



NORDLANDSFORSKNING
NORDLAND RESEARCH INSTITUTE

Barrierer mot mer bærekraftig mobilitet

Erfaringer fra tre norske byer

Kjersti G. Bardal
Arild Gjertsen
Mathias B. Reinart

NF rapport nr.: 1/2019



NORDLANDSFORSKNING
NORDLAND RESEARCH INSTITUTE

BARRIERER MOT MER BÆREKRAFTIG MOBILITET

Erfaringer fra tre norske byer

NF rapport nr: 1-2019

ISBN nr:

978-82-7321-755-4 (digital)

978-82-7321-755-7 (trykt)

ISSN-nr: 0805-4460

Publisert: Januar 2019

Skrevet av:

Kjersti G. Bardal

Arild Gjertsen

Mathias B. Reinar



NORDLANDSFORSKNING
NORDLAND RESEARCH INSTITUTE

RAPPORT

TITTEL: Barrierer mot mer bærekraftig mobilitet	OFF.TILGJENGELIG: Ja	NF-RAPPORT NR: 1/2019
FORFATTER(E): Kjersti G. Bardal Arild Gjertsen Mathias B. Reinar	PROSJEKTANSVARLIG (SIGN): Kjersti Granås Bardal FORSKNINGSLEDER: Jens Ørding Hansen	
PROSJEKT: Barrierer mot mer bærekraftig mobilitet	OPPDRAKSGIVER: Statens vegvesen OPPDRAKSGIVERS REFERANSE: Guro Berge	
SAMMENDRAG: Rapporten oppsummerer en studie av barrierer som hindrer utforming og gjennomføring av tiltak for mer bærekraftig mobilitet i de tre byene Bodø, Bergen og Trondheim. Erfaringene fra de tre byene er at det ikke mangler på visjoner og ideer med hensyn til å få til mer bærekraftig mobilitet, og at det er nokså bred politisk enighet om at dette må settes høyt på den politiske dagsorden. Utfordringene oppstår når konkret politikk skal utformes og implementeres. Både kulturelle, juridiske, politiske, organisatoriske, økonomiske og kunnskapsrelaterte barrierer er identifisert i de tre byene. Teknologiske barrierer har i mindre grad vært pekt på som utfordrende. Flere eksempler på hvordan barrierer kan overkommes er framkommet i studien.	EMNEORD: Bærekraftig mobilitet, barrierer, suksessfaktorer	
<i>Andre rapporter innenfor samme forskningsprosjekt/program ved Nordlandsforskning</i>	ANTALL SIDER: 80	SALGSPRIS: 150,00



INNHold

BARRIERER MOT MER BÆREKRAFTIG MOBILITET	1
RAPPORT.....	1
FORORD	2
SAMMENDRAG	3
1 INNLEDNING	5
1.1 BAKGRUNN OG FORMÅL	5
1.2 PROSJEKTETS OPPGAVER	6
2 METODE.....	7
2.1 VALG AV CASEBYER.....	7
2.2 VALG AV TILTAK	9
2.3 DATA- OG INFORMASJONSINNSAMLING	10
3 LITTERATURGJENNOMGANG TILTAK OG BARRIERER MOT MER BÆREKRAFTIG MOBILITET	12
3.1 TILTAK FOR MER BÆREKRAFTIG MOBILITET	12
3.2 BARRIERER MOT MER BÆREKRAFTIG MOBILITET.....	17
3.3 STRATEGIER FOR Å OVERKOMME BARRIERER MOT MER BÆREKRAFTIG MOBILITET	21
4 BESKRIVELSE AV CASE-BYENE.....	25
4.1 BODØ.....	25
4.2 TRONDHEIM	36
4.3 BERGEN	45
5 IDENTIFISERTE BARRIERER MOT MER BÆREKRAFTIG MOBILITET I CASE-BYENE.....	54
5.1 KULTURELLE BARRIERER.....	54
5.2 POLITISKE BARRIERER.....	57
5.3 JURIDISKE BARRIERER	58
5.4 ORGANISATORISKE BARRIERER	60
5.5 KUNNSKAPSRELATERTE BARRIERER	62
5.6 ØKONOMISKE BARRIERER	64
5.7 TEKNOLOGISKE BARRIERER.....	66
6 MULIGHETER FOR Å OVERKOMME BARRIERER MOT MER BÆREKRAFTIG MOBILITET	67
6.1 KOMBINERING AV PISK OG GULROT.....	67
6.2 UTVISE FLEKSIBILITET I FORHANDLINGENE	68
6.3 GJENNOMFØRE PRØVEORDNINGER.....	68
6.4 BRUKE KOMMUNIKASJON STRATEGISK	69
6.5 BRUKE GODE EKSEMPLER.....	69
6.6 ORGANISATORISKE/INSTITUSJONELLE GREP	70
6.7 BRUK AV STATLIG FINANSIERING FOR Å IVERKSETTE LOKALE INVESTERINGER	71
6.8 FORBEDRE PLANLEGGINGSVERKTØY	72
6.9 FORBEREDE FOR ÅPNING AV MULIGHETSVINDU	73
7 OPPSUMMERING OG KONKLUSJONER	74
REFERANSER	78

FORORD

Rapporten oppsummerer en studie av barrierer som hindrer utforming og gjennomføring av tiltak for mer bærekraftig mobilitet i de tre byene Bodø, Bergen og Trondheim. Arbeidet bygger på resultatene fra tidligere studier om effekter av tiltak og virkemidler som fremmer bærekraftig mobilitet, samt informasjon samlet inn gjennom dokumentstudier og intervju med relevante informanter i de tre byene. Vi vil benytte anledningen til å takke alle som har stilt opp i intervju og delt av sin kunnskap og erfaring.

Studien er gjennomført høsten 2018 og rapporten er skrevet av Nordlandsforskning på oppdrag fra Statens vegvesen. Guro Berge har vært oppdragsgivers kontaktperson. Prosjektleder ved Nordlandsforskning har vært Kjersti Granås Bardal som har skrevet rapporten i samarbeid med Mathias Brynildsen Reinar og Arild Gjertsen ved Nordlandsforskning. SINTEF Mobilitet og samfunnsøkonomi har vært samarbeidspartner i prosjektet, der Solveig Meland har deltatt i datainnsamlingen og har bidratt til kvalitetssikringen av rapporten.

Bodø, januar 2019

Nordlandsforskning

SAMMENDRAG

Det eksisterer i dag mye kunnskap og erfaring med hvilke tiltak som kan bidra til mer bærekraftig mobilitet, men det ser ikke ut til å være en klar sammenheng mellom grad av målt effektivitet av tiltak og villighet/mulighet til å implementere disse. Det er godt dokumentert i litteraturen at det eksisterer ulike typer barrierer mot mer bærekraftig mobilitet, men det eksisterer lite empirisk forskning fra norske byer. Statens vegvesen har derfor ønsket å få innhentet kunnskap om hva som oppleves som de viktigste barrierene mot gjennomføring av tiltak som bidrar til mer bærekraftig mobilitet. Problemstillingen som har vært utforsket i prosjektet har vært:

Hvilke barrierer hindrer utforming og implementering av tiltak for mer bærekraftig mobilitet i by, og hvilke muligheter finnes for å overkomme disse barrierene?

Problemstillingen har vært utforsket gjennom casestudier av de tre byene Bodø, Trondheim og Bergen. Vi har gjennomført dybdeintervju med ulike informanter i de tre byene, samt søkt etter informasjon i sentrale dokumenter knyttet til arbeid for å få til mer bærekraftig mobilitet.

Det vi har erfart fra de tre byene er at det ikke mangler på visjoner og ideer om hvordan man kan få til mer bærekraftig mobilitet. I alle de tre byene er det nokså bred politisk enighet om at dette er noe som må settes høyt på den politiske agendaen. Utfordringene ser ut til å oppstå når konkret politikk skal utformes og implementeres.

Oppsummeringen fra datainnsamlingen viser at det er mye som er likt mellom de tre byene når det gjelder barrierer knyttet til å få utformet og implementert tiltak for mer bærekraftig mobilitet, mens noen barrierer ser ut til å være mer spesifikke for enkelte av byene. I intervjuene kom det fram eksempler på både kulturelle, politiske, juridiske, organisatoriske, kunnskapsmessige og økonomiske barrierer. Teknologiske barrierer ble ikke nevnt som fremtredende.

Plankulturen ser fortsatt ut til å sette bilen i sentrum, og bilkulturen blant befolkningen er også sterk særlig i Bodø og omlandet rundt Trondheim og Bergen. Dette utgjør viktige barrierer i de tre byene mot mer bærekraftig mobilitet. Det gjør også målkonflikter, interessekonflikter og faglige uenigheter. I alle byene ble det pekt på viktigheten av å ha godt samarbeid på tvers av etater både med hensyn til kommunikasjon og kunnskapsoverføring, men at dette ikke alltid var like lett å oppnå. De ble også opplevd som en barriere at dagens håndbøker er lite fleksible med hensyn til mulighet for å gjøre lokale tilpasninger.

Bymiljø-/byvekstavgiftene har bidratt til å redusere barrierer knyttet til finansiering av investeringer, men det er fortsatt utfordrende å få finansiert drift av kollektivtransport og gang- og sykkelveger. Bymiljø-/byvekstavgiftene har også bidratt med å bedre kommunikasjon og kunnskapsoverføring på tvers av etater samt å øke aksept for restriktive tiltak ved å samtidig innføre mer populære tiltak. Særlig i Trondheim har vi sett eksempler på hvordan strategisk bruk av kommunikasjon rundt Miljøpakken har bidratt til å øke aksepten for tiltakene i pakken.

Selv om det har kommet fram flere gode eksempler på hvordan barrierer kan overkommes, har det også kommet fram at forbedringer i noen av verktøyene kanskje vil kunne hjelpe til med dette. Bedre evalueringsverktøy vil kunne bidra til å få dokumentert og tilgjengeliggjort erfaringer fra innføring av tiltak. Bedre planleggingsverktøy for myke trafikanter vil kunne

hjelpe til med å sette disse i sentrum i stedet for bilen. Bedre verktøy for hvordan man kan involvere innbyggerne og andre interessenter som for eksempel næringstransporten, tidlig i planprosessene, vil både kunne bidra til at bedre løsninger velges samt at motstanden mot implementering reduseres. Til sist kan nevnes at når byer skal fortettes er det viktig å ha gode planleggingsverktøy for hvordan dette kan gjøres med kvalitet.

I Trondheim hadde man et mulighetsvindu som lokalpolitikerne sørget for å utnytte da Miljøpakken ble vedtatt. Dette gjorde at Trondheim kom tidlig i gang med arbeidet for mer bærekraftig mobilitet og har vært en foregangsby på mange områder. I Bodø har man nå et tilsvarende mulighetsvindu med flyttingen av flyplassen og frigivelsen av arealer til en helt ny bydel i sentrum. I den nye bydelen har man mulighet for å kunne legge til rette for mer bærekraftig mobilitet uten å være bundet av allerede eksisterende bebyggelse og infrastruktur i bydelen.

1 INNLEDNING

1.1 BAKGRUNN OG FORMÅL

Ifølge Nasjonal Transportplan 2018-2019 (NTP, 2017), er «regjeringens hovedmål for klima og miljø i transportsektoren å redusere klimagassutslippene i tråd med en omstilling mot et lavutslippssamfunn og redusere andre negative miljøkonsekvenser». Transportsektoren står for om lag en tredjedel av klimagassutslippene i Norge og utslipp fra vegtrafikk står for den største andelen (Nasjonal Transportplan 2018-2029). I tillegg medfører biltrafikken andre ulemper som for eksempel støv og støyp problemer. Dette gir seg særlig utslag i de større byene hvor luftkvaliteten til visse tider er så dårlig at det kan utgjøre en helsefare for utsatte grupper. Som et svar på disse utfordringene er *nullvekstmålet* vedtatt. Dette innebærer at veksten i persontransport i de større byområdene skal tas med kollektivtransport, sykkel og gange. Å nå dette målet kan bli utfordrende blant annet fordi det har vært en kontinuerlig vekst i biltrafikken over mange år, samt at man forventer befolkningsvekst i og rundt byene (Kolbenstvedt & Ruud, 2017).

Den neste NTP 2022-2033 er nå i utredningsfasen og det er opprettet ni arbeidsgrupper som skal rapportere innspill til etatenes planprogram. Flere av arbeidsgruppene berører tiltak for å ivareta bærekraftig mobilitet. Særlig gjelder dette gruppene for by, klima og miljø. Mandatene som samferdselsdepartementet har utformet for gruppene, legger opp til at utforming og gjennomføring av riktige tiltak for å oppnå bærekraftig mobilitet blir svært viktig også i den kommende NTP.¹

Begrepet «bærekraft» har flere dimensjoner (økonomisk, sosial og miljømessig), men her ser vi nærmere på dimensjonen miljømessig bærekraft med fokus på tiltak og virkemidler rettet mot å nå nasjonale miljø- og klimamål fastlagt i Nasjonal Transportplan 2018-2029. Det er enighet om at «*klimapolitiske beslutninger fattet på kommunalt nivå vil kunne bidra med en stor del av de nasjonale utslippskuttene i transportsektoren*» (Risan, 2012). Gjennom bevisst areal- og transportplanlegging, vil byer kunne utformes slik at byens befolkning sikres god adgang til aktiviteter samtidig som fastlagte miljø- og klimamål nås og byens befolkning sikres et godt miljø å oppholde seg og bo i, med blant annet god luftkvalitet.

Klimautfordringene med transportsektoren i Norge er i hovedsak knyttet til personbilene, flyreisene og godstransporten på veg og sjø (Fridstrøm & Alfsen, 2014). Gode klimatiltak vil derfor være tiltak som effektivt reduserer klimagassutslippene fra en eller flere av disse kildene.

Det er i prinsippet tre måter en kan oppnå reduserte klimagassutslipp fra privat transport i by: (1) ved å redusere privat bilbruk ved å øke andel som benytter mer miljøvennlige transportmidler som gåing, sykling og kollektivtransport, (2) ved overgang til nullutslippsdrivstoff i motoriserte kjøretøy og (3) ved å redusere behovet for transport. Tiltak og virkemidler som stimulerer til alle disse tre kategoriene endringer, vil kunne bidra til mer bærekraftig mobilitet.

¹ <https://www.ntp.dep.no/dokumentliste?listekey=2167257>.

For godstransporten vil mange av de samme kategoriene gjelde. For det første vil det å få gods over på mer klimavennlige transportmidler enn bil, kunne være med på å få ned klimagassutslippene. Det vil for eksempel være å få mer gods fra veg til bane, men kan også være tiltak som stimulerer til at mer av den mindre godstransporten i by går over på sykkel. For det andre vil det kunne redusere klimagassutslipp fra godstransporten med overgang til nullutslippsdrivstoff. Bedre planlegging og tilrettelegging for effektive varetransportkorridorer i by, vil også kunne få ned klimagassutslippene. Det kan være tiltak som gjør at man unngår at store biler må starte og stoppe mye og stå lenge på tomgang.

Det eksisterer i dag mye kunnskap og erfaring med hvilke tiltak og virkemidler som kan bidra til mer bærekraftig mobilitet, men det ser ikke ut til å være en klar sammenheng mellom grad av målt effektivitet av tiltak, initiativ og virkemidler, og grad av villighet/mulighet til å implementere disse. Det viser seg på den ene siden at ikke alle dokumentert effektive tiltak og virkemidler blir tatt i bruk, mens på den andre siden kan mindre effektive tiltak og virkemidler bli implementert.

Det eksisterer også en del kunnskap om ulike typer drivkrefter, rammebetingelser og flaskehalser som både kan vanskeliggjøre og fremme implementering av tiltak og virkemidler for mer bærekraftig mobilitet, men det er behov for å få oppdatert denne kunnskapen samt å få systematisert og analysert disse drivkreftene, rammebetingelsene og flaskehalsene. Disse kan være av ulik art som for eksempel politisk, organisatorisk, finansiell, kulturell, teknologisk, kunnskapsmessig, juridisk og/eller regulatorisk. Interessesetninger, målkonflikter og ulikheter i antagelser og forventninger står sentralt.

Statens vegvesen har derfor ønsket å få identifisert og analysert barrierer mot gjennomføring av tiltak, initiativ og virkemidler som bidrar til mer bærekraftig mobilitet i norske byer.

1.2 PROSJEKTETS OPPGAVER

Prosjektets problemstilling har vært:

Hvilke barrierer hindrer utforming og implementering av tiltak for mer bærekraftig mobilitet i by, og hvilke muligheter er det for å overkomme disse barrierene?

For å svare på problemstillingen har følgende deloppgaver blitt gjennomført i oppdraget:

1. Identifisering av de mest relevante tiltakene, initiativene og virkemidlene som kan bidra til bærekraftig mobilitet i byer basert på gjennomgang av relevant litteratur.
2. De identifiserte tiltakene, initiativene og virkemidlene har blitt systematisert og sortert på en måte som er hensiktsmessig for å identifisere og forstå barrierer mot implementering av dem.
3. Deretter har drivkrefter, rammebetingelser og flaskehalser som enten hemmer eller fremmer implementering og/eller ønsket virkning av tiltakene blitt identifisert, vurdert og systematisert ved hjelp av case-studie av tre norske byer – Trondheim, Bergen og Bodø.
4. Til sist er kunnskapen som er framskaffet gjennom litteraturstudien og case-studiene, benyttet som grunnlag for vurdering av muligheter for og prosesser som kan påvirke de ytre rammebetingelsene slik at kjente effektive tiltak og virkemidler kan bli implementert med ønsket virkning.

2 METODE

I dette kapitlet vil vi presentere fremgangsmåten vi har benyttet for å besvare problemstillingene som er skissert i foregående kapittel. Det er gjennomført case-studier av tre byer, og det er benyttet ulike metodiske verktøy og datakilder for å belyse problemstillingene. Dette beskrives nærmere under.

2.1 VALG AV CASEBYER

2.1.1 KRITERIER FOR VALG AV CASEBYER

De tre casebyene er bevisst valgt ut for å representere byer med ulike karakteristika og utgangspunkt. Kriteriene vi har brukt for å velge ut byene er:

- Byens størrelse
- Byens erfaring med innføring av tiltak for mer bærekraftig mobilitet
- Byens utfordringer knyttet til klimautslipp og lokal forurensning
- Potensial for overgang til mer bærekraftig mobilitet
- Byer som har bymiljø-/byveksttale
- Tilgang til informasjon

Byens størrelse

Selv om det forventes og kreves at både store byer, mellomstore byer og små byer er med på overgangen til mer bærekraftig mobilitet, er størrelse på byen en viktig faktor. Størrelsen på byen påvirker hva som er relevante og effektive tiltak, initiativ og virkemidler, hvilke barrierer som eventuelt hemmer implementering. Bystørrelsen har også innvirkning på hva som finnes av muligheter for å påvirke ytre rammebetingelser for å fremme implementering av effektive tiltak for mer bærekraftig mobilitet. Casebyer av ulik størrelse vil derfor gi mulighet for å få fram ulikheter med hensyn til hva som er barrierer og muligheter for overgang til mer bærekraftig mobilitet.

Kommuneloven setter en nedre grense på 5 000 innbyggere for å kunne bruke betegnelsen by. Med utgangspunkt i SSB sin klassifisering av tettsteder etter innbyggertall kan vi dele inn i store byer (>100 000 innbyggere) mellomstore byer (20 000-99 999 innbyggere) og små byer (5 000-19 999 innbyggere).

Byens erfaring med innføring av tiltak for mer bærekraftig mobilitet

Det vil være interessant å sammenligne byer som har lyktes med implementering av tiltak med byer som ikke har lyktes like godt. Har utfordringene vært de samme? Hva er eventuelt årsaken til at en by lykkes og en annen ikke lykkes? En slik sammenligning vil kunne gi nyttig informasjon om muligheter for å overkomme barrierer mot mer bærekraftig mobilitet.

Utfordringer knyttet til klimautslipp og lokal forurensning

Vi vet at noen byer har større utfordringer enn andre både når det gjelder klimautslipp fra transport og lokale problemer med dårlig luftkvalitet. Disse vil for det første ha stor nytte av å få til en overgang til mer bærekraftig mobilitet, ikke bare utfra et globalt ansvar for å få ned klimautslippene, men også utfra et behov for å bedre lokale klima- og miljøforhold. I tillegg

kan det at befolkningen føler problemene på kroppen med for eksempel dårlig luftkvalitet, kanskje være med å påvirke hvordan de forholder seg til tiltak for å få til mer bærekraftig mobilitet.

Potensial for overgang til mer bærekraftig mobilitet

Noen byer vil ha større potensial for å få til en overgang mot mer bærekraftig mobilitet enn andre. Er for eksempel sykkelandelen veldig lav i utgangspunktet, kan man tenke seg at det kan være muligheter for å kunne øke denne med relativt enkle tiltak. I andre tilfeller kan byens utforming tilsa at det burde ligge godt til rette for å få til økt sykkelandel og/eller at flere reiser kollektivt.

Byer som har bymiljø-/byvekstavgift

Flere av de store norske byene har inngått bymiljø-/byvekstavgifter eller har etablert andre typer tiltakspakker for å fremme mer bærekraftig mobilitet. Det vil være hensiktsmessig å se nærmere på noen av disse byene, og hvor langt de er kommet i arbeidet. Det vil gi nyttig informasjon både om hva som er barrierer mot utforming og implementering av tiltak for mer bærekraftig mobilitet, og erfaringer med hvordan for eksempel en byvekstavgift kan bidra til at man overkommer noen barrierer.

Tilgang til informasjon

For å få samlet inn god informasjon for å få belyst problemstillingen, er det avgjørende å ha tilgang til relevante nøkkelinformanter.

2.1.2 VALGTE CASE-BYER

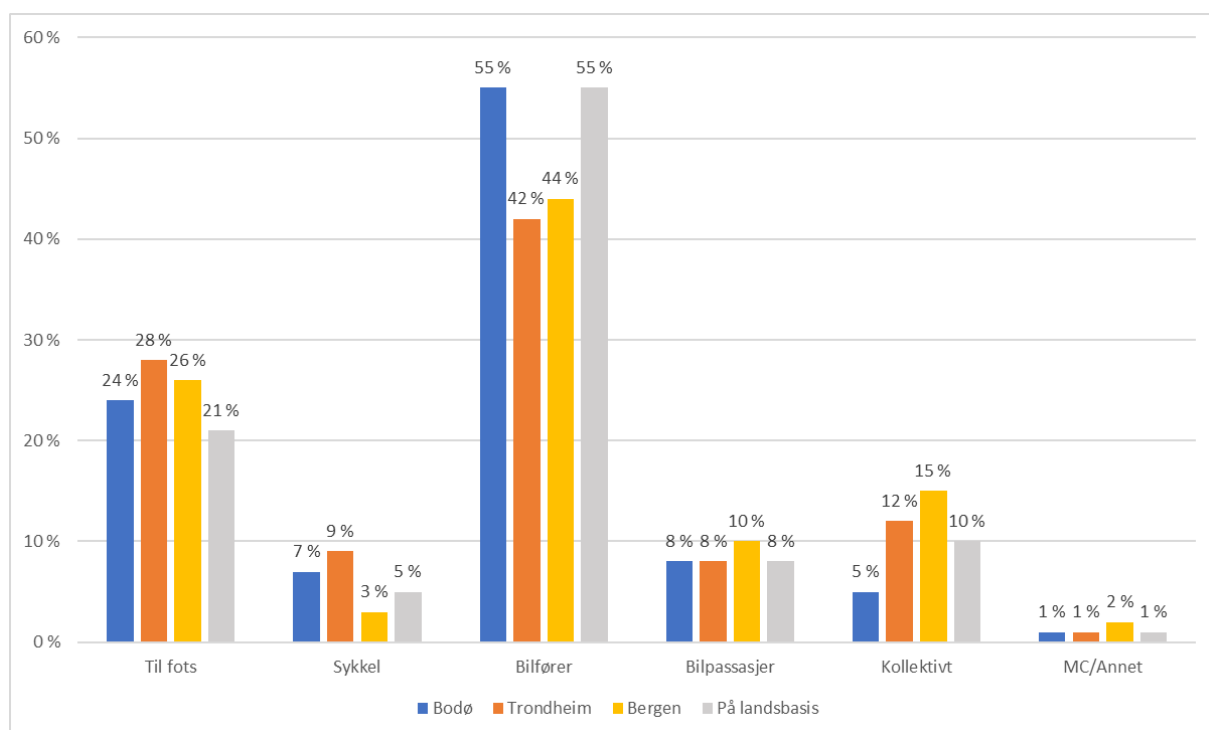
Vi har valgt å bruke Bodø, Trondheim og Bergen som case-byer. Med dette har vi to byer som etter SSB sin klassifisering regnes som store byer og en som regnes som mellomstor. Vi har i denne omgang valgt å ikke ta med små byer. Dette begrunnes med at utfordringene er størst i de mellomstore og store byene, samt at tiltakene og virkemidlene er flere og potensialet for å kunne få en bedre overgang til mer bærekraftig mobilitet er størst i de mellomstore og store byene. De tre byene har noen områder de har lyktes på og andre områder hvor de kanskje ikke har lyktes like godt, og hvor det er potensial for kunne få til mer.

Både Trondheim og Bergen har hatt utfordringer knyttet til dårlig luftkvalitet. Dette har ikke vært et stort problem i Bodø, selv om man på målingene ser at enkelte dager/perioder er utfordrende. Når det gjelder tiltakspakker, har Trondheim og Bergen bymiljø-/byvekstavgifter, mens Bodø er i gang med Bypakke Bodø som inneholder tiltak som skal bidra til overgang mot mer bærekraftig mobilitet. I Trondheim har det vært gjennomført flere tiltak som har fremmet mer bærekraftig mobilitet i byen, på tross av at det var mye debatt og interessekonflikter da det stod på. Trondheim har derfor vært en interessant by å ha med i undersøkelsen for å få fram ulike sider ved prosessene som førte fram til at man klarte å implementere tiltak som det på forhånd var sterk motstand mot.

I Tabell 1 er statistikk over befolkning, areal og klimagassutslipp fra vegtrafikk i de tre case-byene gjengitt. Figur 1 viser reisemiddelfordelingen for daglige reiser i de tre casebyene, samt tilsvarende på landsbasis. Mer utfyllende informasjon om casebyene finnes i Kapittel 4.

Tabell 1: Befolkning, areal og CO₂-utslipp fra vegtrafikken i de valgte case-kommunene (Kilder: www.ssb.no og www.miljostatus.no/klimagassutslipp-kommuner).

	Kommune		
	Bodø	Trondheim	Bergen
Antall innbyggere (2. kvartal 2018)	51 782	194 051	280 203
Forventet befolkning i 2030	56 601 (+9,3%)	210 560 (+8,5%)	296 114 (+5,6%)
Forventet befolkning i 2040	60 281 (+16,4%)	220 545 (+13,6%)	310 648 (+10,8%)
Areal (km ²)	1 395	342	465
Innbyggertetthet (innbyggere per km ² landareal) (2. kvartal 2018)	39	601	629
Utslipp per innbygger i 2016 fra vegtrafikk (tonn CO ₂ -ekvivalenter)	1,22	1,08	1,30



Figur 1: Reisemiddelfordelingen for daglige reiser ifølge siste nasjonale reisevaneundersøkelse i 2013/14 for casebyene og gjennomsnittlig på landsbasis (Hjorthol m.fl. 2014).

2.2 VALG AV TILTAK

Det fins ulike typer tiltak som kan iverksettes for å fremme mer bærekraftig mobilitet. Det vil være naturlig at man vurderer å implementere de tiltakene og virkemidlene som har vist seg å ha best effekt. Et viktig kriterium for valg av tiltak, er derfor effekten tidligere studier og utredninger har vist at de har for å bidra til mer bærekraftig mobilitet i byer.

Gjennomførbarheten og kostnadseffektiviteten av tiltak vil også være et moment å ta hensyn til. Ulike forhold gjør at visse tiltak og virkemidler ikke er hensiktsmessig å implementere i Norge i det hele tatt, eventuelt ikke i alle byer i Norge. Størrelse på byen vil her være en viktig

faktor. Tiltak og virkemidler som har god effekt i store byer, kan være urealistisk og uhensiktsmessig å gjennomføre i mindre byer.

2.3 DATA- OG INFORMASJONSINNSAMLING

Vi har samlet inn data og informasjon ved hjelp av tre metoder: litteraturstudie, dokumentanalyse og intervju med nøkkelinformanter. Vi har i tillegg deltatt som observatør på ulike typer arbeidsmøter som omhandler klima og miljø i Bodø kommune. Datakildene og metodene beskrives nærmere under.

2.3.1 LITTERATURGJENNOMGANG

Hovedmålet med litteraturgjennomgangen har vært å identifisere og kartlegge eksisterende kunnskap om effekten av tiltak og virkemidler som fremmer bærekraftig mobilitet. Litteraturstudien har hatt fokus på å kartlegge effekten av tiltak som fremmer:

1. Gåing og sykling
2. Kollektivreiser
3. Overgang til nullutslippsdrivstoff
4. Redusert behov for transport

I tillegg har målet vært å kartlegge kunnskapen om barrierer som hindrer implementering av tiltak for å fremme bærekraftig mobilitet samt strategier for å overkomme disse. Litteraturstudien har vært begrenset i omfang med hovedvekt på studier som er relevant for bærekraftig mobilitet i norske byer og tettsteder.

Mye av kunnskapen som fins om effekten av miljøtiltak innen transportområdet og barrierer knyttet til innføring av disse tiltakene, er samlet i Tiltakskatalog for transport og miljø (www.tiltak.no). Her fins blant annet referanse til hovedrapporten fra forskningsprosjektet TEMPO (Transport and Environment, Measures and Policies) som ble publisert i 2014 (Fridstrøm & Alfsen, 2014). Målet med TEMPO var å utvikle kunnskap om de mest effektive virkemidlene i klimapolitikken på transportområdet. Mye informasjon er derfor hentet fra denne rapporten.

Vi har i tillegg til litteraturen samlet i Tiltakskatalog for transport og miljø, utvidet kunnskapsbasen med annen relevant forskning på feltet, blant annet nyere internasjonal forskning.

2.3.2 DOKUMENTANALYSE

Vi har gått gjennom følgende dokumenter for de tre byene:

- Bodø:
 - «Effektive, trygge og miljøvennlige løsninger for fremtidens transport i Bodø. Styringsgruppens forslag, mai 2011» (Bypakke Bodø, 2011).
 - «Bypakke Bodø – Tidenes største samferdselssatsning i Bodø» (Orvin & Mathisen, 2015).
 - «Utbygging og finansiering av vegprosjekt og tiltak i Bodø kommune (Bypakke Bodø) og endra takst- og rabattopplegg for rv 80 Løding - Viken (Tverrlandsbrua). Tilråding frå Samferdselsdepartementet 20. juni 2014,

godkjend i statsråd same dagen. (Regjeringa Solberg)» (St.prp. nr. 131S, (2013-2014)).

- «Rullering av Bypakke Bodø – styringsgruppens forslag» (Bypakke Bodø, 2018).
- Trondheim:
 - «Byutredning Trondheimsområdet» (Statens vegvesen, 2017b)
 - Ulike dokumenter (planer, strategier, referater) knyttet til Miljøpakken og til Bymiljøavtalen, blant annet *Sykelstrategi og retningslinjer for planlegging av sykkelanlegg* (Miljøpakken, 2014) og *Gåstrategi for Trondheim* (Miljøpakken, 2016).
- Bergen:
 - «Byutredning for Bergen» (Statens vegvesen, 2017a)
 - «Byvekstavtale mellom Hordaland fylkeskommune, Bergen kommune og Staten 2017 – 2023» (Byvekstavtalen, 2017)

2.3.3 INTERVJU OG OBSERVASJONSTUDIER

Det har vært gjennomført 18 individuelle intervjuer, jevnt fordelt i de tre byene Bodø, Trondheim og Bergen. Intervjuene har vært gjennomført som ansikt-til-ansikt intervju av ca. en times varighet, og i de fleste tilfellene har to fra prosjektgruppen deltatt under intervjuet. Det har blitt tatt lydopptak av intervjuene som har vært gjenstand for transkribering i etterkant.

Ved valg av informanter har vi lagt vekt på å få snakket med representanter fra ulike typer organisasjoner og interessegrupper med relevans for temaet bærekraftig mobilitet i de aktuelle byene. Vi har intervjuet representanter fra Statens vegvesen, kommunene og fylkeskommunene det er snakk om, representanter fra tre ulike interesseorganisasjoner, en politiker, en næringspolitisk leder i en næringsforening og en representant fra ledelsen av et mobilitetsselskap som administrerer kollektivtrafikken i byen. Mange av informantene har hatt ulike roller i forbindelse med tiltakspakkene som byene har for å fremme mer bærekraftig mobilitet.

Bodø kommunen arbeider med å utforme en ny klimaplan og har i den forbindelse arrangert ulike typer møter hvor vi har deltatt som observatører. Det har gitt verdifull kunnskap til prosjektet å delta på disse møtene. Det har gitt prosjektet gode muligheter til å følge diskusjonen i møtene og høre hva som blir vektlagt og hvordan de ulike aktørene argumenterer for ulike syn.

De møtene prosjektet har deltatt på, er:

- Et referansegruppemøte knyttet til arbeidet med klima og miljø i kommunen. Representanter fra kommunen, fylkeskommunen, Betongnettverket Nord og Nordlandsforskning var til stede.
- En workshop knyttet til bruk av Miljødashbord som verktøy for datainnsamling og visualisering av data for å gi et bedre beslutningsgrunnlag til kommunen ved innføring av nye tiltak. Til stede var representanter fra kommunen, fylkeskommunen og Statens vegvesen.
- Et politikerverksted knyttet til arbeidet med ny klimaplan i kommunen. Til stede var bystyrerepresentanter fra ulike politiske partier samt representanter fra kommunen.

Selv om disse møtene har handlet om alt klima- og miljøarbeid generelt i kommunen, har transport stått høyt på agendaen da mye av klimautslippene og problemer med støv og støy kommer fra transport.

