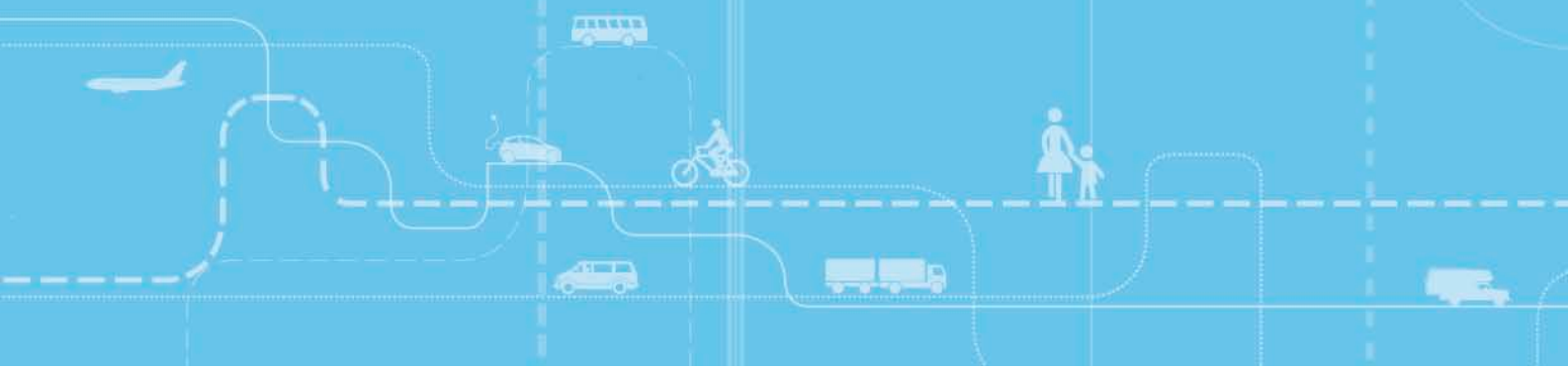


Universell utforming virker – evaluering av tiltak i kollektivtrafikken



Universell utforming virker – evaluering av tiltak i kollektivtrafikken

Jørgen Aarhaug og Beate Elvebakk

Transportøkonomisk institutt (TØI) har opphavsrett til hele rapporten og dens enkelte deler. Innholdet kan brukes som underlagsmateriale. Når rapporten siteres eller omtales, skal TØI oppgis som kilde med navn og rapportnummer. Rapporten kan ikke endres. Ved eventuell annen bruk må forhåndssamtykke fra TØI innhentes. For øvrig gjelder [åndsverklovens](#) bestemmelser.

Tittel: Universell utforming virker – evaluering av tiltak i kollektivtrafikken

Forfattere: Jørgen Aarhaug
Beate Elvebakk

Dato: 11.2012

TØI rapport: 1235/2012

Sider 44

ISBN Elektronisk: 978-82-480-1389-1

ISSN 0808-1190

Finansieringskilde: Statens Vegvesen

Prosjekt: 3640 - Evaluering av tiltak finansiert gjennom tilskuddsordningen for bedre tilgjengelighet

Prosjektleder: Jørgen Aarhaug

Kvalitetsansvarlig: Arvid Strand

Emneord: Kollektivtrafikk
Tilgjengelighetstiltak
Universell utforming

Sammendrag:

Denne rapporten oppsummerer evalueringen av tilskuddsordningen for bedre tilgjengelighet i kollektivtrafikken i kommunesektoren. Hovedfunnene er at tiltakene som blir i verksatt gjennom denne støtteordningen blir positivt mottatt og bidrar til å gjøre det lettere for funksjonshemmede å reise kollektivt. Samtidig viser studien at tiltakene ikke løser alle problemene som funksjonshemmede møter når de skal ut og reise.

Title: Enhanced accessibility in public transport: A before-and-after study

Author(s): Jørgen Aarhaug
Beate Elvebakk

Date: 11.2012

TØI report: 1235/2012

Pages 44

ISBN Electronic: 978-82-480-1389-1

ISSN 0808-1190

Financed by: The Norwegian Public Roads Administration

Project: 3640

Project manager: Jørgen Aarhaug

Quality manager: Arvid Strand

Key words: Accessibility measures
Public transport
Universal design

Summary:

A before-and-after study has been conducted to assess the Norwegian government's assistance scheme for enhanced accessibility to public transport. While the measures are perceived as helpful, they fail to address all the challenges faced by disabled persons who attempt to travel by public transport.

Language of report: Norwegian

Rapporten utgis kun i elektronisk utgave.

This report is available only in electronic version.

Transportøkonomisk Institutt
Gaustadalleen 21, 0349 Oslo
Telefon 22 57 38 00 - www.toi.no

Institute of Transport Economics
Gaustadalleen 21, 0349 Oslo, Norway
Telefon 22 57 38 00 - www.toi.no

Forord

I denne rapporten evalueres tilskuddsordningen for bedre tilgjengelighet i kollektivtrafikken i kommunesektoren gjennom en før- og etterundersøkelse.

Rapporten er skrevet på oppdrag fra Vegdirektoratet. Kontaktpersoner hos Vegdirektoratet har vært Ingrid Øvsteng og Ida Harildstad. Rapporten har også dratt nytte av innspill fra en referansegruppe bestående av Steinar Simonsen, Øystein Ristesund, Nina Ambro Knutsen, Marianne Dalgard, Tore Amblie Bjørback, Beate Alsos, Egil Torodd Andersen og Nina Prytz.

Rapporten er skrevet av forsker Jørgen Aarhaug og seniorforsker Beate Elvebakk. I tillegg har seniorforskerne Nils Fearnley og Inge Brechan bidratt med innspill og kommentarer. Forsker Kjersti Visnes Øksenholt har bidratt med en del databearbeiding, forsker Petter Christiansen har bidratt med spesialuttak fra den nasjonale reisevaneundersøkelsen, og forsker Nils Gaute Voll har bidratt med kart. Studentene Malin Moen Grendal, Lisa Kristin Løvsletten og Helene Lyssand har bidratt med datainnsamling ved surveyundersøkelsen, mens Malin Bismo Lerudsmoen og Kjersti Visnes, studenter på gjennomføringstidspunktet, har bidratt med følgestudier og ved surveyundersøkelsen. Prosjektleder har vært Jørgen Aarhaug og kvalitetssikrer Arvid Strand.

Oslo, november 2012
Transportøkonomisk institutt

<i>Lasse Fridstrøm</i>	<i>Frode Longva</i>
instituttssjef	avdelingsleder

Innhold

Sammendrag

Summary

1	Innledning.....	1
1.1	Bakgrunn.....	2
1.2	Metode	3
2	Byene / casene.....	6
2.1	Fredrikstad.....	6
2.2	Kristiansand.....	9
2.3	Stavanger.....	10
2.4	Trondheim.....	12
2.5	Steinkjer	13
2.6	Harstad.....	14
3	Følgestudier	15
3.1	Deltakelse og rekruttering	15
3.2	Gjennomføring	16
3.3	Hovedobservasjoner generelt	16
3.4	Hovedobservasjoner bevegelseshemmede	17
3.5	Hovedobservasjoner synshemmede	19
3.6	Hovedobservasjoner hørselshemmede	22
3.7	Oppsummering.....	23
4	Intervjuer med førere	24
4.1	Funksjonshemmede	24
4.2	Utforming av holdeplasser.....	24
4.3	Bussførernes erfaringer med universell utforming av holdeplasser	25
4.4	Oppsummert førerintervjuer	26
5	Funn fra den kvantitative undersøkelsen.....	27
5.1	Om utvalgene.....	27
5.2	Reisefrekvens og formål med reisen.....	28
5.3	Vansker med å reise kollektivt.....	30
5.4	Oppsummert.....	34
6	Reisevaner og samfunnsøkonomi.....	35
6.1	Reisevaner.....	35
6.2	Samfunnsøkonomi	36
6.3	Oppsummering.....	37
7	Konklusjoner	38
7.1	Hva er effektene, og fører tiltakene til endret reisemiddelbruk?	38
8	Referanser.....	39
	Vedlegg 1. Spørreskjema.....	40
	Vedlegg 2. Veileder for følgestudier.....	44

Sammendrag:

Universell utforming virker – evaluering av tiltak i kollektivtrafikken

TØI rapport 1235/2012
Forfattere: Jørgen Aarhaug og Beate Elvebakke
Oslo 2012, 44 sider

En før- og etterundersøkelse av utvalgte tiltak for universell utforming viser at disse tiltakene blir mottatt positivt både av personer med nedsatt funksjonsevne og de øvrige passasjerene og sjåførene. Men tiltakene som støttes gjennom tilskuddsordningen for bedre tilgjengelighet i kollektivtrafikken i kommunesektoren, dekker ikke hele reisekjeden og fjerner heller ikke alle utfordringene funksjonshemmede møter når de reiser kollektivt.

Selv der tiltakene har blitt iverksatt i henhold til plan, gjenstår det utfordringer. Disse er særlig knyttet til informasjon om tiltakene, til vedlikehold og til sjåførenes kunnskap om funksjonshemmedes behov.

Bakgrunn

Universell utforming står høyt på den politiske dagsorden og er inkludert som ett av fire hovedmål i Nasjonal transportplan. Ifølge regjeringens visjon skal Norge være universelt utformet innen 2025. En del av denne satsingen skjer gjennom tilskudd til tiltak for å bedre tilgjengeligheten i kollektivtrafikken i kommunesektoren. Dette er en ordning som Vegdirektoratet administrerer på oppdrag fra Samferdselsdepartementet. Kommuner og fylkeskommuner er svært viktige aktører i kollektivtrafikken, fordi hoveddelen av kollektivtrafikken i Norge er fylkeskommunalt ansvarsområde mens holdeplassansvaret ligger hos vegeier.

Rapporten er basert på en før- og etterundersøkelse av tiltak som fikk støtte gjennom tilskuddsordningen for bedre tilgjengelighet i kollektivtrafikken i kommunesektoren. Mange ulike typer tiltak kan få støtte, men av undersøkelsestekniske årsaker har vi i hovedsak basert oss på holdeplass tiltak. Dette har sammenheng med tidspunkt for gjennomføring av tiltakene og med tidsvinduet for undersøkelsen. Casene våre har vært utvalgte tiltak i Fredrikstad, Kristiansand, Stavanger, Trondheim, Steinkjer og Harstad i førundersøkelsen og Fredrikstad, Kristiansand, Stavanger og Trondheim i etterundersøkelsen.

Undersøkelsen besto av følgestudier, surveyundersøkelser, intervjuer med førere, samt gjennomgang av statistisk materiale fra Statistisk sentralbyrå og den nasjonale reisevaneundersøkelsen, litteraturgjennomgang og analyse av passasjerstatistikk fra kollektivtransportsselskapene.

Funn

Hovedfunnet i studien er at tiltak for universell utforming virker. Dette gjelder både for personer med nedsatt funksjonsevne og øvrige passasjerer. Tiltakene som er finansiert gjennom tilskuddsordningen, bidrar til at terskelen for bruk av kollektivtransport senkes. Samtidig er det slik at selv om mange ledd på reisekjeden er gjort universelt utformet, betyr ikke det at de som av ulike årsaker er avhengig av denne typen tilgjengelighetstiltak kan gjennomføre reisen kollektivt. Dette forutsetter at alle leddene i reisekjeden er gjort tilgjengelige.

