

Brakar

Utredning om matebusstilbud til Lier stasjon

Rapport



Oppdragsnr.: 5171991 Dokumentnr.: 1 Versjon: 3
2017-11-27

Oppdragsgiver: Brakar
Oppdragsgivers kontaktperson: Kjersti Danielsen Nordgård
Rådgiver: Norconsult AS, Vestfjordgaten 4, NO-1338 Sandvika
Oppdragsleder: Bent Ånund Ramsfjell
Fagansvarlig: Bent Ånund Ramsfjell
Andre nøkkelpersoner: Eirin Lund, Christine Oma Nordstrøm

3	2017-11-27	Ytterligere mindre justeringer	BEARA	EILUN	BEARA
2	2017-10-12	Bearbeidet etter innspill fra oppdragsgiver	BEARA	EILUN	BEARA
01	2017-08-25	Endelig rapport	CHONO	EILUN	BEARA
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Innhold

Sammendrag	5
1 Innledning	11
1.1 Bakgrunn og formål	11
1.2 Rapportens innhold	12
2 Metoder	13
2.1 Togundersøkelsen	13
2.2 Befolkningsundersøkelsen	15
2.3 GIS-analyse	18
2.4 Samfunnsøkonomisk analyse	18
3 Dagens situasjon	19
3.1 Befolkning og arbeidsmarked	19
3.2 Kollektivtilbud	19
3.3 Lier stasjon	22
4 Markedsanalyse	24
4.1 Togundersøkelsen	24
4.2 Befolkningsundersøkelsen	29
4.3 Markedsgrunnlag	33
4.4 Betalingsvillighet	34
5 Aktuelle traseer for matebuss	42
5.1 Hva skal til for å velge buss?	42
5.2 Hvilke områder bør betjenes av matebuss?	43
5.3 Gjennomgang av de mest aktuelle traseene	44
6 Samfunnsøkonomisk analyse	52
7 Avsluttende drøfting	54
7.1 Er matebuss aktuelt?	54
7.2 Alternative tiltak	54
8 Konsekvenser ved avkorting av buslinje 169	58
8.1 Bakgrunn	58
8.2 Analyse	59
8.3 Vurderinger og konklusjoner	63
9 Referanser	65

Vedlegg	66
Vedlegg 1: Spørreskjema for togundersøkelsen	67
Vedlegg 2: Spørreskjema for befolkningsundersøkelsen	80
Vedlegg 3: Utdypende resultater fra togundersøkelsen	90
Vedlegg 4: Utdypende resultater fra befolkningsundersøkelsen	92
Vedlegg 5: Markedsgrunnlag og driftsøkonomi for alternative matebuslinjer til Lier stasjon	94
Vedlegg 6: Resultater fra samfunnsøkonomisk analyse	97

Sammendrag

Bakgrunn og formål

Buskerudbyen er Norges femte største byregion, og innbyggertallet øker stadig. I løpet av de neste 25 årene er det ventet 50 000 nye innbyggere i dette området. Som i resten av regionen vil befolkningen i Lier også fortsette å vokse. Data på kommunenivå viser at Lier har en relativt lav egendekning av arbeidsplasser (36 %) og at det er stor pendling både innover i retning Oslo og mot Drammen. Dette tyder på at presset på arbeidsreiser kommer til å øke, og at det er viktig å finne gode løsninger for de som reiser til og fra Lier.

Mange av de som pendler til/fra Lier benytter seg av tog, og mange av disse benytter seg av Lier stasjon. Spredt bebyggelse, lange avstander, og topografiske forhold gjør at de fleste som reiser med tog fra Lier stasjon bruker bil til stasjonen (78 %). Ingen benytter seg av buss. Kapasiteten på pendlerparkeringsplassen er sprengt, og det er behov for å se på andre muligheter for å få flere til å benytte seg av Lier stasjon. En mulighet er å legge til rette for et bedre kollektivtilbud som kan frakte reisende til og fra stasjonen.

Denne rapporten undersøker om en mulig løsning på utfordringene kan være å tilrettelegge for matebuss mellom Lier stasjon og noen av boligområdene i kommunen. For noen områder vil det være mer aktuelt å tilby matebuss til stasjonen enn andre. Beliggenhet i forhold til stasjonen spiller inn, samt konkurranseforholdet sett opp mot andre reisemidler.

Metoder

I forbindelse med denne utredningen er det foretatt to spørreundersøkelser. Den ene undersøkelsen er foretatt blant reisende som bruker tog fra Lier stasjon («*Togundersøkelsen*»), mens den andre er gjennomført som telefonintervju av et representativt utvalg (500 intervju) av befolkningen i ulike områder av Lier («*Befolkningsundersøkelsen*»). Sistnevnte undersøkelse omfatter derfor både nåværende brukere av Lier stasjon og potensielt nye brukere.

Togundersøkelsen

Følgende kjennetegner reisende som i dag benytter seg av Lier stasjon:

- De aller fleste (95 %) er mellom 26 og 67 år. 92 % av togreisene er arbeidsrelaterte. Det er en liten overvekt av menn (56 %).
- Den typiske reisende benytter tog daglig til arbeid i enten Oslo eller Bærum. Den reisende benytter seg vanligvis også av 30-dagersbillett. Dette indikerer at togtilbudet ved Lier stasjonen har et solid passasjergrunnlag bestående av mange faste reisende med stabilt reisemønster.
- Et stort flertall av de reisende (nesten fire av fem) benytter seg av bil til Lier stasjon. 70 % kjører selv, mens 8 % sitter på. 20 % av de reisende går, mens kun 2 % sykler. Det er ingen som benytter buss. Innenfor en avstand på 500 meter fra stasjonen går alle, mens alle de som bor 5 kilometer eller mer fra stasjonen kjører bil.
- Den største andelen av brukerne av Lier stasjon kommer fra Reistad, Gullaug og Lierbyen, samt nærliggende områder til stasjonen (Sørum terrasse og Linneslia).
- Dersom man var forhindret fra å benytte det samme transportmidlet til Lier stasjon som på dagens reise, så trer sykkel frem som det mest aktuelle reisemiddelalternativet. Samtidig er ikke bildet helt entydig, ettersom myke trafikanter (gående og syklende) ville benyttet et annet «mykt» transportmiddel, mens de som reiser med bil i større grad ville avstått fra å reise.

- Hyppigere avganger, bredere rutenett og kortere avstand til holdeplass, samt at billettprisen er lav og/eller en del av et felles billettsystem for Brakar og NSB, er forutsetninger som må oppfylles for at reisende med tog fra Lier stasjon skal velge å bruke buss i Lier oftere.

Befolkningsundersøkelsen

Følgende karakteristika for reisevaner og -atferd i Lier kan hentes ut fra befolkningsundersøkelsen:

- Sammenlignet med togundersøkelsen, viser befolkningsundersøkelsen at det er en betydelig lavere andel arbeidsreiser og en tilsvarende høyere andel reiser knyttet til private ærend (bl.a. innkjøp, besøk og rekreasjon) i Lier. Det er dessuten en lavere andel faste, daglige reiser.
- Reiser innenfor Lier utgjør den største andelen av reisene, men Drammen er også et viktig reisemål. En av fire reiser har reisemål østover (primært Oslo, Bærum og Asker). Videre skjer en av ti reiser helt eller delvis med tog. De fleste togreisene starter ved Lier stasjon, men det er også en god del som starter togreisen i Asker.
- Bilen har en sterk posisjon blant befolkningen i Lier. Mer enn åtte av ti (84 %) reiser skjer helt eller delvis med bil. Nesten en fjerdedel (22 %) reiste helt eller delvis med kollektivtransport, hvorav andelen med buss var litt høyere enn for tog. Ettersom det var mulig å svare flere alternativer, utgjør totalen mer enn 100 %. 13 % av de intervjuede gjennomførte ikke noen reiser på intervjudagen i det hele tatt.
- Andelen reiser som skjer helt eller delvis med bil, er høyest for de som bor på Stoppenkollen, Reistad og Gullhaug. Generelt øker andelen som har reist med tog med økende nærhet til Lier stasjon. Den høyeste andelen som har reist med buss, fins i Lierskogen/Tranby og Lierbyen.
- Dersom man var forhindret fra å benytte samme transportmiddel som på dagens reise, så ville de aller fleste benyttet buss. Dette indikerer at buss har et stort potensial, spesielt med hensyn til økning i antall reiser lokalt (innen Lier og til Drammen). Potensialet for økt bruk av buss er dessuten betydelig større enn for sykkel.

Kriterier for etablering av matebuss

Følgende segmentering er lagt til grunn for identifisering av potensielle kunder/markeder som vil være mest aktuelle å betjene med matebuss til Lier stasjon:

1. Reisende som benytter Lier stasjon i dag, og som bor så langt unna at det ikke er aktuelt å gå eller sykle.
2. Arbeidsreisende, som i dag gjerne kjører bil til Drammen, Oslo og Bærum.
3. Områder i Lier med størst befolkningskonsentrasjon.

For å få avdekket mulighetsrommet for matebuss er markedspotensialet differensiert ut ifra hvor ofte man reiser med tog fra Lier stasjon; minst én gang i måneden eller én gang i uken.

















Betalingsvillighet

For at det skal kunne etableres et matebusstilbud til Lier stasjon, er det relevant å avdekke i hvilken grad kundene er villige til å betale for en slik tjeneste. Betalingsvilligheten for et matebusstilbud til Lier stasjon er inndelt i fire kategorier (Ingen-Lav-Moderat-Ordinær), som vist i Tabell S.1. Den samme kategoriseringen er lagt til grunn for betalingsvillighet knyttet til parkering ved Lier stasjon.

Tabell S.1: Kategorisering av betalingsvillighet for et matebusstilbud til Lier stasjon.

Kategori	Betalingsvilje	Kriterium
1	Ingen	Ikke villig til å betale noe mer enn i dag eller uaktuelt å benytte seg av busstilbudet
2	Lav	Villig til å betale 200 kroner mer enn i dag
3	Moderat	Villig til å betale 400 kroner mer enn i dag
4	Ordinær	Villig til å betale minst 600 kroner mer enn i dag

På denne bakgrunn oppsummerer Figur S.1 betalingsvilligheten knyttet til henholdsvis et matebusstilbud til Lier stasjon og parkering ved Lier stasjon. Resultatene er differensiert for reisende med tog og befolkningen i Lier kommune.

TOGUNDERSØKELSE				TOGUNDERSØKELSE			
42 %	42 %	13 %	3 %	74 %	21 %	4 %	1 %
 171	 169	 55	 11	 299	 87	 17	 3
Ingen	Lav	Moderat	Ordinær	Ingen	Lav	Moderat	Ordinær
 272	 202	 105	 20	 675	 203	 36	 0
45 %	34 %	18 %	3 %	77 %	23 %	4 %	4 %
BEFOLKNINGSUNDERSØKELSE				BEFOLKNINGSUNDERSØKELSE			

Figur S.1: Betalingsvillighet for et matebusstilbud til Lier stasjon (til venstre) og parkering ved Lier stasjon (til høyre) blant henholdsvis togreisende og befolkningen i Lier som reiser med tog minst én gang i måneden fra Lier stasjon.

Av resultatene fremgår det at betalingsvilligheten for et matebusstilbud til Lier stasjon er høyere enn for økt avgift på pendlerparkering ved stasjonen.

Resultatene indikerer at det potensielle markedsgrunnlaget for et matebusstilbud til Lier stasjon er størst i Lierbyen, Lierskogen/Tranby, på Reistad og Gullaug med Engersand.

Aktuelle traseer for matebuss

Tre aktuelle alternative traseer for matebuss til Lier stasjon er utredet. Disse traseene betjener områder med høy andel bilbruk og relativt høy konsentrasjon av boliger/innbyggere. Traseene vurderes som mest realistiske med tanke på markedsgrunnlag, effektivitet til stasjonen og betalingsvilje.

De tre traseene er:

1. Lierbyen-Lierstranda-Linnesstranda-Lier stasjon
2. Lierskogen/Tranby-Reistad-Lier stasjon
3. Gullaug-Lier stasjon

I Figur er disse tre traseene henholdsvis gitt fargene **rød**, **blå** og **grønn**. **Rød** og **blå** linje er utredet med varianter (kalt henholdsvis **Rød (ekspress)** og **Blå (Reistad)**).

Markedsgrunnlaget for matebuss er beregnet med basis i data fra befolkningsundersøkelsen.



Figur S.2: Mulige traseer for matebuss til Lier stasjon.

Markedsgrunnlag og driftsøkonomi

Markedspotensialet for de alternative matebusløsningene til Lier stasjon basert på ulik betalingsvillighet (Lav/Moderat/Ordinær). Resultatene for bruk av Lier stasjon minst én gang i måneden er oppsummert i Tabell S.2, mens Tabell S.3 viser tilsvarende hvis utgangspunktet for beregningene er bruk av Lier stasjon minimum én gang i uken.

Tabell S.2: Sammenstilling av markedsgrunnlag for alternative matebuslinjer til Lier stasjon basert på ulik betalingsvillighet og bruk av Lier stasjon minst én gang i måneden.

BETALINGSVILLIGHET BUSS	Rød		Blå		Grønn	Sum
	Rød	(ekspres)	Blå	(Reistad)		
Lav	244	145	120	95	141	744
Moderat	68	42	19	19	40	188
Ordinær	7	0	0	0	20	28

Tabell S.3: Sammenstilling av markedsgrunnlag for alternative matebuslinjer til Lier stasjon basert på ulik betalingsvillighet og bruk av Lier stasjon minst én gang i uken.

BETALINGSVILLIGHET BUSS	Rød		Blå		Grønn	Sum
	Rød	(ekspres)	Blå	(Reistad)		
Lav	97	53	76	76	80	382
Moderat	45	26	0	0	40	111
Ordinær	0	0	0	0	20	20

Analyser av driftsøkonomiske konsekvenser viser at ingen av de alternative matebusløsningene vil være bedriftsøkonomisk lønnsomme, uavhengig av trafikantbetaling (billettpris). I tillegg er betalingsvilligheten for et matebusstilbud som koster over 200 kroner i måneden, svært liten.

Samfunnsøkonomisk analyse

Den samfunnsøkonomiske analysen for alternative matebuslinjer til Lier stasjon basert på ulik betalingsvillighet og hyppighet på bruk av Lier stasjon, har gitt følgende resultater for første driftsår som oppsummert i Tabell S.4 og Tabell S.5.

Tabell S.4: Samfunnsøkonomisk nytte for første driftsår for alternative matebuslinjer til Lier stasjon basert på ulik betalingsvillighet og bruk av Lier stasjon minst én gang i måneden. Tall i millioner 2017-kroner.

MATEBUSSTILBUD					
SAMFUNNSØKONOMISK NYTTE	Rød	Rød (ekspres)	Blå	Blå (Reistad)	Grønn
Lav	-2,9	-2,8	-4,6	-1,1	-2,8
Moderat	-5,0	-4,5	-6,2	-2,1	-4,2
Ordinær	-5,8	-5,2	-6,6	-2,3	-4,5

Tabell S.5: Samfunnsøkonomisk nytte for første driftsår for alternative matebuslinjer til Lier stasjon basert på ulik betalingsvillighet og bruk av Lier stasjon minst én gang i uken. Tall i millioner 2017-kroner.

MATEBUSSTILBUD					
SAMFUNNSØKONOMISK NYTTE	Rød	Rød (ekspres)	Blå	Blå (Reistad)	Grønn
Lav	-4,7	-4,3	-5,3	-1,3	-3,6
Moderat	-5,3	-4,7	-6,6	-2,3	-4,2
Ordinær	-5,9	-5,2	-6,6	-2,3	-4,5

Er matebuss aktuelt?

Etablering av matebuss til Lier stasjon kan lette presset på parkering, og få flere til å reise med toget. Det er imidlertid flere faktorer som taler mot at et slikt tilbud etableres:

1. Arealbruken i Lier kommune gjør det svært utfordrende å skape et matebusstilbud som er attraktivt for de reisende, samtidig som det dekker et stort nok markedsgrunnlag. Boligområdene ligger spredt på de ulike sidene av dalen i Lier. For å dekke et stort nok markedsområde,

må bussen innom flere av boligområdene. Dette skaper lite effektive traseer og gjør det vanskeligere for buss å konkurrere mot bil.

2. Bilen står sterkt i Lier. Det er det mest effektive reisemiddelet over lenger avstander, og det er vanskelig for buss å konkurrere. Dagens parkeringsløsning på stasjonen er svært billig, noe som gjør at bilen får en enda sterkere posisjon. Analysene viser at betalingsvilligheten for parkering ved Lier stasjon er lavere enn for matebuss til stasjonen.
3. Betalingsviljen i området er liten. Dette innebærer at bussløsningen som presenteres må være billig, effektiv og ha mange avganger dersom det skal være attraktivt for de reisende.
4. Resultatene fra den samfunnsøkonomiske analysen viser at ingen av alternativene gir økt nytte for samfunnet. Det betyr at de samfunnsøkonomiske kostnadene ved et slikt tilbud vil være høyere enn den nytten tilbudet skaper for samfunnet. Disse kostnadene blir spesielt høye når de relateres til hver potensielle bruker av matebuss.

På denne bakgrunn er anbefalingen å ikke opprette noe matebusstilbud til Lier stasjon.

Det fins imidlertid andre aktuelle alternative tiltak som kan bidra til økt måloppnåelse. Eksempler på dette kan være:

- Forenkle eksisterende busslinje/bussnett (spesielt linje 73)
- Etablere felles billett buss/tog (dette vil trolig gjøre det billigere å reise med tog fra Lier til Oslo, men samtidig vil det trolig bli dyrere å reise lokalt med buss i Lier- og Drammensområdet)
- Innføre tilskuddsordning for elsykkel (i kombinasjon med tryggingstiltak for sykkelparkering)
- Øke parkeringsavgiften eller parkeringskapasiteten ved Lier stasjon
- Vurdere andre typer transportløsninger (over tid vil den teknologiske utviklingen høyst trolig medføre at førerløse busser vil bli innført – spørsmålet er når?)

Konsekvenser ved avkortning av busslinje 169

Denne rapporten inneholder også en vurdering av konsekvenser hvis busslinje 169 i fremtiden blir avkortet til Asker. En slik avkortning forutsetter at besparelser i bussdriften på strekningen Asker-Oslo blir reinvestert i økt frekvens (timinutters frekvens i rushtidene) på bussforbindelsen mellom Lier og Asker. Analysene viser at en slik avkortning vil kunne ha flere fordeler. Tiltaket vil også kunne avhjelpe situasjon ved Lier stasjon ved at etterspørselen etter parkeringskapasiteten fra de som er bosatt i Lier-byen eller Tranby/Lierskogen, kan reduseres.

Samtidig er det flere forhold som må utredes nærmere, blant annet om det er ledig kapasitet både på tog til/fra Asker og på selve bussterminalen i Asker, og om bussfremkommeligheten mellom avkjøringen fra E18 og Asker stasjon i morgenrushet er akseptabel. Avkortning av busslinje 169 til Asker fordrer samtidig at det blir innført felles billett buss/tog ved at Lier/Drammens-området blir integrert i Ruter-området.

1 Innledning

1.1 Bakgrunn og formål

Buskerudbyen er Norges femte største byregion, og innbyggertallet øker stadig. I løpet av de neste 25 årene er det ventet 50 000 nye innbyggere i dette området. Den økte befolkningsveksten skaper et økt transportbehov. Kjøres det like mye bil om 25 år som i dag, gir det en økning i biltrafikk på nesten 50 prosent (Buskerudbyen). Dette vil gi mer kø, redusert fremkommelighet, økt press på arealbruken og større klimagassutslipp. Får å løse utfordringene i regionen har partene i Buskerudbyen forpliktet seg til et samarbeid om areal, transport og miljø. Buskerudbyen omfatter de fem kommunene Drammen, Lier, Nedre Eiker, Øvre Eiker og Kongsberg.

Som i resten av regionen, vil befolkningen i Lier også fortsette å vokse de neste årene. Data på kommunenivå viser at Lier har en relativt lav egendekning av arbeidsplasser (36 %) og at det er stor pendling både innover i retning Oslo og mot Drammen (SSB). Dette tyder på at presset på arbeidsreiser kommer til å øke, og at det er viktig å finne gode løsninger for de som reiser til og fra Lier.

Overordnede målsettinger, i blant annet Nasjonal transportplan og kollektivtransportplan for Buskerud, sier at fremtidig vekst i motoriserte reiser skal tas med kollektivtransport i sentrale områder. Det betyr at det må legges bedre til rette for at de som pendler ut av Lier kommune, kan benytte seg av andre transportmidler enn bil. Kollektivtransportplanen for Buskerud (Buskerud fylkeskommune 2012) legger opp til at det skal satses på kollektivtransport i de områdene der det er markedsgrunnlag. Det kan imidlertid være utfordrende å skape et effektivt tilbud i deler av Lier, da tettheten i markedsgrunnlaget (bosatte/arbeidsplasser) er svært varierende.

Mange av de som pendler til/fra Lier, benytter seg av tog. Mange av disse igjen benytter seg av Lier stasjon. Markedsområdet til stasjonen er imidlertid spredt, og mange benytter seg av bil til stasjonen. Kapasiteten på pendlerparkeringen er sprengt, og det er behov for å se på andre muligheter for å øke kollektivandelen. Lier kommune jobber kontinuerlig med flere tiltak for å bedre situasjonen for de reisende til/fra Lier stasjon. Dette oppdraget har som formål å kartlegge potensialet for et matebusstilbud til Lier stasjon.



Figur 1.1: Dagens situasjon på parkeringsplassen ved Lier stasjon.

1.2 Rapportens innhold

Denne rapporten har følgende innhold:

- **Kapittel 2** inneholder en kort beskrivelse av metode for undersøkelser og analyser.
- **Kapittel 3** har en gjennomgang av dagens situasjon i Lier og utfordringer ved Lier stasjon.
- I **kapittel 4** er det gjennomført en markedsundersøkelse med vekt på dagens reisemønster for reisende fra Lier stasjon og generelt i befolkningen i Lier. Det er også gjennomført en analyse av mulig markedsgrunnlag for en matebuss, samt at det er sett på hvilke faktorer som er viktig for at de reisende skal velge buss og eventuelt hvilke andre reisemidler som er aktuelle.
- I **kapittel 5** er det sett på mulige aktuelle traseer for matebusser, hvilket markedsgrunnlag de har og hvilke driftsøkonomiske konsekvenser løsningene vil være forbundet med.
- **Kapittel 6** har resultater fra en forenklet samfunnsøkonomisk analyse.
- **Kapittel 7** inneholder en avsluttende drøfting knyttet til om matebuss er aktuelt eller om det er andre tiltak som kan ha større effekt.
- Brakar har ønsket en særskilt vurdering av konsekvenser ved en eventuell avkortning av busslinje 169 til Asker. Denne vurderingen er gitt i **kapittel 8**.
- **Vedleggene** inneholder spørreskjema som er lagt til grunn for markedsundersøkelsen blant henholdsvis reisende med tog og befolkningen i Lier. I tillegg inneholder vedleggene noen utdypende analyseresultater og forutsetninger for beregningene.

Hos Brakar as har Kjersti Danielsen Nordgård og Ørjan Skare vært sentrale på oppdragssiden. Ingebjørg Tofte hos Lier kommune har bidratt i utformingen av spørreskjemaene og med informasjon om Lier kommune og Buskerudbyen. Hos Norconsult har Bent Ånund Ramsfjell vært oppdragsansvarlig. I tillegg har Norconsults team bestått av Einar Bowitz, Geir-Ove Brandal, Espen Utne, Christine Oma Nordstrøm og Eirin Lund.

Alle illustrasjoner og bilder i rapporten er produsert av Norconsult, dersom ikke annet er oppgitt. Alle vurderinger, konklusjoner og anbefalinger i denne rapporten er basert på rådgivers beste og uavhengige skjønn.

2 Metoder

I dette kapitlet presenteres metodene som er lagt til grunn for denne rapporten. Hoveddelen av informasjonsgrunnlaget er hentet ut ifra resultatene av to spørreundersøkelser:

1. En undersøkelse blant reisende med tog fra Lier stasjon («*Togundersøkelsen*»)
2. En undersøkelse blant et representativt utvalg av innbyggerne i Lier («*Befolkningsundersøkelsen*»)

I tillegg er det gjennomført en GIS-analyse av bosettingsmønsteret i Lier, dagens kollektivtilbud og reisende med buss. Vurderinger av aktuelle trasevalg for matebuss og kundegrunnlag er foretatt på grunnlag resultater fra en markedsanalyse som er utført med basis i resultater fra de to spørreundersøkelsene. En enkel samfunnsøkonomisk analyse er gjennomført for å belyse om og i hvilken grad et matebusstilbud til Lier stasjon vil være lønnsomt.

2.1 Togundersøkelsen

2.1.1 Undersøkelsesdagen

Torsdag 11. mai 2017 ble det gjennomført en undersøkelse blant reisende med tog fra Lier stasjon. Sju personer fra Ipsos og Norconsult var til stede. To personer hadde ansvar for å telle påstigende passasjerer og fem personer rekrutterte reisende til intervju ved å samle inn telefonnummer og dele ut informasjonsark. Det ble sendt ut SMS med link til undersøkelsen til de som oppga telefonnummer.

Rekrutteringen foregikk i tidsrommet kl. 06.00-09.15 på tog i begge retninger. Undersøkelsen ble preget av sent snøfall. Snøen gikk etter hvert over til regn i sju-tiden, men været kan betegnes som grått og vått i hele tidsrommet. Mange passasjerer satt i bilen frem til toget var synlig og gikk deretter rett om bord på toget. Dette skapte utfordringer for rekrutteringen ved at alle kom til plattformen samtidig.

Rekrutteringsmannskapet prøvde så langt det var mulig å banke på bilvinduer for å rekruttere reisende før de kom til plattformen.

2.1.2 Bil- og sykkelparkering

Kl. 06:00 var det 16 sykler, inkludert én sparkesykkel i det nedre sykkelstativet (se Figur 2.1). Ingen sykler var, eller ble, parkert i det øvre sykkelstativet. Det øvre sykkelstativet ble først og fremst benyttet som leskur for røykere.

En del av syklene som sto i sykkelstativet, ble hentet av reisende som kom med tog til Lier stasjon i retning mot Drammen.

Parkeringsplassen ved stasjonen hadde god kapasitet kl. 06.00, men ble jevnt fylt opp. Kl. 08.00 var det 29 ledige parkeringsplasser og disse ble fylt opp i løpet av få minutter. Flere av de reisende med toget kl. 08.11 mot Oslo måtte derfor finne parkering andre steder enn på stasjonen. Det ble observert biler på flere steder/veikanter rundt stasjonen (se Figur 2.2).



Figur 2.1: Nedre sykkelkur kl. 06.00.



Figur 2.2: Parkering i veikant under stasjonsområdet.

2.1.3 Passasjertall

Totalt ble det telt 468 påstigende passasjerer på Lier stasjon, i begge retninger, i undersøkelsesperioden ca. kl. 6-9. 28 personer reiste fra Lier i retning Drammen og 440 personer reiste mot Oslo. Det at mer enn ni av ti reiser med tog i retning mot Oslo (gjennom Lieråstunnelen) betyr at det er en betydelig retningskjevhet i reisestrømmene fra Lier stasjon.

Av hensyn til konkurransesituasjonen på jernbanen er ikke nøyaktig passasjertall for hver enkelt avgang presentert i denne rapporten.

2.1.4 Datagrunnlag

Totalt ble det samlet inn 173 telefonnummer, som det fortløpende ble sendt ut SMS til med link til undersøkelsen. I tillegg ble det i de siste minuttene før avgang levert ut informasjonsark («flyers») til de reisende. Totalt ble det samlet inn telefonnumre og gitt ut flyers til rundt 300 personer¹.

Togundersøkelsen resulterte i 181 komplette intervju. I tillegg var 32 intervju ufullstendige. Dette betyr intervju der respondenten har svart på noen, men ikke alle spørsmålene. Disse intervjuene inngår likevel også i datagrunnlaget. Totalt er derfor 213 godkjente intervju lagt til grunn for analysene i togundersøkelsen. Dette tilsvarer en svarandel på 46 % av antall reisende i undersøkelsesperioden. Antall innsamlede telefonnumre og utdelte flyers tilsier imidlertid at over 70 % av de potensielle respondentene har svart. Dette kan karakteriseres som meget bra. Svarprosenten indikerer at problemstillingene i spørreundersøkelsen (bl.a. reisemiddelvalg til Lier stasjon og parkeringsmuligheter ved stasjonen) er viktig for de reisende.

2.1.5 Vekting

For å gi et så riktig bilde som mulig av situasjonen, er intervjuene i hovedsak vektet i forhold til passasjertall for hver enkelt togavgang. I snitt er intervju i retning Oslo vektet med en faktor på 2,22. Grunnet få reisende i retning mot Drammen er disse intervjuene ikke differensiert for togavganger. Alle disse intervjuene er derfor vektet med en faktor på 1,87.

Dette innebærer at stikkprøven (intervjuene) er blåst opp slik at den tilsvarer de 468 påstigende passasjerene. Denne stikkprøven forutsettes å være representativ for reisende med tog fra Lier stasjon. Alle analyser for togundersøkelsen i denne rapporten er basert på den representative stikkprøven, dersom ikke annet er angitt

¹ Antallet er noe usikkert da noen personer som oppga telefonnummer også fikk utdelt flyers. Totalt ble det delt ut 171 flyers.

I utgangspunktet kunne det vært ønskelig å foreta både intervju og telling av alle på- og avstigende passasjerer på Lier stasjon på hele undersøkelsesdagen. Dette har imidlertid ikke latt seg gjøre av praktiske og økonomiske hensyn. Det er heller ikke statistisk nødvendig, ettersom det er rimelig å forvente at de som gikk på tog på Lier stasjon om morgenen, også gikk av tog på samme stasjon senere på dagen (om ettermiddagen eller kvelden). Under forutsetning av at reisemønsteret er symmetrisk og at Lier stasjon har en sterk konsentrasjon av påstigende passasjerer i morgenrushet (i tidsrommet ca. kl. 6-9), så tilsier dette at undersøkelsen omfatter en høy andel av de som reiste fra og til Lier stasjon torsdag 11. mai 2017.

2.2 Befolkningsundersøkelsen

Befolkningsundersøkelsen ble gjennomført som telefonintervju. Intervjuene ble gjort av markedsanalysebyrået Ipsos. Totalt ble det gjennomført 500 intervju av bosatte i Lier kommune. Intervjuene ble gjennomført på ettermiddag og kveldstid på hverdager i perioden 10.-18. mai 2017 (ikke 17. mai).

Utvalget i undersøkelsen er presentert i Tabell 2.1. Populasjonen beskriver antall mulige respondenter ut ifra postnummerregisteret til Ipsos. Faktisk befolkning avviker fra populasjonen.

Tabell 2.1: Utvalg og faktisk stikkprøve i befolkningsundersøkelsen.

Poststed	Populasjon	Målsetting intervju	Intervjuandel	Antall gjennomførte intervju	Faktisk intervjuandel
3402 Lier	658	30	4,6 %	28	4,3 %
3403 Lier	1 484	70	4,7 %	70	4,7 %
3404 Lier	1 029	50	4,9 %	49	4,8 %
3413 Lier	1 303	85	6,5 %	87	6,7 %
3414 Lierstranda	751	35	4,7 %	35	4,7 %
3425 Reistad	700	35	5,0 %	37	5,3 %
3426 Gullaug	773	55	7,1 %	55	7,1 %
3427 Gullaug	845	40	4,7 %	42	5,0 %
Tranby/Lierskogen	3 331	100	3,0 %	97	2,9 %
SUM	10 857	500	4,6 %	500	4,6 %

Enkelte grupper ble på forhånd vurdert som spesielt viktige å få nok respondenter fra. Dette gjelder 3413 Lier og 3426 Gullag, da disse postnumrene kan deles inn i flere tydelige boligområder. Intervjuandelen er derfor noe høyere for disse to postnumrene for å redusere usikkerheten ved oppsplitting av områdene.

Videre er intervjuene vektet slik at alle målgruppene har en intervjuandel på 4,6 % i forhold til populasjonen. Dette gir en fordeling på postnumre som vist i Tabell 2.2.

Tabell 2.2: Vektete intervju i befolkningsundersøkelsen.