3 LITTERATURGJENNOMGANG TILTAK OG BARRIERER MOT MER BÆREKRAFTIG MOBILITET

3.1 TILTAK FOR MER BÆREKRAFTIG MOBILITET

3.1.1 ULIKE TYPER TILTAK

Det finnes mye litteratur som beskriver ulike typer tiltak som kan fremme en overgang til mer bærekraftig mobilitet samt effekten av disse. I litteraturen kategoriseres også tiltakene på ulike måter. For eksempel deler Fridstrøm & Alfsen (2014) tiltakene inn i (1) økonomiske virkemidler i form av skatter, avgifter, tilskudd og kvotehandel, (2) regulatoriske virkemidler som lover, forskrifter, planer, påbud og forbud, (3) tilrettelegging av offentlig infrastruktur, (4) kommunikative virkemidler og (5) organisatoriske og institusjonelle virkemidler (se Fridstrøm & Alfsen (2014) for en mer utfyllende beskrivelse).

I retningslinjene for byutredningene er tiltakene delt inn i (1) tiltak rettet mot å bedre kollektivinfrastruktur og -tilbud, (2) tiltak for å legge til rette for mer sykling og gange, (3) bilregulerende tiltak, (4) gjennomføring av holdningsskapende arbeid og mobilitetspåvirkning samt (5) gjennomføring av arealplanlegging og (6) investering i veg- og banestruktur som støtter opp om målsetningen om å oppnå mer bærekraftig mobilitet (Kolbenstvedt & Ruud, 2017). En oversikt over disse med eksempler er gitt i Tabell 2. På tvers av de ulike tiltaksområdene, muliggjør den teknologiske utviklingen endring mot mer bærekraftig mobilitet både gjennom introduksjon av nye mobilitetsløsninger samt ved at kvaliteten på allerede eksisterende miljøvennlige transporttilbud kan bedres (Østli, Ørving, & Aarhaug, 2017).

Tabell 2: Oversikt over ulike tiltaksområder og eksempler på tiltak som kan fremme mer bærekraftig mobilitet (Kolbenstvedt & Ruud, 2017).

Tiltaksområde	Eksempler på tiltak/virkemiddel
Kollektivinfrastruktur og -tilbud	Egen trasé for buss/prioritering i lyskryss Frekvenser, rutestruktur, takster, passasjerkapasitet og komfort Trafikantinformasjon «Et godt kollektivtilbud tar deg fra der du er til dit du skal, har holdeplasser nær deg, har høy frekvens, kommer når den skal og har høy fremføringshastighet» (Walker 2012, sitert i Tennøy m.fl. 2017)
Tilrettelegging for sykling og gange	Sammenhengende sykkel- /gangvegnett, ekspress-sykkelveg Egne traseer for de ulike trafikantene (sykkel, gående, biler) God vinterdrift av gang- og sykkelveger, snarveger Sykkelparkering, garderobe- og dusjfasiliteter, bysykkelloordning, ladestruktur for el-sykler Benker og hvileplasser
Bilregulerende tiltak	Miljødifferensierte bompenger og kjøprising/rushtidsavgift Drivstoffavgifter, miljødifferensiert engangsavgift personbiler Parkeringsseter og – tidsbegrensninger, bilholdsbegrensninger
Holdningsskapende arbeid og mobilitetspåvirkning	Samkjøring og bildeling Kampanjer for å begrense bilkjøring og øke sykling og gange Belønning for miljøvennlig mobilitet
Arealbruk	Lokalisering av boliger, servicefunksjoner, næringsvirksomhet, terminaler, skoler/universitet, kjøpesenter Fortetting
Veg- og baneinfrastruktur	Kapasitet i vegnettet Lokalisering av godsterminaler Rett kollektivtilbud på rett sted

Man kan også dele tiltakene grovt inn i «gulrottiltak» og «pisktiltak» (på engelsk kalt «pull» and «push») (Batty, Palacin, & González-Gil, 2015). Tiltak som bedrer kvaliteten på kollektivtilbudet og infrastrukturen for syklende og gående samt holdningsskapende arbeid og mobilitetspåvirkning, vil være eksempler på tiltak av typen «gulrot», mens bilregulerende tiltak og noen ganger arealplanlegging, ofte vil kunne kategoriseres som pisktiltak.

Selv om det siste er en veldig forenklet inndeling, så gir det et nyttig utgangspunkt for å diskutere barrierer. Erfaring viser at det ofte er mye mer utfordrende å få gjennomført pisktiltak enn gulrottiltak. Forsøk har også vist at eksperter/fagpersoner ofte prioriterer tiltak som kjøprising og avgifter (pisktiltak) hvis de skal velge mellom tiltak, mens «vanlige» borgere gjerne prioriterer forbedring av offentlig transporttilbud og atferdsendringer (gulrottiltak) (Xenias & Whitmarsh, 2013). Eriksson m.fl. (2008) fant i en spørreundersøkelse gjennomført i Sverige at mens gulrottiltak fort ble oppfattet som effektive, rettferdige og akseptable, ble pisktiltakene og tiltakspakkene oppfattet å være ineffektive, urettferdig og uakseptable. Deres resultater viste at mens problembevissthet viste seg å ha en direkte effekt på aksepten av gulrottiltak, hadde personlige normer direkte effekt på grad av aksept av pisktiltak.

Et eksempel på dette er at pris på kollektivtilbudet ofte blir trukket fram som viktig når befolkningen blir spurt om hva som skal til for at de skal begynne å reise kollektivt i stedet for å kjøre bil. I en spørreundersøkelse² gjennomført av Bodø kommune i 2018 blant sine innbyggere, svarte for eksempel, 59 prosent at det var viktig eller essensielt at kollektivtilbudet ble billigere på spørsmålet «Dersom du har bil, hva er det viktigste for at du setter ifra deg bilen hjemme?». Forskning viser imidlertid at denne typen tiltak ofte ikke har de største effektene med hensyn til å oppnå reduksjon i bilbruken, i alle fall ikke som tiltak alene (se for eksempel Batty m.fl., 2015 og Fridstrøm & Alfsen, 2014). Erfaringer har vist at dersom man for eksempel innfører gratis kollektivtilbud for å øke andelen som reiser kollektivt, får man ofte ikke noe særlig reduksjon i biltrafikken. Hovedeffektene er at man får passasjervekst og nygenerert trafikk samt at flere av de som sykler og går begynner å reise kollektivt i stedet for (Fridstrøm, 2015). Erfaring viser at det kan være bedre å øke kvaliteten på kollektivtransporten enn å subsidiere med (for) billige billetter, og da trekkes ofte frekvens og pålitelighet samt tilgjengelighet og enkel bruk fram som viktige kvaliteter (Batty et al., 2015).

Over er beskrevet noen ulike måter å strukturere tiltak på. I byene i Norge har strategien vært å sette sammen ulike typer tiltak i «pakker». Tiltakspakkene inneholder gjerne elementer fra alle typene som Fridstrøm & Alfsen (2014) beskriver og kan samtidig være innenfor flere av tiltaksområdene som Kolbenstvedt & Ruud nevner (2017). Tiltakene innenfor en pakke tilhører gjerne på «gulrotkategorien» og «piskkategorien».

3.1.2 HVILKE TILTAK ER MEST EFFEKTIVE?

Ifølge rammeverket for utforming av tiltakspakker som ble utviklet i EU-prosjektet OPTIC (Åkerman m.fl. 2011), skal tiltak eller tiltakspakker vurderes ut fra: hvor effektive de er i forhold til å oppnå mer bærekraftig mobilitet; i hvilken grad det er mulig å oppnå aksept for tiltaket eller tiltakspakken; gjennomførbarhet.

Registrering av trafikk- og atferdsendringer og analyser av reisevanedata er vanlige metoder for å identifisere effekten av tiltak, men det er noen utfordringer forbundet med å skulle tallfeste effekter av tiltak (Kolbenstvedt & Ruud, 2017):

- For det første vil det ofte finnes for få studier av effekten av hvert enkelt tiltak til at man kan si noe generelt om effekten av tiltakene utfra statistiske betraktninger.
- For det andre vil det gjerne være ulike faktorer som spiller inn som gjør det vanskelig å isolere eller generalisere effekten av et tiltak. Geografiske, topografiske og klimatiske faktorer, avstand til ulike reisemål, tilgang til alternative transportmidler, er eksempler på faktorer som vil være ulike fra by til by og dermed gjør det vanskelig å overføre resultat fra en by eller byområde til en annen.
- For det tredje vil ofte ulike tiltak som fremmer bærekraftig mobilitet gjerne virke best sammen. Et tiltak som ikke viser effekt alene, kan ha stor effekt dersom det kombineres med et annet, mens på den andre siden kan også ulike tiltak motvirke hverandre (Fridstrøm, 2015). Et eksempel på det siste er at subsidiering av el-biler kan føre til at flere kjører bil og motvirke effekten av reduserte priser på buss og tog for å få flere til å la bilen stå å reise kollektivt.

² Spørreundersøkelse gjennomført av Nærings- og utviklingsavdelingen i Bodø kommune. Resultatene fra spørreundersøkelsen var per desember 2018 ikke offentliggjort.

- For det fjerde kan det være utfordrende å måle miljø- og klimaeffekter, siden disse gjerne vil manifestere seg i et lengre tidsperspektiv. Dette vil ikke fanges opp i studier som ofte har et kortsiktig perspektiv.
- Til sist benytter ulike studier gjerne ulike enheter når de skal beskrive effekten av tiltak og regner ikke om effektene til kjøretøykilometer som nullvekstmålet er definert i. Effekten kan for eksempel være oppgitt som endring i antall turer uten at lengde er angitt eller endring i andel reiser med ulike transportmidler og lignende.

Fridstrøm & Alfsen (2014) trekker allikevel fram noen tiltak som de argumenterer for har større potensial til å være effektive for å få mer bærekraftig mobilitet i by. Disse er:

- *Fortetting og styring for å unngå byspredning.* Dette kan i det lange løp ha god effekt på reduksjon av klimagassutslipp. Det vil i praksis si at nye boliger bør bygges innenfor eksisterende by-/tettstedsgrenser og at arbeidsplasser og servicefunksjoner som tiltrekker seg mange mennesker bør lokaliseres sentrumsnært og unngå å bli plassert i utkanten av byene. Tett arealbruk vil minske behovet for transport, gjøre at flere vil kunne gå eller sykle og det vil være lettere å kunne tilby et godt kollektivtilbud. Bilreisene som foretas vil også bli kortere. Effekten av bevisst arealplanlegging for klimagassutslipp kan være stor, men en endring på dette området skjer over lang tid (Fridstrøm & Alfsen, 2014).
- *Parkeringsrestriksjoner.* Dette regner Fridstrøm & Alfsen (2014) for å være blant de mest effektive virkemidlene for å begrense bilbruken på arbeidsreiser. Parkeringsrestriksjoner kan enten være å redusere antall parkeringsplasser og/eller å avgiftsbelegge de. Selv små parkeringsavgifter kan ha stor effekt på endring i transportmiddelvalg.
- *Omsetningspåbud for biodrivstoff* hevder Fridstrøm & Alfsen (2014) vil være et kostnadseffektivt tiltak, men klimagevinsten er omdiskutert. Dette skyldes blant annet at produksjonen av biodrivstoff ofte medfører indirekte effekter.
- *Overgang til utslippsfrie energibærere i personbilene* mener Fridstrøm & Alfsen (2014) har stort potensial for utslippsreduksjon. *Differensiert engangsavgift på personbiler* regnes de for å være det mest effektive økonomiske virkemidlet for å få ned klimagassutslipp, selv om det kan føre til økt biltrafikk ved at biler med lavt CO₂-utslipp blir billigere å bruke. De viser til at avgiftsfritakene sammen med andre virkemidler som fri parkering, kollektivfelttilgang og fri bompassering, har hatt god effekt med hensyn til overgang fra biler med fossilt drivstoff til el-bil. De peker imidlertid på utfordringen knyttet til den gryende misnøyen man ser i befolkningen og manglende legitimiteten en rekke av tiltakene har.
- *Køprising* brukt strategisk som alternativ til vegutvidelse hevder Fridstrøm & Alfsen (2014) kan gi god klimagevinst på lang sikt selv om økte bompenger på det eksisterende vegnettet ikke er forventet å gi så stor reduksjon i klimagassutslippene. Køprising vurderes å være forbundet med størst samfunnsøkonomisk gevinst.
- *Bypakkene* hevder Fridstrøm & Alfsen (2014) har potensial til å kunne være effektive tiltak for å få mer bærekraftig mobilitet dersom det legges større vekt på å inkludere tiltak som reduserer bilbruken.
- En ny *klimalov* kan gjøre klimapolitikken mer effektiv slik at klimahensyn ikke ender opp med å bli prioritert ned i møtet med andre politiske mål og motiver. Klimamålene fra klimaforliket ser ikke ut til å være konkrete nok til å føre til forpliktende handling i møte med andre politiske hensyn, hevder Fridstrøm & Alfsen (2014).

Rapporten fra prosjektet KLIMAKUR 2020, som hadde som oppdrag å se på tiltak og virkemidler for å nå norske klimamål for 2020 (KLIF, 2010), konkluderte med at de største utslippsreduksjonene kan oppnås ved å *øke forbruket av biodrivstoff og fase inn flere kjøretøy med lavere utslipp* per kjørte kilometer som for eksempel elektrifisering av bilparken. Dobling av drivstoffpriser for personbiler, dobling av bompengetakster, utbygging av intercitytog, økt frekvens på langrutebusser og halvering av kollektivtakstene er et eksempel på en tiltakspakke som trekkes fram i rapporten, som har betydelig klimagassreduksjonspotensial.

Tilskudd til kollektivtransporten vurderes å være samfunnsøkonomisk lønnsomt i de fleste tilfeller, men det avhenger av at tilskuddene brukes kostnadseffektivt. Det ansees imidlertid å ha lite potensial for utslippsreduksjon alene (Fridstrøm & Alfsen, 2014). Samordning av kollektivtrafikken kan ha lav økonomisk kostnad, men være krevende administrativt og politisk.

Bruk av *miljøindikatorer* i kommunikasjon med innbyggerne, kan være et billig klimatiltak som kan være med å rette oppmerksomheten mot klimapolitikken og hvordan den virker (Fridstrøm & Alfsen, 2014). Miljøindikatorene vil gi et forenklet bilde av miljøsituasjonen i byen som innbyggerne kan forholde seg til.

Mobilitetsplanlegging er også lite kostnadskrevende, men effektiviteten av tiltaket for å få til mer bærekraftig mobilitet, er omstridt (Fridstrøm & Alfsen, 2014).

Tennøy m.fl. (2017) lister opp en rekke ting som byer må slutte med dersom de skal bli mer klimavennlige. Det går blant annet på at de må slutte å løse vanskelige dilemmaer knyttet til fortetting i sentrum med å legge ny utbygging utenfor; de må slutte å legge til rette for nye byggefelt, handleområder og kontorlokalisering i næringsparker utenfor byene; og så må de slutte å redusere kollektivtilbudet og øke vegkapasiteten og/eller parkeringsmulighetene.

De fleste virkemidlene ser imidlertid ut til å ha beskjedent potensial hver for seg (Fridstrøm & Alfsen, 2014). Det er stor enighet i litteraturen om at dersom man skal nå nullvekstmålet slik at veksten i persontransport i byene tas med kollektivtransport, sykkel og gange, så er det ikke nok med bare enkelttiltak, men man må sette sammen «pakker» hvor man kombinerer ulike typer tiltak (se for eksempel Creutzig, Mühlhoff, & Römer, 2012; Fridstrøm & Alfsen, 2014; Santos, Behrendt, & Teytelboym, 2010). Når tiltak kombineres i pakker vil de både kunne forsterke effekten av hverandre og komplementere hverandre (Santos m.fl. 2010). Det kan ofte være nødvendig med en kombinasjon av «pisk» og «gulrot» tiltak.

Pucher m.fl. (2010) sin gjennomgang av litteratur som omhandler tiltak for å øke sykkelandelen, konkluderer, for eksempel, med at dersom man skal få en stor økning i sykkelandelen, trengs det integrerte pakker med mange komplementære tiltak som infrastrukturtiltak, prosyklingskampanjer, hensiktsmessig arealplanlegging samt tiltak som gir restriksjoner på bilbruken. De peker også på viktigheten av å inkludere innbyggerne, spesielt syklistene, i planleggingen og at det er viktig å huske på at ikke-syklister kan respondere ulikt på tiltak i byer hvor sykling er utbredt i forhold til byer hvor sykling er lite utbredt.

Det er viktig å være oppmerksom på at tiltak og virkemidler for å endre transportmiddelfordelingen og transportomfanget, ofte er gjensidig avhengig av hverandre (KLIF, 2010). For eksempel vil en restriktiv parkeringspolitikk kunne få flere til å sykle eller gå, mens billig kollektivtransport vil trekke i motsatt retning. Billig kollektivtransport og restriktiv parkeringspolitikk vil på den andre siden sammen forsterke hverandres effekt mot økt bærekraftig mobilitet ved at de sammen stimulerer til at flere reiser kollektivt.

Santos m.fl. (2010) peker på at det ikke er slik at «one size fits all» når det gjelder å finne de mest effektive tiltakene for å få til mer bærekraftig mobilitet i by. Det kan for eksempel være stor forskjell på hva som virker i mindre byer i forhold til hva som virker i større byer. Creutzig m.fl. (2012) konkluderte etter å ha studert byene Barcelona, Sofia, Malmø og Freiburg, at store byer som Barcelona og Sofia vil ha størst effekt av å satse på å få flere til å reise kollektivt, mens i mindre byer som Malmø og Freiburg kan satsning på sykkel være viktig pga. kortere avstander.

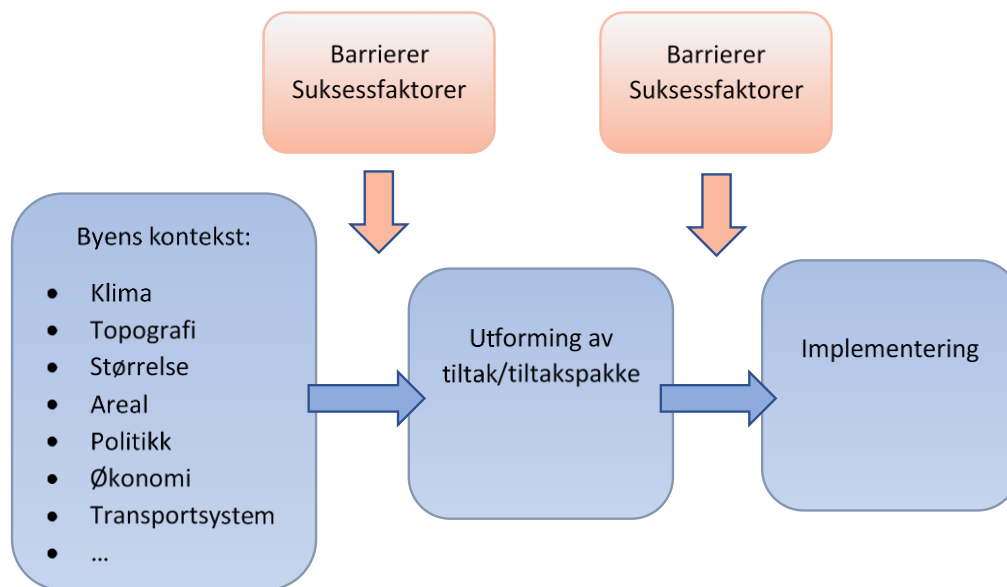
Nakamura & Hayashi (2013) viser i sin litteraturstudie av trender og effekter av lavkarbontiltak rettet mot bytransport til at effektene fra ulike tiltak kan ha varierende effekt avhengig av hvilket utviklingsstadium byen er i og hvordan byutviklingen foregår. De viser til at teknologiske og regulatoriske virkemidler som for eksempel å ta kontroll over arealbruken, kan være effektive tiltak i byer under utvikling, mens det i utviklede, modne byer vil være mer effektivt med trafikkkontrolltiltak og innføring av avanserte transportsystemer.

3.2 BARRIERER MOT MER BÆREKRAFTIG MOBILITET

Tiltak for bærekraftig mobilitet handler om iverksetting av offentlig politikk. Offentlig politikk kan defineres som en eller et sett med relaterte beslutninger, som tas av politiske aktører i forbindelse med mål og midler for å oppnå disse i en spesifikk situasjon (Åkerman m.fl. 2011). I iverksettelseslitteraturen deler man gjerne den offentlige politikkkutformingsprosessen inn i ulike faser. En vanlig måte å gjøre dette på er dele prosessen inn i fire: *agendasetting*, *politikkformulering*, *iverksetting* og *evaluering* (Winter, 1991). Men, siden det i praksis ofte ikke er lett å skille mellom de ulike fasene, og de i tillegg sjeldent følger en sekvensiell prosess, kan det være like nyttig å heller forenkle politikkkutformingsprosessen ved å skille mellom *politikkkutforming* (agendasetting og politikkkutforming) og *politikkimplementering* (implementering og evaluering) (Åkerman m.fl. 2011).

Når tiltak skal utformes og implementeres, kan det både finne sted ulike typer barrierer og ulike faktorer som henholdsvis hindrer og fremmer prosessen. Mye av litteraturen anlegger en bred forståelse av *barrierer* som faktorer som svekker eller hindrer politikkkutforming og/eller implementeringen av den (Åkerman m.fl. 2011). På samme måte kan en *suksess faktor* defineres som en faktor som bidrar til politikkkutforming og/eller politikkimplementering (Åkerman m.fl. 2011).

Barrierer kan sies å være et produkt av prosessens kontekst, innholdet i tiltaket det er snakk om og prosessens forløp (Sørensen m.fl. 2014). Hvilke tiltak som er hensiktsmessig å iverksette i en by samt hvilke barrierer og suksessfaktorer som finner sted, vil variere fra by til by avhengig av ulike forhold som for eksempel byens størrelse, arealutnyttelse, transportsystemets utforming etc. Sammenhengene mellom kontekst, tiltaksutforming, implementering og barrierer/suksessfaktorer er illustrert i Figur 2.



Figur 2: Illustrasjon av politikkutformingsprosessen og hvordan barrierer og suksessfaktorer kan påvirke denne.

Barrierer kan være knyttet til en lang rekke samfunnstrekk – og noen barrierer lar seg forsere, andre ikke. En nyttig generell kategorisering av aktuelle barrierer er gjort i en større europeisk studie av iverksetting av ny politikk (Åkerman, et.al. 2011). Vi har valgt å basere vår analyse på denne kategoriseringen. Her identifiseres sju hovedkategorier av barrierer som relaterer seg til både politikkformulering og implementering. Kategoriene er delvis overlappende og ikke gjensidig utelukkende. For det første kan ulike tiltak møte *kulturelle* hindre i den forstand at tiltakene kommer i konflikt med dypt forankrede og almene verdier eller normer i samfunnet. For det andre framstår *politiske* barrierer som sentrale hvis tiltak ikke har støtte i demokratiets institusjoner – det være seg på nasjonalt, regionalt eller lokalt plan – eller fra organiserte interessegrupper. Nært forbundet med dette er *juridiske* barrierer som vil manifestere seg i den grad tiltakene har svak eller manglende lovhjemmel. *Organisatoriske* barrierer er på sin side knyttet til samarbeidsflatene mellom de institusjonene – offentlige og private – som skal utforme og gjennomføre tiltakene. *Kunnskapsmessige* barrierer finnes i den grad man ikke kjenner (eller er uenige om) årsakssammenhengen mellom valg av tiltak og de mål man ønsker å oppnå med tiltaket, og vil ofte kunne sees i sammenheng med *teknologiske* barrierer hvis nødvendig teknologi ikke er tilgjengelig eller mangelfullt utviklet. Sist men ikke minst vil *økonomiske* begrensninger i form av manglende eller utilstrekkelig finansiering av tiltak være en kjent barriere. I Tabell 3 er kategoriene av barrierene oppsummert og fordelt på de to hovedfasene politikkutforming og politikkimplementering.

Tabell 3: Kategorisering av ulike typer barrierer mot utforming og implementering av tiltak som fremmer mer bærekraftig mobilitet (Åkerman m.fl. 2011).

Barriere	Politikkutforming	Politikkimplementering
1. Kulturell	Manglende aksept og støtte fra det generelle publikum eller berørte aktører	Manglende støtte fra iverksettende aktører og/eller målgrupper som ikke agerer som forutsatt
2. Politisk	Manglende eller ustabil intersemajoritet for politiske vegvalg eller tiltak	Politisk innblanding i iverksettingsfasen
3. Juridisk	Manglende eller illegitimt lovgrunnlag for politikk- eller tiltaksutforming	Manglende eller illegitimt lovgrunnlag for implementering av tiltak
4. Organisatorisk	Uklar og/eller konfliktfylt rollefordeling eller samarbeid mellom institusjoner	Uklar ansvars plassering, kapasitetsmangel eller konfliktfylte samarbeidsflater
5. Kunnskapsmessig	Uklar eller konfliktfylt oppfatning om sammenhengen mellom tiltak og måloppnåelse	Manglende kunnskap om metoder for iverksetting og/eller effektmåling
6. Økonomisk	Manglende eller utilstrekkelig finansiering av politiske vegvalg eller tiltak	Manglende eller utilstrekkelig finansiering av gjennomføring på tross av formelle tilsagn
7. Teknologisk	Mangel på nødvendig eller moden teknologi for tiltak	Implementert teknologi utilstrekkelig eller ineffektiv

Det kan være ulike årsaker til at barrierer oppstår. Åkerman m.fl. (2011) gir eksempler på ulike teoretiske perspektiver som kan være med på å kaste lys over hvorfor barrierene oppstår. Lowi (1964, 1985) skiller mellom politikk som er *allokerende*, *konstituerende*, *omfordelende* og *regulerende*. Tiltak som er *allokerende*, og som styrer økonomiske ressurser mot bestemte politikkområder, eller tiltak som er *konstituerende* ved at det f.eks. skapes nye institusjoner i offentlig forvaltning, vil gjerne være gjenstand for organisatoriske og/eller juridiske barrierer. Slike typer av tiltak forutsetter gjerne institusjonelle endringer som kan trigge konflikter mellom organisasjoner eller skape uklarheter i ansvarsforhold. Tiltak som er *omfordelende*, eksempelvis gjennom skatter og avgifter, eller *regulerende* gjennom lover og forskrifter, vil derimot ha større sannsynlighet for å bli møtt med kulturelle og politiske barrierer.

Det er imidlertid ikke gitt at det er de samme gruppene i samfunnet som høster fordelene av et tiltak som må håndtere ulempene ved at tiltaket innføres. Ulike tiltak kan dermed også kategoriseres ut fra om de er *allmenne* eller *spesifikt orientert* rundt en bestemt gruppe, og hvordan både fordeler og ulemper fordeles mellom disse (Wilson, 1980; Winter, 1991). Allmenne tiltak, hvor alle både høster fordelene av tiltaket men også må bære ulempene, krever gjerne generell tilslutning fra publikum for å lykkes. For tiltak der ulempene må bæres av særinteresser, vil styrken på barrieren avhenge av de berørte interessegruppens styrke og organisasjonsgrad. Når det gjelder tiltak der enkeltgrupper har fordeler av tiltaket mens

allmennheten må bære kostnadene, vil barrierene kunne avhenge av hvilken grad opinionen lykkes med å mobilisere motstand mot tiltaket.

Banister (2008) argumenterer for at dersom man skal oppnå en utvikling i retning av mer bærekraftig mobilitet, må det skje et paradigmeskifte i transportplanleggingen. Han hevder, som andre, at tiltakene for å få til mer bærekraftig mobilitet fins, men argumentere for at utfordringen er knyttet til rammene for å få til endring. Han peker på et behov for å endre tilnærmingen i den etablerte transportplanleggingspraksisen med å skifte fokus blant annet bort fra fokuset på biler til mer fokus på folk; bort fra definisjonen av gater som veger til at de er rom; bort fra fokus på motorisert transport til å sette gående og syklende på topp og bilen nederst i hierarkiet; bort fra å lage trafikkprognoser til å lage visjoner for byene; bort fra fokuset på å øke trafikkhastighetene til heller å redusere dem; bort fra fokus på å minimere reisetid til å etterstrebe rimelige reisetider og pålitelighet i reisetid osv. Dette kan sies å være knyttet til både kulturelle barrierer i fagmiljøene, samt juridiske barrierer i form av etablerte handbøker.

Isaksson m.fl. (2017) støtter Banister (2008) sine argumenter og viser i en studie av byplanen og den regionale utviklingsplanen til Stockholm at ideer om bærekraftig mobilitet eksisterer side om side med den tradisjonelle tilnærmingen til transport- og arealutvikling. De ser dette som en praksis med parallell politikktutforming hvor det mangler en integrering av bærekraftig mobilitet i viktige arenaer og prosjekter. De forklarer dette med at det fins en uløst konflikt mellom det tradisjonelle transportplanleggingsparadigme og Banister sin alternative tilnærming.

Hull (2008) har utforsket organisatoriske og institusjonelle utfordringer knyttet til politikktutforming for å oppnå mer bærekraftig transportinfrastruktur hos fem lokale transportmyndigheter i England. Hun peker både på betydningen av normer og verdier hos det lokale fagpersonellet, og hvordan fagpersonellet hindres av rigiditet i retningslinjer fra sentrale myndigheter og manglende implementeringsverktøy. Hun viser også til betydningen av at bærekraftparadigme deles på tvers av sektorer og at det er enighet om hva bærekraftig transport innebærer.

Santos m.fl. (2010) peker på manglende koordinering mellom mål, institusjoner, transportmidler og tiltak som en barriere mot å oppnå mer bærekraftig mobilitet. De argumenterer for at det er behov for bedre integrering mellom ulike transportmåter, integrering av alle sosiale grupper, at arealplanleggingen er konsistent med målene innenfor både klima og miljø, helse, økonomi og samfunnet generelt, og at det blir bedre koordinering mellom relevante institusjoner og beslutningstakere.

Tennøy m.fl. (2016) har undersøkt, blant annet med Trondheim som case, hvordan planleggere bruker og eventuelt velger å ikke bruke ekspertkunnskap, og hvordan dette har effekt på mulighetene for måloppnåelse. De konkluderer med at bruken av ekspertkunnskap både påvirker hvordan de formulerer problemstillinger samt hvilke tiltak de vurderer og gir prioritet til. De finner at fagfolk gjerne lærer av hverandre, men at det kan være en utfordring knyttet til å gjøre forskningsbasert kunnskap tilgjengelig for fagfolk. Det kan oppleves som vanskelig å tilegne seg kunnskap fra vitenskapelige artikler som i tillegg til å være utformet på en særegen måte, gjerne er skrevet på engelsk.

May (2015) har gjennomgått litteratur knyttet til utvikling av planer for mer bærekraftige mobilitet i by og finner mange av de samme barrierene som er nevnt over. Det er

motstridende vertikale og horisontale institusjonelle roller, manglende politisk tilslutning til bærekraftprinsippene og nødvendige løsninger, dårlig integrasjon mellom ulike sektorer og mellom transport og arealplanlegging, manglende finansiering, manglende kunnskap, manglende erfaring med hvordan man involverer interessenter og manglende evalueringsrutiner for å samle erfaring etter innføring av tiltak. De peker i tillegg utfordringen med at det eksisterer en sterk og aktiv pro-bil og veginfrastrukturlobby som kan være en barriere.

3.3 STRATEGIER FOR Å OVERKOMME BARRIERER MOT MER BÆREKRAFTIG MOBILITET

En strategi kan defineres som en bevisst, tilsiktet handling som går utover det å følge etablerte prosedyrer (Åkerman m.fl. 2011). For å kunne utvikle gode strategier for å håndtere barrierer, må man kjenne til hvilke typer barrierer det er snakk om, hva de består av og hva som forårsaker dem (Åkerman m.fl. 2011).

Som vi har vært inne på tidligere, vil barrierer være et produkt av prosessens kontekst, innholdet i tiltaket det er snakk om og prosessens forløp (Sørensen m.fl. 2014). Konteksten kan vanligvis ikke endres innenfor rammen av et spesifikt tiltak, så det blir i hovedsak innholdet i tiltaket og prosessen med å utforme og implementere tiltaket som kan påvirkes.

Basert på tidligere litteratur og resultater fra fire case-studier av politikkpakker, har Åkerman m.fl. (2011) og Sørensen m.fl. (2014) identifisert følgende strategier for å håndtere barrierer i politikkutforming og implementering:

1. *Kombinering av gulrot og pisktiltak.* I de tilfellene hvor man ønsker å iverksette tiltak man kan forvente at det kommer til å bli støy og motstand mot, kan det å samtidig innføre mer populære tiltak være med å dempe motstanden.
2. *Være åpen og fleksibel i forhandlingen.* Selv om det kan være en risiko for utvanning av politikken, kan det i noen tilfeller, gjerne der det er barrierer relatert til sterke aktører og interessegrupper, være nyttig å være åpen for forhandling om detaljene rundt de foreslåtte tiltakene. Selv om man kanskje ikke oppnår å få innført den mest effektfulle utformingen av tiltaket i første omgang, kan det være et viktig første steg på veien med tanke på at folks aksept for kontroversielle tiltak ofte bedrer seg etter implementering (Langmyhr & Sager, 1997).
3. *Gjennomføre prøveordninger.* Å gjennomføre prøveordninger slik at folk får erfaring med hvordan et tiltak virker, kan være en mulighet for å skape legitimitet og aksept for tiltaket. I noen tilfeller kan motstanden være basert på ubegrunnede oppfatninger av hvordan tiltak vil virke som det kanskje kan være mulig å få avkreftet. På den annen side, vil dette også kunne være en måte å «modne» folks aksept for et tiltak.
4. *Bruke kommunikasjon strategisk.* En identifisert suksessfaktor er å sørge for å ha god dialog med de som er imot et tiltak. Det å ha gode kommunikasjons- og involveringsstrategier kan være avgjørende for å kunne overkomme barrierer. Det gjelder både kommunikasjon og involvering av publikum og interessegrupper eksternt, men også internt i organisasjonene hvor implementeringen skal skje. Politikk som skal utformes, fordrer noen ganger at fagpersonell må justere rutiner, normer og måten de arbeider på. Det vil da være avgjørende å ha gode interne kommunikasjonsstrategier slik at politikken blir forankret i fagavdelingene som skal operasjonalisere politikken.