Funksjonshemmedes reiseopplevelse

Fra følgestudiene ser vi klart at tiltakene bidrar til å gjøre det enklere for personer med nedsatt funksjonsevne å reise kollektivt. Flere av de funksjonshemmede uttrykte overraskelse over at tilgjengeligheten i kollektivtransporten var så god som den faktisk var, noe som indikerer at informasjonen om tiltakene kan bli bedre.

Samtidig viser følgestudiene tydelig at tiltakene som får støtte innenfor denne tilskuddsordningen, ikke dekker hele reisekjeden og at det fremdeles gjenstår en del før tiltakene har fått en optimal utforming. For eksempel kan leskur være en vel så god markering av holdeplasser som ledelinjer for synshemmede. Leskur anses ofte som minst like gode for helt blinde, og vil være langt bedre for svaksynte. Følgestudiene viste også at kontinuerlig oppfølging og vedlikehold samt opplæring av personell er viktig for at universell utforming skal fungere optimalt. Når de reisende opplever usikkerhet knyttet til om de faktisk kan gjennomføre reisen kollektivt, velger de andre transportmidler.

Øvrige reisendes opplevelse

Surveyundersøkelsen og tall fra kollektivtrafikkselskapene viser også at tiltakene gir flere passasjerer. Den generelle trenden går i retning av økt kollektivbruk. Økningen vi har observert, er en moderat økning ut over dette. Siden tallene er basert på enkeltcase, bør man være forsiktig med å generalisere ut fra dette. Å forklare den observerte passasjerøkningen som en direkte konsekvens av tiltakene, vil antagelig være å overdrive tiltakenes effekt, men de trekker i positiv retning. Intervjuene med førerne støtter observasjonen av økte passasjertall.

Samtidig som undersøkelsen viser at tiltakene blir oppfattet positivt, ser vi også at passasjerene trekker fram andre tiltak som viktigere for deres valg av transportmiddel. Det kan altså være slik at tiltakene i liten grad trekker folk til kollektivtransporten, men at de i hvert fall bidrar til at frafallet fra kollektivtrafikken blir mindre.

Førernes erfaringer

Førernes erfaringer er at holdeplassopphold går raskere der holdeplassene er utbedret gjennom tiltakene finansiert av tilskuddsordningen. Likevel gjenstår en del utfordringer knyttet til geometrien på enkelte av de oppgraderte holdeplassene. Flere førere rapporterer at de ikke er utformet slik at bussen kan komme helt inntil holdeplassen med bakdørene. Da blir en høy holdeplasskant en ekstra hindring snarere enn en redusert terskel. Fra passasjerer med funksjonshemninger blir det også

pekt på at problemet kan ligge hos føreren. De trekker fram at servicenivået og forståelsen for funksjonshemmedes utfordringer er svært varierende.

Andre funn

I tråd med tidligere studier har vi funnet at de tiltakene som har blitt gjennomført, har en god samfunnsøkonomisk nytte, selv om de har hatt en begrenset virkning på folks reisevaner.

Konklusjon

Tiltakene vi har studert, som har fått støtte gjennom tilskuddsordningen for bedre tilgjengelighet i kollektivtrafikken i kommunesektoren, virker. Disse tiltakene dekker likevel ikke alle behov og det gjenstår fremdeles en del på områder som helhetlig utforming, informasjon om tiltakene, opplæring, pålitelighet og vedlikehold. Samtidig er det viktig å huske at tiltakene ikke dekker hele reisekjeden og at de som er avhengig av et universelt utformet kollektivtransporttilbud ikke vil kunne reise kollektivt før hele reisekjeden er universelt utformet.

Summary:

Enhanced accessibility in public transport: A before-and-after study

TØI Report 1235/2012

Author(s): Jørgen Aarbaug and Beate Elvebakke
Oslo 2012, 44 pages Norwegian language

A before-and-after study has been done to assess certain measures for universal design in local public transport funded by the Norwegian government. The measures are favourably received by persons with disabilities as well as by other passengers and bus drivers. At the same time, the study reveals that the measures funded through the scheme do not cover the entire travel chain and do not remove all challenges encountered by people with disabilities.

Even where measures have been introduced according to plan, some challenges persist. Remaining challenges especially pertain to information about the measures, to maintenance, and to the drivers' familiarity with the needs of disabled passengers.

Background

Universal design is a political priority in Norway and one of four key objectives in the National Plan for Transport. According to the Government's vision, Norway's public spaces should be universally designed by 2025. The funding scheme for improved accessibility in local public transport is part of this effort. Municipalities and counties are important actors in public transport, since most of public transport in Norway falls within the domain of the county authorities, while road owners are responsible for constructing and maintaining bus and tram stops.

This report is based on a before-and-after study of measures that received funding from the scheme for better accessibility in local public transport. The scheme includes a large variety of measures. Given, however, the timeframe of the project we have chosen to focus on accessibility at and around bus stops.

The study consisted of surveys, case studies, interviews and demographic modelling.

Findings

The main finding is that universal design works. This goes for people with disabilities as well as for other passengers. The measures funded through the government scheme contribute to lowering the threshold for using public transport.

The case studies with individuals with disabilities clearly demonstrate that the measures contribute to making public transport more accessible for this group.

Several of the individuals with disabilities who took part in the study, expressed surprise that public transport was so easily accessible. This indicates that there is room for improvement when it comes to making the measures known to the public.

At the same time, the case studies show that the measures that received funding do not cover the entire travel chain, and that the measures are not yet ideal. As an example of this, the visually impaired often prefer bus shelters to tactile markers as indicators of bus stops; this is true for the blind, and all the more so for individuals with reduced vision. The case studies also revealed that continuous maintenance, and education of personnel, are important in order for the optimal functioning of universal design measures.

In the survey and on the basis of passenger statistics provided by the transport companies, we have also found that the measures contribute to increasing the number of passengers. However, the general trend is an increase in public transport ridership, and we have only observed a moderately higher increase than should be expected. Since these are also single case studies, caution should be exercised when drawing conclusions on the background of this finding. Explaining the observed increase in passengers numbers as a direct consequence of the measures will probably be exaggerating the effects of the measures, but they seem to contribute to a positive development. The interviews made with bus drivers support this observation.

While the measures are favourably received, we observe that passengers list other measures as more important for their choice of transport mode. Apparently, while the measures are able to attract few new passengers, they do serve to limit the attrition of public transport users.

The bus drivers reported that average time spent on embarkation is reduced where the bus stops have been improved. However, there are remaining problems related to the geometry of some of the improved bus stops, as drivers often report that their design makes it impossible to place the bus sufficiently close to the platform. In such cases, the heightened platform turns into a further impediment, rather than a reduced threshold. Passengers with disabilities, however, find that drivers' helpfulness and understanding of the challenges they face, vary considerably.

1 Innledning

Universell utforming er høyt på den politiske dagsorden, og er inkludert som ett av fire hovedmål i Nasjonal transportplan (2006-2015 og 2010-2019). Universell utforming ligger også inne som ett av fire hovedmål i etatenes forslag til Nasjonal Transportplan (2014- 2023). Ifølge regjeringens visjon¹ skal Norge være universelt utformet innen 2025. En del av denne satsingen skjer gjennom å gi tilskudd til tiltak for å bedre tilgjengeligheten i kollektivtransporten i kommuner og fylkeskommuner.

Den statlige tilskuddsordningen for bedre tilgjengelighet i kollektivtransporten i kommunesektoren (de tidligere BRA-midlene²) delfinansierer kommunale og fylkeskommunale tiltak som bidrar til innsatsen som offentlige etater og virksomheter gjør for bedre tilgjengelighet for alle reisende. Formålet er å bidra til raskere og bedre koordinert innsats fra alle aktører i arbeidet med å bedre tilgjengeligheten i kollektivtransporten. Vegdirektoratet administrerer ordningen, som går over Samferdselsdepartementets budsjett (Statsbudsjettets kapittel 1330 post 60, Særskilte tiltak for kollektivtransport).

Transportøkonomisk institutt (TØI) evaluerer effektene for de reisende av tiltak finansiert gjennom denne tilskuddsordningen ved en før- og etterundersøkelse på oppdrag fra Vegdirektoratet. Tidsrammen for denne evalueringen var definert som mellom november 2010 og november 2012. Med bakgrunn i dette er det sett nærmere på tiltak som har fått tildelt midler gjennom tilskuddsordningen i 2011, som var planlagt gjennomført før utgangen av 2011.

Denne rapporten sammenfatter hovedfunnene som ble gjort, i hele denne undersøkelsen. Det er tidligere publisert en rapport Aarhaug mfl (2011) som oppsummerer funnene fra førundersøkelsen.

Utredningens hovedspørsmål er:

- Hvilke effekter gir tiltak finansiert gjennom tilskuddsordningen for kollektivtrafikanter – både for trafikanter med og uten nedsatt funksjonsevne?
- Fører tiltakene finansiert av tilskuddsordningen til endret reisemiddelbruk?

I tillegg er det tre underspørsmål, som skal besvares:

- Hvilke effekter har tiltakene på kollektivtrafikanternes opplevelse av kvalitet på kollektivtilbudet? Hvordan oppfattes de enkelte tiltakene? Dette skal

¹ http://www.regjeringen.no/nb/dep/bld/aktuelt/taler_artikler/ministeren/taler-og-artikler-av-barne--likestilling/2010/Funksjonshemmedes-Fellesorganisasjons-kongress.html?id=591633

² Tilgjengelighetsprogrammet BRA (Bedre infrastruktur, Rullende materiell, Aktiv logistikkforbedring) var Samferdselsdepartementets program for bedre tilgjengelighet i kollektivtilbudet, og løp fra 2006 til 2009. En forutsetning for tildeling av midler var en egenandel på minimum 25 %. Denne forutsetningen er fremdeles gjeldende.

besvares med fokus på trafikantenes opplevelse av tiltak for universell utforming som kvalitetshevende element.

- Gir gjennomføringen av de studerte tiltakene flere reisende?
- Gjør de studerte tiltakene det enklere for funksjonshemmede trafikanter å reise?

Med bakgrunn i disse spørsmålene ble casene for undersøkelsen valgt for å representere bredden i de tiltakene som mottok bevilgning i 2011. Videre er undersøkelsen basert på flere metoder for å beskrive de ulike gruppene av reisende. Dette er fordi det er vanskelig å si noe om kvalitative effekter av konkrete tiltak for bestemte grupper reisende uten å spørre disse direkte. Kvantitative undersøkelser vil forventes å ikke generere nok svar blant marginale brukergrupper. For eksempel vil det være vanskelig å få et stort nok utvalg av rullestolbrukere til å få statistisk signifikante utslag på en studie av enkeltlinjer. Samtidig vil det være vanskelig å kvantifisere svarene fra rene kvalitative undersøkelser. Derfor er det i denne studien benyttet følgestudier – det vil si at en reisende med en bestemt profil blir fulgt fra dør-til-dør samtidig som vedkommende blir intervjuet og observert før, under og etter reisen. Denne metoden har spesielt blitt benyttet for å kartlegge effekter av tiltakene for folk som av ulike årsaker har nedsatt funksjonsevne. For å se på alle reisende er det benyttet en surveyundersøkelse om bord på kjøretøyene. I tillegg er det benyttet intervjuer med førere, trafikktegnere og demografiske gjennomganger med bakgrunn i den nasjonale reisevaneundersøkelsen og demografiske karakteristikk av grunnkretsene langs traseene hvor det er gjennomført surveyundersøkelser. Dette er gjort for å kontrollere for en del av de mulige feilkildene i surveyundersøkelsene.