Poststed	Vekt	Vektete intervju	Vektet andel
3402 Lier	1,08	30	6,1 %
3403 Lier	0,97	68	13,6 %
3404 Lier	0,97	47	9,5 %
3413 Lier	0,69	60	12,0 %
3414 Lierstranda	0,99	35	6,9 %
3425 Reistad	0,87	32	6,4 %
3426 Gullaug	0,65	36	7,1 %
3427 Gullaug	0,93	39	7,8 %
Tranby/Lierskogen	1,58	153	30,6 %
SUM		500	100 %

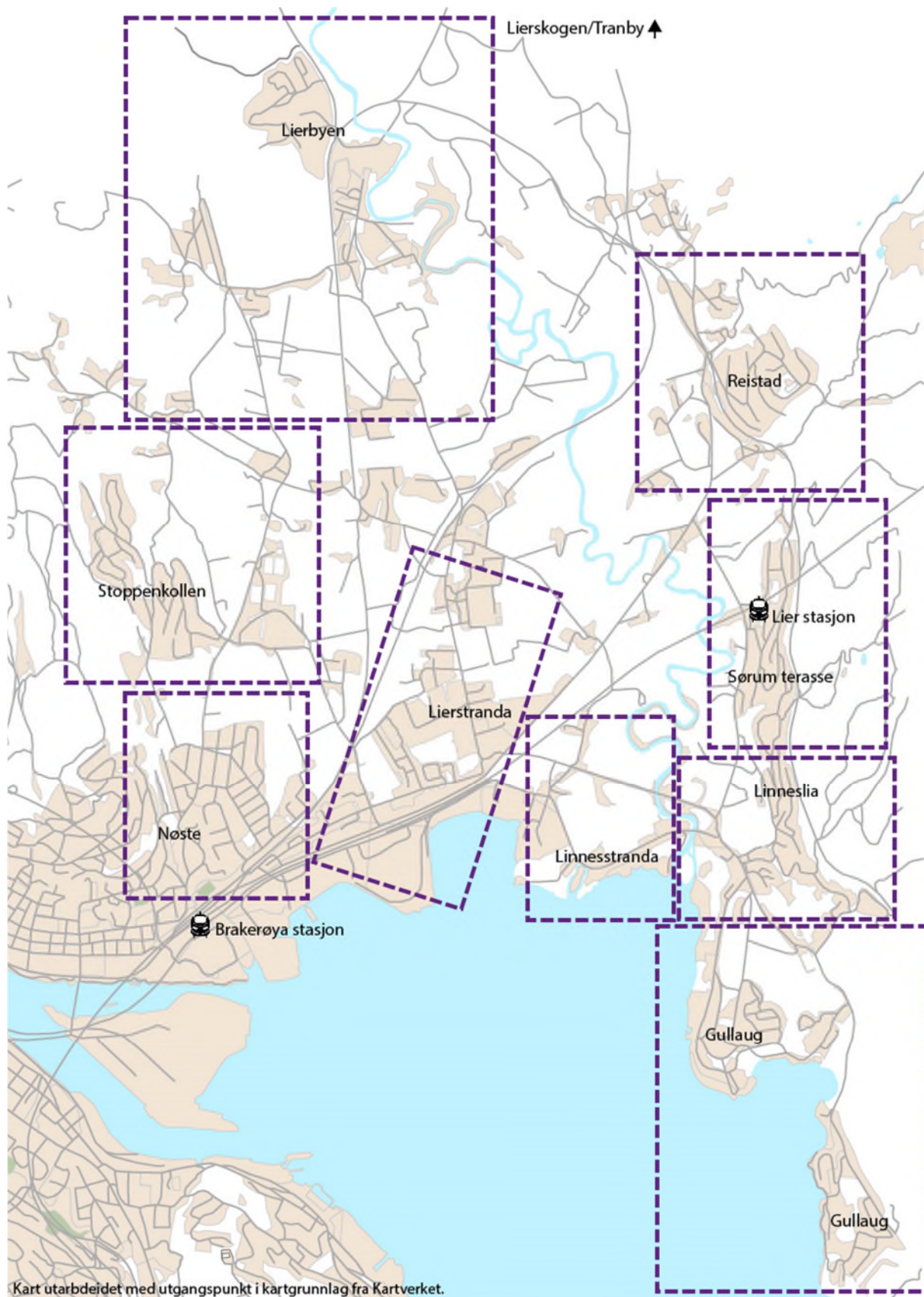
I intervjuet ble den første reisen som personen hadde gjennomført på intervjudagen, kartlagt. 13 % av personene som ble intervjuet, hadde ikke gjennomført noen reiser på intervjudagen i det hele tatt.

I denne utredningen er Lier delt inn i ti områder med utgangspunkt i postnumrene. Hensikten med inndelingen er å synliggjøre forskjeller i reisemønster og reiseatferd innenfor Lier kommune, samt variasjoner i markedspotensialet for matebusstilbud. De ti områdene med utvalg (vektete intervju) og populasjon er oppgitt i Tabell 2.3. Områdene er også illustrert i Figur 2.3:

Tabell 2.3: Områdeinndeling i markedsanalysen og antall vektete intervju i henhold til befolkningsundersøkelsen.

Område	Sum vektete intervju	Andel vektete intervju	Populasjon
Lierbyen	146	29,2 %	3 171
Lierskogen/Tranby	153	30,6 %	3 331
Stoppenkollen	24	4,8 %	518
Nøste	36	7,2 %	785
Lierstranda	35	6,9 %	751
Linnestranda	4	0,8 %	84
Reistad	32	6,4 %	700
Sørum terrasse	15	3,0 %	323
Linnestia	17	3,4 %	365
Gullaug	39	7,8 %	845
Sum	500	100,0 %	10 874

Denne områdeinndelingen er lagt til grunn for alle analysene i denne rapporten. Inndelingen er med andre ord den samme for togundersøkelsen som for befolkningsundersøkelsen. Utvalget i undersøkelsene forutsettes å være representativt for henholdsvis reisende med tog fra Lier stasjon og befolkningen i Lier (i henhold til Tabell 2.1 og Tabell 2.3). I presentasjonen av resultater i denne rapporten er det lagt størst vekt på å få avdekket relative forskjeller.



Figur 2.3: Områdeinndeling for Lier som er lagt til grunn for markedsanalyser i denne rapporten.

2.3 GIS-analyse

Det er gjennomført en GIS-analyse av befolkningskonsentrasjonen i området rundt Lier stasjon. Antall adressepunkt innenfor en radius på 250 meter fra et hvert punkt i kartet er summert og deretter gradert. På hvert adressepunkt kan det bo ulikt antall personer. I og med at det i størst grad er eneboliger i området, gir GIS-analysen likevel en god indikasjon på variasjoner i befolkningskonsentrasjonen i Lier kommune.

2.4 Samfunnsøkonomisk analyse

Det er gjennomført en forenklet samfunnsøkonomisk analyse av de prissatte effektene av et eventuelt matebusstilbud. Analysene er gjennomført med en forenklet modell som er bygd opp i Excel. Analysen er basert på metoder og enhetskostnader fra Statens vegvesen Håndbok V712, Konsekvensanalyser.

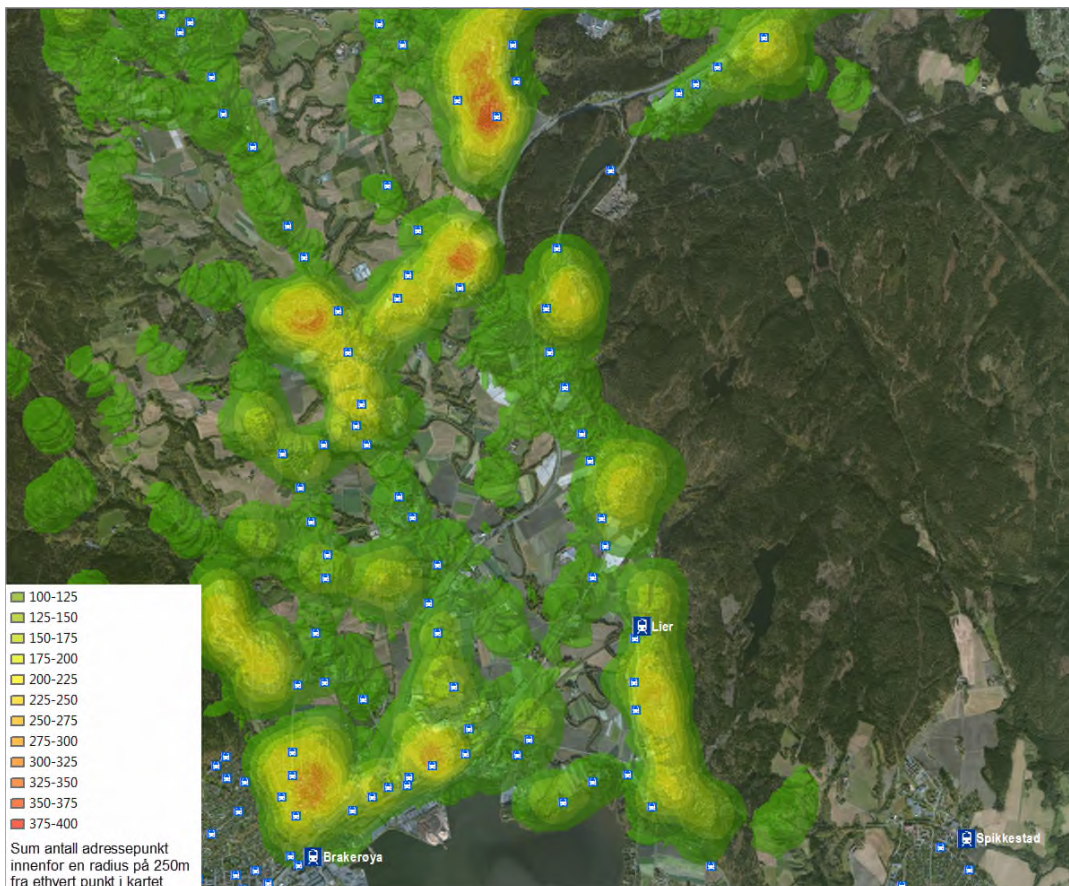
3 Dagens situasjon

I dette kapitlet er den viktigste kunnskapen om dagens situasjon rundt Lier stasjon oppsummert.

3.1 Befolkning og arbeidsmarked

Det bor i overkant av 25 000 innbyggere i Lier kommune (SSB 2016). Innbyggertallet er stigende og det er forventet en vekst på ca. 8500 nye innbyggere frem mot 2040. Svært mange av de som bor i Lier i dag, og sannsynligvis også de som flytter til Lier, har arbeidsplass utenfor egen kommune. Lier har en egendekning av arbeidsplasser på kun 36 %. Det betyr at de resterende arbeidsføre pendler ut av kommunen til arbeid. Tidligere undersøkelser (bl.a. Reisevaner i Buskerudbyen 2013/14) har vist at de fleste reisene gjennomføres med bil, men også at relativt mange benytter seg av tog.

Figur 3.1 illustrerer både befolkningstetthet og stoppesteder for kollektivtransport (buss og tog) i Lierdalen. Rød farge markerer størst tetthet. Kartet viser at de største konsentrasjonene finnes i områdene rundt Lierbyen, i Tranby, ved Nøste og på Lierstranda. Mellom Lier stasjon og Gullaug er det også en relativt høy konsentrasjon av boliger. Kartet illustrerer at bebyggelsen i Lierdalen er svært spredt, hvilket bidrar til å gjøre det utfordrende å etablere et konkurransedyktig og attraktivt busstilbud.

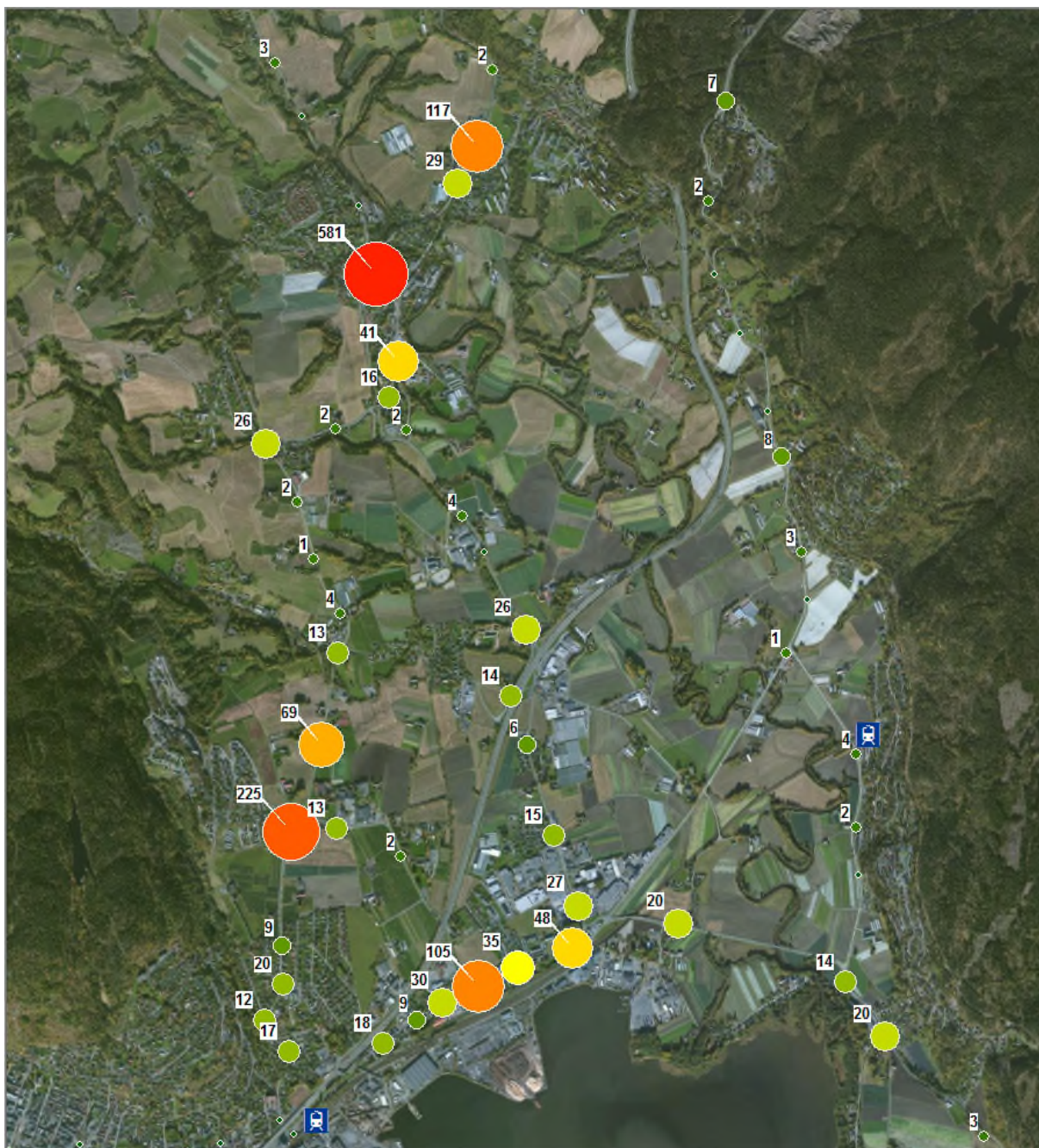


Figur 3.1: Befolkningskonsentrasjoner (basert på adressepunkt). Sum antall adressepunkt innenfor en radius på 250 meter fra et hvert punkt i kartet (GIS-analyse).

3.2 Kollektivtilbud

Kollektivtilbudet i Lier kommune består av buss og tog. Lier betjenes av flere busslinjer (se Figur 3.2); 62, 63, 64, 65, 71, 72, 73 og 169, men frekvensen på flere av linjene er relativt lav. Kun linje 71 har 15

kommune. Figur 3.5 illustrerer hvordan disse passasjertallene fordeler seg på bussholdeplasser i nær-området til Lier stasjon.



Figur 3.5: Antall påstigende passasjerer på bussholdeplasser i Lier (gjennomsnitt på én hverdag i perioden uke 41/50 i 2016).

Figuren illustrerer at det generelt er flest bussreisende fra holdeplasser i den vestlige og sørvestlige delen av Lierdalen. Dette er naturlig konsekvens av at busstilbudet, befolkningskonsentrasjon og nærhet til holdeplasser er størst i denne delen av dalen.

Av figuren fremgår det at holdeplassene med flest påstigende passasjerer er Lierbyen bussterminal og Stoppen (ved St. Hallvard videregående skole). Antall påstigende passasjerer på Lierbyen bussterminal utgjør alene 20 % av samlet antall påstigninger på buss i Lier kommune.

Figuren viser også at bussholdeplassen ved Lier stasjon kun hadde fire påstigende passasjerer i løpet av en hel virkedag. Dette indikerer at buss i svært liten grad benyttes på reiser i kombinasjon med tog til/fra Lier stasjon.

Passasjertall for tog

Årsrapporten til Buskerudbysamarbeidet for 2016 inneholder opplysninger om årlig antall reisende med tog for de enkelte stasjonene i Buskerudbyen. I følge årsrapporten var det 396 000 på- og avstigende passasjerer på Lier stasjon dette året. Ved å forutsette at det er like mange på- som avstigende passasjerer på stasjonen, så innebærer dette at stasjonen hadde 198 000 påstigende passasjerer i 2016. Dette tilsvarer en årsdøgntrafikk på omlag 540 reisende. Dette er noe høyere enn passasjertellingen som er gjennomført i denne utredningen (486 påstigende passasjerer – se avsnitt 2.1.3). Denne tellingen er gjennomført innenfor et begrenset tidsrom (ca. kl. 6-9).

Normalt er antall togreisende på virkedager (mandag-fredag) høyere enn trafikken på helgedager (lørdag og søndag). I tillegg påvirkes passasjertall i særlig grad i ferieperioder og på helligdager (påske, sommer, jul mv.). Ved å anta at virkedøgntrafikken i undersøkelsesperioden (mai 2017) utgjorde ca. 17 % av passasjertallene for en hel uke og at denne uken utgjorde 1/48 av årstrafikken, så tilsier dette at Lier stasjon har omlag 700 påstigende passasjerer i løpet av en trafikkmessig normal virkedag i 2017. Dette estimatet tilsier at Lier stasjon har vel 200 påstigende passasjerer som ikke omfattes av undersøkelsen. Samtidig tilsier estimatet at undersøkelsesperioden på drøyt tre timer har fanget opp mer enn 2/3 av de reisende fra stasjonen, gitt at forutsetningen om symmetri i reisemønsteret er oppfylt.

I regnestykket for samlet antall påstigende passasjerer på Lier stasjon i løpet av en trafikkmessig normal virkedag i 2017 er det ikke tatt hensyn til mulig passasjervekst fra 2016 til 2017. Fra 2015 til 2016 hadde Lier stasjon til sammenligning en passasjerøkning på ca. 2 %.

Billetsalg

Brakar har også formidlet opplysninger om salg av overgangsbilletter Buss/Tog for Lier stasjon i løpet av 2016. Overgangsbilletten er et rabattert produkt som koster 600 kroner for 30 dager og 150 kroner for sju dager. Denne prisen kommer i tillegg til ordinær pris på NSBs periodebillett. Overgangsbilletten gjelder for den sonen som togstasjonen ligger i. Prisen er den samme for alle stasjoner i Buskerud. Totalt solgte Brakar ca. 6600 overgangsbilletter i 2016, hvorav de aller fleste gjelder for reiser til/fra Drammen stasjon.

Salgsstatistikken tilsier at Brakar i løpet av én måned selger typisk én 30-dagersbillett Buss/Tog til reisende fra Lier stasjon, mens det tilsvarende salget av 7-dagersbilletter i løpet av et helt år kan telles på én hånd. Brakar har imidlertid i liten grad markedsført dette billettproduktet mot reisende til/fra Lier stasjon, ettersom busstilbudet kun består av én avgang i timen i hver retning til/fra Lier stasjon. Busstilbudet korresponderer heller ikke med togtilbudet mot Oslo.

3.3 Lier stasjon

Lier stasjon ligger i den sørlige delen av Lier kommunen, på østsiden av Lierelva og Lierdalen. Markedsområdene for stasjonen ligger derfor i stor grad sør, vest og nord for stasjonen. Det ligger noen boligområder i kort avstand fra stasjonen, ellers er det lengre vei for andre reisende.

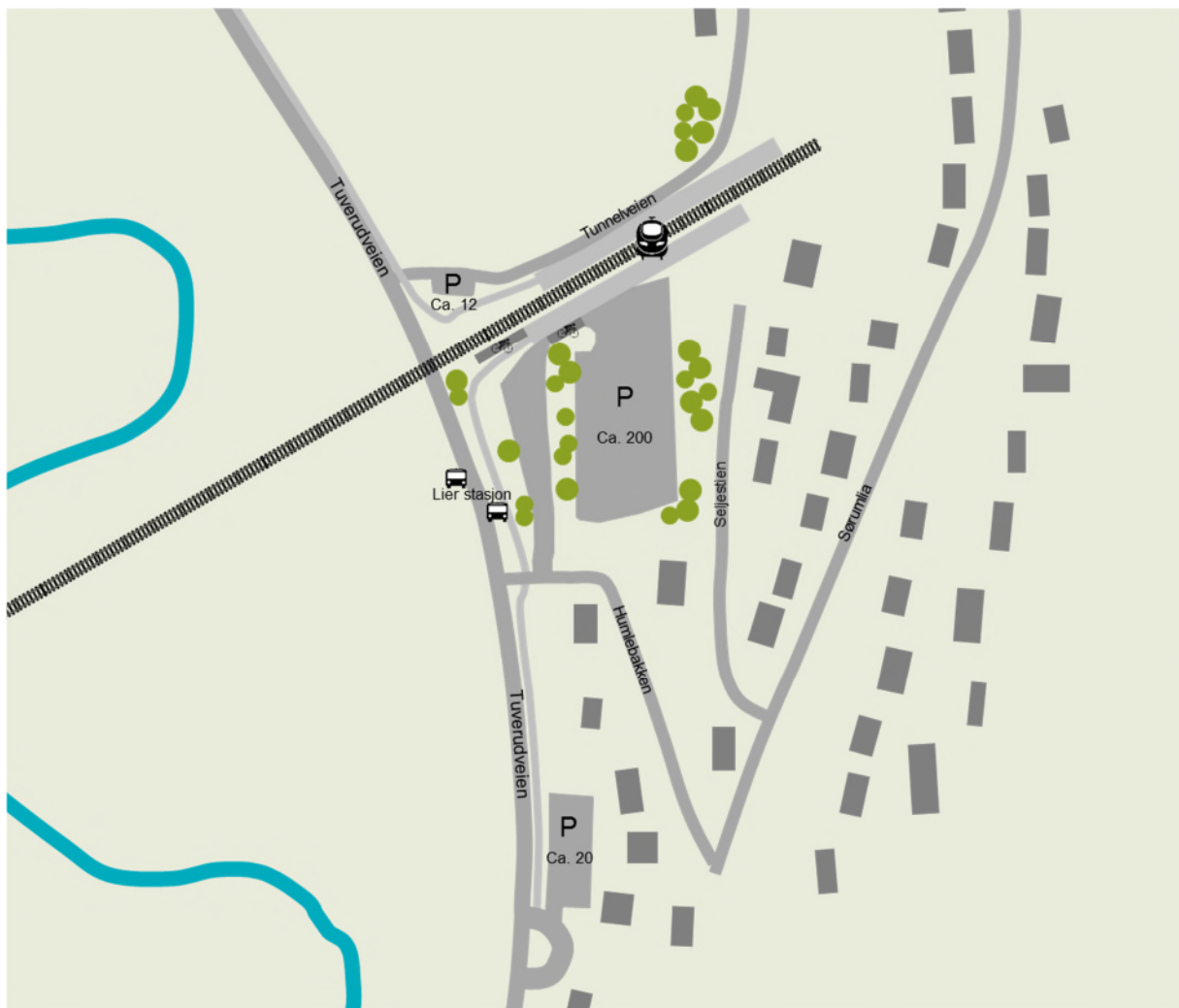
Store avstander mellom boligområdene som betjener stasjonen, gjør at mange av de reisende benytter bil for å komme til stasjonen. Det er ca. 200 parkeringsplasser på stasjonen (se Figur 3.8). I tillegg finnes det to mindre parkeringsplasser i kort avstand til stasjonsområdet (se bl.a. Figur 3.6). Parkeringsplassen på stasjonen er avgiftsbelagt. Det koster 50 kroner i måneden for pendlere med gyldig NSB-periodebillett (med varighet 365, 30 eller sju dager). Ordningen har hittil blitt administrert med SMS-oblat, men fra 1. juni 2017 skal pendlerparkeringen betales med Bane NORs nye parkeringsapp. Reisende med enkeltbillett kan bruke plasser med avgiftsparkering (20 kr/dagen). I tillegg til parkering for bil er det lagt til rette for sykkelparkering under tak (se Figur 3.7).



Figur 3.6: Gratis parkering er opparbeidet i Tuverudveien sør for stasjonen.



Figur 3.7: Sykkelparkering på stasjonsområdet



Figur 3.8: Oversikt over Lier stasjonsområde med tilhørende parkering for bil og sykkel.

4 Markedsanalyse

For å kunne si noe om dagens markedsgrunnlag er det hentet ut informasjon om reisevaner både fra togundersøkelsen og befolkningsundersøkelsen. Togundersøkelsen belyser reisevaner og reiseatferd blant eksisterende brukere av Lier stasjon, mens befolkningsundersøkelsen gjenspeiler tilsvarende for både nåværende og potensielle brukere av stasjonen. På denne bakgrunn inneholder dette kapitlet en analyse av markedsgrunnlaget for et matebusstilbud til Lier stasjon.

4.1 Togundersøkelsen

4.1.1 Hvem er det som reiser med tog fra Lier stasjon?

Tabell 4.1 gir en oversikt over noen kjennetegn ved personene som benyttet seg av Lier stasjon. De aller fleste (95 %) av reisende var i alderen 26 til 67 år. Ikke overraskende var 92 % av togreisene arbeidsrelaterte reiser. Det var en liten overvekt av menn (56 %).

Tabell 4.1: Utvalgte reisevaner blant togreisende fra Lier stasjon.

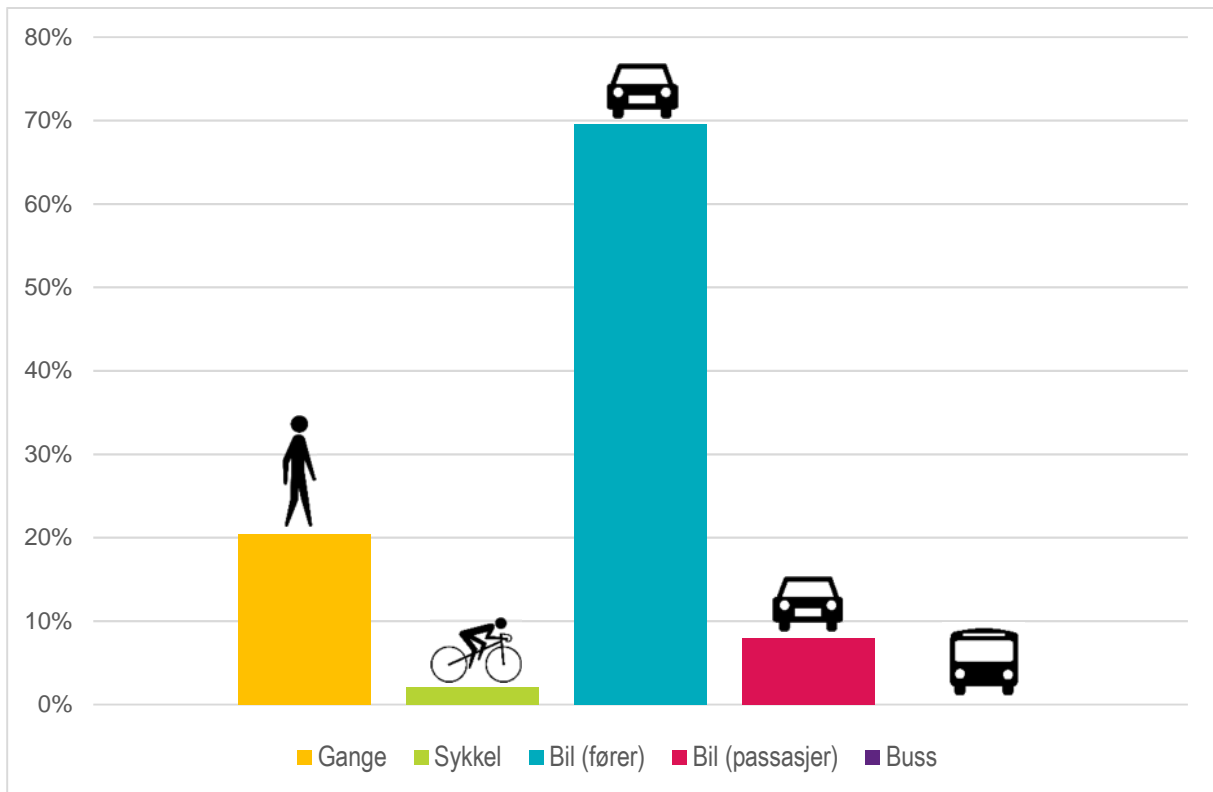
Formål		Hyppighet		Destinasjon		Billetttype	
Arbeid	92 %	Daglig	75 %	Oslo	69 %	Enkeltbillett	14 %
Skole	5 %	2-4 ganger pr uke	11 %	Bærum	15 %	30-dagersbillett	76 %
Privat	3 %	Én gang i uken	3 %	Drammen	6 %	365-dagersbillett	6 %
				Asker	3 %	7-dagersbillett	1 %
		Sjeldnere	10 %	Skedsmo	2 %	Ungdomsbillett	2 %
				Annet	1 %	Annet	1 %

Som tabellen viser, er den typiske reisende en som reiser daglig til arbeid i enten Oslo eller Bærum. Den reisende benytter seg vanligvis også av 30-dagersbillett. Dette indikerer at togtilbudet ved Lier stasjonen har et solid passasjergrunnlag bestående av mange faste reisende med stabilt reisemønster.

4.1.2 Hvordan kommer de reisende seg til Lier stasjon?

Som tidligere nevnt, ligger mye av markedsområdet til Lier stasjon et stykke unna Lier stasjon. Avstand til stasjonen – i kombinasjon med et begrenset busstilbud – bidrar til at svært mange av de som bruker stasjonen, kjører bil. Figur 4.1 viser reisemiddelvalg til stasjonen basert på togundersøkelsen.

Resultatene viser at et stort flertall av de reisende (nesten fire av fem) benyttet seg av bil til Lier stasjon. 70 % kjørte selv (som fører), mens 8 % satt på (som passasjer). 20 % av de reisende gikk til fots, mens kun 2 % syklet. Den lave andelen syklistene kan være påvirket av vær og føreforhold på undersøkelsesdagen (se avsnitt 2.1.1). Resultatene viser også at ingen (0 %) av de som reiste fra Lier stasjon benyttet seg av buss til stasjonen. Dette er ikke overraskende, da stasjonen kun betjenes av én busslinje som korresponderer dårlig med tog.



Figur 4.1: Reisemiddel til Lier stasjon.

91 % av de som kjørte bil til Lier stasjon, parkerte på stasjonen. De resterende 9 % parkerte i nærheten av stasjonen. Det var relativt mange som parkerte i veikanter og på områder som ikke er egnet for parkering, men det er også opparbeidet 22 plasser i Tuverudveien sør for stasjonen. Av de som parkerte på stasjonen, betalte 92 % med SMS-oblat (30 dager).

Tabell 4.2 indikerer hva som lå til grunn for kundenes valg av reisemiddel til Lier stasjon. Det fremgår at det er relativt stor variasjon mellom de ulike måtene for tilbringertransport.

Tabell 4.2: Årsaker til valg av reisemiddel til Lier stasjon.

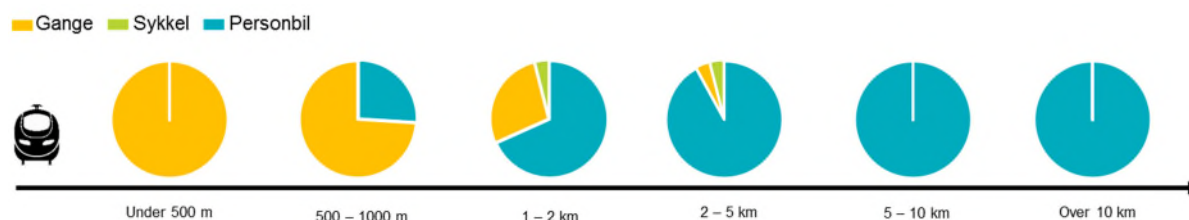
Årsak	Gange	Sykkel	Bil (fører)	Bil (passasjer)	Sum
Reisetid	32 %	14 %	56 %	48 %	51 %
Enklest	47 %	-	41 %	17 %	41 %
Ingen andre reisealternativer	30 %	62 %	33 %	57 %	36 %
Fleksibilitet	-	-	43 %	18 %	32 %
Pris	28 %	-	9 %	4 %	13 %
Parkering	-	-	13 %	14 %	10 %
Treningseffekt	36 %	-	-	-	8 %
Annet	8 %	-	4 %	-	4 %
Miljøvennlig	16 %	14 %	0 %	-	4 %
Tilfeldig	-	-	2 %	-	2 %
Korrespondanse	-	-	2 %	-	1 %
Sum	197 %	89 %	203 %	158 %	201 %
N	93	9	316	36	442

Årsakene til valg av reisemiddel er flere og ofte sammensatt. Et av de vanligste argumentene for bruk av bil er at det må hentes/leveres i barnehage eller skole på vei til jobb. Resultatene fra togundersøkelsen viser imidlertid at kun 13 % av de reisende gjennomførte ærend på vei til stasjonen.

Reisetid er den viktigste grunnen til valg av reisemiddel til Lier stasjon. At omlag fire av fem reisende valgte å benytte seg av bil til stasjonen, betyr at dette er den mest effektive reisemåten for de fleste. Dette skyldes blant annet at det for mange ikke er mulig å reise kollektivt til stasjonen. Det finnes ingen andre reelle alternativer for mange, da avstandene er store og busstilbudet ikke tilstrekkelig. I tillegg er det svært enkelt og billig å parkere ved Lier stasjon slik det er i dag. Parkeringsplassen ligger i kort avstand fra perrongen og koster 50 kroner i måneden. Den eneste utfordringen med dagens parkering er at den kan bli full dersom man ikke er tidlig nok ute. Alle disse momentene bygger opp under det at det er enkelt og mest effektivt å benytte seg av bil til Lier stasjon.