5. *Bruke gode eksempler.* Det å kunne vise til positiv erfaring fra innføring av lignende tiltak i andre byer, vil kunne være med på å dempe barrierer. Men det er en forutsetning at det er klart at dette er et godt eksempel. I noen tilfeller kan det være uenighet mellom ulike grupper om det i virkeligheten er det, dersom tiltaket for eksempel fører til måloppnåelse på et felt, men ikke på et annet. Erfaring fra byer som Stockholm og Edinburgh viser at det viktig at brukerne av vegen får oppleve fordelene med et tiltak, og ikke bare opplever ulempene med det. I disse to tilfellene var det kjøprising det var snakk om.
6. *Forberede for åpning av mulighetsvindu.* Politikktutforming er ofte komplekse prosesser som involverer ulike aktører, uventede hendelser og noen ganger radikale skift over tid. På et tidspunkt kan forholdene plutselig ligge til rette for at et spesifikt tiltak vil være mulig å gjennomføre. Det vil da være viktig å ha planer klare slik at man klarer å utnytte dette mulighetsvinduet. Et eksempel på dette er fra innføringen av kjøprising i Stockholm, hvor det oppstod en situasjon hvor Miljøpartiet De Grønne var i maktposisjon på alle tre politikknivå i Sverige, lokalt, regionalt og nasjonalt, som gjorde det mulig å innføre en prøveordning på kjøprising (Åkerman et al., 2011). Sammensetningen av beslutningstakere endrer seg gjennom en beslutningsprosess og ulike beslutningstakere endrer mening. En suksessfaktor kan være å gjenta samme ideer og argumenter over lang tid. Forpliktelse over lang tid, tålmodighet og utholdenhet kan være viktige egenskaper for planleggere og beslutningstakere (Åkerman et al., 2011).
7. *Organisasjonsansvar og oppbygging.* Det kan være utfordrende å utforme og implementere ny politikk innenfor eksisterende organisasjoner. Enhver organisasjon har sine rutiner, prosedyrer, normer, verdier og oppfattelser av hvordan ting skal gjøres. Dette kan utgjøre en barriere og gjøre det vanskelig å få til endring. En mulig strategi kan være å etablere en ny organisasjon som ikke er bundet til etablerte rutiner, normer og verdier i samme grad som eksisterende organisasjoner. En annen strategi kan være å involvere ulike organisasjoner i ulike trinn i politikktutformings- og implementeringsprosessen. Det kan både gi en fordel med hensyn til å kunne utnytte ulike organisasjoners kompetanse, men også gi en fordel ved at man overlater til en «nøytral» aktør å implementere politikken. Åkerman (2011) referer til eksempel fra Stockholm på sistnevnte, hvor Trafikverket i Sverige, som ikke hadde vært involvert i politikktutformingen, fikk ansvar for implementeringen av kjøprising.
8. *Bruke statlig finansiering for å iverksette lokale investeringer.* Manglende finansiering av tiltak kan utgjøre en viktig barriere på lokalt nivå. Handlingsrommet til kommuner og fylkeskommuner er begrenset med hensyn til å klare å finansiere investeringer i infrastruktur og økt kvalitet på for eksempel kollektivtilbud. Åkerman (2011) referer til erfaringer fra blant annet Norge, som viser at staten kan påvirke lokale myndigheter til å endre investeringspolitikken sin dersom de ser mulighet for å oppnå ekstra statlig finansiering.
9. *Valg mellom etablerte eller innovative tekniske løsninger.* Dersom politisk risikofylte tiltakspakker skal innføres, kan det være en god strategi å bruke enkle, utprøvde og pålitelige teknologiske løsninger. Det kan bli ekstra utfordrende å innføre et kontroversielt tiltak dersom man i tillegg blir heftet med problemer knyttet til nye avanserte teknologiske løsninger.

DOGA (Design og arkitektur Norge) i samarbeid med Rambøll (2018) gjennomførte nylig et prosjekt hvor de så på innovasjon, verdiskaping og bærekraftig byutvikling. De identifiserte noen barrierer og muligheter knyttet til å det å lykkes med bærekraftig byutvikling som også vil være relevant for transportområdet spesifikt. I tillegg til å peke noen av de samme strategiene som Åkerman m.fl. (2011), peker de blant annet på *behovet for å tenke helhetlig og langsiktig*. Dette innebærer at alle involverte og berørte aktører er omforente om overordnede strategier og prosjekter, og at prosesser styres på en helhetlig måte. Videre peker de på viktigheten av å utarbeide *gode beslutningsgrunnlag* som viser konsekvenser av ulike valg. Det anbefales å involvere innbyggerne og få synliggjort deres behov og ønsker i byutvikling, samt å utvikle og prøve ut nye måter å organisere tjenester på og å *etablere arenaer for samhandling*. Det vurderes også som viktig at det er *rom for å prøve ut nye tiltak*, prosesser og arbeidsmåter. Når nye tiltak prøves ut, vil det være viktig å *evaluere* dette for å sikre læring.

Banister (2008) peker også på viktigheten av å involvere befolkningen – det er bare gjennom en informert og forstått aksept, at man kan oppnå mer bærekraftig mobilitet. Nøkkelelementer for å oppnå aksept for tiltak for mer bærekraftig mobilitet, er ifølge Banister (2008): informasjon, involvering og kommunikasjon, «salg» av fordeler med tiltakene, lage pakker av tiltak, introdusere kontroversielle tiltak i trinn, ha konsistens mellom ulike tiltak og sektorer, samt å lage løsninger som er tilpasningsdyktige. Han mener det er sterk støtte i litteraturen for å øke bredden i den offentlige diskursen og ansvarliggjøre interessenter slik at de forplikter seg til et bærekraftig mobilitetsparadigme (Banister, 2008).

Stephenson m.fl. (2018) konkluderer med at for å få til en overgang fra privatbiltransport til mer bærekraftige transportløsninger, er det nødvendig med en konsistent, integrert forpliktelse på tvers av alle myndighetsnivå og alle aktører i transportsystemet. Det vil kreve dyktige og engasjerte fagfolk og fremtidsrettede og modige beslutningstakere (Tennøy m.fl. 2017). Hrelja m.fl. (2013) konkluderte, i sin undersøkelse av et forsøk på å innføre et tiltak i Ørebro i Sverige, med at særlig ved innføring av radikale, kontroversielle tiltak, kreves det sterk tilslutning fra modige politiske ledere som tør å forsvare tiltaket. Sørensen m.fl. (2014) konkluderer også med at politisk forpliktelse og engasjement kan være en sterk fasilitator for å få utformet og gjennomført tiltak, mens det motsatte kan føre til at man mislykkes.

Ifølge Fridstrøm & Alfsen (2014) er avgifter blant de mest effektive virkemidlene i transportpolitikken. De peker imidlertid på at det kan være vanskelig å få innført nye avgifter eller øke eksisterende avgifter pga. lav aksept i befolkningen. Det er et skille mellom offentlig aksept og politisk aksept for tiltak, men økt offentlig aksept fører gjerne til økt politisk aksept (www.tiltak.no). Fridstrøm & Alfsen (2014) mener at følgende faktorer kan være med på å øke aksepten for avgifter: (1) de oppfattes som effektive midler for å redusere lokal luftforurensning og kø (ikke nødvendigvis det samme som faktisk effekt), (2) fordelingseffekten oppfattes som rettferdig, (3) effekten på egen økonomi er gunstig og (4) at inntektene fra avgiftsinnkrevingen øremerkes til formål som oppfattes som gode. Når det gjelder sistnevnte, vil det i midlertid ha stor betydning hva midlene øremerkes til. Det har høsten 2018 vært gjennomført demonstrasjoner mot bompenger i flere norske byer. I debatten er det blant annet kommet fram motstand mot at bompenger som bilistene betaler skal gå til bygging av bussfelt og gang- og sykkelveger (se f.eks. Tollesrud, 2018).

I Tiltakskatalogen (www.tiltak.no) pekes det på at det at folk oppfatter at det er et problem som må løses og at de har tillit til myndighetene, kan være med å øke offentlig aksept for

restriktive tiltak. I tillegg øker gjerne oppslutningen om denne typen tiltak etter at det er gjennomført. Det kan derfor være lurt å innføre denne typen tiltak gradvis. Dette rådet støttes også av blant andre Justen m.fl. (2014).

Tiltakskatalogen gir noen råd om hvordan man kan øke offentlig aksept for restriktive tiltak. Disse rådene sammenfaller delvis med strategiene som er beskrevet ovenfor. De peker i tillegg på viktigheten av å jobbe for å tydeliggjøre problemene man ønsker å løse og tydeliggjøre forventede positive effekter av tiltaket. Det er nok en viktig iakttagelse at det kan være lettere for folk å relatere seg til lokale problemer, slik at det kan være lurt å fokusere på de eventuelle positive effektene tiltaket kan ha lokalt (www.tiltak.no).

Vonk Noordegraaf m.fl. (2014) har studert erfaringer knyttet til implementeringen av køprising i blant annet Norge. De finner at innføring av denne typen tiltak bare vil bli vellykket dersom flere faktorer bidrar positivt i prosessen. De identifiserer mange ulike typer implementeringsfaktorer hvorav generell politisk støtte og støtte i befolkning er de to viktigste felles faktorene mellom casene.

Batty m.fl. (2015) viser, med støtte i uttalelser fra EU, til at dersom man skal få til en overgang til mer bærekraftig mobilitet, må man få internalisert de eksterne kostnadene som er forbundet med bilbruk i byområdene. Det vil si at man må innføre tiltak slik at den som forurensar betaler. For å sikre støtte for denne typen tiltak, som gjerne vil være pisktiltak i form av ulike typer avgifter, peker de på at det vil være viktig å kunne tilby attraktive kollektivtilbud av god kvalitet og som er lette å bruke.

Når barrierer skal håndteres, kan det, som allerede påpekt, oppstå situasjoner hvor man er nødt til å lage løsninger som blir kompromiss mellom målene om at tiltak eller tiltakspakker skal være både effektive, akseptable og gjennomførbare (Åkerman m.fl. 2011). Det er allikevel viktig å sjekke at valg av strategi for å håndtere barrierer på kort sikt ikke motvirker oppnåelsen av mål på lengre sikt og at tiltak og tiltakspakker er fleksible nok til å kunne håndtere ulike typer utvikling i omgivelsene og ny kunnskap som etableres (Åkerman m.fl. 2011).

4 BESKRIVELSE AV CASE-BYENE

I følgende kapittel beskriver vi først hver enkelt by nærmere. Her har vi blant annet tatt med faktorer som innbyggertall, klima, topografi, areal etc., reisemiddelfordelingen i byene og tilgang til parkering samt beliggenhet av bebyggelse, arbeidsplasser, og skoler. Pendling og jobbreiser utgjør en stor og viktig del av transporten i by og har derfor stor betydning for de samlede klimagassutslippene. Klimapolitiske tiltak som kan endre jobbreisemønster vil potensielt kunne gi stor gevinst i retning av mer bærekraftig transport.

Vi presenterer deretter resultatene fra datainnsamlingen i hver enkelt by både når det gjelder utfordringer og barrierer knyttet til å få til mer bærekraftig mobilitet, samt suksessfaktorer og opplevde muligheter for å overkomme barrierene.

4.1 BODØ

4.1.1 GEOGRAFI, DEMOGRAFI OG AREALBRUK

Bodø kommune har litt over 50 000 innbyggere og kan sies å være en mellomstor by i norsk målestokk. Byen er i vekst og innbyggertallet er forventet å øke med ca. 16 prosent fram til 2040 (se Tabell 1 i Kapittel 2.1 for statistikk). Etter flere sammenslåinger med mindre nabokommuner de senere årene, er befolkningen spredt på et forholdsvis stort areal (inkluderer blant annet Kjerringøy og Misvær, se kart i Figur 3). Det gir en lav innbyggertetthet (39 innbyggere per km² landareal). Hovedtyngden av befolkning bor imidlertid innenfor et mer begrenset område, hvor flesteparten har en avstand på under 20 km inn til sentrum. Arealet i sentrum av Bodø er forholdsvis godt utnyttet og på linje med de største byområdene i landet, men det har foregått en mer spredtbygd vekst de senere årene (Bypakke Bodø, 2011).



Figur 3: Kart over Bodø kommune (kommunegrens i lilla) (Kilde: Norgeskart.no).

Klimaet i Bodø er typisk kystklima uten de altfor høye temperaturene om sommeren, men samtidig også relativt milde vintre. Det kan komme snø i perioder om høsten, men den blir sjeldent liggende før etter jul. Fra midten av april er det som regel bart på vegene igjen. Bodø er ikke spesielt plaget med mye nedbør, men vinden kan være utfordrende. Topografisk ligger det godt til rette for sykling med små høydeforskjeller mellom der folk bor og deres daglige reisemål.

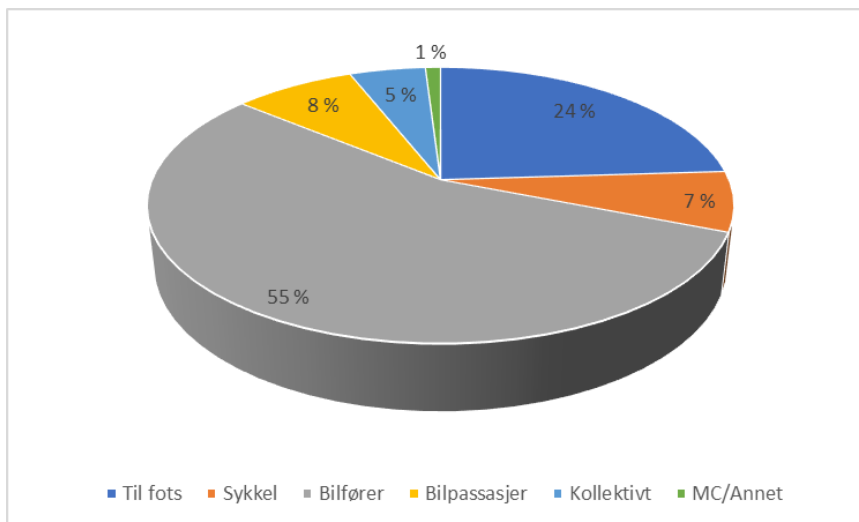
4.1.2 TRANSPORTSYSTEM OG REISEVANER

Bodø kommune hadde i 2017 registrert 37 km riksveg, 204 km fylkesveg, 337 km kommunal veg og 390 km privat veg (SSB, 2018b). Når det gjelder førstnevnte, så er det riksveg 80 som er innfartsvegen til Bodø sentrum fra øst. Den ender opp ved flyplassen, som er lokalisert i sentrum, og fergekaia hvor det går ferge over til Lofoten.

Transporten inn mot sentrum går langs to hovedakser (østover og nordover) og det ligger mye bebyggelse langs aksene. I østlig retning ligger det også en del butikker samt et universitet og en stor videregående skole som begge er store arbeidsplasser for både ansatte og studenter/skoleelever. Butikkene, universitetet og den videregående skolen ligger ca. 10 km øst for sentrum. I samme området ligger også en stor idrettspark med flere ulike typer innendørshaller og utendørsanlegg for fotball og friidrett. En del av bebyggelsen langs den østlige hovedaksen er plaget av støy fra biltrafikken.

Pga. god utskifting av luft, er det sjeldent at befolkningen er plaget av støv fra biltrafikken. Det kan være enkelte dager når det er tørt og kaldt, at piggdekk på bar asfalt skaper støvproblemer. Stor byggeaktivitet, blant i forbindelse med Bypakke Bodø, har medført noen støvproblemer de siste årene.

Figur 4 viser reisemiddelfordelingen på daglige reiser i Bodø kommune som kom fram ved siste nasjonale reisevaneundersøkelse i 2013/14 (Hjorthol et al., 2014).



Figur 4: Reisemiddelfordelingen i Bodø ved siste nasjonale reisevaneundersøkelsen (RVU 2013/14) (Hjorthol m.fl. 2014).

Det har vært en sterk vekst i biltrafikk i Bodø over en rekke år både ved at stadig flere har fått tilgang til bil samt at det har blitt mer vanlig med flere biler i samme hushold (Bypakke Bodø, 2011). De største trafikkmengdene går på Rv 80 inn mot sentrum av byen. Her kan det være noe kø og fremkommelighetsproblemer i avgrensede tidsperioder om morgenen og ettermiddagen. Vi ser av Figur 4 at 55 prosent av reisene i den nasjonale

reisevaneundersøkelsen i 2013/14 som ble registrert i Bodø, var gjort som bilfører og 8 prosent som bilpassasjer. Dette tilsvarer gjennomsnittet på landsbasis. Ifølge reisevaneundersøkelsen svarte 83 prosent i Bodø at det var lett å finne parkering på jobb og 92 prosent svarte at de hadde gratis parkering på jobb. Bodø kommune hadde i 2017 registrert 1 000 offentlige parkeringsplasser i kommunen (ekskl. innfartsparkeringsplasser); av disse er 850 (85%) avgiftsbelagte (SSB, 2018b).

Kollektivtilbudet i Bodø kommune består av buss, tog, hurtigbåt og ferge. Togtilbudet benyttes av noen av de som reiser langs togtraséen i østlig retning mens båttilbudet benyttes av reisende til og fra øyene rundt. Buss er imidlertid det kollektivtransporttilbudet som er aktuelt for flest av innbyggerne i Bodø kommune å benytte. Busstilbudet administreres og driftes av Nordland fylkeskommune. Bussandelen har vært lav i Bodø og var målt til kun 2 prosent i 2011 (Bypakke Bodø, 2011). Men etter at ruteplanene ble lagt om i 2012, har bussen hatt en positiv utvikling med en økning i antall bussreiser på 70 prosent fra 2012 til 2018 ifølge fylkeskommunen som administrerer busstilbudet.

Innenfor en radius på ca. 10 km fra sentrum er det et forholdsvis godt utviklet busstilbud, mens det er betraktelig dårligere tilbud til de som bor i utkanten av kommunen. Noen boligområder rundt sentrum er godt dekt av busstilbudet med kort veg til nærmeste bussholdeplass, mens det er andre områder hvor folk har lengre veg til nærmeste holdeplass. Det oppleves også utfordrende for en del å skulle reise mellom østsiden og nordsiden av byen. Det har blant annet betydning for dem som har jobb, studerer ved universitet eller er elever ved Bodin videregående skole og bor på nordsiden av byen. Studenter og elever utgjør en stor gruppe blant busspassasjerene på ruten i østlig retning. En stor gratis parkeringsplass for ansatte og studenter ved universitet er også med å bidra til at mange av dem som har sin arbeidsplass der velger å reise med bil og ikke buss.

Som Figur 4 viser, var andelen reiser til fots i Bodø på 24 prosent i den siste nasjonale reisevaneundersøkelsen, mens sykkelandelen var på 7 prosent (Hjorthol et al., 2014). Dette er forholdsvis gode tall i norsk målestokk hvor tilsvarende tall var henholdsvis 21 og 5 prosent for gåing og sykling.

Boligprisene er forholdsvis høye i sentrum av Bodø og avtar jo lengre utfra sentrum man kommer. Det ble høsten 2015 startet innkreving av bompenger og etablert bomstasjoner rundt sentrum av Bodø i forbindelse med prosjektet Bypakke Bodø (beskrives nærmere under). I tillegg er det etablert tre bomstasjoner øst for byen (Rv 88 Vikan, Rv 80 Strømsnes og Fv 17 Godøystraumen). Takstene for lette kjøretøy varierer mellom kroner 12,80, som er prisen i sentrumbomringen for de som benytter brikke, og kroner 27,00 som er pris uten rabatt ved Rv 80 Strømsnes i Fauske kommune. De som bor i ytterkanten av Bodø kommune i denne retningen samt de som for eksempel bor i Fauske og jobber i Bodø, må gjennom tre bomringer for å komme til sentrum. Det er etablert timesregel, slik at det er fri passering innenfor en time i bomringen i sentrum og på Vikan. Timesregelen er ikke samordnet med bomstasjonene på Strømsnes og Godøystraumen. De som bor på nordsida av byen, har kun bomringen rundt sentrum å forholde seg, men de som bor på Kjerringøy må betale for ferge over til fastlandet.

Bodø har vært en småby hvor innbyggerne har vært vant til å kunne kjøre fra dør til dør. En del har hatt og har nok fremdeles, den oppfatningen at buss er noe de som ikke har bil

benytter seg av. Kombinasjonen av at Bodø nå har blitt en større by og at man forventer at man vil kunne få flere av storbyproblemene som kødannelse, støy og forurensning fra biltrafikken, gjør at det nok er en økende forståelse i befolkningen for at man må gjøre tiltak for å gjøre transporten mer miljøvennlig dersom Bodø fortsatt skal være en attraktiv by å bo og drive virksomhet i.

4.1.3 PLANER, PROSJEKTER OG TILTAK

Bodø står overfor viktige valg når det gjelder areal- og transportplanlegging. For det første er prosjektet Bypakke Bodø godt i gang. Det er en pakke med ulike tiltak hvor hovedprosjektet er en ny tunell på Rv80 inn til byen men hvor det også ligger inne flere mindre gang- og sykkeltiltak samt tiltak for å bedre kvaliteten på kollektivtilbudet. En mulig rullering av Bypakke Bodø diskuteres for tiden. Det foreligger et forslag til en pakke med ulike typer tiltak for å bedre forholdene for gående, syklende og kollektivtrafikken. Forslaget ligger til politisk behandling sammen med spørsmålet om hvordan dette eventuelt skal finansieres.

Det andre store prosjektet som har stor betydning for transportsystemet i Bodø, er flyttingen av flyplassen og med det frigjøring av store nye byareal. Hvordan transportsystemet utformes i den «nye bydelen» vil ha stor betydning for fremtidig bærekraftig mobilitet i Bodø. Dette prosjektet er imidlertid på et tidlig stadium. Diskusjonene og ideene rundt hva man kan gjøre med transportsystemet i det nye byarealet, er foreløpig på et såpass overordnet plan og lite konkretisert at vi har valgt å ikke se nærmere på dette i denne rapporten. Det vil imidlertid være et interessant prosjekt å følge når man skal begynne å ta ideene ned til konkrete forslag om hvordan transportsystemet i den nye bydelen kan utformes.

Vi har valgt å se nærmere på Bypakke Bodø, da dette er et prosjekt som er i gang og der det diskuteres en mulig rullering av tiltakspakken for å bedre forholdene for gående, syklende og kollektivreisende. Dette er et samarbeidsprosjekt mellom Bodø kommune, Nordland fylkeskommune og Statens vegvesen. Prosjektet har en styringsgruppe bestående av ordfører og rådmann i Bodø kommune, fylkesråd i Nordland fylkeskommune, regionvegsjef i Statens vegvesen og regiondirektør i Jernbaneverket. Hovedoppgaven til styringsgruppa har vært å prioritere prosjekter innenfor hovedsatsingsområdene i prosjektporteføljen, og å påse at gjennomføringen av prosjektet har skjedd i tråd med føringene i stortingsproposisjonen (St.prp. nr. 131S, (2013-2014)).

Bystyret i Bodø besluttet å starte arbeidet med Bypakke Bodø i 2010. De nødvendige lokale vedtakene om bompengefinansiering og hva tiltakspakken skulle inneholde, kom på plass i 2011. Styringsgruppens forslag som ble vedtatt i 2011, er nærmere beskrevet i dokumentet «Effektive, trygge og miljøvennlige løsninger for fremtidens transport i Bodø» (Bypakke Bodø, 2011). I 2012 ble det utarbeidet og vedtatt en handlingsplan for gang, sykkel, trafiksikkerhet og miljø samt en handlingsplan for kollektivtransporten. Prosjektet ble vedtatt i Stortinget i november 2014 og de første spadetakene ble tatt i starten av 2015. Det vil si, i påvente av Stortingets vedtak, valgte Bodø kommune å forskuttere en del prosjekter som for eksempel noen trafiksikkerhetstiltak rundt skoler, utbedring av noen sykkeltraséer samt omlegging av kollektivsystemet og bygging av ny kollektivtrasé i Gamle Riksveg.

Utgangspunktet for at arbeidet med Bypakke Bodø startet opp, var som nevnt over, at byen var i rask vekst og på vei fra å være en småby til å bli en liten storby. Man innså at dette skapte

nye utfordringer for å få et miljøvennlig og velfungerende transportsystem i byen og at det var behov for å framskaffe et beslutningsgrunnlag for utvikling og finansiering av et helhetlig transportsystem (Bypakke Bodø, 2011). Det var uttrykt bekymring for at dagens vegsystem ikke ville ha kapasitet til å ta unna den forventede økningen i biltrafikk (Orvin & Mathisen, 2015), samtidig som man så for seg at det kunne bli mer konflikt mellom trafikken og omgivelsene (Bypakke Bodø, 2011).

Ifølge stortingsproposisjonen (St.prp. nr. 131S, (2013-2014)) har formålet med Bypakke Bodø vært å bygge en trafiksikker innfartsveg til Bodø, samtidig som man legger til rette for gående, syklende og kollektivreisende. Målet med tiltakene har blant annet vært å få redusert antallet drepte og alvorlig skadde i trafikken med minst 50 prosent, få økt andelen gående, syklende og kollektivreisende slik at de samlet utgjør minst 21 prosent, og å få redusert antallet personer som er sterkt plaget av trafikkstøy med 25 prosent.

Den økonomiske rammen utgjorde nær tre milliarder kroner hvorav rundt 2 milliarder kroner skulle gå til tiltak på riksveg 80, rundt 500 millioner kroner til tiltak for gående og syklende (inkludert trafiksikkerhetstiltak) og rundt 200 millioner kroner til kollektivtrafikktiltak. Finansieringen har vært et spleiselag mellom staten (19 %), fylkeskommunen (2 %), kommunen (7 %) og bilistene direkte gjennom etableringen av bompenggeinnkreving (72 %) (Bypakke Bodø, 2011). Det ble lagt opp til at rammen for det enkelte hovedområdet skulle ligge fast og at prioriteringene innenfor rammene til tiltak for gående og syklende og kollektivtrafikktiltak skulle detaljeres gjennom et handlingsprogram for Bypakke Bodø samt i egne handlingsplaner per område (St.prp. nr. 131S, (2013-2014)).

Bodø kommune og Nordland fylkeskommune har bedt om utredninger av videre satsning på utvikling av transportløsninger i Bodø. Som et ledd i dette har styringsgruppen for Bypakke Bodø laget et forslag til rullering av Bypakke Bodø med nye prosjekter og forslag til hvordan disse kan finansieres (Bypakke Bodø, 2018). Det står i forslaget at «Styringsgruppa anbefaler å utvide Bypakke Bodø for å styrke måloppnåelsen i pakken og forsterke miljøprofilen». Noen av tiltakene som foreslås er en utvidelse av tiltak som allerede ligger inne i Bypakke Bodø, mens andre er nye tiltak. Tiltakspakken som foreslås, prioriterer i mye større grad tiltak som vil legge forholdene bedre til rette for gående, syklende og kollektivtrafikken, enn det som var tilfelle i opprinnelig Bypakke Bodø. Det er tiltak som bedrer fremkommeligheten for bussen og oppgraderer busstoppene, lager mer sammenhengende sykkelveger med høy standard og bedrer forholdene for gående med bedre fortau og nye underganger og bruer ved krysning av trafikkert veg. Men pakken inneholder også et tiltak som må kunne sies å være et rent vegprosjekt som vil øke kapasiteten for biler til og fra universitetet og Mørkvedlia idrettspark.

Utfordringen med rulleringen av Bypakke Bodø, er at det er vanskelig på kort sikt å se for seg en annen finansieringsløsning enn å ta det gjennom bompenggeinnkreving. Det er lite trolig at prosjektet vil nå opp i de statlige prioriteringene med det første og Bodø har per i dag ikke mulighet for å få Byvekstavtale. Det jobbes imidlertid for det sistnevnte, fordi man ser at det kan være en mulighet for å få finansiert den typen tiltak som utvidelsen av Bypakke Bodø i hovedsak er rettet mot.

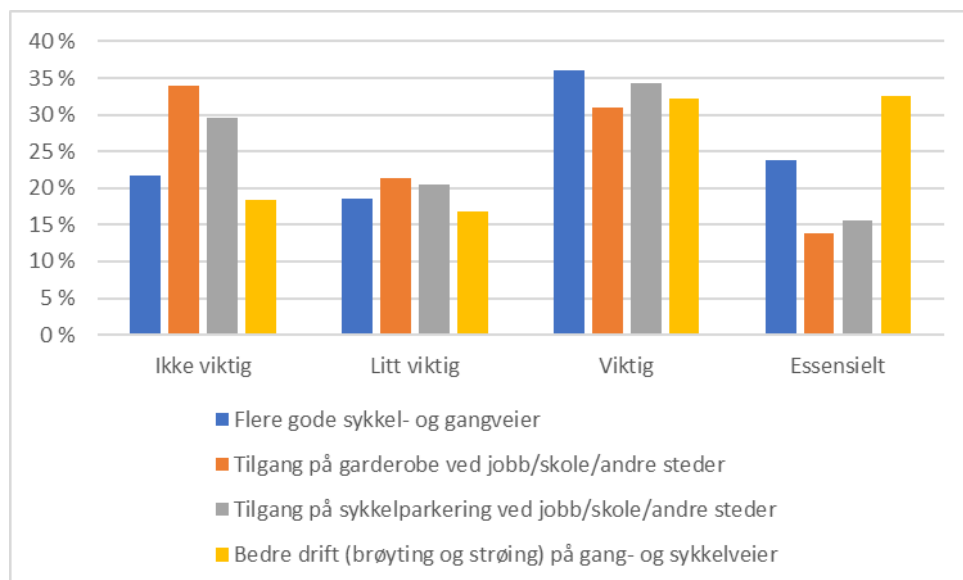
4.1.4 MULIGHETER OG UTFORDRINGER I BODØ

Resultatene under bygger på informasjonen som har kommet fram i intervju med ulike nøkkelinformanter i Bodø. Vi har intervjuet to personer fra Bodø kommune med ulike roller knyttet til planlegging og implementering av klima- og miljøtiltak. Vi har intervjuet en

informant fra Nordland fylkeskommune med ansvar for kollektivdrift og tre informanter fra Statens vegvesen Region Nord hvorav en fra strategisk nivå og to fra planleggings- og implementeringsnivå. Vi har også intervjuet en politiker som sitter i bystyret. To av informantene er også aktivt med i Bodøsyklistene og en i Naturvernforbundet. Informantene har bidratt med ulike perspektiver, men det er viktig å presisere at listen over informanter ikke er uttømmende med hensyn på perspektiver og nivåer.

Det ligger godt til rette for å kunne lage gode kollektivtilbud for store deler av Bodø befolkning da størstedelen av bebyggelsen og arbeidsplassene er lokalisert i sentrum og langs to hovedakser. På grunn av lite befolkningsgrunnlag når man kommer litt lengre ut fra sentrum, vil det være mer utfordrende å klare å finansiere et godt kollektivtilbud til befolkningen som bor i disse områdene. Den lave kollektivandelen i Bodø tilsier at det er et stort potensial for å kunne øke andelen som reiser med kollektivtransport.

En stor del av befolkningen bor innen sykkelavstand til daglige reisemål, og topografisk ligger det godt til rette for sykling med relativt lite høydeforskjeller. Dette gjør til sammen at det ligger godt til rette for og antagelig er et stort potensial for å få til økt sykkelbruk i Bodø. Dette ble også påpekt av en av informantene. Han tolket den høye sykkelandelen (7 prosent i forrige RVU) som et godt tegn i og med at så mange allerede sykler i Bodø i dag uten at det har vært gjort veldig stor satsning på sykkelfremmende tiltak så langt. I kommunens spørreundersøkelse gjennomført i 2018, oppga mange av respondentene at tiltak som bedre brøyting og strøing av gang- og sykkelveger, flere gode sykkel- og gangveger og tilgang på sykkelparkering var viktig eller essensielt for at de skal vurdere å sette igjen bilen hjemme (se Figur 5). Tilgang på garderobe ved jobb eller skole er det tiltaket som får lavest prioritet. Det kan henge sammen med at mange har relativt kort veg til jobb eller skole med liten stigning slik at mange kanskje ikke føler behov for å dusje og skifte klær når de kommer fram.



Figur 5: Svarene knyttet til gang- og sykkeltiltak på spørsmålet «Dersom du har bil, hva er viktigst for at du setter igjen bilen hjemme?» i spørreundersøkelsen Bodø kommune gjennomførte blant sine innbyggere i 2018 (N = 1742).

Det ble i styringsgruppens forslag til Bypakke Bodø (2011) pekt på konflikten mellom ønske om å bedre vegstandarden for å sikre fremkommelighet og reduksjon i ulykker, og

miljøutfordringene som følger av økt vegkapasitet som legger til rette for økt biltrafikk. Det at det bygges en ny firefelts veg inn mot sentrum som øker vegkapasiteten betraktelig og gjør reisetiden kortere med bil, kan bli utfordrende med hensyn til å skulle få flere til å velge å sykle, gå eller reise kollektivt i stedet for å kjøre bil. Skal sistnevnte mål oppnås, vil det være nødvendig med betydelige tiltak for å bedre kvaliteten på kollektivtransporten og gang-sykkelvegtilbudet og/eller legge restriktive tiltak på bilbruken på andre måter (for eksempel med parkeringsrestriksjoner), for at de miljøvennlige transportformene skal bli konkurransedyktige i forhold til bilen.