1.1 Bakgrunn

1.1.1 Hva vet vi – før denne undersøkelsen?

Det er tidligere gjennomført evalueringer og utredninger med tilstøtende problemstillinger knyttet til universell utforming i kollektivtransporten og til BRA midlene. De mest relevante studiene i denne sammenheng er Fearnley mfl. (2009) og Ruud mfl. (2008).

Ruud mfl.(2008) fant at BRA- ordningen generelt har medført forsterket fokus på og kunnskap om universell utforming i kommunesektoren, og at dette videre har bidratt til økt fokus på universell utforming i kollektivtransportsystemet. Ruud mfl. (2008) trekker også spesielt fram at ordningen har medført at tiltak som ellers ikke ville blitt prioritert, har blitt gjennomført og at ordningen har muliggjort bedre, eller fortsatt godt samarbeid mellom Statens vegvesen og kommunene.

Fearnley mfl. (2009) gjennomførte en studie av kollektivtrafikanter vurderinger og verdsetting av ulike tiltak for universell utforming. Denne studien fant at kollektivtrafikantene i hovedsak legger merke til tiltak som har blitt utført, men i liten grad har et aktivt forhold til disse. Generelt blir tiltakene oppfattet som en kvalitetsheving i kollektivtransportsystemet, snarere enn tiltak rettet mot spesielle grupper. Men som tiltak for å få flere til å velge å reise kollektivt, fant Fearnley mfl (2009) at disse tiltakene systematisk ble rangert bak forhold som pris, punktlighet og

frekvens. Studien inkluderte også en stated preference³-undersøkelse for å få tak i hvordan en rekke tiltak for universell utforming verdsettes av de reisende. Denne undersøkelsen fant at de reisende hadde positiv betalingsvillighet for tiltakene.

Før førundersøkelsen visste vi altså at tiltakene har en god positiv effekt på kunnskap om universell utforming. Vi vet at de reisende i stor grad legger merke til tiltakene, men at dette ikke er tiltak som forventes å gi store utslag på antall reisende. Vi vet også at det er en betalingsvilje for tiltakene som kan benyttes i samfunnsøkonomiske analyser. Altså at universelle utformingstiltak kan inkluderes i de samfunnsøkonomiske analysene på linje med andre tiltak i kollektivtransporten.

1.2 Metode

1.2.1 Metodene som har blitt benyttet i evalueringen

Som nevnt innledningsvis baseres denne evalueringen på bruk av flere metoder. For datainnsamling benyttes i hovedsak tre metoder. 1) Survey-undersøkelse blant kollektivreisende før og etter tiltak gjennomføres på strekningen. 2) Følgestudie, hvor vi følger funksjonshemmede. Denne gjennomføres før og etter tiltakene gjennomføres og, der det er mer hensiktsmessig, på steder hvor det er og ikke er gjennomført aktuelt tiltak på tidspunktet for undersøkelsen. 3) Intervjuer med personale som arbeider på strekningen, altså bussjåfører på busslinjer og ombordansvarlige på båtstrekninger.

I tillegg har vi benyttet oss av spesialuttak fra den nasjonale reisevaneundersøkelsen, passasjertellinger og statistikk fra SSB.

1.2.2 Ombordundersøkelse

Ombordundersøkelsen er gjennomført som en survey-undersøkelse blant de reisende. Førundersøkelsen ble gjennomført på strekninger (hele eller deler av ruter) hvor det før førundersøkelsen var planlagt gjennomført tiltak innenfor prosjektperioden. For at et sted skulle velges som case, la vi vekt på at tiltakene som var planlagt gjennomført var såpass enhetlige at det kunne forventes å påvirke alle de reisende på strekningen. For eksempel at alle, eller nesten alle, holdeplasser langs strekningen skulle utbedres i perioden. Vi valgte også tiltak som i størst mulig grad illustrerte bredden av tiltak som fikk støtte gjennom ordningen.

Utdeling av spørreskjemaer ble gjort enten om bord på bussene/båtene eller på utvalgte holdeplasser. Samme skjema ble benyttet både om bord og på holdeplass, men med et spørsmål om hvor skjemaet ble delt ut som identifikasjon. Spørreskjemaene (se vedlegg 1) er i hovedsak like for alle byene, men er modifisert slik at de bare inkluderer ”logisk mulige” svaralternativer. Spørreskjemaene var like i både før- og etterundersøkelsen, slik at utformingen av spørreskjemaet ikke skal påvirke svarene. Man blir eksempelvis spurt om en førsituasjon, som er definert til tolv måneder før undersøkelsens dato både i før- og etterundersøkelsen.

³ Stated preference er en undersøkelsesform hvor den spurte tar hypotetiske valg mellom ulike alternativer. Disse valgene danner grunnlag for verdsetting av tiltakene.

Svarene fra førundersøkelsen og etterundersøkelsen sammenlignes. I denne sammenligningen blir det korrigert for enkelte utvalgsskjevheter.

Skjemaene har blitt delt ut til reisende som er antatt å være 16 år eller eldre. På svarene ser vi at dette også har skjedd, med noen få unntak.

1.2.3 Følgestudie

Vi har gjennomført følgestudier⁴ for å undersøke hvilke problemer funksjonshemmede møter når de reiser kollektivt, og i hvilken grad aktuelle tiltak bidrar til å redusere barrierene for at funksjonshemmede kan reise kollektivt. Følgestudiene består i at en person har fulgt en (eller to) personer gjennom en hel reise, som inkluderer en kollektivreise på en av de strekningene som skal utbedres gjennom tilskuddsordningen. Denne personen (heretter kalt observatøren) har observert deltakerne og stilt spørsmål før, under og etter reisen. Det er et mål at observatøren ikke skal intervensjonere for mye, slik at man kan danne seg et inntrykk av den funksjonshemmedes fremkommelighet når vedkommende reiser uten ledsager.

Observasjon er systematisk innsamling av opplysninger, om oppførsel og objekter i fysiske og sosiale omgivelser. Som observatør kan man være a) deltakende på linje med informantene, b) ikke-deltakende, og ikke ha noen kontakt med informantene, eller c) delvis deltakende⁵. I våre følgestudier har deltakeren fått en bestemt oppgave, og observatøren har fulgt han/henne og observert det som skjer. På den måten kan man si at det har vært en studie som ligger et sted mellom deltakende observasjon og ikke-deltakende observasjon. For å kvalitetssikre vår forståelse, har deltakerne blitt intervjuet kort om forventninger til reisen på forhånd, og om opplevelsene av reisen i etterkant.

Også deltakernes generelle erfaringer med kollektivtransport er kartlagt i intervju før og etter observasjonsreisen. Det vil være nyttig å skille det som er observert på de konkrete strekningene fra de generelle erfaringene i den endelige rapporten, men i denne rapporten har vi valgt å slå erfaringene fra disse sammen for å gi et generelt bilde av problemer og utfordringer som møtes på reisen.

1.2.4 Intervju

Intervju med førere og annen betjening i kollektivtransportsystemet er gjennomført som et utforskende intervju med en enkel intervjuguide som utgangspunkt (se vedlegg 2). Intervjuene er enten gjennomført i arbeidssituasjonen eller i pauser. Spørsmålene som ble stilt, er knyttet både til universell utforming generelt, den aktuelle linja, og konkrete tiltak som er planlagt/gjennomført på den aktuelle linja.

1.2.5 Kartlegginger og tellinger

Vi har benyttet oss av tilgjengelige data fra SSB, spesialuttak fra den nasjonale reisevaneundersøkelsen og data stilt til rådighet av kollektivselskapene for å gi

⁴ Her bruker vi (som Ruud mfl. 2008) *følgestudie* som betegnelse for en studie hvor vi følger en passasjer gjennom en ”dør til dør”-reise.

⁵ Hammersly, M. and Atkinson, P.(2007)

kontekst, danne grunnlag for samfunnsøkonomiske vurderinger og se på kvantitative effekter av tiltakene.

2 Byene / casene

Det er benyttet seks caser. Alle Vegvesenets regioner er representert. Casene er i hovedsak valgt ut fra fem kriterier: 1) at case tidsmessig passet for en før- og etterundersøkelse innenfor tidsrommet for denne studien, 2) at casene skulle være på steder med en viss trafikk, slik at en surveyundersøkelse kunne gjennomføres blant de reisende, 3) at tiltaket var ”stort nok” til å ha betydning lokalt, 4) at casene har geografisk spredning, helst skal flere landsdeler være representert og 5) tiltaksmessig spredning. Det siste sikter til at tiltakene vi evaluerer i størst mulig grad skal reflektere spennvidden i de tiltakene som har blitt gjennomført med støtte fra den aktuelle tiltaksordningen.

Antall potensielle tiltak var imidlertid begrenset, slik at vi kun satt igjen med to typer tiltak, når vi hadde tatt hensyn til kriterium 1) og 2). Dette var tiltak for utbedring av holdeplasser og tiltak for utbedring av terminaler. Øvrige tiltak passet enten ikke inn i tidsrammen for denne evalueringen, prosjektet var enten allerede ferdigstilt, eller var ikke forventet ferdigstilt før etterundersøkelsen måtte finne sted av hensyn til evalueringsprosjektets gjennomføring. Eller tiltakene var på steder med så lite trafikk at det var vanskelig å få et stort nok tilfang av respondenter til den kvantitative undersøkelsen. Det var også få potensielle følgestudiedeltagere på disse stedene.

2.1 Fredrikstad

Bakgrunn

Prosjektet Østfold fylkeskommune har fått gjennomslag for, er en utbedring av holdeplasser langs ruta ”Glommaringen”, nærmere bestemt på en strekning i Fredrikstad på vestsiden av Glomma. Rammen for prosjektet er på 6 millioner kroner, hvorav 4,5 millioner dekkes av tilskuddsordningen.

Tiltak

Prosjektet innebærer en oppgradering av 14 holdeplasser på vestsida av Glomma (langs Rv 109). Disse oppgraderes for å oppfylle krav til universell utforming. Dette innebærer justering av kantsteinhøyde, bedre tilgjengelighet med rullestol, taktil oppmerking, med mer. I tillegg oppgraderes to av holdeplassene med sanntidsinformasjon.

I førundersøkelsen ble det gjennomført både ombordundersøkelser og følgestudier på linjene som betjener disse holdeplassene. I etterundersøkelsen ble det gjennomført ombordundersøkelser.

