansen

Masteroppgave i samfunnsgeografi

GEO350

Institutt for geografi

Universitetet i Bergen

Juni 2023

## FORORD

Denne masteroppgaven markerer slutten på 5 år med studier. Først ønsker jeg å takke min veileder Håvard Haarstad for gode råd, innspill og tilbakemeldinger underveis i oppgaveskrivingen. Jeg ønsker også å takke informantene som tok seg tiden til intervju i forbindelse med datainnsamlingen, og som har bidratt med relevante artikler og dokumenter.

Takk også til Institutt for geografi for to fine år på masterutdanningen, med interessante forelesninger og hyggelige medstudenter.

Til slutt ønsker jeg å takke venner og familie for motivasjon og gode samtaler underveis. Ikke minst takk til min samboer og kjæreste for humor og god støtte i skriveprosessen.

God lesing!

Elise Hansen

Dato: 01.06.2023

## SAMMENDRAG

Dette studiet tar for seg tematikken bilfrihet og reduksjon av personbiltrafikk i Bergen. Formålet har vært å undersøke hovedproblemstillingen *hvordan Bergen kommune arbeider for en bilfri by*. Oppgaven har tatt utgangspunkt i et teoretisk rammeverk som ser på bilens dominans i bybildet, til utviklingen av en bilfri by. Her inngår blant annet kompakt byutvikling samt forståelsen av komplekse systemer. Bilen har preget bybildet i lang tid, og har krevd store arealer til veisystemer og parkeringsplasser. Det komplekse systemet planleggere og andre aktører forsøker å endre er bilavhengigheten og bilens dominerende plass i bybildet. Til dette har oppgavens teoretiske rammeverk også sett på forståelsen av begrepet *bilfritt* og virkemidler Bergen kommune kan benytte seg av for å redusere personbiltrafikken. Studiens metodiske tilnærming bygger på en kvalitativ forskningsmetode. Gjennom intervju har informanter tilhørende ulike etater i Bergen kommune, samt Vestland fylkeskommune og Miljøløftet delt sin kunnskap om tematikken. I tillegg har dokumentanalyse vært et supplement til innsamlet data fra intervjuene.

Resultat fra studiet viser at Bergen kommune i praksis ikke arbeider for å gjøre Bergen til en bilfri by. Likevel viser dokumentanalysen at det politisk er en målsetting om bilfrie soner i bydelene og bilfrie sentrumsområder. En tolkning av informantenes synspunkt på bilfrie områder viser til at bilfrie områder i større grad oppfattes som et virkemiddel, og ikke en målsetting. Begrepet *bilfritt* betyr ikke totalforbud mot bil, men heller en begrensning av bilens tilstedeværelse i nabolag og sentrumsområdene. Virkemidlene Bergen kommune kan benytte seg av i arbeidet med å redusere personbiltrafikken er økt satsing på kollektivtransport, gange og sykkel. I tillegg er prioritering av bildeleordninger et alternativ til at færre innbyggere føler behov for å eie egen bil. Bilen har hatt en dominerende rolle i bybildet og store veinett har blitt utbygd. Utfordringen med å endre et slikt komplekst system er å få med seg innbyggerne på endringen, samt å gjøre økonomisk og arealkrevende prioriteringer. Studien konkluderer med at Bergen kommune ikke arbeider for å gjøre Bergen til en bilfri by, men en menneskevennlig by hvor behovet for bil er mindre. Bilfrie områder er ikke en målsetting, men et virkemiddel for å nå en målsetting om reduksjon av personbiltrafikken.

## ABSTRACT

This study is focusing on reduction on car traffic in Bergen. The purpose of the master thesis has been to answer the main research question: *how is the municipality of Bergen working towards a car free city?* The theoretical framework is looking at the car as a dominant role in the city, and how this has changed towards a less car dependent city. The compact development of cities and the understanding of complex systems is central. The car takes up a lot of space in the city streets, with roads, highways and parking lots. City planners now have to change this system of car dependency. The understanding of *car free* has been important to understand what a car free area is. What actions can the municipality of Bergen do to reduce the car traffic? This study is using a qualitative research method with document analysis and interviews as the method of data collection.

Results from the study showed that the municipality of Bergen is not planning for Bergen to become a car free city. However, the analysis of documents showed that car free zones is more a political goal. The respondents stated that car free zones is not a goal, but a means of action to reach certain goals. Looking at the word *car free*, the respondents also confirmed that these are not areas with zero car tolerance. It is rather an area where the number of cars are reduced, and the streets are given back to the people. Means of action for the municipality of Bergen is reducing parking lots, prioritize public transportation and car sharing. The challenges of changing such complex systems is the acceptance of citizens, the economic perspective and the lack of space in the streets. The conclusion of the study is that Bergen is not going to be a car free city, but a city that is human friendly and the need of cars is reduced.

## INNHOLDSFORTEGNELSE

Innledning.....	1
Forskningsformål og oppgavens tema .....	2
Oppgavens problemstilling med underproblemstillinger .....	2
Bakgrunn .....	3
Lokale, nasjonale og internasjonale målsettinger .....	3
Byutvikling i et historisk perspektiv .....	3
Byutvikling i Bergen – en menneskevennlig by .....	4
Mål og planer for sentrumskjernen og bydelene .....	7
Plansystemet: statlig- , regionalt- og kommunalt nivå .....	8
Oppgavens teoretiske grunnlag .....	10
Bilens dominans til bilfri by .....	10
Den kompakte byen og opplevelse av sted.....	12
Å endre et komplekst system – mennesker tar tilbake areal.....	13
Begrepet <i>bilfritt</i> .....	19
Plan- og bygningsloven - sentralt virkemiddel for kommunen .....	21
Hvordan påvirkes handel av trafikkreduserende tiltak? .....	24
Metodisk tilnærming og forskningsdesign .....	26
Forskningsdesign .....	26
Valg av problemstilling.....	26
Geografisk avgrensning .....	27
Utvikling av teori .....	27
Kvalitativ studie .....	28
Case-studie .....	28
Datainnsamling .....	29
Posisjonering .....	29
Utvalg av informanter .....	30

Semistrukturerte intervju .....	31
Dokumentanalyse.....	32
Gjennomføring av Dataanalysen .....	34
Etiske Hensyn.....	35
Datakvalitet.....	35
Analyse.....	37
Kontekst/innledning til analysekapitelet .....	37
Hva ligger i begrepet <i>bilfritt</i> , fra kommunens perspektiv?.....	37
Forbud eller begrensning?.....	38
En levende by.....	40
Hvordan gjør man byen mer bilfri? .....	41
Hvilke tiltak kan bidra til å redusere personbiltrafikken i Bergen?.....	45
evaluering av virkemidlene og deres effekt .....	45
Motstridene målsettinger .....	50
Pisk eller gulrot? .....	54
Hva er utfordringene ved å endre et komplekst system?.....	59
Kommunikasjon ut til innbyggere og en gradvis prosess .....	59
Prioriteringer og rettferdige endringer .....	63
Kamp om arealet og et økonomisk perspektiv .....	66
Hvordan løse dette i praksis? .....	68
Oppsummering og konklusjon .....	73
Begrepet bilfritt.....	73
Virkemidler og effekten de har.....	74
Utfordringen ved å endre et komplekst system .....	75
Hvordan arbeider så Bergen kommune for en bilfri by? .....	77
Referanser: .....	78

## FIGURER:

Figur 1 Elementer som kan redusere personbiltrafikken, fra Banister (2008). .....	15
Figur 2 Egen rekonstruksjon av den omvendte trafikkpyramiden opprinnelig fra Bicycle Innovation Lab, inspirert av Bicycle Network (u.å).....	16
Figur 3 Gjennomføring av analysen basert på Gray (2021).....	34

## TABELLER:

Tabell 1 Oversikt over kommunale, regionale og nasjonale planer samt når de ble vedtatt.....	9
Tabell 2 Rekonstruert tabell basert på skala av ulike bilfrie tilnærminger (GTZ, 2005) .....	19
Tabell 3 Virkemiddel for kommunene etter plan- og bygningsloven (Hagen, Øksenholt og Tennøy, 2017). .....	22
Tabell 4 Virkemidler som kan redusere personbiltrafikken trukket frem i dette delkapittelet.	22
Tabell 5 Oversikt over informantene, med deres koder. ....	31
Tabell 6 Materiale til dokumentanalysen og tidsperioden de gjelder for.....	33
Tabell 7 Oversikt av visjoner og hovedmål fra kommuneplanens samfunnsdel utarbeidet av Bergen kommune (2015).....	42
Tabell 8 Virkemiddel trukket frem i dokumentanalysen basert på kunnskapsnotatet til Bergen kommune (2022a) .....	49

## INNLEDNING

Et sentralt fokus i byutviklingen er at byene skal være sosial, økonomisk og miljømessig bærekraftig. I Bergen står ønsker og målsettinger om reduksjon av personbiltrafikk samt utslippskutt. I tillegg prioriteres folkehelse med trygge og effektive gang- og sykkelmuligheter, inkludert økt satsing på kollektivtransport. Bilen har vært en sentral del av bybildet i lang tid og den har bidratt til utvikling av komplekse veisystemer som både er økonomisk- og arealkrevende. En endring av menneskers holdning og vaner i forhold til bilbruk vil være krevende, men i pakken av virkemidler som Bergen kommune kan benytte seg av, har en kanskje mulighet til å oppnå resultater. Hva om en har områder i byen hvor barn trygt kan leke og naboer kan komme i prat med hverandre like utenfor ytterdøren?

Trafikkreduserende tiltak i byer, reduksjon av klimagassutslipp og bedring av luftkvaliteten er tema jeg finner interessante. Bergen kommune (2015) omtalte i kommuneplanens samfunnsdel begrepet *gåbyen* med visjonen å få flest mulig over på gange og sykkel, fremfor bruk av bil. For at en skal velge gange og sykkel er det derfor også viktig at det er gode traseer, og ikke minst trygge gang- og sykkelfelt. Områder med mindre biltrafikk vil tenkes å ha en større opplevelse av trygghet. I denne tankeretningen kommer en videre inn på Møhlenpris, som har blitt pekt ut som prosjektområde til bilfri bydel (Bergen Kommune, 2018). Bergen kommune har en målsetting om å redusere personbiltrafikken og øke andelen innen gange og sykkel. Samtidig har flere bydeler blitt pekt ut i arbeidet med bilfrie områder, derav Årstad og Olsvik.

Bergen har ingen konkrete målsettinger med å gjøre hele byen bilfri, men bilfrie områder kunne oppfattes som en del av virkemidlene til å redusere personbiltrafikken. Da jeg gikk i gang med dette masterprosjektet brukte jeg litt tid på å lese meg opp på temaet. Alt fra målsettinger om å få ned biltrafikken, til det å skape levende og menneskevennlige byer. Samtidig la jeg merke til at ordet *bilfritt* ble brukt i flere sammenhenger, noe som fanget oppmerksomheten min. Skal det utvikles bilfrie bydeler i Bergen, skal Bergen bli en bilfri by, eller ønsker en å ta tilbake areal fra bilen ved å gjøre områder mer tilgjengelig for mennesker og mindre for bil? Alternativene vil i praksis få ulike virkninger, men prinsippet tenkes å være enkelt, mindre bil i bybildet. Spørsmålet er bare hvordan og i hvor stor grad. Oppgavens hovedproblemstilling presenteres på slutten av innledningen, men den spør hvordan Bergen kommune arbeider for en bilfri by. Det betyr ikke at det i praksis arbeides med å gjøre hele Bergen bilfri, men heller betydningen av begrepet *bilfritt*, samt hvordan flere områder i byen kan gjøres mer bilfri og mindre påvirket av bilen til fordel for bylivet, gange- og sykkelmuligheter.



## FORSKNINGSFORMÅL OG OPPGAVENS TEMA

Tema for masterprosjektet er reduksjon av personbiltrafikken i Bergen. Formålet med oppgaven er å undersøke hvordan det jobbes for å redusere personbiltrafikken innenfor Bergen kommune. Med dette er det aktuelt å se på virkemidlene som er tilgjengelig, samt hva en faktisk har mulighet til å gjennomføre i ulike områder av Bergen kommune. Et av virkemidlene for å nå målsettingen om reduksjon i personbiltrafikken synes å være bilfrie områder. I oppgaven ønsker jeg derfor å se på betydningen av begrepet bilfritt, samt hva som inngår i det. Det er av den oppfatning at bilfrie områder ikke kun regnes som et virkemiddel for å redusere trafikken, men også for å skape et trygt og levende byliv for innbyggere. Det vil samtidig være relevant å se på målsettingene for Bergen hva gjelder transport og mobilitet.

## OPPGAVENS PROBLEMSTILLING MED UNDERPROBLEMSTILLINGER

Hvordan arbeider Bergen kommune for en bilfri by?

- Hva ligger i begrepet *bilfritt*, fra kommunens perspektiv?
- Hvilke tiltak kan bidra til å redusere personbiltrafikken i Bergen?
- Hva er utfordringene ved å endre et komplekst system?

## BAKGRUNN

### LOKALE, NASJONALE OG INTERNASJONALE MÅLSETTINGER

I henhold til Parisavtalen skal alle land fremme nasjonale planer for reduksjon av klimagassutslipp (FN-Sambandet, 2020). I planen skal det være konkrete mål for kuttene, hvorav disse målene skal rapporteres hvert 5 år fra og med 2023, samt fornyes hvert 5 år fra og med år 2020. Temperaturen på kloden skal ikke stige mer enn 2 grader innen utgangen av århundret, samt at alle land skal forsøke å unngå mer enn 1.5 grader stigning. Mellom år 2050 og 2100 skal en ha oppnådd klimanøytralitet, altså at en ikke slipper ut mer enn en klarer å fange opp eller fjerne. Av Plan- og bygningsloven §6-1 skal regjeringen hvert fjerde år fremlegge *nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging*, dette for å rette fokus mot bærekraftig utvikling nasjonalt (PBL, 2008b). Her påpeker Regjeringen (2019b) at FNs 17 bærekraftsmål skal legges til grunn for lokal og nasjonal areal- og samfunnsplanlegging. FNs bærekraftsmål er en felles internasjonal plan for å sikre god samfunnsmessig, økonomisk og miljømessig utvikling. I dette arbeidet er det kommunene og fylkeskommunene som er de sentrale aktørene for å gjennomføre den bærekraftige utviklingen. Nettopp fordi det på regionalt og lokalt nivå er hvor mye av arbeidet gjøres (Regjeringen, 2019b).

### BYUTVIKLING I ET HISTORISK PERSPEKTIV

Byutvikling i et historisk perspektiv er av relevans for oppgavens tematikk da utviklingen av fossildrevne kjøretøy og veibygging er noe som har pågått i lang tid. Samtidig har menneskers bomønster endret seg fra rurale til urbane strøk, en faktor som beskriver byutvikling, boligutvikling og de menneskelige behovene over tid. Man må så langt tilbake som antikken for å se spor av de aller første byplanene. Samfunnene som folk levde i, var på den tiden omringet av høye murer for å beskytte egne verdier og eiendom. Byene var strategisk plassert langs kysten og kanaler for import og eksport av varer (Kjærdsdam, 1995). Middelalderens byutvikling var en mer langsom prosess enn dagens situasjon, hvor samfunnet har endret seg og nye behov har dukket opp med tiden.

Industrialiseringen på 1700-tallet førte til at flere mennesker bodde i byene. Det var trange boforhold og dårlig kvalitet på boligene som skulle dekke boligbehovet for arbeiderne (Kjærdsdam, 1995). Samtidig ble det fra midten av 1800-tallet og frem til 1960 en tradisjonell byggestil med tette, lave bygninger og et fokus på å bedre livskvaliteten i byene som opplevde

stor mangel på boliger. Her ble modernismen et brudd med den tradisjonelle byplanleggingen hvor tanken var at utbyggingen skulle effektiviseres og byene skulle bli større (Gehl, 2010).

Ved å øke antallet boliger og standarden på boligene fra midten av 1900-tallet ble både bokkvaliteten bedre og antall sykdomstilfeller gikk ned, i tillegg til at penicillin også ble en behandlingsmetode mot flere sykdommer som tuberkulose og difteri (Gehl, 2010). Med tiden ble også planleggingen mer spesialisert innenfor ulike fagområder hvor infrastruktur og andre funksjoner i byen ble tatt hånd om av ingeniører innen vann, avløp, vei og liknende. Det var arkitekter som tegnet bygningene, ingeniører som konstruerte de og landskapsarkitekter med ansvar for åpne områder og parker. Byenes arkitektur ble altså mer spesialistpreget. Fra at gatene var for både bilister, syklistene og gående, ble altså den modernistiske byen preget av adskilte baner for biler og myke trafikanter, med økt fokus på sikkerhet (Gehl, 2010).

Urbaniseringen på 1900-tallet fører til større press på byene. Samtidig opplevde man en økonomisk vekst og et ønske om mer lys og plass, noe som resulterte i at byene begynte å vokse utover. Etter som flere fikk råd til å kjøpe bil ble det også større press på veiene som nå måtte få plass til alle bilene (Gehl, 2010). Bilen ble et vanlig fremkomstmiddel og det var fortsatt behov for boliger. Den nye funksjonelle byen fra midten av 1900-tallet fikk dermed nye utfordringer. Økt tilgang på personbil skapte mangel på plass, økt boligbygging og funksjonell utforming av byen førte til manglende fokus på livskvalitet mellom bebyggelsen, og ny form for mobilitet førte med seg livsstilssykdommer som hjerte- og karsykdommer, diabetes og stress (Gehl, 2010).

---

## BYUTVIKLING I BERGEN – EN MENNESKEVENNLIG BY

Bergen by har gradvis utviklet seg i form av planlegging og byggestil, påvirket av industrialisering, overbefolkning i byene, bybranner som vekker oppsikt om hvordan byene bør utformes og utforming av planer (Roald, 2015). Etter bybrannen i Bergen i 1916 måtte området langs sjøsiden fra Engen og ut mot Vågen gjenoppbygges. Gatenes struktur var påvirket av trikkelinjene. På det tidspunktet var trafikkmengden betydelig mindre enn dagens situasjon, likevel ønsket en å ikke ha trikken kjørende over Torgallmenningen (Roald, 2015). Ødeleggelser og gjenoppbygging etter andre verdenskrig kom etter hvert også til å prege områdene i Bergen sentrum, som enda ikke hadde blitt fullt ferdig etter brannen i 1916 (Roald, 2015).

I etterkrigstiden ble det rettet fokus mot utvikling av området Vågsbunnen og Marken (Roald, 2015). Her ble ulike kvaliteter vektlagt hvor noen rettet fokuset mot bevaring av kulturhistoriske verdier, mens andre påpekte at økt trafikkmengde ikke ville samsvare med den smale gatestrukturen. Vågsbunnen ble pekt på et område med mye trykk, og at en derfor måtte regulere trafikken der. Ved byplankonkurransen i 1995 kom det frem ulike forslag til trafikkløsninger. Flere europeiske byer hadde fått større mengder trafikk enn hva de hadde beregnet. Forslagene til byplankonkurransen hadde blant annet lagt inn store trafikksystemer gjennom Bergen sentrum, mens andre mente at tunnel gjennom Fløyfjellet ville løse utfordringene med store trafikkmengder (Roald, 2015).

Hageberg (1977) og Helvig (1977) så i sine undersøkelser av Bergen sentrum på hvordan handel, bosetting, flyttemønstre, trafikk og næringsliv hadde endret seg. Noen av elementene som ble trukket frem her var at Bergen tidligere hadde vært et senter for handel med sin plassering langs kysten. Samtidig ble det også pekt på gammel bebyggelse som er bevart blant nyere bebyggelse og byutvikling. Noen av spørsmålene som stilles er om ukontrollert bruk av bil samsvarte med miljøkravene stilt til boligområder (Digranes, 1977). Et av hovedelementene i denne forskningen er at Bergen sentrum har fått utvikle seg med ny bebyggelse ved siden av eldre bevarte bygninger. Ifølge Digranes (1977) var det konflikt mellom fotgjengere og bilister. Om det så var noe ledig areal ville bilen oppta dette arealet. Det var på den måten ikke lenger mulig å kun tilpasse gammel og ny bebyggelse side om side. En ble nødt til å prioritere hvordan Bergen sentrum skulle utvikles. Både for å kunne bevare sentrum som møtested og handelsområde, samt imøtekomme miljøkrav (Digranes, 1977)

Byer er i konstant forandring, og endres gjennom tidene og historien. Alt fra bybrann, gjenoppbygging etter krig eller at byer ikke følger *kravene* til den moderne byen. Økt befolkning, boligmangel og industrialisering. Alt er med på å påvirke byers utvikling. For Bergen sentrum var tendensen gjerne en nedgang i befolkningsmassen, et resultat av at flere unge hadde etablert seg i nyere bydeler, og ikke nødvendigvis i selve bysentrum. En konsekvens av dette var da en eldre befolkning i Bergen sentrum (Helvig, 1977). En av årsakene til utflytting mot nye bydeler er ønske om større boliger og bedre standard. Andre faktorer som også påpekes i denne sammenheng er sosio-økonomisk status, forurensning, støy og ulykker i forbindelse med økt bilbruk. Selv om det var ønskelig å bevare handelen og bylivet i Bergen sentrum oppsto det likevel et behov for handel i de nyere bydelene, eksempelvis Oasen i Fyllingsdalen eller Åsane senter (Hageberg, 1977; Helvig, 1977).

*I forslag til generalplan for Bergenshalvøya og Askøy* utarbeidet av Generalplankontoret (1957) ble det redegjort for vekst i trafikk, utbedring av veier, veitraseer, kollektivtransport og bane blant annet. Et element som ble trukket frem her var at folk ønsket seg korte og effektive reiseveier. Tunnellen til Eidsvåg, bro over Puddefjorden og senere tunnelen under Nygårdshøyden er noen av løsningene trukket frem (Generalplankontoret, 1957).

Et av de store spørsmålene i planen var om en skulle prioritere bane eller buss. Noen av argumentene her var blant annet at bane er både behagelig og effektivt over lengre distanser, men at den ville kreve både økonomi og areal. Samtidig ble det trukket frem at god kollektivdekning og bane ville kunne redusere trafikkmengden i de sentrale områdene. Et annet element er i tillegg at bilene ikke bare krever areal langs veiene, men også i form av parkering, og at parkering i den sammenheng ville oppta mye plass i sentrumsområdet (Generalplankontoret, 1957). Debatten om buss eller bane strakk seg likevel over lang tid og var samtidig ikke helt konfliktfri. skulle en satse på vei og buss, eller blir det bybane? Utkast til planer ble lagt frem i 1978, men ikke før i 1999 kom Bergen bystyre til enighet om utbygging av bybanen fra Flesland til Bergen sentrum. I 2010 blir første strekning med bybanen åpnet, og i 2017 sto hele strekningen klar til bruk (Vestland Fylkeskommune, u.å.).

Siden utbygging av bybanen har en ny linje til Fyllingsdalen blitt lagt til (Bybanen, u.å.) Samtidig har fokuset på klimavennlig byutvikling bare gått opp med satsing på nullutslipp, elektrifisering og bærekraftige løsninger. I politisk plattform 2019-2023 utarbeidet av Arbeiderpartiet, Miljøpartiet de grønne, Kristelig folkeparti og Venstre har de redegjort for sine ambisjoner for utviklingen av Bergen. Først og fremst skal byen både være inkluderende og rettferdig overfor alle innbyggere. I plattformen presenteres begrepet bilfritt med mål om 30 prosent reduksjon i personbiltrafikken samt bilfritt sentrum og bilfrie soner i bydelene (Bergen kommune, 2019a). Den politiske plattformen utarbeidet i 2019 av byrådet har derfor blitt en pekepinn på ønsket utvikling av Bergen by frem mot 2030, men også perioden 2019-2023.

## MÅL OG PLANER FOR SENTRUMSKJERNEN OG BYDELENE

Befolkningsframskrivninger fra Statistisk sentralbyrå viser til at innbyggertallet i Bergen for 2030 kommer til å være på om lag 300 000, mens det i 2050 vil ligge på 323 000. Til referanse er dagens innbyggertall på om lag 290 000 (Statistisk sentralbyrå, u.å.). Selv om det bare er et estimat, er tallene klare på at innbyggertallet i Bergen vil øke med tiden. En økende befolkning i byene fører til at en må tilrettelegge for gode og robuste kollektivsystem, sikre tilgang på grøntarealer samt jobbe for en bærekraftig utvikling av Bergen by.

I Bergen er fokuset på kompakt byutvikling med bydeler som omringer den kompakte sentrumskjernen. I kommuneplanens arealdel fremmes *gåbyen* som konsept, at det skal være lett og attraktivt å gå i Bergen. Samtidig fremmes det at lengre strekninger skal være godt tilgjengelig med sykkel eller kollektivtransport. Bilen har ofte vært fokus i planleggingen, men nå vender en blikket mer mot gange, sykkel og kollektivtransport som ønsket mobilitet i byrommet. Et av målene er at gåbyen skal være en by hvor en stor del av det en trenger eller benytter seg av i hverdagen skal være i gangavstand (Bergen kommune, 2019b). Ved kompakte byer vil en kunne redusere personbiltrafikken, noe som skaper økt trygghet, men også bidra til synkende luft- og støyforurensning. Samtidig er prinsippet om folkehelse et element ved kompakt byutvikling, da en ikke behøver bil til dagligdagse gjøremål (Bergen kommune, 2019b). Som en del av gåstrategien for 2020-2030 er målet at Bergen skal være en trygg by som kan utforskes til fots. Samtidig skal folkehelsen bedres ved at flere ønsker å gå og sykle mer i hverdagen (Bergen kommune, 2020a). I prosjektbeskrivelsen til Bilfri bydel på Møhlenpris legges målsettingen om 20 prosent reduksjon i privatbiltrafikken til grunn (Bergen Kommune, 2018). Byrådet har i Politisk plattform ytret en målsetting om 30 prosent nedgang innen 2023 (Bergen kommune, 2019a).

Hva gjelder utvikling i bydelene er Møhlenpris sentralt å trekke frem i forbindelse med bilfrihet og trafikkreduksjon. Det er en sentrumsnær bydel med god kollektivdekning hvor flere av de tiltenkte bilfrie områdene har toveis kjøretretning. Endring av kjøremønster og vurdering av hvilke gater en har mulighet til å stenge er noe som må prioriteres i den sammenheng, men det vil fortsatt være åpent for gjennomkjøring flere steder. Parkering til bildeletjenester, god kollektivdekning og trygge gang- og sykkelfelt prioriteres, slik at en på sikt skal kunne redusere behovet for bilbruk (Bergen Kommune, 2018). Relativt nært Møhlenpris planlegges det også for gateopprustning på Nygårdshøyden hvor det i tillegg skal reduseres betydelig i antall parkeringsplasser på sikt. Alternativene her blir mobilpunkter for bildeletjenester om en har

behov for bil fra tid til annen (Bergen kommune, 2022b). Status for andre bydeler i Bergen som Løvstakklien-Bøhmergaten på Årstad samt Loddefjord og Olsvik er at det vurderes bilfrie områder også her. Et felles moment for alle de bilfrie områdene er at Bergen by skal bli tryggere, at det skal være godt tilrettelagte sykkelfelt og fortau samt at byrommene skal være barnevennlige enten dette gjelder ferdsel eller lekeområder (Asplan Viak, 2021; Bergen Kommune, 2019c).

## PLANSYSTEMET: STATLIG- , REGIONALT- OG KOMMUNALT NIVÅ

Generelt har kommunene selv et stort ansvar når det kommer til planlegging. Her utarbeides det en kommuneplan bestående av en arealdel og en samfunnsdel. Den er samtidig helt sentral for kommunen da den sier noe om både areal og arealformål, samt andre satsingsområder de kommende årene (Regjeringen, 2023a). Fylkeskommunen er den regionale planmyndigheten. Fylkeskommunene jobber ut mot kommunene samt opp mot statlig nivå. Eksempelvis utarbeider fylkeskommunen regional planstrategi samt planer utarbeidet av et flertall kommuner sammen, som interkommunale planer. Den regionale planmyndigheten som fylkeskommunen er en viktig aktør for samarbeid, planlegging av infrastruktur og samferdsel innad i regionen (Regjeringen, 2023b). Overordnet er det statlig nivå som legger føringer til fylkeskommuner og kommuner via *Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging*. Dette er forventninger til hvordan ulike utfordringer skal håndteres slik som bærekraft, trygghet eller andre klimapolitiske tiltak (Regjeringen, 2019a). En oversikt over plansystemet vises i tabell.1.

Tabell 1 Oversikt over kommunale, regionale og nasjonale planer samt når de ble vedtatt.