4.1.4.1 Kulturelle barrierer

Flere av informantene pekte på utfordringen med at bilen ofte vinner på reisetid og komfort og at folk er lite villige til å gå tilbake på dette. Det er vanskelig å få folk til å endre vaner hvis man i tillegg forventer at de skal gå tilbake på komfort. Det ble også nevnt at mange har god råd. Det betyr at selv om det skulle koste litt mer å kjøre bil, vil mange likevel se seg råd til det, fordi komforten er bedre og/eller reisetiden kortere. Det ble pekt på at det ofte oppleves som mer praktisk å ta bilen og at det kan mangle tilstrekkelig sterke insentiver til å finne alternativer til det. Det ble argumentert for at det kan være lettere å oppnå aksept for at noe må gjøres dersom klimaproblemer føles på kroppen, for eksempel slik som støvproblemer kan gjøre. Klimagassutslipp er litt mindre konkret og merkes ikke på samme måte.

Informantene pekte videre på behovet for å ha «ildsjeler» for at ting skulle bli gjort. Det gjaldt både på politisk nivå, blant ansatte i kommune og fylkeskommune samt i Statens vegvesen. Informantene ga flere eksempler på at kulturen og andre institusjonelle forhold i etablerte fagmiljø, kunne utgjøre en barriere som det trengtes en «ildsjel» for å hamle opp med. Det krevdes mot og pågangsstyrke for å få utført ting på nye måter.

Det ble pekt på av flere at det eksisterer en kultur blant mange politikere og fagfolk for at hensynet til bilen alltid går først. Selv om man snakker om å tilrettelegge for at flere skal gå, sykle eller reise kollektivt, er det vanskelig å få gjennom tiltak som begrenser bilen. En informant fra Statens vegvesen pekte på at det i måten man jobber på ved planlegging av nye prosjekter, ofte er slik at man tar utgangspunkt i bilens behov først og at man er veldig redd for å skulle skape kø for bilene. Og så planlegger man fortau og sykkelveger på arealet som er igjen når bilen har fått sitt.

En informant fra kommunen fortalte om et eksempel med innføring av en ny miljøvennlig transportløsning, hvor de som skulle ta i bruk dette var skeptisk og fryktet for at løsningen ikke ville fungere godt nok. Informanten registrerte også med en viss forundring at denne skepsisen, som han mente ikke var berettiget ut ifra fakta, fikk støtte og aksept på flere nivå i kommunen. Informanten argumenterte for at det gjerne ble motstand nedover i organisasjonen når folk følte at de fikk tredd vedtak ned over hodet som de ikke hadde vært med å utforme selv. Han argumenterte for at en mer nedenfra og opp-prosess kunne sikre bedre forankring for nye løsninger i organisasjonen.

Det er stort fokus på og snakkes mye om at Bodø skal bli smart og miljøvennlig. Prosjektet med flyttingen av flyplassen og mulighetene for å bygge opp en ny bydel med smarte og miljøvennlige transportløsninger, har bidratt sterkt til det. Dette er en mulighet som har fått

internasjonal oppmerksomhet og Bodø brukes som case inn i ulike ideer til forskningsprosjekt. Det har nok vært med å bevisstgjøre både beslutningstakere og befolkningen rundt temaet bærekraftig mobilitet og kan som en av informantene sa, ha gitt en boost til holdningsarbeid hvor man fokuserer på det grønne og fremtidsrettede, nye transportformer og nullutslippsløsninger som er positivt ladet og har god klangbunn hos folk. Det gjør at timingen kan være god for å få utformet og implementert tiltak for mer bærekraftig mobilitet. Det kan sies å representere det som i litteraturen kalles et mulighetsvindu.

4.1.4.2 Politiske barrierer

En utfordring, som motvirker mulighetsvinduet beskrevet foran, er at det høsten 2018 har vært mobilisert sterk motstand mot bompenger blant befolkningen i Norge. I og med at Bodø ikke har noen byvekstavtale, vil igangsetting av nye tiltak for å legge til rette for mer sykkel, gange og kollektivtransport mest sannsynlig måtte finansieres med bompenger. Med den motstanden som mobiliseres mot bompenger, kan dette bli vanskelig å få vedtatt, særlig med tanke på at det er valg neste år. Som en av informantene pekte på, har det vært relativt greit å oppnå aksept for bompenger blant bilister i Bodø så langt, fordi pengene har gått til finansiering av ny veg, men at dette antagelig ikke vil gå like greit med en eventuell rullering av Bypakke Bodø. En politiker har allerede vært i lokalavisa og argumentert for at det ikke vil være rettferdig at bilistene skal betale for rene gang-, sykkel- og kollektivtiltak som mye av utvidelsen av Bypakke Bodø legger opp til. Med forestående kommunevalg neste høst, vil det kreve modige politikere å stemme for økning og/eller forlenging av bompengeneinnkrevingen. Det hører med til historien at Bodø de siste årene har vært gjennom en opprivende retakseringsprosess i forbindelse med eiendomsskatten, som nok er med å påvirke befolkningens forhold til avgiftsøkninger.

Selv om informanten fra det politiske nivået mente at det var ganske god politisk forankring for bærekraftperspektivet, lå det samtidig en forventning om at man skulle være positiv til alt nytt som skjer i kommunen. Man er veldig opptatt av å øke folketallet og tiltrekke seg nye arbeidsplasser og virksomheter og informanten argumenterte for at tilretteleggingen for dette ofte kunne komme i konflikt med bærekraftmålene. Denne målkonflikten ble også nevnt av flere andre informanter. Et aktuelt eksempel som ble nevnt, er spørsmålet om man skal tillate bygging av et nytt hotell på grensen til marka. Dette vil skape økt motorisert trafikk gjennom tette boligområder. Det ble pekt på hvor vanskelig det kan være å si nei når det kommer investeringsvillig kapital utenfra som vil etablere næringsvirksomhet, selv om prosjektet bryter med prinsippene om kompakt arealplanlegging som tilsier at hotellet heller burde bygges i sentrum.

En av informantene fra kommunen oppfattet også at politikerne var ambisiøse når det gjaldt miljøpolitikk, men savnet at miljø- og klimahensyn var forankret i alle diskusjoner og vedtak og at klima og miljø skulle veie tyngre enn det gjør i dag. Informanten mente miljø- og klimahensyn hadde en tendens til alltid å havne lavere på prioriteringslista over ulike hensyn som måtte tas.

4.1.4.3 Juridiske barrierer

Et eksempel på juridiske barrierer, som kom fram i intervjuene, var knyttet til kommunens innkjøpsavtaler. De ble opplevd å være et hinder for at en avdeling skulle kunne gå over til å benytte elbiler i tjenesten. Siden de etablerte avtalene gikk på innkjøp av hybridbiler, måtte

lederen som ønsket å gå over til elbiler, lage ny innkjøpsavtale selv, noe som opplevdes å være veldig krevende i en travel hverdag.

Et annet eksempel på en juridisk barriere som fremkom, var parkeringsnormen som boligutbyggerne må forholde seg til. Det ble pekt på at her var det en mulighet for politikerne å vedta endringer slik at færre parkeringsplasser ble bygd per bolig som et virkemiddel for å begrense biltrafikken. Informanten mente videre at dette var noe boligutbyggerne var positive til, for de så jo hvor mye en parkeringsplass kostet og at det var vanskelig å få betalt for den ved salg.

4.1.4.4 Organisatoriske barrierer

Flere informanter viste til barrierer knyttet til mangelfull kommunikasjon både mellom ulike etater, mellom ulike avdelinger innen en etat, samt mellom politisk nivå og administrativt nivå og videre til dem som blir direkte berørt av et tiltak. Det ble argumentert for at en bedre forankring av politiske vedtak blant dem som skal stå for den praktiske gjennomføringen av tiltakene, ville kunne bedre implementeringen. Begge informantene fra kommunen var inne på at det var en barriere at de som jobber med klima og miljø ble for lite involvert i relevante saker og at det burde etableres bedre styring på tvers av forvaltningsnivå. Det ble videre pekt på at det ville gi bedre forankring av vedtak blant dem som ble berørt, dersom disse ble involvert på et tidlig stadium i planleggingsprosessen.

Som informanten i Statens vegvesen pekte på, kan eierforhold i byene være komplisert. Det er kommunen som «eier» byen, men det går både riksveger og fylkesveger gjennom byen. I tillegg har fylkeskommunen ansvar for kollektivtilbudet som har stor betydning for å få til mer bærekraftig mobilitet i kommunen. Det ble pekt på behov for å ha et godt samarbeid mellom de ulike eierne, kommunen, fylkeskommunen og Statens vegvesen, dersom man skal få til gode, helhetlige løsninger. Flere av informantene ga eksempler på at dette ikke alltid var tilfellet. Én pekte på Bypakke Bodø som et tiltak som kunne avhjelpe noe av dette. Det ble også pekt på at det å ha felles utarbeidete strategidokument og handlingsplaner har vært nyttig i kommunikasjonen under implementeringen av tiltakene i Bypakke Bodø. I forbindelse med valg underveis i prosjektet var det erfart som nyttig å ha utarbeidet felles mål som kan kunne gå tilbake til å styre kursen etter.

Det ble pekt på at det at utforming og implementering av tiltak gjerne pågår over flere år, kan føre til at det vi bygger i dag kan være basert på kunnskap som er utgått på dato. Flere av informantene antydte at dersom man hadde startet med utformingen av Bypakke Bodø i dag, ville det ha blitt helt annerledes, fordi fokuset på miljøvennlig transport er mye høyere i dag enn for ti år siden. Samtidig vet vi at den reviderte pakken også inneholder et rent vegtiltak, men det er nå satt nederst på prioriteringslisten etter kollektiv-, gange- og sykkel-satsningene.

4.1.4.5 Kunnskapsrelaterte barrierer

Kunnskapsoverføring mellom ulike aktører ble pekt på som en barriere. En informant pekte på at det kanskje har vært lite kunnskapsoverføring mellom de ulike etatene, men at Bypakke Bodø var noe som kunne være med å hjelpe på dette. Samme informant pekte også på at kommunikasjonen med befolkningen om sammenhengen mellom tiltak og måloppnåelse, ofte var mangelfull, og det kunne være en av årsakene til at man fikk for eksempel bompengeopprør slik man har sett høsten 2018 i Norge. Det ble også hevdet at det nok kunne være kunnskapsmangel blant politikere knyttet til effekten av tiltak. Det har manglet verktøy

for å få fram tydelig hva effekten på klima og miljø er av å gjøre bestemte valg. Bodø kommune vurderer å ta i bruk Miljødashbord som et ledd i arbeidet med å få visualisert effekten av ulike tiltak. Det kom også fram at effekten av tiltak ofte ikke ble evaluert, noe som kunne være en barriere med hensyn til for eksempel å kunne få overført kunnskap fra et prosjekt til et annet.

En av informantene fra kommunen ble utfordret på hva som ble gjort fra kommunen sin side med hensyn til tiltak for å få til mer bærekraftig næringstransport i sentrum. Da fikk vi inntrykk av at det kanskje ikke var så mye fokus på det og det kanskje manglet kunnskap om hvilke virkemidler som fins som kan være med på å påvirke næringstransporten i en mer bærekraftig retning.

4.1.4.6 Økonomiske barrierer

Bodø har ikke byvekstavtale og har derfor ikke tilgang til ekstra statlige midler for å gjennomføre tiltak for mer bærekraftig mobilitet. Det ble trukket fram av flere som en barriere. Bodø kommune er sammen med noen vestlandskommuner, i dialog med staten om å få tilsvarende tilskudd til små og mellomstore byer. Det er lite forståelse for at bare de ni byene som har Byvekstavtale skal være en eksklusiv gruppe som får disse belønningsmidlene.

Med Bypakke Bodø har man fått finansiering til noen tiltak, men manglende finansiering er en konkret barriere mot å få utvidet Bypakke Bodø med flere infrastruktureltiltak for gående, syklende og kollektivtransporten. Utfordringer knyttet til finansiering av driften er også en barriere mot å kunne forbedre kollektivtransporttilbudet med for eksempel økt frekvens og flere ruter.

En av informantene i kommunen hevdet at det ofte var fine ord om hva som skulle gjøres av ulike klima- og miljøtiltak, men at det gjerne ikke fulgte med penger for å få gjennomført tiltakene. Det opplevdes da vanskelig på knappe kommunale avdelingsbudsjett å skulle implementere tiltakene, noe som resulterte i at implementeringsprosessen stoppet opp. Programmet Klimasats til Miljødirektoratet ble nevnt som et godt tiltak for å kunne få finansiering til miljøtiltak. Men det ble nevnt som en utfordring å finne tid til å skrive søknad om å få midler. Også her var man ofte avhengig av ildsjeler.

4.1.4.7 Teknologiske barrierer

Informantene ga ikke eksempler på at det ikke fantes moden teknologi for tiltak, men heller at det fantes teknologi som det var ønske om å kunne ta mer i bruk. Det ble pekt på behov for bedre lademuligheter både for elbiler og el-sykler i sentrum og at installering av wifi på bussene og holdeplassene ville øke komforten for de som reiser kollektivt. Dagens billettsystem med muligheter for betaling i automat på bussen, ble pekt på som et dårlig system som forårsaket mye forsinkelser. Det er innført betalingsapp som mange benytter, men for å kunne tilfredsstillende de kundegruppene som ikke vil benytte den, ble det foreslått å installere betalingsautomater hvor du ikke trenger å slå koden for å betale. Sanntidsinformasjon på bussholdeplassene og innføring av betalingsapp er eksempler på tiltak av teknologisk art som har økt kvaliteten på kollektivtilbudet ved å gjøre det enklere for passasjerene å planlegge reisen samt at det blir mindre forsinkelser på holdeplassene.

Noen av barrierene og suksessfaktorene som har kommet fram i intervjuene med informanter i Bodø, er oppsummert i Tabell 4.

Tabell 4: Oppsummering av barrierer og suksessfaktorer knyttet til å få til mer bærekraftig mobilitet i Bodø.

Nøkkelforhold	Suksessfaktorer	Barrierer
Kulturelt	Ansette ildsjeler	- Folk er vant til å kunne kjøre fra dør til dør? - Buss er for de som ikke har bil - Bilen vinner på reisetid og komfort - Folk har god råd - Frykt for det ukjente - Kultur for å planlegge for bil først - Problemforståelse/-opplevelse - Insentiver ikke sterke nok
Politisk	- Visjoner (ny bydel og smart Bodø) - God forankring av bærekraftperspektivet	- Politikere på valg - Motstand mot avgifter - Målkonflikt med næringsutvikling - Målkonflikt ved arealplanlegging - Målkonflikt med vegprosjekt
Juridisk	Ansette ildsjeler	- Etablerte innkjøpsavtaler - Parkeringsnorm i boligbygg
Organisatorisk	- Bypakke Bodø - Strategidokument og felles utarbeidete mål	- Ansvarsforhold mellom kommunen, fylkeskommunen og Statens vegvesen - Manglende kommunikasjon både på tvers av etater og mellom ulike nivå i samme etat - Mangelfull forankring i fagmiljø - Lange planprosesser
Kunnskapsmessig	- Bypakke Bodø	- Manglene kunnskapsoverføring mellom etater, mellom fagfolk og politikere, innad i organisasjoner og overfor befolkningen - Lite evaluering - Lite kommunikasjon av effekter - Mangelfull kunnskap om tiltak rettet mot næringstransporten
Økonomisk	- Bypakke Bodø - Klimasats - Ønske om byvekstavgift	- Mangler finansiering til rullering Bypakken - Knappe ressurser til drift av kollektiv og vinterdrift gang- og sykkelveger - Følger ofte ikke midler med vedtak - Ressurser/tid til søknadsskriving
Teknologisk		- Mangel på ladestruktur for elbil og el-sykkel - Mangler wifi på bussen og holdeplassen - Tregt billetteringssystem på bussen
Annet	To hovedakser inn mot sentrum	Befolkningsgrunnlag med hensyn til å få til gode kollektivtilbud

4.2 TRONDHEIM

4.2.1 GEOGRAFI, DEMOGRAFI OG AREALBRUK

Trondheim er største by i Trøndelag fylke (se illustrasjon i Figur 6). Per 2. kvartal 2018 hadde kommunen ca. 194 000 innbyggere (SSB, 2018a). Trondheim har også et stort omland som sokner til byen for arbeid, service og fritidsfunksjoner. Trondheimsregionen består i tillegg til Trondheim av kommunene Rissa, Orkdal, Midtre Gauldal, Melhus, Skaun, Klæbu, Malvik, Stjørdal og Leksvik. Regionen har en befolkning på ca. 280 000. SSB har anslått en befolkningsvekst på rundt 22 prosent i Trondheimsregionen fra 2016–2040 (Statens vegvesen, 2017b).

Trondheim har kystklima hvor temperaturen kan svinge over og under null om vinteren. På grunn av høydeforskjeller, er det store lokale variasjoner i hvor mye snø som legger seg om vinteren. Det kan være bare veger nede ved sjøen samtidig som snøen ligger for eksempel på Byåsen. Topografiske egenskaper ved byen gjør at store deler av befolkningen må forsere forholdsvis bratte bakker for å komme seg hjem fra sentrum.



Figur 6 Kart over Trondheim kommune (kilde: www.norgeskart.no)

4.2.2 TRANSPORTSYSTEM OG REISEVANER

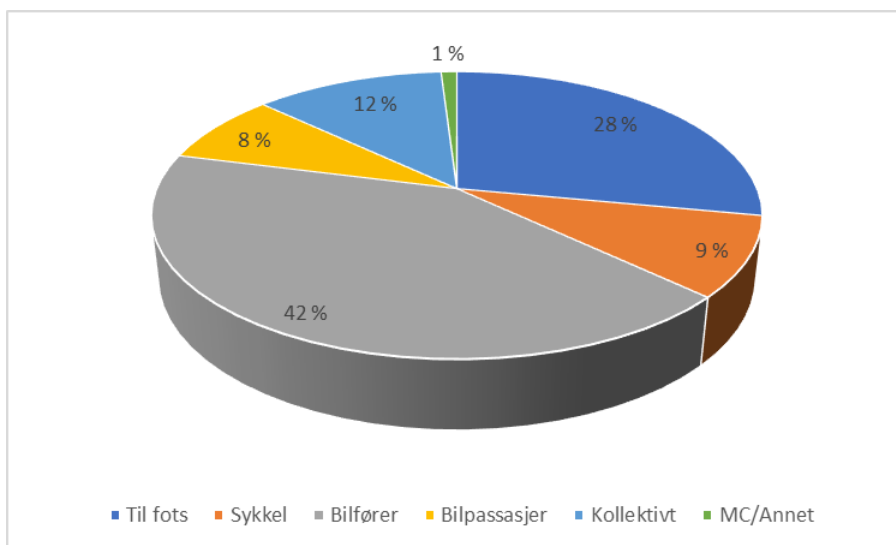
Trondheim kommune hadde i 2017 registrert 69 km Europa-/riksveger, 194 km fylkesveg, 564 km kommunal veg og 574 km privat veg (SSB, 2018b). E6 er lagt som omkjøringsveg sørøst for sentrum. De store innfartsårene til Trondheim kommer fra sør og øst. Særlig langs trafikåren østover mot Malvik, smelter bebyggelsen sammen til det som kalles en båndby i byutredningen (Statens vegvesen, 2017b). I 2017 bodde litt over 50 prosent av befolkningen

innen en avstand på 10 km unna sentrum, mens rundt 15 prosent av befolkningen bodde innen 0–4 km fra sentrum (Statens vegvesen, 2017b).

De største industriområdene i byen ligger østover langs Trondheimsfjorden (Lade–Ranheim), ved innfartsvegen sørfra (Sluppen, Selsbakk, Heimdal) og vest for sentrum (Ila). Av ca. 112 000 sysselsatte i Trondheim i 2017 var ca. 27 000 pendlere fra andre kommuner (Statens vegvesen, 2017b). Trondheim er en studieby, med ca. 35 000 studenter tilknyttet NTNU (Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet) (NTNU, 2018). NTNU har to hovedcampuser: Gløshaugen i sentrum og Dragvoll ca. 5 km sørøst for sentrum. Det er planer om å slå disse sammen til en campus ved Gløshaugen. Trondheim har videre en rekke andre store arbeidsplasser som St. Olavs hospital, SINTEF, Fylkesmannen i Trøndelag og flere statlige etater.

Trondheim har, som andre store byer, ligget over grenseverdiene for svevestøv i en rekke år. Problemet er særlig akutt på kalde og vindstille dager i vintersesongen. Det ble innført piggdekkavgift i 2001 for å få økt andelen piggfrie kjøretøy med mål om å bedre luftkvaliteten. Da piggfriandelen man hadde som mål var oppnådd, ble avgiften avviklet i 2010. I 2016 har den imidlertid blitt innført igjen etter at man har sett en fallende andel piggfrie kjøretøy. Det har vært en positiv utvikling når det gjelder svevestøv etter 2013 (Statens vegvesen, 2017b).

Figur 7 viser reisemiddelfordelingen i Trondheim ved den nasjonale reisevaneundersøkelsen i 2014. Sykkelandelen var da på 9 prosent, noe som er over landsgjennomsnittet. Gangandelen var på 28 prosent, mens kollektivandelen var på 12 prosent. Bilførerandelen var på 42 prosent, mens ytterligere 8 prosent av personturene ble gjennomført som bilpassasjer.



Figur 7: Reisemiddelfordelingen ved daglige reiser i Trondheim ifølge RVU 2013/14 (Hjorthol m.fl. 2014).

Valg av transportmiddel varierte med reiselengde i RVU-en. For Trondheims del utgjorde sykkel og gange en betydelig andel av de korteste reisene (under 5 km), mens på reiser over 5 km er kollektivtransport det mest aktuelle alternativet til å kjøre bil. Sannsynligheten for å kjøre bil til og fra eget hjem varierte fra 30 prosent i de mest sentrumsnære bydelene, til over 60 prosent i områder med lengre avstand til sentrum (Statens vegvesen, 2017b). Ifølge SSB var det registrert 19 719 offentlige parkeringsplasser i Trondheim kommune i 2017 (ekskl. innfartsparkeringsplasser); av disse er 5 284 (27%) avgiftsbelagte (SSB, 2018b). I den siste

nasjonale reisevaneundersøkelsen (TØI, 2014), oppga 86 prosent av de yrkesaktive at det var lett å finne parkeringsplass, 74 prosent at de hadde parkeringsplass som ble disponert av arbeidsgiver og 84 prosent at de ikke betalte for plassen.

Det regionale kollektivtilbudet i Trondheimsregionen omfatter tog, buss, hurtigbåt og ferge, i tillegg til trikk i Trondheim by. Ansvaret for å planlegge, kjøpe og markedsføre kollektivtjenester med ligger hos AtB, et kollektivselskap/mobilitetsselskap hundre prosent eid av Trøndelag fylkeskommune. NSB har ansvar for togdriften. For bytransporten er buss viktigst. Dagens busstilbud i Stor- Trondheim består av 30 byruter, 17 ruter med relativt få avganger i ytre deler av området, 19 skolebussruter, 15 nattbussruter og 1 trikkelinje (Statens vegvesen, 2017b). En viktig kollektivsatsning de neste årene dreier seg om etableringen av metrobuss. Det innebærer ny rutestruktur for bussene med færre linjer, høyere kapasitet per buss og hyppigere avganger. Det nye kollektivsystemet er bygges opp i nettverk med ulike omstignings- og knutepunkt og skal blant annet bidra til at mange slipper omveien om sentrum for å komme seg videre til en annen bydel. Ulempen er at flere må bytte buss på omstigningspunktene, men økt frekvens skal gjøre at passasjerene slipper å vente lenge på neste buss (www.atb.no).

Trondheim har ganske god sykkelandel i norsk målestokk, med 9 prosent. Sykkelstrategi for Trondheim 2014–2025 ble vedtatt av bystyret i 2014. Det ble blant annet satt mål om å øke sykkelandelen fra 7,5 til 15 prosent, med særlig flere barn, unge og kvinner på hjul, samt utbygging av et sammenhengende hovednett for syklistene (Miljøpakken, 2014). Som del av arbeidet i Miljøpakken er det også utarbeidet en gåstrategi, der det blant annet er satt som mål at i 2025 skal 30 prosent av de daglige turene skjer til fots (Miljøpakken, 2016).

4.2.3 PLANER, PROSJEKTER OG TILTAK

Trondheim kommune vedtok i 2008 en miljøpakke for transport («Miljøpakken»). Bakgrunnen var blant annet økende biltrafikk (12 prosent mellom 2002 og 2006) med påfølgende økende utslipp av CO₂, lokale forurensning og køproblemer. Bomringen, som tidligere hadde finansiert utvikling i infrastruktur, var blitt lagt ned i 2005 (Tennøy et al., 2016). Det var derfor behov for å ta noen grep. Målsettingen med miljøpakken fra 2008 var å redusere CO₂-utslippene fra transport med 20 prosent innen 2018, begrense biltrafikken og forbedre tilbudet for fotgjengere, syklistene og kollektivtrafikanter. Seks partier gikk sammen om Miljøpakken: Ap, V, SP, SV, KrF og MDG (Trondheim kommune, 2008). Miljøpakken ble ved opprettelsen organisert som et prosjekt under ledelse av Trondheim kommune, og med deltakelse fra Sør-Trøndelag fylkeskommune og Statens vegvesen

Tennøy et al. (2016) peker på at Miljøpakken inneholdt en rekke tiltak som ifølge eksisterende kunnskap ville bidra til å redusere trafikken i byen. Dette inkluderte bygging av et sammenhengende sykkelvegnett, innføring av en restriktiv parkeringspolitikk, bedring av kollektivsystemet, regulering av trafikken i sentrum og gjeninnføring av bompengeinnkrevingen. Sistnevnte skulle være den største finansieringskilden til tiltakene. Mens flertallet av tiltakene i Miljøpakken var egnet til å redusere biltrafikken, var det også noen tiltak som gikk i den andre retningen. Dette gjaldt arealbruken, som la opp til at 20 prosent av nye boliger og 40 prosent av nye arbeidsplasser kunne plasseres i områder med lav

kollektivdekning, samt utbyggingen av vegkapasiteten. Dette er elementer som også våre informanter peker på som utfordrende. Særlig arealbruken er en barriere mot virkelig å få folk bort fra bilen som transportmiddel.

I 2016 inngikk Trondheim, som den første byen i Norge, Bymiljøavtale med staten. I tillegg til tiltakene i Miljøpakken, inneholder avtalen statlig medfinansiering av ulike tiltak samt jernbaneinvesteringer fullfinansiert av staten. Avtalen tar utgangspunkt i nullvekstmålet vedtatt av Stortinget i Klimaforliket i 2012, og innebærer at veksten i persontransporten i byområdene skal tas med kollektivtransport, sykkel og gange. Mens staten har forpliktet seg til investeringer i kollektivløsninger, har Trondheim kommune og Sør-Trøndelag fylkeskommune forpliktet seg til å legge til rette for høy arealutnyttelse knyttet til eksisterende og nye kollektivtransporttraseer. Organiseringen av Miljøpakken endret seg etter inngåelsen av Bymiljøavtalen. Blant annet ble ledelsen av kontaktutvalget lagt til vegdirektøren, og sekretariatet ble fristilt heller enn å være en del av kommunen (Bymiljøavtale Trondheim, 2016).

Selv om det ble inngått en bymiljøavtale, ble navnet Miljøpakken beholdt da dette allerede var en kjent merkevare i Trondheim. I perioden 2010–2029 skal det brukes i underkant av 20 milliarder kroner til tiltak i Miljøpakken. 32 prosent av pengene i Miljøpakken går til veg: E6 fra Tonstad til Melhus, ny bro ved Sluppen og Byåsentunnelen. Ca. 40 prosent av midlene går til bedre kollektivtrafikktilbud, mens 18 prosent går til bedre forhold for syklistene. Deretter følger trafiksikkerhet, støyskjerming, gangveger, og andre tiltak knyttet til gående og miljø (Miljøpakken, 2018a).

Trondheim var på undersøkelsestidspunktet i forhandlinger med staten om å inngå en byvekstavtale, som skulle erstatte Bymiljøavtalen. Bergen har allerede inngått en slik avtale (se kapittel 4.3).

4.2.4 UTFORDRINGER OG MULIGHETER

Resultatene under bygger på informasjonen som har kommet fram i intervju med ulike nøkkelinformanter i Trondheim. Vi har intervjuet to personer fra Trondheim kommune som har vært ansatt i Miljøpakken. Vi har intervjuet en informant fra AtB som administrerer kollektivtrafikken i Trøndelag. To av informantene er eller har nylig vært ansatt i Statens vegvesen – en av dem med ansvar for sykkel og den andre med ansvar for Miljøpakken. En informant fra næringsforeningen i Trondheim samt en fra Syklistenes Landsforbund, har også vært intervjuet. Informantene har også i Trondheim bidratt med ulike perspektiver, men listen over informanter er ikke uttømmende med hensyn på å representere alle perspektiver og nivåer.

Trondheim blir gjerne sett som på som suksesshistorie når det gjelder det å få til miljøvennlige løsninger. Under intervjuene våre ble det også pekt på at man har fått til tiltak til fordel for kollektiv, sykkel og gange, på bekostning av bilen. Noen eksempler på dette er prosjekter i Elgeseter gate, Innherredsvegen og Olav Tryggvassons gate der man har innsnevret bilfelt til fordel for buss og sykkel, og stenging av Gamle Bybro for biltrafikk. Et annet tiltak inkluderer rushtidsavgift i bomringen. Trondheim er også en av få byer som har innført parkeringsavgift for elbiler i sentrum.

Ifølge tall fra reisevaneundersøkelsen i 2014 var det i perioden 2010–2014 blitt 11 prosent færre bilturer, 33 prosent flere kollektivreiser, 27 prosent flere sykkelreiser og 4 prosent flere gåture (Hjorthol m.fl. 2014). En mini-reisevaneundersøkelse gjennomført i Trondheim i 2017 viser til en økning i antall kollektivreiser på 70 prosent i perioden 2009–2017 – en større vekst enn i andre storbyer, påpekes det (Miljøpakken, 2018b). Det vises i denne undersøkelsen også til at sykkelandelen er på høyde med Kristiansand og Stavanger, og vesentlig bedre enn Oslo og Bergen. Når det gjelder andelen reiser til fots, er Trondheim kun slått av Oslo (ibid.).

Som vist til over, er Miljøpakken den sentrale virkemiddelpakken for å få til en overgang til mer bærekraftig transport i Trondheim. Det var bred enighet blant dem vi snakket med om at dette i stor grad var et vellykket prosjekt. Flere vi snakket med viste til at suksessen til Miljøpakken hang sammen med det sterke politiske eierskapet, der Miljøpakken hadde vært et politisk satsningsområde over flere år. At politikerne var aktivt med i utformingen av målene ble ansett som vesentlig.

4.2.4.1 Kulturelle barrierer

At ordføreren og andre ledende lokalpolitikere stadig snakket om Miljøpakken bidro til å etablere dette som en merkevare, med en entusiasme som smittet over på administrasjonen, som en informant fortalte oss. Det var satset mye på informasjon og merkevarebygging rundt Miljøpakken også fra kommunens side, og et fast punkt på agendaen i styringsmøtene for Miljøpakken var nettopp informasjonsarbeid. Flere vi snakket med pekte på at det politiske samarbeidet nå i 2018 sto noe svakere, med flere partier ute av samarbeidet, men at Miljøpakken uansett sto støtt.

At ledende politikere viste like stor stolthet ved å åpne en sykkelveg som en bro, bidro til å skape positiv oppmerksomhet om slike tiltak. Som eksempel på positive kampanjer, ble det vist til at man i Trondheim hadde klart å fjerne parkeringsplasser og bilfelt for å bygge sykkelveg, uten store protester. Også private aktører hadde fjernet parkeringsplasser i sentrum på eget initiativ, ble det påpekt. Det hadde imidlertid også vært en del «rabalder» ved innføringen av ulike tiltak i Trondheim. Dette gjaldt blant annet da et bilfelt ble gjort om til kollektivfelt i Elgeseter gate. Etter en stund mente imidlertid et stort flertall av befolkningen at det var et fornuftig grep, skal vi tro informanten. Det ble påpekt at det er enklest å endre holdninger ved å først endre adferd, og at folk ofte blir fornøyd til tross for protester når tiltakene introduseres. Det ble hevdet at suksessen til et tiltak blant annet var avhengig av hvordan det ble lansert, og at det i den forbindelse var viktig at de ansvarlige (politikere, transportetater osv.) var i stand til å forklare hensikten med tiltaket, for eksempel gjennom informasjonstiltak.

4.2.4.2 Politiske barrierer

Det kom under intervjuene også fram noen betraktninger rundt prioriteringen av tiltak. Mens blant annet byutredningen pekte på nødvendigheten av å kombinere restriktive tiltak og tilrettelegging for å nå nullvekstmålet, var det ofte tilretteleggingsaspektet som ble prioritert av politikerne, da man ikke blir gjenvalgt ved å gjøre det vanskeligere å kjøre bil, som det ble sagt. En spesielt vanskelig sak politisk sett, handlet om ekspropriering, som derfor i liten grad hadde vært brukt i Trondheim.

En viktig barriere mot mer bærekraftig mobilitet, som flere snakket i Trondheim, er arealbruken. Trondheim ble av flere omtalt som en lite kompakt by, med en arealpolitikk som la opp til byspredning, der det i kommuneplanen var satt av langt mer arealer til utbygging enn det var behov for. Dette ble også bemerket av Miljøverndepartementet i forbindelse med at kommuneplanen ble vedtatt i 2013. Departementet pekte på at omfanget av nye boligområder i byens randsone ikke bør være for stort for å nå målsettingene om fortetting. Kommunen ble derfor anbefalt å styre utbyggingstempoet og rekkefølgen på utbyggingsområdene. Rådmannen støttet anbefalingen om å styre tempoet, men ikke anbefalingen om å sette rekkefølge på hvor utbyggingen skulle skje (Trondheim kommune, 2013). Vi har ikke gått nærmere inn på denne saken, men nettopp mangel på rekkefølgebestemmelser for utbygging ble vist til at en av informantene våre som et eksempel på at kommunens arealpolitikk ikke støttet opp under overgangen til bærekraftige transportløsninger. Fordi dagens arealplanlegging generer et stort transportbehov, ble tiltakene med forbedret kollektivtilbud og sykkelveger betraktet av en informant som lite annet enn «flikking» i den store sammenhengen.