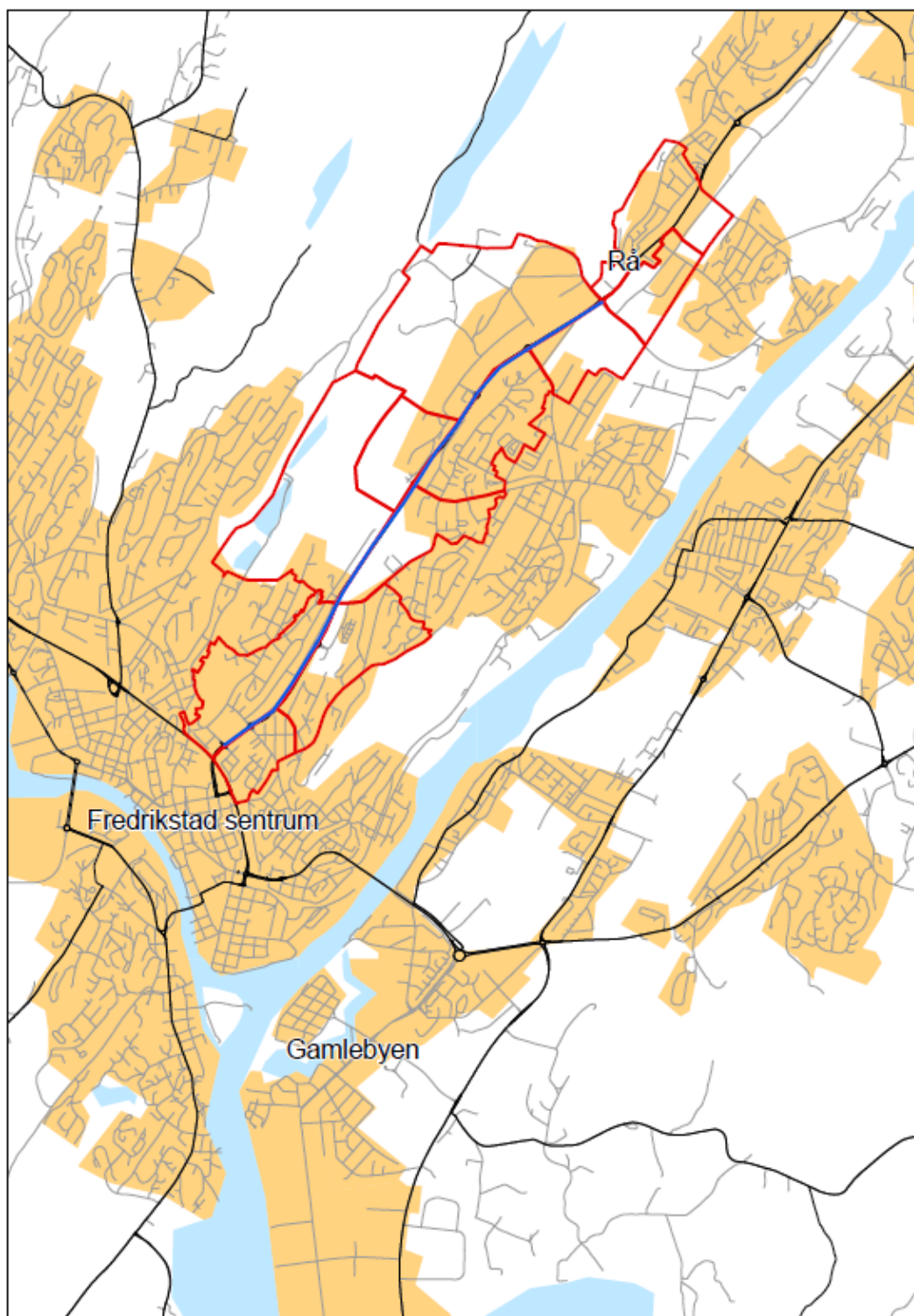


Bilde 2.1 Kirkestien holdeplass, mai 2012 (foto: Malin Moen Grendal).

Bilde 2.1 viser en av de oppgraderte holdeplassene langs ”Glommaringen”, slik den så ut ved gjennomføringen av etterundersøkelsen. Det er verdt å legge merke til flisleggingen som markerer holdeplassen, leskuret med sitteplasser og ledelinjer som markerer hvor bussen skal stoppe.

Reiservaner i området

”Glommaringen” er stamlinja mellom Fredrikstad og Sarpsborg, og går som en ringrute på begge sider av Glomma. Bussruta er den mest trafikkerte i Østfold, med ca 40 prosent av alle kollektivreisene i Nedre Glomma-regionen (Strand mfl. 2011). Bussruta har avganger hvert 15.minutt på dagtid, og hver halvtime resten av døgnet.



Kart 2.1 Utbedringer i Fredrikstad.

På kart 2.1 er blå linje den delen av "Glommaringen" som blir utbedret. De røde strekene er grensene til grunnkretsene som vi benytter som influensområde for linja. For reiser som starter eller slutter i disse grunnkretsene ligger kollektivandelen på seks prosent (RVU 2009).

Status

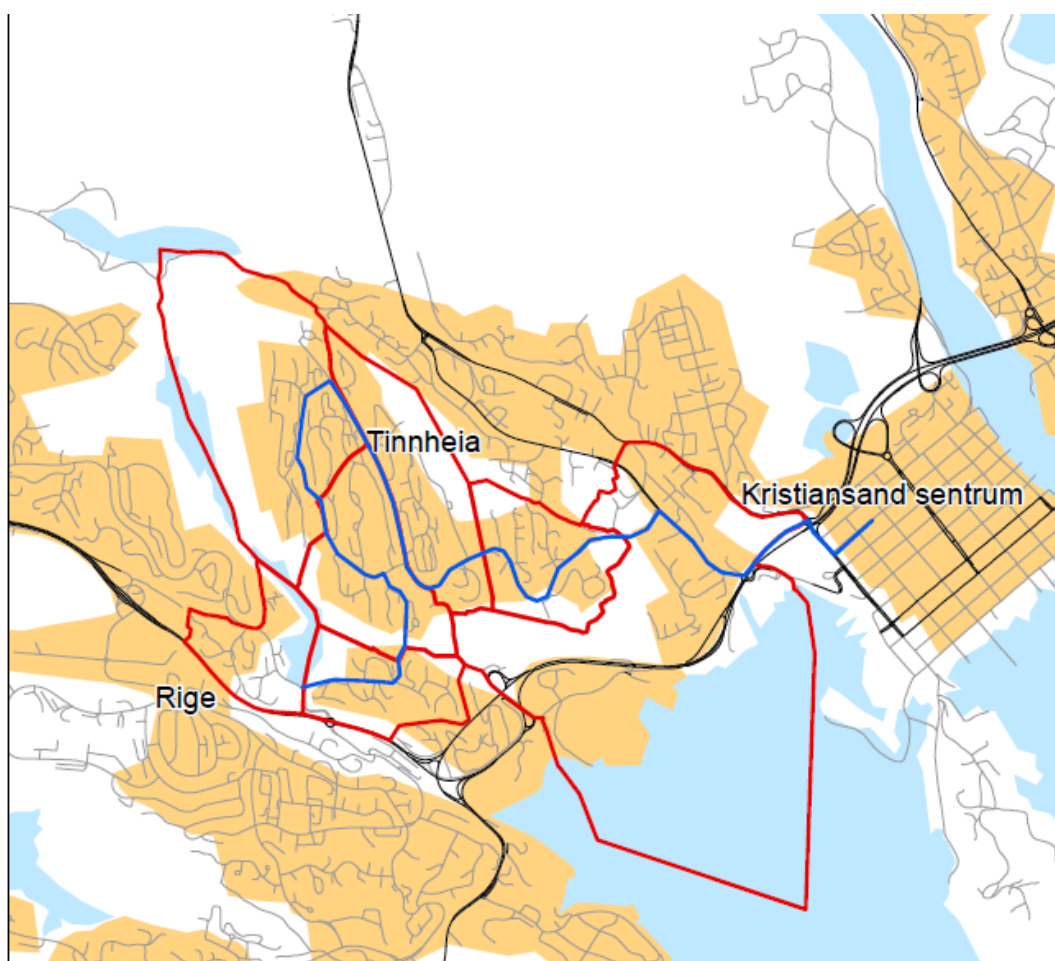
Av de planlagte tiltakene i 2011 var alle ferdige ved tidspunkt for etterundersøkelsen,

men et par av holdeplassene hadde enkelte mindre mangler, i hovedsak knyttet til utforming av ledelinjer, slik at de var ikke erklært ferdigstilt.

2.2 Kristiansand

Bakgrunn

I Kristiansand har man over lengre tid arbeidet med å utbedre en rekke holdeplasser til ”metrostandard”. I arbeidet har man prioritert de mest trafikkerte delene av linjenettet først. Disse er i hovedsak allerede blitt oppgradert til å oppfylle krav om universell utforming. I 2011 fikk Vest-Agder fylkeskommune tilskudd innenfor BRA-ordningen til ytterligere utbedring av holdeplasser. Prosjektet innebærer en oppgradering av 27 holdeplasser langs linje 15 (Kvadraturen - Tinnheia), samt holdeplasser langs linjene M1 (Flekkerøy-Kvadraturen-UiA-Sørlandsparken) og M3 (Slettheia-Kvadraturen-UiA-Søm) som ikke er utbedret tidligere.



Kart 2.2 Tinnheia i Kristiansand.

Kart 2.2 viser traseen til Tinnheiabussen i blått, og grensene for de tilstøtende grunnkretsene er markert med rødt.

Tiltak

Prosjektet innebærer ulike tiltak for å tilrettelegge for universell utforming. Blant

annet tilrettelegging og justering av geometri og kantsteinhøyde, tilpasning til laventrebusser, tilgjengelighet for rullestol og taktil markering. Prosjektet utgjør en kostnad på ca 4,4 millioner kroner, med et tilskudd gjennom tilskuddsordningen på 3 345 000 kroner.



Bilde 2.2 Holdeplass på Tinnheia. (Foto Kjersti Visnes).

Bildet viser en utbedret holdeplass på Tinnheia.

Reisevaner i området

Linje 15 er en relativt godt trafikkert rute. Det er også en linje hvor trafikken har økt med 5,6 prosent i perioden 2010 – 2012, basert på tall for januar – august begge år. Til sammenligning var veksten i Kristiansand på 2,6 prosent i samme periode⁶. Estimert for 2012 er på cirka 462 tusen passasjerer. For reiser som starter og slutter i grunnkretsene som linja betjener er kollektivandelen på ni prosent (RVU 2009).

Status

Ved gjennomføringen av etterundersøkelsen var det fremdeles tre av 27 holdeplasser som ikke var utbedret. Disse er planlagt ferdige i løpet av 2012. Av de øvrige 24 var to ikke erklært ferdigstilt, men var i hovedsak ferdige, de øvrige var helt ferdige.

2.3 Stavanger

Bakgrunn

I Stavanger har man, på samme måte som i Kristiansand, over flere år gjennomført en gradvis oppgradering av holdeplasser, blant annet ved hjelp av BRA-midler. Siden 2006 har kommunen brukt i overkant at 8,3 millioner fra BRA-ordningen. I 2010 ble det søkt om 1, 369 millioner kroner for utbedring av til sammen 13 holdeplasser

⁶ Tallene er gjort tilgjengelig av AKT v/ Harald Vålansmyr.

langs hovedlinjene 2 (Tasta – Sandnes) og 11 (Sentrum – Jåttå). Disse er godt trafikkerte ruter, men var ikke utbedret til universell utformingsstandard.