I tillegg er det utfordrende å løse transportutfordringene i Lier på grunn av topografien og arealbruken i området. Boligområdene ligger spredt på begge sider av dalen med store avstander imellom. En slik arealbruk gjør det utfordrende å skape gode kollektivløsninger som både kan frakte mange mennesker, og samtidig være effektiv nok til at det blir et attraktivt tilbud.

Avstandene er for mange for lang til å kunne gå eller sykle til stasjonen. Også topografien i området gjør det mindre attraktivt å benytte sykkel som transportmiddel på reisen. Noen av boligområdene ligger imidlertid så nære stasjonen at det er mest effektivt å gå. Det er en klar tendens til at på reiser under 500 meter velger alle å gå. På reiser over 5 kilometer til/fra stasjonen velger alle å kjøre bil. Bilandelen øker med økende avstand til stasjonen (se Figur 4.2).



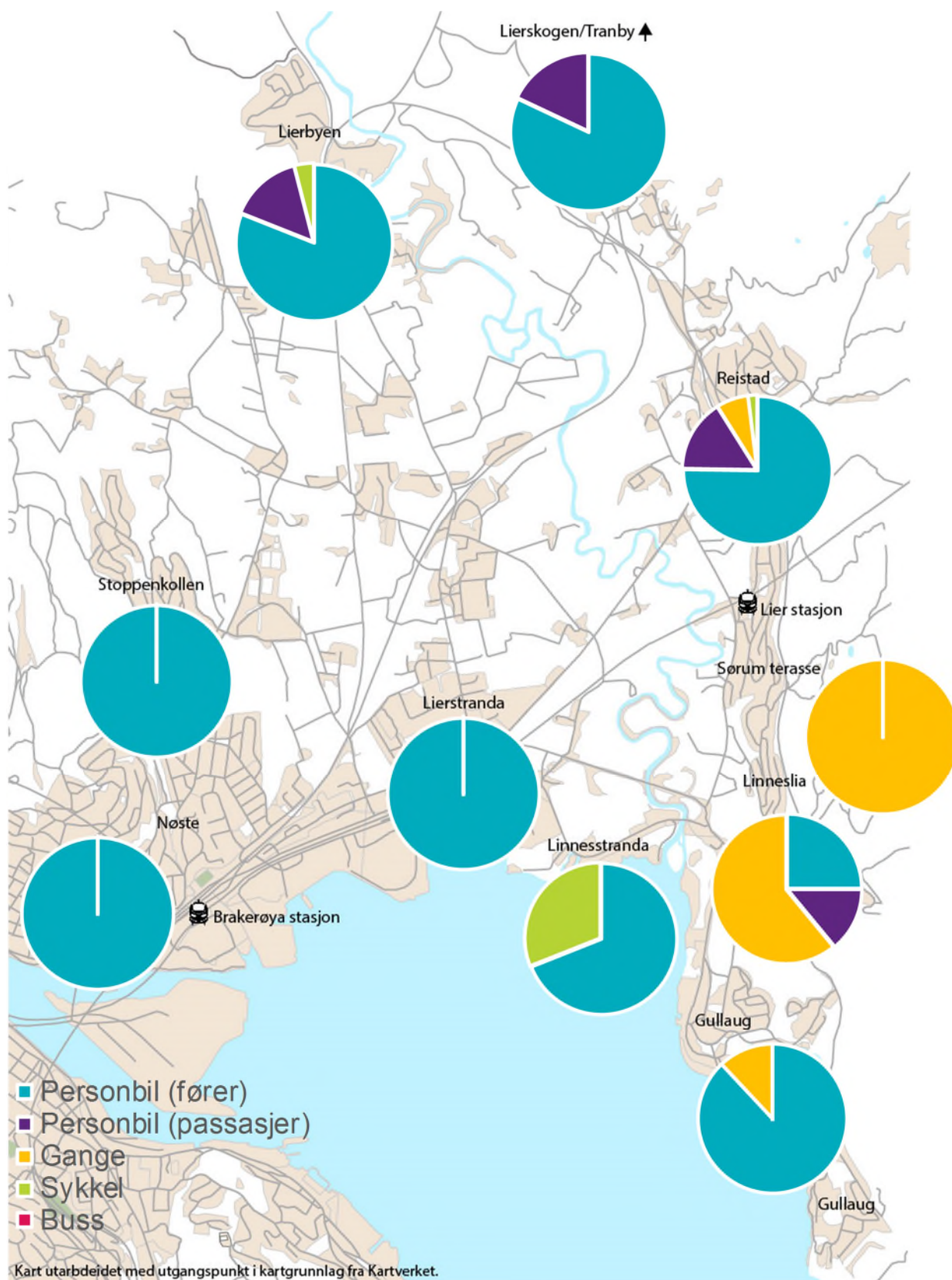
Figur 4.2: Valg av reisemiddel basert på avstand til Lier stasjon.

Naturlig nok er det noen områder som har større andel reisende enn andre. Tabell 4.3 indikerer at den største andelen av de reisende til/fra Lier stasjon kommer fra Reistad. Dette er ikke overraskende da dette er et av områdene som ligger nærmest stasjonen. Det er også relativt mange reisende fra Gullaug og Lierbyen, samt nærliggende områder til stasjonen (Sørum terrasse og Linneslia). Det er også grunn til å være oppmerksom på at en relativt høy andel av de reisende kommer fra områder utenfor Lier kommune (spesielt Drammen og Røyken). Disse tilhører kategorien «Annet».

Tabell 4.3: Bostedsområder for togreisende fra Lier stasjon.

Område	Sum	Andel	Andel (ekskl. uopplyst)	Rank (ekskl. uopplyst)
Lierbyen	54	12 %	14 %	3
Lierskogen/Tranby	15	3 %	4 %	8
Stoppenkollen	33	7 %	8 %	7
Nøste	8	2 %	2 %	10
Lierstranda	12	2 %	3 %	9
Linnesstranda	4	1 %	1 %	11
Reistad	81	17 %	20 %	1
Sørum terrasse	45	10 %	11 %	5
Linneslia	36	8 %	9 %	6
Gullaug	61	13 %	15 %	2
Annet	53	11 %	13 %	4
Uopplyst	67	14 %	-	-
Sum	468	100 %	100 %	

Figur 4.3 illustrerer reisemiddelfordeling til Lier stasjon fordelt på de ulike bostedsområdene i Lier. Det er tydelig at det er bil som dominerer som transportmiddel til stasjonen. Med unntak av Linnesstranda (få observasjoner) var det svært få som valgte å benytte sykkel som transportmiddel. Dette kan skyldes vær- og føreforhold på undersøkelsesdagen, men det kan høyst trolig også forklares med lokale topografiske forhold med til dels relativt store høydeforskjeller. I tillegg kan resultatene gjenspeile at det ikke er spesielt godt tilrettelagt for sykling til/fra Lier stasjon.



Figur 4.3: Reisemiddelfordeling til Lier stasjon fordelt på områder.

På spørsmål om hvordan de reisende ville ha kommet seg til Lier stasjon hvis de var forhindret fra å benytte det transportmidlet de benyttet på dagens reise, trer sykkel frem som det mest aktuelle reise-middelalternativet (se Tabell 4.4). Samtidig er ikke bildet helt entydig, ettersom myke trafikanter (gå-ende og syklende) vil benytte et annet «mykt» transportmiddel, mens de som reiser med bil i større grad vil avstå fra å reise.

Tabell 4.4: Alternative reisemiddelvalg til Lier stasjon dersom man var forhindret fra å benytte samme transport-middel som på dagens reise.

Alternativt reisemiddel	Gange	Sykkel	Bil (fører)	Bil (passasjer)	Sum
Sykkel	52 %	-	14 %	32 %	23 %
Gange	-	100 %	24 %	6 %	18 %
Annen reiserute	4 %	-	19 %	26 %	17 %
Bil (passasjer)	19 %	-	17 %	-	15 %
Blitt hjemme	4 %	-	13 %	10 %	11 %
Bil (fører)	22 %	-	-	26 %	7 %
Buss	-	-	8 %	-	5 %
Annet	-	-	5 %	-	4 %
Sum	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
N	91	7	298	36	433

4.2 Befolkningsundersøkelsen

4.2.1 Reisemønster og reisemiddelvalg

Tabell 4.5 viser noen utvalgte reisevaner i Lier på grunnlag av befolkningsundersøkelsen.

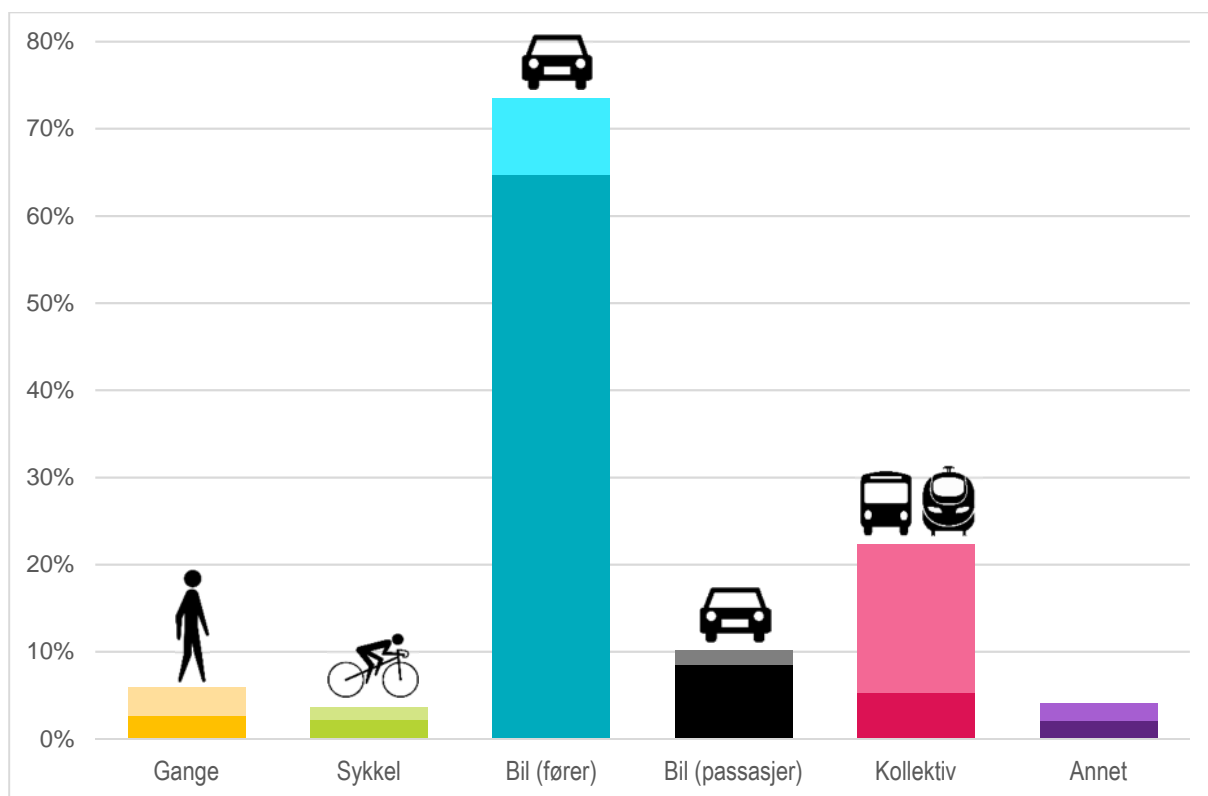
Tabell 4.5: Utvalgte reisevaner blant befolkningen i Lier stasjon.

Formål		Hypighet		Destinasjon		Fra togstasjon	
Arbeid	53 %	Daglig	56 %	Lier	36 %	Drammen	7 %
Skole	4 %	2-4 ganger pr uke	23 %	Drammen	18 %	Brakerøya	7 %
Privat	42 %	Én gang i uken	6 %	Oslo	12 %	Lier	59 %
				Bærum	7 %	Asker	15 %
		Sjeldnere	15 %	Asker	6 %	Annet	11 %
				Annet	8 %		
		Ingen reise	13 %				

Sammenlignet med togundersøkelsen, fremgår det at det er en betydelig lavere andel arbeidsreiser i befolkningsundersøkelsen og en tilsvarende høyere andel reiser i forbindelse med private ærend (bl.a. innkjøp, besøk og rekreasjon). Det er dessuten en lavere andel faste, daglige reiser. Reiser innenfor Lier utgjør den største andelen av reisene, men også Drammen er et viktig reisemål. En av fire reiser har reisemål østover (primært Oslo, Bærum og Asker). Videre skjer en av ti reiser helt eller delvis med

tog. De fleste togreisene starter ved Lier stasjon, men det er også en god del som starter togreisen i Asker.

Figur 4.4 viser hvilke reisemidler personene i befolkningsundersøkelsen har oppgitt at de har benyttet. Ettersom det var mulig å svare flere alternativer, utgjør totalen mer enn 100 %. I figuren er søylene differensiert på «rene reiser», dersom man kun har benyttet ett reisemiddel, og «kombinerte reiser», dersom man har benyttet to eller flere reisemidler. Som tidligere nevnt, hadde 13 % av respondentene ikke gjennomført noen reise i det hele tatt på intervjudagen.



Figur 4.4: Reisemiddel blant befolkningen i Lier. Søylene er differensiert på rene reiser (nederste del av søylen – mørk farge) og kombinerte reiser (lysere farge).

Blant de som hadde gjennomført minst en reise på undersøkelsesdagen, oppga 84 % at de helt eller delvis gjennomførte reisen med bil, hvorav nesten ni av ti (88 %) benyttet bil som eneste reisemiddel, mens de resterende benyttet bil i kombinasjon med et annet reisemiddel. Nesten en fjerdedel (22 %) opplyste at de reiste helt eller delvis med kollektivtransport, hvorav andelen med buss var litt høyere enn for tog. Bilreiser har den høyeste andelen av rene reiser (88 %), mens de som reiste kollektivt i stor grad foretok kombinerte reiser med andre transportmidler (kun 24 % rene reiser).

Tabell 4.6 viser reisemiddelfordeling fordelt på bostedsområder i Lier (ekskl. de som ikke har foretatt noen reise). Tabellen gir en indikasjon på variasjoner i reisemiddelbruk i ulike deler av Lier. Tabellen viser at andelen reiser som skjer helt eller delvis med bil (enten som fører eller passasjer), er høyest for de som bor på Stoppenkollen, Reistad og Gullhaug. Generelt øker andelen som har reist med tog med økende nærhet til Lier stasjon. Den høyeste andelen som har reist med buss, fins (når det sees bort ifra Linnestranda med få observasjoner) i Lierskogen/Tranby og Lierbyen. Dette er områder i Lier som også har det beste busstilbudet.

Tabell 4.6: Reisemiddelfordeling fordelt på bostedsområder (befolkningsundersøkelse).

Område	Gange	Sykkel	Bil (fører)	Bil (pass.)	Kollektiv	Annet	Sum	Sum Bil	Sum Buss	Sum Tog
Lierbyen	6 %	2 %	71 %	10 %	18 %	3 %	111 %	81 %	14 %	4 %
Lierskogen/Tranby	9 %	3 %	67 %	13 %	27 %	7 %	127 %	81 %	16 %	8 %
Stoppenkollen			94 %	3 %	13 %		110 %	97 %	3 %	10 %
Nøste	9 %	6 %	70 %	15 %	11 %	2 %	113 %	85 %	2 %	9 %
Lierstranda	3 %	3 %	72 %	14 %	21 %	7 %	121 %	86 %	3 %	14 %
Linnesstranda		60 %	40 %		40 %		140 %	40 %	20 %	20 %
Reistad			93 %	3 %	23 %	3 %	123 %	97 %	3 %	17 %
Sørum terrasse			74 %		32 %		105 %	74 %	11 %	16 %
Linneslia	5 %	5 %	77 %	9 %	27 %		123 %	86 %	5 %	23 %
Gullaug	3 %	8 %	86 %	6 %	28 %	3 %	133 %	92 %	6 %	19 %
Sum	6 %	4 %	74 %	10 %	22 %	4 %	120 %	84 %	11 %	10 %
N	26	16	320	44	97	18	521	364	46	41

Tabell 4.7 viser hvordan de reisende ville ha reist dersom de var forhindret fra å benytte samme transportmiddel som på dagens reise. Det fremgår at de aller fleste ville benyttet buss. Dette indikerer at buss har et stort potensial, spesielt med hensyn til økning i antall reiser lokalt (innen Lier og til Drammen). Resultatene viser dessuten at potensialet synes å være betydelig større for buss enn for sykkel. Andelen som ville avstått fra å reise, øker generelt med økende reiseavstand (mot Oslo).

Tabell 4.7: Alternative reisemiddelvalg dersom man var forhindret fra å benytte samme transportmiddel som på dagens reise, fordelt på reisemål (befolkningsundersøkelse).

Alternativt reisemiddel	Lier	Drammen	Oslo	Bærum	Asker	Annet	Sum
Buss	46 %	53 %	33 %	46 %	48 %	42 %	45 %
Tog	6 %	4 %	29 %	21 %	26 %	21 %	13 %
Sykkel	18 %	17 %	3 %	6 %	10 %	3 %	13 %
Blitt hjemme	10 %	8 %	20 %	16 %	6 %	19 %	12 %
Annet	11 %	10 %	9 %	8 %	12 %	21 %	11 %
Gange	15 %	7 %	6 %	5 %	2 %	-	9 %
Bil (fører)	5 %	9 %	20 %	16 %	7 %	5 %	9 %
Bil (passasjer)	7 %	6 %	9 %	5 %	9 %	7 %	7 %
Sum	118 %	113 %	128 %	122 %	121 %	119 %	119 %
N	182	88	61	34	30	39	435

4.2.2 Bruk av Lier stasjon

På spørsmål om hvor ofte befolkningen bruker Lier stasjon, så har fire av fem svart at det skjer aldri eller sjeldnere enn én gang i måneden (se Tabell 4.8). I områdene som ligger lengst unna Lier stasjon (Lierskogen/Tranby), er det kun en av hundre som bruker stasjonen minst én gang i måneden. Bruken av Lier stasjon er generelt høyest i nærområdene til stasjonen (Sørum terrasse, Linneslia og Gullaug). Totalt sett har færre enn en av ti (9 %) opplyst at de benytter Lier stasjon minst én gang ukentlig, mens daglige brukere utgjør 5 %.

Tabell 4.8: Bruk av Lier stasjon fordelt på bostedsområder (befolkningsundersøkelse).

OMRÅDE	BRUK AV LIER STASJON					Sjeldnere	Aldri	Sum	N
	Daglig	2-4 ganger pr. uke	Ca. én gang i uken	Ca. én gang hver 14. dag	Ca. én gang i måneden				
Lierbyen	2 %	1 %	2 %	3 %	7 %	42 %	43 %	100 %	123
Lierskogen/Tranby	0 %	0 %	0 %	1 %	0 %	10 %	89 %	100 %	141
Stoppenkollen	6 %	0 %	3 %	0 %	10 %	35 %	45 %	100 %	21
Nøste	2 %	0 %	2 %	2 %	6 %	23 %	64 %	100 %	32
Lierstranda	7 %	3 %	0 %	7 %	14 %	24 %	45 %	100 %	29
Linnestranda	0 %	20 %	0 %	0 %	20 %	60 %	0 %	100 %	3
Reistad	10 %	7 %	7 %	3 %	20 %	37 %	17 %	100 %	26
Sørum terrasse	32 %	11 %	11 %	16 %	26 %	0 %	5 %	100 %	12
Linnestia	18 %	9 %	5 %	18 %	18 %	32 %	0 %	100 %	14
Gullaug	22 %	3 %	3 %	3 %	17 %	44 %	8 %	100 %	33
Sum	5 %	2 %	2 %	3 %	8 %	27 %	53 %	100 %	435

En tilsvarende sammenstilling av hvor ofte Lier stasjon benyttes for arbeidsreiser er gjengitt i Tabell V.9 i vedlegget. Denne tabellen viser at Lier stasjon generelt er hyppigere brukt på arbeidsreiser enn for øvrige reisehensikter (skole/privat). En interessant observasjon er at en omregning av resultatene i denne tabellen fra stikkprøve til samlet populasjon gir 377 innbyggere som bruker Lier stasjon daglig. Dette er marginalt høyere enn i togundersøkelsen (342). Forskjellen kan blant annet forklares med at togundersøkelsen er gjennomført innenfor et begrenset tidsrom og at resultatene ikke omfatter reisende som ikke har gitt opplysninger om bosted («Uopplyst»). Dette tilsier at befolkningsundersøkelsen er relativt representativ for nåværende bruk av Lier stasjon.

Tabell 4.9 viser hvilke reisemidler som befolkningen i Lier normalt benytter når de reiser med tog fra Lier stasjon. Det fremgår at den største andelen reiser skjer med bil, men denne andelen er litt lavere enn i togundersøkelsen. Imidlertid blir funnet fra togundersøkelsen om at det er «ingen» som benytter buss til Lier stasjon, bekreftet i befolkningsundersøkelsen.

Tabell 4.9: Reisemiddel til Lier stasjon fordelt på arbeidsreiser og totalt (befolkningsundersøkelse).

REISEMIDDEL TIL LIER STASJON	Arbeid	Sum	% Arbeid	% Sum
Gange	7	24	13 %	27 %
Sykkel	6	7	12 %	8 %
Bil (fører)	34	46	64 %	53 %
Bil (passasjer)	5	9	10 %	10 %
Buss	-	-	-	-
Annet	1	1	1 %	1 %
Sum	53	87	100 %	100 %
Sum Bil	39	55	73 %	63 %

Tabell 4.10 viser at samlet reisetid, det å unngå bilkø og komfort (det at tog er behagelig å reise med) er de viktigste årsakene til bruk av Lier stasjon. Det er også verdt å registrere at parkeringsrestriksjoner ved bestemmelsesstedet tillegges større vekt enn parkeringsmulighetene ved Lier stasjon.

Tabell 4.10: Årsaker til bruk av Lier stasjon for de som bruker stasjonen minst én gang i måneden (befolkningsundersøkelse).

Reisemål: Totalt		
ÅRSAK TIL BRUK AV LIER STASJON	Sum	Andel
Kort reisetid	29	33 %
Unngå bilkø	24	27 %
Komfort	19	21 %
Parkeringsbegrensninger ved reisemål	12	13 %
Miljøvennlig	10	11 %
Billigst	9	10 %
Beliggenhet stasjon	9	10 %
Annet	7	8 %
Tilfeldig	4	5 %
Fleksibilitet	4	4 %
Parkeringsmuligheter ved stasjonen	4	4 %
Passende avgangstider	3	3 %
Få/ingen bytter	2	2 %
Ingen andre reisealternativer	1	1 %
Sum	134	153 %
N	87	

4.3 Markedsgrunnlag

For at det skal kunne etableres et matebusstilbud til Lier stasjon, er det nødvendig å avdekke om det fins et kundegrunnlag som ønsker å benytte seg av matebuss til stasjonen, hvor og hvor stort dette grunnlaget er, samt i hvilken grad kundene er villige til å betale for en slik tjeneste.

Siden det ikke finnes et reelt busstilbud til Lier stasjon i dag, er det vanskelig å si med sikkerhet hvor mange som vil være interessert i å benytte seg av et matebusstilbud til stasjonen. Det er derfor gjort flere analyser og vurderinger basert på resultatene fra spørreundersøkelsene for å komme frem til et potensielt kundegrunnlag. I dette avsnittet er forutsetninger for definering av et kundegrunnlag for et mulig fremtidig matebusstilbud til/fra Lier stasjon nærmere beskrevet.

Følgende segmenter kan anses som potensielle kunder/markeder som vil være mest aktuelle å betjene med matebuss til Lier stasjon:

1. Reisende som benytter Lier stasjon i dag, og som bor så langt unna at det ikke er aktuelt å gå eller sykle.
2. Arbeidsreisende, som i dag gjerne kjører bil til Drammen, Oslo og Bærum.
3. Områder i Lier med størst befolkningskonsentrasjon.

For å få avdekket mulighetsrommet for matebuss er markedspotensialet differensiert ut ifra hvor ofte man reiser med tog fra Lier stasjon:

1. Reisende som i dag benytter Lier stasjon minst én gang i måneden.
2. Reisende som i dag benytter Lier stasjon minst én gang i uken.

Differensieringen er gjort med utgangspunkt i Tabell 4.11. I denne tabellen er befolkningen delt inn i fire segmenter. Denne analysen er begrenset til kategori 2 og 3, ettersom dette er vurdert som tilstrekkelig til å belyse det markedsmessige mulighetsrommet for matebuss til Lier stasjon.

Tabell 4.11: Kategorisering av kundegrupper basert på nåværende bruk av Lier stasjon.

Kategori	Reisehyppighet
1	Flere ganger ukentlig
2	Minst én gang i uken
3	Minst én gang månedlig
4	Sjeldnere

Reisende som i dag benytter Lier stasjon:

Tabell 4.8 viser at i befolkningsundersøkelsen har mer enn halvparten (53 %) oppgitt at de aldri benytter Lier stasjon. 27 % oppga at de benytter stasjonen sjeldnere enn én gang per måned. Dette betyr at 20 % benytter Lier stasjon minst én gang i måneden, hvorav 9 % benytter stasjonen en eller flere ganger ukentlig.

Resultatene fra togundersøkelsen (Tabell 4.3) viser at de fleste som benyttet Lier stasjon kommer fra Reistad, Gullaug og Lierbyen. Disse funnene blir bekreftet i befolkningsundersøkelsen (Tabell 4.8 og Tabell V.9). Størsteparten av reisene fra disse stedene foregår med bil til stasjonen. Linnestia og Sørum terrasse har også mange reisende, men ligger i såpass kort avstand til stasjonen at det hverken anses som nødvendig eller ønskelig å legge til rette for matebuss fra disse områdene. Disse er derfor ikke vurdert videre som mulig kundegrunnlag for matebuss.

Arbeidsreiser med bil:

Resultater fra befolkningsundersøkelsen (Tabell V.10) viser at svært mange reiste med bil (som fører) på hele eller deler av arbeidsreisen (83 %). Resultatene viser også at mange av disse reisene skjer internt i Lier kommune (32 %). De som reiser internt i Lier er ikke potensielle nye kunder for et matebusstilbud til Lier stasjon, da de ikke skal videre med tog.

Av eksterne reiser med bil er de aller fleste til Oslo (18 %) og til Drammen (18 %). I tillegg er det henholdsvis 13 % og 12 % som reiste til Bærum og Asker. Mange av arbeidsplassene på disse stedene ligger i nærheten av en jernbanestasjon, og mange av de reisende kunne benyttet seg av tog fra Lier stasjon. Det betyr at omlag to tredjedeler (61 %) av de som i dag kjører bil på arbeidsreisen, er potensielle kunder for et matebusstilbud til Lier stasjon. Alle er ikke reelle kunder, da flere antakelig ikke jobber i nærheten av en stasjon eller har andre grunner som gjør at det er upraktisk å velge tog.

Av de som kjører bil på hele reisen til enten Drammen, Asker, Bærum og Oslo bor de største andelen på Lierskogen/Tranby, Lierbyen og Gullaug. Med unntak av Lierskogen/Tranby betyr dette at relativt mange bor innenfor markedsområdet til Lier stasjon. Dette gjør de til potensielle nye kunder for Lier stasjon, og potensielle nye brukere av en eventuell matebuss.

Befolkningstetthet:

Basert på dataene vi har, synes det potensielle markedsgrunnlaget for et matebusstilbud til Lier stasjon å være størst i Lierbyen, Lierskogen/Tranby og på Reistad. Men også Gullaug med Engersand kan være aktuell, spesielt med tanke på at mange fra dette området benytter bil på hele reiseveien. Relativt mange av de som bor på Stoppenkollen, har også oppgitt at de ønsker å benytte seg av et busstilbud til Lier stasjon.

4.4 Betalingsvillighet

At relativt mange ønsker et matebusstilbud til Lier stasjon, betyr ikke automatisk at tilsvarende mange kommer til å benytte seg av et slikt tilbud. Et matebusstilbud til Lier stasjon vil – på samme måte som for øvrige busslinjer i Lier kommune – være avhengig av trafikantbetaling (og tilskudd fra det offentlige). Derfor er betalingsvillighet for et slikt tilbud analysert på grunnlag av spørreundersøkelsene. Det samme er villigheten til å betale for parkering ved Lier stasjon.

4.4.1 Betalingsvillighet for matebuss

Betalingsvillighet for matebuss er målt ut i fra forutsetningen om at det etableres et matebusstilbud til Lier stasjon som stopper på bussholdeplassen som ligger nærmest i forhold til den reisendes bosted. Bussen vil ha avgang hvert 30. minutt og korrespondere med togavgangene. I spørreundersøkelsene har respondentene blitt bedt om å ta stilling til hvor mye mer de er villige til å betale i måneden for å kunne ta buss til Lier stasjon:

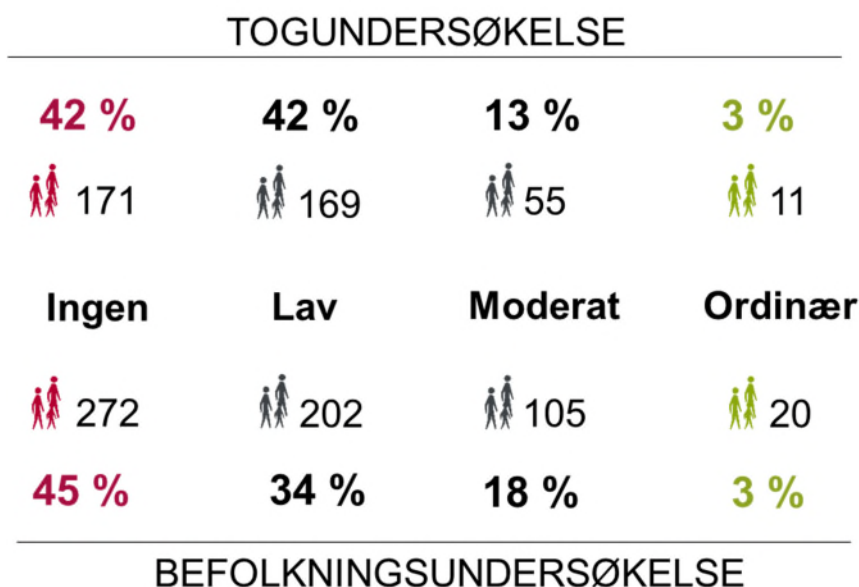
- 200 kroner mer enn det jeg betaler for reisen min i dag
- 400 kroner mer enn det jeg betaler for reisen min i dag
- 600 kroner mer enn det jeg betaler for reisen min i dag
- Over 600 kroner mer enn det jeg betaler for reisen min i dag
- Jeg er ikke villig til å betale noe for et slikt busstilbud
- Det er ikke aktuelt for meg å benytte busstilbudet, uavhengig av pris

På denne bakgrunn er betalingsvilligheten for et matebusstilbud til Lier stasjon inndelt i fire kategorier (Ingen-Lav-Moderat-Ordinær), som vist i Tabell 4.12. Graderingen gjenspeiler at det er tatt utgangspunkt i prisen på Brakars Overgangsbillett Buss/Tog (se avsnitt 3.2), og at dette billettproduktet kan klassifiseres som ordinær betalingsvilje i markedet. Lavere betalingsvillighet (moderat eller lav) tilsier at trafikantbetalingen må være en spesielt rabattert billett som avviker fra dagens produktportefølje.

Tabell 4.12: Kategorisering av betalingsvillighet for et matebusstilbud til Lier stasjon.

Kategori	Betalingsvilje	Kriterium
1	Ingen	Ikke villig til å betale noe mer enn i dag eller uaktuelt å benytte seg av busstilbudet
2	Lav	Villig til å betale 200 kroner mer enn i dag
3	Moderat	Villig til å betale 400 kroner mer enn i dag
4	Ordinær	Villig til å betale minst 600 kroner mer enn i dag

Betalingsvillighet knyttet til bruk av et matebusstilbud til Lier stasjon er oppsummert i Figur 4.5. Denne figuren illustrerer betalingsvillighet for henholdsvis reisende med tog fra Lier stasjon og befolkningen i Lier kommune. Togundersøkelsen gjenspeiler i prinsippet betalingsvilligheten hos nåværende brukere av tog fra Lier stasjon, mens befolkningsundersøkelsen belyser den samlede betalingsvilligheten for både eksisterende og potensielle brukere av stasjonen. For å gjøre tallene sammenlignbare er utvalget i befolkningsundersøkelsen blåst opp til den samlede populasjonen (i henhold til Tabell 2.3).



Figur 4.5: Betalingsvillighet for et matebusstilbud til Lier stasjon blant henholdsvis togreisende og befolkningen i Lier som reiser med tog minst én gang i måneden fra Lier stasjon.

Togundersøkelsen indikerer at nesten seks av ti (58 %) av de reisende fra Lier stasjon er villige til å betale minst 200 kroner for et matebusstilbud til stasjonen. Dette innebærer at mer enn fire av ti (42 %) anser det som uaktuelt å benytte matebuss til Lier stasjon, uavhengig av pris. Av de som er villige til å betale for et matebusstilbud til Lier stasjon, har de aller fleste lav betalingsvillighet (42 %). 13 % har moderat betalingsvillighet, mens bare 3 % er villige til å betale det en normalt Overgangsbillett Buss/Tog koster (600 kroner i måneden).