4.2.4.3 Juridiske barrierer

Begrensninger i regelverket gikk igjen som en barriere hos flere av de vi snakket med. Blant annet knyttet dette seg til å nå målet om økt sykkelandel. Eksempelene som ble nevnt dreide seg blant annet om at Statens vegvesens håndbøker og planleggingspraksis ikke i tilstrekkelig grad legger til rett for gange og sykling, men prioriterer bilen. Det ble pekt på at håndbøkene tillater kombinerte gang- og sykkelveger – noe som verken innebærer en prioritering av syklist eller fotgjengere, og kan føre til konflikter mellom de to gruppene. Bredden på bilfelt ble videre sett på som en barriere mot å få bygd anlegg tilpasset sykkel og gange. En annen utfordring for å få flere til å sykle, handlet om mangelfull drift og vedlikehold av gang- og sykkelveger på vinterstid. Dette ble ansett både som en økonomisk og kunnskapsmessig barriere, der forholdene igjen ble lagt til rette for bilisten.

Vikepliktsregelverket ble nevnt som en utfordring for å få flere til å begynne å sykle eller gå. Både uklarhet rundt vikepliktsreglene og selve utformingen av dem, som for eksempel at syklist må vike i kryss for biler, ble nevnt som utfordrende. Det burde være bilistene som har vikeplikt for syklistene når en veg med lite trafikk krysser en sykkelveg, ble det hevdet. Skilting for syklist var også et tema. Det ble uttrykt frustrasjon over at det var vanskelig å få dispensasjon fra Vegdirektoratet til å prøve ut nye løsninger, for eksempel knyttet til nye måter å merke og skilte for syklist. Andre eksempler på juridiske barrierer gjaldt muligheten til å avgiftsbelegge parkeringer utenfor sentrum, samt at det var tillatt å gi skattefordeler til ansatte ved å tilby gratis parkering, men ikke gratis busskort. Et annet eksempel på en juridisk barriere, var innføringen av lavutslippssoner. Innføringen av lavutslippssoner to steder i byen hadde blitt vedtatt ved etableringen av Miljøpakken i 2008, men dette krevde en egen forskrift. Da forskriften endelig var vedtatt av Samferdselsdepartementet i 2016, var dette ikke lenger aktuell politikk. Endring av bomtakstene, som må godkjennes av Stortinget, ble også pekt på som en svært tidkrevende prosess.

4.2.4.4 Organisatoriske barrierer

En annen utfordring som flere pekte på i Trondheim, handlet om koordinering og samordning mellom de ulike aktørene, der virkemidlene var spredd mellom stat, fylkeskommune og kommune. En informant antydte også at det kunne se ut som at vedtak fattet på ledelsesnivå og på strategiutformingsarenaer ikke alltid var like godt forankret i fagmiljøene som fikk i oppgave å implementere vedtakene. Det kunne se ut til å være mangelfull dialog om ideer og mulige løsninger mellom ulike nivåer. Byutredningen pekte på at det var kombinasjonen av tiltak som ga nødvendige effekter, noe som krevde at man hele tiden så de ulike virkemidlene i sammenheng. Et eksempel det ble vist til, var at det ikke gir stor effekt at fylkeskommunen setter inn stadig mer kollektivtrafikk, dersom ikke kommunen støtter opp med arealbruken. Som vi har sett, ble kommunens arealplaner sett på som et hinder for å få ned bilbruken.

De vi snakket med pekte på at det var en styrke at man i Trondheim var enige om hva man skulle oppnå. Samtidig ble det pekt på at jo nærmere igangsettingen av det konkrete prosjektet man kom, jo vanskeligere ble det. Faglig uenighet og stadige omkamper kunne føre til at prosjekter tok tid. At det under intervjuene våre både ble uttrykt at det ble satset for mye på sykkel i Trondheim, på bekostning av kollektiv, og for mye på kollektivtrafikk, på bekostning av sykkel, er et illustrerende eksempel på at ulike interesser dro i ulik retning. Samarbeidsutfordringene ble tydeliggjort i et referat fra et møte i styringsgruppen for Miljøpakken høsten 2017, der det ble pekt på at det var «utfordringer med et komplisert beslutningssystem mellom tre parter på politisk og administrativt nivå. Interessesmotsetninger og manglende oversikt over mandater, fullmakter og bestillinger følger av det samme» (Miljøpakken, 2017) At Miljøpakken kun besto av én kommune, ble imidlertid pekt på som én mulig suksessfaktor, da man unngikk å måtte inngå kompromisser med andre kommuner.

Selv om de vi snakket med hadde ulike oppfatninger av om samarbeid og framdrift var best før eller etter inngåelsen av Bymiljøavtalen og tilhørende omorganisering i 2016, var det enighet om at det var nødvendig at de ulike aktørene satt rundt samme bord når de planla for bærekraftige løsninger. Ett forhold som ble nevnt som et «heldig» sammentreff ved innføringen av Miljøpakken, var at det partipolitiske flertallet samstemte på kommunalt, fylkeskommunalt og nasjonalt nivå. Dette bidro til god kommunikasjon og enklere prosesser på tvers av ulike forvaltningsnivåer.

4.2.4.5 Kunnskapsrelaterte barrierer

Flere informanter pekte på en kultur for vegbygging hos fagmiljøene og manglende kunnskap om hva som var mulig å gjøre, særlig på sykkelfronten, som en barriere. Det ble sagt at man ofte nøyde seg med løsninger som var «gode nok», både i mangel på gode eksempler på hva som lar seg gjøre, og på grunn av en manglende problemforståelse hos de som er ansvarlige for å planlegge og bygge sykkelanlegg. Også fotgjengerne led under manglende planleggingsverktøy, ble det sagt, noe som medførte at løsninger for de gående ble gjort i forbindelse med planlegging for bilen. Transportanalysene (den regionale transportmodellen) som ble benyttet i byutredningene og utgjør kunnskapsgrunnlaget for byvekstavgiftene, er innrettet mot biltrafikk, og fanger ikke like godt opp effekten av tiltak for gående og syklende. Det ble også nevnt at el-sykler var en ny utfordring, da den regionale transportmodellen ikke

tar hensyn til for eksempel lengre rekkevidde enn ordinære sykler. Flere pekte også på at man generelt var for dårlig til å evaluere effekten av tiltak, særlig knyttet til myke trafikanter.

4.2.4.6 Økonomiske barrierer

En suksesshistorie i Trondheim handlet om finansiering. Flere vi snakket med pekte på at Trondheim har vært i en privilegert posisjon økonomisk, og at tiltak til miljøvennlig transportløsninger ikke har vært en salderingspost. I Bymiljøavtalen ligger det for eksempel inne 3,3 milliarder kroner til sykkeltiltak i perioden 2010–2029. Samtidig er det også et annet perspektiv på dette: En informant fra næringslivet etterlyste nytte-kostnadsanalyser av tiltak for å forsikre seg om at ressursene ble brukt på de riktige tiltakene og at ikke de ble brukt på symboltiltak eller for å tilfredsstille sterke interessegrupper. Han stilte spørsmål om «pengesekken» kanskje var litt for stor til at man var kritisk nok til hva man fikk igjen for hver investert krone. Det ble videre pekt på manglende gulrøtter, eller positive virkemidler, for næringstransporten, selv om nullvekstmålet i byvekstavtalene ikke omfatter den. Eksempler på slike virkemidler kunne være avskrivingsregler for investeringer i ny, miljøvennlig teknologi, ulike insentivordninger, avgifts- og skatteordninger.

Av dem vi snakket med, ble næringslivet i liten grad sett på som en stor bremsekloss, selv om det også ble påpekt at handelsstanden i sentrum var skeptiske til tiltak som ville begrense biltrafikken i sentrum, av frykt for å miste kunder. Det ble i den sammenheng påpekt at politikerne gjerne var lydhøre for næringslivets synspunkter. På den andre siden så ble det pekt på fra næringslivet sin side at i gjeldende praksis så kom gjerne varelevering inn helt på slutten av planleggingsprosessene, noe som gjorde det veldig vanskelig å få til gode løsninger for næringstransporten. De etterlyste å bli involvert tidligere i prosessene. Informanten fra næringslivet mente at de ønsket å være med på diskusjonene rundt prioritering og rekkefølgen på tiltak, men at når Miljøpakken mest dreide seg om å nå nullvekstmålet, ble det vanskelig for næringstransporten å bidra inn i diskusjonene om virkemiddelbruken.

4.2.4.7 Teknologiske barrierer

Når det gjelder teknologiske barrierer, var ikke dette framtrødende, selv om det ble påpekt at Trondheim som teknologihovedstad (med NTNU og SINTEF som sentrale aktører) burde være et ideelt laboratorium for testing av ulike typer intelligente transportsystemer. Dette var en mulighet som ennå ikke var utnyttet fullt ut. I dette lå det også en kritikk av dagens system for bompengeinnkreving, som informanten fra næringslivet vurderte som lite treffsikkert – når teknologien for å ta betalt etter hvor, når og hvor langt man kjører, tross alt er tilgjengelig. El-sykkelen var videre en teknologisk «nyvinning» som skapte hodebry, både med tanke på planlegging av sykkelveger med muligheter for forbikjøring, og for modellering av trafikktiltak.

Noen av barrierene og suksessfaktorene som har kommet fram i intervjuene med informanter i Trondheim, er oppsummert i Tabell 5.

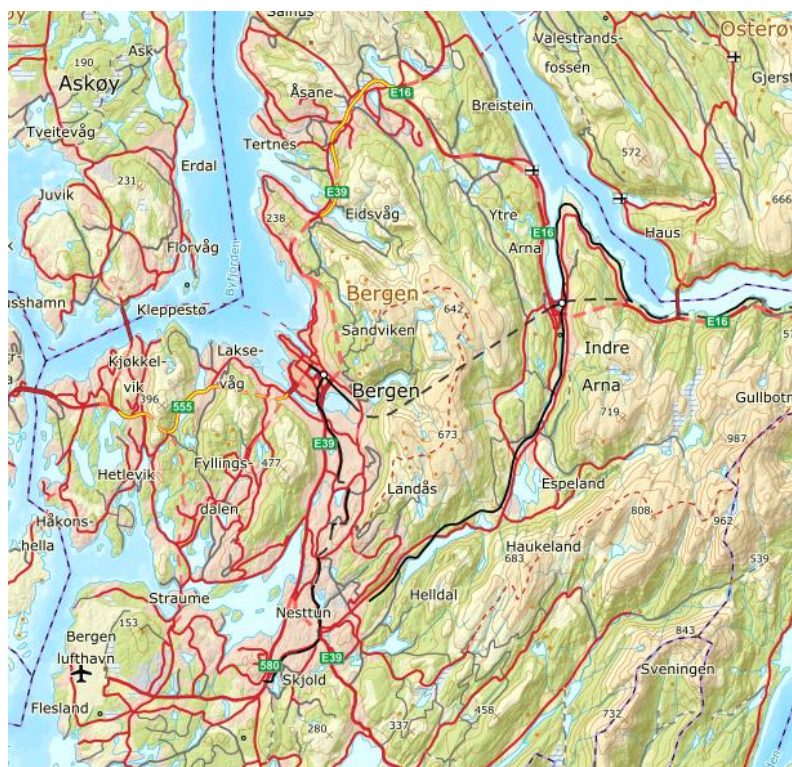
Tabell 5: Oppsummering av barrierer og suksessfaktorer knyttet til å få til mer bærekraftig mobilitet i Trondheim.

Nøkkelforhold	Suksessfaktorer	Barrierer
Kulturelt	• Merkevaren Miljøpakken • Folkelig mobilisering • Dialogen mellom myndigheter og næringsliv	• Kultur for å planlegge for bil • Legitimitetsutfordring restriktive tiltak • Konflikt mellom gående og syklende • Manglende insentiver miljøvennlig næringstransport • Handelsstanden imot restriktiv parkering
Politisk	• Politisk forankring • Samme politiske flertall på tre nivåer • Kun én kommune involvert i Miljøpakken	• Politiske valg vs. restriktive tiltak og symbolsaker • Liten vilje til å ekspropriere • Arealbruk som gir byspredning
Juridisk	• Ildsjeler	• Mangelfullt regelverk for sykkel • Håndbøker som legger til rette for bilbruk • Vanskelig å teste ut nye løsninger pga. lite fleksibelt regelverk • Fordelsbeskatning på kollektivbillett, men ikke på gratis parkering • Tungvinn og svært tidkrevende prosess for endring av bompengetakster og innføring av lavutslippssoner • Manglende bruk av rekkefølgebestemmelser knyttet til arealbruk
Organisatorisk	• En felles forståelse for hva som skal oppnås • Aktørene planlegger rundt samme bord	• Mangelfull kommunikasjon på tvers av etater og mellom ulike nivå • Virkemidler spredd på ulike aktører med ulike interesser og faglige prioriteringer • Mangelfull forankring i fagmiljøer • Faglige uenigheter
Kunnskapsmessig	• Miljøpakken • Opplyser folk om bakgrunnen for tiltak og hva befolkningen får igjen	• Mangelfull kunnskapsoverføring/politisk/ etater/ eksterne • Lite evaluering av tiltak • Faglige uenigheter • Mangel på gode eksempler • Svakheter i planleggingsverktøy for myke trafikanter • Manglende kunnskap om planlegging for varelevering
Økonomi	• Bymiljøavtalen sikrer god økonomi	• Statens vegvesen bygger dyrt • Knappe ressurser til drift og vedlikehold av gang- og sykkelveger • Manglende insentiver for investering i miljøvennlig næringstransport
Teknologi		• Lite bruk av intelligente transportsystemer • Mangelfull kunnskap om planlegging og tilrettelegging for nye teknologier, som el-sykkel
Annet		• Spredt bebyggelse • Stort omland

4.3 BERGEN

4.3.1 GEOGRAFI, DEMOGRAFI OG AREALBRUK

Bergen kommune har i underkant av 280 000 innbyggere og vokser jevnt. Byen har til tider veldig dårlig luftkvalitet og det har vært prøvd ulike tiltak for å bedre luftkvaliteten. Dette er en av grunnene til at Bergen har vært en god kandidat for undersøkelsen. I tillegg sliter byen blant annet med å få opp sykkelandelen. Bergen er kjent for å ha mye nedbør og topografisk eksisterer det en del høydeforskjeller innad i byen. Kart over Bergen er presentert i Figur 8.



Figur 8: Kart over Bergen kommune (Kilde: Norgeskart.no).

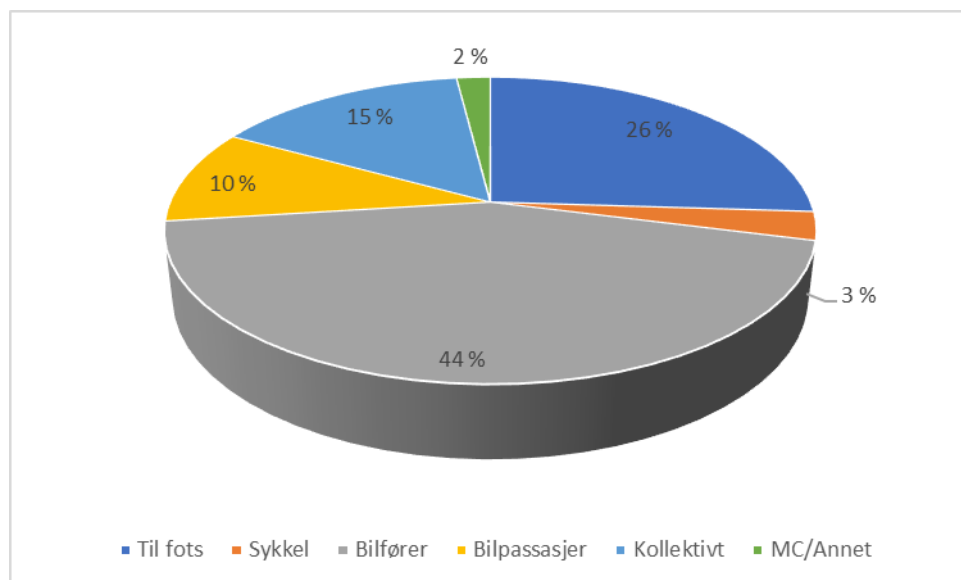
Bergen beskrives som en «båndby» der bosetting og arbeidsplasser i stor grad er plassert i et belte langs transportårene. Nye infrastrukturtiltak gjør at omegnskommunene også blir viktige for utviklingen av bærekraftige transportløsninger for Bergen (E39 Sveгатjørn – Rådal, Sotrasambandet). En stram arealpolitikk i både Bergen kommune og nabokommuner påpekes som nødvendig for å motvirke at de nye vegsambandene fører til byspredning og økt bilbruk (Statens vegvesen, 2017a). Ca. 92 prosent av befolkningen i Bergen bor i tettbygde strøk. I årene framover ventes innbyggertallet i Bergen å øke med om lag 2 000 personer årlig, basert på forutsetningene i Statistisk sentralbyrås middelalternativ. Denne veksten vil åpenbart være viktig for den framtidige transportetterspørselen, og for hvordan transporttilbud og infrastruktur utformes. Samtidig er den relative veksten i nabokommunene større enn i Bergen, og det er forventet at mange både vil arbeidspendle til Bergen og benytte seg av byens tilbud for øvrig. Dette vil forsterke utfordringene til framtidige bærekraftige transportløsninger.

Bergensregionen er samlet sett et viktig område for maritime næringer og petroleumsindustrien, og representerer også et viktig sentrum for forskning og utdanning, med nærmere 28 000 studenter knyttet til ulike utdanningsinstitusjoner. De maritime

næringene forventes å fortsatt være en viktig driver for utviklingen i regionen, selv om petroleumsindustrien ikke forventes å være en like sterk drivkraft i framtiden. Arbeidsplassene i Bergen by er i hovedsak lokalisert til bydelene Bergenhus, Årstad og Ytrebygda; relativt få arbeidsplasser ligger utenfor de sentrale bystrøkene. Mens bydelen Åsane har et stort underskudd på arbeidsplasser i forhold til antall bosatte, har Bergenhus og Ytrebygda et stort overskudd (Statens vegvesen, 2017a). Balansen mellom bolig- og næringsområder adresseres imidlertid i kommuneplanen med et siktemål om at flere kan gå, sykle eller reise kollektivt til arbeid. Videre ønsker man å differensiere næringslokalisering både ut fra arealbehov og hvor arbeidsintensive næringene er. Mindemyren framstår som et viktig område for næringsetableringer.

4.3.2 TRANSPORTSYSTEM OG REISEVANER

Figur 9 viser reisemiddelfordelingen i Bergen som kom fram i den nasjonale reisevaneundersøkelsen i 2013/14 (Hjorthol m.fl. 2014).



Figur 9: Reisemiddelfordelingen ved daglige reiser i Bergen ifølge siste RVU 2013/14 (Hjorthol m.fl. 2014).

Den siste lokale reisevaneundersøkelsen i 2013 viser at det på hverdager ble gjennomført ca. 1,2 millioner reiser i Bergensområdet daglig. 65,2 % av reisene var innenfor Bergen kommune, mens 9,4 % av reisene var mellom Bergen kommune og nabokommunene (Meland & Nordtømme, 2014). Av disse dominerte kommunene vest for Bergen. Det er stor variasjon i bruken av ulike transportmidler i ulike bydeler. Bergenhus, Årstad og Fyllingsdalen har lave bilandeler og betydelige gangandeler. Bruken varierer åpenbart med transportlengde, men også på svært korte reiser er det registrert en betydelig bilførerandel.

I Bergen kommune var det i 2017 hhv. 126 km europa-/riksveg, 355 km fylkesveg, 622 km kommunal veg og 1 327 km privat veg (SSB, 2018b). E39 går på østsiden av sentrum, delvis i tunnel (Fløyfjelltunnelen).

I Byutredningen for Bergen (Statens vegvesen, 2017a) er reisevanene til byens befolkning beskrevet. Tallene det refereres til i de påfølgende avsnittene skriver seg delvis fra den nasjonale reisevaneundersøkelsen i 2013 (Hjorthol m.fl. 2014) og delvis fra den lokale reisevaneundersøkelsen for Bergensområdet som ble gjennomført i 2014 (Meland &

Nordtømme, 2014). Det ble i 2013 registrert 1,5 biler pr. hushold i Bergensområdet. Det var imidlertid store variasjoner internt i Bergensområdet med et betydelig lavere bilhold i tett befolkede områder. Sammensetningen av bilparken har også endret seg betydelig; ikke minst har elbilen gjort sitt inntog etter 2013. Ca. 13 prosent av passeringene i bompengeringen tilskrives elbiler. I rushtiden er andelen over 20 prosent. Totalt sett vokste trafikken gjennom bompengeringen fram til 2012, deretter har trafikken avtatt. I juli 2013 ble takstene i bomringen doblet, noe som trolig har vært medvirkende til dette. I 2016 ble det innført rushtidsprising, og trafikken gjennom bomringen avtok ytterligere etter det. Ifølge SSB var det registrert 524 offentlige parkeringsplasser i Bergen kommune i 2017 (ekskl. innfartsparkingsplasser); alle disse er avgiftsbelagte (SSB, 2018b). I 2013 oppga 74 prosent av de yrkesaktive at de hadde parkeringsplass som ble disponert av arbeidsgiver, 84 prosent at det var lett å finne ledig plass og 84 prosent at de ikke betalte for plassen.

Sykkelandelen i Bergensområdet var på ca. 3 prosent i 2013, noe som er 2 prosentpoeng under landsgjennomsnittet. Men sykkelandelen varierte mye mellom bydelene, og var ikke overraskende høyest der sykkelinfrastrukturen var best utbygd og topografien var sykkelvennlig (Bergenhus og bydelene Årstad, Fana og Ytrebygda sørover fra sentrum). Sykkeltilbudet er forankret i sykkelstrategien for Bergen 2010-2019 som har som mål å øke sykkelandelen til minst 10 prosent av alle reiser. Hovedvegnettet for sykkel planlegges ferdig utbygd innen 2019. De sentrale hovedrutene inn mot sentrum og mellom bydelene har vært prioritert så langt, men framover ønskes et sterkere fokus på tilrettelegging i Bergen sentrum og sentralt i bydelene, i tillegg til en høyere prioritering av tilbudet til skoler og andre viktige målpunkt for barn og unge. Sykkeltamvegen mellom Rådal og sentrum (prioritert i NTP 2018 – 2029), sammenkobling av sykkelvegnettet fra syd og fra nord gjennom sentrum og sykkelparkeringstilbud er viktige tiltak framover.

I 2013 var gangandelen på 26 prosent, men det var også her stor variasjon mellom bydelene og sentrum. Kommuneplanens arealdel vektlegger imidlertid en arealstrategi som fremmer gange på bekostning av andre transportmiddel.

Andelen som benyttet kollektivtrafikk som hovedreisemåte i Bergen har økt (RVU 2008, 2013/14). En viktig faktor har i så måte vært etableringen av Bybanen. En linje til Nesttun ble åpnet i 2010, og ble videreført til Lagunen i 2013 og til Flesland i 2017. Dette har bidratt til en markert endring av reise-mønsteret for flere bydeler. I 2008 benyttet 19 prosent buss som hovedreisemåte mellom Bergenhus, Årstad, Fana og Ytrebygda. I 2013 brukte 14 prosent buss og 14 prosent bybanetilbudet i disse bydelene. Reiser mellom sentrum og øvrige bydeler i Bergen (og omegnskommunene) hadde en høy kollektivandel, mens den var betydelig lavere for reiser på tvers mellom bydeler.

Kollektivstrategien for Hordaland som ble vedtatt av fylkestinget i 2014 (SKYSS, 2014), legger videre et nullvekstmål i biltrafikken til grunn for vegvalg og tiltak. Det viktigste her er å styrke kollektivtilbudet for de store reise-strømmene. Bystamlinjene som inkluderer både buss og bybane, betjener store deler av passasjerstrømmene i Bergen. De er således av sentral betydning selv om andre linjer også har stor etterspørsel. Disse skal ligge fast over tid, være stabile og ha høy prioritet (SKYSS, 2014). Regionstamlinjene betjener hovedkorridorene inn mot Bergen sentrum fra de omkringliggende regionsentrene. Også her ønskes et tilbud med stor kapasitet, høy frekvens og god framkommelighet, om enn ikke på nivå med bystamlinjene.

4.3.3 PLANER, PROSJEKTER OG TILTAK

Bergen kommune, Hordaland fylkeskommune og staten ble i 2017 enige om en byvekstavtale (Byvekstavtalen, 2017). Avtaleperioden er 2017–2023. Byvekstavtalen – operasjonalisert som «Miljøløftet» - har som mål at veksten i persontransporten skal tas med kollektivtrafikk, sykling og gåing, og at løsningene som velges må bidra til å sikre bedre mobilitet totalt sett, spesielt ved å tilrettelegge for attraktive alternativer til privatbil og bedre framkommelighet for næringstransporten. Bergen har egne ambisjoner (utover Byvekstavtalen) om at personbiltransporten sammenlignet med 2013 skal reduseres med 10 prosent innen 2020 og 20 prosent innen 2030 (Bergen kommune, Hordaland fylkeskommune, & Staten, 2017). Byvekstavtalen innebærer blant annet statlig delfinansiering av store kollektivinfrastrukturprosjekter. I Bergen gjelder dette Bybanen til Fyllingsdalen. Videre utbygging av bybanen, fra sentrum til Åsane (Vågsbotn) er aktuelle prosjekter for videre statlig delfinansiering gjennom Byvekstavtalen.

Miljøløftets styringsgruppe består av representanter fra de fem samarbeidspartene – Bergen kommune, Hordaland fylkeskommune, Statens Vegvesen, Jernbanedirektoratet og Fylkesmannen i Hordaland. I det daglige ledes arbeidet av et sekretariat som forbereder saker for styringsgruppen som utarbeider saksunderlag, faglige utredninger og årlige handlingsprogram. Miljøløftet har fem faggrupper som er satt sammen av fagfolk fra Bergen kommune, Statens vegvesen og Hordaland fylkeskommune (gang- og sykkel, trafikkssikkerhet, kollektiv, sentrum og kommunikasjon). En administrativ koordineringsgruppe samordner innspillene fra hvert fagområde, og lager forslag til prioritering og finansiering. Drift av Bybanen er et sentralt aspekt ved Miljøløftet, og denne finansieres delvis med bompenger. Samtidig er den en av statens 50/50-prosjekter (hvor statlige midler dekker halvparten av kostnadene), og den gjeldende Byvekstavtalen gir 6,2 mrd. statlige kroner til Bergen alene i perioden fram 2017-2023. Årlige brutto inntekter ligger på om lag en milliard kroner. Jernbaneutbygging fullfinansieres av staten, men gjennom Byvekstavtalen forplikter avtalepartnerne seg til å utvikle stasjonsområder og knutepunkter.

4.3.4 UTFORDRINGER OG MULIGHETER

Resultatene under bygger på informasjonen som har kommet fram i intervju med ulike nøkkelinformanter i Bergen. Vi har intervjuet to personer fra ledelsesnivå i Bergen kommune og en fra Hordaland fylkeskommune, samt en leder fra Statens vegvesen med ansvar i Miljøløftet. I tillegg har en informant fra interesseorganisasjonen «Ren luft Danmarks plass» vært intervjuet. Informantene har bidratt med ulike perspektiver, men listen over informanter er heller ikke her uttømmende med hensyn på å representere alle perspektiver og nivåer.

4.3.4.1 *Kulturelle barrierer*

Både i dokument- og intervjudataene framstår Bergens arbeid med å utvikle bærekraftig mobilitet som ambisiøs og med stor grad av felles målsettinger med samarbeidspartnerne i Staten og fylkeskommunen. Man kan også vise til suksesser, blant annet i form av færre passeringer i bomringen, og etablering av nye og attraktive kollektivtilbud. Det knytter seg imidlertid utfordringer til de videre ambisjonene. Delvis har dette å gjøre med enkelte satsingsområder – og da kanskje særlig arbeidet med å øke sykkelandelen (som må betraktes som lav) – men under dette ligger det flere karakteristika ved Bergen og Bergensregionen som er av særlig betydning. Det faktum at Bergen er en tett bygd storby legger føringer og

begrensninger på mulighetsrommet for en videreutvikling av bærekraftige tiltak. Som et – i norsk sammenheng – stort regionalt tyngdepunkt, vil også Bergens ivaretagelse av bærekraftperspektivet med nødvendighet måtte sees i nær sammenheng med sitt omland.

I begge disse tilfellene peker datamaterialet på det vi foran har omtalt som kulturelle barrierer. Når det gjelder arbeidet med å øke sykkelandelen pekes det nettopp på at sykling har for lav status som bærekraft-virkemiddel. Det faktum at man ikke har lyktes med å øke sykkelandelen til tross for det nedlagte arbeidet kan også manifestere seg i en form for negativ spiral; enkelte opplever at man «snakker ned» sykkelsatsingen i kommuneorganisasjonen. Dette betyr likevel ikke at verken arbeidet med denne satsingen eller forhåpninger om framtidig utvikling er lagt på hylla; det påpekes at det kan være et kulturelt trendskifte på gang i Bergensbefolkningen. Men for at satsinger på dette feltet skal lykkes, peker enkelte på at forståelsen av hvem syklisten er, må utvikles til å gjenspeile *transportaspektet* ved sykling i sterkere grad – og bort fra «Københavnsyklisten med «bagett i korgen», som en informant uttrykte det.

Samtidig er det også slik at et godt utbygd kollektivtilbud og elbilens inntog – som begge deler jo støtter direkte opp om bærekraftperspektivet – ikke nødvendigvis er gode insentiver for å øke sykkelandelen. I tillegg nevnes naturlige barrierer både i form av klima og topografi som en begrensende faktor for å øke denne.

Når det gjelder relasjonene til Bergens omlandskommuner pekes det også på utfordringer som kan karakteriseres som å være av delvis kulturell, og delvis politisk art. Dette framstår også som en viktig side ved videreføringen av bærekraftperspektivet i mobilitetsarbeidet. Byvekstavtalen som danner grunnlaget for Miljøløftet er under reforhandling, og i denne sammenhengen er involveringen av omlandskommunene kjernepunktet. Omlandskommunenenes grunnholdning til restriktive tiltak for å begrense ikke-bærekraftige transportløsninger oppleves som annerledes enn for Bergen. For omlandskommunene vil dette i større grad handle om en annen arealpolitisk innretting enn det som har vært gjeldende. Et avgjørende spørsmål oppleves å være om nabokommunene kan få «gulrøtter» i form av bedre kollektivtilbud til kommunesentrene og statlige midler til tilrettelegging for bruk av sykkel – mot at de forplikter seg politisk til en strengere arealpolitikk. Dette oppleves som en krevende prosess preget av stor forskjell på kommunene, der et minste felles multiplum vil definere løsningene. Samtidig understrekes det at dette representerer en modningsprosess hvor man kan oppnå gode løsninger på sikt.

Hva Bergen kommune angår, ble det anført at kulturen for restriktive tiltak i stor grad er «moden», både når man tar omlandskommuner i betraktning og de erfaringer som andre deler av landet har gjort ved innføring av slike tiltak. Det som det i først rekke ble vist til her, var bruken av bompenger. I så måte har Bergen vært tidlig ute, og selv om protestaksjoner og motstand finnes, er det et også et faktum at aksjoner for restriktive tiltak har gjort seg gjeldende, særlig knyttet til luftforurensningsproblemene som biltrafikken i Bergen sentrum har bidratt til. Det ble hevdet av informanter at det generelt er en stor forståelse i befolkningen for tiltak begrunnet i luftforurensningsproblemet. Bompenger anerkjennes likevel som et virkemiddel som det knytter seg et kontinuerlig legitimitetsarbeid til, ikke minst siden argumentasjonen for tiltaket etter hvert nettopp har fått en bærekraftbegrunnelse. Det er ikke lenger et virkemiddel som brukes for å bygge nye veger for de som betaler, snarere er det for å finansiere et tilbud – Bybanen – som betalerne «ikke bruker».

4.3.4.2 Politiske, juridiske og organisatoriske barrierer

Politisk sett beskrives utgangspunktet på samme måte i stor grad som «modent», «omforent» og «preget av konsensus om mål» - med enkelte unntak og modifikasjoner. Når arealtilgang blir en begrenset ressurs i en såpass fortettet bystruktur som Bergen har, aktualiserer dette ekspropriering som et virkemiddel. Et slikt virkemiddel har imidlertid potensielle politiske kostnader knyttet til seg, noe som kanskje særlig har berørt sykkel-satsingen. Legitimiteten for å ekspropriere av slike hensyn later ifølge flere av våre informanter å være lavere enn for andre og bilrelaterte vegprosjekter. Til en viss grad kan dette også handle om at det i slike sammenhenger utøves politisk press fra interessegrupper, det være seg taxinæringen eller handelsstanden. Samtidig peker dette mot at det mer er areal- og fortettingsspørsmål som i seg selv er en større utfordring enn mobilitetsspørsmål, i alle fall hvis dette betraktes ut fra at det er stor enighet om politiske mål. Men det er når det kommer til praktisk tillempling av bærekraftige mobilitetsløsninger, at arealproblemet manifesterer seg. I følge enkelte informanter kan dette også ha betydning for hvilke politiske grep som foretrekkes mer generelt; restriktive tiltak «sitter lengre inne», selv om det er godt dokumentert at dette er tiltak som har sterkere effekt når det gjelder å nå bærekraftsmål, og selv om Bergen her ligger en støtfanger foran omlandskommunene.