PLAN	VEDTATT	FORMÅL
Kommuneplanens arealdel <i>KPA 2018</i> 2018-2030	2019	Fastsetter bestemmelser for arealbruk, arealformål, hensynssoner samt restriksjoner (Bergen kommune, 2019b; Regjeringen, 2023a).
Kommuneplanens samfunnsdel <i>Bergen 2030</i>	2015	Fremmer kommunens satsing innen tema som folkehelse, politikk, barn og unge, samt utfordringer og strategier. Dette for å sikre en bærekraftig utvikling (Bergen kommune, 2015; Regjeringen, 2023a).
Kommunal planstrategi <i>Planstrategi for Bergen</i> 2019-2023	2020	-Kommunal planstrategi er lovfestet i Plan- og bygningsloven (PBL, 2008a). -Ved valg av nytt kommunestyre skal planstrategi utarbeides innen 1 år. -En ser på om kommuneplanens samfunnsdel og arealdel skal revideres/fornyes for at byen skal utvikles i ønsket retning (Bergen kommune, 2020b).
Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2019-2023	2019	Legges frem hvert fjerde år med forventninger samt prioriteringer til en bærekraftig utvikling som kommunene og fylkeskommunene har ansvar for å følge opp på lokalt og regionalt nivå (Regjeringen, 2019a).
Regional areal- og transportplan for bergensområdet 2017-2028	2017-2028	Plan for utvikling av kollektivtransport, boligbygging, veg, grønnstruktur innenfor bergensområdet (Vestland Fylkeskommune, 2017).



## OPPGAVENS TEORETISKE GRUNNLAG

I dette kapitlet redegjør jeg for relevant teori med utviklingen av Bergen by. Videre går en inn på bilens dominans i bybildet til skiftet mot en mindre bildominert by. Det er samtidig relevant å se på betydningen av begrepet *bilfritt* og hvilke løsninger en har på bilfrie områder i en by.

### BILENS DOMINANS TIL BILFRI BY

Siden 1960-tallet har bilen vært allemannseie i Norge (Monsrud, 1999). Bilen som har betydd mye for folks bevegelsesmønster og frihet. Den har vært et dominerende element i bybildet når en skal komme seg fra A til B. Bilen er på mange måter et symbol på frihet og fleksibilitet som gir en muligheten til å kjøre hvor enn en ønsker, akkurat når du vil (Urry, 2004). Komplekse veinett har blitt utviklet slik at en enklere skal kunne reise over større avstander både i og rundt byene (Urry, 2004). Som et resultat av bilens inntog og utvikling av veinett ble det mulig å bosette seg i forsteder utenfor selve bykjernen. Dette gjorde det også lettere å pendle til og fra arbeid (Urry, 2016). For mange er ikke bare bilen et fremkomstmiddel eller en form for frihet. Den kan også være et symbol på så mye mer enten det er sikkerhet, fart eller familie, men også maskulinitet og velstand (Urry, 2016). Antall bileiere steg og det skulle bli press på nok areal. Veiene som en i begynnelsen pendlet frem og tilbake på var ikke konstruert for så mange biler og en ble dermed nødt til å bygge ut.

En kan på mange måter si at bilen har vært med på å endre sosiale strukturer på hvordan en reiser, beveger seg i byrommet og samhandler med andre mennesker. Dette er noe Urry (2016) trekker frem som en konsekvens av bilens dominans. Nemlig at en stor andel pendlere faktisk kjørte alene, bilene krevde mer plass samt at en på generelt grunnlag da hadde mindre sosial kontakt enn om en reiste kollektivt eller gikk. Denne problemstillingen er noe Jacobs (1961) for øvrig også diskuterer, at en i større grad burde fokusere på å skape en livlig by hvor naboer prater med hverandre og at en bruker mindre tid av dagen i bilene sine.

I sin bok skriver Jane Jacobs innledningsvis: «This book is an attack on current city planning and rebuilding» (Jacobs, 1961, s.13). Hun var en av flere som i 1960-årene skulle komme til å kritisere datidens modernistiske byplanlegging. En av problemene mente de var lite fokus på livet mellom bygningene, og at en kun hadde fokusert på bygningskonstruksjon og funksjonalitet (Gehl, 2010). Frem til 1960-årene var fokuset satt på å dekke boligbehovet til alle som nå bodde i byene, samt gjenoppbygging etter krigen. Byene skulle være funksjonelle og lett fremkommelige. Blant rask utbygging av nye bydeler begynner flere å innse at det likevel

er noe som mangler. Som Gehl (2010) poengterer innledningsvis i sin bok, så var livet på mange måter glemt i disse store bygningsprosessene og den økte biltrafikken. En hadde mistet fokuset på bylivet og dets kvaliteter. Det var ingen samspill mellom livet og den nye utbygde funksjonelle byen (Gehl, 2010).

1960- og 70- årene var en tid for opprør mot autoriteter, opprør som ofte fant sted i det offentlige rom. Eksempler på slike opprør er blant annet studentopprøret i Paris, kampen om likestilling eller reising av Berlinmuren. I dette ligger en tanke om at byens innbyggere ønsker å bli hørt. De som beveger seg i det offentlige rom skal også ha en stemme (Gehl, 2010). GTZ er forkortelsen på en tysk forening for teknisk samarbeid som ga ut en veileder om mobilitet og transportplanlegging i byer. I sin håndbok trekker de frem elementer som trafikkulykker samt luft- og støyforurensning. Samtidig har bilene i lang tid krevd mye areal, ikke bare i byene, men også i utkanten. Dette har ført med seg at en minsker leveområder til dyr når en bygger ut veier i urørt natur, noe som igjen også har en visuell effekt både i naturen og nabolagene (GTZ, 2005). Bilførere sitter godt beskyttet i sine biler i komfortable seter omringet av elektronikk og varme. Her er de beskyttet mot mange farer. De største risikomomentene er likevel barn, syklist og fotgjengere som er mindre beskyttet enn bilførerne (Urry, 2016). Fotgjengere har ofte blitt nedprioritert og bilveier blir et risikomoment med kjøretøy som passerer i høy hastighet. I tillegg har nok mange opplevd kollektivtransport mindre fleksibelt og sømløst sammenlignet med personbiler som fremkomstmiddel Urry (2004).

Det er ingen hemmelighet at det er forsket mye på hvordan luftforurensning i byene påvirker menneskers helse. Folkehelseinstituttet (2018) trekker frem et poeng om at god luftkvalitet er noe av det mest essensielle for mennesker, og understreker i sin publikasjon viktigheten av god luftkvalitet. Helseeffektene av luftforurensning er mange, og kan deriblant føre til luftveisplager eller hjerte- og karsykdommer (Fleury-Bahi et al., 2015). Både livskvalitet og helse synes å påvirkes av luftforurensning og dårlig luftkvalitet. Innbyggere i større byer blir påvirket av luftforurensning, noen får kroniske sykdommer og andre får lettere luftveisplager. Samtidig skal det også nevnes at de i risikogruppen er mennesker med underliggende sykdommer, eldre og barn (Amundsen, Klæboe og Fyhri, 2008; Folkehelseinstituttet, 2018). Som Urry (2016) poengterer i sine tekster har bilen fått en dominerende rolle hvor byene er bygget etter hvor bilen skal kjøre og hvor bilene kan parkere. Fotgjengere og syklist har ikke vært førsteprioritet og bilen har en rekke negative konsekvenser. Blant noen av disse er luftforurensning, trafikkulykker og støy (Urry, 2016).

## DEN KOMPakte BYEN OG OPPLEVELSE AV STED

Bærekraft er noe det stilles krav til på flere områder i dag, byer skal være bærekraftig og forbrukere skal kunne kjøpe bærekraftige produkter. Likevel diskuteres det hva som er den riktige løsningen. Er det teknologien som skal redde byene eller skal en gjøre seg mindre avhengig av olje? Östling (2014) utforsker i sin artikkel hvordan en form for planlegging er å lage visjoner om hvordan en ønsket fremtid skal se ut. Eksempelvis hvilke mål en by skal ha oppnådd innen 2030. I møte med klimaendringene er ofte lokalsamfunnene svært sårbare (Amundsen et al., 2018). Her kan en også trekke en parallell til luftforurensning da konsekvensene av dette ofte er lokale og gå ut over innbyggere i den enkelte by. Kommunene vil spille en viktig rolle i planleggingen av fremtidens byer for å nå visse målsettinger samt finne gode løsninger til samfunnets beste (Amundsen et al., 2018). Likevel finnes det ofte engasjerte innbyggere som tar et standpunkt med å leve hverdagslivet på visse måter for å vise at det faktisk er mulig, som å ikke eie en bil (Östling, 2014).

Mennesker og steder er to elementer som påvirker hverandre. Bilen endret menneskers bevegelsesmønster. Ved at flere kom til å eie en bil, måtte areal avsatt til veier også utvides. Ved at flere flyttet inn mot byene så ble det samtidig behov for flere boliger. Samlokalisering er selve stikkordet ved kompakt byutvikling. Byene skal bygges tettere og mer samlet, ikke utvides. Selv om store deler av Norges befolkning allerede bor i byer, betyr dette at byene skal ha plass til enda flere innbyggere. Igjen skaper dette økt press på boliger, areal og rekreasjonsområder (Hanssen et al., 2015). I den kompakte byen skal innbyggerne kunne leve livene sine med bolig, arbeidsplass, skoler, dagligvare og fritidsaktiviteter innen kort avstand. I prinsippet betyr dette at det ikke skal være et sterkt behov for bil i den kompakte byen. Når en planlegger for kompakte byer er det derfor også viktig å være bevisst innbyggernes ønsker, men også deres bevegelsesmønster. Hvordan beveger innbyggerne seg i den kompakte byen? (Nyseth, Førde og Qruickshank, 2018).

Planlegging kan på mange måter være eksperimentell og utprøvende i sin form. I møte med komplekse systemer kan det i følge Kristiansen og Nyseth (2018) være flere fordeler med eksperimentell planlegging. To kjennetegn ved komplekse systemer er i følge Urry (2016) at de er dynamiske og uforutsigbare. Det vil i slike tilfeller være utfordrende å forutse hva sluttresultatet er. I stedet for kan en heller tenke: *hva hvis vi gjør slik?* Ofte kan løsningen være noe en kommer frem til i fellesskap, med kollaborative samarbeid. En må ofte prøve ut ulike konsepter i mindre skala og vurdere virkningen av det. Det er en utprøvende form for

planlegging hvor kunnskapen kommer til ved at man lærer hva som fungerte og ikke (Krisitansen og Nyseth, 2018). Bilfri dag på Møhlenpris er et eksempel på eksperimentell planlegging i liten skala. Arrangementet var en gatefest hvor en fylte gatene med lek, aktiviteter og musikk for en dag, som en feiring av at gravearbeidet etter gateopprustningen var ferdigstilt (Graveklubben, 2019). Samfunn er dynamiske og alltid i endring, men de er også komplekse og sammensatte. Hva som skjer når man innfører en endring er derfor ikke like enkelt å forutse. Å bevege seg i retning eksperimentell planlegging kan på mange måter være en fordel i møte med komplekse utfordringer. Samtidig vil det være aktuelt å jobbe ut ideer i fellesskap hvor en prøver ut konsepter og evaluerer hva som fungerer og ikke (Healey, 1992; Hillier, 2008).

Gehl og Svarre (2013) har i sin bok *Bylivsstudier* trukket frem en rekke undersøkelser gjort i ulike deler av byrommet. En av undersøkelsene omhandlet trafikkens påvirkning på barn og voksne ved tre ulike gatetyper: fortau langs trafikkerte gater, gater med redusert trafikk samt gågater. Forskjellen var naturligvis stor mellom ferdsel langs fortau i trafikkerte gater og gågater, hvor det var et mer fritt bevegelsesmønster med redusert støy og luftforurensning i gågatene. Da de undersøkte opplevelsen av trygghet viste observasjoner at rundt 85% av barnene ble holdt i hånden langs fortau i de trafikkerte gatene, mens barna i gågater fikk muligheten til å løpe fritt (Gehl og Svarre, 2013). Et annet eksempel på undersøkelse ble gjort i København hvor de studerte ganghastigheten til mennesker som bevæget seg i samme retning fra en trafikkert gate gjennom et åpent torg. De tok utgangspunkt i 100 meter av gaten og 100 meter av torget. Her viste det seg at menneskenes gangtempo ble redusert når de ankom torget fra 4.93 km/t i gaten til 4.73 km/t på torget (Gehl og Svarre, 2013).

## Å ENDRE ET KOMPLEKST SYSTEM – MENNESKER TAR TILBAKE AREAL

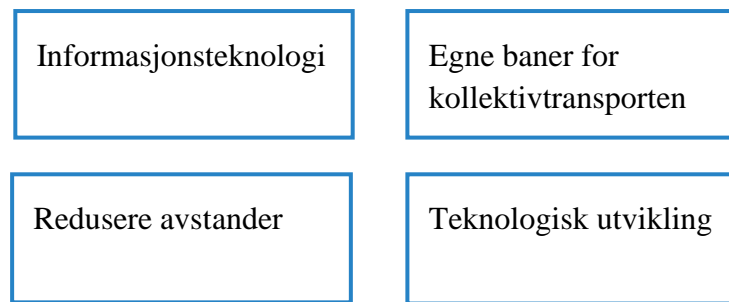
Biler, motorveier og velutviklede trafikksystemer har ikke oppstått helt uten videre, uten mulighet til å forklare hvorfor. Mobilitet som følge av biltrafikk er komplekse utviklede systemer som har vokst og tatt form over tid. I forståelsen av kompleksitet har vi blant annet John Urry. «Surely, if we want to give it a name, the ‘century of the car’» (Urry, 2004, s.27). Komplekse systemer er ofte ikke lineære. De beveger seg ofte langs kjente mønstre og er sammensatt av nettverk bygget på relasjoner mellom mennesker og organisasjoner (Urry, 2016). Dette kan for eksempel gjelde politikk som legger føringer for hva som skal skje, eller selskap som utvikler ny teknologi. Begrepet stivhengighet blir derfor relevant i sammenheng

med kompleksitet, og selv om det er utfordrende å endre komplekse systemer, så er det likevel ikke umulig (Urry, 2016).

Banister (2008) skriver i sin artikkel om byens kompleksitet at rundt 70-80 prosent av verdens befolkning var ventet å bo i by. Til dette kreves både god tilrettelegging og strategier for byutvikling. Et generelt mønster har ofte vært byspredning, at en har utvidet byene heller enn å bygge kompakt. Som en konsekvens av dette har også biler blitt en nødvendighet for mange. Som Banister (2008) trekker frem er ikke kollektivtransport alltid like effektivt sammenlignet med privatbil, slik at bilen blir en nødvendighet for å få hverdagen til å gå rundt. Et annet element som å inkluderes i beregningen er avstander mellom bolig, handel og arbeid. For store avstander vil gi høyere terskel for å gå eller sykle. Slik sett vil byer med større avstander bidra til at flere velger bort gange/ sykkel på grunn av distanse, samt prioriterer bil over kollektivtransport fordi det er mer tidsbesparende (Banister, 2008).

Planlegging i og rundt komplekse systemer krever nyteknisk og innovative løsninger. I følge Boelens og de Roo (2016) snakker en om å planlegge for en *undefined becoming*. Det vil si at en planlegger for noe en ikke vet helt sikkert. I dette trekker de frem en poststrukturalistisk planlegging hvor en fokuserer på elementer på mikronivå, tar utgangspunkt i de små elementene som en begynnelse på å få til større endringer på sikt. En starter altså ikke med storskala planlegging (Boelens og De Roo, 2016). I planleggingsprosessen vektlegges mulighetene innenfor de ulike institusjonelle rammene hvor en retter fokus mot samarbeid mellom private aktører, bedrifter samt hvordan aktørene kan bevege seg vekk fra sin stivhengighet (Boelens og de Roo, 2016). Et kjennetegn ved slik planlegging er at den er relativt åpen og udefinert, samt at en ikke vet hva sluttresultatene kommer til å bli. En antar at den type planlegging vil være mer autonom og dynamisk, samt at den ikke vil følge en lineær utvikling. Boelens og de Roo (2016) argumenterer likevel for at planleggere antakelig vil holde seg innenfor sine komfortsoner, og begrunner dette med at de ofte jobber ut fra retningslinjer fra politikere samt myndigheter.

Fordelen med å bo i en by er ofte tilgjengelighet og effektive fremkomstmidler, noe som også betyr at det ikke skal være nødvendig med bil for å komme seg rundt. I sin artikkel listet Banister (2008) opp fire elementer som kan bidra til å redusere personbiltrafikken, samt være med på å endre trafikksystemene. Disse vises i figur 1.



Figur 1 Elementer som kan redusere personbiltrafikken, fra Banister (2008).

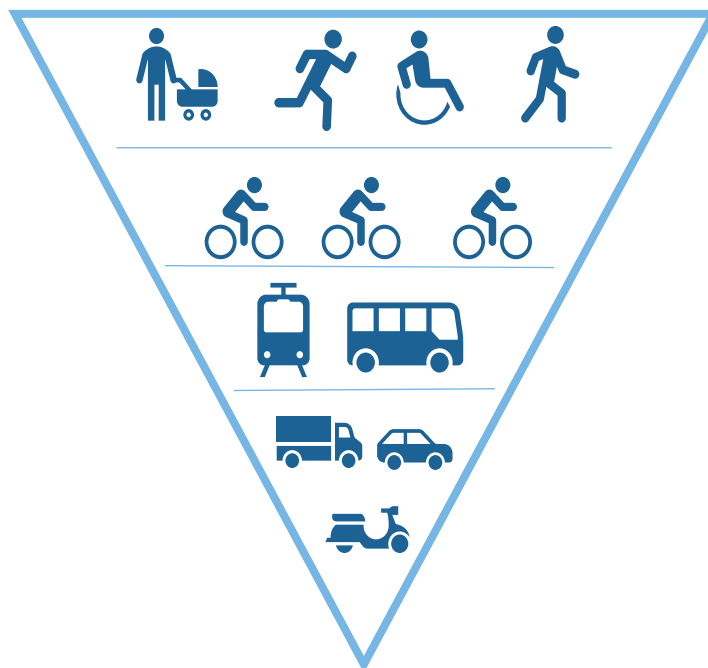
Det første har å gjøre med informasjonsteknologi, hvordan behovene for å dra til de fysiske butikkene for å handle har blitt redusert etter som at man i stor grad kan bestille det meste på internett og få leveranse på døren eller nærmeste utleveringssted. Dette medfører kjøretøy med varelevering som ofte kjører lengre distanser med flere leveranser samtidig (Banister, 2008). Et annet element han trekker frem handler om reduksjon av trafikkmengden ved å prioritere egne baner for kollektivtransport, samt veipricing og reduksjon av parkeringsplasser. Dette er handlinger som bidrar til et langsomt skifte i hvordan en bruker gatene, ved å gi rom for flere gatemarkeder og grønne områder. Rett og slett mer kreativ bruk av gatene (Banister, 2008).

Punkt tre tar for seg reduksjon av avstander. Her handler det om hvordan en tilrettelegger og implementerer bærekraftig mobilitet i planleggingen. Hvor ligger aktiviteter i forhold til hverandre? Hvor skal nye boliger bygges, bygge tettere, satse på bilfri utvikling i områder. Hvordan kan man forme steder og planlegge trafikken slik at avstandene blir mindre og mer oppnåelig med bærekraftig mobilitet? Siste element lister opp den teknologiske utviklingen hvor en fokuserer på elektrifisering av bilparken, overgang til biodrivstoff og liknende, hvor fordelene går til de kjøretøyene som er mer miljøvennlige i forhold til luft- og støyforurensning (Banister, 2008).

Baktanken er at ulike tiltak skal skape bevissthet samt at en bidrar til en holdningsendring på sikt. For å få til en reduksjon av mengde trafikk i byrommet må en benytte seg av løsninger som både er lønnsom og attraktive. Samtidig vil det være helt sentralt å inkludere byens innbyggere for å kunne bygge tillitt og forståelse for de avgjørelser som tas. Banister (2008) understreker likevel at det ikke handler om å legge inn forbud mot å bruke bilen, men at man skal redusere behovet for å måtte bruke bil. Det trekkes også frem et poeng om at det vil være vanskelig å

forby bruk av personbil da dette går imot prinsippene om retten til å kunne velge selv, samt følelsen av frihet (Banister, 2008). Oppsummert er offentlig aksept nøkkelen for å kunne få til en endring. Her trekker Banister (2008) frem ulike arrangement og aktiviteter som kan bidra til å inkludere innbyggere i utvikling av byen samt reduksjon i biltrafikk.

*European Mobility Week* er blant annet en aktør som fremmer bærekraftig mobilitet. Eksempelvis har de innført bilfri dag, hvor de oppfordret alle deltakerbyer til å ha en bilfri dag, som vil si at en enten går, sykler eller benytter seg av offentlig transport (*European Mobility Week*, u.å.). To faktorer som trekkes frem som viktig er at handlingene som implementeres er rettferdige og at de faktisk fungerer. Eksempel på andre handlinger er *World Square Initiative* hvor et torg i Dergano i Milano ble gjort om til et bilfritt torg, noe som møtte motstand fra butikkeiere som var redde for å miste kunder og lokale som mente man ikke kom til å ha noen plass å parkere bilene (*Cities Today*, 2022). Kommunen Opprettet altså et midlertidig bilfritt torg med blomsterkasser, benker og lekeareal, som også kunne endres dersom det skulle være behov eller oppstå andre problemer. Likevel ønsker de å jobbe sammen med innbyggerne om å få på plass permanente løsninger (*Commune du Milano*, 2018). Mobilitetsplanleggere i Milano trakk frem at det alltid vil være motstand i starten, men at folk sakte men sikkert ble mer vant til tanken av et bilfritt torg (*Cities Today*, 2022).



Figur 2 Egen rekonstruksjon av den omvendte trafikkpyramiden opprinnelig fra Bicycle Innovation Lab, inspirert av Bicycle Network (u.å).

Et element som henger sammen med økt bilbruk er redusert fysisk aktivitet (Pucher og Dijkstra, 2003). Samtidig som luftforurensning har en påvirkning på helseplager og livsstilssykdommer, har også økt CO2 en miljøpåvirkning (Woodcock et al., 2007). Luftforurensning og fysisk aktivitet er derfor to faktorer som er viktig å legge til grunn i bedring av folkehelsen. Blant annet vil aktiv transport som gange og sykkel være bedre for helsen, samt få flere i fysisk aktivitet (Woodcock et al., 2007).

Den omvendte trafikkpyramiden opprinnelig introdusert av Bicycle Innovation Lab snur om på hvordan en skal prioritere mobilitet i planlegging av byer. Den plasserer gange og sykkel øverst, og biler nederst, slik figur 2 viser. I senere tid har Bicycle Network endret den omvendte transportpyramiden til å inkludere el-sparkesykler, segways og liknende. De setter da den aktive mobiliteten som gange, sykkel, skateboard og rullestolbrukere øverst, etterfulgt av el-sparkesykler og segway som er mindre aktive former for mobilitet (Bicycle Network, u.å.). Noen spørsmål stilles likevel til bruk av el-sparkesykler og lignende da flere har stilt seg kritisk til om dette vil bytte ut de aktive gåturene. Den aktive mobiliteten prioriteres uansett øverst da den har positiv virkning på både den fysiske og mentale helsen. Flere har også forsket på den økonomiske gevinsten ved å prioritere fysisk aktivitet og folkehelse i mobilitetsplanleggingen. Eksempelvis vil investering i sykkelbruk ha en økonomisk gevinst fordi det vil være billigere å vedlikeholde sykkelveier enn å bygge ut større bilveier. Samtidig kan en spare noe penger i helsetjenesten ved å prioritere folkehelsen (Bicycle Network, u.å.; Gotschi, 2011)

Hvordan mennesker kan ta tilbake areal kommer i stor grad an på hvilke muligheter en har, hva man har kapasitet til å gjennomføre samt engasjement og kreativitet (Gysels, 2020). Den belgiske byen Ghent med 260 000 innbyggere gjennomførte i 2013 et midlertidig eksperiment kalt *living streets*, en trend som senere spredte seg til en rekke andre byer. *Living streets* er en måte å forsøke å finne svar på komplekse utfordringer som byer står overfor. Dette er en kreativ måte for entreprenører, innbyggere og planleggere/offentlig ansatte å jobbe sammen på med et mål om å skape åpne, livlige og trygge byer å gaterom. Ikke minst er dette innovative prosjekt som politikere kan fremme og tilrettelegge for, slik at aktører og innbyggere kan skape en bærekraftig by som alle ønsker (Gysels, 2020). Andre liknende initiativ er bildeling, bysykler eller parking day.

Et nøkkelement for disse innovative løsningene som kommer opp i ulike byer er at dette ofte er bottom-up initiativ/gressrotideer fra kreative innbyggere, entreprenører eller engasjerte offentlige ansatte. Dette er løsninger som kan bidra til å endre holdninger eller påvirke hvordan



byene skal utvikles videre, men samtidig kan dette skape sterke motreaksjoner fra folk som ikke er like positive til disse innovative prosjektene. Uansett så blir byer levende laboratorier for småskala eksperimenter og midlertidige pilotprosjekt (Gysels, 2020). Dialog viste seg å være et viktig element i prosjektet *living streets*. Dette kan være fordi innbyggere i gatene kanskje ikke var enige i gatens utforming eller hvilke kvaliteter som skulle være. Samtidig var det mange som hadde samme drøm om en levende gate, men ulike perspektiver. Mye av konfliktene viste seg å løses best i dialog mellom innbyggerne. Til de innbyggerne som var i tvil om dette prosjektet så var det viktig å alltid påpeke at dette var midlertidige prosjekt, og at gatene kunne komme tilbake til *normalen* igjen (Gysels, 2020).

Boelens og de Roo (2016) snakker om en *undefined becoming*, hvordan en planlegger for noe en ofte ikke har et fasitsvar på. *Living streets* er et prosjekt som gjør byen om til en lab for forsøk og eksperimenter. Som Gysels (2020) påpekte om prosjektet med levende gater i Ghent var dialog et viktig element i disse midlertidige eksperimentene. Dette er en form for planlegging som Healey (1992) fremmet, at kommunikativ planlegging handler om å komme frem til løsninger i fellesskap, gjennom samtaler og læring av hverandres opplevelser og erfaringer. Samtidig kan en se dette prosjektet i lys av Hillier (2008) som vektla at fremtiden er dynamisk og i konstant endring, hvor den eksperimentelle planleggingen kunne bidra til at flere aktører kom frem til nye løsninger som kunne prøves ut i byrommet. At en i dette tilfellet ikke alltid vet utfallet, men at man lærer av prosessen.

Byens kvaliteter og økende biltrafikk som en negativ faktor er noe en har vært bevisst på i mange år, noe som slettes ikke er en ny tankegang. Likevel er det vanskelig å endre de veletablerte systemene og vanene som mennesker har skapt ved å ha bilen til hverdagslige gjøremål (Urry, 2016). Politikere, planleggere og bilprodusenter er bevisst de utfordringene en står ovenfor hva gjelder støy- og luftforurensning samt endring i klima. Det dukker stadig opp nye innovative løsninger i forsøk på å utvikle bærekraftige byer. For å kunne endre et komplekst system må en være villig til å endre handlingsmønster og vaner, både som privatperson, politisk og organisatorisk (Urry, 2016). For å kunne ta fokuset vekk fra bilen kreves det omlegging av infrastruktur, hos bilprodusenter samt olje- og gassindustrien, noe som også krever økonomiske endringer. En må se på virkemidler som reduksjon av parkeringsplasser, tilrettelegging for gange, sykkel og kollektivtransport, samt ulike betalingsløsninger som bom og veiprisering (Urry, 2016). Det er ikke en enkel prosess å endre et så komplekst og velutviklet system, men likevel undrer Urry (2004) om en klarer å få mindre fokus på bilen.

## BEGREPET *BILFRITT*

Begrepet «bilfritt» er ikke alltid like enkelt å forstå, da det kan ha flere betydninger. Begrepet trenger derfor spesifisering når det brukes i ulike sammenhenger. For mange oppfattes nok begrepet som veldig direkte og på et område som skal være helt fritt for biltrafikk. Dette avsnittet skal gå i dybden på ulike definisjoner av bilfritt samt hvordan disse brukes. Til å begynne med kan man si at begrepet bilfritt legger begrensninger og føringer på hvordan biler kan brukes (GTZ, 2005). Hagen, Tønnesen og Fossheim (2017) peker blant annet på at de fleste europeiske byer har bilfrie sentrumsarealer, da ofte som gågater. I Oslo, som rapporten tar utgangspunkt i, er dette gågater som Karl Johan og Torggata fra Stortorvet til Youngstorget. Rapporten fokuserer likevel på byer som har gått inn for en større innsats på bilfrie områder, altså mer enn bare noen få gågater. I tabell.2 ser en oversikt over de ulike tilnærmingene av bilfritt.

Tabell 2 Rekonstruert tabell basert på skala av ulike bilfrie tilnærminger (GTZ, 2005) .