Tabell 4.13 viser betalingsvillighet for matebuss til Lier stasjon i forhold til hvilke reisemidler som benyttes til stasjonen i henhold til togundersøkelsen, mens Tabell 4.14 og Figur 4.6 illustrerer betalingsvilligheten fordelt på bostedsområder.

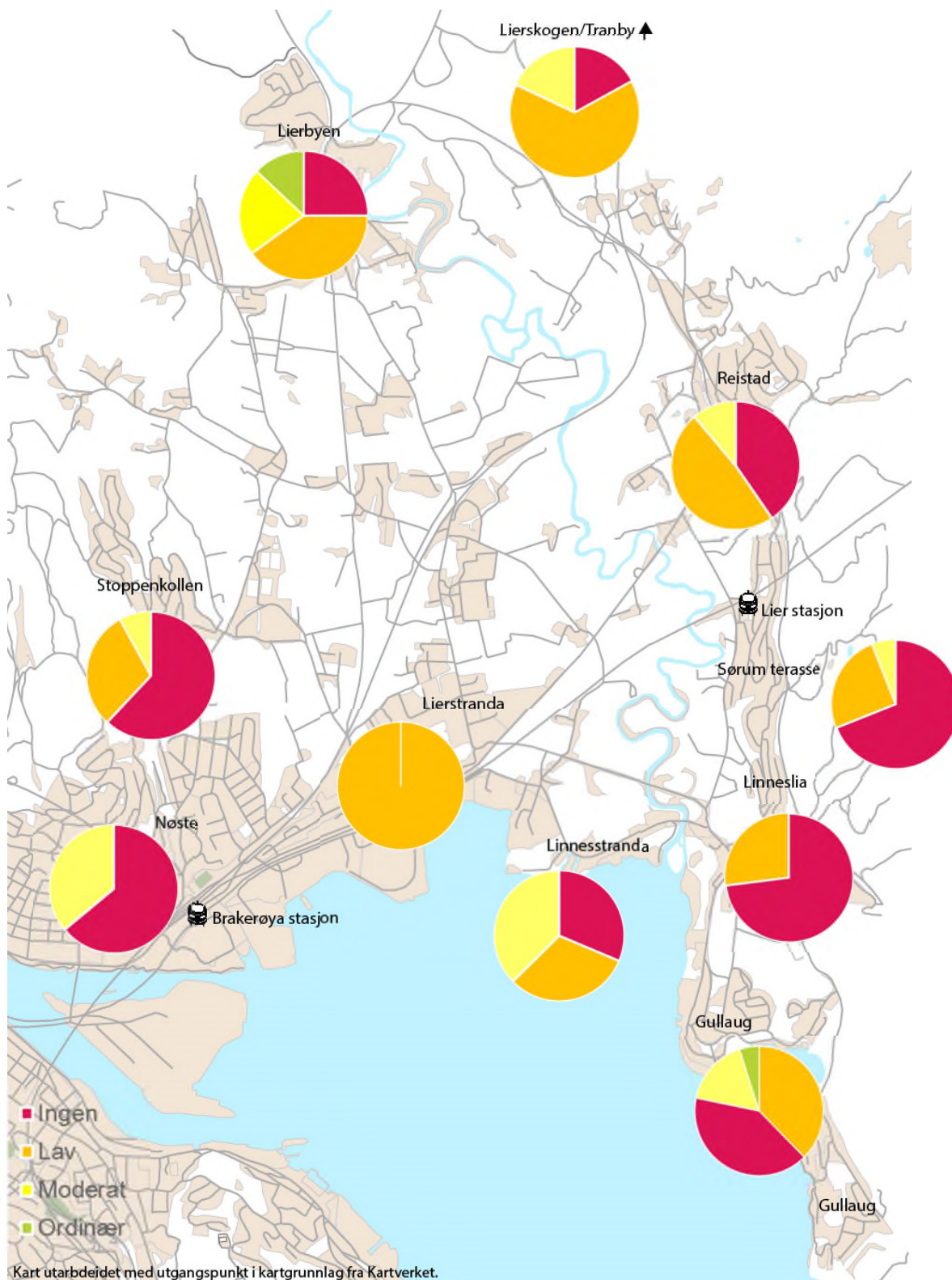
Tabell 4.13: Betalingsvillighet for et matebusstilbud til Lier stasjon fordelt på reisemidler til stasjonen (togundersøkelse).

REISEMIDDEL					Sum					Sum
BETALINGSVILLIGHET	Gange	Sykkel	Bil (fører)	Bil (passasjer)	Sum	Gange	Sykkel	Bil (fører)	Bil (passasjer)	Sum
Ingen	61	3	102	5	171	70 %	53 %	36 %	16 %	42 %
Lav	24	2	122	21	169	27 %	47 %	44 %	63 %	42 %
Moderat	3	-	45	7	55	3 %	-	16 %	20 %	13 %
Ordinær	-	-	11	-	11	-	-	4 %	-	3 %
Sum	87	5	280	33	406	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Tabell 4.14: Betalingsvillighet for et matebusstilbud til Lier stasjon fordelt på bostedsområder (togundersøkelse).

BETALINGSVILLIGHET					Sum					Sum
OMRÅDE	Ingen	Lav	Moderat	Ordinær	Sum	Ingen	Lav	Moderat	Ordinær	Sum
Lierbyen	13	22	12	7	54	25 %	40 %	22 %	13 %	100 %
Lierskogen/Tranby	3	10	3		15	17 %	65 %	18 %		100 %
Stoppenkollen	21	10	3		33	62 %	30 %	8 %		100 %
Nøste	5		3		8	64 %		36 %		100 %
Lierstranda		12			12		100 %			100 %
Linnesstranda	1	1	2		4	31 %	31 %	37 %		100 %
Reistad	33	39	9		81	40 %	48 %	11 %		100 %
Sørum terrasse	31	11	3		45	69 %	25 %	6 %		100 %
Linneslia	26	10			36	73 %	27 %			100 %
Gullaug	23	25	10	3	61	38 %	41 %	17 %	5 %	100 %
Annet	14	28	9	1	53	26 %	54 %	18 %	2 %	100 %
Uopplyst	2	2	1		5	40 %	32 %	28 %		100 %
Sum	171	169	55	11	406	42 %	42 %	13 %	3 %	100 %

Det fremgår at betalingsvilligheten for matebuss generelt er fraværende eller lav blant de myke trafikantene (gående og syklende). Betalingsvilligheten for de som sitter på i bil (som passasjer) til Lier stasjon er høyere enn for de som kjører til stasjonen selv. Betalingsvilligheten er dessuten generelt fraværende eller lav i områdene i umiddelbar nærhet av stasjonen (Linneslia og Sørum terrasse). Det samme er tilfelle for områdene Stoppenkollen og Nøste. På den andre siden synes betalingsvilligheten – og derav markedspotensialet for et matebusstilbud – å være størst i områdene Reistad, Gullaug og Lierbyen (samt områder utenfor Lier kommune).



Figur 4.6: Betalingsvillighet for buss fordelt på de ulike boligområdene i området rundt Lier stasjon (tall basert på togundersøkelsen).

Som nevnt i avsnitt 4.3, er markedspotensialet for et matebusstilbud til Lier stasjon i befolkningsundersøkelsen differensiert ut ifra hvor ofte man reiser med tog fra Lier stasjon. Tabell 4.15 viser hvordan den samlede betalingsvilligheten blant arbeidsreisende i Lier fordeler seg. Prosentverdien relaterer seg til den samlede populasjonen av arbeidsreiser (N=5048).

Tabell 4.15: Betalingsvillighet for et matebusstilbud til Lier stasjon blant arbeidsreisende differensiert ut ifra hvor ofte man reiser med tog fra Lier stasjon (befolkningsundersøkelse).

REISEHYPPIGHET	Minst én gang i måneden	Minst én gang i uken	Sum forskjell måned/uke	Minst én gang i måneden	Minst én gang i uken	Sum forskjell måned/uke
BETALINGSVILLIGHET BUSS						
Ingen	500	272	-227	10 %	5 %	-5 %
Lav	475	202	-272	9 %	4 %	-5 %
Moderat	146	105	-40	3 %	2 %	-1 %
Ordinær	35	20	-15	1 %	0 %	0 %
Sum	1 155	600	-555	23 %	12 %	-11 %

Tabellen indikerer at kundemassen som er villig til å betale minst 200 kroner i måneden for et matebusstilbud til Lier stasjon halveres (fra 655 til 328) når terskelverdien som ligger til grunn for definisjonen av markedsgrunnlag heves fra minst én gang i måneden til minst én gang i uken. Reduksjonen er spesielt stor i kategorien for lav betalingsvillighet (200 kroner i måneden).

Arbeidsreisende sin betalingsvillighet for et matebusstilbud til Lier stasjon fordelt på bostedsområder og varierende hyppighet på bruk av Lier stasjon (månedlig/ukentlig) er vist i Tabell 4.16 og Tabell 4.17.

Tabell 4.16: Betalingsvillighet for et matebusstilbud til Lier stasjon fordelt på bostedsområder blant arbeidsreisende som bruker Lier stasjon minst én gang i måneden (befolkningsundersøkelse).

BETALINGSVILLIGHET										
OMRÅDE	Ingen	Lav	Moderat	Ordinær	Sum	Ingen	Lav	Moderat	Ordinær	Sum
Lierbyen	92	89	42		223	41 %	40 %	19 %		100 %
Lierskogen/Tranby		34			34		100 %			100 %
Stoppenkollen	15	59	15		89	17 %	67 %	17 %		100 %
Nøste	30	44		15	89	33 %	50 %		17 %	100 %
Lierstranda	64	43	21		129	50 %	33 %	17 %		100 %
Linnesstranda	14	14			28	50 %	50 %			100 %
Reistad	38	76	19		132	29 %	57 %	14 %		100 %
Sørum terrasse	42	14			56	75 %	25 %			100 %
Linneslia	84		28		112	75 %		25 %		100 %
Gullaug	121	101	20	20	262	46 %	38 %	8 %	8 %	100 %
Sum	500	475	146	35	1 155	43 %	41 %	13 %	3 %	100 %

Tabell 4.17: Betalingsvillighet for et matebusstilbud til Lier stasjon fordelt på bostedsområder blant arbeidsreisende som bruker Lier stasjon minst én gang i uken (befolkningsundersøkelse).

BETALINGSVILLIGHET										
OMRÅDE	Ingen	Lav	Moderat	Ordinær	Sum	Ingen	Lav	Moderat	Ordinær	Sum
Lierbyen	24	21	21		66	36 %	32 %	32 %		100 %
Lierskogen/Tranby										
Stoppenkollen	15	15	15		44	33 %	33 %	33 %		100 %
Nøste	15	15			30	50 %	50 %			100 %
Lierstranda	21	21	21		64	33 %	33 %	33 %		100 %
Linnesstranda	14				14	100 %				100 %
Reistad	19	76			95	20 %	80 %			100 %
Sørum terrasse	28	14			42	67 %	33 %			100 %
Linneslia	56		28		84	67 %		33 %		100 %
Gullaug	80	40	20	20	161	50 %	25 %	13 %	13 %	100 %
Sum	272	202	105	20	600	45 %	34 %	18 %	3 %	100 %

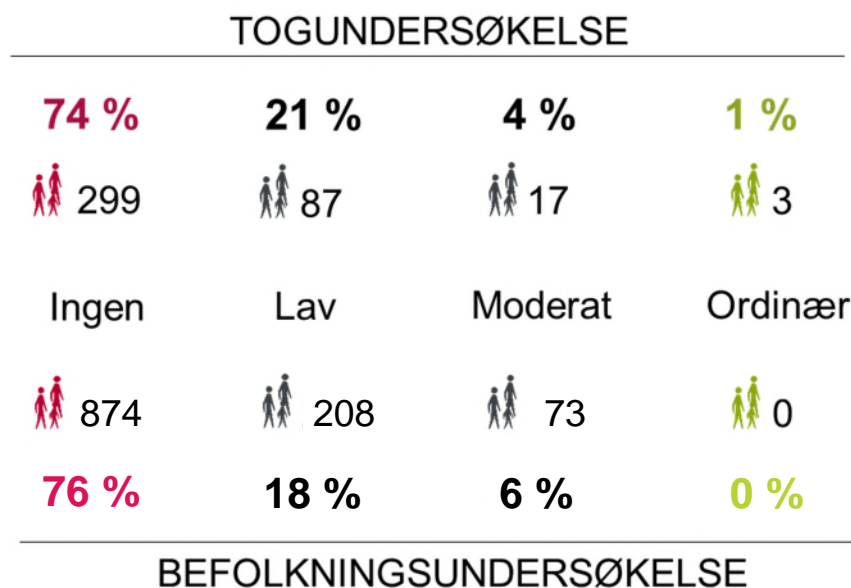
Tabellene indikerer at det er store geografiske forskjeller i betalingsvilligheten. Det største markedspotensialet for et matebusstilbud synes å være på Gullaug, Reistad, Lierbyen og Lierstranda. Det er også verdt å merke seg at det er betydelige forskjeller i markedsgrunnlaget for månedlig og ukentlig reisefrekvens i kategorien med lav betalingsvillighet (inntil 200 kroner i måneden).

4.4.2 Betalingsvillighet for parkering ved Lier stasjon

På tilsvarende måte som matebusstilbud til Lier stasjon, er betalingsvilligheten for parkering ved Lier stasjon kartlagt både gjennom togundersøkelsen og befolkningsundersøkelsen. Betalingsvilligheten er også i dette tilfellet målt ut i fra forutsetningen om at det etableres et matebusstilbud til Lier stasjon som stopper på bussholdeplassen som ligger nærmest i forhold til den reisendes bosted. Bussen vil ha avgang hvert 30. minutt og korrespondere med togavgangene. I spørreundersøkelsene har respondentene blitt bedt om å ta stilling til hvor mye mer man er villig til å betale i måneden for parkering ved Lier stasjon:

- 200 kroner mer enn det jeg betaler for reisen min i dag
- 400 kroner mer enn det jeg betaler for reisen min i dag
- 600 kroner mer enn det jeg betaler for reisen min i dag
- Over 600 kroner mer enn det jeg betaler for reisen min i dag
- Jeg er ikke villig til å betale noe mer enn i dag
- Det er ikke aktuelt for meg å benytte parkeringen, uavhengig av pris

Resultatene fra kartleggingen er oppsummert i Figur 4.7. Resultatene fra befolkningsundersøkelsen relaterer seg til de som reiser med tog fra Lier stasjon minst én gang i måneden. Togundersøkelsen gjenspeiler i prinsippet betalingsvilligheten hos nåværende brukere av tog fra Lier stasjon, mens befolkningsundersøkelsen belyser den samlede betalingsvilligheten for både eksisterende og potensielle brukere av stasjonen. For å gjøre tallene mest mulig sammenlignbare er utvalget i befolkningsundersøkelsen blåst opp til den samlede populasjonen (i henhold til Tabell 2.3).



Figur 4.7: Betalingsvillighet for parkering ved Lier stasjon blant henholdsvis togreisende og befolkningen i Lier som reiser med tog minst én gang i måneden fra Lier stasjon.

Resultatene fra begge undersøkelsene viser at betalingsvilligheten også for parkeringsplass ved Lier stasjon er lav. Betalingsvilligheten for parkering er faktisk lavere enn for matebuss til stasjonen. 74 % i togundersøkelsen og 76 % i befolkningsundersøkelsen svarer at det enten ikke er aktuelt å betale for parkering eller at det ikke er aktuelt å betale mer enn i dag (50 kroner i måneden). Det er så å si ingen som er villige til å betale 600 eller mer i måneden for parkering.

Tabell 4.18 viser betalingsvillighet for parkering ved Lier stasjon i forhold til hvilke reisemidler som ble benyttet til stasjonen i henhold til togundersøkelsen, mens Tabell 4.19 illustrerer betalingsvilligheten fordelt på bostedsområder.

Tabell 4.18: Betalingsvillighet for parkering ved Lier stasjon fordelt på reisemidler til stasjonen (togundersøkelse).

REISEMIDDEL					Sum					Sum
BETALINGSVILLIGHET	Gange	Sykkel	Bil (fører)	Bil (passasjer)	Sum	Gange	Sykkel	Bil (fører)	Bil (passasjer)	Sum
Ingen	76	3	191	29	299	87 %	53 %	68 %	88 %	74 %
Lav	9	2	73	3	87	10 %	47 %	26 %	8 %	21 %
Moderat	3	-	13	1	17	3 %	-	5 %	4 %	4 %
Ordinær	-	-	3	-	3	-	-	1 %	-	1 %
Sum	87	5	280	33	406	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Tabell 4.19: Betalingsvillighet for parkering ved Lier stasjon fordelt på bostedsområder (togundersøkelse).

BETALINGSVILLIGHET					Sum					Sum
OMRÅDE	Ingen	Lav	Moderat	Ordinær	Sum	Ingen	Lav	Moderat	Ordinær	Sum
Lierbyen	41	10	4		54	76 %	18 %	7 %		100 %
Lierskogen/Tranby	12		3		15	82 %		18 %		100 %
Stoppenkollen	16	15	3		33	47 %	45 %	8 %		100 %
Nøste	5	3			8	64 %	36 %			100 %
Lierstranda	12				12	100 %				100 %
Linnestranda	1	3			4	31 %	69 %			100 %
Reistad	57	20	2	3	81	70 %	24 %	2 %	3 %	100 %
Sørum terrasse	38	7			45	85 %	15 %			100 %
Linnestia	26	9	1		36	72 %	24 %	4 %		100 %
Gullaug	47	9	5		61	77 %	15 %	8 %		100 %
Annet	42	10			53	81 %	19 %			100 %
Uopplyst	2	3			5	40 %	60 %			100 %
Sum	299	87	17	3	406	74 %	21 %	4 %	1 %	100 %

Tabell 4.18 illustrerer at betalingsvilligheten for parkering er fraværende eller lav blant de som gikk til stasjonen og de som satt på i bil (som passasjer), mens betalingsvilligheten er noe høyere for de som kjørte bil selv og faktisk også de som syklet (med utvalget av syklistene i undersøkelsen er veldig begrenset). Tabell 4.19 indikerer at betalingsvilligheten er større enn gjennomsnittet blant de som bor på Stoppenkollen og Reistad (når det sees bort i fra Linnestranda på grunn av få observasjoner).

Tabell 4.20 viser hvordan den samlede betalingsvilligheten hos arbeidsreisende for parkering ved Lier stasjon. Prosentverdien relaterer seg til den samlede populasjonen av arbeidsreiser. Tabellen indikerer at betalingsviljen for parkering er lavere blant de som reiser oftest.

Tabell 4.20: Arbeidsreisende sin betalingsvillighet for parkering ved Lier stasjon differensiert ut ifra hvor ofte man reiser med tog fra Lier stasjon (befolkningsundersøkelse).

REISEHYPPIGHET			Sum			Sum
BETALINGSVILLIGHET	Minst én gang i måneden	Minst én gang i uken	forskjell måned/uke	Minst én gang i måneden	Minst én gang i uken	forskjell måned/uke
Ingen	874	481	-393	17 %	10 %	-8 %
Lav	208	98	-110	4 %	2 %	-2 %
Moderat	73	21	-51	1 %	0 %	-1 %
Ordinær	-	-	0	-	-	0 %
Sum	1 155	600	-555	23 %	12 %	-11 %

Tabell 4.21 og Tabell 4.22 illustrerer arbeidsreisende sin betalingsvillighet for parkering ved Lier stasjon fordelt på bostedsområder. Befolkningsundersøkelsen gir et litt annet bilde på betalingsvilligheten enn togundersøkelsen. Blant annet indikerer resultatene at betalingsvilligheten er fraværende blant de som er bosatt på Stoppenkollen og som reiser med tog fra Lier stasjon minst en gang i uken.

Tabell 4.21: Betalingsvillighet for parkering ved Lier stasjon fordelt på bostedsområder blant arbeidsreisende som bruker Lier stasjon minst én gang i måneden (befolkningsundersøkelse).

BETALINGSVILLIGHET										
OMRÅDE	Ingen	Lav	Moderat	Ordinær	Sum	Ingen	Lav	Moderat	Ordinær	Sum
Lierbyen	157	66			223	70 %	30 %			100 %
Lierskogen/Tranby	34				34	100 %				100 %
Stoppenkollen	59	15	15		89	67 %	17 %	17 %		100 %
Nøste	74		15		89	83 %		17 %		100 %
Lierstranda	64	21	43		129	50 %	17 %	33 %		100 %
Linnesstranda	14	14			28	50 %	50 %			100 %
Reistad	95	38			132	71 %	29 %			100 %
Sørum terrasse	56				56	100 %				100 %
Linneslia	98	14			112	88 %	13 %			100 %
Gullaug	221	40			262	85 %	15 %			100 %
Sum	874	208	73		1 155	76 %	18 %	6 %		100 %

Tabell 4.22: Betalingsvillighet for parkering ved Lier stasjon Lier stasjon fordelt på bostedsområder blant arbeidsreisende som bruker Lier stasjon minst én gang i uken (befolkningsundersøkelse).

BETALINGSVILLIGHET										
OMRÅDE	Ingen	Lav	Moderat	Ordinær	Sum	Ingen	Lav	Moderat	Ordinær	Sum
Lierbyen	42	24			66	64 %	36 %			100 %
Lierskogen/Tranby										
Stoppenkollen	44				44	100 %				100 %
Nøste	30				30	100 %				100 %
Lierstranda	21	21	21		64	33 %	33 %	33 %		100 %
Linnesstranda	14				14	100 %				100 %
Reistad	76	19			95	80 %	20 %			100 %
Sørum terrasse	42				42	100 %				100 %
Linneslia	70	14			84	83 %	17 %			100 %
Gullaug	141	20			161	88 %	13 %			100 %
Sum	481	98	21		600	80 %	16 %	4 %		100 %

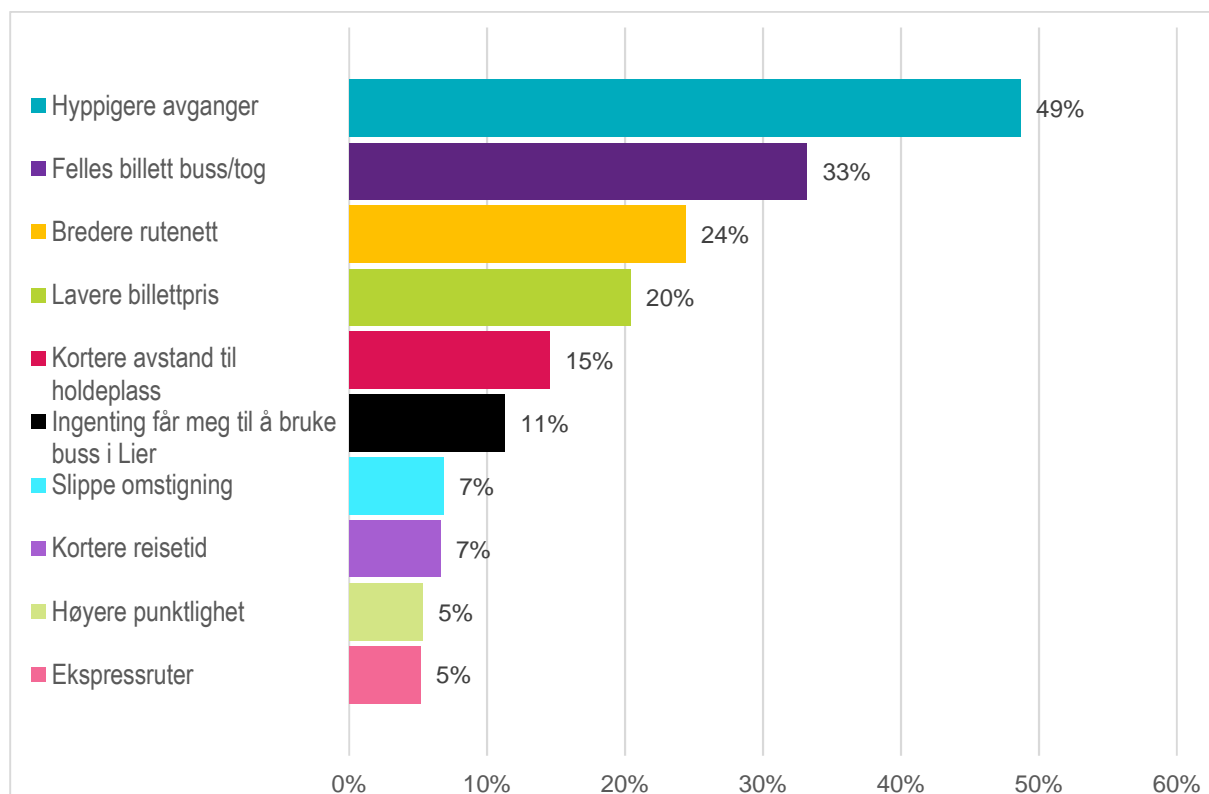
5 Aktuelle traseer for matebuss

På grunnlag av markedsanalysen er det gjort noen vurderinger av hvilke områder som egner seg best for en matebuss til Lier stasjon. Områdene er også vurdert opp mot alternative reisemidler og hvor attraktivt et eventuelt busstilbud kan bli.

5.1 Hva skal til for å velge buss?

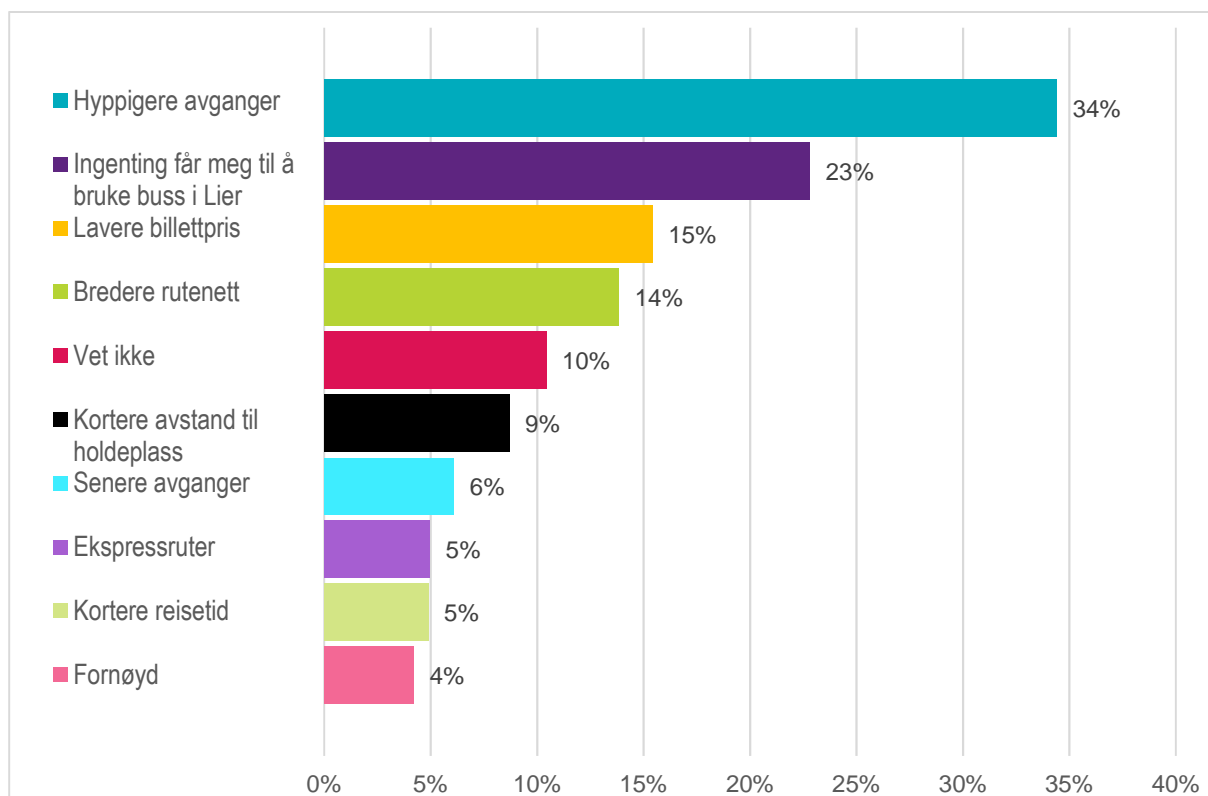
Resultatene fra spørreundersøkelsene viser tydelig at bil er det mest attraktive førstevalget til Lier stasjon. Dette fremstår ikke som spesielt overraskende, da busstilbudet til stasjonen kun dekker en liten del av markedet. Busstilbudet har dessuten svært få avganger og det korresponderer ikke med avgangstidene til toget. Det er svært utfordrende å få folk til å bytte fra bil til kollektiv, da bil har den egenskapen at den er fleksibel og frakter deg helt frem til døra. For at folk skal velge buss er det derfor viktig at tilbudet er attraktivt slik at det ikke føles som noen ulempe å måtte reise med buss.

Togundersøkelsen (se Figur 5.1 og Tabell V.5) viser at de viktigste faktorene som må oppfylles for at publikum skal velge buss som transportmiddel, er hyppigere avganger, bredere rutenett og avstand til holdeplassen, samt at billettprisen er lav og/eller en del av et felles billettsystem for Brakar og NSB.



Figur 5.1: De ti viktigste faktorene for hyppigere bruk av buss i Lier i henhold til togundersøkelsen. Flere svar er mulig, sum > 100 %.

De samme faktorene går stort sett igjen i befolkningsundersøkelsen (se Figur 5.2 og Tabell V.11), men i denne undersøkelsen er svarprosenten for de enkelte alternativene generelt lavere enn i togundersøkelsen. Dette skyldes blant annet at en av fire (23 %) har svart at det ikke er aktuelt å bruke buss i Lier overhodet.



Figur 5.2: De ti viktigste faktorene for hyppigere bruk av buss i Lier i henhold til befolkningsundersøkelsen. Flere svar er mulig, sum > 100 %.

Reisetid er det som går igjen i både befolkningsundersøkelsen (se Tabell V.11) og togundersøkelsen (se Tabell 4.2) som den viktigste årsaken til valg av reisemiddel. Dersom det skal legges til rette for buss til stasjonsområdet, så må traseene regnes som relativt effektive. Ellers vil buss tape konkurransen mot bil. Hyppige avganger for å korrespondere med togavgangene og gi de reisende fleksibilitet. Også rutenett og avstand til stasjonen er viktig. Ruten må være effektiv, samtidig som avstanden fra der folk bor ikke må bli for lang. Dette er svært utfordrende å få til i områder med spredt bebyggelse.

5.2 Hvilke områder bør betjenes av matebuss?

For noen boligområder vil det være mer aktuelt å tilby matebuss til Lier stasjon enn for andre områder. Beliggenhet i forhold til stasjonen, kundegrunnlag, betalingsvillighet, samt konkurranseforhold mellom buss og bil er faktorer som i første rekke påvirker hvilke områder som bør betjenes av matebuss til Lier stasjon og hvor en slik buss bør gå (valg av trasé). For eksempel er det i områder med kort avstand til stasjonen ikke nødvendig å legge til rette for buss fordi de aller fleste går. For at et eventuelt busstilbud til Lier stasjon skal bli attraktivt, kan ikke bussen betjene alle områder hvor det bor togkunder.

På denne bakgrunn er det i dette avsnittet foretatt en vurdering for hvert enkelt område av egnethet og markeds potensial for å gi en indikasjon på om og eventuelt i hvilken grad området kan være aktuelt å betjene med matebuss. Vurderingene baserer seg på resultatene fra markedsanalysen.

Lierbyen:

Området rundt Lierbyen har mange reisende, og også et potensial for flere. Det er imidlertid utfordrende at området som omtales som Lierbyen i denne rapporten, er svært spredt. Dette betyr at ikke alle vil kunne dra nytte av samme busslinje. Lierbyen er imidlertid et område hvor avstandene til Lier stasjon blir for store til å kunne gå og delvis sykle, slik at alternativet til bil gjerne vil være buss. Det er mulig å lage en effektiv trasé for bussen fra dette området, som også kan plukke opp andre reisende på veien til stasjonen. Traseen vil imidlertid ikke treffe alle kundene som reiser fra Lierbyen.

Tranby/Lierskogen:

Det er stor avstand mellom Tranby/Lierskogen og Lier stasjon. Kun 3 % av brukerne av Lier stasjon kommer herfra. Det er nok naturlig at flere av de som bor i dette området kjører bil, eventuelt buss, inn mot Asker. Det er lite effektivt å legge opp til egen busstrasé for kun 3 % av de reisende. En mulig trasé kan imidlertid henge sammen med buss til Reistad, og på den måten betjene et større marked.

Stoppenkollen:

Fra dette området kjører alle som i dag benytter seg av Lier stasjon, bil til stasjonen. På den måten ligger det et stort potensial i å få flere til å reise med buss. En utfordring med dette området er å skape et busstilbud som vil kunne konkurrere med bil. Det er fysisk mulig for en mindre buss å kjøre opp til toppen av Stoppenkollen, og bruke veinettet der til å få snudd. Det vil imidlertid ta svært lang tid, og det vil ikke være gunstig å ha passasjerer som allerede sitter på bussen fra før. Dersom bussen må stoppe ved eksisterende holdeplass, Stoppen, nede på Nøsteveien vil avstanden til holdeplass trolig bli for lang for mange. De vil trolig fortsette å reise med bil. I tillegg viser undersøkelsene at det er svært lav betalingsvillighet for et matebusstilbud blant bosatte på Stoppenkollen.