Tiltak

For 2011 var planen å utbedre ytterligere fire holdeplasser langs linje 11. Utbedringen innebærer tiltak på holdeplass, som justering og heving av kantstein, etablering av leskur, bruk av ledelinjer og belegg som gir bedre kontrast. Prosjektet var estimert til en kostnad på ca en million.



Bilde 2.3. Utbedret holdeplass i Stavanger. (Foto: Kjersti Visnes)

Reisevaner i området

Linje 2 har, ifølge Stavanger kommune, et passasjergrunnlag på ca 1,6 millioner per år. Utenom linje 1 og 4, er det linje 2 og 3 som transporterer flest mennesker i Stavanger. På linje 1 og 4 er arbeidet med oppgradering av holdeplassene godt i gang. Det er ønskelig at tilsvarende oppgraderinger blir gjennomført også på andre viktige busslinjer i Stavanger. Linje 11 er også en viktig linje, da den trafikkerer sentrumsnære og tett befolkede områder. Linje 11 starter i sentrum, betjener sykehuset og ender ved Jåttå vgs, Hinna, som har en høy andel funksjonshemmede elever.

Status

De fire planlagte holdeplassene ble utbedret i 2011. Det oppsto imidlertid en del feil i forbindelse med gjennomføringen av surveydelen av førundersøkelsen. Det ble derfor ikke gjennomført en surveyundersøkelse etter tiltakene. Følgestudier ble gjennomført før og etter.

2.4 Trondheim

Bakgrunn

I Trondheim ble det i 2011 gjennomført en oppgradering av mange holdeplasser langs flere ulike linjer, med et totalbudsjett på 13,3 millioner kroner, hvorav 10 millioner ble dekket gjennom tilskuddsordningen. Kostnadene for utbedring av én holdeplass er beregnet til ca 200 000 kroner.

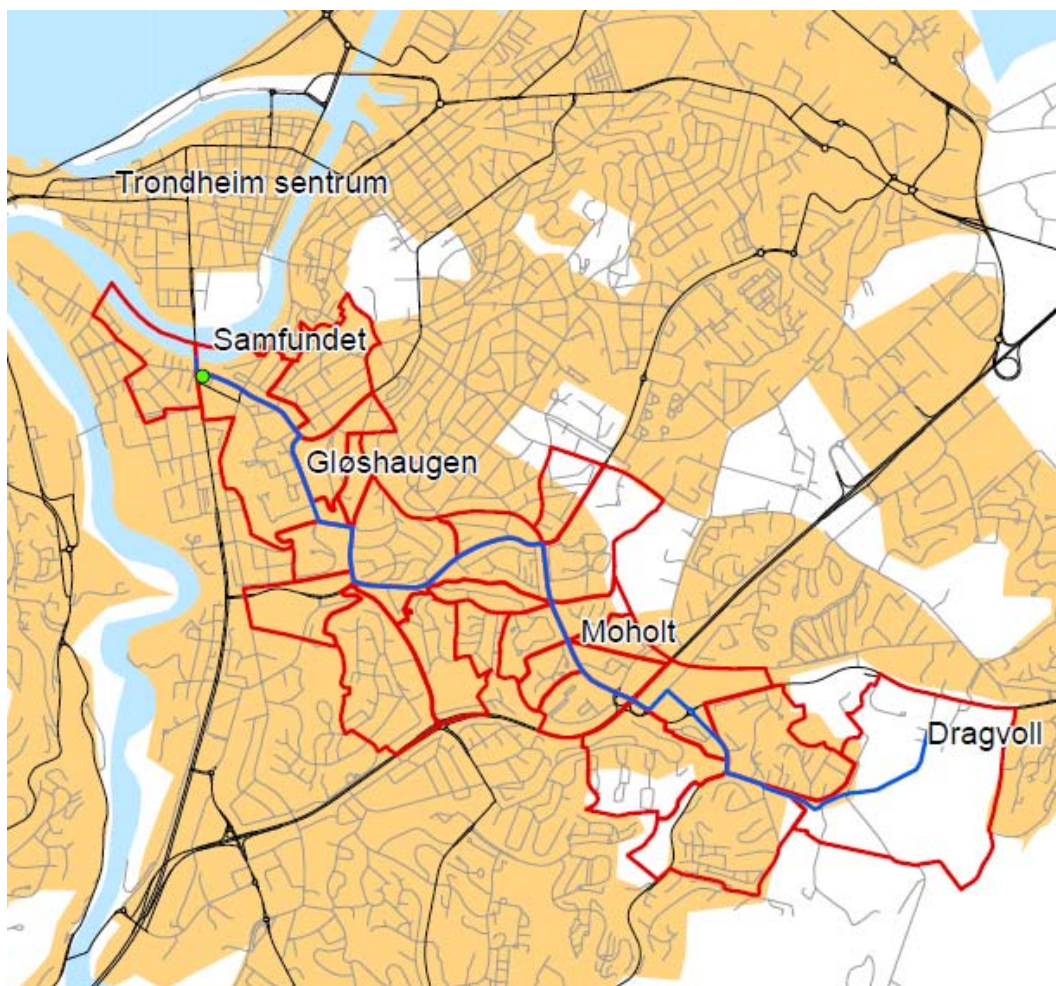
Tiltak

Tiltakene på holdeplassene består av endring og justering av kantstein, bredde og fallforhold på holdeplassen, materialbruk og taktil merking.

Vi har valgt å konsentrere oss om utvalgte holdeplasser på busslinjene 5, 9 og 46 for følgestudien og holdeplasser langs linje 5, mellom ”Samfunnet” og ”Dragvoll” for ombordundersøkelsen.

Reisevaner i området

Linjene som er valgt for oppgradering betjener viktige kollektivakser i Trondheim. Kollektivandelen er også høy i de grunnkretsene som betjenes av linje 5 estimat fra RVU 2009 er på 12 prosent.



Kart 2.3 Trondheim med linje 5, fra Samfunnet til Dragvoll, markert.

Status

I 2011 har det blitt oppgradert 37 holdeplasser i Trondheim, imidlertid gjelder dette

bare fire holdeplasser langs linje 5. Dette er holdeplassene som betjener NTNU på Gløshaugen. Noe arbeid på disse holdeplassene gjensto også (taktil merking) som følge av at en entreprenør gikk konkurs i perioden. Selv om disse manglene var kjent, valgte vi å gjennomføre full etterundersøkelse, som planlagt.



Bilde 2.3 Holdeplass på Gløshaugen. (Foto Kjersti Visnes).

Bildet viser en av de utbedrede holdeplassene langs linje 5.

2.5 Steinkjer

Bakgrunn og tiltak

I Steinkjer har man fått tilskuddsmidler for å utbedre kollektivterminalen; det viktigste tog- og bussknutepunktet i byen. Hele området skal bygges om for å bedre informasjon og tilgjengelighet, med bl.a. ny gangbru med heistårn, og man skal benytte taktile linjer, taktil- og lydinformasjon, etc. Selve prosjektet inkluderer også adkomst til terminalen og har et totalbudsjett på 20 millioner kroner, hvor Steinkjer kommune finansierer hoveddelen (14 millioner).

Vi har gjennomført en førundersøkelse på kollektivterminalen både som følgestudie og surveyundersøkelse.

Reisevaner i området

Kollektivterminalen i Steinkjer er et viktig knutepunkt for både regionale og lokale reiser med tog, lokalbuss, ekspressbuss og drosjer. Terminalen er viktig for både reisende til og fra Trondheim, og videre nordover. Dette gjelder både arbeids- og fritidsreiser, samt for studenter ved Høyskolen i Nord-Trøndelag.

Status

Tiltaket var ikke ferdig ved tidspunkt for gjennomføring av etterundersøkelsen. Derfor er bare førundersøkelsen gjennomført.

2.6 Harstad

Bakgrunn og tiltak

Troms fylkeskommune har fått støtte til å utbedre hurtigbåtterminalen for å bedre forholdene for ombordstigning til hurtigbåtene. Tiltaket er hydrauliske landganger i forbindelse med en ny kaifront og et nytt terminalområde. I tillegg skal det skiltes bedre. Tilsvarende utbedring skulle etter planen også gjennomføres i Tromsø, som er destinasjonen for den viktigste hurtigbåtlinja med avgang fra Harstad.

Totalkostnadene for utbedringen var beregnet til 1,5 millioner kroner hvorav 1,125 skulle dekkes gjennom tilskuddsordningen.

Reisevaner i området

Harstad havn er et viktig knutepunkt for reisende med hurtigbåt mellom Harstad og Tromsø via Finnsnes. Hurtigbåtlina som betjener disse destinasjonene oppgis av Troms trafikk å ha 144 000 passasjerer per år.

Status

Tiltaket er kansellert av tilskuddsmottaker. Dette gjelder både i Harstad og for det tidligere planlagte tiltaket i Tromsø. Førundersøkelsen, med følgestudie og survey ble gjennomført, mens de planlagte etterundersøkelsene ble kanselert.

3 Følgestudier

3.1 Deltakelse og rekruttering

Forut for førstudien ble deltakere til følgestudiene rekruttert i samarbeid med funksjonshemmedes organisasjoner. Regionkontorene til Funksjonshemmedes fellesorganisasjon (FFO) bisto enten direkte med å finne deltakere, eller henviste videre til lokale avdelinger av henholdsvis Blindeforbundet, Hørselsforening og Norges Handikapforbund (NHF).

Det ble forsøkt rekruttert personer med ulike typer funksjonshemninger, for å kunne studere hvordan de samme tiltakene blir opplevd av ulike grupper.

Etterstudien benyttet i hovedsak de samme informantene som førundersøkelsen. Imidlertid var ikke de planlagte tiltakene ferdigstilt samtlige steder i perioden, noe som medførte at etterstudier ikke kunne gjennomføres i Steinkjer og Harstad. I tillegg viste det seg at en del av deltakerne fra førstudien enten ikke var tilgjengelige, eller ikke hadde mulighet til å delta i etterstudien. I Trondheim var det ikke mulig å få tilgang til de bevegelseshemmede deltakerne fra førstudien, og en annen bevegelseshemmet deltaker som benyttet de relevante holdeplassene ble derfor rekruttert til intervju på stedet. Det totale antallet deltakere er derfor noe redusert i etterstudien i forhold til førstudien, og alle tiltakene som er studert, retter seg mot bussholdeplasser. Tabellen under gir oversikt over antall deltakere i før- og etterstudien, og deres funksjonshemninger.