Trafikkreduserende tiltak		Midlertidige bilfrie tiltak		Permanent bilfrie tiltak: lokalt		Permanent bilfrie tiltak: storskala	
Begrense biltrafikk	Shared space	Bilfri dag	Bilfri sesong, uke etc.	Bilfri gate	Bilfritt boligområde	Bilfri bydel	Bilfri by

Hovedelementene i forståelsen av begrepet bilfritt er om det er:

1. Midlertidig eller permanent
2. For et mindre område som gate og nabolag, eller en hel bydel/ by

**Bilfri by** omfatter i prinsippet at biler er helt fraværende, og det finnes få eksempler på slike byer i verden. Det nærmeste en kommer bilfri by er i så tilfelle Venezia i Italia, som kan begrunnes med at byen har en historisk verdi. Likevel er det også unntak til slike områder ved at nødetater selvfølgelig får kjøre med utrykningskjøretøy (GTZ, 2005). Det er altså få eksempler på helt bilfrie byer, men mange europeiske storbyer jobber nå for ulike løsninger på

bilfritt sentrumsareal som enten ikke har noe biltrafikk, eller reduserte mengder biltrafikk (Hagen, Tønnesen og Fossheim, 2017; Tønnesen et al., 2016). **Trafikkreduserende tiltak** handler om en gradvis overgang til redusert bilbruk. Her er blant annet tiltakene å redusere fartsgrense samt legge begrensninger på hvor personbiler får kjøre. Hensikten med å gjøre trafikkreduserende tiltak er i stor grad for å kunne forbedre sikkerheten til myke trafikanter. Samtidig vil reduserte mengder biltrafikk gjøre bysentrum mer åpen og trivelig. Det vil skape en mer levende by (Hagen, Tønnesen og Fossheim, 2017). Andre tiltak som ikke nødvendigvis begrenser biltrafikken, men legger til rette for myke trafikanter er fartshumper, hevede veikryss og fortau, forlengelse av fortau eller trafikkøyer for å korte ned avstanden ved kryssing av større veier (Statens Vegvesen, 2017). Dette handler om trafikksikkerhet, og vil alltid være et viktig moment i alle tiltak som gjøres.

I rapportene til Transportøkonomisk Institutt om bilfrie løsninger i andre europeiske byer kommer det frem flere eksempler på tiltak som både reduserer og stopper biltrafikk. Blant disse er **shared space**, et konsept som går ut på at det ikke er noen barrierer mellom bilister, syklistere og fotgjengere (Hagen, Tønnesen og Fossheim, 2017; Tønnesen et al., 2016). Dette er et konsept som skulle både redusere ulykker og bilers fart (GTZ, 2005). I slike områder er det ingen skilt som forteller bilføreren eller fotgjengeren hva som er spillereglene, noe som betyr at området ikke tilhører den ene gruppen mer enn den andre. Samtidig skal et slikt shared space gjøre bilføreren mer oppmerksom på sine omgivelser. Likevel diskuteres det hvor sikkert dette vil være dersom en skulle overført dette til en større skala med høyere trafikkmengder enn hva som ble gjort i Nederland og Danmark eksempelvis (GTZ, 2005).

**Midlertidig bilfrie tiltak** kan handle om å stenge enkelte områder, bydeler eller gater på spesifikke tidspunkt i løpet av en dag eller en hel dag. Slik stenging kan også foregå over en sesong eller på grunn av konserter og idrettsarrangementer. Et eksempel på stenging for en kort periode er Bryggen og Torget i Bergen med en prøveordning på å ha sommerstengt for biltrafikk (Bergen kommune, 2021b). Fordelen med å stenge for biltrafikk en dag eller for en kortere periode er at midlertidige tiltak er lettere gjennomførbare og kan bidra til at innbyggere ser mulighetene til hva som kan være. Det blir et avbrekk fra det normale hverdagslige mønsteret hvor en blir nødt til å velge alternativ fremkomst til bil (GTZ, 2005). En kan også trekke frem *Car-Free day*, et arrangement som skal engasjere innbyggere, vise innbyggere hva gaten kan brukes til når det ikke er biler der. Slike arrangement finnes det flere eksempler på internasjonalt, hvor lek, sosialt og andre aktiviteter tar over gaten for en dag (Living streets, u.å.).

**Permanent bilfrie tiltak** vil på den andre siden være gågater som ikke har noen gjennomkjøring. Eksempler på dette er Karl Johans gate i Oslo eller Torgallmenningen i Bergen. Dette er fotgjengervennlige områder som bidrar til økt byliv, trygge møteplasser og i tillegg har positiv uttelling for butikker som er etablert i området da det naturligvis vil tiltrekke seg mer folk (GTZ, 2005; Tønnesen et al., 2016). Tønnesen et al. (2016) viser til et prøveprosjekt gjennomført i Brussel hvor et mindre bilfritt område har blitt testet. Et slikt prøveprosjekt ble vurdert til å ha god overføringsverdi dersom det ble gjort permanent. Altså er dette eksempel på at større permanente bilfrie områder ofte begynner som mindre prøveprosjekt, med mulighet for utvidelse dersom dette fungerer som det skal. Som tabell 2 viser til, er permanent bilfrie tiltak enten storskala eller lokal, med gågater som lokale tiltak, og bydeler som eksempel på større storskala tiltak. De permanente bilfrie tiltakene så langt er gågater, hvorav større permanente bilfrie tiltak som bydeler og sentrum en under testing og utarbeiding (Hagen, Tønnesen og Fossheim, 2017; Tønnesen et al., 2016).

## PLAN- OG BYGNINGSLOVEN - SENTRALT VIRKEMIDDEL FOR KOMMUNEN

Det finnes flere virkemidler kommunene kan bruke i arbeidet med byutvikling og økt byliv. Blant annet har en plan- og bygningsloven. Loven er et av de mest sentrale virkemidlene tilgjengelig for fylkeskommuner og kommuner i planleggingen av byens, kommunens og fylkets arealbruk. Eksempelvis i forbindelse med boligutbygging, handel, arbeid og annen næringsutvikling. I planarbeidet etter plan- og bygningsloven fastsettes formål, bestemmelser og retningslinjer for bruk av areal gjennom kommunale og regionale planer (Hagen, Øksenholt og Tennøy, 2017). Eksempler på virkemiddel etter Plan- og bygningsloven er vist i tabell.3. Her har en blant annet kommuneplanens arealdel som fastsetter kommunens planlagte arealbruk med arealformål og bestemmelser. Det viktigste er at kommunen etter PBL har muligheten til å lage gatebruksplaner, tilrettelegge for gange og sykkel samt utbedre kollektivtilbudet (Hagen, Øksenholt og Tennøy, 2017).

Samtidig skal det også trekkes frem at kommunene har flere virkemidler som ikke er juridisk bindende, deriblant veiledende planer, eksempelvis for parkering (Hagen, Øksenholt og Tennøy, 2017). I kommunedelplan for Stavanger sentrum 2016 listet Stavanger kommune opp flere virkemidler som ikke var omfattet av PBL, men som de likevel inkorporerte i kommunedelplanen. Dette begrunnet de med at planen ville bli mer helhetlig og at en ville

kunne styrke samarbeid mellom ulike aktører (Stavanger kommune, 2016). En bystrategi er ikke nødvendigvis juridisk bindende, men kan likevel ha betydning når kommuneplanens arealdel skal revideres. Strategiene er samarbeid mellom flere ulike aktører.

Tabell 3 Virkemiddel for kommunene etter plan- og bygningsloven (Hagen, Øksenholt og Tennøy, 2017).

Region- og fylkesplan	Kommuneplanens arealdel
Kommunedelplan og områdeplan	Reguleringsplan

Foruten kommunens virkemiddel etter plan- og bygningsloven, finnes det et par andre tiltak som kan bidra til å redusere personbiltrafikken i en by. Av disse har en virkemidlene presentert i tabell.4. I prinsippet er parkering svært arealkrevende (Christiansen et al., 2016). Dette er et virkemiddel som kan brukes av kommunene for å nå flere målsettinger. Ved å redusere mengden parkeringsplasser i en by, frigir en areal til andre formål, deriblant gang- og sykkelfelt (Christiansen et al., 2016). Christiansen, Skollerud og Hanssen (2015) har undersøkt parkering i boligsonene. Dersom en ikke har tilgang på parkering nær bolig, vil dette kunne påvirke bilhold og bilbruk. Om en må gå lengre for å komme seg til bilen, vil altså dette være et virkemiddel som også kan ha innvirkning på bilbruken kommer det frem (Christiansen, Skollerud og Hanssen, 2015). Samkjøring og bildeling er andre alternativer til å eie en bil, eller benytte seg av bil til jobb.

Tabell 4 Virkemidler som kan redusere personbiltrafikken trukket frem i dette delkapittelet.

Bompenger	Bideling	Kollektivreiser, gange og sykkel
Samkjøring	Parkering	Fortetting

Nijland and van Meerkerk (2017) har undersøkt potensialet og effektene av bildeletjenester og fant ut at det var 30% færre bileiere blant de som benyttet seg av bildeling. Samtidig kjørte de rundt 15-20% mindre enn før de begynte med bildeling, og slipper ut mindre CO2 per person per år. Positive effekter har en også funnet for samkjøring. Deakin, Frick og Shively (2010) undersøkte muligheten for samkjøring ved universitetet i Berkely California, hvor de fant at ansatte ville vært villig til å benytte seg av samkjøring i tilfellet at parkering var høyt priset, samt at det var begrensede parkeringsmuligheter ved universitetet. Andre funn er at folk ikke var like opplyst rundt muligheten for samkjøring, eller hvordan dette organiseres (Deakin, Frick og Shively, 2010). Bildeletjenester har effekt på både utslipp og antall biler på veiene, samt at samkjøring kan få ned mengden pendlere som kjører alene til og fra jobb i hver sin bil. Bompenger og veipricing er også et virkemiddel en kan benytte seg av, men dette er trolig et virkemiddel som har mer innvirkning på klimagassutslipp enn reduksjon av personbiltrafikken. Veipricing gir fordeler til elektrisk kjøretøy, og fører til at fossildrevne kjøretøy betaler mer som følge av høyere utslipp (Norconsult, 2020). Effekten på utslippene vil også variere med type kjøretøy, da overgangen fra fossildrevet kjøretøy til elektrisk antas å skje raskere for personbiler enn for varebiler (Norconsult, 2020).

I sin artikkel hvor de ser på fremtidige bompengeneinntekter trekker Steinsland et al. (2020) frem ulike tiltak som kan redusere personbiltrafikken i byer. Av disse er blant annet satsing på kollektivreiser, regulering i forhold til parkeringsmuligheter, veipricing samt tilrettelegge for gange og sykkel. Ved nullvekst i personbiltrafikken må det enten bli mindre attraktivt å kjøre bil eller så må det bli dyrere (Steinsland et al., 2020). Flere av de bilfrie sentrumsløsningene vist til i rapportene til Transportøkonomisk institutt viser til at trygge gang- og sykkelmuligheter prioriteres. Fortetting trekkes ikke eksplisitt frem som et virkemiddel, men er likevel et nøkkelord i planleggingen av de bilfrie områdene. Kortere avstander, fortetting langs kollektivknutepunkt og mer areal avsatt til gang- og sykkelfelt. Dette er satsinger som skal gjøre det mer attraktivt å velge alternativ transport, og la bilen stå (Hagen, Tønnesen og Fossheim, 2017; Tønnesen et al., 2016).

## HVORDAN PÅVIRKES HANDEL AV TRAFIKKREDUSERENDE TILTAK?

Hagen, Tønnesen og Fossheim (2017) reflekterer i sin artikkel *bilfrie sentrumsløsninger i tre nordiske byer* rundt hvordan bilfri sentrumsløsninger vil kunne påvirke handelen. Blant annet viser de til at bysentrum tradisjonelt sett har vært et sentralt område for handel, men at dette nå i senere tid har endret seg som en konsekvens av at handelen nå er flyttet til kjøpesentre utenfor bysentrum. Likevel er det flere som stiller spørsmålet om hvordan gågater og trafikkreduserende tiltak påvirker handelen. Hass-Klau (1993) har undersøkt hvordan dette har blitt påvirket i Tyskland og Storbritannia. Generelt sett er ofte lokale butikker mer skeptisk til om slike tiltak vil bidra til færre mennesker i området, mens kjedebutikker ofte er nøytral. På den andre siden var fotgjengere ofte mer entusiastisk til slike tiltak og de lokale myndighetene hadde troen på at dette var en god langtidsinvestering for sentrumsområdene (Hass-Klau, 1993).

Just Economics (u.å.) finner at investering i offentlige områder gir positive utfall. En ting er blant annet at dette har helsemessige samt miljømessige fordeler. Funn i deres forskning viste til at antall besøkende og handel kan øke ved forbedring av offentlige områder. Gange og sykkel vil også kunne øke butikk salg med 30% ved investering i gater og områder for gange. Samtidig viste det at flere av bilturene er korte og antall varer handlet er minimal, hvor de da konkluderer med at dette er turer som kan gjennomføres til fots heller. Et annet moment i artikkelen er at de fant sammenheng på investering i offentlige områder og økning i bolig- og leiepriser. Urban utvikling og grønne områder utgjør altså en forskjell i områders attraktivitet og prising (just economics, u.å.). Hva gjelder sosial ekskludering kommer det også frem 50% av budsjettet til lavinntektshusholdninger i USA går til transport. Samtidig kommer det frem at 1/4 av britiske husholdninger ikke har tilgang på bil, slik at investering i offentlige områder faktisk vil kunne sikre at daglige gjøremål er i gangavstand, slik som matbutikk, legesenter, bibliotek, bank og liknende (just economics, u.å.).

Studien av just economics (u.å.) har også undersøkt gange og fotgjengervennlighet i sammenheng med butikker og salg. Her trekker de frem en ofte nevnt påstand om at gange ofte har fått skylden for nedgang i salg, eller at regulering av trafikk kan redusere antall kunder. Studier de trekker frem i sin artikkel viser til det motsatte. Kunder foretrekker ofte fotgjengervennlige områder, og misliker gjerne større trafikkmengder. Samtidig har ofte de som driver butikker overvurdert hvor viktig bilen er for deres salg. Tall viste faktisk til at de fleste som kom innom butikkene reiste kollektivt, gikk eller syklet.

I en bylivsundersøkelse gjennomført av Gehl Architects (2014) så de på ulike kvaliteter i byrommet, blant annet for fotgjengere, kollektivreiser og sykkelreiser. Et element som trekkes frem er byens topografi, som tilsier at det er lettere å bevege seg inn mot bysentrum, men vanskeligere ut som følge av bakker. Sammenhengene gangmuligheter er også noe som trekkes frem i undersøkelsen da ring 1 i Oslo skjærer gjennom gangmulighetene i handlegatene. Samtidig var gågatene når undersøkelsen ble gjennomført ikke sammenhengende, slik at kryssende trafikk kan oppleves som et hinder for fotgjengere. Elementer som trekkes frem i forbindelse med sykkel, er at flere av sykkelnettene ikke var fullstendige når undersøkelsen fra 2014 ble gjennomført. Samtidig trekkes plass frem som et viktig element da dette henger sammen med trykghetsfølelsen i og med at syklistene beveger seg i samme områder som biltrafikken. Trikkeskinner og holdeplasser er også momenter som er av betydning, da disse kan finne seg i de naturlige veivalgene til syklistene. Dette er alle viktige elementer å ta i betraktning ved utvikling av gang- og sykkelnett, da hovedpoenget er at det skal være tilgjengelig, oversiktlig og trygt å velge gange og sykkel i hverdagen.

I bylivsundersøkelsen til Gehl Architects (2014) kommer det også frem av statistikk fra både Stockholm, København og Oslo at det felles for alle tre byene var de færreste som faktisk reiste til sentrumsområdene med bil. Her var det kollektivtrafikk og gange som var de vanligste reiseformene, med unntak av København som hadde en stor andel syklende til sentrum og få som gikk, noe som med høy sannsynlighet skyldes gode sykkelnett.



## METODISK TILNÆRMING OG FORSKNINGSDSIGN

I dette kapitlet redegjør jeg for metodene jeg har brukt til å besvare oppgavens problemstilling med underproblemstillinger. Videre reflekterer jeg over min egen posisjonering og utvalg av informanter. Til slutt drøfter jeg også rundt etiske hensyn og datakvalitet.

## FORSKNINGSDSIGN

### VALG AV PROBLEMSTILLING

Problemstillingen for oppgaven har endret seg underveis som oppgaven har blitt til gjennom datainnsamlingen. Valg av problemstilling er sentralt for forskningsprosjektets utforming og oppbygging ved at den legger føringer for hva en skal forske på (Thagaard, 2018). En problemstilling må både være åpen, tydelig men samtidig avgrenset. Dette for å ha det tydelig hva en forsker på, men også for å kunne være åpen for andre synspunkt som kommer frem underveis i datainnsamlingen. Samtidig er det viktig å ikke gape over et for stort forskningsområde, slik at en klarer å innhente nok data samt besvare problemstillingen tilstrekkelig (Thagaard, 2018). Derfor har jeg en hovedproblemstilling med flere underproblemstillinger. Samtidig er oppgavens omfang begrenset til Bergen kommune for å få god dekning av tematikken bilfrihet og trafikkreduksjon. Formålet med forskningen og valg av problemstilling skal alltid begrunnes faglig. Dette inkluderer hvordan en har valgt å forholde seg til teori innen fagfeltet, tidligere forskning samt hvordan en kan bidra til ny kunnskap innen fagfeltet (Thagaard, 2018). Hver av underproblemstillingene skal legge grunnlag for å svare på oppgavens hovedproblemstilling ved å ta for seg ulike tema tilknyttet hovedproblemstillingen.

Hvordan arbeider Bergen kommune for en bilfri by?

- Hva ligger i begrepet *bilfritt*, fra kommunens perspektiv?
- Hvilke tiltak kan bidra til å redusere personbiltrafikken i Bergen?
- Hva er utfordringene ved å endre et komplekst system?

---

## GEOGRAFISK AVGRENSNING

Studien har en geografisk avgrensning innenfor Bergen kommune, noe som synes mest aktuelt da flere av bydelene inkludert sentrumskjernen er områder hvor bilfrie tiltak vurderes. På den måten låser en seg ikke til et eller to konkrete områder, men får altså et større perspektiv på bilfrie områder og trafikkreduksjon i hele kommunen. Dette tenkes å være en fordel da bydelene og sentrumsområdene ofte må ses i sammenheng. Boligområder, rekreasjonsområder, idrettsanlegg, handel, arbeidsplasser og deres plassering i forhold til hverandre sier ofte noe om hvordan en kommer seg fra A til B. Samtidig er det varierende hvilke ansvarsområder informantene har, noen jobber med bydelene, noen med sentrum og andre med grøntarealer. På den måten har jeg sikret meg et stort nok område til å få en god helhetlig forståelse av bilfrihet og trafikkreduksjon i Bergen. Hva gjelder utfordringer ved å endre komplekse systemer som oppgavens tredje underproblemstilling tar for seg, er det i tillegg viktig å ikke avgrense til et for lite område. Dette fordi trafikkbildet i Bergen henger sammen med næringsliv, arbeidsplasser, handel og boligområders plassering i forhold til hverandre.

---

## UTVIKLING AV TEORI

Et viktig element å reflektere over i sin forskning er om en forsøker å utvikle allerede eksisterende teori (deduktivt), eller å ta utgangspunkt i innsamlet data og analysen man foretar seg, og utvikle teori derfra (induktivt) (Thagaard, 2018; Gray, 2021). I dette tilfellet har jeg en abduktiv tilnærming som er en kombinasjon av induktiv og deduktiv. Jeg tar ikke kun utgangspunkt i allerede eksisterende teori i forsøket på å besvare problemstillingen om hvordan Bergen kommune jobber for å utvikle bilfrie områder, men utvikler teori basert på data fra sekundærkilder, dokumentanalyse og intervju. I forkant av datainnsamlingen syntes det fortsatt relevant samt nødvending å innhente kunnskap om bilfri utvikling, begrepet bilfritt og mobilitet i byrommet. Samtidig var det viktig å legge til grunn at informantene kunne komme med nye teorier og annen kunnskap enn det jeg hadde lest i forkant, slik at det teoretiske grunnlaget for oppgaven har utviklet seg underveis ettersom datainnsamlingen har bidratt til ny kunnskap og andre synspunkt som en ikke hadde inkludert før datainnsamlingen begynte.

Ser en på oppgavens tre underproblemstillinger er de to første med forståelsen av begrepet bilfritt, samt tilgjengelige virkemidler noe som kan være forsket på. Dette er også kunnskap som informantene sitter på, samt kunnskap en kan hente fra dokumentanalysen. Her presenteres ikke kun virkemidlene, men også deres potensielle virkninger. Samtidig vil informantenes forståelse av begrepet bilfritt være av betydning da de først og fremst jobber ut fra målsettinger.

Hvordan begrepet bilfritt oppfattes vil også ha betydning for hvordan bilfrie områder innrettes, om det gjelder totalforbud mot bil eller redusert tilgang for biler.

---

## KVALITATIV STUDIE

Kvalitative forskningsmetoder søker å forstå fenomener i samfunnet ved bruk av ulike metoder som intervju, dokumentanalyse og observasjon (Thagaard, 2018). Disse metodene krever ofte kontakt mellom forsker og forskningsobjekter, og bidrar samtidig til å gi en bredere forståelse av refleksjoner og meninger som forskningsobjektene innehar. Kvalitative studier tar ofte utgangspunkt i kunnskap vi allerede innehar, men samtidig fremhever Thagaard (2018) et poeng om at kvalitative studier gjerne fremmer andre aspekter av fenomener en har kjennskap til. Jeg har i denne oppgaven etterstrebet å utvikle en bedre forståelse av bilfrihet og trafikkreduksjon, i tråd med den kunnskapen informantene innehar.

---

## CASE-STUDIE

Case-studiet har ofte blitt kritisert for å være for deskriptiv og at resultater fra denne typen studie var lite generaliserbar, i forhold til kvantitative studier. Fordelene med case-studiet derimot er at det kan bidra til å både teste teorier og gi mer nyanserte utfall (Hardwick, 2016). Det er altså i senere tid at case-studiet har fått mer oppmerksomhet og støtte. Forskeren er i en case-studie ikke bare opptatt av de ulike aktørenes standpunkter, men også samspillet mellom aktørene og den større konteksten rundt (Hardwick, 2016). Det vil si at dette case-studiet av hvordan Bergen kommune jobber for å utvikle bilfrie områder ikke bare fokuserer på aktørene alene, men også samspillet mellom, enten det er politisk, strategier eller hva som faktisk er mulig å gjennomføre i Bergen ut i fra geografi og oppbygging.

Case-studier kan både undersøke enkeltenheter eller fenomen med utgangspunkt i flere enheter (Thagaard, 2018). I dette tilfellet undersøker case-studiet fenomenet bilfrihet, med utgangspunkt i Bergen kommune og hvordan de jobber for å utvikle bilfrie områder. Her tar en utgangspunkt i Bymiljøetaten, Plan- og bygningsetaten, Klimaetaten samt Vestland fylkeskommune, og at disse enhetene kan bidra til å gi en bedre forståelse av fenomenet bilfrihet, hvilke muligheter og utfordringer en har.

## DATAINNSAMLING

Metodene for datainnsamling som er mest aktuell for masterprosjektet er dokumentanalyse og intervju. Dette studiet tar utgangspunkt i allerede eksisterende teori som kunnskapsgrunnlag. Ved å benytte seg av intervju vil en få bedre innsikt i tematikken rundt bilfrihet og trafikkreduksjon. Samtidig vil dokumentanalyse bidra til å bygge opp under kunnskapen en har fra før, i tillegg til å gi en bredere forståelse av innsamlet materiale fra intervjuene. En kombinasjon av ulike metoder vil sikre tilgang på data, men vil også bidra til å øke forskningens validitet (Hardwick, 2016). Jeg har altså valgt triangulering av flere metoder ved intervju og dokumentanalyse. Å kombinere flere ulike datainnsamlingsmetoder veier opp for potensielle svakheter ved de enkelte metodene (Gray, 2021). En belager seg altså ikke kun på en enkel metode for datainnsamling, men flere, nettopp for å sikre nok og bedre datamateriale, og dermed også høyere kvalitet. Dokumentanalyse, intervju samt sekundærdata er metodene som benyttes for å kunne besvare oppgavens problemstilling.

---

## POSISJONERING

Forskerens posisjonering er et viktig element i utarbeidelsen av masterprosjektet da det er viktig å reflektere over sin egen rolle i prosessen fra innsamling av data til analyse og tolkning av datamateriale (Gray, 2021). Min posisjon i dette masterprosjektet er at jeg er en student med det aller meste av egen kunnskap fra pensum og forelesninger de siste fire årene. Samtidig skal det også nevnes at studenter ofte ikke disponerer egen bil, og ofte bor i sentrale strøk med kort vei til sentrum og universitet. I denne sammenhengen er dette et viktig element da oppgaven ser på reduksjon av personbiltrafikk og bilfrie områder i Bergen. For studenter som bor med gangavstand til kafeer i sentrum og universitetet, og samtidig ikke eier bil, vil vanligvis ikke bompenger, endring til enveiskjørt gater og lignende påvirke like negativt.

Jeg forsøker likevel å se flere sider av samme sak, og belyse de utfordringene som trekkes frem, på best mulig måte. Dette handler om hvilket perspektiv man har i forhold til temaet det forskes på, insider/outsider. I mitt tilfelle har jeg et insider-perspektiv i forhold til bruk av byrom, gangfelt, sykkel og kollektivtransport. Jeg har et forhold til disse formene for mobilitet og bevegelse i byrommet. Samtidig har jeg også et outsider-perspektiv i forhold til personbiltrafikk, da jeg selv ikke eier eller kjører bil i Bergen, og slikt sett bare må basere meg på andres opplevelser av personbiltransport. Det er også viktig å trekke frem at alle informantene jobber med dette temaet og er knyttet opp mot ulike prosjekter, slik at de sitter på

mye fagkunnskap i tillegg, som jeg ikke nødvendigvis har bakgrunn fra eller kjenner til fra før masterprosjektet gikk i gang.

---

## UTVALG AV INFORMANTER

Masterprosjektet baseres på strategisk utvalg av informanter som er relevante for oppgavens tema trafikkreduksjon og bilfrihet. Utvalgsstrategien var å komme i kontakt med informanter koblet opp mot prosjekter som bilfrie bydeler, trafikkreduksjon samt utarbeiding av gå- og sykkelstrategier. Jeg ble anbefalt å kontakte et par personer fra Plan- og bygningsetaten, samt Bymiljøetaten, da disse hadde mye kunnskap om det aktuelle tema. Slik kom jeg altså i kontakt med nøkkelpersoner som er direkte knyttet opp mot ulike fagfelt, og så har de satt meg i kontakt med andre informanter som de mener kan være relevante for meg å kontakte videre. Det ble altså brukt et strategisk utvalg av nøkkelinformanter i kombinasjon med snøballmetoden for videre rekruttering av intervjuobjekter. I tillegg til Plan- og bygningsetaten og Bymiljøetaten ble jeg fortalt at Klimaetaten hadde mye tallfestet data om klimamål og trafikkreduserende tiltak. Samtidig er også Bergen og omegnskommunene en del av Miljøløftet, slik at det kunne være interessant å få en bedre forståelse av tematikk knyttet til pendling og innfart utenfor Bergen sentrum også.

Størrelsen på utvalget av informanter er også relevant for oppgavens validitet ved at en har en viss bredde på innsamlet data. Her siktet jeg på å nå et teoretisk metningspunkt hvor det å legge til en eller flere respondenter trolig ikke ville endret funnene av masterprosjektet. Etter å ha gjennomført 10 intervju konkluderte jeg med at det ikke ville bidra nevneverdig med flere respondenter fra offentlig etat for å konkludere med funnene presentert i masterprosjektet. Tabell. 5 viser en oversikt over informantene og deres rolle.

Tabell 5 Oversikt over informantene, med deres koder.

Rolle	Informant
Plan- og bygningsetaten	Plan- og bygningsetaten A
Plan- og bygningsetaten	Plan- og bygningsetaten B
Plan- og bygningsetaten	Plan- og bygningsetaten C
Bymiljøetaten	Bymiljøetaten A
Bymiljøetaten	Bymiljøetaten B
Bymiljøetaten	Bymiljøetaten C
Vestland fylke	Vestland fylkeskommune A
Vestland Fylke	Vestland fylkeskommune B
Klimaetaten	Klimaetaten A
Miljøloftet	Miljøloftet A

## SEMISTRUKTURERTE INTERVJU

Oppgavens datainnsamling baserer seg på semistrukturerte intervju hvor en har fastsatt noen av spørsmålene på forhånd. Fordelen med semistrukturerte intervju kontra strukturert, er at intervjusituasjonen blir mer som en samtale, noe som både bidrar til fleksibilitet og åpenhet i forhold til nye innfallsvinkler og refleksjoner som en selv ikke har tenkt på. Intervju er en metode som bidrar til økt innsikt og forståelse av spesifikke tema, hvor en har muligheten til å bli kjent med menneskers opplevelse av steder og deres synspunkter på prosjektets tematikk, bilfrihet og trafikkreduksjon (Thagaard, 2018). Ved å fastsette noen spørsmål på forhånd sikrer en seg at en får besvart det en er nysgjerrig på.

For dette masterprosjektet er det mest aktuelt å ha en-til -en intervju da en får mer tid med hver informant, samt at informantene fikk mest mulig rom til å dele sin mening om løsninger på trafikkreduksjon og bilfrie områder i Bergen. Samtidig har også informantene litt ulike arbeidsoppgaver, slik at de arbeider med bilfrie områder, mobilitet og trafikkreduksjon på ulike måter. Flexibilitet i forskning synes å være nødvendig da informantene kunne ha ulike synspunkt eller trekke frem argumenter og løsninger som jeg ikke hadde tenkt på i forkant av

datainnsamlingen (Thagaard, 2018). Intervjuet blir en samtale mellom forskeren og kontaktpersonen, hvor strukturen følger prosjektets tema, men at det er nok fleksibilitet til å bringe inn andre tema som forskeren ikke hadde planlagt på forhånd (Thagaard, 2018). De semistrukturerte intervjuene ble derfor organisert slik at de fastsatte spørsmålene på forhånd skulle følge oppgavens tematikk om bilfrihet og trafikkreduksjon, og bare være en veileder for samtalen mellom meg som forsker og informantene.