En annen barriere som ligger mer i grensesnittet mellom politikk og administrasjon har å gjøre med en beslektet utfordring; avstanden mellom ambisiøse politiske mål på den ene siden og den praktiske operasjonaliseringen av målene og iverksettingen av konkrete tiltak på den andre. Til en viss grad, i alle fall i noen tilfeller, handler dette om begrensede kunnskaper om mulighetsrommet for praktiske løsninger på politisk hold, i alle fall slik fagavdelingene ser det. Men det er forhold som handler om samarbeidet mellom virkemiddelaktører og de mer juridiske rammebetingelsene for virkemidlene som nok i større grad ser ut til å representere en utfordring. Informantene pekte på at det generelt var stivbente prosedyrer for å gjøre lokale tilpasninger. Igjen ble det vist til utfordringer knyttet til sykkel-satsingen; midlene til sykkel-stamveg var for eksempel rene statlige midler som tilhører såkalte «programområdetiltak langs riksveg». Men dette opplevdes som et problem all den stund det ikke nødvendigvis var her skoen trykker lokalt. Det ble hevdet at det i Byvekstavtalen var bevilget mye midler til statlige sykkelveger, men at det var lite til sykkeltiltak på fylkes- og kommunale veger.

Dette benevnes av noen informanter som en *strukturell* hindring; at kostnadene blir inndelt i uhensiktsmessige poster. Samtidig kan dette gjelde mobilitetstiltak med bærekraftmålsettinger også på andre felt; det at bompengesatser er gjenstand for Stortingets behandling vurderes ikke som uttrykk for tilpassede og smidige løsninger på lokale utfordringer. Ulike faglige vurderinger mellom samarbeidspartnerne kan bidra til å forsterke slike strukturelle og juridiske utfordringer. Enkelte peker på at det kan oppstå faglig kniving i planarbeid om hvor man skal sette inn støtet. Kommunen klager på sin side over Statens vegvesen for at prosjektene overdimensjoneres – i tråd med gjeldende håndbøker – mens Statens vegvesen peker på at det er viktig å tenke langsiktig og framtidsrettet, noe som stiller krav til dimensjoner og kvaliteter.

Dette kan også ha mer prosessuelle konsekvenser for medvirkning og involvering i planleggingen. Fra politikerhold har det vært etterlyst en bredere dialog tidlig i planprosessene, og da med referanse til Vegvesenets arbeidsmetodikk hvor de tidlige fasene i et prosjekt har et sterkt teknikk- og ekspertfokus, eksempelvis når det gjelder trasévalg i

infrastrukturprosjekter. Dette oppleves som for lite medvirkningsorientert. I videre forstand peker enkelte på at dette i noen grad kan oppleves å gjelde Miljøløftet som sådant, selv om det har god formell forankring i politiske vedtak og politiske prosesser.

I noen grad pekes det også på grunnleggende interessemotsetninger mellom aktørene i Miljøløftet-partnerskapet. Kommunens frustrasjon over at fylkeskommunen ikke prioriterer fylkeshovedstaden høyere enn de faktisk gjør i samferdselssammenheng, bemerkes av flere. Fylkeskommunens utgangspunkt er derimot at man nettopp er en *fylkeskommune* som må ivareta et helhetlig fylkesperspektiv. Siden Bergen relativt sett utgjør et såpass sterkt regionalt tyngdepunkt i kraft av sin størrelse (sammenlignet med de fleste andre fylker) er det kanskje ikke overraskende at dette kan oppleves som en utfordring. I praksis knyttes dette uansett til det faktum at det institusjonelt sett er et avstandsfilter mellom planmyndighet (kommune) og implementerings- og driftsmyndighet (fylkeskommune) når det gjelder utviklingen av kollektivtilbudet. Det manifesterer seg igjen i ulike ambisjonsnivåer alt etter hvor det økonomiske ansvaret ligger.

Til tross for dette, er det en gjengs oppfatning blant informantene om at de tilgjengelige samordningsarenaene fungerer godt, grunnleggende sett (selv om det er ulike syn på hvor i det lokale/regionale beslutningshierarkiet det fungerer best). Miljøløftet er åpenbart en sentral institusjonell ramme for dette samarbeidet. Det knytter seg imidlertid også både forventninger og en viss usikkerhet til hvordan avviklingen av sams vegadministrasjon som regionreformen legger opp til vil påvirke fylkeskommunens relative tyngde, og derigjennom partnerskapet mellom utviklingsaktørene som sådant.

4.3.4.3 Kunnskapsrelaterte barrierer

Både behovet for en sterkere kobling mellom administrasjon og politikk og ulike faglige tilnærminger mellom virkemiddelaktørene kan hevdes å være barrierer som er nært knyttet til det kunnskapsmessige grunnlaget for å utvikle bærekraftig mobilitet. Men samtidig er dette også en type barriere som knyttes til læring og evaluering både av prosesser og tiltak. En informant viste til at tilnærmingene til både hvordan planprosesser skal forløpe og hvordan kunnskapsgrunnlag blir til, var for «tradisjonelle». Særlig fra kommunens side ble det påpekt at dette vil kunne gi et sterkere helhetsperspektiv, men at kapasitetsmessige begrensninger kan være snublesteiner. Det ble hevdet at planprosessene i stor grad skjedde i «lukkede rom» og at mye var fastsatt når diskusjonene kom. Det ble også vist til at rutineene for oppfølging og evaluering var mangelfull pga. manglende kapasitet og fokus. En informant viste til at det kunne være vanskelig å «snu ei skute» og å klare å prioritere å drive utviklingsarbeid.

Utover dette anerkjenner flere at det også er kunnskapsmessige barrierer relatert til det å drive et godt nok informasjons- og kommunikasjonsarbeid overfor publikum. Særlig nevnes dette når det gjelder å forvalte legitimiteten til restriktive virkemidler som bompenger – både om prosjektene i sin alminnelighet, men også når det gjelder finansieringsmodeller og hvordan samarbeidet om bærekraftig mobilitet faktisk er organisert. Gjennom Miljøløftet ønsker man å bøte på dette med å styrke kapasiteten på kommunikasjon, formidling og nettverksarbeid.

4.3.4.4 Økonomiske barrierer

Når det gjelder økonomiske barrierer ble det vist til at det ligger en grunnleggende utfordring i at betalingsvilligheten i befolkningen er høy for lite bærekraftige transportløsninger. Det gjør at økte parkeringsavgifter ofte kan ha begrenset effekt. I så måte er en begrensning av tilgjengelige parkeringsplasser av langt større betydning; hvis man ikke vet om man får

plassert bilen på målpunktet så er det mer avvisende enn avgifter. Ellers var det gjennomgående en positiv vurdering av de økonomiske insentivene som er bakt inn i Byvekstavtalen hva den statlige finansieringsandelen angår (selv om denne ideelt sett kunne ha vært større), men det ble allikevel pekt på at utbygging av store kollektivprosjekter som Bybanen er svært kostnadskreven. Sånn sett ble økonomi vurdert som en utfordring for å få et tilstrekkelig kapasitetssterkt kollektivsystem. Det ble diskutert i denne sammenhengen om Bergen kommune burde få større eierskap til kollektivtrafikken, f.eks. gjennom etablering av et selskap der kommunen ble med som en stor eier. Her ble det henvist til at regionreformen åpnet opp for at kommunen kan overta et slikt ansvar forutsatt enighet med nabokommuner i det funksjonelle byområdet. Men dette må også sees på bakgrunn av at fylkeskommunen opplevde en krevende situasjon med en presset økonomi, der prisene ble satt opp og enhetstakstene utvidet.

En ytterligere bompengebasert finansiering av kollektivtilbudet ble ansett som problematisk både fordi takstene opplevdes å være på smertegrensen, samtidig som det ligger en latent konflikt mellom to bærekraftsmål innebygd i en slik finansieringsmodell. Færre passeringer i bomringen ønskes, men dette reduserer samtidig finansieringsgrunnlaget for kollektivtilbudet. Gitt en slik situasjon ble det etterlyst statlige rammeoverføringer som kan sette fylkeskommunen bedre i stand til å håndtere kollektivtransportansvaret.

Noen av barrierene og suksessfaktorene som har kommet fram i intervjuene med informanter i Bergen, er oppsummert i Tabell 6.

Tabell 6: Oppsummering av barrierer og suksessfaktorer knyttet til å få til mer bærekraftig mobilitet i Bergen.

Nøkkelforhold	Suksessfaktorer	Barrierer
Kulturelt	- Gryende kulturelt trendsifte sykkel - Konsensuskultur i Miljøløftet	- Kulturforskjell by/omland - Legitimitetsutfordring bompenger - Sykkel: lavstatus - Folk har god råd (avgifter) - Godt kollektivtilbud og elbil barriere mot økt sykling
Politisk	- Politisk konsensus, tilspisses før valg. - Bybanen.	- Spenning mellom sentrum/omland - Liten vilje til ekspropriering - Vanskelig å vedta restriktive tiltak - Særinteresser - Fortetting utfordrende
Juridisk		- Håndbøker ikke lokalt tilpasset - Stivbente prosedyrer for lokale tilpasninger - Øremerking av midler til riksveg
Organisatorisk	- Miljøløftet/ Byvekstavtalen - Omforente hovedmålsettinger	- Manglende kommunikasjon – på tvers av etater og mellom ulike nivå - Faglige uenigheter - Manglende forankring av vedtak i fagmiljøene - Lite evaluering - Lokale vs. regionale interesser - Lukkede planprosesser - Sen politisk involvering
Kunnskapsmessig	Miljøløftet/ Byvekstavtalen	- Mangelfull kunnskapsoverføring/ politisk/ etater/ eksterne - Lite evaluering av tiltak - Faglige uenigheter
Økonomisk	Miljøløftet/ Byvekstavtalen	- For lite fleksibilitet i finansieringen - Knappe ressurser i fylkeskommunen - Bompengesatser på smertegrensen - Kostbare investeringer tar mye ressurser
Annet		- Smale gater i sentrum - Stort omland

5 IDENTIFISERTE BARRIERER MOT MER BÆREKRAFTIG MOBILITET I CASE-BYENE

Resultatene fra studien av de tre byene Bodø, Trondheim og Bergen, indikerer at det å legge til rette for mer miljøvennlige transportformer står høyt på den politiske agendaen. Det er mye oppmerksomhet rundt dette i byene vi har undersøkt, og det ser ut til å være bred politisk enighet der om at det er ønskelig å få flere til å gå, sykle eller reise kollektivt og å få ned bilbruken. Utfordringene ser ut til å oppstå når konkret politikk skal utformes og implementeres. Da oppstår ulike typer barrierer som vi har beskrevet separat for hver av byene i det foregående kapittelet. I dette kapittelet gjør vi en komparativ analyse av de tre casebyene og diskuterer hvilke barrierer som går igjen og hvilke som er ulike mellom byene. Vi diskuterer også mulige årsaker til at noen barrierer oppstår i enkelte av byene men ikke i andre, for med det å se om det er mulig å identifisere noen suksessfaktorer som det går an å lære av.

Det er viktig å presisere at selv om informantene intervjuet i prosjektet kommer fra ulike etater og fra ulike nivåer og interesseorganisasjoner, har ikke alle perspektiv og nivåer vært representert i hver by. Det har vært med å påvirke hvilke temaer som har vært diskutert i de respektive byene. Det innebærer blant annet at det at et tema har kommet fram som viktig i en by, ikke nødvendigvis betyr at det ikke er viktig i de andre byene selv om informantene her ikke har lagt vekt på det. Dette har stor betydning når funnene fra de tre byene skal sammenstilles og setter begrensninger for mulighetene til å konkludere med hensyn på likheter og ulikheter mellom dem.

Nedenfor diskuteres funnene fra de tre byene samlet for hver type barriere som kategorisert av Åkerman m.fl. (2011). Der det er aktuelt er også identifiserte suksessfaktorer diskutert.

5.1 KULTURELLE BARRIERER

Vi har i alle tre casebyene sett eksempler på kulturelle barrierer hvor ulike typer tiltak som skal fremme mer bærekraftig mobilitet kommer i konflikt med forankrede verdier både i befolkningen, blant politikere og i fagmiljøene som skal iverksette tiltakene. (Åkerman m.fl. 2011). Tabell 7 gir en oversikt over kulturelle barrierer og suksessfaktorer identifisert i de tre casebyene.

Tabell 7: Identifiserte kulturelle barrierer og suksessfaktorer i de tre casebyene Bodø, Trondheim og Bergen.

Kulturelle forhold	Case		
	<i>Bodø</i>	<i>Trondheim</i>	<i>Bergen</i>
Barrierer	• Kultur for å planlegge for bil • Folk er vant til å kunne kjøre fra dør til dør? • Buss er for de som ikke har bil • Bilen vinner på reisetid og komfort • Folk har god råd • Frykt for det ukjente • Problemforståelse/-opplevelse • Insentiver ikke sterke nok	• Kultur for å planlegge for bil • Legitimitetsutfordring restriktive tiltak • Konflikt mellom gående og syklende • Manglende insentiver miljøvennlig næringstransport • Handelsstanden imot restriktiv parkering	• Kulturforskjell by/omland • Legitimitetsutfordring bompenger • Sykkel: lavstatus • Folk har god råd (avgifter) • Godt kollektivtilbud og elbil barriere mot økt sykling
Suksess-faktorer	• Ansette ildsjeler	• Merkevarer Miljøpakken • Folkelig mobilisering • Dialogen mellom myndigheter og næringsliv	• Gryende kulturelt trendsifte sykkel • Konsensuskultur i Miljøløftet

Noe som går igjen i de tre byene er at planleggingskulturen kan være en barriere. Det er fortsatt en tendens til at man planlegger for bilen først, og så får gående, syklende og kollektivtransporten «det som blir igjen». Det har blitt hevdet i intervjuene at selv om man i utgangspunktet har satt de gående, syklende og kollektivtransporten øverst på prioriteringslista, har bilen en tendens til å ende øverst allikevel. Man starter gjerne med å lage trafikkprognoser og å sørge for at det ikke blir kapasitetsproblemer for biltrafikken, før man planlegger gang- og sykkelveger på det resterende arealet. I Bodø ble det også uttrykt bekymring for at gang- og sykkeltiltakene gjerne kom nederst på prioriteringslista når pengene skulle fordeles, og at vegtiltakene ble prioritert opp.

Det ser ikke ut til at vi har fått det paradigmeskiftet ennå i transportplanleggingen som Banister (2008) mener er nødvendig dersom vi skal oppnå en utvikling i retning mer bærekraftig mobilitet. Det er endringer på gang, som man for eksempel kan tolke ut fra flere av informantene i Bodø. De pekte på at dersom man hadde startet med Bypakke Bodø i dag, hadde den blitt helt annerledes utformet, med større vekt på gang-, sykkel- og kollektivtiltak. Men det ser ut til å eksistere det som Isaksson m.fl. (2017) kaller en uløst konflikt mellom det tradisjonelle transportplanleggingsparadigme og Banister sin alternative tilnærming. Man har visjoner og ideer om hvordan man skal prioritere gange, sykkel og kollektivtransport, men både planleggere og beslutningstakere ender ofte opp med å tenke på bilen først. Gjeldende håndbøker er nok også med å forsterke dette, noe som vi kommer tilbake til under juridiske barrierer.

Når det gjelder holdninger til ulike transportmidler, ser det ut til å være noe ulikt mellom de tre casebyene. I Bergen ble det hevdet at sykling ble *snakket ned*, mens at det å reise med kollektivtransport i større grad ser ut til å være akseptert som en mulig alternativ transportmåte. Dette i motsetning til Bodø, hvor det fortsatt er en utbredt holdning at det er bare de som ikke har bil som tar bussen. Størrelsen på byen og den historiske utviklingen som

har vært i de to byene, er nok viktige årsaker til disse forskjellene. Mens Bodø har vært en liten by hvor folk har vært vant til å kunne kjøre fra dør til dør og bilen har vunnet stort på reisetid og komfort, gjør størrelsen på Bergen og utfordringene knyttet til kø og lokale forurensninger nok at folk her i større grad tenker alternativer til bil. Det ble imidlertid pekt på i intervjuene at det er stor forskjell mellom Bergen og omlandskommunene når det gjelder denne typen holdninger og aksept i befolkningen for ulike typer tiltak. Det ble for eksempel hevdet at det var mye vanskeligere å oppnå aksept for tiltak som la restriksjoner på bilbruken i omlandskommunene enn i Bergen by. Denne ulikheten i kultur mellom omland og by, skaper blant annet utfordringer i forhandlingene om ny byvekstavtale hvor omlandskommunene skal trekkes inn i den nye avtalen.

Et moment som må trekkes fram, er utfordringen med at en stor del av befolkningen har god råd. Så lenge privatbilen vinner på reisetid og komfort, skal det en del til for at eventuelle økonomiske insentiver som reduserte kollektivpriser og/eller avgifter rettet mot bilbruk skal ha effekt. Dette stemmer godt med resultater fra tidligere forskning som viser at tiltak som for eksempel reduserte priser på kollektivtransporten, ofte har beskjeden effekt på bilbruk (se f.eks. Fridstrøm & Alfsen, 2014). Ofte kan også det å ta bort parkeringsplasser vise seg å ha større effekt på å begrense bilbruken enn bare å innføre parkeringsavgift.

Som Lowi (1964, 1985) peker på, kan tiltak som er omfordelende, for eksempel gjennom skatter og avgifter, ha stor sannsynlighet for å bli møtt med kulturelle barrierer. Erfaringer fra de tre byene, viser også at dette er tilfelle, men at disse tiltakene allikevel kan få større aksept i befolkningen etter hvert som det modnes. Dette kom tydelig fram i både Trondheim og Bergen. Vi fikk et inntrykk av det i Trondheim var blitt opparbeidet en viss grad av selvtillit når det kommer til å innføre denne typen tiltak, fordi man gjennom erfaring så at aksepten i befolkningen økte ganske raskt etter innføringen, selv om det hadde vært motstand på forhånd.

Selv om ikke dette prosjektet har gjennomført en systematisk analyse av medias rolle i å påvirke folks holdninger til tiltak som fremmer bærekraftig mobilitet, er det all grunn til å tro at det spiller en rolle. Da styringsgruppen for Bypakke Bodø la ut forslaget til utvidelse av pakken med flere tiltak for gående, syklende og kollektivtransporten, kom dette på forsiden av lokalavisa med overskriften «Mer bypakke gir mer bompenger». I stedet for å fremheve de positive sidene ved de foreslåtte tiltakene, kan man si at avisa med denne overskriften valgte å nøre opp under bompengedebatten som har pågått den siste tiden. En hypotese kan være at aviser som selger nyheter nok ofte vil ha interesse av å lage overskrifter som provoserer og skaper debatt og med det nøre opp under motsetninger. Som vi kommer tilbake til i Kapittel 6, er det på den andre siden også mulig å benytte seg av ulike typer mediekanaler/formidlingsstrategier for å informere om tiltak og kommunisere positive effekter som igjen kan ha en positiv effekt på holdninger og det å få aksept for tiltak. Men det avhenger antagelig av at man tar en aktiv rolle i å formulere budskapet.

Suksessfaktorer som har blitt nevnt med hensyn på å overkomme kulturelle barrierer er for det første Miljøpakken i Trondheim og Miljøløftet i Bergen. I Trondheim har man vært bevisst på å kommunisere fordelene med Miljøpakken og vært bevisst på å «feire» åpning av gang-sykkelveger like mye som man feirer åpning av bilveger. Dette mener flere informanter har vært med å endre holdninger i befolkningen og i forhold til å løfte fram gang-sykkeltiltak. Miljøløftet i Bergen har også bidratt til å skape enighet om mål og tiltak for å fremme mer bærekraftig mobilitet. I Bodø har det å ha ildsjeler vært trukket fram i flere sammenhenger,

også med hensyn til å være med å endre kultur og holdninger. Det har vi også sett eksempel på i Trondheim hvor Statens vegvesen har hatt en sykkelkoordinator som har gått i front, også i nasjonal målestokk, for å legge til rette for sykling.

5.2 POLITISKE BARRIERER

Politiske barrierer ble identifisert i alle tre casebyene. De viktigste er oppsummert i Tabell 8.

Tabell 8: Identifiserte politiske barrierer og suksessfaktorer i de tre casebyene Bodø, Trondheim og Bergen.

Politiske barrierer	Case		
	<i>Bodø</i>	<i>Trondheim</i>	<i>Bergen</i>
Barrierer	• Politikere på valg • Motstand mot avgifter • Målkonflikt med næringsutvikling • Målkonflikt ved arealplanlegging • Målkonflikt med vegprosjekt	• Politiske valg vs. restriktive tiltak og symbolsaker • Liten vilje til å ekspropriere • Arealbruk som gir byspredning	• Spenning mellom sentrum/omland • Liten vilje til ekspropriering • Vanskelig å vedta restriktive tiltak • Særinteresser • Fortetting utfordrende
Suksessfaktorer	• Visjoner (ny bydel og smart Bodø) • God forankring av bærekraftperspektivet	• Politisk forankring • Samme politiske flertall på tre nivåer • Kun én kommune involvert i Miljøpakken	• Politisk konsensus, tilspisses før valg. • Bybanen.

Politiske målkonflikter var til stede i alle de tre byene. I Bodø var særlig målkonflikter mellom næringsinteresser og miljøhensyn et sentralt tema. Flere vi snakket med var opptatt av at man gikk langt for å legge til rette for næringsutvikling, selv om dette kunne gå på bekostning av miljøvennlig bærekraft. At denne målkonflikten kom tydeligst til syne i Bodø, den minste av de tre byene, er for så vidt ikke overraskende: mindre steder er gjerne mer avhengig av investeringer utenfra, og har i mindre grad råd til å si nei til næringer som lover arbeidsplasser og økonomisk vekst. Faktorer som størrelse, geografi og tilgang på arbeidskraft framstår dermed, ut ifra datamaterialet vårt, som en relevant dimensjon som påvirker det (opplevde) politiske handlingsrommet for å få til en overgang til mer bærekraftig mobilitet.

Målkonflikter knyttet til arealbruk var et annet sentralt tema. Kompakt byutvikling med fortetting langs kollektivknutepunkter er en nasjonal forventning til regional og kommunal planlegging (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2015). Formuleringer om fortetting går igjen i alle de tre byene. Byspredning ble imidlertid pekt på som en vesentlig barriere mot å få til en virkelig overgang fra personbil til kollektiv, sykkel og gange. Manglende sammenheng mellom transportutfordringene og arealutviklingene er påpekt som barrierer i flere studier (se f.eks. Santos m.fl. (2010) og May (2015)). Som blant annet Banister (2008) peker på, er det å redusere avstanden innbyggerne trenger å reise for å nå sine daglige aktiviteter, ett av flere nødvendige tiltak for å oppnå mer bærekraftig transport.

Dimensjonen sentrum/periferi er identifisert som en utfordring, og samarbeid om areal- og transportløsninger på tvers av kommunegrenser kan være en krevende prosess. I Bergen ble omlandskommunenes holdning til restriktive tiltak for blant annet bilbruk, oppfattet som en

utfordring. I Trondheim ble det vist til at flere nabokommuner ble invitert inn i samarbeidet om Miljøpakken i 2008, men at forpliktelser knyttet til restriksjoner på bilbruk, gjorde at de valgte å stå utenfor. Dette igjen bidro til at det nok var enklere å bli enige om en del politiske tiltak i Miljøpakken. Både i Bergen og i Trondheim pågår det nå (re)forhandlinger om byvekstavtaler, der involvering av nabokommuner står sentralt. Denne dimensjonen var i mindre grad gjeldende i Bodø, noe som henger sammen med at Bodø for eksempel i mindre grad enn de øvrige byene er et pendlermål.

Flere vi snakket med i de tre byene, pekte på at det er enklere politisk å velge «gulrottiltak» enn piskan. Det framsto ifølge disse informantene som enklere å for eksempel vedta bygging av en sykkelveg enn fjerning av parkeringsplasser (selv om disse tingene fort henger sammen, da det handler om omdisponering av areal). Både i Trondheim og i Bergen ble det påpekt at politikerne i liten grad var lystige på å ekspropriere eiendom. Særlig ble det pekt på at det kunne være vanskelig å ekspropriere til gang- og sykkelformål. Dette gjorde det til tider utfordrende å finne gode løsninger innenfor smale bygater. Politikernes valgbarhet var også en dimensjon som ble pekt på: ingen blir gjenvælt på å gjøre det vanskeligere å kjøre bil.

Eksempler på suksessfaktorer for å overkomme politiske barrierer som ble nevnt, var for det første å ha god forankring av bærekraftsperspektivet hos politikerne. Det ble spesielt nevnt som en viktig suksessfaktor i Trondheim at den politiske posisjonen fulgte tett opp arbeidet med Miljøpakken. Det å ha god kontakt med de politiske nivåene over lokalnivået, ble også fremhevet som viktig. I Bodø ble visjonene om den nye «smarte» bydelen i kjølvannet av flytting av flyplassen, betegnet som positivt med hensyn til å få satt bærekraftig mobilitet på agendaen.

5.3 JURIDISKE BARRIERER

De viktigste juridiske barrierene identifisert er oppsummert i Tabell 9.

Tabell 9: Identifiserte juridiske barrierer og suksessfaktorer i de tre casebyene Bodø, Trondheim og Bergen.

Juridiske barrierer	Case		
	<i>Bodø</i>	<i>Trondheim</i>	<i>Bergen</i>
Barrierer	- Etablerte innkjøpsavtaler - Parkeringsnorm i boligbygg	- Mangelfullt regelverk for sykkel - Håndbøker som legger til rette for bilbruk - Vanskelig å teste ut nye løsninger - Fordelsbeskatning på kollektivbillett, men ikke på gratis parkering - Tungvinn og svært tidkrevende prosess for endring av bompengetakster og innføring av lavutslippssoner - Manglende bruk av rekkefølgebestemmelser knyttet til arealbruk	- Håndbøker ikke lokalt tilpasset - Stivbente prosedyrer for lokale tilpasninger - Øremerking av midler til riksveg
Suksess-faktorer	Ansette ildsjeler	Ildsjeler	

Flere pekte på begrensninger i håndbøkene som en barriere mot å få til en overgang fra bil til sykkel og gange. Dette handlet blant annet om at de prioriterte bilen på bekostning av myke trafikanter. Fra Statens vegvesen ble det imidlertid påpekt at det var rom for å avvike fra håndbøkene, dersom man har gode nok argumenter. Fra et annet hold ble det framholdt at dette nok var lettere dersom det var Statens vegvesen selv som ville avvike fra håndbøkene.

Et eksempel som kom fram, var at den tradisjonen med å bygge *kombinerte* gang- og sykkelveger hadde gjort at man i liten grad bygde anlegg som både syklist og gående var fornøyd med. I tillegg til å være en begrensning i regelverket, er det nok her også snakk om kunnskapshull og mangel på gode eksempler på hvordan man bygger anlegg som tilfredsstiller behovene til de myke trafikantene. Trafikksikkerhet var et annet perspektiv. Mens kombinerte gang- og sykkelveger ble sagt å utgjøre en risiko særlig for fotgjengere, var flere informanter også opptatt av et lite tilfredsstillende vikepliktsregelverk. Dette handlet både om at det var ukjent for mange og at regelverket var mangelfullt, der særlig syklistene var i en utsatt stilling vis-a-vis bilistene. Et tredje tema gjaldt regelverket for skilting for syklist, som ble sagt å være lite fleksibelt mht. mulighet for å teste ut nye løsninger.

De juridiske barrierene vist til her, var særlig framtrædende i Trondheim. Dette kan henge sammen med at Trondheim ligger relativt langt framme på sykkelfronten, og de vi snakket med hadde jobbet i årevis med å bedre sykkelforholdene i byen. Beskrivelsene deres av å møte juridiske barrierer i forsøk på å gjøre nye ting – inspirert særlig av tyske, nederlandske og danske byer – kan dermed sies å være fra et ståsted «i front». I denne settingen ble Vegdirektoratet oppfattet som lite fleksible, der et rigid regelverk ga lite rom for utprøving av nye måter å tilrettelegge for syklist og gående på. I Bergen og Bodø var andre type barrierer tydeligere – blant annet kulturelle eller økonomiske.

En annen kategori juridiske barrierer som noen informanter pekte på, handlet om at en del tilgjengelige virkemidler var «rigget» på lite hensiktsmessig måte. Med dette menes for eksempel at en del av de statlige midlene til sykkeltiltak i Byvekstavtalen er øremerket tiltak på riksveg, og ikke på kommunale veger. Dette ble framholdt som eksempel på mangelfull lokal tilpasning, som ikke tok hensyn til «hvor skoen trykkes» lokalt. Andre eksempler det ble vist til gjaldt tungvinte og langtekkelige prosesser for å endre bomtakster (som må vedtas av Stortinget) og forskrift for lavutslippssone (som må vedtas av Samferdselsdepartementet). Fordelsbeskatning av gratis busskort fra arbeidsgiver, men ikke av gratis parkering, er et annet eksempel på et regelverk som begrenser de miljøvennlige løsningene. Disse type barrierene var det lite aktørene i de tre byene kunne gjøre noe med – det dreier seg her om å tilpasse seg systemet. Parkeringsnormen for boliger og næringsbygg ble også nevnt som en mulig juridisk barriere. Her er det imidlertid et lokalt handlingsrom som gir kommunene mulighet til å begrense biltrafikk i sentrum.

En annen type barriere som i hvert fall delvis handler om det juridiske, dreide seg om utfordringer med å «tenke grønt» innenfor rammene av det offentlige anskaffelsesregimet. Det ble pekt på at dette regelverket for kommunene var så strengt og innviklet, at det begrenset muligheten for miljøvennlige innkjøp. Det konkrete eksemplet handlet om innkjøp av elbiler, noe som krevde en ekstra innsats for å få til – noe som igjen peker på nødvendigheten av ildsjeler i fravær av et system som er tilrettelagt for å ta miljøvennlige valg.

For å overkomme juridiske barrierer, kom det i Bodø fram at det kunne være nyttig å ha ildsjeler som orket å ta den ekstra jobben med for eksempel å lage nye innkjøpsavtaler. Dette

kom også fram i Trondheim som har hatt en ildsjel som kan sies å ha vært med å brøyte veg for å få endret regelverk og testet ut nye løsninger for sykkel.

5.4 ORGANISATORISKE BARRIERER

De viktigste organisatoriske barrierene identifisert i de tre casebyene er oppsummert i Tabell 10.

Tabell 10: Identifiserte organisatoriske barrierer og suksessfaktorer i de tre casebyene Bodø, Trondheim og Bergen.

Organisatoriske barrierer	Case		
	<i>Bodø</i>	<i>Trondheim</i>	<i>Bergen</i>
Barrierer	• Manglende kommunikasjon både på tvers av etater og mellom ulike nivå i samme etat • Ansvarsforhold mellom kommunen, fylkeskommunen og Statens vegvesen • Mangelfull forankring i fagmiljø • Lange planprosesser	• Mangelfull kommunikasjon på tvers av etater og mellom ulike nivå • Virkemidler spredd på ulike aktører med ulike interesser og faglige prioriteringer • Faglige uenigheter • Mangelfull forankring i fagmiljøer	• Manglende kommunikasjon – på tvers av etater og mellom ulike nivå • Faglige uenigheter • Manglende forankring av vedtak i fagmiljøene • Lite evaluering • Lokale vs. regionale interesser • Lukkede planprosesser • Sen politisk involvering
Suksessfaktorer	• Bypakke Bodø • Strategidokument	• En felles forståelse for hva som skal oppnås • Aktørene planlegger rundt samme bord	• Miljøløftet • Omforente hovedmålsettinger

Intervjudataene indikerer at organisatoriske utfordringer har manifestert seg i alle de tre byene. Informantene viser til nokså like erfaringer i så måte. I hovedsak handler dette om det man kan definere som *interorganisatoriske* barrierer, altså knyttet til samarbeidsflatene mellom institusjoner. Delvis er disse knyttet til kommunikasjonsutfordringer mer generelt og uspesifisert, men det relaterer seg også til behovet for å integrere ulike ansvarsområder innenfor samme geografiske «teig» - og delvis om ulike tilnærmingsmåter til planprosesser, medvirkning og faglige perspektiver.

Samarbeidsinstitusjonenes ulike ansvarsområder, det være seg kommunen, fylkeskommunen eller Staten representert ved Statens vegvesen, møtes i samme byrom. Kommunen «eier» byen, men er samtidig «vertskap» for både riksveger og fylkesveger – og andre institusjoners tjenesteproduksjon. Kommunens behov, ønsker og visjoner for framtidig utvikling kan dermed ofte være helt avhengig av at fylkeskommunen og staten støtter opp om dette. Utfordringen ligger likevel i at det generelle plan- og utviklingsansvaret som forvaltes av kommunen hviler på andres implementerings- og driftsansvar. Kollektivtilbudet er et godt eksempel på dette; buss og bane er urbane og lokale pulsårer, men tilligger fylkeskommunens ansvarsområde. Samtidig har kollektivtilbudet ikke nødvendigvis bare et transportaspekt. Som Bybanen i Bergen illustrerer, kan det være viktige nærings- og byutviklingsaspekter knyttet til dette tilbudet, noe som igjen aktualiserer spørsmål om kommunal arealpolitikk generelt og trasévalg spesielt. Dette gjør at slike spørsmål kompliserer samarbeidsagendaen ut over

mobilitets- og bærekraftaspektene. Samtidig har både fylkeskommunale og statlige aktører et videre geografisk nedslagsfelt for sine ansvarsområder, noe som kan åpne for mål- og prioriteringskonflikter. Det er ikke urimelig å forvente at slike spenninger forsterkes jo større relativ tyngde den aktuelle kommunen/byen har i en regional sammenheng.