Tabell 3.1 Deltageroversikt buss

	Førstudie 2011		Etterstudie 2012
By	Bevegelseshemmede	Orienteringshemmede	
Kristiansand	En bruker av elektrisk rullestol og en bruker av rullator	To svaksynte	En bruker av rullator og én svaksynt.
Trondheim	En bruker av elektrisk rullestol	En blind	En blind og én bruker av elektrisk rullestol (siste kun intervju)
Stavanger	En bruker av manuell rullestol	En blind og en svaksynt	En blind og en svaksynt
Fredrikstad	En bevegelseshemmet	En svaksynt	

Tabell 3.1b Deltageroversikt terminal (bare førundersøkelse)

By	Bevegelseshemmede	Orienteringshemmede
Steinkjer	En bruker av elektrisk rullestol	En svaksynt og én hørselshemmet
Harstad	En bruker av elektrisk rullestol	En svaksynt og én hørselshemmet

3.2 Gjennomføring

Følgestudiene består i at en person har fulgt en funksjonshemmet person gjennom en hel reise, som inkluderer en kollektivreise på en av de strekningene som er blitt utbedret gjennom tilskuddsordningen, i dette tilfellet altså bussreiser med av-/påstigning på utbedret holdeplass. Denne fremgangsmåten gjør at samspillet mellom de ulike elementene i kollektivsystemet fremgår tydelig, men vil også medføre at en del av de problemene som kartlegges gjennom studien, vil falle utenfor tiltakenes intenderte virkefelt. Det er imidlertid vesentlig å presentere også disse problemene i denne rapporten, både fordi de kan gi nyttige innspill for fremtidige forbedringer, og fordi de eventuelt kan bidra til å forklare hvorfor kollektivsystemet ikke brukes mer av de aktuelle gruppene til tross for at deler av systemet er godt tilpasset.

Alle følgestudiene ble innledet med en kort samtale om forventninger til reisen og kartlegging av tidligere erfaringer med kollektivreiser. Intervjuet var utformet som en samtale rundt kollektivtilbudet generelt og hvordan deltakerne opplevde tilbudet.

I førstudien ble deltakerne gitt oppgaver som de skulle utføre underveis i selve studiene. (eks: Ta bussen fra holdeplass ... til holdeplass ..., bytt så til tog mot ...).

I etterstudien fulgte deltakerne eksakt samme reiserute som ved første følgestudie. Ingen av deltakerne hadde reist hele strekningen eller vært på den aktuelle holdeplassen siden forrige studie. Der det var tid, stoppet man flere steder for å undersøke flere utbedrede holdeplasser. Generelle inntrykk og utfordringer ble kartlagt underveis på reisen.

I etterkant av reisen ble det gjennomført et intervju der fokus var på opplevelsen av den konkrete reisen, og hvorvidt utbedringene hadde ført til at reisen var enklere å gjennomføre enn før utbedringene. Deltakerne ble også spurt om hvilke tiltak som ville fått dem til å benytte seg av tilbudet oftere, og om de var fornøyd med forbedringene som var gjort på den/de aktuelle holdeplassene. I den følgende presentasjonen skilles erfaringene fra den gjennomførte reisen fra de mer generelle observasjonene og oppfatningene rundt kollektivreiser.

3.3 Hovedobservasjoner generelt

De fleste deltakerne ga uttrykk for at de opplevde tiltakene som klare forbedringer, skjønt i ulik grad. Gjennomgående virker det som om endringene er mer påtakelige for bevegelseshemmede enn for synshemmede. De bevegelseshemmede ga uttrykk for at de gjennomførte tiltakene gjorde reisen svært mye enklere, og senket barrierene for bruk av kollektivsystemet betraktelig. Tiltakene for synshemmede fungerte stort sett etter hensikten, men adresserte kanskje ikke i like stor grad hovedproblemene for gruppen. Også på de utbedrede holdeplassene påtreffes stadig noen problemer, som at ruteinformasjonen er plassert for høyt, eller at den har for liten skrift til å være leselige for svaksynte.

Selv om tiltakene ofte fungerer i seg selv, er de også avhengige av kontinuerlig oppfølging for å fungere optimalt. For eksempel hender det at automatisk annonsering av holdeplasser i buss er ute av drift, og et gjennomgående problem er at busser ikke stopper tilstrekkelig nære plattformkantene, noe som skaper problemer

for bevegelseshemmede ved av- og påstigning. Synshemmede møter problemer når busser ikke stopper ved ledelinjer, eller når sjåførene ikke annonserer holdeplassene. Generelt er inntrykket at god opplæring av sjåførene er en forutsetning for at systemet skal være velfungerende. Funksjonshemmede opplever også ofte at de er til bry, og at sjåførene har lite tid til å assistere. Dette skyldes sannsynligvis at sjåførene er under betydelig press for å overholde rutetider.

Manglende standardisering er et problem på flere områder. Synshemmede påpeker at systemet med ledelinjer ikke er standardisert, slik at det kan være komplisert å tolke. Generelt gjør det at ikke alle holdeplasser er tilgjengelige, og at man derfor ikke i forkant kan forutsi hvor problematisk en reise kommer til å være, at en del funksjonshemmede velger å ikke benytte seg av kollektivtransport. For å sikre at funksjonshemmede kan benytte seg av kollektive reisemidler, er det derfor viktig å komme til et punkt der det er en viss forutsigbarhet i systemet, og brukerne kan gå ut fra at reiser stort sett vil forløpe uproblematisk. Engstelsen for å være til bry og skape forsinkelser, er også en viktig barriere for mange, noe som igjen understreker betydningen av et forutsigbart og konsekvent utformet system, der også sjåførene utgjør et viktig element.

3.4 Hovedobservasjoner bevegelseshemmede

Følgestudien

Generelt opplevde de bevegelseshemmede at de utbedrede holdeplassene fungerte langt bedre enn de tidligere hadde gjort, og at forskjellen var svært merkbar. I forstudien fant man flere problematiske forhold når det gjaldt adkomst til holdeplasser. Atkomsten til holdeplassene kunne være for bratt, eller for dårlig ryddet, eller fortauskantene for høye. I etterstudien var atkomsten til holdeplassene uproblematisk. Også problemer knyttet til kryssing av vei for atkomst til holdeplass var blitt utbedret. Slik beskrev for eksempel en rullestolbruker i Kristiansand ett av de utbedrede busstoppene:

Her var det STOR forbedring. Det er enkelt å komme seg av/på bussen, ettersom fortauet er mye høyere enn sist. Det er nesten ingen stigning på rampen, så nå er det veldig enkelt å komme om bord. Sist gang måtte jeg løftes om bord fordi stigning på rampen ble for stor til at jeg klarte å rulle om bord. Det var en lav knele buss, men det var fortsatt for bratt. Nå var det mye enklere. Stoppet her er nå bortimot perfekt.

De utbedrede holdeplassene var blitt hevet, slik at ombordstigning var betydelig enklere. Det var imidlertid fremdeles et problem at bussene stoppet for langt fra fortauskanten, slik at det oppsto en glipp mellom bussen og holdeplassen. Slike glipper kan være vanskelige å forsere med rullator eller rullestol. Dette gjaldt særlig bussenes bakre inngang. Denne brukeren med rullator i Stavanger så på dette som et hovedproblem etter at stoppene var blitt utbedret:

Nå er det ikke holdeplassene som er problemet lenger, nå er det kun det at sjåførene stopper for langt ifra kanten som utgjør et problem. Jeg kvier meg også litt for å spørre dem om hjelp hvis jeg trenger det, for sjåførene har det alltid så travelt. Det hender jeg har spurt om de kan kjøre bussen litt nærmere kanten eller hjelpe meg om bord, men da virker det ofte som om de blir sure/stresset.

Tilgang på informasjon var ofte et problem i forstudien. Dette var bedret i etterstudien, men i Stavanger fant man at ruteinformasjonen på en av de utbedrede

holdeplassene fremdeles var plassert så høyt oppe at den ikke var lesbar for rullestolbrukere. Informasjon kan generelt fremdeles være vanskelig tilgjengelig for rullestolbrukere, siden den ofte ikke er plassert eller utformet med tanke på deres perspektiv. For bevegelseshemmede er også god informasjon underveis på reisen svært vesentlig, både fordi det kan være vanskelig for dem å skaffe seg tilstrekkelig utsikt til å orientere seg visuelt, og fordi det å gå av på feil holdeplass er et større problem enn for andre passasjerer.

Generelle observasjoner om kollektivtrafikk

Generelt ga bevegelseshemmede uttrykk for at de utbedrede holdeplassene fungerte bra, og at gjenstående problemer henger sammen med manglende oppfølging fra personell og manglende forutsigbarhet. Dette kan være en betydelig barriere for bruk av kollektivtransport. En rullestolbruker i Stavanger påpekte nettopp dette:

Buss har jeg ikke tatt siden sist vi gjennomførte en følgestudie. Jeg foretrekker fortsatt bilen, ettersom jeg ikke vet hvilke busstopp som er universelt utformet og dermed enkle for meg å reise til.

Det er ofte en usikkerhet om hvorvidt man klarer seg selv i stor grad, eller om man kommer til å være til bry som gjør at jeg ikke reiser så mye kollektivt. Så hvis alle holdeplassene blir slik tror jeg at det vil gjøre det lettere, både fysisk og psykisk, for mange å reise kollektivt.

Det er vanskelig for bevegelseshemmede å basere seg på bruk av kollektivtransport, siden man ikke kan ta for gitt at samtlige holdeplasser er gjort tilgjengelige, og man er i noen grad avhengig av sjåførenes oppfølging. Dette gjelder både plassering av bussen relativt til holdeplassen, og den generelle opplevelsen av å være til bry fordi man har behov for assistanse ved ombordstigning, eller ombordstigning kan være tidkrevende (spesielt dersom bussen ikke stopper nær holdeplassen), og sjåførene gir inntrykk av å ha dårlig tid. Enkelte busstyper er også mindre tilrettelagt enn andre; de er for eksempel for høye og uten knefunksjon, mangler gode oppstillingssteder for rullestoler, eller lar rullestolbrukere sitte så lavt at de ikke kan orientere seg underveis. Det kan også være et problem at plassen avsatt til rullestoler er opptatt av barnevogner. En rullestolbruker ga følgende oppskrift på mer brukervennlig transport for funksjonshemmede:

Bedre opplæring av sjåfører, sammen med universelt utformede holdeplasser og bedre informasjon hele veien (byterminal, holdeplass, om bord på buss) ville gjort det enklere og bedre for meg å reise. I dag må man jo nesten være lokalkjent for å ta buss i Stavanger, og for å vite hvor man som rullestolbruker kommer seg på/av bussen uten problemer.

Både før- og etterstudien ble gjennomført på sommerføre, så det var ikke mulig å observere hvordan vintervedlikehold fungerte på de utbedrede holdeplassene. En informant i rullestol i Trondheim trakk fram vinterføre som et generelt problem:

Forslag til forbedringer kan være at det bør være litt enklere for oss funksjonshemmede å reise også på vinterstid. På sommeren fungerer det bra, men på vinteren er det jo snø, glatt, brøytekanter som hindrer fri ferdsel, osv.

Tabell 3.2 viser en sammenstilling av utfordringene de bevegelseshemmede rapporterer fra følgestudiene. Dette inkluderer flere forhold som ikke blir påvirket av tilskuddsordningen. Altså betyr ”vanskelig å betale” i førundersøkelsen og ”ikke utbedret” i etterundersøkelsen at det fremdeles er vanskelig å betale. Det er ikke det samme som at et tiltak ikke fungerer. Betaling på bussen er ikke dekket av noen av de tiltakene som har fått støtte, men det er likevel en utfordring for bevegelseshemmede når de skal reise kollektivt på de aktuelle strekningene.

Tabell 3.2 Bevegelseshemmedes utfordringer sammenstilt.