---

## DOKUMENTANALYSE

Dokumentanalyse er den andre formen for datainnsamling som benyttes i dette masterprosjektet. Her var det aktuelt å se på konkrete planer for områder i Bergen, slik som kommuneplanens arealdel, grønn strategi, prosjektbeskrivelse for bilfri bydel Møhlenpris, trafikkplan for Bergen sentrum med mer. Disse planene og dokumentene sier noe om hvordan en skal jobbe for å redusere personbiltrafikken i Bergen, samt hvilke områder som er tenk bilfrie med mulige løsninger på dette. Dokumentanalysen vil samtidig være sekundærdata til innsamlet datamateriale fra intervjuene. Dette fordi strategiene og planene utviklet av Bergen kommune bygger på kunnskap de allerede har innhentet. Sekundærdata brukes ofte som supplement til primærdata en samler inn, som i dette tilfellet er data fra intervju (Gray, 2021). Dokumentanalysen foregår på den måten at en ser på tekstens relevans og troverdighet, før en videre analyserer innholdet (Thagaard, 2018). Det vil også være aktuelt å gå gjennom litteratur og referanser knyttet til de aktuelle dokumentene da disse kan bidra til økt forståelse av tekstens tema, samt hva planene baserer sin data og kunnskap på.

Jeg har i dette tilfellet tatt utgangspunkt i tema når jeg går i gang med dokumentanalysen, som vil si at jeg søker etter mulige løsninger på bilfrie områder, løsninger på trafikkreduksjon, definisjon av begrepet bilfritt, eventuelt også andre måter å gjøre et område mer *bilfritt* på, uten at begrepet bilfritt benyttes. Dette gjør at jeg gikk systematisk gjennom dokumenter relatert til utviklingen av Bergen basert på hovedtema, for å kunne knytte dette opp mot analysen av de semistrukturerte intervjuene. Samtidig må man alltid være klar over at det en henter ut av en tekst er skrevet i kontekst av noe mer, slik at en må være klar over at dokumentanalysen baserer seg på min tolkning av teksten (Thagaard, 2018). Tabell.6 viser en oversikt av materiale til dokumentanalysen samt tidsperioden de gjelder for.

Tabell 6 Materiale til dokumentanalysen og tidsperioden de gjelder for.

Strategier/ planer	Tidsperiode
Politisk plattform	2019-2023
Kommuneplanens samfunnsdel	Vedtatt 2015, perspektiv mot 2030
Kommuneplanens arealdel	Vedtatt 2019, perspektiv mot 2030
Kunnskapsnotat fra Klimaetaten	Kunnskapsgrunnlag i forbindelse med Grønn strategi 2022-2030
Grønn strategi	2022-2030
Gåstrategi	2020-2030
Sykkelstrategi for Bergen	2020-2030
Trafikkplan sentrum	Under arbeid, høring
Gatebruksplan	Under arbeid, høring

Det er en rekke planer, dokumenter og strategier som brukes i dokumentanalysen, enten regionale, kommunale, statlige eller nasjonale. I denne oppgaven er det gjort et utvalg av de dokumentene som synes mest relevant for oppgavens tema å inkludere i analysen. Flere av planene samt strategiene refererer til hverandre, og blir en del av et sammenhengende bilde for Bergens utvikling. De omtaler samme mål, visjoner og strategier, men med ulikt fokus enten gange, sykkel og kollektiv, eller at det er reduksjon i trafikk og klimagassutslipp. Flere av kapitlene kan derfor bli noe gjentakende, men de er også viktig da informantene ofte refererer til de ulike dokumentene i sine intervju. Selv om Trafikkplan sentrum og Gatebruksplan for Nygårdshøyden ikke er vedtatt, er de høyst relevant da de spesifikt omtaler sambruksgater, gatetun, trafikkreduksjon, bilfrihet, mobilpunkt og løsning for delebil. Dette er dokumenter som sier noe om hvordan det arbeides med trafikkreduksjon og hvilke løsninger som kan være aktuelle for å fremme andre mobilitetsløsninger enn personbilen.

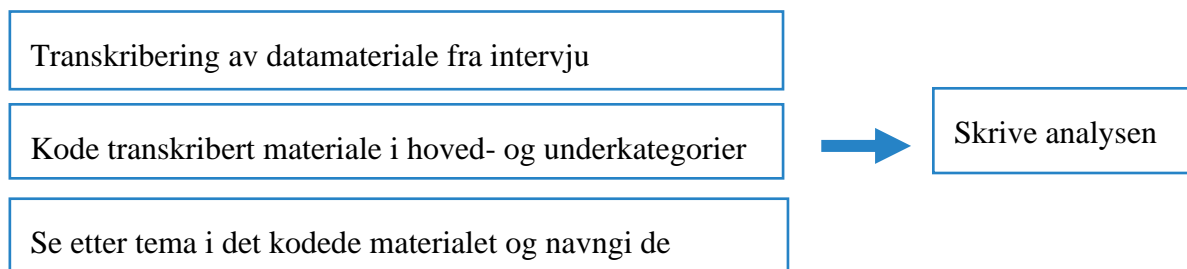


## GJENNOMFØRING AV DATAANALYSEN

Dataanalysen er todelt ettersom en både skal analysere dokumenter og det transkriberte materialet fra intervjuene. Analysen av de transkriberte intervjuene foregår ved at en koder tekstmaterialet etter hovedkategorier og underkategorier (Gray, 2021). En kan også bruke programmer for analyse slik som NVivo, men i dette tilfellet gjøres koding og analyse av datamaterialet manuelt av den grunn av en får bedre oversikt og kontroll på datamaterialet. Det synes aktuelt å gjøre en tematisk analyse for å identifisere mønster i datamaterialet. På den måten kan en få frem informantenes meninger fremfor å kun analysere informantenes svar som i en innholdsanalyse (Gray, 2021). Jeg ser altså etter mønster i informantenes svar og ser på tema i datamaterialet som er relevant til studiens problemstilling.

Eksempel på kategorier en ser etter i datamaterialet er definisjon/tolkning av begrepet *bilfritt*, hva informantene trekker frem som utfordringer, målsettinger og hvilke løsninger som finnes. Likheter og motsetninger i informantenes meninger er også noe en ser etter da det gir mer dybde i analysen samt bredere perspektiv på å kunne svare på studiens forskningsspørsmål.

Jeg har valgt å bruke følgende oppsett for dataanalysen, som vist i figur 3:



Figur 3 Gjennomføring av analysen basert på Gray (2021)

Analyseprosessen med transkribering og koding er tidkrevende, og det var viktig å sette av nok tid for å kunne få en grundig gjennomgang av datamaterialet før selve skrivingen av analysen. I likhet med selve datainnsamlingen er kritisk refleksivitet svært viktig. Det å være bevisst forholdet mellom forsker og informant slik at dataanalysen holdes objektiv og minst mulig påvirket av forskeren selv (Gray, 2021).

## ETISKE HENSYN

Etikk er noe en alltid skal ta hensyn til i forskningsprosessen, enten det er i møte med informanter eller behandling av informasjon som informanter utgir. Masterprosjektet er godkjent av Norsk Senter for Forskningsdata (NSD). Informantene kan når som helst ta kontakt med meg enten for innsyn i materiale de har bidratt med, endre eller trekke seg. Det var frivillig å delta i intervju i forbindelse med masterprosjektet og informantene fikk muntlig informasjon om dette før intervjuet begynte da det ble tatt lydopptak slik at materialet kunne transkriberes. Etersom informantene har rett til innsyn ble de også informert om at de kom til å få tilsendt sitater som brukes i forskningen, slik at de selv kan godkjenne, endre eller trekke tilbake det de har sagt.

Informantene holdes også anonym slik at navn og stillingstittel ikke gis ut, og det er kun arbeidssted som omtales, slik som «Bymiljøetaten» og «Klimaetaten» for å kunne kategorisere informantene ettersom de har ulike arbeidsoppgaver i forhold til trafikkreduksjon og utvikling av bilfrie områder. Samtidig skal lydopptak og annet materiale som kan brukes til å identifisere informanter slettes ved studiets slutt. Det er ikke kun i intervjusituasjonen og overfor informantene det er viktig å tenke på etiske forhold, men også i dokumentanalysen og bruk av datamateriale fra andre forskere/forfattere. Her handler det både om å referere til datamateriale en benytter samt å respektere konteksten av materialet en benytter dersom en bruker direkte sitat, ved at materiale kan være skrevet med en annen betydning eller en annen kontekst (Gray, 2021).

## DATAKVALITET

Forskningens validitet handler i stor grad om studiets gyldighet og kan deles opp i intern og ekstern validitet. Den interne validiteten sier noe om hvorvidt de valgte metodene for datainnsamling klarer å måle det en skal undersøke (Hardwick, 2016). I kontekst av dette masterprosjektet ser en altså på om intervju og dokumentanalyse klarer å måle hvordan Bergen kommune arbeider for en bilfri by, om de klarer å belyse utfordringer, muligheter samt betydningen av begrepet *bilfritt*. Masterprosjektets eksterne validitet handler om hvordan studien av bilfrihet og trafikkreduksjon i Bergen, og mulighetene der er generaliserbar for et større område. Det vil si, om den innsamlede dataen kan generaliseres til andre studier eller situasjoner (Gray, 2021). Generelt sett kan en argumentere for at de valgte metodene klarer å måle det en forsker på, som er trafikkreduksjon og betydningen av begrepet bilfritt. Samtidig

vil dette studiet også kunne brukes i andre settinger ved at det evaluerer bilfrihet og virkemidler, som også er aktuelle tiltak for andre byer enn kun Bergen.

Studiens reliabilitet sier noe om målingene som gjøres er stabile over tid, som vil si at andre forskere kunne brukt samme teori og metode for datainnsamling for å etterprøve samme studie (Gray, 2021). For å sikre reliabilitet i forskningen er det en fordel å kombinere flere metoder for datainnsamling, som gjort i denne studien hvor både intervju og dokumentanalyse benyttes. Fordelen med å benytte seg av flere metoder er at en sikrer datamaterialet dersom det skulle være svakheter ved en av de (Gray, 2021). I kvalitative studier kan det derimot være utfordrende å sikre reliabilitet ved at utvalg av informanter, tid og sted, intervju samt teoretisk grunnlag kan variere om studien etterprøves på et senere tidspunkt. Det synes derfor viktig å etablere eksisterende teori før datainnsamling samt redegjøre for utvalg av informanter, nettopp for å kunne øke studiens reliabilitet (Gray, 2021). Mye av det teoretiske grunnlaget, samt kunnskapen informantene fra Bergen kommune og Vestland fylkeskommune sitter på, er ikke kun relevant for Bergen. Om studien etterprøves vil en kunne bruke denne kunnskapen som et supplement, og at tallfestet data oppdateres dersom denne er utdatert.

### KONTEKST/INNLEDNING TIL ANALYSEKAPITELET

I oppgavens analysekapittel vil jeg ta for meg dokumentene inkludert samtalene med de 10 informantene. Under oppgavens metodekapittel er informantene listet i tabell. 5, hvorav dokumentene er å finne i tabell. 6. Oppgavens hovedproblemstilling er følgende:

Hvordan arbeider Bergen kommune for en bilfri by?

Denne problemstillingen skal ved hjelp av underproblemstillingene analyseres og drøftes i dette kapitlet. Analysen er strukturert under tre tema, hvorav hvert tema tar for seg et av de tre underspørsmålene:

- Hva ligger i begrepet *bilfritt*, fra kommunens perspektiv?
- Hvilke tiltak kan bidra til å redusere personbiltrafikken i Bergen?
- Hva er utfordringene ved å endre et komplekst system?

### HVA LIGGER I BEGREPET *BILFRITT*, FRA KOMMUNENS PERSPEKTIV?

Den første underproblemstillingen omhandler forståelsen av begrepet bilfritt. I oppgavens teorikapittel har begrepet blitt redegjort for ut fra ulike forskningsrapporter, samt veilederen fra GTZ (2005)s beskrivelse av bilfrie løsninger. Variasjonen i begrepet bilfritt går fra helt bilfrie områder, til delvis med mulighet for gjennomkjøring samt gågater. Å gjøre seg opp en forståelse av begrepet bilfritt eller bilfrihet er helt sentralt for oppgavens hovedproblemstilling. I arbeid med å skulle få en bedre forståelse av begrepet har informantene fått muligheten til å trekke frem hva de mener ligger i det. Hvorfor ønsker en å gjøre innbyggere mindre bilavhengig? Hvorfor skal en redusere antall biler, og hvilke kvaliteter tilfører dette byrommet?

Begrepet *bilfritt* kan være vanskelig å gripe fatt i, og for flere kan dette faktisk oppfattes misvisende. Oppgavens teoretiske grunnlag trekker frem ulike forståelser av begrepet som midlertidig og permanent, lokalt eller storskala. I tillegg kan begrepet bilfritt referere til trafikkreduserende tiltak, som ikke nødvendigvis betyr forbud mot bil, såkalte sambruksgater og shared spaces.

---

## FORBUD ELLER BEGRENSNING?

En gjennomgang av dokumentanalysen finner bruk av begrepet *bilfritt* i varierende grad. Blant annet har en trafikkplan sentrum, hvorav begrepet omtales noe mer. Trafikkplanen refererer innledningsvis til politisk plattform, hvor byrådet konkret har ytret ønske om arbeid med bilfritt sentrum og bilfrie soner i bydelene (Bergen kommune, 2019a, 2022c). Et av tilfellene til mer omtale av begrepet bilfritt i trafikkplanen for Bergen sentrum, er at en av to alternativ tar for seg bilfritt Torg. I vurdering av de to alternativene legges alternativ for bilfritt over Torget til grunn. Ved en sammenligning av de to alternativene viser de i trafikkplanen til at alternativ to vil gagne syklistene, fotgjengere og kollektivtrafikken ved at privatbiltrafikk ikke vil gå gjennom indre bykjerne. Tilkomst til eiendom samt varelevering skal fortsatt være mulig i området. Alternativ 1 synes å være et mer komplisert trafikkmønster hvor syklistene og bilister blir nødt til å dele arealet over Torget blant annet. Samtidig vil dette alternativet innebære en større mengde trafikk enn det andre alternativet (likevel ikke økning i forhold til dagens mengder), samt at det vil ha en større innvirkning miljømessig og trafikksikkerhetsmessig (Bergen kommune, 2022c)

En kan vurdere det dit hen ut fra trafikkplanen at begrepet bilfritt ikke spesifikt defineres, men at det i Alternativ 2 ved bilfritt over Torget trekkes frem kun kollektivtrafikk og varelevering som mulig transport over Torget. Flere av informantene trekker frem at selve begrepet *bilfritt* er vanskelig å definere, eller det å skulle forstå hva som legges i det.

Bymiljøetaten A trekker blant annet frem poenget om at det ikke er snakk om totalforbud mot bil. At en likevel skal kunne kjøre, samt ha tilgjengelighet til bolig. Det vil fortsatt være muligheter for parkering, men det er snakk om en gradvis overgang til areal tilpasset bærekraftig mobilitet, oppholdsarealer og lek.

«Jeg må si jeg strevde med definisjonen der, hva er dette bilfritt, det er både hovedtrafikk gjennom det de kaller bilfrie områder, beboer biltrafikk i bilfrie gater, men man kaller det bilfritt. Det har sikkert andre også vært innom, det er vanskelig å kommunisere til beboere i et område at du skal gjøre det bilfritt, men ikke bilfritt» (Plan- og bygningsetaten B).

Her snakket Plan- og bygningsetaten B om rapportene til Transportøkonomisk institutt som undersøkte bilfrie sentrumsløsninger i Norden og Europa. Begrepet bilfritt om en hører eller leser det rett frem, vil en kunne anta at betyr *et område uten biler*. I prinsippet er det det, men om en tar for seg bestillingen til byrådet fra politisk plattform om tilnærmet bilfritt sentrum samt bilfrie soner i alle bydeler, kan begrepet virke omfattende og skremmende (Bergen

kommune, 2019a). For innbyggere bosatt i ulike bydeler av Bergen er det forståelig at flere kan stille seg kritiske til en slik løsning, vil de fortsatt kunne parkere bilen utenfor hjemmet sitt? Om en tenker på ordlyden av begrepet *bilfritt* satt opp mot hva det egentlig innebærer for folk flest, konkluderte Plan- og bygningsetaten B med at begrepet i seg selv var noe problematisk.

GTZ (2005) trekker frem i sin veileder ulike nivå av bilfritt, hvorav dette kan innebære bilfrie dager, totalforbud, shared spaces, eller gågater. Tønnesen et al. (2016) samt Hagen, Tønnesen og Fossheim (2017) har i sine rapporter sett på konkrete løsninger for bilfrie områder i europeiske og nordiske byer. Her er det, som det kommer frem av rapportene ikke helt fremmed for norske byer med bilfrie områder. Stort sett har de fleste norske byene en eller flere bilfrie gater i form av gågater. Om en derfor skal utvikle bilfrie områder i bydelene i Bergen, eller deler av sentrum, er det altså ikke uvanlig at det stilles spørsmål til hva slike områder skal innebære.

«Men hvis jeg skal få lov å definere det så må det være at der har du ikke gateparkering. Du har heller ikke direkte tilkomst til boligen din fra parkeringsanlegg, så hvis du skal ha bil så må det være parkeringsanlegg i randsonen. Det må være tilkomst for renovasjon, nødetater og flyttebiler. Nød og nytte som vi kaller det. Det vil jo aldri være helt bilfritt, men det er ihvertfall sånn jeg ser på en bilfri bydel. At gaten tas tilbake av de myke trafikantene, og at det går an å leke i gaten, heller enn å skrape opp biler i gaten» (Plan- og bygningsetaten C).

Plan- og bygningsetaten C snakker her om bilfritt-begrepet, hvordan det fortsatt vil være mulig å eie bil selv om en bor innenfor bilfrie områder. Eksemplene som trekkes frem er tilkomst til bolig, varelevering, nødetater og liknende. Den store forskjellen er nok at en ikke skal parkere bilen rett utenfor boligen sin langs gateparkeringer, men at dette arealet gis til lek, rekreasjon og møteplasser. Her er tanken at en skaper miljø i nabolagene som er mer åpne og inviterende. Bymiljøetaten C understreker blant annet at de ikke bruker det begrepet konkret, men at de heller velger å legge fokus på hva et område skal bli, ved at det reguleres til gatetun.

«Gatetun betyr jo at du skal kunne kjøre der, men på gåendes premisser, i gangfart. I alle de prosjektene vi har rundt i Bergen sentrum nå så er det gatetunsbegrepet som blir det bilfrie da for å si det sånn. Det som kan tilnærmes bilfritt. Og så er det litt ulikt om det er gatetun du kan kjøre gjennom eller gatetun du bare kan kjøre inn i, men det er uansett tilkomst for bil der» (Bymiljøetaten C).

Bilfritt-begrepet har nok skapt en del mer konflikt enn nødvendig. Vestland fylkeskommune B poengterte blant annet at det er snakk om en gradvis prosess hvor en tar tilbake areal til

mennesker, og minimerer den faktoren at biler tar så mye areal. Her ble det også understreket av Vestland Fylkeskommune B at definisjonen er en viktig del av prosessen. Det synes at de fleste informantene er enige om at begrepet bilfritt kan virke noe problematisk. I stor grad handler det om hvordan en velger å bruke begrepet. Samtlige av informantene poengterer at nødetater, varelevering og håndverkere er faktorer en må ta hensyn til. Det samme gleder for mennesker med funksjonsnedsettelse som har behov for tilkomst til bolig med bil. En kan anta at byrådet i politisk plattform har lagt størst fokus på bilfritt-begrepet i sine ønsker for utviklingen av Bergen sentrum og bydelene rundt (Bergen kommune, 2019a). Dette er noe det jobbes for i følge informantene, ved å redusere bilenes areal, og gi dette til menneskene i Bergen. Det virker ikke å være stor motstand av prinsippene bak bilfrihet innad i Bergen kommune og Vestland Fylkeskommune. Forskjellen er mer hvordan en velger å ordlegge seg, ved at bilfrihet ikke egentlig handler om totalforbud mot bil, men at en skal redusere bruken og mengden biler i flere områder.

---

## EN LEVENDE BY

En del av tankegangen bak bilfrihet er at byene skal være tilrettelagt for menneskene som bor der, for barn som leker og mennesker som går og sykler. I en slik tankegang er (Urry, 2004; Urry, 2016) samt Jacobs (1961) svært sentrale. Bilen har fått et svært dominerende merke i bybildet, med godt utbygde veier og en rekke parkeringsplasser. Mennesket har gjort seg avhengige av bilen i hverdagen, og den er å se over alt. Det er ikke en ny tankegang at en ønsker å ta tilbake areal fra bilen, og omgjøre dette til noe positivt for den generelle befolkningen for å skape en levende by. Dette er noe som har vært debattert helt siden 60-tallet.

«Jeg tenker at det handler om frihet, trygghet og rettferdighet. Man skal være litt fri fra bilen, både at man ikke skal være avhengig av den eller at man ikke skal være redd for å slippe ungene sine ut i gaten. Det er den biten der at bilen ikke skal få bestemme så mye. Bilen preger hvordan du beveger deg rundt, hvor mye frihet du gir til ungene dine og hva du gjør på ulike areal. Så er det dette her med rettferdig mobilitet, at man ikke skal måtte ha råd til en bil for å kunne bruke byen» (Bymiljøetaten B).

Som Bymiljøetaten B peker på handler det i stor grad om å skape en slags frihet fra bilen ved at en har uteareal som føles trygge og åpne. Bymiljøetaten C trekker også frem at en heller forsøker å gjøre det mer bilfritt og bilfriere. At en heller prøver å gjøre om på hvem som får prioritet i gatene. Dette handler så klart om at bilen i lang tid har fått størst plass i gatenettene, til at en nå skal gi mer plass til de myke trafikantene som ønsker å gå og sykle. Her legges det

vekt på at Bergen kommune i sine prosjekter skal prioritere de myke trafikantene, som Bymiljøetaten C poengterer. Bymiljøetaten B trekker også frem et poeng om at det skal være rettferdig mobilitet. Med det er en sentral tanke om at det er mange som ikke har økonomi til å eie en bil, og dermed vil også byer tilpasset biler føre til at flere opplever hindringer i hverdagen. En bilavhengig by er ikke kun negativt i den forstand at støy, luft og trafikksikkerhet påvirkes, men også at flere vil kunne oppleve en slags ekskludering eller vanskelighet med å ta full del i byen.

«Her hvor de ikke har uteareal så blir gatene veldig viktig [...] det handler om å bygge nabolagstilørighet [...]. Flere nevner at vi har Nygårdsparken, men den bruker jo alle innbyggere i Bergen nesten. [...]. Det handler om det som er rett utenfor døren, de tilfeldige møtene med forbipasserende naboer» (Vestland fylkeskommune A).

Med dette snakket Vestland fylkeskommune A om prosjektet bilfri bydel Møhlenpris. Dette faller inn under tanken om å skape en levende by og levende bydeler. Informanten mente at det i prosjektet på Møhlenpris handlet om å skape et åpent nabolag hvor en har muligheten til å trygt leke ute i gatene eller ha tilfeldige samtaler med naboer som en møter på vei inn døren etter en tur på butikken. Et element som Vestland Fylkeskommune A også trakk frem er tanken om offentlige parker. Selv om flere bydeler ligger relativt nær parker, så ønsket likevel informanten å poengtere at Nygårdsparken er noe som benyttes av alle, og at det ved å skape levende bydeler med bilfrie områder handler om de nære og tilfeldige møtene som skjer i nabolaget.

---

## HVORDAN GJØR MAN BYEN MER BILFRI?

Plan- og bygningsetaten A nevner reduksjon av parkeringsplasser som et av alternativene til å gjøre byen mer bilfri. Tanken bak dette er at dersom det er færre parkeringsplasser så vil flere velge bort bilen på de kortere distansene som kan tas til fots, på sykkel eller med kollektiv transport. Hovedtanken er å redusere den unødvendige kjøringen hvor folk kjører gjennom gater for å komme seg fra A til B, uten å egentlig ha et formål i området annet enn gjennomkjøring. Klarer en å få vekk den tunge strømmen av trafikk så har en frigitt en del areal til andre formål som opphold i gatene, sykkel og gange (Plan- og bygningsetaten A). Samtidig snakker Plan- og bygningsetaten A om at en kan lage trafikksystemer som forhindrer gjennomkjøring i gatene. Dette er noe som er gjort på Nygårdshøyden på 90-tallet, ifølge informanten.



«Da delte vi nygårdshøyden i to og så var Møhlenpris en tredje sone. Du skulle ikke kunne kjøre mellom disse, internkjøring mellom sonene. Og dermed så reduserer du biltrafikken til et nødvendig minimum. Så det var jo et grep vi gjorde der, det ble ikke bilfritt, men veldig mye bedre» (Plan- og bygningsetaten A).

Et annet element som fremmer en mer bilfri by er satsing på gange og sykkel. Bymiljøetaten C poengterer at hen synes det er bedre å bruke begrepet *gåby* da det på mange måter beskriver bedre det en ønsker i Bergen, heller enn det en ikke ønsker. Visjonen om Bergen som gåby fremmer at det skal være fine samt trygge gangmuligheter for byens innbyggere. En kan gjøre byen mer bilfri ved å få flere til å gå og sykle. Ved å legge fokus på at Bergen skal være en gåby, fremmer en aktiviteter og mobilitetsløsninger som legger mindre fokus på bilen. Dette er noe kommuneplanens samfunnsdel også legger vekt på, å fremme visjoner og hovedmål. I kommuneplanens samfunnsdel *Bergen 2030* fremmes visjonene om den aktive og attraktive byen. Inn under visjonene har de samtidig fastsatt 9 hovedmål som hver for seg har politiske satsingsområder (Bergen kommune, 2015). Tabell.7 viser til de 9 hovedmålene kategorisert etter de to visjonene for Bergen.

Tabell 7 Oversikt av visjoner og hovedmål fra kommuneplanens samfunnsdel utarbeidet av Bergen kommune (2015).

DEN AKTIVE BYEN	DEN ATTRAKTIVE BYEN
GÅBYEN	KOMPAKT
FREMTIDSRETTET	MANGFOLDIG
GRØNN	TRYGG
ENGASJERT	SÆRPREGET
DRIVKRAFTI I REGIONEN	

Bergen kommune går ikke direkte ut å fremmer arbeid i retning av en bilfri by, men en legger fokus på flere løsninger som også kan virke trafikkreduserende. Ser en på hovedmålet *trygg* by, innebærer dette blant annet trygg ferdsel med gode gang og sykkelnett mellom boligområder, skoler og fritidsaktiviteter. Samtidig innebærer dette hovedmålet også god luft- og vannkvalitet samt stille områder, noe som påvirkes av veitrafikken (Bergen kommune, 2015). Målet om at

Bergen skal være en *grønn* by omfatter blant annet klima og miljø, med fokus på grønne mobilitetsløsninger og transportsystemet i Bergen (Bergen kommune, 2015). Det kan være en logisk tanke at en ikke kun skal arbeide med å minimere biler i byen grunnet reduksjon av klimagassutslipp. Å få ned antall biler i bybildet vil gjøre områder tryggere for befolkningen å bevege seg i gatenettet, det vil få ned luftforurensning og svevestøv. Samtidig vil reduksjon av personbiltrafikken minimere støyforurensning og kunne bidra til et mer åpent og imøtekommende byrom.

«Bøhmergaten-Løvestakklien er et gateopprustingsprosjekt. Der er det lite gatetun, men vi gjør det sikrere å gå, og tar vekk mye parkering. Vi lager sambruksareal sånn at det er på gåendes premisser. Og så lager vi små areal, tar vekk noe av veien og lager små parker så det vil være mulig å møtes mellom boligene der» (Bymiljøetaten C).

Bymiljøetaten C snakker om hvordan Bøhmergaten-Løvestakklien er en del av et gateopprustningsprosjekt hvor en både fjerner parkeringsplasser, lager sambruksareal og øker trafiksikkerheten i favør gående. Plan- og bygningsetaten C trekker også frem shared spaces, altså delte gater som et godt eksempel på løsninger for å redusere personbiltrafikken. Sambruksgater eller shared spaces er løsninger som kan redusere biltrafikk, men som også legger opp til gjennomkjøring. Altså er ikke dette løsninger som skaper helt bilfrie områder, men områder hvor syklist, biler og fotgjengere blir nødt til å dele arealet. I stedet for å gå inn for helt bilfrie områder kan altså sambruksgater og shared spaces være et bra alternativ som både gir mulighet for gjennomkjøring og samtidig gir fotgjengere prioritet i og med at dette er løsninger som fordrer at bilister blir nødt til å være oppmerksomme på den delte veibanen i sambruksgatene.