Nøste:

Området ligger svært nært Brakerøya stasjon. De fleste i området velger nok derfor denne stasjonen, noe som også gir seg uttrykk i mengden reisende (som benytter Lier stasjon) fra dette området (2 %). Basert på avstand og trasé kunne det vært aktuelt med buss, men på grunn av få reisende og nærheten til Brakerøya stasjon vil ikke dette være spesielt lønnsomt. Det anbefales heller å legge bedre til rette for å reise til Brakerøya stasjon uten bil.

Lierstranda og Linnestranda:

Områdene ligger relativt tett på stasjonen, og fra Linnestranda er det en god del som sykler. Fra Lierstranda kjører imidlertid alle som benytter seg av Lier stasjon bil. Beliggenheten til områdene gjør at det kan være en del av en lenger trasé for buss. Det bør imidlertid også legges bedre til rette for sykling fra Linnestranda.

Reistad:

Avstanden mellom Reistad og Lier stasjon er såpass kort at det er mulig å sykle til stasjonen. Topografiske forhold gjør imidlertid dette mindre attraktivt, og $\frac{3}{4}$ av de reisende kjører bil. Dersom det tilrettelegges godt for en elsykkelordning, bør det være mulig å få flere over på sykkel. Siden det er såpass mange fra dette området som benytter seg av Lier stasjon og som i dag ikke velger å sykle, bør det også vurderes om det skal gå matebuss herfra.

Linnestia og Sørums terrasse:

For områdene Linnestia og Sørums terrasse er det ikke aktuelt å tilrettelegge for matebuss. Områdene ligger svært nære Lier stasjon og store deler av de reisende herfra går til stasjonen. Det som imidlertid kunne vært aktuelt, er å legge til rette for sykling med elsykler. Det er store høydeforskjeller i området, og vanlig sykkel er ikke veldig attraktivt på vei hjem fra stasjonen.

Gullaug:

Avstanden mellom Gullaug og Lier stasjon er på det lengste ca. 4,5 kilometer. Strekningen er flat, så det er sannsynlig at flere fra dette området kan sykle til Lier stasjon i sommerhalvåret. I tillegg kan det vært aktuelt å legge til rette for buss, da boligområdene ligger tett på Røykenveien og en busstrasé kan bli relativt effektiv. Det er også mange fra dette området som benytter seg av Lier stasjon i dag, og også potensial for å få flere.

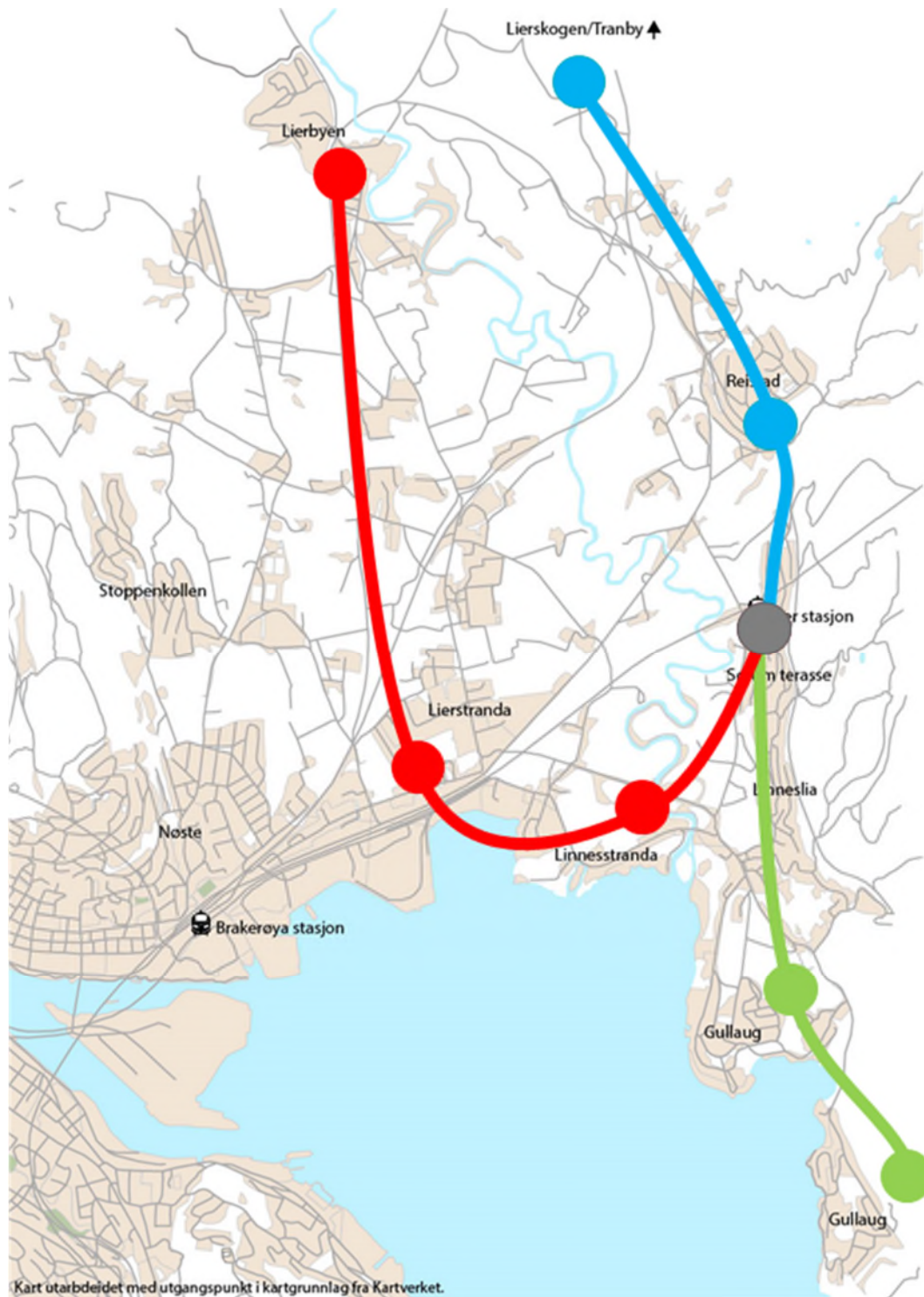
5.3 Gjennomgang av de mest aktuelle traseene

Basert på vurderingene i forrige avsnitt er det identifisert tre ulike traseer for matebuss som er vurdert nærmere. Alle boligområdene i Lier er vurdert og områdene som oppfattes som realistiske, er vurdert nærmere. Det er i prinsippet tre traseer som oppfattes som mest realistiske med tanke på markedsgrunnlag, effektivitet i forhold til stasjonen og betalingsvilje. De tre traseene er:

1. Lierbyen-Lierstranda-Linnestranda-Lier stasjon

2. Tranby/Lierskogen-Reistad-Lier stasjon
3. Gullaug-Lier stasjon

I Figur 5.3 er disse tre traseene henholdsvis gitt fargene **rød**, **blå** og **grønn**.

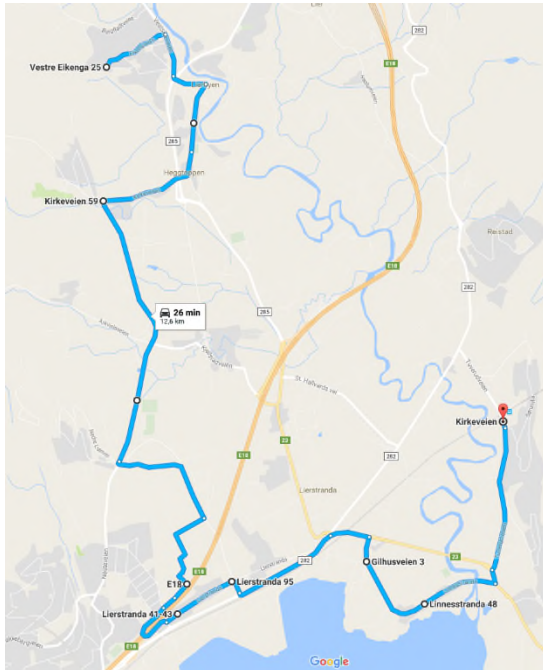


Figur 5.3: Mulige traseer for matebuss til Lier stasjon.

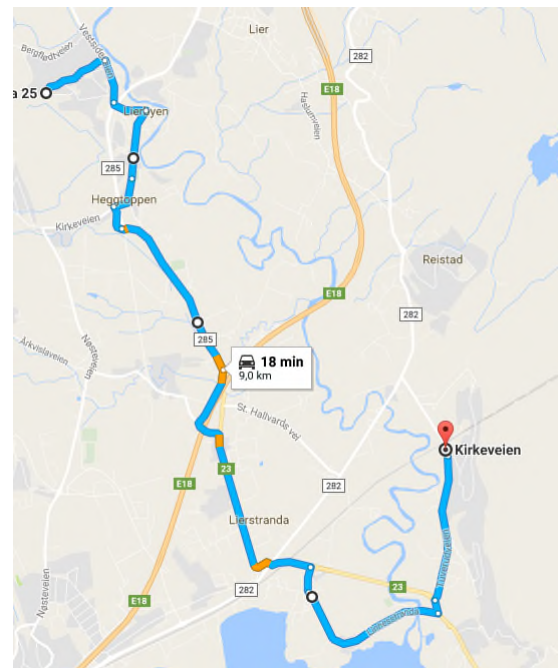
5.3.1 Beskrivelse av traseene

Rød linje

Den røde linjen har som formål å betjene områdene Lierbyen, Lierstranda og Linnestranda. Det er vurdert to mulige traseer for linjen (se Figur 5.4 og Figur 5.5). Den ene traseen følger Nøsteveien fra Lierbyen til Lierstranda, mens den andre følger Ringeriksveien (285). Disse linjene er kalt for henholdsvis «Rød» og «Rød (ekspress)».



Figur 5.4: Spesifisering av linje «Rød».



Figur 5.5: Spesifisering av linje «Rød (ekspress)».

Rød linje har som formål å dekke boligområder i Lierbyen, på Lierstranda og Linnestranda. Denne linjen vil da ha en forventet kjøretid på 26 minutter (beregnet vha. Google Maps). I tillegg vil det være behov for at bussen stopper noe som også fører til utvidet reisetid. Det er antatt at hvert stopp i snitt tar 17 sekunder (Plan Urban, 2015) og at bussen stopper 14 ganger på Rød linje. Total gir dette en reisetid på 30 minutter.

Reisetid med bil fra samme startpunkt i Eikenga er ifølge Google Maps 11 minutter. Med 19 minutter ekstra reisetid fra Lierbyen for Rød linje er det vanskelig å se at bussen skal kunne klare å konkurrere med privatbilen i Lier. Det er derfor også utarbeidet en alternativ trasé; «Rød (ekspress)». Denne har en total reisetid (kjøretid og oppholdstid) på 22 minutter, men dekker færre boligområder enn den ordinære Rød linje. Rød (ekspress) vil dermed ha et lavere markedsgrunnlag.

I denne utredningen er det valgt å ta med begge traseene videre for å belyse hvilke konsekvenser de ulike valgene vil ha.

På grunn av relativt lang reisetid vil det være behov for to busser i begge alternativene for å kunne betjene to togavganger i timen i begge retninger. Returtraseen vil være raskeste rute fra Lier stasjon til Eikenga. På ettermiddagen «snus» traseene, slik at bussene kjører raskeste vei fra Eikenga til Lier stasjon, for så å betjene boligområdene på vei tilbake til Lierbyen.

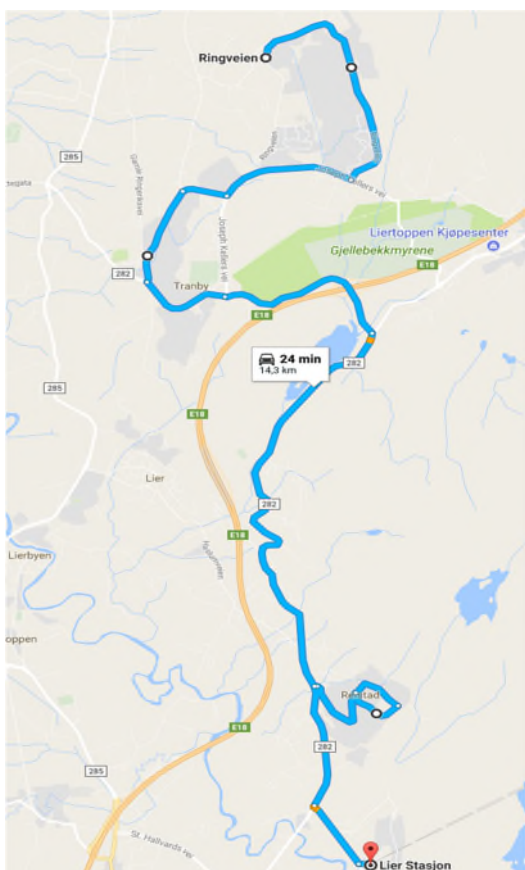
Blå linje

Den blå linjen (se Figur 5.6) har som formål å betjene områdene Tranby og Reistad. Forventet reisetid fra startpunktet vil være 28 minutter. Reisetid med bil fra samme startpunkt er ifølge Google Maps 13 minutter.

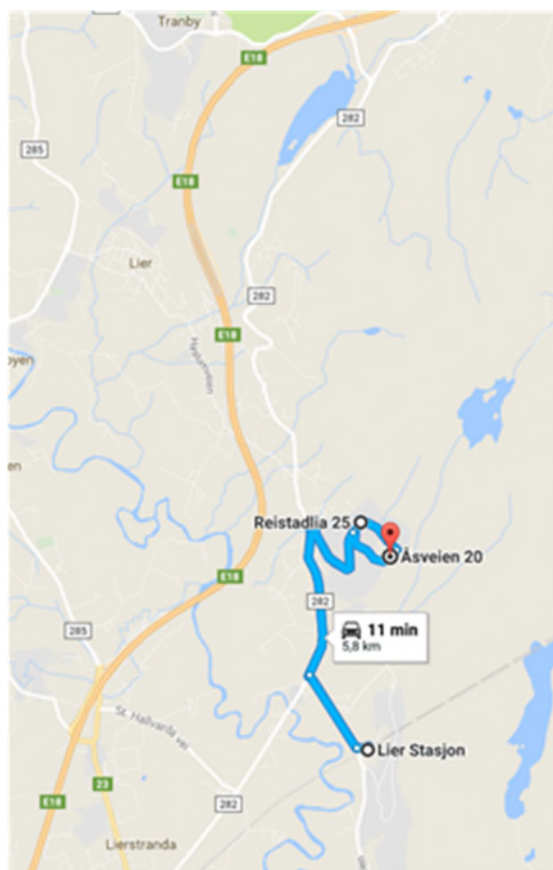
På grunn av relativt lang reisetid vil det også her være behov for to busser for å kunne betjene begge togavgangene hver time. Returtraseen vil være raskeste rute fra Lier stasjon til startpunktet i Ringveien. På ettermiddagen «snus» traseene, slik at bussene kjører raskeste vei fra Ringveien til Lier stasjon, for så å betjene boligområdene på vei tilbake.

Ettersom største delen av markedsgrunnlaget befinner seg på Reistad (se avsnitt 4.3), vil det trolig være mer rasjonelt kun å kjøre bussen tur/retur Reistad istedenfor hele veien til Tranby. Det er derfor også utarbeidet et forslag som omtales som «Blå (Reistad)» (se Figur 5.7).

Dersom matebussen kun skal betjene boligområdet på Reistad, vil det være mulig å benytte kun én buss.



Figur 5.6: Spesifisering av linje «Blå».



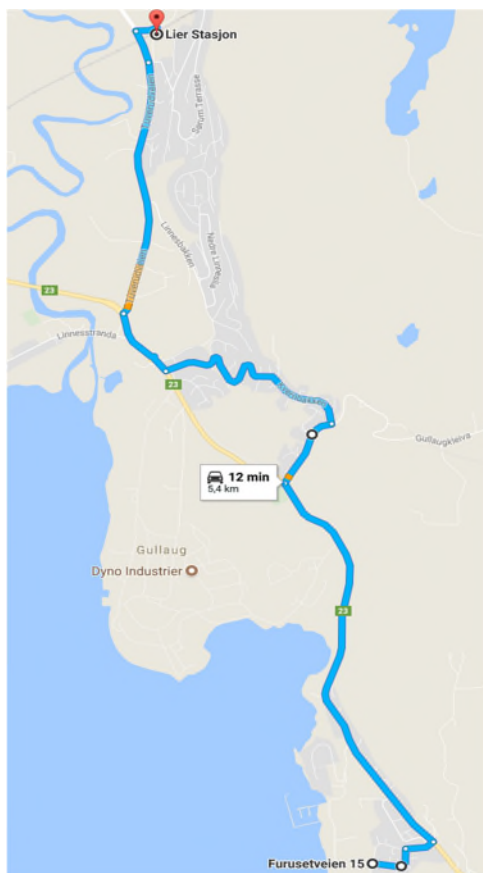
Figur 5.7: Spesifisering av linje «Blå (Reistad)».

Grønn linje

Den siste traseen som er vurdert, er en trasé fra Engersand til Lier stasjon via Kvernbakken (se Figur 5.8).

Den grønne linjen har som formål å betjene områdene ved Engersand og langs Kvernbakken. Forventet reisetid fra startpunktet vil være 16 minutter. Reisetid med bil fra samme startpunkt er ifølge Google Maps 8 minutter.

På grunn av relativt lang reisetid vil det også her være behov for to busser for å kunne betjene begge togavgangene (pr. time). Returtraseen vil være raskeste rute fra Lier stasjon til startpunktet i Furusetveien. På ettermiddagen «snus» traseene, slik at bussene kjører raskeste vei fra Furusetveien til Lier stasjon, for så å betjene boligområdene på vei tilbake.



Figur 5.8: Spesifisering av linje «Grønn».

5.3.2 Markedsgrunnlag

Dette avsnittet oppsummerer analyser av markedsgrunnlag for de alternative traseene for matebuss til Lier stasjon, som beskrevet i foregående avsnitt.

Generelt er markedspotensialet for et matebusstilbud til Lier stasjon i stor grad avhengig av:

1. *Hvilken pris (betalingsvillighet) som settes for at potensielle kunder skal være villige til å betale for å bruke matebuss til Lier stasjon (200, 400 eller 600 kroner i måneden)?*
2. *Hvilken reisehyppighet som legges til grunn for definisjonen av potensielle kunder som reiser med tog fra Lier stasjon i dagens situasjon (månedlig eller ukentlig)?*

Dette innebærer at markedsgrunnlaget for matebuss til Lier stasjon til sammen kan beregnes og vurderes ut ifra seks varianter. Sentrale forutsetninger for beregningene og detaljerte resultater for hver enkelt variant fremgår av vedlegg 5. Ettersom det ikke er rimelig å forvente at de aktuelle matebusslinjene vil være et aktuelt tilbud for alle som kan regnes som potensielle kunder innenfor hvert av områdene som er aktuelle å betjene med matebuss, er det foretatt en skjønnsmessig vurdering av hvor stor andel av de ulike områdene som de enkelte trasealternativene dekker (se Tabell V.13).

Markedsgrunnlaget for matebuss er beregnet med basis i data fra befolkningsundersøkelsen. Det er imidlertid foretatt en sammenligning med resultater fra togundersøkelsen for å klarlegge hvor stor andel av de potensielle kundene for matebuss som er eksisterende brukere av Lier stasjon.

Som det fremgår av forutsetningene for beregningene av markedsgrunnlag og driftsøkonomi for alternative matebusslinjer til Lier stasjon i vedlegg 5 (Tabell V.12), er det forutsatt at matebusstilbudet er begrenset rushtidsperiodene om morgenen (ca. kl. 6-9) og ettermiddagen (ca. kl. 14-19) på virkedager.

På denne bakgrunn er markedspotensialet for de alternative matebuslinjer til Lier stasjon basert på ulik betalingsvillighet (200, 400 og 600 kroner i måneden) og bruk av Lier stasjon minst én gang i måneden oppsumert i Tabell 5.1, mens Tabell 5.2 viser tilsvarende hvis utgangspunktet for beregningene er bruk av Lier stasjon minimum én gang i uken. Tabellene inneholder også gjennomsnittlig belegg (kapasitetsutnyttelse) i forhold til antall tilbudte sitteplasser (forutsatt 16 seter pr. buss). Tabellene inneholder dessuten sumtall dersom alle de aktuelle matebuslinjene ble etablert. I praksis vil dette være uaktuelt. Blant annet betjener variantene av rød og blå linje delvis de samme markedene, slik at sammenstillingen overvurderer markedspotensialet. Sumtallene er likevel tatt med for å gi en illustrasjon av gjennomsnittet for de aktuelle matebussalternativene.

Tabell 5.1: Sammenstilling av markedsgrunnlag for alternative matebuslinjer til Lier stasjon basert på ulik betalingsvillighet og bruk av Lier stasjon minst én gang i måneden.

BETALINGSVILLIGHET BUSS	Rød		Blå		Grønn	Sum
	Rød	(ekspress)	Blå	(Reistad)		
Lav	244	145	120	95	141	744
Moderat	68	42	19	19	40	188
Ordinær	7	0	0	0	20	28
Samlet kapasitet pr. dag	224	224	224	112	224	1 008
Kapasitetsutnyttelse (%) t/r Lav	109 %	65 %	54 %	84 %	63 %	74 %
Kapasitetsutnyttelse (%) t/r Moderat	30 %	19 %	8 %	17 %	18 %	19 %
Kapasitetsutnyttelse (%) t/r Ordinær	3 %	0 %	0 %	0 %	9 %	3 %

Tabell 5.2: Sammenstilling av markedsgrunnlag for alternative matebuslinjer til Lier stasjon basert på ulik betalingsvillighet og bruk av Lier stasjon minst én gang i uken.

BETALINGSVILLIGHET BUSS	Rød		Blå		Grønn	Sum
	Rød	(ekspress)	Blå	(Reistad)		
Lav	97	53	76	76	80	382
Moderat	45	26	0	0	40	111
Ordinær	0	0	0	0	20	20
Samlet kapasitet pr. dag	224	224	224	112	224	1 008
Kapasitetsutnyttelse (%) t/r Lav	43 %	24 %	34 %	68 %	36 %	38 %
Kapasitetsutnyttelse (%) t/r Moderat	20 %	12 %	0 %	0 %	18 %	11 %
Kapasitetsutnyttelse (%) t/r Ordinær	0 %	0 %	0 %	0 %	9 %	2 %

Tabell 5.1 viser at markedspotensialet generelt er størst for Rød linje, når terskelverdien for bruk av Lier stasjon er minst én gang i måneden. Begge de røde linjene er imidlertid kjennetegnet av en rask fallende betalingsvilje hos potensielle passasjerer. Det samme gjelder hvis forutsetningene endres fra bruk av Lier stasjon minst én gang i måneden til én gang i uken. Blå linje har et visst markedspotensial til Reistad, men ikke til Tranby. Grønn linje skiller seg ut med den høyeste ordinære betalingsvilligheten (600 kroner i måneden).

Tabell V.14 - Tabell V.19 i vedlegg 5 inneholder også estimater for antall nåværende togkunder og nye kunder som potensielt kan bli generert ved etablering av matebuss til Lier stasjon. Det understrekes at estimatene er basert på at både Rød, Blå og Grønn linje etableres (i en eller annen variant). Hensikten er derfor å synliggjøre hvordan passasjergrunnlaget for matebuss kan fordele seg på ulike kundetyper.

Generelt er beregningene av markedspotensial for matebuss til Lier stasjon beheftet med usikkerhet. Usikkerheten består blant annet i at beregningene er basert på opplysninger om de reisendes atferd basert på gitte betingelser i en hypotetisk situasjon. Det er også usikkerhet relatert til beregning av befolkningsmengder innenfor influensområdene som vil kunne betjenes av matebuss til Lier stasjon (både populasjon og avgrensning). Det må likevel kunne sies å være en styrke ved beregningene at det er rimelig samsvar i resultatene basert på opplysninger for eksisterende brukere av Lier stasjon (togundersøkelsen) samt opplysningene fra både potensielle og eksisterende brukere av Lier stasjon (befolkningsundersøkelsen).

5.3.3 Driftsøkonomi

På grunnlag av beskrivelsene av aktuelle traseer og beregninger av markedsgrunnlag for matebuss til Lier stasjon er driftsøkonomiske konsekvenser ved de skisserte løsningene analysert.

Driftsøkonomien for matebuss omfatter driftskostnader, trafikantbetaling (billettinntekter) og tilskudd (fra det offentlige). Tilskuddet tilsvarer forskjellen mellom driftskostnadene og trafikantbetalingen. Resultatene er differensiert for de seks variantene av markedsgrunnlaget for matebuss til Lier stasjon (jfr. foregående avsnitt).

Beregninger av driftsøkonomiske konsekvenser er basert på forutsetninger som definert i Tabell V.12 i vedlegg 5. Dette innebærer blant annet at beregningene er basert på sju timers drift (kl. 6-9 og 14-18) på virkedager (mandag-fredag), 250 driftsdøgn per år, trafikkinntekter for 10,5 måneder per år, samt en enhetskostnad for bussdrift på 40 kroner per kilometer. Denne enhetskostnaden stammer fra SSB-statistikk for kollektivtransport med buss, etter ruteform, tid og statistikkvariabel (tabell 6668). Basis er 2014, som er omregnet til 2017-prisnivå og avrundet. For å kompensere for lav effektivitet (dvs. for linjer med kort kjørelengde/lav produksjon, som for eksempel «Blå (Reistad)»), slik at driftskostnaden pr. time blir urimelig lav, er det forutsatt at driftskostnaden minimum må være 600 kroner i timen. Det understrekes driftskostnadene senere vil være gjenstand for forhandlinger med operatør. De er derfor beheftet med usikkerhet.

På denne bakgrunn viser Tabell 5.3 for alternative matebusslinjer til Lier stasjon basert på ulike betalingsvillighet (200, 400 og 600 kroner i måneden) og bruk av Lier stasjon minst én gang i måneden, mens Tabell 5.4 viser tilsvarende for bruk av Lier stasjon minimum én gang i uken.

Tabell 5.3: Driftsøkonomiske konsekvenser for alternative matebusslinjer til Lier stasjon basert på ulike betalingsvillighet og bruk av Lier stasjon minst én gang i måneden.

Pr. år	Rød					Sum
	Rød	Rød (ekspress)	Blå	Blå (Reistad)	Grønn	
TRAFIKANTBETALING						
Lav	512 400	304 500	253 100	198 500	296 100	1 564 600
Moderat	285 600	178 500	79 800	79 800	169 100	792 800
Ordinær	46 200	0	0	0	127 100	173 300
Justert Driftskostnad (år)	2 800 000	2 296 000	3 290 000	1 050 000	2 100 000	11 536 000
Tilskudd (Lav)	2 287 600	1 991 500	3 036 900	851 500	1 803 900	9 971 400
Tilskudd (Moderat)	2 514 400	2 117 500	3 210 200	970 200	1 930 900	10 743 200
Tilskudd (Ordinær)	2 753 800	2 296 000	3 290 000	1 050 000	1 972 900	11 362 700
% Tilskudd (Lav)	82 %	87 %	92 %	81 %	86 %	86 %
% Tilskudd (Moderat)	90 %	92 %	98 %	92 %	92 %	93 %
% Tilskudd (Ordinær)	98 %	100 %	100 %	100 %	94 %	98 %

Tabell 5.4: Driftsøkonomiske konsekvenser for alternative matebusslinjer til Lier stasjon basert på ulike betalingsvillighet og bruk av Lier stasjon minst én gang i uken.

Pr. år	Rød					Sum
	Rød	Rød (ekspress)	Blå	Blå (Reistad)	Grønn	
TRAFIKANTBETALING						
Lav	203 700	111 300	158 600	158 600	169 100	801 300
Moderat	186 900	111 300	0	0	169 100	467 300
Ordinær	0	0	0	0	127 100	127 100
Justert Driftskostnad (år)	2 800 000	2 296 000	3 290 000	1 050 000	2 100 000	11 536 000
Tilskudd (Lav)	2 596 300	2 184 700	3 131 400	891 400	1 930 900	10 734 700
Tilskudd (Moderat)	2 613 100	2 184 700	3 290 000	1 050 000	1 930 900	11 068 700
Tilskudd (Ordinær)	2 800 000	2 296 000	3 290 000	1 050 000	1 972 900	11 408 900
% Tilskudd (Lav)	93 %	95 %	95 %	85 %	92 %	93 %
% Tilskudd (Moderat)	93 %	95 %	100 %	100 %	92 %	96 %
% Tilskudd (Ordinær)	100 %	100 %	100 %	100 %	94 %	99 %

Det fremgår av resultatene at ingen av matebussalternativene vil være bedriftsøkonomisk lønnsomme. Kostnadene ved å drive et slikt tilbud er betydelig høyere enn billettinntektene. Det vil dermed være behov for store offentlige tilskudd. I tillegg vil det påløpe kostnader til innkjøp av busmateriell (se kapittel 6).

Foruten kostnader til selve bussdriften er det sannsynlig at det vil kunne påløpe utgifter til fysiske tiltak på bussholdeplassen ved Lier stasjon. Eksisterende bussholdeplass ved stasjonen, som i dag benyttes av linje 73, ligger i Kirkeveien, vest for stasjonsområdet (se Figur 3.3). Holdeplassen har i begge retninger busslomme med plass til én buss. Dersom det skal legges til rette for matebuss, må det trolig også legges til rette for regulering av busser. Dette er spesielt aktuelt hvis det etableres flere matebusslinjer til Lier stasjon, ettersom det en sentral forutsetning at matebussene er at de skal korrespondere med tog. Det samme vil være tilfelle dersom matebusser blir etablert i kombinasjon med at eksisterende busslinje (73) blir lagt om, slik at den eksisterende busslinjer får bedre korrespondanse med tog og/eller hyppigere avganger.

Ombygningsarbeider for eventuell utvidelse av holdeplasskapasiteten for busser ved Lier stasjon er ikke inkludert, hverken i estimatene for driftsøkonomiske konsekvenser eller i den samfunnsøkonomiske analysen.

6 Samfunnsøkonomisk analyse

I denne utredningen er det foretatt en forenklet samfunnsøkonomisk analyse av prissatte konsekvenser ved de alternativene løsningene for matebuss til Lier stasjon som er skissert i foregående kapittel. Analysen er gjennomført med en forenklet modell i Excel. Analysen dekker de prissatte virkningene som er beskrevet i Tabell 6.1 under.

Tabell 6.1: Oversikt over prissatte temaer i den samfunnsøkonomiske analysen. (Kilde: Statens vegvesen Vegdirektoratet, Konsekvensanalyser. Håndbok V712.)

Aktører	Tema	Deltema
Trafikanter og transportbrukere	Trafikant- og transportbrukernytte	Distanseavhengige kostnader, andre reiseutlegg, tidsbruk, ulempeskostnader m.m.
Operatører	Operatørnytte	Operatørselskapenes (kollektivselskap, bompengeselskap, parkeringsselskap) kostnader, brukerinntekter og overføringer
Det offentlige	Budsjettvirkning	Investeringer, drift og vedlikehold, tilskudd til kollektivtrafikk, skatteinntekter
Miljø og samfunn	Trafikkulykker	Personskadeulykker og materiellskadeulykker
	Restverdi	Fremtidig nytte av tiltaket etter beregningsperioden
	Skattekostnad	Effektivitetstap knyttet til skattefinansiering, 20 % av offentlige utgifter
	Støy- og forurensing	Støyplage innendørs. Lokal, regional og global luftforurensing.

I analysen er det tatt utgangspunkt i metode og enhetskostnader fra Statens vegvesen Håndbok V712, Konsekvensanalyser. For ulykkeskostnader og støy- og forurensingskostnader er det benyttet enhetskostnader fra Bane NOR sin metodehåndbok.

Ved opprettelse av et eventuelt matebusstilbud vil det være behov for investeringer i materiell. Brakar (i praksis Brakars operatør Nettbuss, som har kontrakt på rutegående busstrafikk i Drammensområdet) har i dag ikke ekstra materiell som kan settes inn. I tillegg vil det ikke være mulig å benytte seg av tradisjonelle busser som trafikkerer det vanlige nettet, da matebussen må kunne trafikkere boligområder for å kunne være konkurransedyktig med bilen. Det er derfor lagt til grunn at minibusser eller andre mindre busser må benyttes. I den samfunnsøkonomiske analysen er det lagt til grunn en investeringskostnad på én million 2017-kroner per buss. Prisen er basert på oppgitte priser på finn.no for nye busser med høy standard. Kostnadsanslaget er sannsynligvis ganske konservativt.

Den samfunnsøkonomiske analysen for alternative matebuslinjer til Lier stasjon basert på ulike betalingsvillighet (200, 400 og 600 kroner i måneden) og bruk av Lier stasjon henholdsvis minst én gang i måneden og én gang i uken, har gitt følgende resultater for første driftsår som vist i Tabell 6.2 og Tabell 6.3. En utvidet presentasjon av den samfunnsøkonomiske beregningen er vist i Vedlegg 6: Resultater fra samfunnsøkonomisk analyse.

Tabell 6.2: Samfunnsøkonomisk nytte for første driftsår for alternative matebuslinjer til Lier stasjon basert på ulike betalingsvillighet og bruk av Lier stasjon minst én gang i måneden. Tall i millioner 2017-kroner.