Bevegelseshemmedes utfordringer		
	2011 (før)	2012 (etter)
Atkomst	Bratte skråninger	Utbedret
	Rullestol uten assistent ⁷	Utbedret
	Ikke lav fortauskant	Utbedret
Holdeplass	Lite informasjon	Ikke utbedret
	Høyt plassert informasjon	Til dels utbedret
	Manglende merking av holdeplasser	Til dels utbedret
	Avstand buss/holdeplass	Ikke utbedret
På- og avstigning	Rullestolrampen sitter fast	Ukjent
	Bratt rampe	Utbedret
	Dårlig service fra sjåfør	Varierende
Generelt	Sitter lavt	Ikke utbedret
	Trangt	Ikke utbedret
	Dårlig brøyting	Ukjent
	Vanskelig å betale	Ikke utbedret

3.5 Hovedobservasjoner synshemmede

Følgestudien

I førstudien fant vi at flere av synshemmedes utfordringer er sammenfallende med bevegelseshemmedes utfordringer, mens noen er unike for denne gruppen.

Generelt opplevde også denne gruppen at utbedringene av holdeplasser medførte forbedringer, men opplevelsen av forbedring var ikke like markant som hos de bevegelseshemmede. Informantene i studien fant ofte de offisielle tiltakene mindre optimale enn det som var tilfelle for bevegelseshemmede. En svaksynt informant i Kristiansand syntes ikke tiltakene var tilstrekkelige:

De [holdeplassene] fungerer, men de er ikke bra! De som er blinde ville hatt enda større problemer enn det jeg har. Det mangler skilting mange steder, dette burde være forholdsvis enkelt å gjøre noe med.

Det er noe bedre pga. perrongen som tydelig markerer hvor bussen stopper. Resten var likt som sist! Gangbroen mellom stoppene er bortimot utilgjengelig for rullestol, slik gangbroen ser ut nå [uten rekkverk over "nettingen"] er den direkte farlig for blinde – de kan lett skjære seg hvis de følger kanten bortover, og det mangler skilting på den ene siden [fra sentrum]. Alt i alt er det fortsatt altfor dårlig, synes jeg!

Informanten i Trondheim var mer positivt innstilt:

Disse stoppene har blitt bedre for meg siden sist jeg var her.

Selve reisen synes jeg gikk bra, det er absolutt enklere nå som sanntidssystemet er mer sikkert/til å stole på. Denne reisen var bedre enn den vi gjennomførte sist gang. Annonseringen fungerte, og da har man sikkerheten med at man kommer av på riktig sted. Systemet har også blitt mer stabilt siden sist, så jeg stoler mer på at det er riktig nå.

⁷ Rullestol uten assistent, med dette menes at det i førundersøkelsen ble oppfattet at det å reise alene med rullestol var vanskelig, dette var ikke tilfelle i etterundersøkelsen.

De valgte løsningene var heller ikke alltid dem informantene ville valgt. For eksempel foretrakk informantene ofte at holdeplasser var markert ved busstur framfor med ledelinjer, fordi det gjør det lettere å lokalisere busstopp (mange utbedrede holdeplasser er imidlertid blitt utstyrt med busstur i tillegg til ledelinjer). En informant oppga også å foretrekke naturlige ledelinjer fremfor kunstige. Utformingen av ledelinjer kunne også være problematisk, fordi utforming varierte mellom ulike deler av byen (Kristiansand), fordi ledelinjene var lagt for nær vegetasjonen (Stavanger), eller fordi ledelinjer stopper i løse luften (Kristiansand). Ledelinjer oppleves imidlertid også som nyttige:

Det kan være en utfordring å komme på riktig buss, spesielt der flere busser stopper samtidig. Da er det en trygghet å kjenne ledelinjer i bakken. Da vet man at man er på et busstopp, og at man står på riktig sted. Da skal bussen stoppe for deg.

Problemet med å identifisere riktig buss ble delt av flere, og ledelinjer er bare en løsning hvis bussene faktisk stopper foran dem:

Jeg synes det er for vanskelig å skille bussene fra hverandre. Det hadde vært enklere hvis alle bussene stoppet ved ledelinjen foran på stoppet, da får jeg med meg hvilken linje det er. Stopper de bakerst, er det ikke alltid jeg ser dem og de ender opp med å kjøre forbi meg.

Både før- og etterstudien viste at det ofte er vanskelig for synshemmede å orientere seg ved holdeplasser. Dette gjelder spesielt når stedet er ukjent, og mange foretrekker derfor å begrense seg til ruter de kjenner, noe som begrenser deres mobilitet. Synshemmede opplever hindringer hvis punktene de orienterer seg etter blir skjult. Eksempler kan være fortauskanter som er skjult av busker, ledelinjer som dekkes av grus, at det står søppeldunker i vegen eller at snø og is danner hindringer eller endrer konturene. Dette gjør kontinuerlig oppfølging av tiltakene vesentlig.

Etter utbedringene er det fremdeles et problem at det mangler god skilting og merking av holdeplasser (Kristiansand), og at rutetabeller har for liten skrift til å være brukbare for svaksynte.

Et annet moment er at det er vanskelig å krysse vegen ved lyskryss uten lyd. For noen av holdeplassene var det heller ikke etter utbedring gjennomført forbedringer for overgangene, slik at adkomsten fremdeles var vanskelig (Stavanger).



Bilde 3.1 Vansker med å lese rutetabell, Steinkjer. Foto Malin Bismo Lerudsmoen.

Generelle observasjoner om kollektivtrafikk

For synshemmede er det et problem at selv om holdeplassene er blitt utbedrede, gjenstår det mange utfordringer med resten av reisen. Spesielt savner de forutsigbare og tilpassede informasjonssystemer, som automatisk holdeplassannonsering. Ellers må de stole på at sjåfører både kjenner alle holdeplasser, og faktisk husker å minne om dem, noe som skaper usikkerhet, og dermed en mindre positiv reiseopplevelse. Generelle informasjonstiltak vil derfor ha svært god effekt for denne gruppen. Eksempler er sanntidsinformasjonssystemer, eller systemer som forteller reisende hvor bussen befinner seg til enhver tid, eller hvilken buss som stopper.

Hadde det vært holdeplassannonsering om bord, hadde jeg nok brukt kollektivt enda mer, men det fungerer helt greit i dag også

Bussjåførene burde i tillegg annonsere ut på holdeplassen hvilken linje det er og hvor den skal hvis de ser det står noen der med blindestokk eller førerhund.

Å få implementert sanntid, holdeplassannonsering og generelt bedre informasjonsmuligheter overalt ville gjort det enda enklere å reise kollektivt.

Et problem som ble nevnt i forbindelse med informasjon, er at rutetider legges på nett i PDF, som må tolkes av et ekstra program for at det skal bli lest opp, noe som skaper fare for feiltolkninger. Mange informasjonssystemer er i dag rent visuelle, og dermed ikke tilgjengelige for denne gruppen. I Trondheim skal det igangsettes forsøk med AKTA-systemet (Anropsbaserte kollektivtrafikkjenester for alle) som gjør at kollektivbrukere kan sende SMS og varsle føreren av den aktuelle bussen at det står en person som trenger assistanse på holdeplassen.

Informasjon er altså ikke bare et problem om bord i bussen, men også på holdeplass, der man må identifisere riktig buss før man går om bord:

I Prinsensgate er det ofte mye trafikkstøy, og de nye gassbussene er mye mer stillegående enn dieselbussene. Der oppfatter jeg ikke alltid at bussen kommer før sjåføren annonserer.

En utvendig høyttaler på bussen som sier hvilken linje det er og hvor den skal kunne hjulpet mye, men det er igjen avhengig av trafikkstøy og volum på høyttaleren

I tillegg er slike skjermer med lyd som finnes noen steder kjempefine. Slik burde det vært overalt. Det ville gitt meg som reisende en mye bedre oversikt. Da vet jeg f.eks. at min buss kommer som nr. 3 og om 6 min.

Mangel på standardisering er et spesielt stort problem for synshemmede, som er avhengige av stor grad av forutsigbarhet for å kunne orientere seg. Forutsigbarhet gjelder både utforming av ledelinjer, annonsering av holdeplasser og bussers valg av stoppested ved holdeplass.

Generelt er synshemmede i enda større grad enn bevegelseshemmede avhengige av kompetent og kontinuerlig oppfølging fra bussjåførenes side. Mangel på kunnskap om holdeplasser og språkproblemer kan derfor være et problem for denne gruppen. I tillegg er det ikke alltid busser stopper foran ledelinjer, og da forsvinner mye av effekten av dette tiltaket.

Mens mange av de gjennomførte tiltakene er nyttige også for de synshemmede, er det i deres tilfelle spesielt påfallende at tiltakene ikke kan ses separat fra det større systemet de inngår i. Både gode informasjonssystemer, godt vedlikehold og god oppfølging fra sjåførenes side er nødvendige forutsetninger for at reiseopplevelsen som helhet skal være god.

Tabell 3.3 Synshemmedes utfordringer sammenstilt.

Synshemmedes utfordringer		
	2011 (før)	2012 (etter)
Atkomst	Vansker med ukjente steder Skjulte fortauskanter/ledelinjer Lyskryss uten lyd Dårlig brøyting	Delvis utbedret Ikke utbedret Delvis utbedret Ukjent
Holdeplass	Liten skrift på rutetabeller Skjulte/forvirrende ledelinjer Bussene stopper på feil sted	Ikke utbedret Delvis utbedret Ikke utbedret
På- og avstigning	Vanskelig med busser som bare stopper på signal Behov for holdeplassanrop Vanskelig å finne stoppknappen	Ikke utbedret Ikke utbedret Ikke utbedret
Generelt	Vansker med info fra 177 Språkproblemer i kommunikasjon med sjåfører Lite ruteinformasjon fra sjåfører Vansker med snø og is	Ikke utbedret Ikke utbedret Ikke utbedret Ukjent

3.6 Hovedobservasjoner hørselshemmede

De hørselshemmede deltakerne etterlyser bedre akustikk i rom, teleslynge, og bedre lyd på høytalere, slik at de kan høre hva som blir sagt. Det finnes ofte skriftlig informasjon på holdeplassene, men de hørselshemmede har ikke mulighet til å få med seg nåtidsinformasjon om endringer, forsinkelser, etc.

3.7 Oppsummering

Gjennomgående er effekten av de gjennomførte tiltakene god for gruppene som er blitt studert, spesielt for bevegelseshemmede. For alle gruppene gjelder imidlertid at holdeplasser ikke kan studeres fullstendig separat – hvis funksjonshemmede skal settes i stand til å benytte kollektivtransport på lik linje med andre reisende, kreves det et gjennomført og forutsigbart system, der de ulike momentene – holdeplasser, kjøretøy og ansatte – virker sammen for å skape en positiv reiseopplevelse. Tabell 3.2 og 3.3 gir en oversikt over utfordringer for bevegelses- og synshemmede før- og etterstudien. Det fremgår også av tabellene at flere av de identifiserte utfordringene for bevegelseshemmede enn for de synshemmede er fjernet gjennom utbedringene. Imidlertid faller mange av problemene i tabellene utenfor tiltakenes intenderte virkeområde. De kan likevel bidra til å belyse at slike tiltak alltid må ses i sammenheng med resten av systemet.

En del tiltak som ikke primært er tenkt på som universelle utformingstiltak, kan likevel være svært nyttige for personer med nedsatt funksjonsevne. Eksempler er hyppige avganger, god plass på bussen og lettere tilgang til kjøp av billetter eller periodekort.