«Og igjen, du kan ikke hindre transport på fire hjul i en by, men du kan hindre den personlige transporten, det kan du gjøre, med ganske god frimodighet vil jeg si» (Plan- og bygningsetaten C)

«Jeg ser også for meg at vi blir nødt til å øke konkurransekraften til offentlig transport, også på hastighet og effektivitet. I så måte så er bilfri områder et viktig virkemiddel for å komme nærmere det målet. Skal du fra A til B gjennom et bilfritt område, så må du rundt hvis du har bil. Da er det mer effektivt å bruke annen transport. Det mener jeg er det viktigste argumentet. Og nest viktigste selvfølgelig, at bylivet i et område som er bilfritt vil ha en helt annen karakter enn et område med gjennomgangstrafikk. Da er jo det en målsetting for oss også at byen skal planlegges for 4-10km/t, og ikke 50-100. Det gjør noe med skalaene og dimensjonene på det du

produserer. Både i form av skilt, fasader, parker og samferdselsanlegg, at det tilpasses farten» (Plan- og bygningsetaten C).

Begrepet bilfritt kan tolkes ulikt, og i bilfrie områder kan spillereglene variere noe. Politisk er det fremmet ønske om å arbeide for tilnærmet bilfritt sentrum i Bergen, samt bilfrie soner i alle bydeler (Bergen kommune, 2019a). Fra Bergen kommunes perspektiv synes det fra informantene at bilfrie områder ikke betyr totalforbud mot bil. Dette er noe Tønnesen et al. (2016) samt Hagen, Tønnesen, og Fossheim (2017) har sett på i sine artikler i Europa og Norden. Større bilfrie løsninger enn gågater har ikke utelukket kjøretøy på fire hjul. Hva gjelder begrepet bilfritt og dets betydning kan en antakelig tenke seg til at det handler mer om begrensning enn forbud.

Et annet aspekt med bilfrihet er samtidig hvorfor en arbeider for bilfrie områder og mindre biltrafikk i byene. Her har informantene påpekt viktigheten av trafikksikkerhet samt mer åpne og inkluderende byrom. Selv om en har parker og grøntareal vil det for mange innbyggere handle om å skape mer nærliggende arealer i nabolagene for lek og tilfeldige møter med naboer. Dette er noe gatebruksplan for Nygårdshøyden trekker frem, at flere av bygårdene ikke har store nok bakgårder, og at områder utenfor boligene derfor blir viktige (Bergen kommune, 2021a). Hvordan gjør en så byen mer bilfri? Viktige satsinger her er kollektivtrafikk, gange og sykkel, samt det å redusere parkeringsplasser slik at en frigir areal til andre formål. Gatetun og sambruksgater, såkalt shared spaces, er løsninger som fremmer en bilfri-tankegang ifølge informantene. Slike løsninger bidrar også til en mer levende og menneskevennlig by som fremmer aktiv mobilitet i form av gange og sykkel, samt at bilene blir nødt til å dele areal med gående. Oppsummert skal en altså ikke forby bilen i bybildet, men begrense mulighetene for bilbruk.

## HVILKE TILTAK KAN BIDRA TIL Å REDUSERE PERSONBILTRAFIKKEN I BERGEN?

Den andre underproblemstillingen utforsker hvilke virkemidler en har tilgjengelig i Bergen, og hvilke effekter de har. Her har informantene fått mulighet til å trekke frem ulike virkemidler som kan bidra til reduksjon av personbiltrafikken, men også hvorvidt disse alternativene faktisk kan være effektive. Dette settes i lys av hva informantene i kommunal- og fylkeskommunal sektor arbeider for, og hvilke målsettinger de forholder seg til. Hvilke virkemidler kan innføres i Bergen kommune for å få ned personbiltrafikken? Kan en få ned utslippene samtidig som en jobber for å redusere biltrafikken, og hvilke tiltak fungerer for innbyggerne i Bergen?

Dette delkapittelet vil redegjøre, samt evaluere virkemidlene en kan benytte seg av for å redusere personbiltrafikken i Bergen. Dokumentanalysen vil samtidig være sentral i dette tilfellet, ved omtale av virkemidler, målsettinger og satsningsområder. Her handler det om hvilke virkemidler en har, samt hvilke virkemidler som kan bidra til å nå spesifikke målsettinger. Samtidig skal vi se nærmere på målsettingene for Bergen, er disse motstridende? Kan en redusere personbiltrafikken og samtidig jobbe for å nå klimamålene med utslippskutt?

---

### EVALUERING AV VIRKEMIDLENE OG DERES EFFEKT

Hva gjelder virkemidler samt hvilke virkemidler som er tilgjengelige for Bergen kommune er det mye enighet blant informantene at disse ofte kommer i en slags pakke. Alene kan virkemidlene ha liten funksjon, men samlet kan de gjerne ha større innvirkning på trafikkreduksjon. Mange av tiltakene er ofte tidkrevende å innføre, samt at virkningen ofte ikke synes på et kortsiktig perspektiv. Klimaetaten A trakk blant annet frem i sitt intervju at det er utfordrende å vite hva som kan gjøres på kort tid. Langsiktige løsninger som Klimaetaten A trekker frem er arealpolitikk, fortettingspolitikk og utvikling av kollektivnettet, satsingsområder som vil kunne redusere transportbehovet over tid. Et annet virkemiddel er bompenger, som Klimaetaten A påpekte at kunne være et effektivt virkemiddel for å få ned utslipp ved rushtidstakst på fossilbiler, men at det har mye å si hvordan tiltak er innrettet.

Plan- og bygningsetaten A poengterte at det for Bergen har vært mange biler i de trange bygatene, og at Fløyfjellstunellen etter at den ble bygget, har tatt unna en del av trafikken i selve bygatene. Likevel skal det trekkes frem at en ikke vil klare å fjerne all biltrafikk, men at en med flere av disse tiltakene vil kunne komme nærmere null (Plan- og bygningsetaten A). Fløyfjellstunellen har den funksjonen at den tar unna biltrafikken som ikke har noe i sentrum å

gjøre, slik at det ikke blir mye gjennomkjøring i selve sentrumskjernen. Dette er noe flere av informantene har trukket frem, at det å hindre gjennomkjøring vil kunne redusere biltrafikk i enkelte områder. Her vil Bergen kommune gjøre trafikktekniske tiltak som vil kunne ha den virkningen at de flytter trafikken. I det lange løp vil om mulig de som påvirkes av tiltakene velge andre reisemåter, da dette kan være mer effektivt enn å bruke privat bil (Plan- og bygningsetaten A).

«Biltrafikken forsvinner ikke bare av seg selv. De sterkeste virkemidlene for å påvirke bilkjøring er som du kjenner til, veiprisering og bompenger, men det er ikke politisk vilje til så kraftige virkemidler. Det skal utrolig mye til for å redusere biltrafikken. Så du må bruke alle virkemidlene du har. Bygge parkeringsfelt, bygge omkjøringsveier. Så kommer restriksjoner med parkeringsrestriksjoner og trafikkreguleringstiltak. Du må bruke hele paletten» (Plan- og bygningsetaten A).

Et annet perspektiv som kan fremme bilfrihet er ikke nødvendigvis virkemiddel som rettes inn mot det å skape bilfrie områder, men heller kvalitetene i byrommet som vil påvirke menneskers opplevelse av å gå i gatenettene. Her trakk blant annet Bymiljøetaten C frem klimatilpasning som et eksempel på hvordan en har jobbet med overvannshåndtering i Strømmegaten på Nygårdshøyden. Der er det laget basseng nedover som skal kunne bidra til å forsinke vannet som renner nedover. Disse bassengene vil jo være estetisk fine i byarkitekturen, men kan også være spennende for barn, selv om dette ikke er en lekeplass. «Så det er positive kvaliteter i en sånn bilfritt byliv- tankegang» (Bymiljøetaten C). En kan på flere måter tenke at virkemidlene som kan benyttes vil innrettes direkte mot trafikkreduksjon, men en kan samtidig argumentere for at en har flere indirekte virkemidler hvor en eksplisitt ikke fokuserer på bilen, men heller kvalitetene i byrommet som vil gjøre det mer attraktivt å gå og sykle.

«Det å legge til rette for å gå i hverdagen bidrar til folkehelse, og det er litt sånn vinn-vinn strategi, med å gjøre det mer bilfritt fordi det oppfyller både det med gåbyen og det med folkehelsen. Folkehelse handler både om bevegelse, men og om det psykososiale, at man får bevege seg og å treffe andre folk. Og bilfrie soner gjør det mer mulig for alle aldersgrupper å møtes ute» (Bymiljøetaten C).

Her trekker blant annet Bymiljøetaten C frem et poeng om at å satse på gange både virker positivt for folkehelsen samt tanken om bilfritt byliv. Ut fra informantenes kommentarer kan en kanskje se på virkemidler som noe direkte eller indirekte. Hvor virkemiddel påvirker biltrafikken direkte, eller at en fokuserer på kvalitetene i byrommet som får folk til å frivillig sette fra seg bilen, fordi dette er mer effektivt eller sosialt. Samtidig peker sykkelstrategien til

Bergen kommune på at god sykkelinfrastruktur er helt sentral for at folk skal sykle mer. Med dette kommer det at sykkelnettene skal være trygge og sammenhengende, samt lesbare for både syklister og bilister. Dette gjelder spesielt hvor sykkelnettet møter veikryss og andre overganger, for å sikre et solid og trygt sykkeltilbud (Bergen kommune, 2020c).

I sitt notat utarbeidet i forbindelse med Grønn strategi 2022-2030 evaluerer klimaetaten ulike virkemiddel som kan bidra til å redusere personbiltrafikken. «Hva må til for å redusere biltrafikken med 30 prosent innen utgangen av 2023?» (Bergen kommune, 2022a, p. 1).

«Så er det andre tiltak som kan være ønskelig, men man har ikke myndighet til det, for eksempel at du tar veikapasitet på trafikkerte veier og gjør om til kollektivfelt eller sykkelfelt. Og ja, det kan fungere, men hvor mye man har myndighet over kommunale veier, fylkeskommunale veier og ikke over statlige veier. Når det går på kryss og tvers i kommunen, så blir det fort veldig uthullet hva man har mulighet til der» (Klimaetaten A).

Når en skal vurdere virkemiddel må en se på hva Bergen kommune har myndighet til å gjøre, noe Klimaetaten A poengterer. Her trekkes det også frem at det er flere tiltak og virkemiddel, men at en ofte må se disse sammen. Enten klima- eller trafikkreduserende. At utfordringene blir hvordan en ser disse virkemidlene i den større sammenhengen, men også hva Bergen kommune har myndighet til å gjøre (Klimaetaten A). Når en da stiller spørsmålet om hvilke virkemidler en har og hva effekten av de er, vil det påvirkes av hva som er tilgjengelig for Bergen kommune. Hvordan virkemidlene benyttes og implementeres i forhold til hverandre kan også derfor tenkes å påvirke effekten av disse. Kunnskapsnotatet utviklet av klimaetaten i arbeidet med grønn strategi trekker frem ulike virkemidler som kan benyttes i Bergen, samt styrker og svakheter ved hvert av virkemidlene.

Bompenger som virkemiddel handler om at en skal betale for bilen i form av at en benytter seg av veisystemer eller har biler som forurens mer. Det kan enten være basert på tid på døgnet med en rushtidsavgift, hvor det blir noe dyrere å passere i rushtiden kontra andre tider på døgnet. Andre alternativer er miljødifferensiering som tilsier at en betaler i henhold til hvor mye kjøretøyet forurens. Dette er tiltak som skal kunne oppfordre til å velge andre transportmiddel samt bytte til mindre forurensende biler (Bergen kommune, 2022a)

«Og så er det jo selvfølgelig de andre som veiprisning som er et virkemiddelapparat som ikke plan- og bygningsetaten rår over» (Plan- og bygningsetaten C).

Det er ikke alle virkemidler Bergen kommune har like stor frihet til å regulere, slik Plan- og bygningsetaten C poengterer med veipricing. Bompenger og veipricing er noe et par av informantene har trukket frem som aktuelle virkemiddel, men det er også virkemidler som ikke har blitt vektlagt like mye i intervjuene tilknyttet datainnsamlingen. Bompenger og veipricing som virkemiddel vil ha ulik effekt avhengig av hvordan en benytter seg av virkemiddelet, samt hva en ønsker å oppnå med det. Tenker en at veipricing skal kunne få ned mengden biltrafikk på veiene, må nok også veipricingen gjelde alle biler. Slik det kommer frem av Bergen kommune (2022a), betaler fossildrevne biler mer enn elektriske kjøretøy, da de forurenses mer. Dermed gir dette insentiver til å velge nullutslippskjøretøy, men det betyr nødvendigvis ikke at en får ned biltrafikken. Plan- og bygningsetaten C nevnte også at veipricing er et virkemiddel som etaten ikke styrer.

Det blir i kunnskapsnotatet også sett på bildeling som et virkemiddel for å nå målet om 30 prosent reduksjon av personbiltrafikk. utfordringer de belyser her er at det er et velfungerende virkemiddel om det benyttes i større omfang, og ikke bare i liten skala. Blant annet trekkes det frem at bildeling som virkemiddel «må sjåast i samanheng med heile transportsystemet i kommunen» (Bergen kommune, 2022a, p. 9). Dersom det er gode bildeletjenester vil muligens bileiere også i større grad benytte seg av tjenesten, og ikke kun de som ellers reiser kollektivt eller sykler til vanlig (Bergen kommune, 2022a). Bostedssoneparkering som virkemiddel skal kunne ha en effekt på fremmedparkering i nabolag, samt at en kan redusere antallet husstander som disponerer egen bil da det vil være vanskeligere å finne ledig parkering nær hjemmet. Etter som gateparkering krever en del areal vil et slikt virkemiddel også bidra til at en kan frigi mer areal til sykkelfelt eksempelvis (Bergen kommune, 2022a). utfordringen ved dette virkemiddelet er likevel at en kan ende opp med å flytte fremmedparkering til andre deler av byen. Det argumenteres derfor for at dette er et virkemiddel som bør benyttes sammen med andre virkemidler. Det ene er å styrke kollektivtilbudet, det andre er å samtidig sørge for at bostedssoneparkeringen gjelder alle kjøretøy, inkludert elbiler.

Fortetting er et virkemiddel som kan sikre at Bergen når målet om nullvekst og reduksjon av personbiltrafikk. I kunnskapsgrunnlaget utviklet av Bergen kommune (2022a) kommer det frem at en kompakt by vil kunne bidra til å minimere transportbehovet med personbil. Samtidig vil en styrking av kollektivtransport samt gang- og sykkelfelt kunne føre til at flere benytter seg av de tilbudene også. Kompakte byer vil også kunne oppleves mer inkluderende og menneskevennlig, heller enn at det er en by lagt for bilbruk. Et annet element som trekkes frem av Bergen kommune (2022a) og (Christiansen et al., 2016) er at dersom en satser på mer

vegbygging og utbygging av parkeringsplasser, så vil også trafikkmengdene. Utfordringen klimaetaten trekker frem vad fortetting som virkemiddel for å nå 30 prosent reduksjon innen utgangen av 2023 er at dette er tidkrevende prosesser. Dette er et virkemiddel som med større sannsynlighet har effekt i et langsiktig perspektiv altså.

Satsing på gange, sykkel og kollektivtransport er de siste virkemidlene som trekkes frem i kunnskapsgrunnlaget. Som nevnt over kan en tenke at dette er virkemidler som ikke direkte innrettes mot reduksjon i biltrafikken, men at satsing på disse naturlig vil få flere folk over på alternative transportformer. Her handler det om at kollektivreiser ikke bare må være mer effektiv, men at avganger må gå ofte nok. Et annet element er satsingen på sykkel og gange, hvor gode traseer samt en opplevd trygghet også vil føre til at flere velger aktiv mobilitet i hverdagen. Samtidig trekkes hjemmekontor opp som et virkemiddel da dette kan bidra til å redusere transportbehovet, så frem til at dette er en mulighet. Satsing på gange, kollektiv og sykkel er likevel virkemidler som best kan måles på et langsiktig tidsperspektiv da dette også er virkemidler som er tidkrevende å få på plass. Samtidig trekkes bybanen frem som et viktig element i kollektivsystemet i Bergen, med passasjertall som bare har økt fra åpningen i 2010 (Bergen kommune, 2022a).

Tabell 8 Virkemiddel trukket frem i dokumentanalysen basert på kunnskapsnotatet til Bergen kommune (2022a)

VIRKEMIDDEL:
BOSTEDSSONEPARKERING
BILDELING
GANGE, SYKKEL OG KOLLEKTIVREISE
FORTETTING
BOMPEGER

Et element som er spennende når det gjelder virkemidler er for det første hva dokumentanalysen viser til, og for det andre hva informantene trekker frem som virkemidler. Da masterprosjektet ser på hvordan Bergen kommune arbeider for en bilfri by, har betydningen av begrepet *bilfritt* blitt sentral. Dokumentanalysen med kunnskapsgrunnlaget til Klimaetatens grundige gjennomgang av virkemiddel har ikke trukket frem bilfrie områder som et virkemiddel i seg



selv. Virkemidlene dokumentanalysen får frem vises i tabell.8, og tar utgangspunkt i Klimaetatens kunnskapsnotat. Likevel viser analysen av intervjuene at flere av informantene har valgt å legge bilfrie områder under paraplyen *virkemiddel*. Dette er et interessant element da det politisk virker som at bilfrie områder og bilfritt sentrum er en målsetting (Bergen kommune, 2019a).

---

## MOTSTRIDENE MÅLSETTINGER

I sin politiske plattform 2019-2023 skriver byrådet at de vil «reducere personbiltrafikken i Bergen med 30 prosent innen utgangen av 2023» (Bergen kommune, 2019a, p. 12). De skriver også at «byrådet vil jobbe for et mest mulig bilfritt Bergen sentrum og opprette bilfrie soner i alle bydeler, og i områder som Møhlenpris, Nygårdshøyden, Nordnes og Sandviken. Byrådet vil også hindre gjennomgående personbiltrafikk i Bergen sentrum og gjøre Bryggen bilfri» (Bergen kommune, 2019a, p. 12). Videre skriver de i plattformen at de vil redusere fremmed- og gateparkering i sentrumsnære områder og ut i bydelene. Samtidig ønsker de at parkeringsplasser reduseres slik at områdene kan brukes til lekeplass og grøntområder. Noe Byrådet ønsket å opprettholde var bildeletjenester, støtteordninger til mer klimavennlig bilpark samt reduksjon av personbiltrafikken (Bergen kommune, 2019a).

«Det er litt tilbake til dette målet, altså målet til Bergen er ikke å være en bilfri by, målet er å være en aktiv og attraktiv by, en kompakt by, gåbyen. Derfor reduserer vi biltrafikken. [...]. Fordi biltrafikken gir ulemper knyttet opp mot de målene, så må vi redusere biltrafikken. Og det er litt viktig sant, for nå har nok utslippsdelen eller biltrafikken fått mye fokus i den daglige samtalen, men for en del av oss som jobber på plan, så er arealbruken av bilene og hvordan bilene og biltrafikken blir en byutformer, en veldig stor del av det bildet» (Plan- og bygningsetaten B).

Plan- og bygningsetaten B trekker frem at det politisk vedtas mål, og så skal en som fagperson da arbeide for å nå disse målsettingene. Som fagperson har en den rollen at en også skal kunne fortelle politikere i hvilken grad tiltak vil føre til det ene eller det andre (Plan- og bygningsetaten B). Her understreker Plan- og bygningsetaten B også at det kan variere mellom fagpersoner hvordan de tolker sine arbeidsoppgaver, men at det for hen tolkes som at en som fagperson skal kunne opplyse om effekter av tiltak samt hva det innebærer. Et annet interessant poeng fra det Plan- og bygningsetaten B trekker frem er at en har fokusert mye på utslippsreduksjon og å få ned biltrafikken i Bergen. Informanten legger heller vekt på hvordan biltrafikken opptar mye areal og at bilen har blitt en byutformer. Et viktig element kan nok være at en ofte fokuserer på

de store målene hvor biltrafikken må ned og utslipp må kuttes. Det handler ikke bare om å kutte utslipp og å redusere personbiltrafikken. Bilen har fått stor plass i utviklingen av byene, så det handler i stor grad om å omprioritere bruken av arealet som bilen har krevd.

«Så oppfatter jeg, eller ville ment det som fagperson, at politikerne våre har vedtatt noen andre mål, og så er det med bilfrihet et av flere, men det er et virkemiddel. Bilfri by er ikke et mål, det er et virkemiddel for å nå andre mål. Og det har nok kanskje vært tydeligere i Bergen, og i noen andre byer, at de har noen mål for byen. Så er det å redusere biltrafikken og bilens synlighet i bybildet et virkemiddel for å nå de andre målene» (Plan- og bygningsetaten B).

Selv om det i Politisk plattform 2019-2023 kom frem at byrådet skulle jobbe for bilfrie bydeler og bilfritt sentrum, synes det ikke at dette er en målsetting i seg selv gitt kommentarer fra informantene i fra Bergen kommune og Vestland Fylkeskommune. Plan- og bygningsetaten B understrekte blant annet at det er forskjell på bilfrihet som virkemiddel, og bilfrihet som et konkret mål. Plan- og bygningsetaten A sier derimot at det er flere målsettinger som går mot hverandre. At en på den ene siden skal ha det mest mulig bilfritt, men at en samtidig skal ha pålitelige kollektivsystem og varelevering til butikker i en levende by. Politisk plattform setter de politiske målsettingene for en tidsperiode, og fagpersoner i kommunen er satt til å jobbe med disse. Politisk virker det til at bilfrihet er en målsetting, mens det i kommunal og fylkeskommunal sektor ser ut til å tolkes som et virkemiddel for å nå andre målsettinger. Plan- og bygningsetaten A poengterte at det handler om å finne et minste felles multiplum. Er bilfrie områder et virkemiddel for å redusere personbiltrafikken, eller er det et av flere målsettinger?

En utfordring som trekkes frem i kunnskapsnotatet til Klimaetaten er byrådets mål i Politisk plattform 2019-2023 om reduksjon av personbiltrafikken med 30 prosent innen 2023 (Bergen kommune, 2022a). Her kommer det frem at mål om utslippsreduksjon samtidig som en ønsker reduksjon i personbiltrafikken vil være noe motstridende. Elbiler har fått fordeler i trafikken og ved bomplasseringer ved at de betaler mindre da de igjen forurenses mindre. Samtidig har avgiftspolitikken rettet mot elbiler ført til at flere har valgt det, fremfor fossildrevet kjøretøy. At flere går over til elbil fører til utslippsreduksjon i biltrafikken, men fører nødvendigvis ikke til en trafikkreduksjon (Bergen kommune, 2022a).

«Kanskje de hovedutfordringene du ser på virkemiddel, er at det finnes tiltak som kan være bra for å få ned utslipp slik som bompenger, nullutslippssoner, men det trenger ikke å ha noe å si for selve personbiltrafikken. Når du da har en målsetting om å få ned utslipp fra personbiltransport og få ned mengden veitransport, så kan det være tiltak der som kan gå litt imot hverandre da. Og det er en utfordring» (Klimaetaten A).

Det klimaetaten A trekker frem her er målet om trafikkreduksjon opp mot målsettingen om reduksjon av klimagassutslipp. Å få flere over på nullutslippskjøretøy vil ikke nødvendigvis redusere antall biler på veiene, men det vil kunne redusere klimagassutslippene. Bymiljøetaten B trekker blant annet frem at det handler mye om trafikkreduksjon, men også det å redusere arealet til biler. Inn under trafikkreduksjon kommer også trafikksikkerhet, støy, klimagassutslipp og miljø, slik at det er flere grunner til å redusere personbiltrafikken.

«Hva er motivasjon bak dette, og da har jeg et inntrykk av at motivasjonen fra byråden handler om klimagassutslipp og trafikkreduksjon, men at bilfrie soner ikke er det mest effektive trafikkreduserende tiltaket, så jeg tror kanskje det er en del av mixen, her har man muligheten til å vise folk at man kan få noe positivt ut av å nedprioritere bilen» (Bymiljøetaten B).

Med dette synes det at Bymiljøetaten B kan stille seg litt lik til Plan- og bygningsetaten B om at bilfrie soner ikke er et mål, men heller et virkemiddel for å nå andre målsettinger. Dette kan begrunnes med måten bilfrihet omtales, som et *trafikkreduserende tiltak* (Bymiljøetaten B). Det kan tenkes at byrådet i sin uttale om at det skulle arbeides for bilfrie soner i bydelene og et bilfritt sentrum har siktet til dette som et virkemiddel for å få ned utslipp og biltrafikk. Likevel synes det at bilfrie soner og et tilnærmet bilfritt sentrum er ment som en målsetting ut fra politisk plattform. Dette er et interessant poeng da fagpersoner i Bergen kommune som skal følge opp målsettingene, ikke ser på bilfrihet som selve målet, men som virkemiddelet for å nå målet. Det kommer ikke eksplisitt frem fra noen av informantene at bilfritt Bergen sentrum og bilfrie soner er en hovedmålsetting.

«I prinsippet kunne en tenkt seg at en kan nå klimamålene, altså redusere utslipp uten å redusere biltrafikken. Hvis du hadde fått en fullskala overgang i alle sektorer til elektrisk eller biogass, så har du ikke utslipp, men du har fremdeles mye biltrafikk. Bergen har et separat mål for biltrafikk fordi Bergen er som du sikkert vet, veldig bilbasert. Sentrumsområdet er veldig trangt. [...]. Du skal ikke bare få ned utslippene, du skal på en måte få til en del omforming av hvordan samfunnet er. Transportbehovet. Og da ønsker man også å ha redusert biltrafikk for å kunne åpne for annen bruk og annen type transport, en annen måte å tenke på da» (Klimaetaten A).

Her trekker Klimaetaten A frem et viktig moment i planleggingen av Bergen i forhold til målsettinger en har. Bergen kommune jobber i retning av flere målsettinger, å redusere biltrafikken, men også redusere klimagassutslipp. Det at Bergen er en veldig bilbasert by påvirker også bybildet. Her handler det altså om at en er nødt til å endre samfunnet og det transportbehovet en har, ved å gi mer plass til andre transportformer enn privatbilen.

«Hvis du skal oppnå de målsettingene om trafikkreduksjon i Bergen, der har jo byråden egne målsettinger om trafikknedgang, men det klarer du jo ikke bare med denne typen tiltak som vi foreslår. Da må du til med andre tiltak som for eksempel veipricing. Ganske tungt inn med den type virkemidler hvis du skal oppnå de hårete målene som du har politisk» (Plan- og bygningsetaten A).

Det er likevel et poeng som Klimaetaten A trekker frem at det er ganske høye målsettinger om trafikknedgang fra byrådets side, men at en potensielt må inn med kraftige virkemidler for å nå disse målsettingene. Når flere av informantene trekker frem motstridende målsettinger virker det å være målet om trafikknedgang og mål om reduksjon av klimagassutslipp. Disse målsettingene ser ut til å gå litt mot hverandre da en både tilrettelegger for nullutslippskjøretøy, men også satser på alternativ mobilitet og kollektivtransport for å få flere innbyggere til å sette fra seg bilen. Generelt sett kan en konkludere med at alle satsingsområdene er viktige å prioritere. I dette tilfellet kan en argumentere for at flere nullutslippskjøretøy reduserer de lokale utslippene i Bergen, men at dette nødvendigvis ikke påvirker nedgang i biltrafikken.

Ser en til Kommuneplanens samfunnsdel for Bergen er målsettingene å være en aktiv og attraktiv by, som Plan- og bygningsetaten B også understrekte hva gjelder målsettinger for Bergen. Ser en på bilfrihet som et virkemiddel vil dette kunne få innbyggere til å velge en mer aktiv transport som gange og sykkel i et lengre perspektiv. En skiller gjerne mellom den aktive og passive mobiliteten, slik Bicycle Network (u.å.) viser til i den omvendte trafikkpyramiden. Å redusere gateparkering er noe informantene har trukket frem, samt delebilordning, sykkel- og gangfelt. At dette får flere til å sette fra seg privatbilen da en kanskje ikke har valget av å parkere i gatene, eller at det er så godt tilrettelagt for gange og sykkel at disse turene både er finere og bedre å ta uten bil.

Rent konkret har en Byråden som setter politiske målsettinger for utviklingen av Bergen. Bergen kommune har fagpersoner som skal gi råd og arbeide konkret for disse målsettingene. Dette innebærer også å legge frem til politikere scenarier og utfall ved ulike tiltak, slik som Plan- og bygningsetaten B trakk frem. Det ser ut til at få av informantene ser på bilfrie områder som en målsetting, men heller som et virkemiddel. Bilfrie områder er i så fall et virkemiddel som skal kunne bidra til trafikknedgang, men også et virkemiddel som skal få innbyggere til å velge alternative transportformer fordi det er mer lønnsomt, attraktivt eller godt for egen fysisk og mentale helse.

Det blir kanskje ikke like eksplisitt hva målsettingene for Bergen er. Byrådet trekker frem i Politisk plattform at de skal *arbeide for*, mens det i kommuneplanens samfunnsdel er konkrete målsettinger om å være en aktiv og attraktiv by. Under punktene aktiv og attraktiv by kommer reduksjon av klimagassutslipp, trafikkreduksjon, at en skal prioritere folkehelse fysisk og psykisk, samt at Bergen skal være en trygg by og med god luftkvalitet. Disse målsettingene vil om mulig samlet sett kunne bidra til reduksjon av biltrafikk og utslipp. Dette er likevel målsettingene som informantene i Vestland fylkeskommune og Bergen kommune arbeider for å oppnå.