MATEBUSSTILBUD	Rød	Rød (ekspress)	Blå	Blå (Reistad)	Grønn
SAMFUNNSØKONOMISK NYTTE					
Lav	-2,9	-2,8	-4,6	-1,1	-2,8
Moderat	-5,0	-4,5	-6,2	-2,1	-4,2
Ordinær	-5,8	-5,2	-6,6	-2,3	-4,5

Tabell 6.3: Samfunnsøkonomisk nytte for første driftsår for alternative matebuslinjer til Lier stasjon basert på ulik betalingsvillighet og bruk av Lier stasjon minst én gang i uken. Tall i millioner 2017-kroner.

MATEBUSSTILBUD					
SAMFUNNSØKONOMISK NYTTE	Rød	Rød (ekspress)	Blå	Blå (Reistad)	Grønn
Lav	-4,7	-4,3	-5,3	-1,3	-3,6
Moderat	-5,3	-4,7	-6,6	-2,3	-4,2
Ordinær	-5,9	-5,2	-6,6	-2,3	-4,5

Resultatene viser at ingen av alternativene for matebuss til Lier stasjon gir økt nytte for samfunnet. Det betyr at de samfunnsøkonomiske kostnadene ved et slikt tilbud vil være høyere enn den nytten tilbudet skaper for samfunnet. De samfunnsøkonomiske kostnadene er generelt størst for **Rød** og **Blå** linje, og lavest for linjene **Blå (Reistad)** og **Grønn**.

Ved å sette den samfunnsøkonomiske nytten i sammenheng med antall potensielle brukere av de alternative løsningene for matebuss til Lier stasjon (jfr. Tabell 5.1 og Tabell 5.2), så blir forskjellene enda tydeligere (som vist i Tabell 6.4 og Tabell 6.5).

Tabell 6.4: Samfunnsøkonomisk nytte pr. bruker for første driftsår for alternative matebuslinjer til Lier stasjon basert på ulik betalingsvillighet og bruk av Lier stasjon minst én gang i måneden. Tall i 2017-kroner.

MATEBUSSTILBUD					
SAMFUNNSØKONOMISK NYTTE PR. BRUKER	Rød	Rød (ekspress)	Blå	Blå (Reistad)	Grønn
Lav	-11 800	-19 300	-38 300	-11 100	-19 700
Moderat	-73 900	-105 500	-330 300	-109 700	-104 200
Ordinær	-781 700	-	-	-	-222 800

Tabell 6.5: Samfunnsøkonomisk nytte pr. bruker for første driftsår for alternative matebuslinjer til Lier stasjon basert på ulik betalingsvillighet og bruk av Lier stasjon minst én gang i uken. Tall i 2017-kroner.

MATEBUSSTILBUD					
SAMFUNNSØKONOMISK NYTTE PR. BRUKER	Rød	Rød (ekspress)	Blå	Blå (Reistad)	Grønn
Lav	-48 500	-81 200	-70 500	-17 300	-45 200
Moderat	-119 200	-178 900	-	-	-104 200
Ordinær	-	-	-	-	-222 800

Resultatene fra den samfunnsøkonomiske analysen tilsier at det ikke bør opprettes matebuss (en eller flere) til Lier stasjon.

7 Avsluttende drøfting

Overordnede mål og føringer innebærer at det skal legges bedre til rette for å reise med kollektivtransport fremfor privatbil. I Lier er det derfor ønskelig at flere benytter seg av tog, spesielt på arbeidsreiser. Denne utredningen dokumenterer at det synes attraktivt å reise med tog fra Lier stasjon, blant annet ved at kapasiteten på parkeringsplassen ved stasjonen er sprengt og at togtilbudet har et grunnfjell av faste, daglige reisende. Det er imidlertid få alternative måter å reise til stasjonen på per dags dato, da busstilbudet er begrenset og det er lange avstander mellom boligområdene.

For å gjøre det mulig for flere å benytte seg av stasjonen er det nødvendig at flere reiser til stasjonen uten egen bil. Det er en svært utfordrende situasjon å løse, da bebyggelsen i området rundt er spredt og det er topografiske utfordringer.

7.1 Er matebuss aktuelt?

Et av tiltakene som er foreslått, er å legge til rette for matebuss fra noen av boligområdene og inn til stasjonen. Dette kan lette presset på parkering, og få flere til å reise med toget. Det er imidlertid flere faktorer som gjør det utfordrende å etablere et godt matebusstilbud til Lier stasjon:

1. Arealbruken i kommunen gjør det svært utfordrende å skape et matebusstilbud som er attraktivt for de reisende, samtidig som det dekker et stort nok markedsgrunnlag. Boligområdene ligger spredt på de ulike sidene av dalen i Lier. For å dekke et stort nok markedsområde, må bussen innom flere av boligområdene. Dette skaper lite effektive traseer og gjør det vanskeligere for buss å konkurrere mot bil.
2. Bilen står sterkt i Lier. Det er det mest effektive reisemiddelet over lenger avstander, og det er vanskelig for buss å konkurrere. Dagens parkeringsløsning på stasjonen er svært billig, noe som gjør at bilen får en enda sterkere posisjon. Analysene viser at betalingsvilligheten for parkering ved Lier stasjon er lavere enn for matebuss til stasjonen.
3. Betalingsviljen i området er liten. Dette innebærer at bussløsningen som presenteres må være billig, effektiv og ha mange avganger dersom det skal være attraktivt for de reisende.
4. Resultatene fra den samfunnsøkonomiske analysen viser at ingen av alternativene gir økt nytte for samfunnet. Det betyr at de samfunnsøkonomiske kostnadene ved et slikt tilbud vil være høyere enn den nytten tilbudet skaper for samfunnet.

På bakgrunn av disse faktorene anbefales det å ikke opprette noe matebusstilbud til Lier stasjon.

7.2 Alternative tiltak

Selv om anbefalingen i denne utredningen er å ikke etablere matebuss til/fra Lier stasjon, så finnes det andre alternativer som kan bidra til økt måloppnåelse som bør vurderes.

7.2.1 Forenkle eksisterende busslinje

Eksisterende bussnett kan trolig utnyttes bedre. Linje 73 stopper på Lier stasjon, men har kun timesfrekvens og korresponderer dårlig med togavgangene. Som en del av arbeidet med Buskerudbyen, er det planlagt at linje 73 skal få økt frekvens, til hver halvtime. Å utvide frekvensen ytterligere vil være med på å forsterke linjens attraktivitet som mulig pendlerlinje til stasjonen. Denne utredningen dokumenterer at frekvens er en av de viktigste faktorene for at et busstilbud skal bli attraktivt. Et eksempel på dette er passasjerutviklingen Brakar har hatt på linje 71 mellom Drammen og Asker. Frekvensen har økt til 15 minutter, og passasjerveksten har vært stor. Dette indikerer at buss kan være et reelt rei-

semiddelalternativ dersom frekvensen er god nok. Dersom linjen i tillegg korresponderer med togavgangene, så vil busstilbudet begynne å ligne på et reelt reisemiddelalternativ. Befolkningsundersøkelsen viser også at buss er det klart mest aktuelle alternative reisemidlet til bil i Lier kommune.

7.2.2 Etablere felles billett buss/tog

Sammenlignet med kollektivreisende innen Ruter-området (Oslo og Akershus) har reisende i Buskerud (unntatt Røyken/Hurum) den ulempen at omstigning mellom Brakars busser og NSBs tog innebærer et pristillegg. En urabattert reise med enkeltbillett som starter med buss i Lier og tog videre fra Lier stasjon til Oslo S, koster i dag 132 kroner. Bussbilletten til Brakar koster 35 kroner, mens togbilletten til NSB koster 97 kroner. Tilsvarende koster en 30-dagersbillett buss/tog 1866 kroner, hvorav salgssinntekten til NSB utgjør 1266 kroner og Brakar-inntekten 600 kroner.

I begge spørreundersøkelsene kommer pris opp som en viktig grunn for valg av reisemiddel. For reiser med tog fra Lier stasjon er det i dag betydelig billigere å betale for parkering (50 kroner) enn det er å betale for en 30-dagersbillett på bussen. I tillegg er busstilbudet til stasjonen svært dårlig.

Dersom Drammensområdet får sømløs billettering som er samordnet med sone-, takst- og billettsystemet for Oslo og Akershus (på samme måte som i Røyken og Hurum), vil det bli gitt mulighet for å benytte samme billettprodukt til samme pris på alle alminnelige kollektive transportmidler. Felles billettprodukter/priser for buss og tog vil kunne bidra til å redusere terskelen for å bruke utvidet busstilbud til/fra Lier stasjon, herunder et eventuelt matebusstilbud.

Mulige prismessige konsekvenser for produktene enkeltbillett og 30-dagersbillett ved eventuell innføring av Ruter-takster på buss og tog i Drammensområdet er indikert i Tabell 7.1. Denne sammenstillingen er et regneeksempel basert på forutsetningen om at Ruter-området blir utvidet, slik at blant annet Lier og Drammen utgjør egne soner (se Figur 7.1).

Nåværende busstakster mellom Lier og Sandvika/Oslo er hentet fra Brakars mobilapp og gjeldende for busslinje 169 mellom Lierbyen og henholdsvis Høvik kirke og Oslo bussterminal. De nåværende takstene for 30-dagersbillett på tog inkluderer pristillegg for omstigning buss/tog i sonen man reiser til (henholdsvis 600 kroner i Drammen, 708 kroner i Sandvika og 558 kroner i Oslo).

Basert på disse forutsetningene viser Tabell 7.1 at felles billetter for buss/tog generelt vil gjøre det billigere å reise med tog fra Lier stasjon i retning mot Oslo, mens det vil bli dyrere å reise med buss lokalt (mot Drammen). Det sistnevnte vil være prisen som Lier/Drammensområdet (og Brakar) sannsynligvis må betale for samordning med Ruters sone-, takst- og billettsystem.



Figur 7.1: Mulig ny soneinndeling. Kilde: Brakar.

Tabell 7.1: Prismessige konsekvenser ved innføring av Ruter-takster på buss og tog i Lier /Drammens-området på enkeltbilletter og 30-dagersbilletter for voksne (regneeksempel).

Billettprodukt	Situasjon	Lier-Drammen	Lier-Sandvika	Lier-Oslo S
Enkeltbillett	Nåværende buss	45	75	95
	Nåværende tog	40	69	97
	Ny buss/tog	53	53	73
30-dagersbillett	Nåværende buss	930	1210	1550
	Nåværende tog	1343	1764	1866
	Ny buss/tog	1256	1256	1804

7.2.3 Tilskuddsordning for elsykkel

Som tidligere nevnt, er en av hovedutfordringene i Lier at det er relativt store avstander og høydeforskjeller i Lier. Mange bor imidlertid innenfor en slik avstand at sykkel kunne vært et aktuelt transportmiddel. Dersom det blir lagt bedre til rette for sykling, og spesielt elsykkel, så vil dette trolig øke sykkelandelen til stasjonen.

Det bør utredes om en tilskuddsordning til elsykkel kan være effektivt, spesielt for noen områder. Den samfunnsøkonomiske analysen i kapittel 6 tilsier at en ordning basert på et tilskudd på 5000 kroner pr. elsykkel og det samme markedsgrunnlaget som matebuss, vil ha større samfunnsøkonomiske nytte enn en matebuss.

Det skal i den forbindelse nevnes at tyveri av sykler er et kjent problem ved flere stasjoner og knutepunkter. Dette er også tilfelle ved Lier stasjon. Ingen av overvåkningskameraene er rettet mot sykkelparkeringene, slik at tyver har relativt fritt spillerom. Stasjonen har heller ikke sykkelhotell. Dette er tiltak som bør vurderes implementert som en integrert del av en sykkelstrategi.

7.2.4 Økt parkeringsavgift

Spørreundersøkelsene viser at betalingsvilligheten for parkering ved Lier stasjon er lav. Den er også lavere enn betalingsvilligheten for et matebusstilbud. Dette tilsier at et av de mest effektive tiltakene for å unngå at de reisende velger å kjøre bil til stasjonen, kan være å øke parkeringsavgiften på stasjonen. Dersom det ikke finnes noen tilfredsstillende alternativ til bruk av bil, kan imidlertid økt parkeringsavgift føre til at flere velger bort tog fra Lier stasjon og i stedet kjøre bil hele veien til det endelige bestemmelsesstedet. Det er derfor viktig at det gjøres en grundig vurdering av eventuell økning i parkeringsavgiften.

Det vil også være noen andre utfordringer knyttet til innføring av økt avgift på parkering. Et slikt tiltak vil trolig kreve en omlegging av Bane NORs prispolitikk for innfartsparkering. En slik omlegging er imidlertid aktualisert ved at Bane NOR innfører nye priser på pendlerparkering 2. desember 2017. Ved de fleste stasjonene vil prisen bli fordoblet. Dette innebærer at for reisende med periodebillett (30 dager) vil prisen øke fra 50 til 100 kroner, mens for dagparkering øker prisen fra 20 til 40 kroner. Denne prisøkningen kan bidra til å dempe presset på parkeringsplasser ved Lier stasjon noe.

Spørreundersøkelsene som er gjennomført i denne utredningen (se avsnitt 4.4.2), indikerer at betalingsvilligheten for parkeringsplass ved Lier stasjon er lav. Tre av fire som reiser med tog fra Lier stasjon minst én gang i måneden anser det som uaktuelt å betale noe for parkering i det hele tatt eller å betale noe mer enn i dag. I varslingen av prisøkning på pendlerparkering har Bane NOR påpekt at de

anser prisøkningen for så liten (målt i kroner og øre) at de ikke frykter at flere pendlere vil ta bilen i stedet for toget til jobb². Det gjenstår å se hvilken effekt prisøkningen på pendlerparkering vil ha for Lier stasjon.

For sju stasjoner hvor Bane NOR har identifisert særlige parkeringsutfordringer (Drammen, Asker, Høvik, Stabekk, Strømmen, Lørenskog og Ski), vil det fra 2. desember 2017 bli innført en «bypris» på 250 kroner per måned for pendlerparkering. Bypris har tidligere (2015) blitt innført ved Lillestrøm stasjon. Stasjoner med bypris kjennetegnes av sentrumsnær lokalisering, begrenset parkeringskapasitet og/eller stor etterspørsel etter parkeringsplasser. Dette innebærer at Lier stasjon oppfyller to av tre kriterier for innføring av bypris.

7.2.5 Andre typer transport

Som et langsiktig alternativ til tradisjonell drift og bussmateriell, kan det i fremtiden være aktuelt å introdusere førerløse busser for å løse utfordringer med mating til stasjoner som Lier. Førerløse busser prøves i dag ut gjennom tre forsøksprosjekter i Norge (Fornebu, Forus/Stavanger og Kongsberg). Slike selvkjørende busser vil på lengre sikt være betraktelig billigere å drifte, da sjåførkostnadene elimineres. Dette er den største kostnadskomponenten i totalkostnadene for tradisjonell bussdrift.

Ifølge Brakar er likevel totalkostnadene for ordinære busser foreløpig betraktelig lavere enn for selvkjørende busser (mer enn 50 % lavere). Dersom kostnader knyttet til investering, drift og vedlikehold for førerløse busser blir konkurransedyktige sammenlignet med tradisjonelle busser, så kan førerløse busser over tid være en aktuell løsning for tilbringertransport til Lier stasjon. Den teknologiske utviklingen går raskt, men det gjenstår fortsatt å løse en del utfordringer, spesielt knyttet til det lovmessige. En annen usikkerhet er hvor raskt det oppnås aksept i befolkningen knyttet til det å overlate styringen av kjøretøyet til en maskin og ikke lenger ha en menneskehånd på rattet.

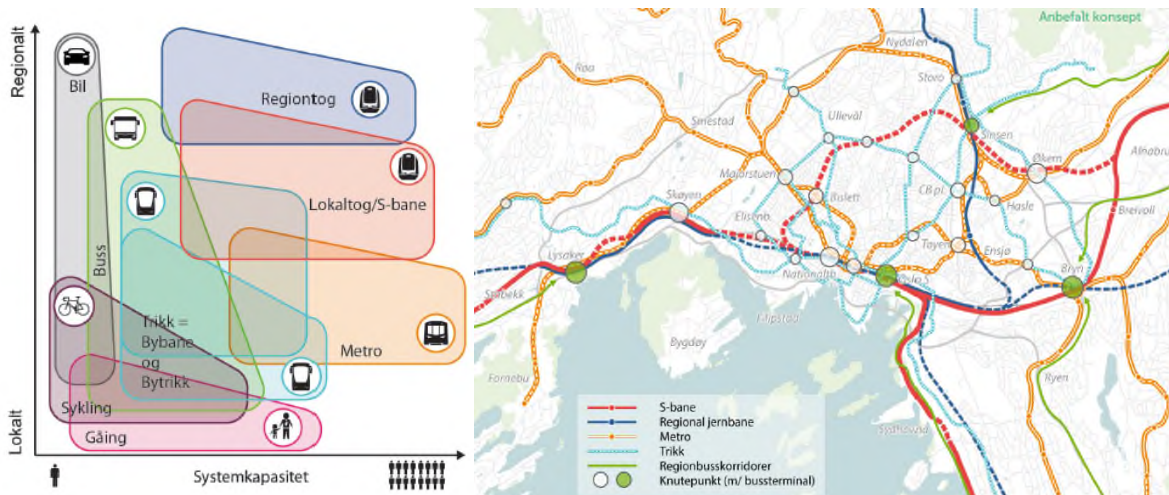
² <http://www.banenor.no/Jernbanen/Sporsmal-og-svar-til-pendlerparkering/>

8 Konsekvenser ved avkortning av busslinje 169

8.1 Bakgrunn

Buslinje 169 mellom Lierbyen og Oslo bussterminal er et populært tilbud som gir mulighet for direkte reise (uten omstigning) mellom Lierbyen, Tranby og Lierskogen til sentrale reisemål i Oslo-området som Lysaker/Skøyen og Oslo sentrum (Nationaltheatret og Oslo). Buslinjen har god flatedekning og betjener noen av de mest befolkningstunge områdene i Lier. Mellom fylkesgrensen mot Akershus (ved Heiatoppen) til Oslo sentrum (Filipstad) kjører buslinjen i prinsippet E18. Hver virkedag (mandag-fredag) har buslinje 169 25 avganger i retning mot Oslo og 23 avganger i motsatt retning.

Konseptvalgutredningen (KVU) for Oslo-Navet belyser hvilket kollektivtransporttilbud som må utvikles for å oppfylle det politisk omforente nullvekstmålet (all vekst i persontrafikken skal tas med kollektivtrafikk, sykling og gåing). Et godt system for kollektiv persontransport vil si et nettverk der de sterke sidene til tog, metro, trikk, buss og båt utnyttes best mulig. Dette innebærer å rendyrke de ulike kollektive transportmidlene sine sterke sider (se Figur 8.1) for å skape et effektivt nettverk og redusere omfanget av parallellkjøring.



Figur 8.1: Rolledeling mellom ulike transportmidler og strategi for utvikling av hovedknutepunkt (KVU Oslo-Navet).

Når ny kollektivterminal på Lysaker står ferdig (2023), vil Ruter sannsynligvis kreve at buslinje 169 stopper her og ikke lenger får kjøre inn til Oslo sentrum. Dette gjenspeiler at det gjerne oppstår betydelige forsinkelser for busstrafikken i Oslo sentrum (Ring 1). Denne trengselen er en viktig årsak til at regionbussene må vike. Lysaker vil være hovedknutepunktet vest for Oslo, hvor reisende fra regionen og forstedene møter byens kollektivtilbud med forbindelser både til sentrum, indre by og på tvers.

Utover hovedknutepunkter er det i KVU Oslo-Navet også definert regionale knutepunkter for bane og buss som ledd i videreutviklingen av regionbyer, som for eksempel Asker og Sandvika. Kollektivbetjening av disse regionbyene skal kombineres med enkel omstigning og god fremkommelighet for buss til knutepunktene.

For at Brakar skal være best mulig forberedt på en fremtidig situasjon hvor buslinje 169 ikke lenger kan kjøre helt inn til Oslo sentrum, inneholder denne rapporten også en særskilt vurdering av konsekvenser ved en eventuell avkortning av buslinje 169 til Asker.

Vurderingen er i første rekke basert på passasjerstatistikk for buslinje 169 (se avsnitt 3.2), rute- og reisetider i henhold til Brakars reiseplanlegger, samt driftsøkonomiske konsekvenser med utgangspunkt i enhetspriser som er lagt til grunn for utredningen av matebusstilbud til Lier stasjon.

8.2 Analyse

8.2.1 Passasjertall

Passasjerstatistikken til Brakar fra høsten 2016 tilsier at det er omlag 500 personer som daglig (mandag-fredag) benytter busslinje 169 i begge retninger (både mot og fra Oslo). Det er grunn til å forvente at reisemønsteret er symmetrisk, slik at det i overveiende grad er de samme som reiser mot Oslo om morgenen og fra Oslo om ettermiddagen.

På busslinje 169 er det kun tillatt med avstigning i Akershus og Oslo i retning mot Oslo og påstigning motsatt vei, men passasjerstatistikken tilsier at det forekommer noen på- og avstigninger også i dette området (ca. 40). Passasjerstatistikken viser at omlag 70 personer reiser lokalt innen Lier. Dette innebærer at det er ca. 390 daglige reisende som vil bli berørt av en eventuell avkortning av busslinje 169 til Asker.

8.2.2 Reisetider

Den samlede reisetiden dør-til-dør er en viktig faktor for valg av reisemiddel i transportmarkedet. For at kollektivtrafikken skal være konkurransedyktig med personbilen bør reisetiden være den samme – aller helst bedre – ved bruk av kollektivtransport fremfor bil.

På denne bakgrunn viser Tabell 8.1 reisetider på noen utvalgte reiserelasjoner for busslinje 169 i dagens situasjon. Det fremgår at reisetiden mellom Lierbyen og Oslo bussterminal er nøyaktig én time. Til Nationaltheatret er reisetiden nesten ti minutter kortere. Reisetiden for busslinje 169 i Lier (strekningen Lierbyen–Heiatoppen) er 22 minutter.

Tabell 8.1: Reisetider på noen utvalgte reiserelasjoner for busslinje 169 i dagens situasjon.

Fra	Til	Reisetid (minutter)
Lierbyen bussterminal	Oslo bussterminal	60
Lierbyen bussterminal	Dokkveien	51
Lierbyen bussterminal	Lysaker bru	49
Heiatoppen	Oslo bussterminal	38
Heiatoppen	Dokkveien	29
Heiatoppen	Lysaker bru	27
Lierbyen bussterminal	Heiatoppen	22

Ved avkortning av busslinje 169 til Asker er reisetiden fra Heiatoppen til Asker stasjon beregnet til ti minutter (se Tabell 8.2) basert på kjøretider i henhold til Google Maps. Det er lagt inn et kjøretidspåslag på 25 % (to minutter) for å ta høyde for eventuelle forsinkelser. Det er forutsatt at busslinje 169 skal kjøre E18 og ikke stoppe underveis på denne strekningen.

I Asker går det knutepunktstoppende tog mot Oslo hvert tiende minutt. Reisetidene fra Asker til henholdsvis Oslo S, Nationaltheatret og Lysaker i Tabell 8.2 er basert på bruk av disse togene (i motsetning til fullstoppende tog). Det er videre forutsatt at gjennomsnittlig byttetid mellom buss og tog på Asker stasjon er fem minutter (halvparten av frekvensen på knutepunktstoppende tog).

Tabell 8.2: Reisetider på noen utvalgte reiserelasjoner ved avkortning av busslinje 169 til Asker.

Fra	Til	Reisetid (minutter)
Heiatoppen	Asker stasjon	10
Bytte Asker stasjon		5
Asker	Oslo S	22
Asker	Nationaltheatret	18
Asker	Lysaker	11

På denne bakgrunn blir nye reisetider på de utvalgte reiserelasjonene dersom busslinje 169 blir avkortet til Asker som vist i Tabell 8.3. Det fremgår at reisetiden blir tilnærmet uforandret. I dette regnestykket er det ikke tatt hensyn til eventuelt endrede gangtider ved målpunkt i Oslo.

Tabell 8.3: Samlede reisetider på noen utvalgte reiserelasjoner ved avkortning av busslinje 169 til Asker.

Fra	Til	Reisetid (minutter)	Endring reisetid (minutter)
Lierbyen bussterminal	Oslo bussterminal	59	-1
Lierbyen bussterminal	Dokkveien	55	4
Lierbyen bussterminal	Lysaker bru	48	-1
Heiatoppen	Oslo bussterminal	37	-1
Heiatoppen	Dokkveien	33	4
Heiatoppen	Lysaker bru	26	-1

Reisetiden mellom Lierbyen bussterminal og Asker stasjon er forutsatt å være 32 minutter. Det er rimelig å anta at reguleringstiden vil være åtte minutter i hver ende. Dette innebærer at et vognløp (tur/retur) vil være 80 minutter. Til sammenligning synes nåværende vognløp mellom Lierbyen og Oslo å være 180 minutter. Dette innebærer at samlet reisetid tur/retur ved avkortning i Asker vil bli mer enn halvert, hvilket betyr at én buss kan kjøre Lierbyen-Asker to ganger på samme (eller kortere) tid enn én tur frem og tilbake mellom Lierbyen og Oslo.

8.2.3 Ruteproduksjon

På bakgrunn av kjørelengder i henhold til Google Maps viser Tabell 8.4 kjørelengder og driftskostnader for busslinje 169 for hver tur i dagens situasjon, mens Tabell 8.5 viser antall turer, samlet ruteproduksjon og driftskostnad pr. virkedag. Driftskostnaden er beregnet på grunnlag av enhetskostnaden for bussdrift på 40 kroner per kilometer (jfr. avsnitt 5.3.3). Det fremgår at den samlede driftskostnaden for busslinje 169 pr. virkedag er estimert til snaut 80 000 kroner.

Tabell 8.4: Nåværende kjørelengder og driftskostnader pr. tur på busslinje 169.

Fra	Til	Kjørelengde (km)	Driftskostnad (kr/tur)	Driftskostnad (kr/time)
Lierbyen bussterminal	Oslo bussterminal	41	1 650	1 240
Oslo bussterminal	Lierbyen bussterminal	41	1 650	990
Sum		83	3 300	1 100

Tabell 8.5: Nåværende ruteproduksjon og driftskostnader pr. virkedag på busslinje 169.

Fra	Til	Turer (N)	Ruteproduksjon (km/dag)	Driftskostnad (kr/dag)
Lierbyen bussterminal	Oslo bussterminal	25	1 030	41 300
Oslo bussterminal	Lierbyen bussterminal	23	950	38 000
Sum		48	1 980	79 300

På tilsvarende måte viser Tabell 8.6 kjørelengder og driftskostnader for busslinje 169 ved avkortning til Asker pr. tur, mens Tabell 8.7 inneholder et estimat på antall turer, samlet ruteproduksjon og driftskostnad pr. virkedag dersom en slik avkortning gjennomføres. Estimaten er basert på et driftskonsept med avganger hvert tiende minutt i rushtidene (kl. 6-9 og 15-18) og halvtimesavganger resten av driftsdøgnet (ca. kl. 6-23). Tabellen viser at et slikt driftskonsept gir omtrent samme ruteproduksjon og driftskostnad for busslinje 169 som i dagens situasjon.

Tabell 8.6: Kjørelengder og driftskostnader pr. tur ved avkortning av busslinje 169 til Asker.

Fra	Til	Kjørelengde (km)	Driftskostnad (kr/tur)	Driftskostnad (kr/time)
Lierbyen bussterminal	Asker stasjon	18	700	1 050
Asker stasjon	Lierbyen bussterminal	18	700	1 050
Sum		35	1 400	1 050

Tabell 8.7: Ruteproduksjon og driftskostnader pr. virkedag ved avkortning av busslinje 169 til Asker.

Fra	Til	Turer (N)	Ruteproduksjon (km/dag)	Driftskostnad (kr/dag)
Lierbyen bussterminal	Asker stasjon	58	1 020	40 600
Asker stasjon	Lierbyen bussterminal	58	1 020	40 600
Sum		116	2 040	81 200

8.2.4 Markedsanalyse

I vurderinger av konsekvenser ved eventuell avkortning av busslinje 169 til Asker vil sentrale spørsmålsstillinger være:

1. Hvordan vil nåværende kunder på busslinje 169 forholde seg til en avkortning av busslinje 169 til Asker?
2. Besparelser i bussdriften relatert til avkortningen av busslinje 169 til Asker må forventes å bli reinvestert i hyppigere avganger mellom Lierbyen og Asker. Vil økt frekvens tiltrekke nye reisende som i dag benytter andre reisemidler (spesielt bil)?

Tidligere undersøkelser (bl.a. flere evalueringer av konkurranseflater mellom ekspressbuss og tog utført for Samferdselsdepartementet) viser blant annet at ekspressbuss kan være en reell konkurrent til tog når busstilbudet er attraktivt og konkurransedyktig med hensyn til frekvens, reisetid og pris. Undersøkelsene viste også at reisende i stor grad foretrakk å bruke buss på hele reisestrekningen, til tross for at det var mulig å foreta bytte mellom buss og tog på fellesstrekninger.

Denne byttemotstanden understøttes av funn blant annet i PROSAM-rapport 151 «Kollektivtrafikantenes byttemønster i Oslo og Akershus». Imidlertid varierer byttemotstanden spesielt avhengig av hvor attraktivt byttepunktet fremstår i form av avgangshyppighet, ventetid, gangavstander og høydeforskjeller mellom de ulike transportmidlene, pris mv.

KVU Oslo-Navet (og Ruters M2016) representerer en klar strategi med tydeliggjøring av rolledeling mellom ulike kollektive driftsarter, inkludert oppbygging/forsterkning av trafikkunge knutepunkter som Asker hvor det i økende grad vil bli bussmating.

På denne bakgrunnen er det derfor i utgangspunktet grunn til å forvente at nåværende kunder på busslinje 169 vil være skeptiske til en avkortning av busslinje 169 til Asker. Dersom omleggingen foretas, vil noen formodentlig velge andre måter å reise på (herunder bil). Samtidig er det rimelig å forvente at mange vil også kunne oppleve avkortningen til Asker med tilhørende økt frekvens som en forbedring av kollektivtilbudet. Det skal i den forbindelse også nevnes at innføringen av økte bomtakster i Oslo i kombinasjon med etablering av kollektivfelt i vestgående retning på E18 mellom Oksenøyveien og Sandvika 1. oktober 2017 har bidratt til å gjøre det mindre attraktivt å kjøre egen bil til/fra Oslo.

Når det gjelder mulighetene for at avkortningen av busslinje 169 til Asker vil kunne bidra til flere reisende, så viser resultatene fra begge spørreundersøkelsene som er gjennomført i utredningen av matebusstilbud til Lier stasjon at hyppigere avganger er det mest virkningsfulle tiltaket for at flere skal velge å bruke buss i Lier. Avkortning av busslinje 169 til Asker i kombinasjon med økt frekvens kan derfor være en «syretest» på hvordan markedet responderer på økt frekvens.

For å belyse markedsgrunnlaget for busslinje 169 og konsekvenser ved eventuell avkortning til Asker er det tatt utgangspunkt i data fra befolkningsundersøkelsen. Tabell 8.8 viser antall delreiser som ble foretatt med bil, enten som fører eller passasjer, på dagens første reise blant. Dataene omfatter de som er bosatt i områdene Lierbyen og Lierskogen/Tranby og som har oppgitt Oslo, Bærum eller Asker som reisemål. Prosenttallene i kolonnen til høyre relaterer seg til antall delreiser totalt med bil for beboere i disse to områdene. Det fremgår at det er relativt mange som har Oslo som reisemål. Andelen er dessuten høyere for de som er bosatt på Lierskogen/Tranby enn i Lierbyen. Tabell 8.9 viser tilsvarende for de som har oppgitt bruk av kollektivtransport på dagens første reise.

Tabell 8.8: Antall delreiser med bil (som fører eller passasjer) (befolkningsundersøkelsen).

Bosted	Oslo	Bærum	Asker	Sum	% totalt
Lierbyen	190	20	130	350	16 %
Lierskogen/Tranby	310	310	170	790	32 %
Sum	500	330	310	1 140	25 %

Tabell 8.9: Antall delreiser med kollektivtransport (befolkningsundersøkelsen).

Bosted	Oslo	Bærum	Asker	Sum	% totalt
Lierbyen	210	0	0	210	43 %
Lierskogen/Tranby	340	140	70	550	67 %
Sum	550	140	70	760	58 %

Det gjøres oppmerksom på at dataene omfatter alle delreiser med kollektivtransport fra reisens utgangspunkt (som oftest bosted) til det endelige bestemmelsesstedet. For de som bruker bil, er delreisen ofte identisk med helreisen. For de som derimot reiser kollektivt, så består helreisen ofte av flere delreiser med ulike kollektive transportmidler. Tallene i Tabell 8.8 og Tabell 8.9 er derfor ikke direkte sammenlignbare. Uansett viser de at Oslo er det viktigste reisemålet både for de som reiser med bil og de som reiser kollektivt, mens bil er det foretrukne reisemidlet for de som har Bærum og Asker som reisemål. Dette fremgår av Tabell 8.10.

Tabell 8.10: Markedsandel for kollektivtransport av motoriserte delreiser (befolkningsundersøkelsen).

Bosted	Oslo	Bærum	Asker	Sum
Lierbyen	53 %	0 %	0 %	38 %
Lierskogen/Tranby	52 %	31 %	29 %	41 %
Sum	52 %	30 %	18 %	40 %

Tabell 8.8 indikerer at det samlede markedspotensialet for busslinje 169 er i størrelsesorden 1100 daglige reisende som i dag bruker bil.