Det at ulike organisasjonskulturer, faglige tilnærminger og plantradisjoner skal integreres, kan også representere utfordringer. Hvor åpne eller lukkede planprosesser skal være, hvordan og når politisk involvering skal skje, og hvordan brukere og andre berørte interesser skal medvirke, kan det være delte meninger om. I alle fall et stykke på veg kan dette forklares med de ulike beslutningsrammene som institusjonene forholder seg til. Mens både kommunale og fylkeskommunale etater må kvittere ut politiske bestillinger på en relativt direkte måte, er ikke regional stat på samme måte gjenstand for nærhetsdemokratiet. Åpenbart styrer nasjonale politiske føringer arbeidet, men dette impliserer en mer overordnet styringslogikk enn den som kommuner og fylkeskommuner forholder seg til – også når man deltar på lokale eller regionale partnerskapsarenaer.

I praksis kan dette også støte an mot de mer «juridiske» aspektene for virkemiddelbruken i spørsmål om bærekraftig mobilitet; en opplevd mangel på fleksibilitet og lokal tilpasning i bruken av midler knyttet opp mot riksveg kan være et eksempel på dette. Så kan det selvsagt hevdes at «det er slik systemet er», og at dette er en gitt ramme for alle aktørene i samarbeidet. Men som den foreslåtte avviklingen av sams vegadministrasjon viser, er verken institusjonelle løsninger eller maktforholdet mellom aktører upåvirkelig. Det gjenstår å se hvilke konsekvenser dette vil ha for bærekraftig mobilitet i ulike samarbeids- og utviklingspartnerskap på regionalt og lokalt nivå.

Datamaterialet viser også eksempler på at det kan være barrierer knyttet opp mot *intraorganisatoriske* forhold. I Bodø ble det nevnt at det kan være utfordringer knyttet til kommunikasjon mellom ulike avdelinger og fagfolk i kommunen. Det ble nevnt eksempler på at man kunne sitte på samme kontor uten å vite hva den andre jobbet med. I Trondheim ble det nevnt utfordringer knyttet til faglig forankring av ideer vedtatt på strategisk nivå. Det kunne oppstå barrierer når ideene skulle operasjonaliseres uten å være godt nok forankret i fagavdelingene.

Alle tiltakspakkene vi har studert, Miljøpakken, Miljøløftet og Bypakke Bodø, har vært nevnt som viktig med hensyn til å få til økt kommunikasjon og samhandling på tvers av etater og med det være med å overkomme organisatoriske barrierer.

5.5 KUNNSKAPSRELATERTE BARRIERER

De viktigste kunnskapsrelaterte barrierene identifisert i casebyene er oppsummert i Tabell 11.

Tabell 11: Identifiserte kunnskapsrelaterte barrierer og suksessfaktorer i de tre casebyene Bodø, Trondheim og Bergen.

Kunnskapsrelaterte barrierer	Case		
	<i>Bodø</i>	<i>Trondheim</i>	<i>Bergen</i>
Barrierer	• Manglene kunnskapsoverføring mellom etater, mellom fagfolk og politikere, innad i organisasjoner og overfor befolkningen • Lite evaluering av tiltak • Lite kommunikasjon av effekter • Mangelfull kunnskap om tiltak rettet mot næringstransporten	• Mangelfull kunnskapsoverføring/politisk/ etater/ eksterne • Lite evaluering av tiltak • Faglige uenigheter • Mangel på gode eksempler • Svakheter i planleggingsverktøy for myke trafikanter • Manglende kunnskap om planlegging for varelevering	• Mangelfull kunnskapsoverføring/politisk/ etater/ eksterne • Lite evaluering av tiltak • Faglige uenigheter
Suksessfaktorer	• Bypakke Bodø	• Miljøpakken • Opplyser folk om bakgrunnen for tiltak og hva befolkningen får igjen	• Miljøløftet

Det går igjen i alle de tre byene at det i liten grad blir gjennomført evaluering av tiltak som iverksettes. Det ble antydnet at dette kan ha både med kapasitetsutfordringer å gjøre samt at det ikke har vært rettet oppmerksomhet mot dette. Konsekvensen er for det første, at man mister muligheten til læring både av effekten av tiltaket og utfordringer og suksessfaktorer knyttet til prosessen med utforming og implementering av tiltaket. For det andre vet man heller ikke om man har brukt ressursene på de riktige tiltakene med hensyn til samfunnsøkonomisk lønnsomhet. En av informantene etterlyste gode eksempler å kunne vise til. Vi vil anta at det sikkert fins mange gode eksempler både med hensyn på effekt og gjennomføring av tiltak, men så lenge dette ikke dokumenteres og gjøres tilgjengelig, forblir det en hemmelighet. Det kan tyde på at det mangler gode rutiner og verktøy for å kunne gjøre en slik evaluering effektivt innenfor rammene man har til rådighet.

Det ble også vist til manglende kunnskapsoverføring mellom ulike aktører som jobber med ulike aspekter knyttet til utforming og implementering av tiltak, samt mellom disse og befolkningen som berøres av tiltakene. Dette var noe som gikk igjen i alle byene. Det ble vist til at ulike aktører gjerne arbeidet i «lukkede rom», og at det var lite kommunikasjon og medvirkning fra andre aktører eller interessegrupper i prosessene. Det ble imidlertid også pekt på at etableringen av organisasjoner rundt «pakkene» (for eksempel Bypakke Bodø) hadde bidratt til økt kommunikasjon og kunnskapsoverføring mellom de samarbeidende partnerne (kommunen, fylkeskommunen og Statens vegvesen). Det må imidlertid påpekes at uenigheter som oppstår rundt løsninger, ikke nødvendigvis handler om verken manglende kunnskap eller involvering. Noen ganger er man rett og slett faglig uenig om hva som er den beste løsningen.

Det kan også spille en rolle hvilket perspektiv man ser løsningen ut i fra. De som jobber med sykkel, vil for eksempel gjerne se situasjonen ut ifra et sykkelperspektiv, mens de som jobber med kollektivtransport, ser situasjonen ut ifra kollektivtransportperspektivet. Det å finne løsninger som passer alle trafikantene perfekt, kan ofte være vanskelig. Man ender kanskje opp med kompromissløsninger som ingen er helt fornøyd med uten at det handler om mangel på kunnskap, men heller om interessekonflikter.

Da en av informantene ble utfordret på hvordan innbyggerne hadde blitt involvert tidlig i planleggingen av et prosjekt, kom det spontant til svar: «Men hvordan skal vi få til det da?». Det kan være et tegn på at det mangler gode verktøy for hvordan man tidlig i planleggingsprosessen kan involvere innbyggerne som blir berørt av et tiltak – ut over det å arrangere folkemøter hvor man presenterer ferdig planlagte løsninger. Det gjelder både hvordan man skal få engasjert innbyggerne i en tidlig fase, og hvordan man skal få til en god dialog. For selv om forskning viser at bruk av ekspertkunnskap har positiv effekt på mulighetene for måloppnåelse (Tennøy m.fl. 2016), vil en tidlig brukermedvirkning både kunne bidra til løsninger som er bedre tilpasset berørte parter, og gi økt mulighet for implementering av tiltakene ved at de som er involvert får et større eierforhold til tiltakene og de valgte løsningene.

Det kom også fram at det var svakheter i planleggingsverktøyet for myke trafikanter, ikke bare for gående og tradisjonelle syklende, men også for el-syklister. Som pekt på under kulturelle barrierer, ble det også i denne forbindelse pekt på at løsninger for myke trafikanter ofte ble gjort i forbindelse med planlegging for bilen, og at transportanalysene ofte ikke fanget opp effekten av tiltak for gående og syklende like godt som tiltak rettet mot bilen.

Fra næringslivet sin side i Trondheim ble det etterlyst kunnskap om planlegging for effektiv varelevering. Det ble pekt på at vurderinger knyttet til varelevering ofte var noe som kom inn helt på slutten i planleggingsprosessen, og at det da kunne være vanskelig å få til gode løsninger. Det ble etterlyst at man inkluderte løsninger for varelevering tidlig i planleggingsprosessen både ved utforming av konkrete tiltak men også med tanke på at fortetting av byområdene gjerne innebærer at flere varer og leveranser skal inn i det samme området.

Det ble også pekt på at siden nullvekstmålet i Miljøpakken/Bymiljøavtalen kun retter seg mot personbiltrafikk, og ikke næringstrafikk, er det utfordrende for næringslivet å bidra inn i diskusjonene om virkemiddelbruken. Næringslivet etterlyste virkemidler som kunne gi næringstransporten insentiver til å for eksempel kunne prøve ut og fase inn ny teknologi. Resultatene fra Bodø tyder på at det kan eksistere en kunnskapsmangel i kommunene om hvilke virkemidler som kan påvirke næringstransporten i en mer bærekraftig retning. Det kunne virke som at dette kanskje ikke er et tema som får så stor oppmerksomhet.

Alle tiltakspakkene vi har studert, Miljøpakken, Miljøløftet og Bypakke Bodø, har også vært nevnt som viktig med hensyn til å få til økt kunnskapsoverføring mellom ulike aktører i tillegg til å bedre kommunikasjon og samhandling. Etableringen av egne styrings- og arbeidsgrupper på tvers av etater har vært pekt på som positivt i forhold til å overkomme kunnskapsrelaterte barrierer. I Trondheim ble det også trukket fram som en suksessfaktor at man hadde vært aktivt ute med å informere om bakgrunnen for tiltakene og hva befolkningen kunne forvente å få igjen.

5.6 ØKONOMISKE BARRIERER

De viktigste økonomiske barrierene som ble identifisert i casebyene er oppsummert i Tabell 12.

Tabell 12: Identifiserte økonomiske barrierer og suksessfaktorer i de tre casebyene Bodø, Trondheim og Bergen.

Økonomiske barrierer	Case		
	Bodø	Trondheim	Bergen
Barrierer	• Mangler finansiering til rullering av Bypakken • Knappe ressurser til drift av kollektiv og vinterdrift gang- og sykkelveger • Følger ofte ikke midler med vedtak • Ressurser/tid til søknadsskriving	• Statens vegvesen bygger dyrt • Knappe ressurser til drift og vedlikehold av gang- og sykkelveger • Manglende insentiver for investering i miljøvennlig næringstransport	• For lite fleksibilitet i finansieringen • Knappe ressurser i fylkeskommunen • Bompengesatser på smertegrensen • Kostbare investeringer tar mye ressurser
Suksess-faktorer	• Bypakke Bodø	• Miljøpakken/ Bymiljøavtalen	• Miljøløftet/ Byvekstavtalen

Når det gjelder økonomiske barrierer, så kom det fram litt ulike momenter fra de tre byene. Felles for alle tre, er at det går et skille mellom økonomi som barriere når det gjelder hhv. investeringstiltak og driftstiltak.

Hvis vi starter med driftstiltak, ble det i alle tre byene uttrykt bekymring for å ha nok finansiering til drift av kollektivtransport samt til drift og vedlikehold av gang- og sykkelveger. Både i Bodø og Bergen ble det pekt på utfordringen med å skulle få til vekst i kollektivtransporten når det så ut til at fylkeskommunene ville få mindre midler til rådighet. Både i Trondheim og Bergen har en del av midlene i henholdsvis Miljøpakken og Miljøløftet gått til drift av kollektivtransporten. Dette beløpet er vedtatt økt fra 2019, så her er man i alle fall bedre stilt enn i Bodø, som ikke har en lignende avtale. Når det gjaldt gang- og sykkelveger, ble finansiering til vintervedlikehold nevnt som spesielt utfordrende. Når syklistene og gående har blitt spurt om hva som skal til for at de skal gå eller sykle mer, har brøyting og strøing av gang- og sykkelveger vært nevnt som en viktig faktor. Skal man komme opp på samme standard på gang- og sykkelvegene som det er på bilvegene, vil det nok kreve betydelig økning i budsjettene til drift og vedlikehold av gang- og sykkelveger.

Når det gjelder ressurser til investering, nevnte flere av informantene i Trondheim at finansiering ikke var noe problem. Det ble hevdet at man til tider hadde problem med å bruke opp budsjettene. En informant antydte at kanskje «pengesekken» var for stor slik at man ikke i tilstrekkelig grad var opptatt av å bruke de på de mest samfunnsøkonomisk lønnsomme tiltakene. Miljøpakken er nok en viktig grunn til denne situasjonen.

For Bodø er forholdene motsatt. Gjennom Bypakke Bodø har det vært mulig å få gjennomført noen investeringstiltak rettet mot bedre tilrettelegging for gang-, sykkel og kollektivtransport, men dette har i all hovedsak vært finansiert gjennom bompengeneinnkreving. For å kunne gjennomføre flere tiltak rettet mot gang-, sykkel og kollektivtransport, er det nok per i dag få andre muligheter enn å øke bompengeneinnkrevingen. Det er ventet at det kan være vanskelig

å oppnå aksept for dette i befolkningen. Til nå har debatten rundt bompengene vært forholdsvis lavmælt. Det har nok mye å gjøre med at takstene er relativt lave og at pengene i hovedsak har gått til å finansiere et stort vegprosjekt. Det ventes større motstand for det nye forslaget, der pengene som kreves inn i hovedsak er tiltenkt gang-, sykkel og kollektivtiltak. Det jobbes derfor aktivt blant politikere i Bodø for å få til en lignende avtale som Byvekstavtalen, fordi man ser at det gir bedre muligheter til å få finansiert tiltak for å fremme bærekraftige mobilitetsløsninger.

Bergen har hatt Miljøløftet og dermed mye av de samme finansieringsmulighetene til investeringstiltak som Trondheim. Det har imidlertid kommet fram litt mer misnøye når det gjelder innretningen av midlene i Bergen enn i Trondheim. I Bergen har det vært etterlyst større fleksibilitet i finansieringen, slik at man lokalt kunne ha større mulighet til å prioritere mellom tiltak. I Bergen har utbyggingen av Bybanen krevd store ressurser, og det har også gjort at det har blitt mindre penger igjen til andre tiltak. I intervjuene er det også blitt ytret bekymring for at man er på smertegrensen når det gjelder bompenger. Det foregår fortsatt en krevende legitimitetsdiskusjon. Noen viser til misnøye med at bompengene går til tiltak som ikke bilistene har nytte av. Andre peker på paradokset at når man får flere til å gå, sykle, reise kollektiv eller kjøre elbil, så reduseres inntektene i bomringen. Dette gir igjen reduserte midler til å gjennomføre tiltak.

I alle tre byene har det vært uttrykt bekymring/misnøye med at Statens vegvesen bygger dyrt. Som en av informantene i Trondheim sa, er Statens vegvesen flinke og bygger veldig fint, men det blir dyrt. Fylkeskommunen i Bergen har beklaget seg over at de har fått mye dyrere løsninger enn det de har bestilt, noe som har tappet dem for ressurser til andre tiltak. Dette punktet henger antagelig sammen med det som ble nevnt under juridiske barrierer, mht. at håndbøkene legger opp til at det bygges anlegg av høy standard. Det var imidlertid uenighet mellom informantene om gang- og sykkelvegene ble bygd med for høy standard eller ikke. I Bergen ble det uttrykt at kravene var for høye, mens det i Trondheim og Bodø ble uttrykt bekymring for at man bygde gang- og sykkelveger med for lav standard.

Fra næringslivets side ble pekt på manglende bruk av økonomiske virkemidler for å stimulere til mer miljøvennlig varetransport. Det ble etterlyst støtteordninger som kan bidra til utprøving og innføring av ny teknologi i næringstransporten slik at den blir mer bærekraftig. En nylig gjennomført kartlegging viser at i 2017 var kun 2,7 prosent av nyregistreringene av små godsbiler, elektriske kjøretøy (Mjøsund m.fl. 2018). Det ble i kartleggingen pekt på at utviklingen her går altfor sakte til at man skal kunne nå målene man har satt, og at det er behov for å få akselerert overgangen til mer miljøvennlig drivstoff i de små godsbilene. Fra næringslivet sin side ble det pekt på at de vil velge miljøvennlige løsninger dersom det er lønnsomt.

I Bodø ble det også nevnt at det i kommunal sammenheng ofte ikke fulgte penger med vedtak. Det ble vist til at det i de fleste tilfeller var behov for noen ekstra ressurser for å få gjennomført tiltak, men at når det ikke fulgte ressurser med vedtakene, ble de ikke implementert.

Oppsummert har byvekstavtalene/bymiljøavtalene gitt økonomisk handlingsrom for *investeringer* i tiltak som fremmer mer bærekraftig mobilitet, mens det generelt ser ut til å være større utfordringer knyttet til ressurser til *drift* av gang- og sykkelveger samt kollektivtransport. Det er også ytret ønsker om mer midler til ulike typer *insentivordninger* som kan bidra til overgang til mer bærekraftig mobilitet. Bypakke Bodø har også bidratt til at

man har fått investert i gang-, sykkel- og kollektivtiltak, selv om handlingsrommet her har vært litt mindre enn i bymiljø-/byvekstavtalene.

5.7 TEKNOLOGISKE BARRIERER

De viktigste teknologiske barrierene identifisert er oppsummert i Tabell 13.

Tabell 13: Identifiserte teknologiske barrierer og suksessfaktorer i de tre casebyene Bodø, Trondheim og Bergen.

Teknologiske barrierer	Case		
	<i>Bodø</i>	<i>Trondheim</i>	<i>Bergen</i>
Barrierer	• Mangel på ladestruktur for elbil og el-sykkel • Mangler wifi på buss og holdeplass • Tregt billetteringssystem buss	• Lite bruk av intelligente transportsystemer • Mangelfull kunnskap om planlegging for nye teknologier som el-sykkel	
Suksess-faktorer			

Det var ingen av informantene som ga uttrykk for at det var store teknologiske barrierer som hindret overgang til mer bærekraftig mobilitet. Det ble i større grad gitt uttrykk for at teknologien fins og at det er potensial for å kunne ta i bruk mer ny teknologi. I Trondheim ble det pekt på at nærheten til det teknologiske miljøet på NTNU og SINTEF burde utnyttes bedre med hensyn til å utvikle og prøve ut nye teknologiske muligheter.

Det ble pekt på at sykkel tellerne ikke var gode nok til å gi pålitelig informasjon, og at det også er for få av dem. Det er derfor vanskelig å få tilstrekkelig og god nok informasjon om syklistenes adferd til at dette kan benyttes i videre planlegging og tilrettelegging for syklist. I Bodø er det for eksempel kun én sykkel teller, og selv om den står på et sted hvor mange syklist passerer, så er det mye av syklingen som aldri passerer her.

6 MULIGHETER FOR Å OVERKOMME BARRIERER MOT MER BÆREKRAFTIG MOBILITET

I de to foregående kapitler har vi diskutert ulike typer barrierer mot mer bærekraftig mobilitet som vi har identifisert hovedsakelig gjennom intervju med informanter i de tre byene Bodø, Trondheim og Bergen. De identifiserte barrierene sammenfaller i stor grad med mange av barrierene som tidligere forskning har identifisert (se kapittel 3). Vi ser at mange av barrierene går igjen i alle de tre byene, mens andre ser ut til å være spesifikt knyttet til hver enkelt by.

Nedenfor diskuteres muligheter for og prosesser som kan påvirke de ytre rammebetingelsene slik at de identifiserte barrierene kan overkommes og tiltak kan bli implementert med ønsket virkning. Diskusjonen har tatt utgangspunkt i strategiene identifisert gjennom tidligere forskning (se kapittel 3), men med justeringer basert på det som har kommet fram som sentralt for casebyene i dette prosjektet. Vi har konsentrert oss om de barrierene som vi vurderer som de mest sentrale i de tre byene og strategier som har vært brukt med hell samt kan være aktuelle for å overkomme barrierene i disse byene.

6.1 KOMBINERING AV PISK OG GULROT

Det er stor enighet i litteraturen om at de fleste virkemidlene gjerne har beskjedent potensial hver for seg. Det å kombinere tiltak i «pakker» kan både gjøre at *effekten* av tiltakene øker samt at *aksepten* for tiltak øker (se f.eks. Creutzig m.fl. (2012), Fridstrøm & Alfsen (2014) og Åkerman m.fl. (2011)). Det er særlig det vi har kalt pisktiltak rettet mot å begrense bilbruken, som kan møte motstand. Det å kombinere innføringen av restriktive tiltak med andre mer populære tiltak, som for eksempel bedret kollektivtilbud, vil kunne lette noe av motstanden mot de restriktive tiltakene. Noen vil også hevde at det kan være avgjørende å tilby attraktive kollektivtilbud av god kvalitet som alternativ dersom man skal introdusere tiltak som legger begrensninger på bilbruken (Batty et al., 2015).

Alle de tre byene som vi har studert, har ulike typer tiltakspakker. Bodø har Bypakke Bodø og Trondheim og Bergen har henholdsvis Bymiljøavtale og Byvekstavtale. I alle de tre pakkene ligger det inne både restriktive tiltak og mer populære tiltak. Både i Bergen og Trondheim kom det fram i intervjuene at selv om det hadde vært stor motstand i forbindelse med innføringen av bompenger, så hadde motstanden lagt seg etter hvert. Det ble hevdet at aksepten for bompengene økte når folk fikk se at det resulterte i bedre kollektivtilbud og nye gang- og sykkelveger.

En strategi for å dempe på motstanden mot avgifter som blant andre Fridstrøm & Alfsen (2014) viser til, er å øremerke inntektene fra avgiftsinnkrevingen til formål som oppfattes som gode. Det har imidlertid stor betydning hva midlene øremerkes til. Det er ikke alltid at det er de som må bære ulempene som høster fordelene. Det ser man tydelig ved innføring av bompenger. Selv om forbedret kollektivtilbud og gang- og sykkelveger ble hevdet å ha økt aksepten for bompengene i Bergen og Trondheim, er motstanden mot bompenger ofte mindre dersom bilistene ser at de får en bedre veg i retur i forhold til om midlene går til rene gang-, sykkel- og/eller kollektivtiltak. Dette er Bypakke Bodø et godt eksempel på. I den opprinnelige pakken har det vært relativt lite motstand mot bompenger. Dette skyldes nok at mesteparten av finansieringen i pakken har gått til et stort vegprosjekt. Ved rulleringen av

pakken hvor gang-, sykkel- og kollektivtiltak er mye mer fremtredende, møter det mer motstand blant de som må bære ulempene med økte bompengavgifter.

Pisktiltak som for eksempel innkreving av bompenger, kan også gjøre det lettere å få finansiert utbygging av gang- og sykkelveger og kollektivinfrastruktur. Dette har vært viktig i alle de tre byene vi har studert.

6.2 UTVISE FLEKSIBILITET I FORHANDLINGENE

I intervjuene har det kommet fram at det kan være uenighet mellom ulike interessenter både om hvilke tiltak som skal prioriteres og om hvordan løsninger skal utformes. En strategi som kan dempe interessekonfliktene, er å åpne opp for forhandling om detaljene i utformingen av tiltak. Dette gjøres for eksempel nå i forbindelse med rulleringen av Bypakke Bodø, hvor styringsgruppa har lagt fram ulike forslag til finansiering av utvidelsen. Det kom også fram eksempel fra Trondheim hvor man på bakgrunn av forslag fra interessenter, sa seg villig til å prøve å stenge noen gater på Tyholt for gjennomgangstrafikk selv om dette var politisk krevende. I dette tilfellet ble forsøket stanset ganske raskt, og i stedet omgjort til et system av envegskjorte gater. Forsøket antas likevel å ha gitt en positiv effekt, ettersom ulike interessegrupper opplevde å få komme til orde i prosessen, noe som igjen kan være med på å øke deres aksept for andre tiltak som ikke er like mye i deres interesse.

Når alle parter skal få noe, kan det være en fare for at man ender opp med kompromissløsninger hvor man ikke får innført den mest effektfulle utforming av tiltaket. Dette kan imidlertid være et første steg på veien i riktig retning (Langmyhr & Sager, 1997). Erfaringene både fra Bergen og Trondheim har vært at aksepten for kontroversielle tiltak ofte har bedret seg etter implementering. Dette bringer oss over på neste punkt som omhandler det å innføre tiltak gradvis og/eller innføre prøveordninger som strategi for å overkomme barrierer.

6.3 GJENNOMFØRE PRØVEORDNINGER

Det å *gjennomføre prøveordninger* slik at folk får erfaring med hvordan tiltak virker, kan skape økt aksept for tiltak. Innfører man tiltak gradvis, enten gjennom prøveordninger eller gjennom for eksempel å starte med lave satser på avgifter, utløser det kanskje ikke så stor motstand når det innføres. Så kan man eventuelt vurdere å utvide ordningene senere dersom man ser de har effekt. Da har folk også fått mulighet til å venne seg til endringene gradvis slik at motstanden kanskje ikke blir så stor.

Trondheim har vært aktive med å prøve ut tiltak, særlig når det gjelder tilrettelegging for sykling. Mye av æren for dette kan trolig tilskrives ildsjeler når det gjelder å utvikle og prøve ut nye løsninger for syklende. Det har nok bidratt sterkt til at Trondheim har en høy sykkelandel. Samtidig gir informanter uttrykk for at kommunikasjonen med Vegdirektoratet har vært utfordrende når det gjelder å få lov å prøve ut nye løsninger. Prosesser har tatt veldig lang tid, og viljen til å gi dispensasjon fra gjeldende håndbøker beskrives som svak. Det kom også fram i intervjuene i Bergen at det var ønske om å kunne få prøve ut lokale tilpasninger til håndbøkene, da disse kunne være vanskelig å oppfylle i trange bygater. Her er det kanskje en mulighet for Vegdirektoratet til å gi litt mer rom for å prøve ut nye løsninger.

Skal man imidlertid klare å lære fra utprøvingene, er det viktig å *evaluere* både effekten av tiltakene og prosessen med utforming og implementering. Det har kommet fram i intervjuene at dette er et punkt som er mangelfullt i alle de tre byene. Det har blitt pekt på kapasitetsmangel og manglende fokus på akkurat dette. Kanskje mangler verktøy for å gjennomføre evalueringer på en effektiv måte i en travel hverdag hvor man raskt er på vei inn i neste prosjekt så snart et prosjekt er ferdig.

6.4 BRUKE KOMMUNIKASJON STRATEGISK

Åkerman m.fl. (2011) viser til at det kan være viktig å sørge for å ha gode kommunikasjonsstrategier for å overkomme barrierer. I Trondheim ble det pekt som en suksessfaktor at de helt fra starten av hadde jobbet strategisk med å bygge merkevaren Miljøpakken og at de hadde vært bevisst på å kommunisere til befolkningen alle fordelene med Miljøpakken. Det ble hevdet at politikerne hadde vært opptatt av å snu folks holdninger til en del av de restriktive tiltakene, gjennom å skape blest om de positive konsekvensene. Ett eksempel som ble trukket fram, var at politikerne hadde vært opptatt av å gi masse oppmerksomhet til åpninger av nye gang- og sykkelveger. De ønsket å lage like mye stas rundt slike åpninger som det gjerne er rundt åpninger av nye veger og broer, for å signalisere at dette var viktige tiltak.

Ulike typer mediekanaler kan benyttes til å kommunisere effekter og påvirke holdninger og aksept for tiltak. Både i Miljøpakken i Trondheim og Bypakke Bodø har dette vært brukt aktivt for både å informere om for eksempel forestående negative hendelser som stengning av veger i forbindelse med bygging, men også for å kommunisere positive hendelser. Bypakke Bodø har for eksempel både brukt Facebook aktivt og har jevnlig sendt ut pressemeldinger til lokalavisa. Avisene har behov for å lage overskrifter som selger, og det er ofte slik at overskrifter som selger er de som provoserer og skaper debatt. En mulig strategi er å komme avisene i forkjøpet med å lage gode pressemeldinger hvor man kan formulere budskapet med egne ord. I Bergen jobber Miljøløftet med å styrke ressursene på informasjons- og kommunikasjonsarbeid, både overfor publikum og mellom virkemiddelaktører.

I Tiltakskatalogen pekes det på at det kan være viktig å fokusere på positive effekter lokalt fordi dette kan være lettere å forholde seg til. Det kan være lettere å relatere seg til lokal støvproblematikk enn globale CO₂-utslipp. Både Bergen og Trondheim har hatt og har fortsatt utfordringer knyttet til støv fra biltrafikken, noe som har vært brukt som begrunnelse for innføring av ulike restriktive tiltak som for eksempel piggdekkavgift og andre tiltak som begrenser bilbruken.

6.5 BRUKE GODE EKSEMPLER

Det vises også i litteraturen til at det å kunne vise til positiv erfaring med innføring av tiltak i andre byer, kan være med på å dempe barrierer (Åkerman m.fl. 2011). Flere av informantene har vist til eksempler fra andre byer i Europa, for eksempel Freiburg og København, hvor ulike tiltak har vært gjennomført med tilsynelatende hell. Det er usikkert hvor mye dette har vært kommunisert overfor publikum, men vi fikk inntrykk av at det ble brukt i kommunikasjon mellom fagfolk og politikere. Vi fikk inntrykk av at det i alle de tre byene var enkelte fagfolk som aktivt oppsøkte og ble inspirert av det som gjøres andre steder i verden, heriblant noen av våre informanter. Noen av disse uttrykte frustrasjon over at vi i Norge ligger langt bak

resten av Europa og verden i vår tankegang og planlegging av byer. Det kan tyde på at det er rom for forbedring når det gjelder å bruke og kommunisere gode eksempler.

En utfordring knyttet til å bruke gode eksempler fra Norge, er at evalueringen av innføringen av tiltak ser ut til å være mangelfull, som vi allerede har vært inne på. Det ville være enklere å finne gode eksempler dersom erfaringer ble bedre dokumentert og tilgjengeliggjort. Her ville det også være viktig å få fram nyansene med hensyn til at det kan være uenighet rundt hva som er vellykkede tiltak og ikke, alt etter hvem man spør. Som vi tidligere har vært inne på, kan fordeler og ulemper med tiltak være skjevt fordelt, slik at et tiltak som oppleves som en forbedring for noen, ikke nødvendigvis oppfattes som det av andre.

Det har også vært pekt på i intervjuene at det kan være utfordrende å kommunisere hvilke effekter ulike valg har på miljøet. Det har for eksempel vært nevnt i tilknytning til målkonflikten mellom næringsutvikling og miljøtiltak i Bodø og mellom arealplanlegging og målet om bærekraftig mobilitet i Trondheim. Innføring av Miljødashbord, som er et verktøy for å samle inn data og visualisere effekter av valg, kan være et mulig hjelpemiddel for å synliggjøre konsekvenser og bevisstgjøre beslutningstakerne. Dette er noe Bodø kommune vurderer å ta i bruk.

6.6 ORGANISATORISKE/INSTITUSJONELLE GREP

Som Åkerman m.fl. (2011) påpeker, kan det være utfordrende å utforme og implementere ny politikk innenfor eksisterende organisasjoner som er bundet av eksisterende normer, verdier og rutiner. En strategi for å overkomme denne barrieren kan være å etablere nye organisasjoner som ikke har de samme bindingene. I alle tre byene ser vi eksempler på at dette har blitt gjort. I styringsgruppene i både Bypakke Bodø, Miljøløftet/Byvekstavtalen i Bergen og Miljøpakken/Bymiljøavtalen i Trondheim sitter representanter fra de ulike samarbeidspartnerne. I tillegg har de i Bergen og Trondheim etablert egne sekretariat og arbeidsgrupper som jobber med avtalene. Dette gjør at arbeidet med miljøtiltakene er mer fristilt fra etablerte rutiner i organisasjonene som representantene kommer fra. Det skaper også arenaer for bedre kommunikasjon og kunnskapsoverføringer mellom de ulike etatene som er med. Den institusjonelle formaliseringen som dette representerer, bidrar også til å forplikte aktørene til å implementere tiltak.

Vårt datamateriale indikerer at utfordringene knyttet til kommunikasjon og kunnskapsoverføring i første rekke har handlet om samarbeidsflatene *mellom* institusjoner, selv om noen utfordringer også har gått på faglig forankring nedover i organisasjonene. Eksempel på det siste kom fram i Trondheim. Her ble det vist til eksempler på at gode ideer ble lansert og vedtatt i strategimøter i Miljøpakken, men at manglende forankring og forståelse hos dem som skulle operasjonalisere dem, vanskeliggjorde implementeringen og førte til at den fysiske detaljutformingen kanskje ikke ble så god som den ellers kunne ha vært. På tross av noen utfordringer, var det allikevel en utbredt oppfatning blant informantene om at det institusjonelle samarbeidet fungerer ganske godt i alle de tre byene gjennom de ulike avtalene byene har.

En faktor som trolig kan bidra til å styrke samarbeidsflatene, og som vil adressere de utfordringene som tross alt er dokumentert, er å sette et sterkere fokus på involvering av ulike interessegrupper i ulike faser av planleggingen og i utviklingsprosjekter. Dette gjelder både en påkobling av politiske aktører, fagavdelinger og spesifikke brukerinteresser som for eksempel

næringslivet, særlig tidlig i planprosesser. Selv om den tekniske ekspertisen åpenbart må kunne kvalitetssikre valgmuligheter og løsninger på et uavhengig faglig grunnlag (når det gjelder spørsmål om vegstandard, trasévalg, dimensjonering o.a.), vil slike spørsmål i de fleste tilfeller være gjenstand for debatt og ulike vurderinger. For eksempel vil et nærmere samarbeid mellom det lokale politiske nivået og fagavdelingene kunne tette gapet mellom det politisk ønskelige og det teknisk og økonomisk mulige. Det vil i så fall være gunstig for å dempe eventuelle behov for planfaglige omkamper og de konflikter som kan følge med på lasset.