---

## PISK ELLER GULROT?

Å få til en endring av allerede eksisterende samfunnsstrukturer krever nøye planlegging. Skal en innføre nye tiltak og reguleringer hvor en bare antar at innbyggerne vil tilvenne seg de nye strukturene over tid? Kanskje trenger en å se konkrete resultater av tiltak som innføres i liten skala først. Ofte bruker en både pisk og gulrot som en kombinasjon til det å innføre nye tiltakspakker.

«Og da kommer vi på en måte over til den, hva er pisen? Og det er å gjøre det vanskeligere for de som kjører, å kjøre bil. Det er knyttet til reisetid, parkering eller pris. Og da er det litt sånn, pris er et nasjonalt anliggende langt på vei med avgifter, veipriser. Noe av det ligger til lokale myndigheter, men noe av det ligger også til sentrale myndigheter. Mens parkering er et virkemiddel som er veldig effektivt og som vi har lokalt. Og da handler det både om tilgang til parkering i seg selv og prising av de plassene som fins» (Plan- og bygningsetaten B).

Når en skal redusere personbiltrafikken har en gjerne en rekke virkemiddel å benytte seg av, hvilket vi har gjennomgått ett par delkapitler over. Noen av tiltakene er mer omfattende enn andre. Likevel har flere av informantene påpekt at virkemidlene ikke alene vil ha så stor effekt som om en benytter seg av disse i en samlet pakke. Dette betyr altså at tiltak som gjøres på flere måter vil merkes kraftigere for flere. Eksempler på slike situasjoner er at en ikke vil ha mulighet til å parkere utenfor jobb da parkeringsplasser er noe som reguleres og reduseres. En annen mulighet er at en ikke lenger kan parkere bilen rett ved inngangsdøren sin fordi gaten er sperret av for parkering, slik at gaten brukes til noe mer enn bilen. Et annet tiltak er at det blir dyrere å kjøre fordi bompengetakster innføres. Dette er tiltak som kan oppleves mer negativt i begynnelsen, å betale mer for å kjøre, ikke kunne parkere over alt eller at en må legge om på ruten en vanligvis kjører. Samtidig er det også interessant hva Plan- og bygningsetaten B trekker

frem, at veipricing også ligger til sentrale myndigheter. Parkering er derfor et virkemiddel som Bergen kommune har mer kontroll over.

Likevel kan en argumentere for at virkemidlene fortetting, utbedring av kollektivtransport, gange og sykkel samt bildeletjenester vil være positive. Ved å tilrettelegge for bildeletjenester i nabolag og sentrumsnære strøk vil innbyggere som ikke har tilgang på bil eller råd til bil, få muligheten til å låne en bil for et par timer eller uker. Det vil bare gagne innbyggere positivt at sykkel- og gangfelt utbedres, blir bredere og samtidig oppleves tryggere. Det gjør det lettere å velge sykkel og gange som fremkomstmiddel. Samme gjelder for kollektivtransport som både er effektiv og pålitelig. Alene er nok ikke virkemidlene så omfattende, men samlet kan virkemidler som omfatter veipricing og parkeringsreduksjon føles som en blir fratatt noe og ikke får valg mellom kollektiv reise, aktiv mobilitet eller bil. Når en ikke får mulighet til å velge kan det samtidig føles som mindre frihet. Her er det derfor viktig å reflektere rundt bruk av pisk eller gulrot ved tiltak som innføres for å redusere personbiltrafikken. Nettopp denne tanken om å forby bil eller redusere bilavhengigheten er det Banister (2008) trakk frem. Å frata innbyggerne muligheten til å selv velge å sette fra seg bilen, er noe som kan skape mer motstand enn samarbeidsvilje.

«Dermed legger du til rette for den litt sjeldne bilbruken som stimulerer til aktivitet i sentrum, altså bidrar til å styrke næringslivet. Mens biltrafikken som er knyttet til rushtid hver eneste dag, arbeidstagere som har mulighet og ikke skal frakte ting, det er de man ikke vil ha da. Det er forskjell på biltrafikk, noe biltrafikk er mer uheldig enn annen biltrafikk. Og det er det mulig å styre med virkemidler knyttet til parkering. Og det har en da gjort» (Plan- og bygningsetaten B).

Plan- og bygningsetaten B trekker frem et eksempel på at parkering som virkemiddel her vil kunne bidra til mer aktivitet i Bergen sentrum. Dette fordi en får ned antall biler i sentrumsbildet og heller frigir denne plassen til sentrumsaktiviteter. Personbiltrafikk er den type biltrafikk en altså ikke ønsker i Bergen sentrum. Hensikten er å få de som faktisk kan benytte seg av andre mobilitetsløsninger, til å sette fra seg bilen. En kan tenke seg til at parkering i så tilfelle vil være et ganske direkte virkemiddel på dette. Er det ikke parkeringsplasser har en eller ikke mulighet til å sette fra seg bilen i sentrumsområdene. Parkering kan derfor virke mer som en pisk i den retning at den tvinger folk over på kollektivreiser, gange og sykkel. Sagt på en annen måte gir det ikke folk muligheten til å velge bort bilen selv, men heller at de ikke ser det som et alternativ for å komme seg til sentrum med bil lengre.

«Det samme er for så vidt når vi bygger boliger, så ser vi også nå på hvordan vi kan begrense parkeringsdekningen i boligområdene eller øke antall delebiler. Jeg tror det er nøkkelen til å forstå hvorfor byene kveles av biler [...] Det skal ikke være en menneskerett å kjøre 60 km/t gjennom byen for eksempel. Så vi må begynne å justere det ned for å tilpasse hastighet til det urbane bymiljøet. Og det har også veldig mye å si for byutviklingen fordi det har store konsekvenser for støy. Sant, i det du reduserer fart så reduserer du også støy betraktelig. Det blir mye enklere å bygge tettere på infrastrukturen med boliger og andre aktiviteter fordi man sprenger ikke alle støykrav. Jeg tenker det egentlig er det viktigste». (Plan- og bygningsetaten C).

Noen av virkemidlene oppleves negative, mens andre kan virke positivt. Hensikten med tiltak basert på de presenterte virkemidlene er at disse samlet skal kunne bidra til reduksjon av personbiltrafikken. Dette igjen har med tanken om en levende og fotgjengervennlig by hvor bilen tar mindre plass. Som Plan- og bygningsetaten C påpeker vil mindre biler og lavere hastighet i tettbygde strøk føre til reduksjon av støyforurensning samt tryggere ferdsel for myke trafikanter. Sambruksgater og shared space er eksempler på akkurat slike områder hvor hastigheten på bilen reduseres. I slike områder må bilførere redusere hastigheten da de kjører inn i åpne områder med fotgjengere og syklistene som de deler området med. Pisk eller gulrot handler i stor grad om hvor avhengig en er av bilen i hverdagen. For noen vil det ikke bety noe at parkeringsplasser fjernes og en gir mer areal til fotgjengere og syklistene. Andre er mer avhengig av bilen for å komme seg rundt, enten ved at de har en funksjonsnedsettelse som gjør at de er avhengig av transport fra dør til dør, eller at en trenger varelevering til ulike næringer.

«Hva får folk til å velge gange, sykkel og kollektiv. Da er det litt sånn, den kjente pisk og gulrot. Og det er viktig å begynne med det som kanskje er lett å glemme, at det er noen som ikke har mulighet til å velge. De som ikke har førerkort først og fremst, de kan ikke kjøre bil [...]. Men så har vi i vår bestilling fra politikerne at vi skal inkludere, vi skal ha et mangfoldig og kompakt byområde som prioriterer fotgjengerne. Og dermed også de fotgjengerne som må gå, som ikke velger å gå. Når vi da tilrettelegger så ser vi, for at folk skal velge å gå, sykle eller reise kollektivt så må det være en reell mulighet. Det betyr at det ikke må være for langt, det er ikke et reelt alternativ å gå en mil til jobb hver dag. Så avstand er fort å glemme. Det må være kompakt nok. Altså det må være korte avstander sånn at det er en mulighet. Kollektivtilbudet, det samme, det må være et kollektivtilbud som er brukbart. Da må det være nok folk. Det er en nasjonal forventning at byene må fortettes. Det å fortette gjør at en har grunnlag for å ha et kollektivtilbud som er attraktivt» (Plan- og bygningsetaten B).

Dersom en tvinger innbyggerne til å gå, sykle eller reise kollektivt, vil også flere gjøre det, fordi en ikke har så mye valg. Når flere benytter seg av kollektivtransporten må også tilbudet tilrettelegges slik at det er godt nok. Pisk er å få flere til å velge annen transport enn bilen, og gulroten blir et bedre kollektivsystem fordi flere reiser kollektivt. Alternativt vil også gang- og sykkelveiene bli finere og tryggere, fordi flere benytter seg av dem og det da vil lønne seg å oppgradere. Veiprisering er en økonomisk belastning som i utgangspunktet vil kunne få flere til å velge offentlig transport, da det i lengden vil koste mer å kjøre bil. Dette er en økonomisk belastning som har berørt de som ikke har el-bil, da en betaler mer for biler som forurenses mer. En tankegang som virker logisk. Samtidig er det flere som ikke har økonomi til å kjøpe en ny elektrisk bil, slik at de derfor bare må betale prisen for å passere bommene. Likevel skal det sies at et mer effektivt og pålitelig kollektivsystem kan komme av at flere benytter seg av det, som vil bli belønningen for å sette fra seg bilen.

«Så er det dette i kombinasjon med pisk og gulrot. Det er to innfallsvinkler på de greiene der, altså, dette her med ja la oss ta pisk, dette her med økonomisk belastning på de som kjører til Bergen i form av bompenger og systemer for dette. Kostnader for å bli kvitt bilen hvis man skal til Bergen. Og så parkeringskostnader og tilgang til parkering. Så har du den andre siden, hvilken gulrot har man, og det går selvfølgelig på et godt og rimelig kollektivsystem, ikke minst forutsigbart kollektivsystem. Som også går dit man skal, og at det er liten eller personlig motstand mot å bruke dette. Altså, det er sømløse systemer som fungerer i hverdagslivet for den enkelte» (Miljøløftet A).

Dette delkapittelet har i motsetning til delkapittel en, sett på tiltakene som kan redusere biltrafikken i Bergen. Her er fokuset tatt vekk fra forståelsen av bilfritt og årsaken til et slikt ønske, men heller en utredning av hvordan en skal få til trafikkreduksjon og bilfrihet. Både i form av samarbeid med innbyggere, samt virkemidlene en har til disposisjon. Det synes at virkemidlene presentert i tabell 4 ikke har like stor effekt isolert sett, men må brukes i kombinasjon. Informantene har pekt på at det er viktig å se flere av virkemidlene i sammenheng med hverandre, og at en ved å benytte seg av flere virkemidler også kan oppnå bedre resultater. Hva gjelder bilfrie områder, er dette noe en del av informantene har trukket frem som et virkemiddel for å nå målsettingene, ikke at bilfrie områder er et mål i seg selv. Informantene har valgt å legge bilfrie områder under paraplyen *virkemiddel*, noe dokumentanalysen ikke har fått frem. Her er det derfor viktig å skille mellom målene en har, og virkemidlene en kan benytte seg av for å nå målsettingene. Det blir tydelig understreket av informantene at bilfrie områder ikke er en målsetting for Bergen. Målene ut fra kommuneplanens samfunnsdel er å være en



aktiv og attraktiv by, som illustrert i tabell 10 tilhørende første delkapittel om begrepet bilfritt. Gjennom disse satsingsområdene synes det at Bergen kommune også kan komme nærmere målene om trafikkreduksjon og utslippskutt.

Hva gjelder de to sistnevnte målsettingene har en del av informantene også trukket frem en utfordring med målene som er satt, nemlig at de oppfattes motstridende. Noen av virkemidlene er mer egnet for utslippskutt, mens andre fungerer på reduksjon av biltrafikk. Ser en på virkemidlene som en pakke, kan en både få ned utslipp og biltrafikk. En utfordring er likevel at en har innfasing av nullutslippskjøretøy. Dette fører til at en kan redusere utslipp fra biltrafikken, men betyr likevel ikke at mengden biler reduseres. Virkemidlene må derfor brukes på riktig måte for at de skal ha en effekt. Dette er et komplekst sammensatt bilde, og viktigst av alt for å klare å få til en overgang til mer gange, sykkel og kollektiv, er at en blir nødt til å inkludere innbyggerne fra start. Den kjente pisk- eller gulrot tankegangen er derfor svært sentral. Dette stemmer med Banister (2008) som poengterte at det viktigste for å få til en endring er å få innbyggerne med seg. Skal en få flere over på gange, sykkel og kollektiv handler det nok om å vise at dette er trygt, forutsigbart og attraktivt. På samme måte som Bymiljøetaten C understrekte, så handler det om å vise hva man vil ha i byen, ikke hva en ikke ønsker. Å forby bilen vil kun redusere innbyggernes frihetsfølelse. Hvis en kan vise til alternativer som er minst like bra eller bedre enn bilen, om ikke mer effektive i tillegg, så vil en naturligvis velge å la bilen stå.

## HVA ER UTFORDRINGENE VED Å ENDRE ET KOMPLEKST SYSTEM?

Å redusere både utslipp og personbiltrafikken er ganske store målsettinger som krever mye innsats for å nå. Som planlegger eller politiker er det både internasjonale, nasjonale, regionale og lokale målsettinger som en er forpliktet til å arbeide for å nå. Samtidig skal det tas hensyn til ulike grupper i befolkningen og innbyggere som skal rette seg inn mot endringene som gjøres i byer. Den tredje underproblemstillingen undersøker utfordringene ved å endre allerede eksisterende systemer. Velutviklede og komplekse veinett som knytter byer til hverandre med store motorveier, biler som kjører i høy hastighet, og store parkeringsplasser. Hvordan skal endringene kommuniseres ut til innbyggerne. Hvordan skal en gjøre riktige prioriteringer, hvordan fordeles arealet i byen når en skal fokusere på kompakt byutvikling og hva har en råd til.

Til dette delkapittelet blir oppgavens teoretiske grunnlagt viktig i forståelsen av å endre komplekse systemer. Det er utfordrende å endre folks holdninger og vaner. Bilen har blitt et viktig element i hverdagen for mange. Samtidig skal byene være kompakte, og ikke bygges utover. Dermed blir det en kamp om arealet, som går på bekostning av bilen. Prioriteringer må derfor gjøres, og burde være mest mulig rettferdig. Noen er avhengige av bilen i hverdagslivet, og det må heller ikke være en økonomisk belastning som påvirker enkelte grupper urettferdig.

---

## KOMMUNIKASJON UT TIL INNBYGGERE OG EN GRADVIS PROSESS

Et stikkord for endring av innbyggeres vaner i forhold til bilen er kommunikasjon. Å gjøre en endring uten å få med innbyggerne på det fra starten av kan være en dårlig strategi. Dette er noe av hva informantene har trukket frem i sine intervju.

«Litt av problemet med bilfri bydel prosjektene er å få kommunisert ut riktig til de som bor i de aktuelle områdene. Med en gang man hører ordet bilfri tenker man gjerne at det er totalforbud mot bil, og det stemmer jo ikke» (Bymiljøetaten A).

I flere tilfeller har en snakket mye om hva som kommer til å skje når området endres. Bymiljøetaten B trekker her frem et eksempel på at mange kun hører eller leser begrepet *bilfritt* og dermed tenker at det er slutt på å eie bil. Dette henger nok mye sammen med hvordan en velger å kommunisere disse endringene ut mot innbyggerne. Selv om det kan være motstand til nye konsepter er det ikke alltid slik at innbyggere er negative til endringer. Östling (2014)

skriver i sin artikkel blant annet om hvordan en også har engasjerte innbyggere som ønsker å vise at en kan løse ting på andre måter, at en kan tilpasse seg nye tiltak og transportformer. På mange måter kan en trekke dette mot bilfri bydel – prosjektet på Møhlenpris.

«Litt som et eksempel eller utstillingsvindu kanskje. På Møhlenpris kommer engasjementet i stor grad fra de som bor der. Her er det et sterkt ønske fra mange av beboerne om å bruke arealene som i dag benyttes av kjørende og parkerte biler til noe annet. Så engasjementet fra de som bor der vil jeg si er veldig viktig» (Bymiljøetaten A).

Møhlenpris er et område med *prosjekt bilfritt byliv Møhlenpris*, hvor mye av motivasjonen har kommet fra innbyggerne selv, som Bymiljøetaten A trekker frem. Dette er et område hvor innbyggerne selv ønsket å få mer areal til andre formål utenom bilen. Poenget er også i dette tilfellet at innbyggerne er motivert for å få til en slik endring i sitt område. Det skal likevel sies at flere av informantene trakk frem at det også har vært noe skepsis til bilfritt Møhlenpris-prosjektet. Som Bymiljøetaten A var inne på i sin kommentar om eksempel og utstillingsvindu, handler det i stor grad om å vise hvilke muligheter som ligger. Om å se potensialet i områder som kan brukes på en annen måte. Samtidig er det forståelig at flere kan bli skremt av ordet bilfritt. Det er naturlig at en først tenker dette da en gjerne assosierer ordet med totalforbud mot bil. Hovedelementene i prosjekter som påvirker folks bilbruk i sentrum og nabolag er antakelig hvordan en velger å kommunisere dette ut til innbyggerne, og samtidig motivasjon fra innbyggerne selv.

«Man må få folk med fra starten av, til å se potensialet i gaten som oppholds- og lekeareal» (Vestland fylkeskommune A).

«Reaksjonen på ryggmargen er at man vil ha det slik som man alltid har hatt det. Jeg har jobbet med dette i mange år og vi har utviklet byen langsomt. Det er de samme utfordringene hele tiden. Med at det er uvilje mot å tilpasse seg nye mønster og nye vaner, men det tar vi litt kjølig for vi vet at det går seg til» (Plan- og bygningsetaten A).

Plan- og bygningsetaten A, samt Vestland fylkeskommune A snakker her om det å få folk med seg, å vise potensialet i gatene. Her kommer også et poeng om at det er en kjent problemstilling at innbyggere ikke er så åpen for å endre sine vaner. Slikt sett vil det nok være et viktig prinsipp å få med innbyggerne tidlig i endringsprosessen og vise til praktiske eksempler på hva en gate kan bli til med redusert biltrafikk. Bilfrie områder og trafikkreduksjon i Bergen er i tillegg prosesser som er tidkrevende samt krever mye ressurser. Det kan derfor tenkes at en slik type utvikling av byen er en langsom prosess i utgangspunktet, enten en legger til rette for det eller

ikke. Endringer skjer ikke over natten, og innbyggerne får nok tid til å tilvenne seg nye mobilitetsløsninger.

«Ja, og det der er en klassisk problemstilling fordi du har alt, igjen da hvis du bruker eksempelet med den tuben som du klemmer noe ut av, så er demokratiet, altså deltakelse og medvirkning, blitt litt krevende fordi du spør hvordan de vil ha det. De fleste sier de vil ha det akkurat som i dag. Selv om det er litt travelt så går det ihvertfall fint. [...]. Så er det hensynene selvfølgelig, at folk må kunne ha tilgang til bil når de trenger det. I og med at vi vet at det behovet er ganske begrenset, så skal det være mulig å løse på andre måter enn at hver enkeltfamilie har hver sin bil» (Plan- og bygningsetaten C).

I dette tilfellet snakket Plan- og bygningsetaten C om eksemplet at det er vanskelig å putte noe tilbake i en tube, når en først har klemt noe ut av den. Dette sammenlignes med at en i lang tid har gjort seg vant med bilen som fremkomstmiddel. Likevel er medvirkning en viktig del av byplanleggingen hvor alle skal få uttrykke sin mening eller komme med innspill. I det aktuelle tilfellet med reduksjon av privatbiltrafikken kan dette bli en utfordring da det påvirker menneskers hverdag. Noen er selvfølgelig avhengige av bilen, og vil ha behov for å kjøre den nærmest mulig hjemmet. Majoriteten av innbyggerne i Bergen klarer likevel å parkere bilen noen meter fra inngangsdøren sin, eller velge alternative transportformer til matbutikken, jobb, skole og andre gjøremål. Hvis noe fungerer så har en sjeldent lyst til å endre på dette.

«Hvis vi bruker det eksemplet med Vestkanten, så er det mye mer effektivt med buss enn med bil. Det er ikke mer komfortabelt, men det er mer effektivt. Du slipper å tenke på hvor du satt bilen, hvor du skal sette den når du kommer frem, hvor langt du må gå fra innerst i parkeringshuset på bystasjonen når du kommer ut. Du kan gå av midt på festplassen. Det er mye mer effektivt. Likevel så ligger det i vanens makt, at det er mer behagelig å bruke bilen» (Plan- og bygningsetaten C).

Sånn sett er det vanskelig å endre på noe en alltid har gjort. Hadde det vært lett å endre vanene sine, ville det heller ikke vært så vanskelig å trene mer, være mindre på mobiltelefonen eller prøve ut nye middagsoppskrifter. Plan- og bygningsetaten C trekker frem to poeng. For det første er det ren vane å bruke bilen. Selv om det av og til kan ta lengre tid, så er det mer komfortabelt enn buss. For det andre har en barneidrett. Flere som reagerer på reduksjon av personbiltrafikken og mindre bilbruk er barnefamilier. Eksemplet over var rettet mot fotballkamper som spilles i ukedagene, hvor foreldre ofte ender opp med å kjøre et stykke fra Bergen sentrum, fordi det er der kampen skal være. I en ellers hektisk hverdag er dette noe som påvirker tidsbruken på ettermiddagen, slik at barnefamilier ofte ikke har annet valg enn å bruke

bil for å nå frem. Når Plan- og bygningsetaten C viste til dette eksempelet ble det også poengtert at en kan omorganisere idretten slik at kamper og treninger er nærmere hjemmene til folk, slik at en faktisk jobber i møte med målsettingene om en kompakt by, at alt skal være innenfor kortere avstander.

«Parkering er det veldig mye meninger om, og rammer folk ordentlig. Noen kan lett tilpasse seg nye parkeringskrav, og for noen er det bare mye vanskeligere i forhold til hvor de har jobb og hvordan dagliglivet deres er. Så vi må gjøre det med en viss varsomhet, gjøre det i etapper og ikke plutselig bare fjerne alle parkeringsplassene å tenke at alle bare kan forholde seg til det. Så er det eiendomsforhold og meninger rundt det» (Bymiljøetaten C).

Et element i utviklingen av en kompakt by med trafikkreduserende tiltak er at en ikke nødvendigvis bare kan fjerne parkeringsplasser og forvente at folk bare skal klare seg, slik Bymiljøetaten C understreker. Folk har ulike behov i hverdagen, og dette er noe en må forholde seg til. Hvis en hadde klart å planlegge den kompakte byen slik at innbyggerne ikke følte at behovet for bil var like stort, ville det da vært mindre motstand til redusert bilbruk og færre parkeringsplasser? Plan- og bygningsetaten C samt Bymiljøetaten C trekker frem to viktige poeng som henger sammen. Når en planlegger for mindre personbiltrafikk er det viktig at en innfører tiltakene litt etter litt, som en stegvis prosess. Samtidig vil det alltid være noen som har behov for bilen for å få hverdagen til å gå rundt. Det er i disse situasjonene en kan se på hvilke tilfeller innbyggerne føler at de har behov for bilen. For eksempel å komme seg til jobb, levere barn i barnehagen, barneidrett og fritidsaktiviteter på ettermiddagene, og handling på matbutikken. Hvor bor man, hvor handler en mat, hvor jobber flest og hvor gode er kollektivreisene dit, kan en gå/sykle til jobben, hvor er barnehagene i forhold til hjem og arbeidsplass. Hvor er barneidretten og fritidsaktivitetene lokalisert?

En kan ikke gjøre noe med alle disse punktene på en gang, men mye av barneidretten spilles på fotballbaner og gymsaler flere ulike steder innad i en by. Er det tiltak en kan gjøre for at det skal bli lettere å komme seg til fritidsaktiviteter i hverdagen? Her handler det om å kartlegge hvordan innbyggerne beveger seg innad i en by, samt at en tilrettelegger for deres behov, slik Nyseth, Førde og Quirckshank (2018) skriver. På den måten vil det også bli lettere å tilpasse seg flest mulig, og samtidig utvikle den kompakte byen med mindre bilavhengighet. Som flere av informantene trakk frem, det er vanskelig å innfri alle ønsker, men man forsøker å finne en middelvei som kan passe for de fleste. Nøkkelementene er slik informantene trekker frem, en gradvis endring og god kommunikasjon ut mot innbyggerne.

---

## PRIORITERINGER OG RETTFERDIGE ENDRINGER

I medvirkningsopplegget til utarbeidelsen av ny grønn strategi for Bergen ble elever spurt om hva som burde prioriteres. Noen av ønskene fra elevene var billigere reiser med kollektivtransport, flere bussholdeplasser og at avgangene går oftere. Samtidig trakk elevene frem at klimatiltak som innføres og utarbeides skal være rettferdig overfor alle innbyggere i Bergen, slik at ikke noen påvirkes mer enn andre. Om konsekvensen av klimatiltakene er at det blir dyrere for noen, så er ikke klimatiltakene rettferdige. For ungdom er dette en faktor som påvirker hverdagen, da noen foreldre kan ha bedre råd enn andre (Bergen kommune, 2023).

«I bydelene er det på en måte det fraværet av de attraktivitetskriteriene som er for de prioriterte gruppene sant, de myke trafikantene og kollektivbrukerne. De har det ikke så greit. Og bilførerne har det veldig greit. Og da blir fordelingen deretter» (Plan- og bygningsetaten B).

«Så jeg tenker at det hele tiden er snakk om en bevissthet, en bevissthet på hvor man vil. Aldri gi slipp på tanken om en menneskevennlig by. Og det går også på hvilke høyder du tillater i byrommene, lys/skygge, hva må til for at solen skal skinne de dagene det skinner. Og den menneskelige målestokken for små barn. Men så må du klare å fange inn ulike menneskers behov med funksjonshemninger og så videre, du må ha særløsninger for de som trenger særløsninger. Så du må ha litt fleksibilitet arealmessig også» (Vestland fylkeskommune B).

Dersom en skal få flere til å gå, sykle eller reise kollektivt, må det også prioriteres å tilrettelegges for sikre sykkel- og gangveier. Plan- og bygningsetaten B viser til at det ofte ute i bydelene ikke er like godt tilrettelagt for gange og sykkel, som for bilførere. Kanskje er ikke bussavgangene like hyppige, det er litt smale gang- og sykkelfelt, og kanskje er det til og med mangel på slike felt enkelte strekninger, og at bilen da får mest plass i gaten. Vestland fylkeskommune B poengterer her viktigheten av å være målbevisst på hvilken retning en ønsker å utvikle byen. De som trenger tilgang på bil, skal ha tilgang på bil. Hva gjelder andre elementer trekkes også høyde på bygg samt lysforhold frem. Dette handler ikke direkte om reduksjon av personbiltransporten, men at en rett og slett har flere kriterier å oppfylle for en menneskevennlig by. Mindre biltrafikk gir tryggere gatenett, parkeringsplasser i sentrum og nær boliger gjør at folk med funksjonsnedsettelse også har tilgang på områder som egentlig ikke er prioritert bilen. Barn er også en del av byen, og her handler det samtidig om å skape områder som de også kan bevege seg på, uten at det blir for stort og uoversiktlig.

«Det er ikke et fasitsvar. Okei vi lager bilfri eller bilfriere områder, får ut bilen så skal du tilføre noen annet, du skal ikke bare gå, du skal gjerne gjøre noe annet, sitte der. Så får du nok en gang ulike prioriteringer. Som basketballspilling midt mellom husene, eller trampoline, det vil være helt forferdelig for noen, de ville nok heller parkert bilen der. Så er det og en problemstilling med støy. Da er det en fordel i større områder slik at du kan legge de ulike programmene på de beste stedene. Det taler jo for å ta et større område istedenfor å bare ta et gatesnitt av gangen. Det er lettere å legge til rette for mange grupper hvis du kan se et litt større område sammen» (Bymiljøetaten C).

Prioriteringer må gjøres hele veien. Ikke bare i prosessen hvor en skal gjennomføre de bilreduserende tiltakene, som hvor en skal fjerne parkeringsplasser eller hvilke gater en ikke skal ha gjennomkjøring i. Når en har bestemt seg for disse punktene, så handler det om å legge til noe i de områdene en har frigitt areal. Hvem skal få noe ut av disse områdene. For foreldre uten barn vil kanskje ikke en lekeplass være det de trenger, men for barn og barnefamilier kan det være nettopp dette som mangler i nabolaget og gaten de bor i. Når en snakket om pisk og gulrot tidligere, så handler dette om belønningen en får, eller de positive sidene ved å ta tilbake areal fra bilen. Hva som er positive kvaliteter vil derfor variere ut fra hvilken livssituasjon en er i. Barn har nok ikke forståelse for hva det vil si å ha mindre biler i gaten, men de vil se effekten av det om de sitter igjen med trygge lekeområder og utearealer nær hjemmet sitt, mens for voksne er bilen et fremkomstmiddel som gjør hverdagen mer effektiv.