8.3 Vurderinger og konklusjoner

De foregående avsnittene indikerer at en eventuell avkortning av busslinje 169 til Asker vil ha små reisetidsmessige konsekvenser for kundene. Avkortning av busslinje 169 vil også være strategisk korrekt med tanke på optimalisering av rollefordelingen og utnyttelse av de enkelte kollektive transportmidlenes styrker (spesielt flatedekning for buss og reisetid/kapasitet for tog).

Det er imidlertid også argumenter som taler mot tiltaket med avkortning av busslinje 169 til Asker:

1. 500 reisende benytter busslinje 169 daglig (virkedager). En stor andel av disse kundene ønsker ingen endringer i tilbudet. En eventuell omlegging av busslinje 169 vil derfor trolig skape en del «støy» i form av protester i aviser og sosiale medier. Det vil derfor være viktig at Brakar har en kommunikasjonsstrategi som forklarer hvorfor omleggingen må foretas og fokuserer på hvilke fordeler omleggingen kan medføre, både for det enkelte individ og for storsamfunnet.
2. NSB har hatt en svært positiv passasjerutvikling de senere årene. NSB offentliggjør normalt ikke stasjonstall, men i Buskerudbyens årsrapport for 2016 er passasjerveksten med tog i Buskerud (strekningen Kongsberg–Lier) oppgitt å være 7 % fra 2015 til 2016. Én usikkerhet ved avkortning av busslinje 169 til Asker er derfor om det er tilstrekkelig kapasitet på togene til/fra Asker til å frakte de ekstra passasjerene på linje 169 som blir tvunget til å foreta omstigning i Asker? Det bør derfor avklares nærmere i hvilken grad NSB har ledig kapasitet på togene til/fra Asker før det tas noen endelig beslutning om avkortning av busslinje 169 til Asker.
3. Fremkommeligheten for busstrafikk inn mot og ut fra knutepunktet Asker er relativt dårlig (Norconsult 2016). Norconsult har tidligere foretatt en analyse på grunnlag av fremkommelighetsregistreringer fra Ruter, som viser at bussene normalt blir forsinket med 1,5 minutter mellom Oreholtet og Asker stasjon i morgenrushet, og 1,3 minutter i ettermiddagsrushet i motsatt retning. I morgenrushet er det dessuten risiko for forsinkelser mellom avkjøringen fra E18 til Asker sentrum og Oreholtet. Denne køen strekker seg gjerne et godt stykke ut på E18. Ideelt sett bør derfor fremkommeligheten for busser mellom Asker stasjon og E18 utredes og (helst) forbedres før busslinje 169 eventuelt blir avkortet til Asker.
4. Kapasiteten på bussterminalen ved Asker stasjon er begrenset. 9. oktober 2017 foretok Ruter en ruteomlegging som medførte at en pendellinje gjennom Asker sentrum (linje 290 Blakstad–Borgen) ble delt i to separate busslinjer (linje 290 Blakstad–Asker og linje 281 Asker–Borgen). Busslinje 290 har nå fått endestoppested i Lensmannslia på sørsiden av Asker stasjon, og betjener derfor ikke lenger bussterminalen ved Asker stasjon. Kapasiteten på bussterminalen ved Asker stasjon bør derfor utredes nærmere før det tas noen endelig beslutning.
5. Som omtalt i avsnitt 7.2.2, bør en forutsetning for avkortning av busslinje 169 til Asker være sømløs billettering. Dette innebærer at takster og billettprodukter for reisende med denne busslinjen må være samordnet med sone-, takst- og billettssystemet for Oslo og Akershus (på samme måte som i Røyken og Hurum). I praksis forutsetter en omlegging av busslinje 169 derfor at Ruter-området blir utvidet vestover til å omfatte Lier/Drammens-området (se avsnitt

7.2.2). Konsekvensen for de faste, daglige reisende vil imidlertid trolig være at prisen på periodebilletter (30-dagersbillett) vil øke fra 1550 kroner (til Oslo bussterminal) til 1804 kroner (forutsatt at billett i tre soner tilsvarer billett i alle soner). Prisøkningen på 250 kroner vil imidlertid medføre fri reise med alle tog, busser, T-baner, trikker og båter i hele Ruter-området innenfor gyldighetsperioden. Sett i dette perspektivet kan prisøkningen på ca. 250 kroner vurderes som moderat. Samtidig vil enkeltbilletter bli rimeligere – med de samme mulighetene til å foreta omstigning til annen kollektivtransport som for reisende med periodebilletter.

6. Ifølge Brakar har busslinje 71 mellom Drammen og Asker hatt en svært positiv passasjerutvikling det siste året. Dette er også den busslinjen i Lier som har desidert flest passasjerer. Busslinje 71 har 15-minutters frekvens i rushtidene og 30 minutter utenom. På Lierbyen og Heiatoppen har linje 71 delvis sammenfallende trasé med linje 169. Mellom Heiatoppen og Asker stasjon har linje 71 lokaltrafikk i Akershus. En eventuell avkortning av busslinje 169 til Asker innebærer derfor at det bør foretas en nærmere vurdering av samspill og trasevalg for de to busslinjene.
7. Avkortning av busslinje 169 til Asker med tilhørende økt frekvens er også et tiltak som kan bidra til å avhjelpe situasjon ved Lier stasjon ved å dempe etterspørselen etter parkeringskapasitet ved stasjonen. Det legges til grunn at det tilrettelegges for avganger hvert tiende minutt i rushtidene (kl. 6-9 og 15-18) og halvtimesavganger resten av driftsdøgnet (ca. kl. 6-23). Togundersøkelsen viser at 3 % av de reisende er bosatt på Lierskogen/Tranby, og alle disse benyttet bil til Lier stasjon. 12 % av de reisende har Lierbyen som bosted, og nesten alle brukte bil til stasjonen. Befolkningsundersøkelsen indikerer på sin side at 7 % av de som er bosatt på Lierskogen/Tranby benytter tog, mens tilsvarende andel er 3 % for de som bor i Lierbyen. Potensialet for å avlaste Lier stasjon er trolig størst blant de som bor på Lierskogen/Tranby.

9 Referanser

Buskerud fylkeskommune (2012): *Kollektivtransportplan Buskerud. Utvikling mot 2030.*

Buskerudbyen. Hjemmeside. Hentet fra: <http://www.buskerudbyen.no/Om-Buskerudbysamarbeidet/Hvorfor-Buskerudbyen>

Jernbaneverket. (2015). *Metodehåndbok. Samfunnsøkonomiske analyser for jernbanen 2015.*

Norconsult (2016): *Bussfremkommelighet på Slemmestadveien, hvor mye forsinkelse er for mye?*

Plan Urban. (2015). *Metode holdeplasstryktur, trikk og tunge busslinjer i Oslo.*

Statistisk sentralbyrå (SSB) (2016): <http://www.ssb.no/kommunefakta/lier>

Statistisk sentralbyrå (SSB): Uttrekk fra pendlerstatistikk for bosatte i Lier kommune. Tabell 03321.

Statens vegvesen vegdirektoratet. (2014). *Konsekvensanalyser. Håndbok V712. Versjon 1.1.*

Buskerudbysamarbeidet: *Årsrapport 2016*

Urbanet Analyse: *Reisevaner i Buskerudbyen 2013/14* (rapport 58/2015).

Ruter, Statens vegvesen og Jernbaneverket: *Konseptvalgutredning for økt transportkapasitet inn mot og gjennom Oslo (KVU Oslo-Navet). Kortversjon* (2015)

PROSAM-rapport 151: *Kollektivtrafikanternes byttemønster i Oslo og Akershus* (2007)

Vedlegg

Vedlegg 1: Spørreskjema for togundersøkelsen

Togundersøkelse



Markedsanalyse for busstilbud til Lier stasjon

I disse dager gjennomføres det en spørreundersøkelse blant passasjerer som reiser med tog fra Lier stasjon. Hensikten er blant annet å kartlegge hvordan passasjerene stiller seg til et mulig busstilbud som frakter reisende til og fra stasjonen. Spørreundersøkelsen er en del av et prosjekt i Buskerud-byen om å få flere til å ta toget fra Lier stasjon. Lier kommune og Brakar står bak undersøkelsen, som gjennomføres med bistand fra Norconsult.

Vi håper at du kan være behjelpelig med å fylle ut dette spørreskjemaet. Skjemaet skal fylles ut av alle som er 15 år eller eldre. Alle opplysninger vil bli behandlet konfidensielt.

TOGREISEN

1. Hvilken togavgang skal du reise med?

- 06:11 mot Dal
- 06:41 mot Dal
- 06:47 mot Drammen
- 07:11 mot Dal
- 07:17 mot Drammen
- 07:41 mot Dal
- 07:47 mot Drammen
- 08:11 mot Dal
- 08:17 mot Drammen
- 08:41 mot Dal
- 08:47 mot Drammen

2. Til hvilken stasjon skal du reise med dette toget?

- Drammen
- Brakerøya
- Asker
- Sandvika
- Lysaker
- Skøyen
- Nationalteatret
- Oslo S
- Lillestrøm
- Annen (spesifiser): _____

3. Hva slags billettype benytter du på denne reisen?

- Enkeltbillett
- 7-dagersbillett
- 30-dagersbillett
- Brakar Ungdomsbillett
- 365-dagersbillett
- Annet (spesifiser): _____

Togundersøkelse

Norconsult **4. Hva er de viktigste grunnene til at du benytter tog på denne reisen? (Sett inntil tre kryss).**

- Billigste alternativ
- Gir kortest reisetid
- Gir fleksibilitet i forhold til andre gjøremål (hente i barnehage, handle etc.)
- Passende avgangstid
- Lier stasjon har god beliggenhet (lett tilgjengelig)
- Tog er komfortabelt (avslappende/behagelig)
- Tog medfører få/ingen bytter
- Ønsker å være miljøvennlig
- Unngå bilkø
- Parkeringsmuligheter ved Lier stasjon
- Begrensede parkeringsmuligheter ved bestemmelsesstedet
- Tilfeldig
- Har ingen andre transportalternativer
- Annet: _____

Togundersøkelse

Norconsult **REISEN TIL LIER STASJON****5. I hvilken kommune startet din reise til Lier stasjon i dag?**

- Lier
- Drammen
- Røyken
- Nedre Eiker
- Øvre Eiker
- Annet (spesifiser): _____

6. Hvor lang avstand er det fra der du startet reisen til Lier stasjon (ca.)?

- Under 500 meter
- 500-1000 meter
- 1-2 km
- 2-5 km
- 5-10 km
- Over 10 km

7. Hvor lang gangavstand har du til nærmeste bussholdeplass (ca.) fra der reisen startet?

- Under 200 meter
- 200-400 meter
- 400-600 meter
- 600-800 meter
- 800-1000 meter
- Over 1 km
- Vet ikke

8. Hvordan kom du deg til Lier stasjon på denne reisen?

- Gange (til fots)
- Med sykkel (inkludert sparkesykkel)
- Med elsykkel
- Personbil (som fører)
- Personbil (som passasjer)
- Motorsykkel/moped
- Buss
- Taxi
- Annet (spesifiser): _____

Kommentar: Kodingsfilter på spørsmål 9, slik at det kun stilles til de som svarer «Personbil (som fører)» på spørsmål 8.

9. Hvor parkerte du bilen?

- På parkeringsplassen ved Lier stasjon (avgiftsbelagt)
- På annen parkeringsplass/veigrunn i nærheten av Lier stasjon (ikke avgiftsbelagt)

Togundersøkelse



Kommentar: Kodingsfilter på spørsmål 10, slik at det kun stilles til de som svarer «*Personbil (som fører)*» på spørsmål 8 og «*På parkeringsplassen ved stasjonen (avgiftsbelagt)*» på spørsmål 9.

10. Hvordan betalte du for parkeringen?

- SMS-oblat (30 dager)
- Avgiftsparkering (20 kroner dagen)

11. Utførte du noen ærend på vei til stasjonen i dag?

- Nei
- Ja, leverte i barnehage/skole
- Ja, innkjøp
- Annet (spesifiser): _____

Togundersøkelse

**REISEN FOR ØVRIG****12. I hvilken kommune ligger bestemmelsesstedet for denne reisen?**

- Drammen
- Nedre Eiker
- Øvre Eiker
- Asker
- Bærum
- Oslo
- Skedsmo
- Annet (spesifiser): _____

13. Hvordan kommer du deg videre fra toget til ditt endelige bestemmelsessted? (Sett inntil tre kryss)

- Gange (til fots)
- Med sykkel (inkludert sparkesykkel, bysykkel og elsykkel)
- Personbil (som fører)
- Personbil (som passasjer)
- Motorsykkel/moped
- Annet tog
- Buss
- Trikk
- T-bane
- Båt
- Taxi
- Annet (spesifiser): _____

14. Hva er hovedformålet med denne reisen?

- Reise til/fra arbeid (inkludert forretnings- og tjenestereise)
- Reise til/fra skole/utdanning (inkl. verneplikt)
- Private ærend (innkjøp, besøk, rekreasjon, osv.)
- Annet (spesifiser): _____

15. Hvor ofte foretar du en slik reise?

- Daglig (hverdager)
- 2-4 ganger per uke
- Ca. én gang i uken
- Ca. én gang hver 14. dag
- Ca. én gang per måned
- Sjeldnere
- Første gang

Togundersøkelse

Norconsult **REISEMIDDELVALG**

16. Hva er de viktigste grunnene til at du valgte å bruke [reisemiddel iht. spørsmål 8] til Lier stasjon i dag? (Sett inntil tre kryss).

- Billigste alternativ
- Gir kortest reisetid
- Gir fleksibilitet i forhold til andre gjøremål (hente i barnehage, handle etc.)
- Bra korrespondanse
- Enkleste transportalternativ
- Ønsker å være miljøvennlig
- Treningseffekt
- Tilfeldig
- Har ingen andre transportalternativer
- Annet: _____

17. Dersom du (av en eller annen grunn) var forhindret fra å benytte [reisemiddel iht. spørsmål 8], hvilket reisemiddel ville du ha valgt å bruke til Lier stasjon i stedet?

- Gange (til fots)
- Sykkel (inkludert sparkesykkel)
- Elsykkel
- Personbil (som fører)
- Personbil (som passasjer)
- Motorsykkel/moped
- Buss
- Taxi
- Hadde ikke reist (blitt hjemme)
- Ville ikke reist med tog fra Lier stasjon (annen reiserute)
- Annet (spesifiser): _____

18. Hva anser du som akseptabel gangavstand fra din bolig til nærmeste bussholdeplass?

- Under 100 meter
- 100-200 meter
- 200-300 meter
- 300-400 meter
- 400-500 meter
- Over 500 meter

Togundersøkelse

Norconsult 

BUSSTILBUD TIL LIER STASJON

19. Hvilken betydning har følgende faktorer for om du vil benytte deg av et utvidet og forbedret busstilbud til/fra Lier stasjon?

[Svært viktig (1) Ganske viktig (2) Nøytral (3) Lite viktig (4) Ikke viktig (5) Vet ikke (6)]

Kort reisetid	1	2	3	4	5	6
Billettpris	1	2	3	4	5	6
God korrespondanse med tog	1	2	3	4	5	6
Kort avstand til holdeplass	1	2	3	4	5	6
Komfort (avslappende/behagelig)	1	2	3	4	5	6
Sikker på å få sitteplass på bussen	1	2	3	4	5	6
Punktlighet (små/ingen forsinkelser)	1	2	3	4	5	6
Fleksibilitet (kan kombinere reisen med andre gjøremål)	1	2	3	4	5	6
Miljøhensyn	1	2	3	4	5	6

Togundersøkelse

Norconsult **BETALINGSVILLIGHET**

INFO: Det vurderes om det skal opprettes et nytt busstilbud til Lier stasjon. Bussen vil stoppe på den holdeplassen som er nærmest ditt bosted, og kjøre til og fra Lier stasjon. Bussen vil ha avgang hvert 30. minutt og korrespondere med togavgangene.

20. Hvor mye er du villig til å betale for å kunne ta buss til Lier stasjon pr. måned?

- 200 kroner mer enn det jeg betaler for reisen min i dag
- 400 kroner mer enn det jeg betaler for reisen min i dag
- 600 kroner mer enn det jeg betaler for reisen min i dag
- Over 600 kroner mer enn det jeg betaler for reisen min i dag
- Jeg er ikke villig til å betale noe for et slikt busstilbud
- Det er ikke aktuelt for meg å benytte busstilbudet, uavhengig av pris

21. Hvor mye er du villig til å betale for å kunne parkere bil ved Lier stasjon pr. måned?

- 200 kroner mer enn det jeg betaler for reisen min i dag
- 400 kroner mer enn det jeg betaler for reisen min i dag
- 600 kroner mer enn det jeg betaler for reisen min i dag
- Over 600 kroner mer enn det jeg betaler for reisen min i dag
- Jeg er ikke villig til å betale noe mer enn i dag
- Det er ikke aktuelt for meg å benytte parkeringen, uavhengig av pris

INFO: Anta at frekvensen på busstilbudet øker til avganger hvert 15. minutt.

22. Hvor mye er du villig til å betale for å kunne ta buss til Lier stasjon pr. måned?

- 200 kroner mer enn det jeg betaler for reisen min i dag
- 400 kroner mer enn det jeg betaler for reisen min i dag
- 600 kroner mer enn det jeg betaler for reisen min i dag
- Over 600 kroner mer enn det jeg betaler for reisen min i dag
- Jeg er ikke villig til å betale noe for et slikt busstilbud
- Det er ikke aktuelt for meg å benytte busstilbudet, uavhengig av pris

23. Hvor mye er du villig til å betale for å kunne parkere bil ved Lier stasjon pr. måned?

- 200 kroner mer enn det jeg betaler for reisen min i dag
- 400 kroner mer enn det jeg betaler for reisen min i dag
- 600 kroner mer enn det jeg betaler for reisen min i dag
- Over 600 kroner mer enn det jeg betaler for reisen min i dag
- Jeg er ikke villig til å betale noe mer enn i dag
- Det er ikke aktuelt for meg å benytte parkeringen, uavhengig av pris

Togundersøkelse

Norconsult **ØKT BRUK AV KOLLEKTIVTRANSPORT**24. Hva skal til for at du reiser oftere med busstilbudet i Lier? (Sett inntil tre kryss).

- Lavere billettpriser
- Felles billett for buss og tog (Brakar/NSB)
- Hyppigere avganger
- Tidligere avganger
- Senere avganger
- Kortere reisetid
- Færre stopp (ekspresruter)
- Bedre komfort
- Sikker på å få sitteplass
- Enklere å skaffe billett
- Bedre informasjon om kollektivtilbudet
- Kortere avstand til holdeplass
- Slippe omstigning
- Bedre kollektivtilbud der jeg bor (bredere rutenett)
- Parkeringsmuligheter ved holdeplass/stasjon
- Bedre punktlighet (mindre forsinkelser)
- Ingenting får meg til å bruke busstilbudet i Lier
- Vet ikke
- Annet (spesifiser): _____

Togundersøkelse

Norconsult 

PERSONOPPLYSNINGER

25. Kjønn:

- Mann
- Kvinne

26. Fødselsår?

Nedtrekksliste

27. Hva er postnummeret der du bor?

- 3000-3049 Drammen
- 3402 Lier
- 3403 Lier
- 3404 Lier
- 3405 Lier
- 3406 Tranby
- 3408 Tranby
- 3409 Tranby
- 3410 Sylling
- 3413 Lier
- 3414 Lierstranda
- 3420 Lierskogen
- 3425 Reistad
- 3426 Gullaug
- 3427 Gullaug
- 3430 Spikkestad
- 3440 Røyken
- 3442 Hyggen
- Annet (spesifiser): _____

Kommentar: Spørsmål 28 kodes slik at det kun stilles til de som har svart «3413 Lier» på spørsmål 27.

28. Hvilken gate bor du i?

- 1. Eikeli terrasse
- 1. Nøste terrasse
- 2. Eikeli terrasse
- 2. Nøste terrasse
- 3. Nøste terrasse
- Alv Johnsens vei
- Apalveien
- Baches vei
- Bruusgaards vei
- Eikeliveien
- E Kornveien
- Fagertunveien
- Flåtankroken

Togundersøkelse



- Flåtanstien
- Flåtansvingen
- Flåtan
- Hasselbakken
- Høvik terrasse
- Jensvollveien
- Lianstubben
- Lorentz vei
- Nedre Lianvei
- Nøstebakken
- Nøsteveien
- Nøtteknekkeren
- Parkveien
- Plommeveien
- Risengbakken
- Seebergs vei
- Skarpsnoveien
- Stoppenkollen
- Stoppenveien
- Tegilverksveien
- Triangelveien
- Villaveien
- Østhellinga
- Øvre Lianvei

Kommentar: Spørsmål 29 kodes slik at det kun stilles til de som har svart «3426 Gullaug» på spørsmål 27.

29. Hvilken gate bor du i?

- Berghylla
- Blåveisstien
- Brinken
- Fjellstien
- Gamle Tuverudvei
- Gilhusveien
- Gruveveien
- Humlebakken
- Konglestien
- Kunterudveien
- Linnestranden
- Nedre Linnestia
- Seljestien
- Smetten
- Sørums Terrasse
- Sørumlia

Togundersøkelse



- Tunnelveien
- Tuverudstien
- Tuverudveien
- Øvre Linneslia

30. Hva er din husstands samlede brutto årsinntekt (før skatter og fradrag)?

- Under 500 000 kroner
- Mellom 500 000 og 800 000 kroner
- Mer enn 800 000 kroner
- Vil ikke oppgi
- Vet ikke

KOMMENTARER

31. Har du synspunkter på et eventuelt utvidet og forbedret busstilbud til/fra Lier stasjon, eller andre forslag som kan bidra til å bedre kollektivtilbudet?

32. Har du kommentarer til selve undersøkelsen eller noe annet du ønsker å si til Brakar?

Vedlegg 2: Spørreskjema for befolkningsundersøkelsen

Befolkningsundersøkelse



Markedsanalyse for busstilbud til Lier stasjon

I disse dager gjennomføres det en spørreundersøkelse blant befolkningen i Lier kommune. Spørreundersøkelsen er en del av et prosjekt i Buskerudbyen om å få flere til å ta toget fra Lier stasjon. Lier kommune og Brakar står bak undersøkelsen, som gjennomføres med bistand fra Norconsult.

Vi håper at du kan være behjelpelig med å fylle ut dette spørreskjemaet. Skjemaet skal fylles ut av alle som er 15 år eller eldre. Alle opplysninger vil bli behandlet konfidensielt.

PERSONOPPLYSNINGER

1. Kjønn

- Kartlegges fra uttrekket

2. Alder

- Kartlegges fra uttrekket – bekreftes av intervjuer

3. Bostedsadresse

- Kartlegges fra uttrekket – bekreftes av intervjuer

4. Hvor mange personer er dere i husstanden?

- Oppgi antall

Kommentar: Kodingsfilter på spørsmål 5, slik at det kun stilles til de som er over 18 år.

5. Har du førerkort klasse B?

- Ja
 Nei

Kommentar: Intervjueren leser opp de tre første alternativene på spørsmål 6.

6. Hva er din husstands samlede brutto årsinntekt (dvs. før skatter og fradrag)?

- Under 500 000 kroner
 500 000 - 800 000 kroner
 Mer enn 800 000 kroner
 Vil ikke oppgi
 Vet ikke

Befolkningsundersøkelse

Norconsult **REISEN I DAG****7. Har du foretatt noen reiser utenfor hjemmet i dag?**

- Ja
- Nei

Kommentar: Kodingsfilter på spørsmål 9-22, slik at det kun stilles til de som svarer «ja» på spørsmål 7, mens spørsmål 8 kun stilles til de som svarer «nei» på spørsmål 7.

8. Hva er årsaken til at du ikke har foretatt noen reiser i dag?

- Har ikke behov for å reise
- Forhindret pga. egen eller andres sykdom
- Forhindret pga. dårlig vær/føre
- Kan ikke komme ut på egenhånd
- Har ikke tilgang til bil eller andre reisemidler
- Annet (spesifiser): _____
- Vil ikke svare

9. Vi ønsker å kartlegge den første reisen som du foretok i dag. Startet denne reisen på bostedsadressen (jfr. spørsmål 3)?

- Ja
- Nei

Kommentar: Kodingsfilter på spørsmål 10, slik at det kun stilles til de som svarer «nei» på spørsmål 9.

10. I hvilken kommune startet denne reisen?

- Lier
- Drammen
- Røyken
- Nedre Eiker
- Øvre Eiker
- Asker
- Bærum
- Oslo
- Annet (spesifiser): _____

11. I hvilken kommune ligger bestemmelsesstedet for denne reisen?

- Lier
- Drammen
- Røyken
- Nedre Eiker
- Øvre Eiker
- Asker
- Bærum
- Oslo
- Annet (spesifiser): _____

Befolkningsundersøkelse



12. Hvilke reisemidler benyttet du på denne reisen (fra start- til endepunkt på hele reisen)? (Sett inntil fire kryss)

- Gange (til fots)
- Sykkel
- Elsykkel
- Personbil (som fører)
- Personbil (som passasjer)
- Motorsykkel/moped
- Tog
- Buss
- Trikk
- T-bane
- Båt
- Taxi
- Annet (spesifiser): _____

Kommentar: Kodingsfilter på spørsmål 13, slik at det kun stilles til de som svarer «tog» på spørsmål 12.

13. Fra hvilken stasjon tok du toget?

- Drammen
- Brakerøya
- Lier
- Asker
- Annet (spesifiser): _____

Kommentar: Kodingsfilter på spørsmål 14, slik at det kun stilles til de som svarer «tog og/eller buss» på spørsmål 12.

14. Hva slags billettype benyttet du?

- Enkeltbillett
- 24-timersbillett
- 7-dagersbillett
- 30-dagersbillett
- Brakar Ungdomsbillett
- 365-dagersbillett
- Annet (spesifiser): _____

Kommentar: Kodingsfilter på spørsmål 15, slik at det kun stilles til de som svarer «ja» på spørsmål 5 og som IKKE svarer «Personbil (som fører)» på spørsmål 12.

15. Har du tilgang til bil?

- Ja, og bilen var tilgjengelig på reisen i dag
- Ja, men bilen var ikke tilgjengelig på reisen i dag
- Nei

Befolkningsundersøkelse



Kommentar: Kodingsfilter på spørsmål 16, slik at det kun stilles til de som svarer «Ja» på spørsmål om førerkort (5).

16. Hadde du tilgang til parkeringsplass ved ditt endelige reisemål?

- Ja, gratis
- Ja, avgiftsbelagt
- Nei
- Vet ikke

17. Hva var hovedformålet med denne reisen?

- Reise til/fra arbeid (inkludert forretnings- og tjenestereise)
- Reise til/fra skole/utdanning (inkl. verneplikt)
- Privat ærend (innkjøp, besøk, rekreasjon, osv.)
- Annet (spesifiser): _____

18. Hvor ofte foretar du en slik reise?

- Daglig (hverdager)
- 2-4 ganger per uke
- Ca. én gang i uken
- Ca. én gang hver 14. dag
- Ca. en gang per måned
- Sjeldnere
- Første gang

Befolkningsundersøkelse

**REISEMIDDELVALG**

Kommentar: Kodingsfilter på spørsmål 19, slik at det kun stilles til de som svarer «personbil» (enten som fører eller passasjer) på spørsmål 12, mens spørsmål 20 stilles til de som svarer «buss eller tog» på spørsmål 12.

19. Hva er de viktigste grunnene til at du valgte å bruke bil på hele eller deler av reisen i dag? (Sett inntil tre kryss)

- Billigste alternativ
- Gir kortest reisetid
- Trenger bil i arbeidet
- Har elbil
- Får dekket utgifter til bil (helt eller delvis) (inkl. firmabil)
- Gratis parkering (ved reisemålet)
- Må hente/bringe barn
- Må gjøre innkjøp/ærend
- Er mest vant til det
- Reiser sammen med andre
- Bedre komfort (mer avslappende)
- For dårlig kollektivtilbud (for få avganger, for lang avstand til holdeplass/stasjon etc.)
- Kjenner ikke kollektivtilbudet
- Liker ikke kollektivtransport
- Har ingen andre transportalternativer
- Vet ikke
- Annet (spesifiser): _____

20. Hva er de viktigste grunnene til at du valgte å bruke kollektivtransport på hele eller deler av reisen i dag? (Sett inntil tre kryss)

- Billigste alternativ
- Gir kortest reisetid
- Har ikke tilgang til bil
- Har ikke førerkort
- Har ikke parkeringsplass ved reisemålet
- Parkeringsmuligheter ved holdeplass/stasjon
- Unngå kø
- Ønsker å være miljøvennlig
- Bedre komfort (mer avslappende)
- Kan gjøre ting underveis
- Har ingen andre transportalternativer
- Vet ikke
- Annet (spesifiser): _____

21. Hvor lang gangavstand har du til nærmeste bussholdeplass (ca.) fra der reisen startet?

- Under 200 meter
- 200-400 meter
- 400-600 meter
- 600-800 meter
- 800-1000 meter
- Over 1 km

Side 5 av 9

Befolkningsundersøkelse

Norconsult 

22. Dersom du (av en eller annen grunn) var forhindret fra å benytte [hovedreisemiddel iht. spørsmål 12], hvilket reisemiddel ville du ha valgt å bruke i stedet?

- Gange (til fots)
- Sykkel (inkludert sparkesykkel)
- Elsykkel
- Personbil (som fører)
- Personbil (som passasjer)
- Motorsykkel/moped
- Buss
- Tog
- Taxi
- Hadde ikke reist (blitt hjemme)
- Annet (spesifiser): _____

LIER STASJON**23. Hvor ofte benytter du deg av tog til eller fra Lier stasjon?**

- Daglig (hverdager)
- 2-4 ganger per uke
- Ca. én gang i uken
- Ca. én gang hver 14. dag
- Ca. en gang per måned
- Sjeldnere
- Aldri

Kommentar: Kodingsfilter på spørsmål 24-26, slik at det kun stilles til de som reiser med tog til eller fra Lier stasjon en gang i måneden eller oftere (spørsmål 23).

24. Når du reiser med tog fra Lier stasjon, hvilket reisemiddel bruker du normalt til stasjonen?

- Gange (til fots)
- Med sykkel (inkludert sparkesykkel)
- Med elsykkel
- Personbil (som fører)
- Personbil (som passasjer)
- Motorsykkel/moped
- Buss
- Taxi
- Annet (spesifiser): _____

25. Hva er de viktigste grunnene til at du benytter tog til/fra Lier stasjon? (Sett inntil tre kryss)

- Billigste alternativ
- Gir kortest reisetid
- Gir fleksibilitet i forhold til andre gjøremål (hente i barnehage, innkjøp/ærend etc.)
- Passende avgangstider
- Lier stasjon har god beliggenhet (lett tilgjengelig)
- Tog er komfortabelt (avslappende/behagelig)
- Tog medfører få/ingen bytter
- Ønsker å være miljøvennlig
- Unngå bilkø
- Parkeringsmuligheter ved Lier stasjon
- Begrensede parkeringsmuligheter ved bestemmelsesstedet
- Tilfeldig
- Har ingen andre transportalternativer
- Annet (spesifiser): _____

26. Hva anser du som akseptabel gangavstand fra din bolig til nærmeste bussholdeplass?

- Under 100 meter
- 100-200 meter
- 200-300 meter
- 300-400 meter
- 400-500 meter
- Over 500 meter

BETALINGSVILLIGHET

Kommentar: Kodingsfilter på spørsmål 27-30, slik at det kun stilles til *de som reiser med tog til eller fra Lier stasjon en gang i måneden eller oftere (spørsmål 23).*

INFO: Det vurderes om det skal opprettes et nytt busstilbud til Lier stasjon. Bussen vil stoppe på den holdeplassen som er nærmest ditt bosted, og kjøre til og fra Lier stasjon. Bussen vil ha av-gang hvert 30. minutt og korrespondere med togavgangene.

27. Hvor mye er du villig til å betale for å kunne ta buss til Lier stasjon pr. måned?

- 200 kroner mer enn det jeg betaler for reisen min i dag
- 400 kroner mer enn det jeg betaler for reisen min i dag
- 600 kroner mer enn det jeg betaler for reisen min i dag
- Over 600 kroner mer enn det jeg betaler for reisen min i dag
- Jeg er ikke villig til å betale noe for et slikt busstilbud
- Det er ikke aktuelt for meg å benytte busstilbudet, uavhengig av pris

28. Hvor mye er du villig til å betale for parkering ved Lier stasjon pr. måned?

- 200 kroner mer enn det jeg betaler for reisen min i dag
- 400 kroner mer enn det jeg betaler for reisen min i dag
- 600 kroner mer enn det jeg betaler for reisen min i dag
- Over 600 kroner mer enn det jeg betaler for reisen min i dag
- Jeg er ikke villig til å betale noe mer enn i dag
- Det er ikke aktuelt for meg å benytte parkeringen, uavhengig av pris

INFO: Anta at frekvensen på busstilbudet øker til avganger hvert 15. minutt.