Mye av den samme logikken gjelder for tidlig og aktiv involvering av det generelle publikum i områder som berøres av tiltak. Et mulig grep er i så måte å vurdere medvirkningsalternativer som supplerer tradisjonelle runder med høringer. Nye tiltak og nye planleggingsinitiativ skaper forventninger hos lokale brukere, og når bærekraftperspektivet frontes kan det representere legitimitetsutfordringer. Planmetodisk nytenking kan dermed være et grep som bygger legitimitet for mobilitetstiltak som i utgangspunktet kan være kontroversielle. I Bodø har kommunen startet det de kaller Bylab. Det er ment å være et sted der «mennesker møtes, og gode ideer skapes og kan bli til virkelighet» ifølge ordføreren (Ramberg, 2018a). Her har det for eksempel vært arrangert møte mellom saksbehandlerne fra byplankontoret og innbyggerne. Da hadde de som måtte ønske det, anledning til å komme med sine spørsmål og innspill til fire reguleringsplaner som da var ute på høring og offentlig ettersyn (Ramberg, 2018b). Bylab er nylig startet, så det er begrenset med erfaring fra prosjektet, men det blir spennende å se om det kanskje kan bli en type møteplass som kan legge til rette for medvirkning fra lokale brukere og interessenter. En utfordring som man har sett til nå, er at ikke så mange kommer til dette møtestedet, men det kan være fordi det er nytt og uvant. Litteraturen viser til at det er viktig at folk involveres i planprosesser, men det er ikke sikkert at befolkningen selv har tenkt det på det samme. Det vil antagelig ta litt tid å få endret plankulturen og prosessene, ikke bare fra fagfolkenes side, men kanskje også fra befolkningens side.

6.7 BRUK AV STATLIG FINANSIERING FOR Å IVERKSETTE LOKALE INVESTERINGER

Vi har et klart inntrykk av at bymiljøavtalene/byvekstavgiftene har bidratt positivt til å få satt bærekraftig mobilitet på agendaen i Trondheim og Bergen. Det at investering i bærekraftig infrastruktur belønnes med midler fra staten har motivert de lokale aktørene til å komme sammen for å finne gode tiltak som kan utløse slik støtte. Bymiljøavtalene/byvekstavgiftene har i Trondheim og Bergen fungert som arenaer for medvirkning og kommunikasjon mellom de ulike vegeierne og kommunen som eier av byen.

Som tidligere forskning på feltet har dokumentert (Åkerman (2011), kan det økonomiske handlingsrommet til kommuner og fylkeskommuner være begrensende for investeringer i bærekraftige mobilitetsløsninger. Statlig økonomisk involvering kan i slike sammenhenger være en utløsende faktor for å få lokale myndigheter til å endre investeringspolitikken. I denne sammenhengen er både Bergen og Trondheim tydelige eksempler på at dette kan være med på å gjøre det mulig å få realisert viktige infrastrukturprosjekt som legger til rette for mer bærekraftig mobilitet. I tillegg har det gjennom bymiljøavtalene/byvekstavgiftene også blitt bevilget midler til drift av kollektivtransporten, noe som har gjort det mulig å utvikle bedre kollektivtransporttilbud i de to byene. I Trondheim var flere av informantene tydelige på at det ikke var pengene som var hovedproblemet. Det var til og med en som var bekymret for at

«pengesekken» kanskje var for stor slik at man kanskje ikke var nøye nok med å velge de mest effektive og samfunnsøkonomiske tiltakene. For Bodø, som ikke har en tilsvarende avtale, er det mer krevende å skaffe finansiering til nye tiltak for å bedre forholdene for syklende, gående og kollektivreisende slik meningen er med rulleringen av Bypakke Bodø. Det er vurdert som lite sannsynlig at staten vil være med å finansiere disse tiltakene, slik at man er avhengig av bompengeneinnkreving for å få realisert dem. Dette gjør finansieringssituasjonen mer krevende for Bodø i forhold til Bergen og Trondheim.

Det må imidlertid nevnes at det ikke hjelper at fylkeskommunene får bevilgninger til kollektivdrift gjennom byvekstavtalene, dersom deres budsjetter og handlingsrom samtidig begrenses slik at de blir nødt til å redusere eget tilskudd til kollektivdriften. Dette gjelder for alle byene, uavhengig av om de har byvekstavtale eller ikke. Regionreformen som blant annet fører til utvidelse av fylkeskommunene som Trondheim og Bergen tilhører, gjør også at fylkeskommunene får mer «land» og mindre «by» å ta hensyn til i den fremtidige kollektivstrukturen. Det er derfor viktig at man i de fremtidige byvekstavtalene tar høyde for at sentrum/periferispenninger kan forsterkes.

6.8 FORBEDRE PLANLEGGINGSVERKTØY

Flere av informantene har pekt på at den etablerte plankulturen kan representere en viktig barriere mot mer bærekraftig mobilitet. Fortsatt står bilen i sentrum, og man planlegger for bilen først. Dette henger sannsynligvis sammen med at flere av de mest sentrale planleggingsverktøyene opprinnelig ble utviklet for og er best bygd ut for å kunne analysere forhold knyttet til biltrafikken. En strategi for å få syklende, gående og kollektivtransporten i sentrum, i stedet for bilen, som blant annet Banister (2008) og flere av våre informanter har pekt på som viktig, er nettopp å forbedre planleggingsverktøyene til å kunne håndtere de myke trafikantene på en bedre måte. Det har også blitt pekt på at gjeldende trafikkregler for syklist har mangler. Gode planleggingsverktøy som setter syklisten og de gående i sentrum, kan bidra til økt vektlegging av syklisters og fotgjengeres perspektiv, og dermed bringe fram nødvendige endringer i regelverk som bedrer forholdene for syklende og gående i trafikken. Et eksempel er hvem som skal ha forkjørsrett når en sykkelveg krysser en veg.

Bedre verktøy og metoder for å få ulike brukere og interessenter involvert i planprosessene ville også kunne bidra til løsninger som er bedre tilpasset brukerne, og å redusere barrierer knyttet til implementeringen av tiltakene. Dette er påpekt i litteraturen (se for eksempel Banister (2008)), og har vært etterlyst blant informantene. I Trondheim kom det blant annet fram at næringsaktører savnet å bli involvert tidligere i prosessene. De opplevde at de gjerne kom med sent, når mye allerede var bestemt og det var få muligheter for å få påvirke de aktuelle løsningene. Det har også blitt hevdet i intervjuene at det går ikke an å planlegge gode løsninger for sykkel uten å være syklist selv. Det samme kan man kanskje si om det å planlegge for gående. Det vil i alle fall være nyttig å ha dialog med ulike typer brukere som har praktisk erfaring med hvordan ulike typer løsninger fungerer. Når det gjelder kollektivtransport, så kom det fram i Trondheim at kollektivselskapet hadde god kontakt med Handikapforbundet og Blindeforbundet. Kollektivselskapet vurderte det slik at dersom de fant gode løsninger for dem med nedsatt funksjonsevne, så ville det fungere for alle.

Bergen har utfordringen med at mange av gatene i sentrum er veldig trange. Dette ble pekt på som krevende med hensyn til blant annet å utforme og etablere gode løsninger for syklistene. De opplevde at håndbøkene sto i vegen for å få til gode løsninger tilpasset de lokale

forholdene. Bedre verktøy og metoder for hvordan man kan tilrettelegge for alle typene trafikanter der det er tett bebyggelse vil kunne bidra til å få mer bærekraftig mobilitet i disse områdene. Med tanke på at det er ønskelig med fortetting for å redusere transportbehovet, er det viktig å ha dette på plass.

6.9 FORBEREDE FOR ÅPNING AV MULIGHETSVINDU

Det endrer seg over tid hvem som er beslutningstakere, og beslutningstakere kan endre mening. Det er derfor pekt som en god strategi å være tålmodig, å gjenta ideer over tid og å ha planer klare slik at man er rede til å utnytte muligheten dersom den skulle dukke opp (Åkerman m.fl. 2011). I Trondheim så vi tydelig eksempel på at det kan oppstå gunstige situasjoner som kan gjøre det lettere å få utformet og implementert tiltak. Det ble hevdet av informanter i Trondheim at en av årsakene til at Miljøpakken kom så sterkt i gang, skyldtes en situasjon der det satt politikere fra samme side i politikken i posisjon både på kommunenivå, fylkeskommunenivå og statlig nivå. Det gjorde at det var god kommunikasjon mellom beslutningsnivåene, og beslutningstakerne lokalt møtte velvilje oppover i det politiske systemet. Dette kan sies å være et eksempel på et mulighetsvindu som beslutningstakerne i Trondheim var flinke til å utnytte. Det ble blant annet vist til at det var lettere å få gjennomslag i Vegdirektoratet når man hadde en ordfører med gode kontakter i regjeringen, enn om man skulle gå via administrasjonen. En av informantene påstod at det gikk raskere å få i gang Miljøpakken den gangen, enn tida det tok å øke bompengesatsene med 2 kroner med den nåværende regjeringen, som har en annen politisk valør enn de lokale valgte myndighetene.

I Bodø kan man si at det har oppstått et mulighetsvindu ved at det er vedtatt at flyplassen skal flytte og at det frigjøres nye arealer til byen. Når en helt ny bydel skal bygges opp, gir det unike muligheter for å kunne få bygd et miljøvennlig transportsystem. Det er også skapt veldig mye blest rundt Bodø i denne forbindelsen og det snakkes mye om hvordan Bodø skal bli en «smart og grønn by». Dette kan representere et mulighetsvindu for å lansere og iverksette tiltak som kan bidra til å bevege transportsystemet over i en mer bærekraftig retning.

Som vist over, finnes det flere muligheter for og prosesser som kan påvirke de ytre rammebetingelsene slik at de identifiserte barrierene kan overkommes og tiltak kan bli implementert med ønsket virkning. Mange av strategiene vi har diskutert er identifisert i litteraturen, og vi har sett eksempler fra byene på at en del av strategiene har vært gjennomført med suksess.

En ting som er viktig er å sjekke, er at valg av strategi for å håndtere barrierer på kort sikt, ikke motvirker oppnåelsen av mål på lengre sikt, og at tiltak og tiltakspakker er fleksible nok til å kunne håndtere ulike typer utvikling i omgivelsene og ny kunnskap som etableres (Åkerman et al., 2011). Planprosesser kan ofte være langvarige, samtidig som infrastruktur man bygger gjerne skal stå i flere tiår framover. Det er derfor viktig å tenke helhetlig og langsiktig og passe på at det blir konsistens mellom tiltak, og at tiltakene er tilpasningsdyktige.

7 OPPSUMMERING OG KONKLUSJONER

Biltrafikken står for en stor andel av klimagassutslippene i Norge og medfører i tillegg ulemper som støv og støyproblemer. Byene er spesielt plaget av de lokale støv- og støyproblemene, og flere byer opplever perioder hvor luftkvaliteten er både ubehagelig og helsefarlig. Det er derfor et uttalt mål å få redusert biltrafikken i byene. Nullvekstmålet som er vedtatt innebærer at veksten i persontransport i de store byområdene skal tas med kollektivtransport, sykkel og gange, det vil si med det vi kan kalle bærekraftige mobilitetsløsninger. Utslippene fra biltransporten kan reduseres som en konsekvens av tre mulige typer endringer: overgang fra biltransport til gange, sykling og kollektivtransport; overgang til nullutslippsdrivstoff i motoriserte kjøretøy; reduksjon av behovet for transport. Tiltak og virkemidler som stimulerer alle disse tre kategoriene, vil kunne bidra til mer bærekraftig mobilitet.

Det eksisterer i dag mye kunnskap og erfaring med hvilke tiltak og virkemidler som kan bidra til mer bærekraftig mobilitet, men det ser ikke ut til å være en klar sammenheng mellom grad av målt effektivitet av tiltak, initiativ og virkemidler og villighet/mulighet til å implementere disse. Det har vist seg at det ofte oppstår ulike typer barrierer som vanskeliggjør både utforming og implementering av tiltak og virkemidler. Dette er godt dokumentert i litteraturen, men det eksisterer lite empirisk forskning fra norske byer. Statens vegvesen har derfor ønsket å få innhentet kunnskap om hva som oppleves som de viktigste barrierene mot gjennomføring av tiltak som bidrar til mer bærekraftig mobilitet. Problemstillingen som har vært utforsket i prosjektet har vært:

Hvilke barrierer hindrer utforming og implementering av tiltak for mer bærekraftig mobilitet i by, og hvilke muligheter finnes for å overkomme disse barrierene?

For å utforske problemstillingen har vi utført casestudier av de tre byene Bodø, Trondheim og Bergen. Vi har gjennomført dybdeintervju med ulike informanter i de tre byene, samt søkt etter informasjon i sentrale dokumenter knyttet til arbeid for å få til mer bærekraftig mobilitet. Trondheim og Bergen har henholdsvis Bymiljøavtale og Byvekstavtale og er begge i forhandlinger om ny Byvekstavtale. Bodø er godt i gang med Bypakke Bodø og er i diskusjon om en rullering av denne for å få gjennomført flere tiltak som legger til rette for mer sykling, gåing og kollektivtransport.

Det vi har erfart fra de tre byene er for det første at det ikke mangler visjoner og ideer om hvordan man kan få til mer bærekraftig mobilitet. I alle de tre byene er det nokså bred politisk enighet om at dette er noe som må settes høyt på den politiske agendaen. Utfordringene ser ut til å oppstå når konkret politikk skal utformes og implementeres.

Oppsummeringen fra datainnsamlingen viser at det er mye som er likt mellom de tre byene når det gjelder barrierer knyttet til å få utformet og implementert tiltak for mer bærekraftig mobilitet. Samtidig ser noen barrierer ut til å være mer spesifikke for enkelte av byene. I intervjuene kom det fram eksempler på både kulturelle, politiske, juridiske, organisatoriske, kunnskapsmessige og økonomiske barrierer. Teknologiske barrierer ble ikke nevnt som fremtredende.

En barriere som gikk igjen var knyttet til plankulturen. Fortsatt settes bilen i sentrum og det er bilen man planlegger for først når man skal bygge ny infrastruktur. Det ser ikke ut som vi har fått det paradigmeskiftet enda som Banister (2008) for ti år siden hevdet var nødvendig for at vi skulle få en overgang til mer bærekraftig mobilitet. Selv om vi fikk inntrykk av at

kulturen for å benytte mer bærekraftige transportløsninger i Bergen og Trondheim er i framgang, så står fortsatt bilkulturen sterkt både i Bodø og omlandet rundt både Bergen og Trondheim. I Bodø har man for eksempel vært vant til å kunne kjøre fra dør til dør, og denne reisemåten vinner fortsatt på reisetid og komfort. Det kan være utfordrende å få folk til å endre vaner, og særlig dersom de må gå ned i komfort og kvalitet.

I alle tre byene ble det pekt på at Statens vegvesen sine håndbøker kan utgjøre en barriere mot å finne nye, gode løsninger som kan bidra til at flere sykler, går eller reiser kollektivt. For det første legger håndbøkene opp til at fokuset blir på bilen. I tillegg har informantene pekt på at det kan være vanskelig å få gjort lokale tilpasninger fordi håndbøkene står så sterkt.

Et annet viktig punkt som gikk igjen var at målet om mer bærekraftig mobilitet ofte kom i konflikt med andre mål som for eksempel næringsutvikling. Sistnevnte ble spesielt nevnt i Bodø. Med det eksisterende fokuset på å få til vekst og flere arbeidsplasser, er det vanskelig for politikerne å si nei når investeringsvillig kapital kommer med sine ønsker, selv om det innebærer at man må gå imot vedtatte mål for mer bærekraftig transport og kompakt byutvikling. I Trondheim så vi at dagens arealplanpraksis hvor man tillater spredt utbygging av boligområder, er direkte i konflikt med målet om fortetting for å redusere transportbehovet.

Det kom også fram at interessekonflikter og faglig uenighet om hva som er de beste løsningene ofte kunne gjøre seg gjeldende. De som jobber med sykkel, har for eksempel syklisten i fokus, mens de som jobber med kollektivtransport har dette i fokus. Det er ikke alltid det går an å finne løsninger som er optimale for alle parter.

I alle byene ble det pekt på viktigheten av å ha godt samarbeid på tvers av etater både når det gjelder kommunikasjon og kunnskapsoverføring, men at dette ikke alltid var like lett å oppnå. Hver etat har sine verdier, normer, rutiner og kompetanse, og det er behov for arenaer hvor man kan møtes.

Når det gjelder økonomiske barrierer, fikk vi inntrykk av at bymiljø-/byvekstavgiftene i Trondheim og Bergen har bidratt til å redusere noe av barrieren knyttet til å få finansiert investeringer i infrastruktur som legger til rette for mer bærekraftig mobilitet. Det var større utfordringer knyttet til drift, særlig med tanke på at fylkeskommunene sliter med knappe budsjetter. I Bodø, som ikke har byvekstavgift, var også det å skaffe finansiering til investering pekt på som en barriere, i tillegg til utfordringene knyttet til drift.

Felles i alle de tre byene var at omfanget av evaluering av tiltak var begrenset. Det ble pekt på både manglende kapasitet og fokus på å få gjennomført dette. Det kan utgjøre en barriere når man ikke får dokumentert og tilgjengeliggjort erfaringer både knyttet til effekt av tiltak, men også knyttet til utforming og implementering av tiltak.

I litteraturen er det pekt på ulike typer strategier som kan benyttes for å overkomme barrierer. Dette kan for eksempel være å lage tiltakspakker hvor man kombinerer pisk- og gulrottiltak, det å gjennomføre prøveordninger og innføre tiltak gradvis, det å bruke kommunikasjon strategisk, det å gjøre organisatoriske grep som å etablere nye organisasjoner, det å bruke statlig finansiering for å iverksette lokale investeringer samt å forberede seg slik at man er klar til å utnytte muligheten dersom et mulighetsvindu åpner seg.

Bymiljø-/byvekstavgiftene må kunne sies å ha vært en suksessfaktor i både Trondheim og Bergen. De har bidratt både ved å bedre mulighetene for å få finansiert investeringer, ved at nye organisasjoner har blitt bygd opp på tvers av etatene, noe som har bidratt til bedre

kommunikasjon og kunnskapsoverføring, og ved å utgjøre balanserte tiltakspakker hvor restriktive tiltak har blitt veid opp av gulrottiltak.

I Miljøpakken i Trondheim har man ifølge informantene vært bevisst helt fra starten av på å bruke kommunikasjon strategisk for å bygge merkevaren Miljøpakken. Dette mener de at de har lyktes godt med og at befolkningen er positive til tiltak som blir gjort gjennom pakken.

I Trondheim hadde man et mulighetsvindu som ble utnyttet da Miljøpakken ble vedtatt. Dette vinduet åpnet seg da samme side av politikken satt i posisjon både på kommunalt, fylkeskommunalt og statlig nivå. God kommunikasjon med, samt velvilje fra høyere nivå i politikken, gjorde det mulig for lokalpolitikkerne lokalt å få gjennom vedtak samt å ha en god dialog med Vegdirektoratet. Sistnevnte var viktig for å kunne få prøve ut nye løsninger, noe man i Miljøpakken også har vært flinke til. Det har vært laget prøveordninger og man har erfart at selv om motstanden kan være stor når et tiltak skal implementeres, så har erfaring vist at aksepten for tiltaket som regel øker ganske raskt etter at tiltaket er implementert.

I Bodø har man et mulighetsvindu nå, med flyttingen av flyplassen og frigivelsen av arealer til en helt ny bydel i sentrum. Dette er i seg selv en unik mulighet til å kunne bygge opp et bærekraftig transportsystem i den nye bydelen.

Gjennom intervjuene har det vært pekt på noen mangler i gjeldende verktøy for planlegging og evaluering. For å ta det siste først, så ser det ut som det mangler effektive evalueringsverktøy slik at dette kan bli prioritert og gjennomført i en travel hverdag. Det er også pekt på mangler i planleggingsverktøyet for myke trafikanter. Dersom dette bedres, kan det kanskje være med å skyve fokus i planleggingsprosessen bort fra bilen, og over mot gående, syklende og kollektivtransporten. Det er i litteraturen pekt på viktigheten av å involvere interessenter og berørte parter som innbyggere og næringsaktører tidlig i planleggingsprosessene. Verktøy og retningslinjer for hvordan dette kan gjøres på en god måte, ser imidlertid ut til å mangle. Bedre verktøy og metoder for hvordan man kan tilrettelegge for alle typene trafikanter der det er tett bebyggelse, som det for eksempel er i deler av Bergen, vil også kunne bidra til å få mer bærekraftig mobilitet i slike områder.

Selv om en studie av tre casebyer gir et begrenset grunnlag å generalisere ut fra, er funnene med på å bekrefte at ulike typer barrierer mot mer bærekraftig mobilitet gjør seg gjeldende, og at mange av barrierene ser ut til å gå igjen i de tre byene vi har undersøkt. Åkerman m.fl. (2011) har nok rett i at politikkkutformingsprosesser er avhengig av aktørene som er involvert, og at det eksisterer politisk vilje og lederskap for å oppnå resultater. Det krever modige politikere som tør å ta tøffe valg dersom man skal komme videre på veien mot mer bærekraftig mobilitet. Trøsten er at erfaring viser at motstand gjerne gir seg når folk har fått prøvd ting ut og det har fått modnet seg.

For en videre utvikling av bærekraftig mobilitet er det likevel viktig å styrke kunnskapen om hvordan ulike barrierer påvirkes av ulike lokale kontekster. Denne studien har hatt et tydelig byfokus, med vekt på storbyene. Selv om kommunestørrelse har vært et underliggende argument for å velge Bodø, Trondheim og Bergen som case, har vi likevel hatt begrensede muligheter for å konkludere entydig om betydningen av denne variabelen. Andre forutsetninger kan åpenbart gjelde i mindre urbane områder – og bærekraftig mobilitet har også relevans her. Og som en del av dataene fra denne studien viser, kan det være betydelige variasjoner mellom sentrum og periferi i hvordan man fortolker denne problematikken. Dette kreves det trolig mer kunnskap om.

Funn fra denne studien gir langt på vei støtte til resultater fra tidligere gjennomførte studier og teoretiske bidrag utledet fra disse. Vi tror likevel at funn i denne studien antyder at det teoretiske rammeverket kan nyanseres med perspektiver fra analyser av andre politikkområder. De barrierene som vi har drøftet her, er i prinsippet ikke unike for spørsmålet om bærekraftig mobilitet. Det finnes derfor teoretiske perspektiver og analyserammer – både i mer generelle studier av policyimplementering og institusjonell samhandling – som med fordel kan løftes sterkere inn i analysen av bærekraftig mobilitet, ikke minst hvis sentrum/periferidimensjonen skal studeres nærmere.

Et annet (men nært tilknyttet) aspekt som fortjener oppmerksomhet, er hvilken betydning de lokalt opplevde barrierene påvirkes av nasjonale politiske føringer og rammebetingelser. Sektorpolitiske føringer skal samordnes og operasjonaliseres lokalt. Igjen er ikke dette en særskilt utfordring for bærekraftig mobilitet, men denne analysen dokumenterer at målkonflikter og institusjonelle grenser er en relevant tematikk også her. Hvordan barrierer kan dempes ved at staten gir tilstrekkelig fleksibilitet for lokale og regionale bærekraftløsninger, kan derfor være et interessant tema for videre studier.

REFERANSER

- Banister, D. (2008). The sustainable mobility paradigm. *Transport Policy*, 15(2), 73-80.
- Batty, P., Palacin, R., & González-Gil, A. (2015). Challenges and opportunities in developing urban modal shift. *Travel Behaviour and Society*, 2(2), 109-123.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.tbs.2014.12.001>
- Bergen kommune, Hordaland fylkeskommune, & Staten. (2017). Byvekstavtale mellom Bergen kommune, Hordaland fylkeskommune og Staten v/Samferdselsdepartementet og Kommunal- og moderniseringsdepartementet.
- Bymiljøavtale Trondheim. (2016). *Bymiljøavtale mellom Trondheim kommune, Sør-Trøndelag fylkeskommune og Staten 2016 - 2023*.
- Bypakke Bodø. (2011). Effektive, trygge og miljøvennlige løsninger for fremtidens transport i Bodø. Styringsgruppens forslag, mai 2011. *Bodø kommune, Statens vegvesen, Nordland fylkeskommune, Jernbaneverket*.
- Bypakke Bodø. (2018). Rullering av Bypakke Bodø - styringsgruppas forslag.
- Byvekstavtalen. (2017). Byvekstavtale mellom Hordaland fylkeskommune, Bergen kommune og Staten 2017 - 2023
- Creutzig, F., Mühlhoff, R., & Römer, J. (2012). Decarbonizing urban transport in European cities: four cases show possibly high co-benefits. *Environmental Research Letters*, 7(4), 044042.
- DOGA. (2018). Innovasjon, verdiskaping og bærekraftig byutvikling. Innspill til utvikling av bedre byer og tettsteder. *Design og Arkitektur Norge (DOGA)*.
- Eriksson, L., Garvill, J., & Nordlund, A. M. (2008). Acceptability of single and combined transport policy measures: The importance of environmental and policy specific beliefs. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 42(8), 1117-1128.
- Fridstrøm, L. (2015). Tiltakspakker for redusert klimagassutslipp. *Tiltakskatalog for transport og miljø*.
- Fridstrøm, L., & Alfsen, K. H. (2014). Vegen mot klimavennlig transport. Hovedrapport fra forskningsprosjektet TEMPO - Transport and Environment, Measures and Policies. *TØI-rapport 1321/2014*.
- Hjorthol, R., Engebretsen, Ø., & Uteng, T. P. (2014). Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2013/14 - nøkkelrapport. *TØI-rapport 1383/2014*.
- Hrelja, R., Isaksson, K., & Richardson, T. (2013). Choosing conflict on the road to sustainable mobility: A risky strategy for breaking path dependency in urban policy making. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 49, 195-205.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.tra.2013.01.029>
- Hull, A. (2008). Policy integration: what will it take to achieve more sustainable transport solutions in cities? *Transport Policy*, 15(2), 94-103.
- Isaksson, K., Antonson, H., & Eriksson, L. (2017). Layering and parallel policy making – Complementary concepts for understanding implementation challenges related to sustainable mobility. *Transport Policy*, 53, 50-57.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2016.08.014>
- Justen, A., Fearnley, N., Givoni, M., & Macmillen, J. (2014). A process for designing policy packaging: Ideals and realities. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 60, 9-18.

- KLIF. (2010). Klimakur 2020. Tiltak og virkemidler for å nå norske klimamål mot 2020. *Klima og forurensningsdirektoratet, Oslo*.
- Kolbenstvedt, M. T., & Ruud, A. S. (2017). Byutredninger og byvekstavtaler. *Tiltakskatalog for transport og miljø*.
- Kommunal- og moderniseringsdepartementet. (2015). Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging.
- Langmyhr, T., & Sager, T. (1997). Implementing the improbable urban road pricing scheme. *Journal of Advanced Transportation*, 31(2), 139-158.
- Lowi, T. J. (1964). American business, public policy, case-studies, and political theory. *World politics*, 16(4), 677-715.
- Lowi, T. J. (1985). The State in Politics: The Relation Between Policy and Administration. In R. G. Noll (Ed.), *Regulatory Policy and the Social Sciences* (pp. 67-110). Berkeley, Los Angeles, London: University of California Press.
- May, A. D. (2015). Encouraging good practice in the development of Sustainable Urban Mobility Plans. *Case Studies on Transport Policy*, 3(1), 3-11.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.cstp.2014.09.001>
- Meland, S., & Nordtømme, M. E. (2014). Reisevaneundersøkelse for Bergensområdet i 2013. *SINTEF Teknologi og samfunn / Transportforskning*.
- Miljøpakken. (2014). *Sykkelstrategi og retningslinjer for planlegging av sykkelanlegg* Trondheim.
- Miljøpakken. (2016). *Gåstrategi for Trondheim*. Trondheim.
- Miljøpakken. (2017). *Møtereferat 20.12.2017*. Trondheim.
- Miljøpakken. (2018a). Finansiering. Retrieved from <https://miljopakken.no/om-miljopakken/okonomi/finansiering>
- Miljøpakken. (2018b). *Rapport 1/2018: Mini-RVU – Trondheim - Reisevaneundersøkelser 2014-2017*. Retrieved from Trondheim:
- Mjøsund, C., Jordbakke, G. N., & Hovi, I. B. (2018). Små godsbiler: Bruksområder, transportytelser og potensiale for elektrifisering. *TØI-rapport 1650/2018*.
- Nakamura, K., & Hayashi, Y. (2013). Strategies and instruments for low-carbon urban transport: An international review on trends and effects. *Transport Policy*, 29, 264-274.
- NTNU. (2018). Fakta om NTNU. Retrieved from <https://www.ntnu.no/tall-og-fakta>
- NTP. (2017). Meld. St. 33 (2016–2017) - National Transport Plan 2018-2029.
- Orvin, I. E. E., & Mathisen, J. (2015). Bypakke Bodø. Tidenes største samferdelssatsning i Bodø. Offentlig informasjon - Mars 2015. In: Bodø kommune, Statens vegvesen, Nordland fylkeskommune,.
- Pucher, J., Dill, J., & Handy, S. (2010). Infrastructure, programs, and policies to increase bicycling: An international review. *Preventive medicine*, 50, S106-S125.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2009.07.028>
- Ramberg, A. (2018a). Endelig er Bylab Bodø åpnet. Retrieved from <https://bodo.kommune.no/forsiden/endelig-er-bylab-bodo-apnet-article71440-6.html>
- Ramberg, A. (2018b). Møt Byplan i Bodø Bylab. Retrieved from <https://bodo.kommune.no/forsiden/mot-byplan-i-bodo-bylab-article71541-6.html>
- Santos, G., Behrendt, H., & Teytelboym, A. (2010). Part II: Policy instruments for sustainable road transport. *Research in transportation economics*, 28(1), 46-91.
- SKYSS. (2014). Kollektivstrategi for Hordaland. Utvikling fram mot 2030.

- SSB. (2018a). Kommunefakta Trondheim SSB. Retrieved from <https://www.ssb.no/kommunefakta/trondheim>
- SSB. (2018b). Samferdsel i kommuner og fylkeskommuner. 11845: Veier, parkering, belysning, holdeplasser (K) 2015 - 2017. Retrieved from <https://www.ssb.no/statbank/table/11845>
- St.prp. nr. 131S. ((2013-2014)). Utbygging og finansiering av vegprosjekt og tiltak i Bodø kommune (Bypakke Bodø) og endra takst- og rabattopplegg for rv 80 Løding - Vikan (Tverrlandsbrua). Tilråding frå Samferdselsdepartementet 20. juni 2014, godkjend i statsråd same dagen. (Regjeringa Solberg).
- Statens vegvesen. (2017a). Byutredning for Bergen. Statens vegvesen Region vest.
- Statens vegvesen. (2017b). Byutredning Trondheimsområdet. Statens vegvesen Region midt.
- Stephenson, J., Spector, S., Hopkins, D., & McCarthy, A. (2018). Deep interventions for a sustainable transport future. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 61, 356-372. doi:<https://doi.org/10.1016/j.trd.2017.06.031>
- Sørensen, C. H., Isaksson, K., Macmillen, J., Åkerman, J., & Kressler, F. (2014). Strategies to manage barriers in policy formation and implementation of road pricing packages. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 60, 40-52. doi:<https://doi.org/10.1016/j.tra.2013.10.013>
- Tennøy, A., Hansson, L., Lissandrello, E., & Næss, P. (2016). How planners' use and non-use of expert knowledge affect the goal achievement potential of plans: Experiences from strategic land-use and transport planning processes in three Scandinavian cities. *Progress in Planning*, 109, 1-32. doi:<https://doi.org/10.1016/j.progress.2015.05.002>
- Tennøy, A., Øksenholt, K. V., Tønnesen, A., & Hagen, O. H. (2017). Kunnskapsgrunnlag: Areal- og transportutvikling for klimavennlige og attraktive byer *TØI-rapport 1593b/2017*.
- Tollesrud, E. (2018). Samler folket mot bomring. *Klassekampen*, pp. 4-5 Lørdag 1. september 2018.
- Trondheim kommune. (2008). *Trondheim kommunes miljøpakke for transport - et forlik mellom 6 partier i Trondheim bystyre*.
- Trondheim kommune. (2013). *Kommuneplanens arealdel 2012 – 2024, oppdatering etter sluttbehandling*. Trondheim.
- TØI. (2014). Reisevaneundersøkelsen 2013/14. Samling av faktaark.
- Vonk Noordegraaf, D., Annema, J. A., & van Wee, B. (2014). Policy implementation lessons from six road pricing cases. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 59, 172-191. doi:<https://doi.org/10.1016/j.tra.2013.11.003>
- Wilson, J. Q. (1980). *The politics of regulation*: New York.
- Winter, S. (1991). Udviklingen i beslutningsprocesteori: en introduktion. *Politica*, 23(4), 357-374.
- Xenias, D., & Whitmarsh, L. (2013). Dimensions and determinants of expert and public attitudes to sustainable transport policies and technologies. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 48, 75-85. doi:<https://doi.org/10.1016/j.tra.2012.10.007>
- Østli, V., Ørving, T., & Aarhaug, J. (2017). Betydningen av ny teknologi for oppfyllelse av nullvekstmålet - En litteraturstudie. *TØI-rapport 1577/2017*.
- Åkerman, J., Gudmundsson, H., Hedegaard Sørensen, C., Isaksson, K., Olsen, S., Kessler, F., & Macmillan, J. (2011). How to manage barriers to formation and implementation of policy packages in transport. In.



Rapporten oppsummerer en studie av barrierer som hindrer utforming og gjennomføring av tiltak for mer bærekraftig mobilitet i de tre byene Bodø, Bergen og Trondheim. Erfaringene fra de tre byene er at det ikke mangler på visjoner og ideer med hensyn til å få til mer bærekraftig mobilitet, og at det er nokså bred politisk enighet om at dette må settes høyt på den politiske dagsorden. Utfordringene oppstår når konkret politikk skal utformes og implementeres. Både kulturelle, juridiske, politiske, organisatoriske, økonomiske og kunnskapsrelaterte barrierer er identifisert i de tre byene. Teknologiske barrierer har i mindre grad vært pekt på som utfordrende. Flere eksempler på hvordan barrierer kan overkommes er framkommet i studien.



NORDLANDSFORSKNING
NORDLAND RESEARCH INSTITUTE

Postboks 1490
N-8049 Bodø
Norge

Tlf: +47 75 41 18 10
nf@nforsk.no
www.nordlandsforskning.no

ISBN nr: 978-82-7321-755-7 (trykt)
ISBN nr: 978-82-7321-755-4 (digital)
ISSN-nr: 0805-4460