Nyseth, Førde og Quirkshank (2018) poengterer at det er nødvendig å være bevisst innbyggernes ønsker, men også hvordan de bruker, samt beveger seg rundt i byen. I stor grad må det hele tiden gjøres prioriteringer på hvem som skal få bruke bilen i byen, eller hvor en kan og ikke kan parkere den. Jacobs (1961) understrekte viktigheten av å fokusere mer på den levende byen og det sosiale livet. Dette kan underbygges med Urry (2016) som igjen pekte på at mange pendlere ofte sitter alene i bilen sin. En kan tenke seg til at noen viktige momenter her er å ha en klar målsetting om en levende by, og samtidig klare å forstå hvilke behov innbyggerne har. Kanskje er ikke løsningen at alle kjører hver sin bil til og fra jobb. Det er nettopp slike elementer en peker på, og som har ført til at en nå ser på gang og sykkelmuligheter til arbeidsplasser som er innenfor kortere avstander. Til lengre avstander er noen ganger bil nødvendig, men kollektivtilbudet kan utbedres, samkjøring kan organiseres, og en kan benytte seg av bildeling fra tid til annen.

«Ja, det er en prosessuell sak tenker jeg, men du må hele tiden være på, det er ikke konfliktfritt. Det er mye tanker i forkant hos mange på hvor galt dette skal bli, og vanskelig det skal bli. Og

det er klart at du må ha et veldig klart fokus på hvem trenger tilgang med bil, [...] eldre, varelevering, renovasjon og flyttebiler og alt mulig sånt. Håndverkere må vite hvor de skal sette bilene. Besøksparkeringer fra og til, bevegelsehemmede, bildeling. [...]. Jeg tror mye mer på en gradvis løsning» (Vestland fylkeskommune B).

Initiativ til bilfritt Bergen sentrum vil gjøre sentrumsområdene mer tilgjengelige for de som går, samt bidra til å skape en levende by. Likevel kan en forstå skepsisen til flere når en sier at en ønsker et tilnærmet bilfritt sentrum. Vil dette påvirke handelen, og vil det bli færre folk i sentrum? Undersøkelser har vist det motsatte. Eksempler fra andre europeiske byer viste at det var mest skepsis i starten, men at gatetun og mindre biler faktisk utgjorde positive effekter for handel og de som benyttet seg av disse områdene. Her har en eksempelet fra torget i Milano som ble gjort bilfritt. Butikkeiere var skeptiske til om dette kom til å påvirke handelen, og lokale stilte spørsmål til hvor en skulle parkere bilen. Resultatet over tid viste likevel at handelen ikke ble påvirket, og at lokale var fornøyd med det bilfrie torget (Cities today, 2022)

«I sånne fagtermer så skiller vi ofte mellom statistisk sikkerhet og opplevd trygghet. Særlig for syklistene, det oppfattes utrygt eller usikkert å sykle, og noen ganger så kan det oppleves usikkert selv om det er sikkert. Da snakker vi om trygghetsfølelsen. At folk er redde for å sykle fordi de er redde for å bli påkjørt, som er naturlig, og så er det ikke nødvendigvis sann at det statistisk sett er usikkert. Og så er det også motsatt, det kan oppleves kjempetrygt og så er det egentlig kjempefarlig. Så derfor, hvis vi skal legge til rette for at folk skal sykle, så må det da være sikkert og oppleves trygt. Det må også være direkte og sammenheng i tilbudet» (Plan- og bygningsetaten B).

Kravet om trygge gang- og sykkelveier samt følelsen av at disse er trygge, er høyt oppe på listen av prioriteringer. Skal en få flere til å velge bort bilen, må veiene oppleves trygge, og være trygge etter kravene. Prioriteringene handler ikke bare om hvor en skal fjerne parkeringsplasser, og hvilke gater som skal bli bilfrie. Det handler også om å prioritere de myke trafikantene og deres sikkerhet i trafikkbildet også. Prioriteringer gjøres som sagt hele veien. Enkelte grupper vil bli prioritert over hverandre. Det vil gå på bekostning av bilbruk for enkelte, og noen vil ikke kunne parkere bilen sin rett utenfor ytterdøren. Samtidig vil det for andre også bli dyrere å kjøre bil som følge av veiprising. Noen har heller ikke råd til å eie en bil, men kollektivreiser kan også være dyrt i hverdagen for en hel familie. Valgene en tar vil påvirke noen uansett. Det viktigste er at disse prioriteringene gjøres rettferdig, og at tiltakene ikke påvirker de som har mindre økonomisk frihet, eller de som ikke har muligheten til å gå eller sykle som følge av



funksjonsnedsettelse. Som det kommer frem av kommuneplanens samfunnsdel, skal byen være inkluderende og for alle (Bergen kommune, 2015).

---

## KAMP OM AREALET OG ET ØKONOMISK PERSPEKTIV

«For det er ofte sånn at alt tilgjengelig gateareal brukes til et eller annet. Hvis du da skal innføre et nytt element som et sykkelfelt, så er det jo ikke uten videre plass til det fordi alt areal er i bruk. Man har gjerne ikke så mye å spille på. Så finner du rett og slett ikke plass til de formålene du ønsker fordi det er så komplekst og så mye du må ta hensyn til. Og dermed så dropper du jo å bygge sykkelfelt. Men da tenker vi at hvis du klarer å få vekk den største konflikten, som gjerne er mange biler og tett trafikk i en gate slik at du slipper å ta hensyn til det, så kan du bruke arealene som du frigjør til andre formål. Til å lage bedre formål for fotgjengere, egne bussfelt eller til å lage sykkelfelt. Da har du større spillerom for å finne gode løsninger. Og det er sånn vi har jobbet i mange tiår» (Plan- og bygningsetaten A).

Bilen har blitt et svært sentralt element i bybildet. Som Urry (2016) påpekte har kjøretøyet på fire hjul gjort det mulig for mennesker å bosette seg utenfor selve sentrumskjernen. Bilen har altså vært med på å endre sosiale strukturer for hvordan vi har beveget oss i og rundt byen i mange år. Dessverre, som (Urry, 2004; Urry, 2016) påpeker, har syklistene og fotgjengere ofte blitt nedprioritert. I tillegg er de myke trafikantene mer utsatt enn bilførerne i trafikken, og nettopp derfor har det også blitt viktig å legge til rette for utviklingen av trygge og gode gang- og sykkelveier i byene. Noe av det som gjør biltrafikk til et så komplekst system, er blant annet måten dette trafikksystemet har blitt utviklet på. Store, velutviklede veinett som tar deg fra forsteder og inn til byene, fra bydelene til jobb eller fra Bergen til Stavanger. Når disse veinettene er så dominante og velutviklede, blir det vanskelig å skulle justere disse til at færre skal benytte seg av veinettene.

«Det handler også om økonomisk styring, så en kan på en måte ikke bygge en superflott, omfattende sykkelvei der det er 4 brukere. Ikke før det er helt supert og fint andre steder. Bilen er genial. Den har sin plass og noen er avhengig av den. De må på en måte få bruke den. Det er egentlig ikke veldig mange som er avhengig av bil, men så er det mange som opplever at de er avhengig av den. Byen skal være mangfoldig og sammensatt. Det er bestillingen til oss. I dagens samfunn er det mange som har og kjøpekraft, de har råd til å kjøpe bil og velger å gjøre det. Og de er også en del av byen, og skal være det. Så vi må på en måte balansere denne tilretteleggingen. Sånn at de ikke får eie byen, men være en del av byen» (Plan- og bygningsetaten B).

Urry (2004) valgte å kalle dette for bilens århundre, noe som kanskje ikke er helt feil. Bilen har som sagt blitt et symbol på frihet og fleksibilitet. De komplekse trafikksystemene og bilavhengigheten har også et økonomisk perspektiv til seg. Det koster penger å bygge ut veier, men det koster også penger å bygge gang- og sykkelnett. Når det er såpass mange biler i trafikken at det blir press på veisystemene, så ser en ofte behovet til å bygge ut veinettet. Det samme gjelder for gang- og sykkelveier. Det er kostnader knyttet til utbygging av traseer for myke trafikanter i tillegg til at det må være nok brukere for at dette skal være lønnsomt. De som har råd til å kjøpe bil, gjør selvfølgelig dette fordi det vil gi mer fleksibilitet i hverdagen. Selv om mange eier en bil, betyr ikke dette at alle er like avhengige av den, men for noen grupper er bilen helt sentral, som diskutert tidligere.

Komplekse systemer er ofte ikke lineære, de beveger seg langs kjente mønster sammensatt av nettverk og relasjoner på kryss og tvers (Urry, 2016). Begrepet stivhengighet kan settes sammen med kompleksitetsbegrepet da en snakker om en form for utvikling som alltid har beveget seg i samme retninger med bare noen få justeringer. Selv om komplekse systemer virker vanskelig å endre, er det i følge Urry (2016) heller ikke umulig. Når en nå kjenner ett press på arealbruk i byene henger dette sammen med tankegangen om en kompakt byutvikling, hvor en nå skal bygge tettere og mer kompakt i møte med et økende boligbehov (Hanssen et al., 2015). Byspredning er et kjent mønster hvor byene stadig har blitt bygd utover, og at en dermed har skapt et behov for bilen. Ofte har også kollektivsystemene vært mindre effektive enn privatbilen, slik at flertallet har sett seg nødt til å bruke bilen som fremkomstmiddel i hverdagen (Banister, 2008).

«Ja, man prøver å lage en litt annen middelvei i uken, og det er vanskelig nok det. Sant, for selv om man hater det man selv lager, så lager man det samme gang på gang på gang, for da slipper man å tenke. Og sant, det er jo akkurat det der som er vår tids svøpe, at vi istedenfor å tenke på hvordan vi heller skulle gjort dette, så er vi nå og surfer litt på mobilen istedenfor, for da slipper vi å tenke» (Plan- og bygningsetaten C).

Om en har utviklet systemer som fungerer, hvorfor endre dette? Veiene tar unna trafikk, en kommer seg frem til slutt, og det er mer komfortabelt å sitte i sin egen bil enn på bussen. Plan- og bygningsetaten C peker her på en relativt kjent tankeprosess. Selv om trafikksystemet kan ha noen problemer, og burde utbedres, er det lett å gjøre som en alltid har gjort. Å tenke nytt og annerledes krever innsats, energi og mye planlegging. Bilene har i lang tid fått for stor plass i bybildet, og en har nå innsett at en har blitt nødt til å gjøre endringer i hvordan en utvikler byen. Hvem skal få prioritet og kan en velge annen mobilitet enn bilen? Svaret er at en nå har valgt å

prioritere fotgjengere og syklistene foran biler, noe som gjør at en må tenke annerledes på arealdisponering, både til gang- og sykkelfelt, parkeringsplasser til biler og veibane. I kommuneplanens arealdel skriver de at «transportsystemene og arealdisponeringen skal utvikles med tanke på nullvekst i personbiltrafikken (kompakt)» (Bergen kommune, 2019b, s.7). Dette er som Hanssen et al. (2015) skriver om, at den kompakte byutviklingen skaper økt press på bolig og areal. Dette er areal som må fordeles mellom fotgjengere, syklistene, biler og kollektivtrafikk.

---

## HVORDAN LØSE DETTE I PRAKSIS?

Banister (2008) påpeker at tiltak som gjøres skal skape bevissthet og kunne bidra til holdningsendringer. Han hevder at det ikke dreier seg om et direkte forbud mot bil, men å redusere behovet for å bruke bilen. En annen faktor er at å forby bruk av bil vil gå imot menneskers rett til å velge selv, og dermed gi mindre frihetsfølelse. Med dette kan en argumentere for at det vil gjøre saken vanskeligere, da nøkkelen til å få til endringer også er offentlig aksept for de tiltak som gjennomføres. Hvordan kan en altså redusere privatbiltrafikken, uten å frata byens innbyggere muligheten til å velge?

«Så er det dette med trafikkflyten sant, hvis du lager et gatetun og det fortsatt er mulig å kjøre der, så er det viktig at det ikke blir trafikkfarlig selv om du ikke tenker at det skal være det. Så du skal være veldig sikker på når du gjennomfører gatetun så det ikke blir veldig mye rygging. Eksempelvis at du kan kjøre inn, men ikke ut på andre siden, for du vil ikke ha gjennomfart der. Hvis du da skal levere en sofa så må de komme seg ut igjen uten at det skaper farlige trafikksituasjoner, det er viktig. Og så er det jo selvfølgelig dette med sykkel, noen vil sykle veldig fort, hvordan er det med leking. Sant, så det er det med alle gruppene som har ulike behov som skal være i de samme arealene» (Bymiljøetaten C).

Boelens og de Roo (2016) skriver i en artikkel om en *undefined becoming*, hvor en altså planlegger for noe en ikke vet helt sikkert. Fokuset i en slik type planlegging ligger på samarbeid mellom flere relevante aktører og at en jobber på mikronivå, ikke storskala. Dette kan en påstå er en relativt åpen og udefinert type planlegging hvor en heller ikke har et klart definert sluttresultat. Selv om det vil være attraktivt å teste ut nye løsninger på mikronivå, argumenterer likevel Boelens og de Roo (2016) for at planleggere ofte vil holde seg innenfor kjente rammer, og begrunner dette med at de også jobber ut fra politiske målsettinger og retningslinjer. Som Bymiljøetaten C trekker frem her, er gatetun et godt alternativ for Bergen og bydelene. Gatetun og sambruksgater er nettopp noe som trekkes frem i gatebruksplanen for

Nygårdshøyden. Ved gatetun og sambruksgater blir fotgjengere, syklister og bilister nødt til å dele på arealet. Bilførere må være ekstra varsom i områder hvor barn leker, samt områder hvor syklister og fotgjengere beveger seg. Farten tilpasses altså forholdene, og de myke trafikantene vil på den måten få prioritet i slike områder (Bergen kommune, 2021a). I høringsutkastet til gatebruksplanen for Nygårdshøyden kommer det også frem at dagens trafikkmønster er noe som var etablert på 90-tallet, nettopp for å unngå gjennomkjøring i området, noe som også har gitt muligheten til å etablere gatetun i området. I tillegg er laveste fartsgrense i området 50 km/t (Bergen kommune, 2021a).

Sentral for forståelsen av kompleksitet og bilavhengighet er det verdt trekke frem John Urry. Ifølge Urry (2004) er det ikke lett å endre et komplekst system, men det er likevel ikke umulig heller. For å kunne endre et komplekst system sier Urry (2016) at en må være villig til å endre holdning og vaner, både organisatorisk, politisk og som privatperson. Altså det å bryte med stivhengigheten som har ført til at en har beveget seg i samme retning over lang tid. Til dette blir virkemidlene en benytter seg av svært viktige (Urry, 2016).

«Og så er det litt sånn enkelttiltak for å redusere biltrafikk. Man kan flytte biltrafikk. Man kan skape mer biltrafikk. Sånn vi ser nå kan det skje at hvis vi gjør veldig mange flere tiltak i Bergen sentrum, så flytter vi aktivitet ut av Bergen sentrum til områder som ligger lenger vekk fra tunge befolkningsskonsentrasjoner, og som i mindre grad er betjent av kollektivtrafikk, gange og sykkel. Og det vil gi mer biltrafikk. Og det gjelder både liten og stor skala. Gir dette tiltaket mer biltrafikk eller gjør det ikke det. Og så kan det være at noen tiltak gir litt økt bilkjøring i en periode, men deretter reduserer biltrafikk, mens noe kan være motsatt. Du fjerner biltrafikken her, men på sikt så vil det flytte all handelsaktivitet fra Danmarks plass til Lagunen eksempelvis» (Plan- og bygningsetaten B).

Plan- og bygningsetaten B trekker her frem et eksempel på at tiltak en innfører kan bidra til å flytte biltrafikken til andre områder. Det vil altså si at om en bestemmer seg for å redusere eller stenge for biltrafikk i enkelte områder, kan en ende opp med å flytte denne trafikken en annen plass, som igjen skaper mye trafikk i ett enkelt område. En ønsker å redusere biltrafikk i Bergen sentrum, men en ønsker ikke å flytte all handel og aktivitet for langt ut av sentrum. Det ville igjen ført til at folk måtte bruke bilen for å handle. Eksempelet til Plan- og bygningsetaten B trekker frem et poeng om at en ikke alltid vet utfallet av tiltakene en innfører. Dette henger sammen med tankegangen til Boelens og de Roo (2016), og planlegging for en *undefined becoming*. Sånn sett vil nok en eksperimentell form for planlegging slik (Kristiansen og Nyseth, 2018) viser til, være en god tilnærming i møte med komplekse systemer. Dette ved at en tar en

utprøvende tilnærming til planleggingen. Både Hillier (2008) samt Healey (1992) snakket om det å jobbe i fellesskap, teste konsepter og evaluere hvor vidt de fungerer. Rett og slett å kunne lære av de konseptene en har testet ut.

«Jeg tror nok shared space er enda bedre i Bergen for da reduserer du hastigheten enda mer, da går du ned i 20 kilometer i timen. [...]. Så det man heller skulle gjort var det som vi gjorde i Kong Oscars gate, å si at her får gående, syklende og bilkjørere dele gaten. Og så lykke til. Lykke til med å være bilfører, sant for det er det som blir det vanskelige. Da må du hele tiden ned på ganghastighet nesten» (Plan- og bygningssetaten C).

Gateløsninger som ikke nødvendigvis utelukker bilen er et alternativ som gjør at føreren av bilen alltid er nødt til å være på vakt, slik Plan- og bygningssetaten C trekker frem. Dette er konsepter som ikke er alt for utbredt, men likevel ikke fremmed i flere byer. Her kan alle bruke gaten, men de myke trafikantene får altså prioritet. Bilen får fortsatt kjøre, men hastigheten må ned (Bergen kommune, 2021a). På den måten kan de som har muligheten til å velge andre transportformer gjøre dette, og så kan de som har behov for bilen fortsatt få kjøre i de sentrale områdene. Plan- og bygningssetaten A hevdet at en ønsker å fjerne den unødvendige kjøringen. Med sambruksgater og enveiskjørt gater blir ikke bilen nektet adgang, men det vil ta lengre tid for bilisten. Samtidig uttrykte Plan- og bygningssetaten B at en kan risikere å flytte trafikken til andre deler av Bergen. Kanskje kan nettopp sambruksgater være et alternativ som reduserer muligheten for at biltrafikken flyttes til andre deler av Bergen, eller utenfor de sentrale delene?

En kan tenke seg til at ved å endre komplekse systemer så kan det være mer aktuelt å tilnærme seg problemstillingen på en utprøvende, spørrende og eksperimentell måte. Her kommer ulike mobilitetsløsninger inn, som delebil, samkjøring, bysykler, el-sparkesykler og liknende. Dette er mobilitet som har blitt testet ut på mindre områder, i større byer, og som har ekspandert litt etter litt, etter å ha vurdert mottakelsen. El-sparkesykler ble veldig populært, det kom flere aktører, men så kom utfordringene med parkering og mange sykler sto på uhøvelige plasser. I tillegg har el-sparkesyklene relativt høy hastighet og det var i begynnelsen få regler og vanskelig å kontrollere. Flere kjørte i beruset tilstand, det var for mange aktører, lite parkeringsplasser, skal de kjøre på fortau eller i sykkelfeltene og kan man stå to på en sparkesykkel. Dette er mikromobilitet som raskt ble populært, men som en innså trengte å reguleres bedre (Sundby, Mikalsen og Syed, 2021). Det handler altså om at en slipper til nye, uprøvde konsepter, og så evaluerer en hvordan disse egentlig fungerer.

«Ellers prøver vi å ha en tett dialog med Skyss. Med å få rutene til å gå lengre ut i distriktene, de hyppige rutene. Flere ekspressbusser til Bergen» (Miljøløftet A).

Andre løsninger på å redusere personbiltrafikken er så enkelt som å satse på mer kollektivtrafikk. At kollektivtilbudet er pålitelig, hyppig og ikke minst at alle kan ha råd til periode- og enkeltbillett. Som Miljøløftet A trekker frem er et alternativ å samarbeide med Skyss for å få flere ekspressbusser til Bergen. Om mulig kan dette også være en løsning som får flere til å ta buss til Bergen, heller enn å pendle med privatbilen. Bussrutene blir nødt til å gå oftere, de må være effektive og punktlig. På den måten vil også flere føle at en ikke trenger å velge bilen for å komme tidsnok frem, eller for å rekke over alle gjøremål i hverdagen. En mer bilfri hverdag handler også om at en har andre alternativer. Miljøløftet A trakk frem ekspressbusser til Bergen sentrum. Plan- og bygningsetaten B trakk frem nødvendigheten med trygge gang- og sykkelveier, og at brukeren også opplever disse trygge.

Det tredje og siste delkapittelet har tatt for seg utfordringene ved å endre et komplekst system. Bilen har vært allemannseie i Norge siden 60-tallet, og bilen har blitt en sentral del av bybildet, menneskers hverdag og byutformingene. Systemene med veinett, tunneller, parkering og motorveier har bare ekspandert ut fra antall biler på veiene. Med mer fokus på bærekraft, det sosiale aspektet ved byen, menneskene og de myke trafikantene, skal byene nå være kompakte. Det betyr at alt en trenger i hverdagen i prinsippet skal være innenfor kortere avstander. Det skal i utgangspunktet ikke være behov for bil i hverdagen. Utfordringene er først og fremst å få med seg innbyggerne på dette, her er det varierende mottagelse. Vestland fylkeskommune A påpekte at en blir nødt til å få folk til å se potensialet i gaten. Bymiljøetaten A trakk også frem at prosjekt bilfritt byliv Møhlenpris kan fungere som et utstillingsvindu. Gradvise endringer og god kommunikasjon er nøkkelen til å gjøre noe med bilavhengigheten.

Hva gjelder prioriteringer må en se til at tiltak som innføres ikke belaster enkelte grupper for mye økonomisk. Samtidig må de som har behov for bil fortsatt ha tilkomst. Ingen skal ekskluderes fra byrommet på grunn av økonomi eller behov for fremkomstmiddel (Plan- og bygningsetaten B). Det er også slik at alt areal brukes til noe, så prioriteringer må gjøres på hva frigitt areal skal brukes til. Her er det tydelig at i Bergen kommune kommer myke trafikanter først etterfulgt av offentlig transport, og at bilen har sistedprioritet. Økonomisk kan en ikke bruke penger på tiltak som har få brukere, hvis flere bruker sykkel og kollektivreiser, så kan også tilbudet bedres. Dette er også en viktig faktor. I praksis kan det være bedre å tilnærme seg planlegging innen komplekse systemer på en eksperimentell måte. Det å tillate seg å teste ut

nye løsninger på mikronivå. Dette gjør at en har muligheten til å evaluere samt gjøre justeringer før en innfører tiltak over større områder (Boelens og De Roo, 2016; Healey, 1992; Hillier, 2008). En vet ikke alltid utfallet av de tiltakene en innfører, men en vet at en må gjøre noe for å nå målsettingene, for å ha like mange fossildrevne biler på veiene har nok ikke vært riktig løsning.

## OPPSUMMERING OG KONKLUSJON

Masterprosjektet har hatt til hensikt å undersøke hvordan Bergen kommune arbeider for en bilfri by. I analysen har jeg gått nærmere inn på hva som ligger i begrepet bilfritt, og hvordan informantene velger å forstå begrepet. Jeg har også sett på virkemidlene Bergen kommune har tilgjengelig for å redusere personbiltrafikken. Virkemidlene har blitt koblet opp mot målsettinger som Bergen kommune og byrådet jobber for å nå. Avslutningsvis har analysen sett på utfordringene ved å endre et komplekst system. Utfordringer handler om økonomi og areal, holdning og vaner til bilbruk samt alternative transportløsninger. Med forankring i oppgavens teoretiske grunnlag har det innsamlede datamaterialet basert på intervju og dokumentanalyse blitt analysert og drøftet ut fra de tre underproblemstillingene.

## BEGREPET BILFRITT

Første underproblemstilling tar for seg begrepet *bilfritt* i forsøk på å få en bedre forståelse av selve begrepets betydning. Her har dokumentanalysen samt informantenes anvendelse av begrepet noen ulikheter. Informantene selv er mer varsom med å bruke begrepet i sin helhet, og snakker heller om trafikkreduserende tiltak, sambruksgater, gatetun og shared spaces. Et viktig poeng er at informantene jobber i Bergen kommune/Vestland fylkeskommune, og må forholde seg til politiske føringer. Som et resultat har altså mesteparten av informantene rolle som rådgiver og fagperson, hvilket betyr at de skal kunne gi anbefalinger og faglige vurderinger av tiltak som innføres. Informantene har også ulike arbeidsoppgaver i Fylkeskommunen og Kommunen. Klimaetaten arbeider mer med konkrete tall på mål og virkemidlenes effekter. Noen av informantene fra Bymiljøetaten er tettere på prosjekter med bilfrie områder og gatetun, mens Plan- og bygningsetaten virket til å være mer koblet på gatenettens struktur og trafikkflyt. Som flere av informantene påpekte, kan begrepet *bilfritt* virke noe misvisende. Ordlyden skulle tilsi at det er et område helt fritt for biler, men i praksis er det mer komplisert enn som så.

Opgavens teoretiske grunnlag så på flere betydninger av begrepet bilfritt i ulik skala. GTZ (2005) gjorde et skille på midlertidig og permanente tiltak, samt tiltak som er i stor eller liten skala. Transportøkonomisk Institutt står bak flere rapporter hvor de så på bilfrie løsninger i nordiske samt europeiske byer. Av bilfrie områder i liten skala trakk Tønnesen et al. (2016) frem gågater som et eksempel, noe en har i flere norske byer. Likevel fokuserte rapportene på



større bilfrie tiltak enn kun en gågate. Dette er noe en ikke har på plass i Norge helt enda, men som det blant annet jobbes med i Oslo. For Bergen er det snakk om bilfrie områder i bydelene og tilnærmet bilfritt i sentrum. Flere av informantene understrekte likevel at en ikke har som mål å gjøre Bergen bilfri, men at bilfritt er et virkemiddel. Bilfritt tankegangen har likevel positive aspekter til seg som noen av informantene la til.

Bilfritt-begrepet ut fra teoretisk grunnlag kan enten handle om trafikkreduserende tiltak, midlertidige tiltak eller permanente tiltak. Av midlertidig har en bilfri dag, noe som vurderes til mer realistisk på kort sikt. Av de permanente har en lokalt eller storskala, som bilfri gate eller bilfri bydel/by. Skal en tolke begrepet betyr dette at flere norske byer allerede har bilfrie områder i form av gågate, som da er et permanent lokalt tiltak. Det skal likevel nevnes at ingen av informantene uttrykte motstand mot bilfrie tiltak i byen, men at begrepet i seg selv var problematisk da det med stor sannsynlighet gir uttrykk for større planer enn hva som skal gjennomføres. Avhengig av deres arbeidsoppgaver har noen av informantene lagt mer vekt på utviklingen av en menneskevennlig by og nabolagstilørighet. Andre har gått mer i dybden på det trafikktekniske på hva som er gjennomførbart og hva målsettingene er. Likevel har shared space og sambruksgate blitt trukket frem som trafikkreduserende tiltak, tiltak som var mer realistiske for Bergen å gjennomføre, og som likevel ikke legger inn totalforbud mot bilen. I oppgavens teoretiske grunnlag viser tabell. 2 shared space som et trafikkreduserende tiltak, og går da også under begrepet bilfritt. Som Bymiljøetaten C påpekte, er det bedre å si noe om hva en ønsker for Bergen, ikke hva en ikke ønsker.

## VIRKEMIDLER OG EFFEKTEN DE HAR

Det synes å være flere virkemidler en kan benytte seg av for å redusere personbiltrafikken i Bergen. Her trakk flere informanter frem viktigheten av å skille mellom mål og virkemiddel. I politisk plattform ønsker byråden å arbeide for bilfrie soner og bilfritt sentrum. Informantene med bakgrunn fra Bergen kommune og Vestland fylkeskommune understreker at bilfritt ikke er et mål i seg selv, men at bilfrie områder kan brukes som virkemiddel for å oppnå andre målsettinger, eksempelvis redusere bilavhengigheten. Når en snakker om virkemidlene en har til rådighet, så skal disse virkemidlene altså kunne bidra til å nå målsettinger. En utfordring som flere av informantene trakk frem er at disse målsettingene er noe motstridende. Bergen har et mål om å redusere klimagassutslipp. Samtidig skal en redusere personbiltransporten. For å få ned utslippene har satsingen på elektriske kjøretøy økt. Ved at flere nå kjører elektriske biler så

får en ikke nødvendigvis ned personbiltrafikken, men en har muligheten til å redusere de lokale klimagassutslippene.

Et siste poeng hva gjelder virkemiddel en har og deres effekt er hvordan en velger å bruke disse. Fra informantenes synspunkt ble det gjort et poeng av at virkemidlene hver for seg nødvendigvis ikke vil ha stor effekt, men at de sammen har potensial til å gi de resultatene en ønsker. Virkemidlene det gjelder er først og fremst de lovfestede etter plan- og bygningsloven hvor kommunen gjennom kommuneplanens arealdel redegjør for planlagt arealbruk med arealformål. Andre virkemiddel informantene peker på er parkering, bildeling, samkjøring og bompenger. Et av virkemidlene Bergen kommune i stor grad har mulighet til å regulere selv er parkering. Innenfor dette inngår også reduksjon av antall parkeringsplasser samt reservere flere parkeringsplasser til bildeletjenester. Bildeling og parkering er virkemidler som flere av informantene har valgt å trekke frem i sine samtaler. Kanskje har dette noe å gjøre med at en kan gjøre noe med dette på kort sikt. Ved utvikling av bilfrie områder krever en god del planlegging for å kunne legge om trafikksystemet, i og med at en stenger av noen gater for biltrafikk. Flere av tiltakene er tidkrevende å få på plass, og samtidig er det en sjanse for at tiltakene har en effekt på lang sikt.