29. Hvor mye er du villig til å betale for å kunne ta buss til Lier stasjon pr. måned?

- 200 kroner mer enn det jeg betaler for reisen min i dag
- 400 kroner mer enn det jeg betaler for reisen min i dag
- 600 kroner mer enn det jeg betaler for reisen min i dag
- Over 600 kroner mer enn det jeg betaler for reisen min i dag
- Jeg er ikke villig til å betale noe for et slikt busstilbud
- Det er ikke aktuelt for meg å benytte busstilbudet, uavhengig av pris

30. Hvor mye er du villig til å betale for parkering ved Lier stasjon pr. måned?

- 200 kroner mer enn det jeg betaler for reisen min i dag
- 400 kroner mer enn det jeg betaler for reisen min i dag
- 600 kroner mer enn det jeg betaler for reisen min i dag
- Over 600 kroner mer enn det jeg betaler for reisen min i dag
- Jeg er ikke villig til å betale noe mer enn i dag
- Det er ikke aktuelt for meg å benytte parkeringen, uavhengig av pris

Befolkningsundersøkelse

Norconsult **ØKT BRUK AV KOLLEKTIVTRANSPORT****31. Hva skal til for at du reiser oftere med busstilbudet i Lier? (Sett inntil tre kryss).**

- Lavere billettpriser
- Felles billett for buss og tog (Brakar/NSB)
- Hyppigere avganger
- Tidligere avganger
- Senere avganger
- Kortere reisetid
- Færre stopp (ekspressruter)
- Bedre komfort
- Sikker på å få sitteplass
- Enklere å skaffe billett
- Bedre informasjon om kollektivtilbudet
- Kortere avstand til holdeplass
- Slippe omstigning
- Bedre kollektivtilbud der jeg bor (bredere rutenett)
- Parkeringsmuligheter ved holdeplass/stasjon
- Bedre punktlighet (mindre forsinkelser)
- Ingenting får meg til å bruke busstilbudet i Lier
- Vet ikke
- Annet (spesifiser): _____

Vedlegg 3: Utdypende resultater fra togundersøkelsen

Tabell V.1: Utvalget i togundersøkelsen fordelt på områder i henhold til inndelingen som er lagt til grunn for markedsanalysen (uvektede og vektede intervju).

Område	Sum uvektede intervju	Andel uvektede intervju	Sum vektede intervju	Andel vektede intervju
Lierbyen	26	12,2 %	54	11,6 %
Lierskogen/Tranby	6	2,8 %	15	3,2 %
Stoppenkollen	14	6,6 %	33	7,1 %
Nøste	3	1,4 %	8	1,7 %
Lierstranda	5	2,3 %	12	2,5 %
Linnesstranda	3	1,4 %	4	0,9 %
Reistad	36	16,9 %	81	17,3 %
Sørum terrasse	20	9,4 %	45	9,6 %
Linneslia	16	7,5 %	36	7,7 %
Gullaug	28	13,1 %	61	12,9 %
Annet	25	11,7 %	53	11,2 %
Uopplyst	31	14,6 %	67	14,3 %
Sum	213	100,0 %	468	100,0 %

Tabell V.2: Reiseformål fordelt på bostedsområder (togundersøkelsen).

OMRÅDE	REISEFORMÅL			Sum	N
	Arbeid	Skole	Privat		
Lierbyen	100 %			100 %	54
Lierskogen/Tranby	100 %			100 %	15
Stoppenkollen	92 %	8 %		100 %	33
Nøste	100 %			100 %	8
Lierstranda	100 %			100 %	12
Linnesstranda	100 %			100 %	4
Reistad	80 %	15 %	4 %	100 %	81
Sørum terrasse	96 %	4 %		100 %	45
Linneslia	90 %	4 %	6 %	100 %	36
Gullaug	93 %	4 %	2 %	100 %	61
Annet	95 %		5 %	100 %	53
Uopplyst	88 %		12 %	100 %	41
Sum	92 %	5 %	3 %	100 %	442

Tabell V.3: Reisehyppighet fordelt på bostedsområder (togundersøkelsen).

REISEHYPPIGHET OMRÅDE	2-4 ganger		En gang	Sjeldnere	Sum	N
	Daglig	i uken	i uken			
Lierbyen	82 %	9 %		9 %	100 %	54
Lierskogen/Tranby	45 %	37 %	18 %		100 %	15
Stoppenkollen	84 %	8 %	8 %		100 %	33
Nøste	100 %				100 %	8
Lierstranda	100 %				100 %	12
Linnesstranda	100 %				100 %	4
Reistad	75 %	18 %	7 %		100 %	81
Sørum terrasse	71 %	19 %		10 %	100 %	45
Linneslia	86 %	8 %		6 %	100 %	36
Gullaug	89 %	6 %		5 %	100 %	61
Annet	79 %	10 %	5 %	5 %	100 %	53
Uopplyst	78 %	11 %		10 %	100 %	41
Sum	80 %	12 %	3 %	5 %	100 %	442

Tabell V.4: Reisemål fordelt på bostedsområder (togundersøkelsen).

REISEMÅL OMRÅDE	REISEMÅL						Sum	Sum
	Oslo	Bærum	Drammen	Asker	Skedsmo	Annet		
Lierbyen	74 %	13 %	3 %		5 %	4 %	100 %	54
Lierskogen/Tranby	69 %		13 %	18 %			100 %	15
Stoppenkollen	86 %		6 %		8 %		100 %	33
Nøste	100 %						100 %	8
Lierstranda	60 %	20 %	20 %				100 %	12
Linnesstranda	69 %			31 %			100 %	4
Reistad	89 %	5 %	5 %		2 %		100 %	81
Sørum terrasse	39 %	19 %	30 %	13 %			100 %	44
Linneslia	59 %	36 %	5 %				100 %	36
Gullaug	49 %	41 %		6 %		4 %	100 %	61
Annet	84 %	14 %			3 %		100 %	50
Uopplyst	89 %	5 %	4 %			3 %	100 %	48
Sum	72 %	15 %	6 %	3 %	2 %	1 %	100 %	445

Tabell V.5: Viktige faktorer for økt bussbruk i Lier fordelt på reisemidler til Lier stasjon (togundersøkelsen).

REISEMIDDEL HYPPIGERE BUSSBRUK	REISEMIDDEL				Sum
	Gange	Sykkel	Bil (fører)	Bil (passasjer)	
Hyppigere avganger	51 %	38 %	49 %	57 %	49 %
Felles billett buss/tog	35 %	38 %	33 %	43 %	33 %
Bredere rutenett	14 %	24 %	25 %	56 %	24 %
Lavere billettpris	32 %	14 %	18 %	18 %	20 %
Kortere avstand til holdeplass	12 %	-	17 %	8 %	15 %
Ingenting får meg til å bruke buss i Lier	15 %	-	12 %	-	11 %
Slippe omstigning	5 %	-	9 %	-	7 %
Kortere reisetid	1 %	-	6 %	28 %	7 %
Høyere punktlighet	8 %	-	6 %	-	5 %
Ekspressruter	5 %	-	5 %	8 %	5 %
Vet ikke	7 %	14 %	4 %	-	4 %
Sitteplass	3 %	-	5 %	-	4 %
Billett tilgang	11 %	-	1 %	8 %	4 %
Bedre informasjon	5 %	-	2 %	-	2 %
Bedre P-muligheter holdeplass	-	-	3 %	-	2 %
Tidligere avganger	-	-	1 %	4 %	1 %
Senere avganger	-	-	2 %	-	1 %
Bedre komfort	-	-	1 %	-	1 %
Annet	4 %	-	1 %	5 %	0 %
Sum	209 %	127 %	200 %	235 %	196 %
N	93	9	316	36	468

Vedlegg 4: Utdypende resultater fra befolkningsundersøkelsen

Tabell V.6: Årsaker til valg av bil fordelt på ulike reisemål (befolkningsundersøkelse).

REISEMÅL	REISEMÅL							Totalt
	Lier	Drammen	Oslo	Bærum	Asker	Annet		
ÅRSAK TIL BIL								
Kort reisetid	38 %	40 %	50 %	39 %	53 %	49 %		42 %
For dårlig kollektivtilbud	18 %	19 %	17 %	23 %	25 %	6 %		18 %
Komfort	16 %	15 %	2 %	-	6 %	7 %		12 %
Ingen andre reisealternativer	10 %	13 %	8 %	11 %	4 %	17 %		11 %
Innkjøp/ærend	14 %	12 %	4 %	19 %	3 %	4 %		11 %
Billigst	4 %	5 %	16 %	12 %	-	5 %		6 %
Vane	3 %	11 %	4 %	3 %	13 %	4 %		5 %
Hente/bringe barn	4 %	8 %	-	11 %	4 %	3 %		5 %
Annet	9 %	1 %	3 %	-	-	5 %		5 %
Har elbil	1 %	1 %	17 %	7 %	-	4 %		4 %
Trenger bil i arbeidet	3 %	2 %	2 %	8 %	9 %	3 %		4 %
Samkjøring	3 %	6 %	8 %	-	-	-		3 %
Parkeringsmuligheter ved holdeplass	1 %	-	2 %	6 %	-	-		1 %
Liker ikke kollektivtransport	-	-	-	3 %	-	4 %		1 %
Gratis parkering ved reisemål	1 %	-	-	-	-	-		0 %
Vet ikke	1 %	-	-	-	-	-		0 %
Får dekket utgifter til bil	-	-	-	-	-	3 %		0 %
Kjenner ikke kollektivtilbudet	-	-	-	-	-	2 %		0 %
Sum	125 %	134 %	133 %	143 %	117 %	114 %		127 %
N	152	75	42	28	26	36		360

Tabell V.7: Årsaker til valg av kollektivtransport fordelt på ulike reisemål (befolkningsundersøkelse).

REISEMÅL	REISEMÅL							Sum
	Lier	Drammen	Oslo	Bærum	Asker	Annet		
ÅRSAK TIL KOLLEKTIV								
Unngå kø	-	-	50 %	76 %	15 %	-		32 %
Kort reisetid	36 %	-	35 %	24 %	29 %	66 %		32 %
Komfort	23 %	27 %	16 %	-	65 %	14 %		19 %
Billigst	7 %	44 %	20 %	8 %	-	13 %		17 %
Miljøvennlig	23 %	17 %	13 %	6 %	-	25 %		15 %
Ingen andre reisealternativer	27 %	20 %	8 %	-	-	28 %		13 %
Har ikke parkering på reisemål	-	-	16 %	15 %	-	-		9 %
Annet	7 %	9 %	-	-	35 %	-		4 %
Har ikke tilgang til bil	7 %	-	5 %	-	-	-		3 %
Arbeide underveis	-	-	5 %	-	-	12 %		3 %
Har ikke førerkort	7 %	-	-	-	-	-		1 %
Parkeringsmuligheter ved holdeplass	-	-	-	6 %	-	-		1 %
Vet ikke	-	-	-	-	-	-		-
Sum	138 %	117 %	167 %	136 %	144 %	158 %		150 %
N	13	10	34	11	4	8		80

Tabell V.8: Alternative reisemiddelvalg dersom man var forhindret fra å benytte samme transportmiddel som på dagens reise, fordelt på bostedsområder (befolkningsundersøkelse).

ALTERNATIVT REISEMIDDEL	ALTERNATIVT REISEMIDDEL									Sum
	Gange	Sykkel	Bil (fører)	Bil (passasjer)	Buss	Tog	Blitt hjemme	Annet		
OMRÅDE										
Lierbyen	9 %	13 %	7 %	11 %	54 %	9 %	9 %	8 %		119 %
Lierskogen/Tranby	6 %	7 %	16 %	3 %	48 %	8 %	15 %	13 %		116 %
Stoppenkollen	3 %	39 %	6 %	13 %	19 %	16 %	10 %	13 %		119 %
Nøste	15 %	19 %	4 %	4 %	36 %	13 %	13 %	9 %		113 %
Lierstranda	14 %	14 %	-	10 %	45 %	10 %	7 %	10 %		110 %
Linnestranda	-	-	20 %	20 %	40 %	40 %	-	20 %		140 %
Reistad	17 %	23 %	-	3 %	30 %	23 %	20 %	13 %		130 %
Sørum terrasse	5 %	5 %	11 %	-	26 %	47 %	21 %	5 %		121 %
Linnestia	18 %	14 %	9 %	-	23 %	18 %	14 %	14 %		109 %
Gullaug	8 %	8 %	6 %	11 %	56 %	25 %	8 %	17 %		139 %
Sum	9 %	13 %	9 %	7 %	45 %	13 %	12 %	11 %		119 %
N	39	55	39	30	197	56	52	50		518

Tabell V.9: Bruk av Lier stasjon for arbeidsreiser fordelt på bostedsområder (befolkningsundersøkelse).

BRUK AV LIER STASJON		2-4 ganger Ca. én gang Ca. én gang Ca. én gang						Sjeldnere	Aldri	Sum	N
OMRÅDE	Daglig	pr. uke	i uken	hver 14. dag	i måneden						
Lierbyen	4 %	0 %	2 %	4 %	10 %	49 %	32 %	100 %	53		
Lierskogen/Tranby	0 %	0 %	0 %	2 %	0 %	12 %	87 %	100 %	82		
Stoppenkollen	8 %	0 %	4 %	0 %	12 %	36 %	40 %	100 %	17		
Nøste	3 %	0 %	3 %	3 %	10 %	28 %	52 %	100 %	20		
Lierstranda	14 %	7 %	0 %	0 %	21 %	21 %	36 %	100 %	14		
Linnesstranda	0 %	25 %	0 %	0 %	25 %	50 %	0 %	100 %	3		
Reistad	18 %	6 %	6 %	0 %	12 %	41 %	18 %	100 %	15		
Sørum terrasse	40 %	20 %	0 %	0 %	20 %	0 %	20 %	100 %	3		
Linneslia	40 %	20 %	0 %	0 %	20 %	20 %	0 %	100 %	6		
Gullaug	38 %	0 %	0 %	5 %	19 %	29 %	10 %	100 %	19		
Sum	9 %	2 %	1 %	2 %	9 %	28 %	50 %	100 %	232		

Tabell V.10: Reisemiddel på arbeidsreiser fordelt på bostedsområder (befolkningsundersøkelse).

REISEMIDDEL									Sum	Sum Bil	Sum Buss	Sum Tog
OMRÅDE	Gange	Sykkel	Bil (fører)	Bil (passasjer)	Kollektiv	Annet	Ikke reist					
Lierbyen	4 %	4 %	81 %	2 %	19 %	6 %		115 %	83 %	11 %	6 %	
Lierskogen/Tranby	6 %	6 %	69 %	10 %	29 %	10 %		129 %	79 %	17 %	10 %	
Stoppenkollen			96 %		16 %			112 %	96 %	4 %	12 %	
Nøste	7 %	10 %	72 %	7 %	17 %	3 %		117 %	79 %	3 %	14 %	
Lierstranda	7 %	7 %	79 %		36 %	7 %		136 %	79 %	7 %	21 %	
Linnesstranda		50 %	50 %		25 %			125 %	50 %		25 %	
Reistad			94 %		35 %	6 %		135 %	94 %	6 %	24 %	
Sørum terrasse			40 %		80 %			120 %	40 %		60 %	
Linneslia	10 %	10 %	70 %	10 %	50 %			150 %	80 %		50 %	
Gullaug		10 %	90 %	5 %	43 %	5 %		152 %	95 %	5 %	33 %	
Annet Uopplyst												
Sum	4 %	6 %	78 %	5 %	28 %	6 %		127 %	83 %	10 %	15 %	
N	10	13	180	12	65	14		294	192	24	35	

Tabell V.11: Viktige faktorer for økt bussbruk i Lier fordelt på reisemål (befolkningsundersøkelse).

REISEMÅL									Sum
HYPPIGERE BUSSBRUK	Lier	Drammen	Oslo	Bærum	Asker	Annet	Ikke reist		
Hyppigere avganger	35 %	34 %	30 %	48 %	50 %	34 %	22 %	34 %	
Ingenting får meg til å bruke buss i Lier	23 %	27 %	23 %	23 %	10 %	25 %	22 %	23 %	
Lavere billettpris	17 %	15 %	13 %	17 %	16 %	21 %	10 %	15 %	
Bredere rutenett	10 %	18 %	16 %	3 %	18 %	24 %	13 %	14 %	
Vet ikke	10 %	8 %	7 %	9 %	8 %	13 %	20 %	10 %	
Kortere avstand til holdeplass	9 %	4 %	9 %	5 %	11 %	8 %	14 %	9 %	
Senere avganger	7 %	10 %	5 %	14 %	-	-	1 %	6 %	
Ekspressruter	3 %	9 %	9 %	5 %	13 %	2 %	-	5 %	
Kortere reisetid	5 %	9 %	2 %	-	10 %	2 %	4 %	5 %	
Fornøyd	5 %	4 %	5 %	2 %	5 %	-	4 %	4 %	
Slippe omstigning	4 %	3 %	3 %	3 %	3 %	4 %	2 %	3 %	
Tidligere avganger	3 %	2 %	3 %	-	-	-	2 %	2 %	
Bedre P-muligheter holdeplass	2 %	1 %	2 %	5 %	3 %	-	-	2 %	
Høyere punktlighet	-	1 %	3 %	5 %	-	-	3 %	1 %	
Bedre komfort	1 %	2 %	-	-	-	2 %	-	1 %	
Felles billett buss/tog	1 %	-	2 %	3 %	-	-	-	1 %	
Bedre informasjon	0 %	-	1 %	-	-	-	1 %	0 %	
Billett tilgang	0 %	-	-	-	-	-	-	0 %	
Sitteplass	-	-	-	-	-	-	-	-	
Annet	-	-	-	-	-	-	-	-	
Sum	137 %	147 %	130 %	140 %	146 %	135 %	119 %	136 %	
N	182	88	61	34	30	39	65	500	

Vedlegg 5: Markedsgrunnlag og driftsøkonomi for alternative matebusslinjer til Lier stasjon

Tabell V.12: Sentrale forutsetninger for analyser av markedsgrunnlag og driftsøkonomi for alternative matebusslinjer til Lier stasjon.

PARAMETER	LINJE				
	Rød	Rød (ekspress)	Blå	Blå (Reistad)	Grønn
Kjørelengde (i rute)	12,6	9,0	14,3	3,7	5,4
Tomkjøring (retur)	7,4	7,4	9,2	2,5	4,8
Sum kjørelengde (pr. tur)	20,0	16,4	23,5	6,2	10,2
Materiellbehov	2	2	2	1	2
Kapasitet (pr. buss)	16	16	16	16	16
Driftstid morgen (ca.)	6-9	6-9	6-9	6-9	6-9
Driftstid ettermiddag (ca.)	14-18	14-18	14-18	14-18	14-18
Avganger morgen (pr. buss)	3	3	3	3	3
Avganger ettermiddag (pr. buss)	4	4	4	4	4
Antall turer pr. dag	14	14	14	7	14
Samlet kapasitet pr. dag	224	224	224	112	224
Sum kjørelengde (pr. dag)	280	230	329	43	143
Antall driftsdøgn pr. år	250	250	250	250	250
Antall turer pr. år	3 500	3 500	3 500	1 750	3 500
Sum kjørelengde (pr. år)	70 000	57 400	82 250	10 850	35 700
Enhetskostnad (kr/km)	40	40	40	40	40
Driftskostnad (år)	2 800 000	2 296 000	3 290 000	434 000	1 428 000
Driftstid pr. buss (timer pr. døgn)	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
Sum driftstid (timer pr. år)	3 500	3 500	3 500	1 750	3 500
Driftskostnad (kr pr. time)	800	656	940	248	408
Påslag ineffektiv materiellutnyttelse	0 %	0 %	0 %	142 %	47 %
Justert Driftskostnad (kr pr. time)	800	656	940	600	600
Justert Driftskostnad (år)	2 800 000	2 296 000	3 290 000	1 050 000	2 100 000
Justert Enhetskostnad (kr/km)	40	40	40	97	59

Tabell V.13: Forutsetninger for beregning av markedsgrunnlag for de aktuelle matebusslinjene (andel av populationen innenfor de ulike bostedsområder).

OMRÅDE	MARKEDSGRUNNLAG				
	Rød	Rød (ekspress)	Blå	Blå (Reistad)	Grønn
Lierbyen	75 %	75 %			
Lierskogen/Tranby			75 %		
Stoppenkollen	50 %				
Nøste	50 %				
Lierstranda	100 %	50 %			
Linnesstranda	100 %	100 %			
Reistad			100 %	100 %	
Sørum terrasse					
Linneslia					
Gullaug					100 %
Sum					

Tabell V.14: Markedsgrunnlag for alternative matebuslinjer til Lier stasjon basert på lav betalingsvillighet (200 kroner i måneden) og bruk av Lier stasjon minst én gang i måneden.

BETALINGSVILLIGHET BUSS								
OMRÅDE	Rød	Rød (ekspress)	Blå	Blå (Reistad)	Grønn	Sum	Sum Tog	Sum Nye kunder
Lierbyen	99	99				197	41	58
Lierskogen/Tranby			26			26	12	13
Stoppenkollen	37					37	13	24
Nøste	30					30	3	27
Lierstranda	64	32				97	12	37
Linnesstranda	14	14				28	3	11
Reistad			95	95		189	48	46
Sørum terrasse							14	0
Linneslia							10	0
Gullaug					141	141	38	103
Sum	244	145	120	95	141	744	193	319

Tabell V.15: Markedsgrunnlag for alternative matebuslinjer til Lier stasjon basert på moderat betalingsvillighet (400 kroner i måneden) og bruk av Lier stasjon minst én gang i måneden.

BETALINGSVILLIGHET BUSS								
OMRÅDE	Rød	Rød (ekspress)	Blå	Blå (Reistad)	Grønn	Sum	Sum Tog	Sum Nye kunder
Lierbyen	32	32				63	19	12
Lierskogen/Tranby			0				3	0
Stoppenkollen	7					7	3	5
Nøste	7					7	3	5
Lierstranda	21	11				32		32
Linnesstranda	0	0					2	0
Reistad			19	19		38	9	10
Sørum terrasse							3	0
Linneslia								0
Gullaug					40	40	13	27
Sum	68	42	19	19	40	188	54	91

Tabell V.16: Markedsgrunnlag for alternative matebuslinjer til Lier stasjon basert på ordinær betalingsvillighet (600 kroner i måneden) og bruk av Lier stasjon minst én gang i måneden.

BETALINGSVILLIGHET BUSS								
OMRÅDE	Rød	Rød (ekspress)	Blå	Blå (Reistad)	Grønn	Sum	Sum Tog	Sum Nye kunder
Lierbyen	0	0					7	0
Lierskogen/Tranby			0					0
Stoppenkollen	0							0
Nøste	7					7		7
Lierstranda	0	0						0
Linnesstranda	0	0						0
Reistad			0	0				0
Sørum terrasse								0
Linneslia								0
Gullaug					20	20	3	17
Sum	7	0	0	0	20	28	10	25

Tabell V.17: Markedsgrunnlag for alternative matebuslinjer til Lier stasjon basert på lav betalingsvillighet (200 kroner i måneden) og bruk av Lier stasjon minst én gang i uken.

BETALINGSVILLIGHET BUSS								
OMRÅDE	Rød	Rød (ekspress)	Blå	Blå (Reistad)	Grønn	Sum	Sum Tog	Sum Nye kunder
Lierbyen	32	32				63	41	-
Lierskogen/Tranby			0				12	0
Stoppenkollen	15					15	13	2
Nøste	7					7	3	5
Lierstranda	43	21				64	12	21
Linnesstranda	0	0					3	0
Reistad			76	76		151	48	27
Sørum terrasse							14	0
Linneslia							10	0
Gullaug					80	80	38	43
Sum	97	53	76	76	80	382	193	97

Tabell V.18: Markedsgrunnlag for alternative matebuslinjer til Lier stasjon basert på moderat betalingsvillighet (400 kroner i måneden) og bruk av Lier stasjon minst én gang i uken.

BETALINGSVILLIGHET BUSS								
OMRÅDE	Rød	Rød (ekspress)	Blå	Blå (Reistad)	Grønn	Sum	Sum Tog	Sum Nye kunder
Lierbyen	16	16				32	19	-
Lierskogen/Tranby			0				3	0
Stoppenkollen	7					7	3	5
Nøste	0						3	0
Lierstranda	21	11				32		32
Linnesstranda	0	0					2	0
Reistad			0	0			9	0
Sørum terrasse							3	0
Linneslia								0
Gullaug					40	40	13	27
Sum	45	26	0	0	40	111	54	64

Tabell V.19: Markedsgrunnlag for alternative matebuslinjer til Lier stasjon basert på ordinær betalingsvillighet (600 kroner i måneden) og bruk av Lier stasjon minst én gang i uken.

BETALINGSVILLIGHET BUSS								
OMRÅDE	Rød	Rød (ekspress)	Blå	Blå (Reistad)	Grønn	Sum	Sum Tog	Sum Nye kunder
Lierbyen	0	0					7	0
Lierskogen/Tranby			0					0
Stoppenkollen	0							0
Nøste	0							0
Lierstranda	0	0						0
Linnesstranda	0	0						0
Reistad			0	0				0
Sørum terrasse								0
Linneslia								0
Gullaug					20	20	3	17
Sum	0	0	0	0	20	20	10	17

Vedlegg 6: Resultater fra samfunnsøkonomisk analyse

Tabell V.20: Samfunnsøkonomisk analyse ved billettpris 200 kroner og minimum månedlig bruk av Lier stasjon (millioner 2017-kroner).

200 KR	Rød	Rød (ekspress)	Blå	Blå (Reistad)	Grønn
Kjøretøystkostnader	0,9	0,4	0,3	0,2	0,3
Andre utgifter	-0,4	-0,2	-0,2	-0,1	-0,2
Tidsavhengige kostnader	-1,6	-0,4	-0,5	-0,2	-0,3
SUM Trafikant- og transportbrukernytte	-1,1	-0,2	-0,4	-0,1	-0,2
Operatørkostnader Brakar	-4,3	-4,0	-5,0	-1,9	-3,8
Andre aktører	2,7	1,6	1,3	1,0	1,5
Overføringer	2,3	2,0	3,0	0,9	1,8
SUM Operatørnytte	0,7	-0,4	-0,7	0,0	-0,5
Budsjettvirkninger	-2,3	-2,0	-3,0	-0,9	-1,8
SUM Det offentlige	-2,3	-2,0	-3,0	-0,9	-1,8
Skattekostnad	-0,5	-0,4	-0,6	-0,2	-0,4
Ulykkeskostnader	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1
Støy- og forurensningskostnader	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
SUM Miljø- og samfunnskostnader	-0,1	-0,2	-0,5	-0,1	-0,3
SUM Samfunnsøkonomisk nytte	-2,9	-2,8	-4,6	-1,1	-2,8

Tabell V.21: Samfunnsøkonomisk analyse ved billettpris 400 kroner og minimum månedlig bruk av Lier stasjon (millioner 2017-kroner).

400 KR	Rød	Rød (ekspress)	Blå	Blå (Reistad)	Grønn
Kjøretøystkostnader	0,0	-0,1	-0,4	0,0	-0,1
Andre utgifter	-0,2	-0,2	-0,1	-0,1	-0,1
Tidsavhengige kostnader	-0,4	-0,1	-0,1	0,0	-0,1
SUM Trafikant- og transportbrukernytte	-0,7	-0,4	-0,5	-0,1	-0,3
Operatørkostnader Brakar	-4,5	-4,1	-5,2	-2,0	-3,9
Andre aktører	0,7	0,5	0,2	0,2	0,4
Overføringer	2,5	2,1	3,2	1,0	1,9
SUM Operatørnytte	-1,3	-1,5	-1,8	-0,8	-1,6
Budsjettvirkninger	-2,5	-2,1	-3,2	-1,0	-1,9
SUM Det offentlige	-2,5	-2,1	-3,2	-1,0	-1,9
Skattekostnad	-0,5	-0,4	-0,6	-0,2	-0,4
Ulykkeskostnader	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Støy- og forurensningskostnader	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,0
SUM Miljø- og samfunnskostnader	-0,5	-0,4	-0,7	-0,2	-0,4
SUM Samfunnsøkonomisk nytte	-5,0	-4,5	-6,2	-2,1	-4,2

Tabell V.22: Samfunnsøkonomisk analyse ved billettpris 600 kroner og minimum månedlig bruk av Lier stasjon (millioner 2017-kroner).

600 KR	Rød	Rød (ekspress)	Blå	Blå (Reistad)	Grønn
Kjøretøystkostnader	-0,4	-0,3	-0,5	-0,1	-0,1
Andre utgifter	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1
Tidsavhengige kostnader	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
SUM Trafikant- og transportbrukernytte	-0,5	-0,3	-0,5	-0,1	-0,3
Operatørkostnader Brakar	-4,8	-4,3	-5,3	-2,1	-4,0
Andre aktører	0,1	0,0	0,0	0,0	0,2
Overføringer	2,8	2,3	3,3	1,1	2,0
SUM Operatørnytte	-1,9	-2,0	-2,0	-1,0	-1,8
Budsjettvirkninger	-2,8	-2,3	-3,3	-1,1	-2,0
SUM Det offentlige	-2,8	-2,3	-3,3	-1,1	-2,0
Skattekostnad	-0,6	-0,5	-0,7	-0,2	-0,4
Ulykkeskostnader	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Støy- og forurensningskostnader	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,0
SUM Miljø- og samfunnskostnader	-0,7	-0,6	-0,8	-0,2	-0,4
SUM Samfunnsøkonomisk nytte	-5,8	-5,2	-6,6	-2,3	-4,5

Tabell V.23: Samfunnsøkonomisk analyse ved billettpris 200 kroner og minimum ukentlig bruk av Lier stasjon (millioner 2017-kroner).

200 KR	Rød	Rød (ekspress)	Blå	Blå (Reistad)	Grønn
Kjøretøystkostnader	0,1	-0,1	0,0	0,1	0,1
Andre utgifter	-0,2	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1
Tidsavhengige kostnader	-0,6	-0,1	-0,3	-0,1	-0,2
SUM Trafikant- og transportbrukernytte	-0,7	-0,3	-0,4	-0,1	-0,2
Operatørkostnader Brakar	-4,6	-4,2	-5,1	-1,9	-3,9
Andre aktører	1,1	0,6	0,8	0,8	0,9
Overføringer	2,6	2,2	3,1	0,9	1,9
SUM Operatørnytte	-0,9	-1,4	-1,2	-0,2	-1,1
Budsjettvirkninger	-2,6	-2,2	-3,1	-0,9	-1,9
SUM Det offentlige	-2,6	-2,2	-3,1	-0,9	-1,9
Skattekostnad	-0,5	-0,4	-0,6	-0,2	-0,4
Ulykkeskostnader	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1
Støy- og forurensningskostnader	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0
SUM Miljø- og samfunnskostnader	-0,5	-0,4	-0,6	-0,1	-0,3
SUM Samfunnsøkonomisk nytte	-4,7	-4,3	-5,3	-1,3	-3,6

Tabell V.24: Samfunnsøkonomisk analyse ved billettpris 400 kroner og minimum ukentlig bruk av Lier stasjon (millioner 2017-kroner).

400 KR	Rød	Rød (ekspress)	Blå	Blå (Reistad)	Grønn
Kjøretøystkostnader	-0,2	-0,2	-0,5	-0,1	-0,1
Andre utgifter	-0,2	-0,1	0,0	0,0	-0,1
Tidsavhengige kostnader	-0,3	-0,1	0,0	0,0	-0,1
SUM Trafikant- og transportbrukernytte	-0,6	-0,4	-0,5	-0,1	-0,3
Operatørkostnader Brakar	-4,6	-4,2	-5,3	-2,1	-3,9
Andre aktører	0,5	0,3	0,0	0,0	0,4
Overføringer	2,6	2,2	3,3	1,1	1,9
SUM Operatørnytte	-1,5	-1,7	-2,0	-1,0	-1,6
Budsjettvirkninger	-2,6	-2,2	-3,3	-1,1	-1,9
SUM Det offentlige	-2,6	-2,2	-3,3	-1,1	-1,9
Skattekostnad	-0,5	-0,4	-0,7	-0,2	-0,4
Ulykkeskostnader	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Støy- og forurensningskostnader	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,0
SUM Miljø- og samfunnskostnader	-0,6	-0,5	-0,8	-0,2	-0,4
SUM Samfunnsøkonomisk nytte	-5,3	-4,7	-6,6	-2,3	-4,2

Tabell V.25: Samfunnsøkonomisk analyse ved billettpris 600 kroner og minimum ukentlig bruk av Lier stasjon (millioner 2017-kroner).

600 KR	Rød	Rød (ekspress)	Blå	Blå (Reistad)	Grønn
Kjøretøystkostnader	-0,4	-0,3	-0,5	-0,1	-0,1
Andre utgifter	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,1
Tidsavhengige kostnader	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
SUM Trafikant- og transportbrukernytte	-0,4	-0,3	-0,5	-0,1	-0,3
Operatørkostnader Brakar	-4,8	-4,3	-5,3	-2,1	-4,0
Andre aktører	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
Overføringer	2,8	2,3	3,3	1,1	2,0
SUM Operatørnytte	-2,0	-2,0	-2,0	-1,0	-1,8
Budsjettvirkninger	-2,8	-2,3	-3,3	-1,1	-2,0
SUM Det offentlige	-2,8	-2,3	-3,3	-1,1	-2,0
Skattekostnad	-0,6	-0,5	-0,7	-0,2	-0,4
Ulykkeskostnader	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Støy- og forurensningskostnader	-0,1	-0,1	-0,1	0,0	0,0
SUM Miljø- og samfunnskostnader	-0,7	-0,6	-0,8	-0,2	-0,4
SUM Samfunnsøkonomisk nytte	-5,9	-5,2	-6,6	-2,3	-4,5