#### UTFORDRINGEN VED Å ENDRE ET KOMPLEKST SYSTEM

En har som mål å redusere personbiltrafikken, hvilket betyr at en må klare å få ned bilavhengigheten i Bergen. Her har informantene trukket frem flere eksempler og poeng rundt tema og fremgangsmåte. Først og fremst skal en understreke at de fleste innbyggerne i Bergen ikke vil ha noen utfordring med å velge annen transport enn personbilen. Likevel vil det for enkelte grupper være en nødvendighet med bil i hverdagen. Til å begynne med har en småbarnsfamilier som ukentlig har barneidrett og fotballkamper som spilles i Bergen og omegn. Barneidretten har blitt trukket frem som et element en kan omorganisere slik at seriekamper er nærmere bolig og kollektivknutepunkt. Punkt to er eldre, hjemmehjelp, håndverkere, elektrikere eller mennesker med funksjonsnedsettelse. I tillegg kommer varelevering og nødetater. Dette er en gruppe som har behov for bilen i hverdagen, hvor det må tilrettelegges for tilkomst til bolig og reserverte parkeringsplasser.

For den generelle befolkningen i Bergen har bilen likevel en betydning i hverdagen. Bilen har vært en stor del av hverdagen helt siden den ble allemannseie på 60-tallet. Siden har

trafikksystemet ekspandert og utviklet seg, med mer vei og flere parkeringsplasser. Jacobs (1961) kritiserte hvordan byene frem til 1960 - årene hadde blitt utviklet. I denne kritikken lå lite sosial kontakt, for lite fokus på å skape økt byliv og for stort fokus på å skape en funksjonell by med plass til bil, vei og mange boliger. Fokuset på livet mellom alle veiene og bygningene ble glemt (Gehl, 2010). Urry (2004;2016) peker på at bilen har vært med på å endre sosiale strukturer. Med bilen har en fått mer frihet og fleksibilitet ved at en har kunnet bosette seg utenfor sentrum. Likevel har også syklistene og fotgjengerne dessverre blitt nedprioritert til fordel for bilen. Samtidig har flere biler på veiene også ført til økt luftforurensning som igjen er en risiko for folkehelse og mennesker med underliggende sykdommer og luftveissykdommer. Som flere av informantene vektlegger, er folkehelse et element som er viktig å prioritere i byutviklingen, både med luftkvalitet, men også tilgang på rekreasjonsområder og tilrettelegging for fysisk aktivitet.

Litteraturen uttrykker at det er utfordrende å endre et komplekst system, men at det ikke er umulig. Tiltak som innføres vil kunne bidra til holdningsendringer, samt skape en bevissthet. Det handler ikke om å innføre et forbud mot bil, men å redusere behovet for å bruke bilen. Flere av respondentene refererte til prosjekt *bilfritt byliv* på Møhlenpris, hvor en har hatt muligheten til å vise potensialet i gaten som oppholdsareal. De la også vekt på at slike områder kan fungere som et utstillingsvindu for resten av byen. Dette kan bidra til å vinne innbyggernes aksept for endringen. Et annet poeng som kom frem er at man ikke alltid vet utfallet av tiltakene en innfører. Det kan derfor være lønnsomt å teste ut løsninger og nye konsepter i liten skala, slik som på Møhlenpris eller i enkelte gater på Nygårdshøyden. Da kan man ta med seg kunnskapen videre i eventuelt nye prosjekt, og deretter vurdere hva som fungerte og ikke.

Utfordringene ved å endre det komplekse systemet som personbiltrafikken er en del av, er det økonomiske perspektivet og kampen om arealet. Som flere av informantene har lagt vekt på, brukes alt areal til noe. Når en skal tenke kompakt byutvikling i prosjektene en arbeider med, må en prioritere hvem som skal ha rett på de ulike arealene i byen. Alle endringer som gjøres, må være rettferdige. I gater hvor biltrafikken reduseres vil det fortsatt være behov for tilkomst til bolig for enkelte grupper. Samtidig vil det i sentrumsnære strøk også være behov for reserverte parkeringsplasser til mennesker med funksjonsnedsettelse. Fra et økonomisk perspektiv burde ikke tiltak belaste noen grupper mer enn andre. Dette inkluderer bussbilletter, men også parkeringsavgift og bompenger. Flere av informantene hadde tro på en gradvis endring, og mente at det er viktig å opprettholde god kommunikasjon ut mot innbyggerne i Bergen. I så måte er sambruksgate og gatetun, som det også planlegges for i Bergen, en god

løsning for Bergen. Da vil fotgjengere og syklister prioriteres, samtidig som bilistene vil ha mulighet til å kjøre inn i området om nødvendig.

#### HVORDAN ARBEIDER SÅ BERGEN KOMMUNE FOR EN BILFRI BY?

Når en så skal besvare oppgavens hovedproblemstilling om *hvordan Bergen kommune arbeider for en bilfri by* kan en for det første konkludere med at det ikke handler om å gjøre hele Bergen til en bilfri by. Ut fra informantenes besvarelser handler bilfritt om reduksjon av personbiltrafikken. En ønsker at Bergen skal være en åpen og inkluderende by. Byrådet har i Politisk plattform har sagt at de ønsker bilfrie soner i hver bydel, samt mest mulig bilfritt i Bergen sentrum. Informantene ansatt i Vestland fylkeskommune samt Bergen kommune var alle enige om at begrepet i seg selv ikke betyr forbud mot bil, men redusert tilkomst med noen unntak. Samtidig arbeides det ikke spesifikt med å gjøre Bergen til en bilfri by. Begrepet bilfritt blir dermed pakket inn i flere andre tiltak som å skape sambruksgater og gatetun hvor bilbruken blir begrenset.

Som Plan- og bygningsetaten A påpekte vil en ikke kunne fjerne all biltrafikk, men en vil komme nærmere null ved å bruke flere av virkemidlene sammen med hverandre. Virkemidler informantene har vektlagt er bildeletjenester, økt satsing på kollektivtrafikk, utbedring av gang- og sykkelfelt samt reduksjon av antall parkeringsplasser. Bergen kommune arbeider ikke for at Bergen skal bli en bilfri by, men bilfrie områder er et virkemiddel som kan bidra til å nå målsettingen om trafikkreduksjon (Plan- og bygningsetaten B). Bilfrie områder kan også være et virkemiddel for å oppnå målene om Bergen som en aktiv og attraktiv by, slik det kommer frem av kommuneplanens samfunnsdel (Bergen kommune, 2015).

Svaret på bilfrie områder i Bergen er for flere av informantene sambruksgater og gatetun. Her får bilen større begrensninger, og myke trafikanter kan ferdes trygt. Områder med mindre biltrafikk kan føre til at flere opplever det tryggere å sykle, og at det er mer attraktivt å gå. Dette er elementer som legger til rette for en aktiv by. Den attraktive byen Bergen er en by hvor innbyggerne føler seg inkludert, at en tilrettelegger for kompakt byutvikling og at innbyggerne føler seg trygge. Det komplekse systemet av veinett og personbiltrafikk kan endres gradvis, i samarbeid med Bergens innbyggere. Klarer en å vise potensialet i gaten som oppholdsareal, slik Vestland fylkeskommune A poengterte, kan flere være villig til å endre sine holdninger og vaner rundt bilbruk.

## REFERANSER:

- Amundsen, A., Klæboe, R., og Fyhri, A. (2008) Annoyance from vehicular air pollution: Exposure–response relationships for Norway, *Atmospheric Environment*, 42(33), s.7679-7688. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2008.05.026>
- Amundsen, H., Hovelsrud, G. K., Aall, C., Karlsson, M., og Westskog, H. (2018) Local governments as drivers for societal transformation: Towards the 1.5 C ambition, *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 31, s. 23-29. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2017.12.004>
- Asplan Viak. (2021) *Løvestakklien-Bøhmergaten etappe 1 - Forprosjekt gatebruk*. Tilgjengelig fra: <https://www.bergen.kommune.no/politikere-utvalg/api/fil/bk360/4610613/Lovstakklien-Bohmergaten-etappe-1-forprosjekt-gatebruk> (Hentet 1.september 2022).
- Banister, D. (2008) The sustainable mobility paradigm, *Transport policy*, 15(2), s.73-80. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2007.10.005>
- Bergen kommune. (2015) *Bergen 2030*. Tilgjengelig fra: <https://www.bergen.kommune.no/hvaskjer/tema/bergen-2030> (Hentet 1.september 2022).
- Bergen Kommune. (2018) *Bilfri bydel – Møhlenpris*. Tilgjengelig fra: <https://www.bergen.kommune.no/politikere-utvalg/api/fil/917148/Prosjektbeskrivelse-bilfri-bydel-Mohlenpris-v2> (Hentet 16 mai 2022).
- Bergen kommune. (2019a) *Bergen - En god by for alle*. Tilgjengelig fra: <https://www.bergen.kommune.no/politikk/byradet/oppgaver-og-ansvar> (Hentet 1.september 2022).
- Bergen kommune. (2019b) *KPA 2018*. Tilgjengelig fra: <https://www.bergen.kommune.no/hvaskjer/tema/kommuneplanens-arealdel-2018/kpa2018-ble-vedtatt-i-bystyret-juni-2019> (Hentet 1.september 2022).
- Bergen Kommune. (2019c) *Områdesatsing i Loddefjord og Olsvik*. Tilgjengelig fra: <https://www.bergen.kommune.no/politikere-utvalg/api/fil/bk360/3745919/Programbeskrivelse-omradesatsing-i-Loddefjord-og-Olsvik-2019-2026> (Hentet 1.september 2022).

- Bergen kommune. (2020a) *Gåstrategi for Bergen 2020-2030*. Tilgjengelig fra:  
<https://www.bergen.kommune.no/omkommunen/arealplaner/utredninger-og-strategier/gastrategi-for-bergen-2020-2030> (Hentet 1.september 2022).
- Bergen kommune. (2020b) *Kommunal Planstrategi 2019-2023*. Tilgjengelig fra:  
<https://www.bergen.kommune.no/omkommunen/planer-i-kommunen/informasjon-om-enkeltplaner/byradsleders-avdeling/kommunal-planstrategi-2019-2023> (Hentet 27.oktober 2022).
- Bergen kommune. (2020c) *Sykelstrategi for Bergen 2020-2030*. Tilgjengelig fra:  
<https://www.bergen.kommune.no/politikk/bystyret/bystyret-2019-2023/behandlede-saker/bymiljo/har-vedtatt-ny-sykelstrategi-for-bergen> (Hentet 1.september 2022).
- Bergen kommune. (2021a) *Høringsutkast Nygårdshøyden sør, Gatebruksplan*. Tilgjengelig fra:  
<https://www.bergen.kommune.no/omkommunen/arealplaner/offentlige-planer-under-arbeid/gatebruksplan-for-nygardshoyden-sor> (Hentet 15.november 2022).
- Bergen kommune. (2021b) *Stenger Torget og Bryggen for biltrafikk i sommer*. Tilgjengelig fra:  
<https://www.bergen.kommune.no/politikk/bystyret/bystyret-2019-2023/behandlede-saker/bymiljo/stenger-torget-og-bryggen-for-biltrafikk-i-sommer> (Hentet 27.oktober 2022).
- Bergen kommune. (2022a) *Klimaetatens kunnskapsnotat*. Tilgjengelig fra:  
<https://www.bergen.kommune.no/politikere-utvalg/api/fil/bk360/5711897/30-reduksjon-av-personbiltrafikken-innan-utgangen-av-2023> (Hentet 2.februar 2023).
- Bergen kommune. (2022b) *Nytt byliv i gatene på Nygårdshøyden*. Tilgjengelig fra:  
<https://www.bergen.kommune.no/hvaskjer/tema/vi-bygger-bergen/veier-byrom-og-parker/gateopprustning/nytt-byliv-i-gatene-pa-nygardshoyden> (Hentet 2.februar 2023).
- Bergen kommune. (2022c) *Trafikkplan sentrum, forslag*. Tilgjengelig fra:  
<https://www.bergen.kommune.no/omkommunen/arealplaner/offentlige-planer-under-arbeid/trafikkplan-sentrum> (Hentet 15.november 2022).
- Bergen kommune. (2023) *Grønn strategi*. Tilgjengelig fra:  
<https://www.bergen.kommune.no/hvaskjer/tema/gronn-strategi> (Hentet 5.mars 2023).
- Bicycle Network. (u.å.) *The New reverse traffic pyramid*. Tilgjengelig fra:  
<https://bicyclenetwork.com.au/tips-resources/bike-friendly-communities/new-reverse-traffic-pyramid/> (Hentet 3.september 2022).

- Boelens, L., og De Roo, G. (2016) Planning of undefined becoming: First encounters of planners beyond the plan, *Planning theory*, 15(1), s.42-67. DOI: <https://doi.org/10.1177/1473095214542631>
- Bybanen. (u.å.) *Bybanen AS*. Tilgjengelig fra: <https://www.bybanen.no/vi-er-bybanen/bybanen-as/> (Hentet 6.mars 2023).
- Christiansen, P., Hanssen, J., Skartland, E. G., og Fearnley, N. (2016) *Parkering - virkemidler og effekter*. TØI rapport 1493/2016. Oslo: Transportøkonomisk institutt. Tilgjengelig fra: <https://www.toi.no/publikasjoner/parkering-virkemidler-og-effekter-article33857-8.html> (Hentet 4.februar 2023).
- Christiansen, P., Skollerud, K. H., og Hanssen, J. U. (2015) *Boligparkering i store norske byer - parkeringstilbudets effekt på bilhold og bilbruk*. TØI rapport 1425/2015. Oslo: Transportøkonomisk institutt. Tilgjengelig fra: <https://www.toi.no/publikasjoner/boligparkering-i-store-norske-byer-parkeringstilbudets-effekt-pa-bilhold-og-bilbruk-article33591-8.html> (Hentet 4.februar 2023).
- Cities Today. (2022) *The tactical urbanism transforming Milan's streets*. Tilgjengelig fra: <https://cities-today.com/the-tactical-urbanism-transforming-milans-streets/> (Hentet 1.februar 2023).
- Comune du Milano. (2018) *Piano Quartieri. Costruiamo insieme il futuro della nostra città*. Tilgjengelig fra: <https://www.comune.milano.it/aree-tematiche/quartieri/piano-quartieri/piazze-aperte/piazza-dergano> (Hentet 1.februar 2023).
- Deakin, E., Frick, K. T., og Shively, K. M. (2010) Markets for dynamic ridesharing? Case of Berkeley, California, *Transportation Research Record*, 2187(1), s. 131-137. DOI: <http://dx.doi.org/10.3141/2187-17>
- Digranes, J. (1977) Bergen sentrum og sentrumsmiljøet, i M. Hageberg og M. Helvig (red.), *Søkelys på Bergen sentrum*. Bergen: Norges Handelshøyskole og Universitetet i Bergen, s.85-89. Tilgjengelig fra: [https://www.nb.no/items/URN:NBN:no-nb\\_digibok\\_2016063008066?page=0](https://www.nb.no/items/URN:NBN:no-nb_digibok_2016063008066?page=0) (Hentet 2.desember 2022).
- European Mobility Week. (u.å.) *The Campaign in a nutshell*. Tilgjengelig fra: <https://mobilityweek.eu/the-campaign/> (Hentet 1.februar 2023).

- Fleury-Bahi, G., Préau, M., Annabi-Attia, T., Marcouyeux, A., og Wittenberg, I. (2015) Perceived health and quality of life: the effect of exposure to atmospheric pollution, *Journal of Risk Research*, 18(2), s. 127-138. DOI: <https://doi.org/10.1080/13669877.2013.841728>
- Folkehelseinstituttet. (2018). *Luftkvalitet, helseeffekter og regelverk*. Tilgjengelig fra: <https://www.fhi.no/nettpub/luftkvalitet/sammendrag-og-bakgrunnsinformasjon/hva-mener-vi-med-luftkvalitetskriterier/> (Hentet 5.desember 2022).
- Gehl Architects. (2014) *Bylivsundersøkelse Oslo sentrum*. Tilgjengelig fra: [https://issuu.com/gehlarchitects/docs/issue\\_1242\\_oslo\\_bylivsunders\\_kelse](https://issuu.com/gehlarchitects/docs/issue_1242_oslo_bylivsunders_kelse) (Hentet 1.februar 2023).
- Gehl, J. (2010 ) *Byer for mennesker*. Bogværket.
- Gehl, J., og Svarre, B. (2013) *Bylivsstudier - studier af samspillet mellem byens form og byens liv*. Bogværket.
- Generalplankontoret. (1957) *Forslag til generalplan for Bergenshalvøya og Asker*, Generalplankomiteen for Bergenshalvøya og Asker. Tilgjengelig fra: <https://www.nb.no/items/081014297fe64d5690ee07e37e7a1a7c?page=3&searchText=generalplan%20bergenshalv%C3%B8ya> (Hentet 29.november 2022).
- Gotschi, T. (2011) Costs and benefits of bicycling investments in Portland, Oregon, *Journal of Physical Activity and Health*, 8(1), s.49-S58. DOI: <http://dx.doi.org/10.5167/uzh-43289>
- Graveklubben. (2019) *Gatefest på Møhlenpris*. Tilgjengelig fra: <http://www.graveklubben.no/?side=nyheter&id=224> (Hentet 16.mars 2023).
- Gray, D. E. (2021) *Doing research in the real world*. 5th Revised Edition, Los Angeles: SAGE Publications.
- GTZ. (2005) *Sustainable Transport: A Sourcebook for Policy-makers in Developing Cities - Car Free Development. Module 3e*. Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit. Tilgjengelig fra: [https://www.worldcarfree.net/resources/freesources/carfree\\_dev.pdf](https://www.worldcarfree.net/resources/freesources/carfree_dev.pdf) (Hentet 3.oktober 2022).
- Gysels, D. (2020) The ghent living streets: Experiencing a sustainable and social future, i *Handbook of Sustainable Transport*. Edward Elgar Publishing, s269-279.



- Hageberg, M. (1977) Virksomhetsstruktur og lokalisering i sentrum, i M. Hageberg og M. Helvig (red.), *Søkelys på Bergen sentrum*. Bergen: Norges Handelshøyskole og Universitetet i Bergen, s.50-83. Tilgjengelig fra: [https://www.nb.no/items/URN:NBN:no-nb\\_digibok\\_2016063008066?page=0](https://www.nb.no/items/URN:NBN:no-nb_digibok_2016063008066?page=0) (Hentet 2.desember 2022).
- Hagen, O., Tønnesen, A., og Fossheim, K. (2017). *Bilfrie sentrumsløsninger i tre nordiske byer*. TØI rapport 1552/2017. Oslo: Transportøkonomisk Institutt. Tilgjengelig fra: <https://www.toi.no/publikasjoner/bilfrie-sentrumslosninger-i-tre-nordiske-byer-article34170-8.html> (Hentet 16.mai 2022).
- Hagen, O., Øksenholt, K., og Tennøy, A. (2017). *Kunnskap og virkemidler for byutvikling og fortetting*. TØI-rapport 1612/2017. Oslo: Transportøkonomisk institutt. Tilgjengelig fra: <https://www.toi.no/publikasjoner/kunnskap-og-virkemidler-for-byutvikling-og-fortetting-article34752-8.html> (Hentet 5.februar 2023).
- Hanssen, G. S., Hofstad, H., Saglie, I. L., Næss, P., og Røe, P. G. (2015) Hvorfor studere den kompakte byen?, i G. S. Hanssen, H. Hofstad, og I. L. Saglie (red.) *Kompakt byutvikling: muligheter og utfordringer*. Oslo: Universitetsforlaget, s.13-25.
- Hardwick, S. (2016) Case study approach, *International Encyclopedia of Geography: People, the Earth, Environment and Technology*, s.1-6. DOI: <https://doi.org/10.1002/9781118786352.wbieg0186>
- Hass-Klau, C. (1993) Impact of pedestrianization and traffic calming on retailing: A review of the evidence from Germany and the UK, *Transport policy*, 1(1), s. 21-31. DOI: [https://doi.org/10.1016/0967-070X\(93\)90004-7](https://doi.org/10.1016/0967-070X(93)90004-7)
- Healey, P. (1992) Planning through debate: The communicative turn in planning theory, *The Town planning review*, 63(2), s.143-162. Tilgjengelig fra: <https://www.jstor.org/stable/40113141> (Hentet 16.mai 2022).
- Helvig, M. (1977) Boliger og befolkning i sentrum, i M. Helvig og M. Hageberg (red.) *Søkelys på Bergen sentrum*. Bergen: Norges Handelshøyskole og Universitetet i Bergen, s.31-49. Tilgjengelig fra: [https://www.nb.no/items/URN:NBN:no-nb\\_digibok\\_2016063008066?page=0](https://www.nb.no/items/URN:NBN:no-nb_digibok_2016063008066?page=0) (Hentet 2.desember 2022).
- Hillier, J. (2008) Plan (e) speaking: A multiplanar theory of spatial planning, *Planning theory*, 7(1), s.24-50. DOI: <https://doi.org/10.1177/1473095207085664>

- Jacobs, J. (1961) *The Death and Life of Great American Cities*. Bodley Head.
- Just Economics. (u.å.) *The pedestrian pound: The business case for better streets and places*.  
Tilgjengelig fra: <https://www.justeconomics.co.uk/uploads/reports/Just-Economics-Pedestrian-Pound-Living-Streets.pdf> (Hentet 16.mars 2023).
- Kjærdsdam, F. (1995) *Byplanlægningens historie*. Aalborg Universitetsforlag.
- Kristiansen, R., og Nyseth, T. (2018) Eksperimentelle tilnærminger til byplanlegging – en ny agenda?, i N. Aarsæther, E. Falleth, E. Nyseth, og R. Kristiansen (red.) *Plan og samfunn: system, praksis og teori*. Oslo: CAPPELEN DAMM, s. 287-307.
- Living streets. (u.å.) *World Car Free Day*. Tilgjengelig fra:  
<https://www.livingstreets.org.uk/about-us/our-work-in-action/world-car-free-day>  
(Hentet 4.februar 2023).
- Monsrud, J. (1999) *Bilen ble allemannseie i 1960*. Statistisk Sentralbyrå. Tilgjengelig fra:  
<https://www.ssb.no/transport-og-reiseliv/artikler-og-publikasjoner/bilen-ble-allemannseie-i-1960> (Hentet 3.september 2022).
- Nijland, H., og van Meerkerk, J. (2017) Mobility and environmental impacts of car sharing in the Netherlands, *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 23, s.84-91.  
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eist.2017.02.001>
- Norconsult. (2020) *Klimavennlig trafikantbetaling i Oslo*. Tilgjengelig fra:  
<https://www.klimaoslo.no/wp-content/uploads/sites/88/2020/01/Klimavennlig-trafikanbetaling.pdf> (Hentet 5.mars 2023).
- Nyseth, T., Førde, A., og Qruickshank, J. (2018) Fra attraktive steder til omtentksom by- og stedsutvikling- implikasjoner for planlegging, i N. Aarsæther, E. Falleth, E. Nyseth, og R. Kristiansen (red.) *Plan og samfunn: system, praksis og teori*. Oslo: CAPPELEN DAMM, s.267-285.
- PBL. (2008a) *Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven)*.  
Tilgjengelig fra: [https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-27-71/KAPITTEL\\_2-4-1#%C2%A710-1](https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-27-71/KAPITTEL_2-4-1#%C2%A710-1) (Hentet 5.mai 2023).
- PBL. (2008b) *Lov om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven)*.  
Tilgjengelig fra: [https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-27-71/KAPITTEL\\_2-2-1#KAPITTEL\\_2-2-1](https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-27-71/KAPITTEL_2-2-1#KAPITTEL_2-2-1) (Hentet 5.mai 2023).

- Pucher, J., og Dijkstra, L. (2003) Promoting safe walking and cycling to improve public health: lessons from the Netherlands and Germany, *American journal of public health*, 93(9), s.1509-1516. DOI: <http://dx.doi.org/10.2105/AJPH.93.9.1509>
- Regjeringen. (2019a) *Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2019-2023*. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nasjonale-forventninger-til-regional-og-kommunal-planlegging-20192023/id2645090/> (Hentet 1.februar 2023).
- Regjeringen. (2019b) *Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2019-2023*. Oslo: kommunal- og moderniseringsdepartementet. Tilgjengelig fra: <https://www.regjeringen.no/contentassets/cc2c53c65af24b8ea560c0156d885703/nasjonale-forventninger-2019-bm.pdf> (Hentet 18.oktober 2022).
- Regjeringen. (2023a) *Kommunale planoppgaver*. Tilgjengelig fra: [https://www.regjeringen.no/no/tema/plan-bygg-og-eiendom/plan\\_bygningsloven/planlegging/plansystem\\_prosess/kommunale\\_planoppgaver/id2836162/?expand=factbox2842021](https://www.regjeringen.no/no/tema/plan-bygg-og-eiendom/plan_bygningsloven/planlegging/plansystem_prosess/kommunale_planoppgaver/id2836162/?expand=factbox2842021) (Hentet 3.februar 2023).
- Regjeringen. (2023b) *Regionale planoppgaver*. Tilgjengelig fra: [https://www.regjeringen.no/no/tema/plan-bygg-og-eiendom/plan\\_bygningsloven/planlegging/plansystem\\_prosess/regionale\\_planoppgaver/id2836145/?expand=factbox2842030](https://www.regjeringen.no/no/tema/plan-bygg-og-eiendom/plan_bygningsloven/planlegging/plansystem_prosess/regionale_planoppgaver/id2836145/?expand=factbox2842030) (Hentet 3.februar 2023).
- Roald, H. J. (2015) *Byplanen: en historie om utviklingen av Bergen by*. Scandinavian Academic Press.
- Statens Vegvesen. (2017) *Kryssingssteder for gående*. Vegdirektoratet. Tilgjengelig fra: <https://www.vegvesen.no/globalassets/fag/handboker/hb-v127-kryssingssteder-for-gaende.pdf> (Hentet 15.oktober 2022).
- Statistisk sentralbyrå. (u.å.) *Kommunefakta Bergen*. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/kommunefakta/bergen> (Hentet 2.september 2022).
- Stavanger kommune. (2016) *Kommunedelplan for Stavanger sentrum*. Tilgjengelig fra: <https://www.stavanger.kommune.no/siteassets/samfunnsutvikling/planer/kommunedelplaner/stavanger-sentrum/planbeskrivelse-vedtaksjustert.pdf> (Hentet 2.februar 2023).
- Steinsland, C., Johansen, K., Ukkonen, A., og Hulleberg, N. (2020) *Framtidige bompenginntekter i Bergen, Oslo, Nord-Jæren og Trondheim - noen alternative*

- beregninger*. TØI rapport 1783/2020. Oslo: Transportøkonomisk Institutt. Tilgjengelig fra: <https://www.toi.no/publikasjoner/framtidige-bompenginntekter-i-bergen-oslo-nord-jaren-og-trondheim-noen-alternative-beregninger-rapport-til-regjeringens-bompengvalg-article36526-8.html> (Hentet 4.februar 2023).
- Sundby, J., Mikalsen, K., og Syed, R. (2021) Nå kan du få parkeringsbot om du parkerer elsparkesykkelen feil. *NRK.no*. Tilgjengelig fra: <https://www.nrk.no/osloogviken/nye-regler-for-elsparkesykler-er-klare-1.15468279> (Hentet 16. mai 2023).
- Thagaard, T. (2018) *Systematikk og innlevelse: en innføring i kvalitative metoder* Fagbokforlaget.
- Tønnesen, A., Meyer, S., Skartland, E., og Sundfør, H. (2016) *Europeiske byer med bilfrie sentrum*. TØI-rapport 1476/2016. Oslo: Transportøkonomisk institutt. Tilgjengelig fra: <https://www.toi.no/publikasjoner/europeiske-byer-med-bilfrie-sentrum-article33712-8.html> (Hentet 16.mai 2023).
- Urry, J. (2004) The 'system' of automobility, *Theory, culture & society*, 21(4-5), s.25-39. DOI: <https://doi.org/10.1177/0263276404046059>
- Urry, J. (2016). *What is the future?* Polity.
- Vestland Fylkeskommune. (2017) *Regional areal- og transportplan for bergensområdet*. Tilgjengelig fra: <https://www.vestlandfylke.no/planlegging/regional-planlegging/regionale-planar/regional-areal--og-transportplan-for-bergensområdet/> (Hentet 2.februar 2023).
- Vestland Fylkeskommune. (u.å.) *Bybanen utbygging: historikk*. Tilgjengelig fra: <https://www.hordaland.no/nb-NO/bybanen-utbygging/historikk/> (Hentet 2.februar 2023).
- Woodcock, J., Banister, D., Edwards, P., Prentice, A. M., og Roberts, I. (2007) Energy and transport, *The Lancet*, 370(9592), s.1078-1088. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)61254-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)61254-9)
- Östling, U. G. (2014) Politicizing planning through multiple images of the future, i Bradley, K og Hedrén, J. *Green Utopianism: Perspectives, Politics and Micro-Practices*. Routledge. s.111-114.