Alle deltakerne i denne studien hadde erfaring med å reise kollektivt, og de fleste gjør det regelmessig. Dette innebærer at vi har fulgt deltakere som kan mye om feltet og kan snakke ut i fra generelle erfaringer. Studien vil derimot ikke fange opp erfaringene til de brukerne som i dag finner barrierene for å bruke kollektivtransport så høye at de velger å unngå å benytte slik transport. Hvorvidt de gjennomførte utbedringene er tilstrekkelige til å fjerne disse barrierene, kan derfor ikke besvares av denne studien.

4 Intervjuer med førere

Intervjuer med bussførere ble gjennomført i Kristiansand og Trondheim. Mange av temaene og problemstillingene som fremkom i disse intervjuene var like. Vi velger derfor å presentere innspill fra bussførerne samlet.

4.1 Funksjonshemmede

Funksjonshemmede synes i liten grad å bli oppfattet som noe problem blant bussførerne. Gjennomgående blir det rapportert at det er lett å få de av og på bussen, men det kan oppstå problemer når funksjonshemmede, som krever litt ekstra av føreren kommer samtidig med mye annen trafikk. Igjen er det ikke de funksjonshemmede som blir trukket fram som problemet, men manglende tid til å ta seg av dem.

4.2 Utforming av holdeplasser

Den gjennomgående observasjonen er at bussførerne er fornøyd med holdeplassene som er utbedret, men det er mange som har en del reservasjoner. Enkelte førere peker på dårlig gjennomføring av utbedringen av holdeplassen. Dette går ikke nødvendigvis på at holdeplassen ikke er bygget ut i fra spesifikasjonene, men at holdeplassen slik den er utformet ikke svarer til de behov som bussførerne observerer gjennom vanlig bruk av holdeplassene. Et eksempel fra Kristiansand går på at en holdeplass er ”perfekt” for å kjøre inntil, men når rampa legges ut for en eventuell rullestolbruker, havner denne utenfor holdeplassen. Altså er holdeplassbredden for liten.

Når bussførerne snakker om utforming av holdeplassene som er bygget for å være universelt utformet, er det særlig to forhold som blir trukket fram som problematiske: 1) innkjøringsvinkelen og 2) for høy holdeplasskant.

Innkjøringsvinkelen er relevant for busslommer, for kantstopp vil dette være mindre relevant. Problemet er at når en buss skal kjøre inn i en busslomme trenger den en relativt lang innkjøringsdistanse for å komme parallelt med holdeplasskanten inne i busslomma. Hvis denne distansen ikke er lang nok, kommer bakakselen på bussen langt ut i forhold til holdeplassen, og dermed kommer ikke bakdøra inntil. Hvor lang innkjøringsdistanse /hvor lav vinkel en buss trenger, avhenger av akselavstanden. Dess lengre akselavstand, dess lengre innkjøringsfelt er nødvendig. Leddbusser krever også noe lengre busslommer enn ikke-leddede busser.

Med for høy holdeplasskant mener bussførerne holdeplasskanter som er høyere enn det bussen kan legge overhengeret over ved innkjøring til holdeplassene. Resultatet av at bussen ikke kommer over holdeplasskanten, og bussføreren forsøker å legge

”snuten” over, er at overhenget tar ned, med påfølgende støy og i noen tilfeller også skade på kjøretøyet. Hvis førerne ikke tør kjøre over, kommer bakakselen langt fra holdeplasskanten og personer som benytter bakdøra ved avstigning må trække ned på gateplan før de går opp på holdeplassen. Dette er særlig problematisk for passasjerer i rullestol, med rullator eller med barnevogn.

Felles for disse geometriske problemene er at bussførerne velger å kjøre på en måte som gjør at en universelt utformet holdeplass ikke lenger fungerer som en universelt utformet holdeplass.

Løsningen på disse problemene kan ligge i: 1) busser med bedre heve- og senkefunksjoner, som gjør at en kan la bussen gå over høyere hindringer; 2) at busslommer blir bygget i henhold til håndbok 232⁸; 3) at en erstatter busslommer med kantstopp; 4) at det stilles større krav til hvordan bussene skal kjøres (og fundamenteringen av busslommene), og 5) at en innfører ”automatisk holdeplass innkjøring” på bussene, dvs at bussene kjører inntil holdeplassen selv, uten at bussføreren tar i rattet.

Å se nærmere på hvilke løsninger som er mest hensiktsmessige, har ligget utenfor dette prosjektet, men alle disse løsningsforslagene kan hver for seg, eller i kombinasjon fungere i henhold til hensikten.

4.3 Bussførernes erfaringer med universell utforming av holdeplasser

Bussførerne trekker først og fremst fram stramt tidsskjema som utfordring i hverdagen. Dette gjelder nesten uavhengig av hvem en spør, hvor en spør og hva en spør om. Dette er ikke direkte knyttet til universell utforming, men kan likevel være relevant da det påvirker førernes arbeidsdag, og opplevelse av mulighet for å yte service. Det kan også ses i sammenheng med funnene i følgestudiene, om svært varierende serviceinnstilling fra bussførerne.

Erfaringene fra de som kjører på linjer med busstopp som er universelt utformet er at mange er fornøyde, både blant bussførerne som trekker fram raskere av- og påstigning og at flere passasjerer ”klarer seg selv”. Men også blant passasjerene som uttrykker tilfredshet overfor bussførerne.

Enkelte bussførere har gått så langt at de har hevdet at det er en sammenheng mellom universell utforming og trang kjøretid. Historien er da at bedre tilrettelagte holdeplasser medfører flere passasjerer, særlig blant grupper som krever mer oppmerksomhet, det vil si eldre, funksjonshemmede, mfl. Dette gjør at selv om hver passasjer tar mindre tid, går det med mer tid til stopp på holdeplasser. Dette har det ikke blitt tatt høyde for i ruteplanen, med en mer stressende arbeidsdag og forsinkelser som konsekvens.

⁸ Statens vegvesen (2012), Håndbok 232. <http://www.vegvesen.no/attachment/61485/binary/236271>

4.4 Oppsummert førerintervjuer

De færreste bussførere ser problemer i å ha med seg funksjonshemmede på bussen. Mange ser utfordringer i å holde ruta, og uttrykker at dette går ut over deres evne til å yte service. Holdeplasser som blir universelt utformet blir generelt oppfattet positivt. Særlig blir det trukket fram som positivt at flere passasjerer klarer seg selv og at hver passasjer tar mindre tid. Samtidig ser bussførerne problemer, særlig knyttet til kombinasjonen kort innkjøring til holdeplass og høy holdeplasskant. Dette medfører at de opplever at de ikke kommer nært nok med bakdøra. Når bakdøra ikke kommer nært nok holdeplasskanten, blir en høy holdeplass en hindring snarere enn en løsning.

5 Funn fra den kvantitative undersøkelsen

Surveyundersøkelsen ble gjennomført i alle seks byene i førundersøkelsen. I etterundersøkelsen valgte vi å bare gå videre med de byene hvor tiltakene faktisk var blitt gjennomført. Selve undersøkelsen ble gjennomført ved utdeling om bord på bussene som trafikkerte de aktuelle strekningene i Fredrikstad, Kristiansand og Trondheim. Skjemaene ble delt ut til alle reisende på bussen som så ut til å være 16 år eller eldre. I Stavanger ble skjemaene først forsøkt delt ut om bord, men da det viste seg å være få reisende på linje 11, ble skjemaene senere delt ut på holdeplassene. I Steinkjer og Harstad ble skjemaene delt ut på terminalen. I Harstad ble også en del skjemaer delt ut om bord på hurtigbåten. Både i før- og etterundersøkelsen fant utdelingen sted på våren (mellom uke 17 og 22.). Utdelingen ble gjort gjennom store deler av driftsdøgnet, men ikke nattestid.

5.1 Om utvalgene

I førundersøkelsen ble det totalt delt ut 1912 skjemaer, mens det i etterundersøkelsen ble delt ut 1361. Fordeling av svar og svarprosent er gjengitt i Tabell 5.1.

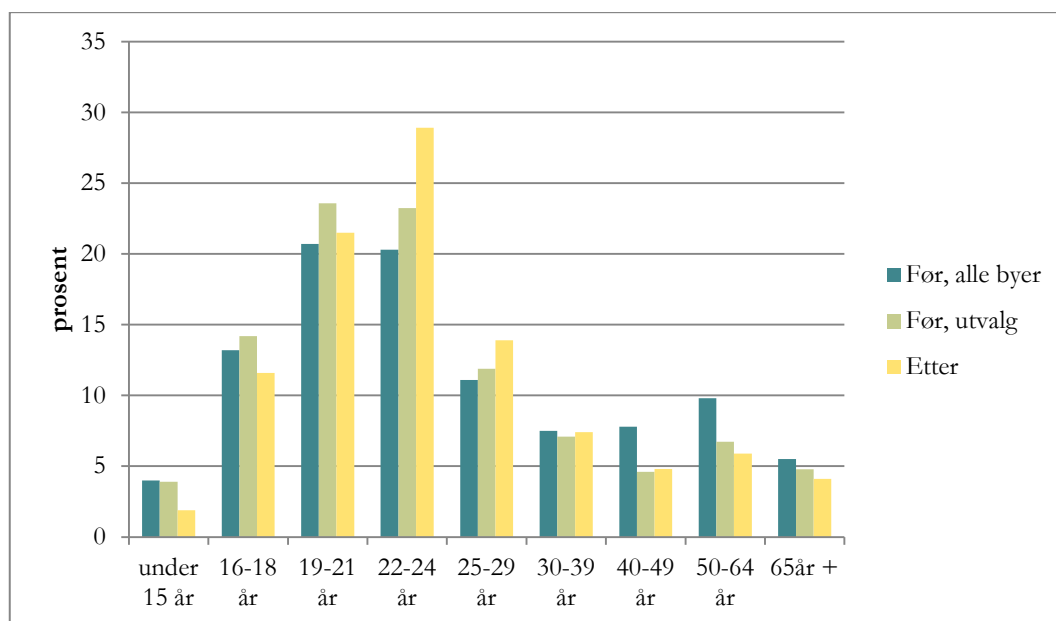
Tabell 5.1 Svar og svarprosent før- og etterundersøkelsen.

By	Svar i førundersøkelsen	Svarprosent i førundersøkelsen	Svar i etterundersøkelsen	Svarprosent i etterundersøkelsen
Fredrikstad	165	63	208	65
Kristiansand	96	55	116	60
Stavanger	31	6	--	
Trondheim	348	46	694	81
Steinkjer	18	23	--	
Harstad	41	49	--	
Sum	699	37	1018	75

Fra tabell 5.1 ser vi at en stor andel av svarene, både i før- og etterundersøkelsen kommer fra Trondheim. Vi ser også at byene som ble tatt ut av undersøkelsen etter førundersøkelsen, også var byene med færrest svar i førundersøkelsen.

Kjønnsfordelingen er lik i før- og etterundersøkelsen. I førundersøkelsen var kvinneandelen av svarene 58,5 prosent, i etterundersøkelsen var kvinneandelen på 58,6 prosent.

Ser vi på aldersfordelingen, er det en litt større forskjell mellom utvalgene.



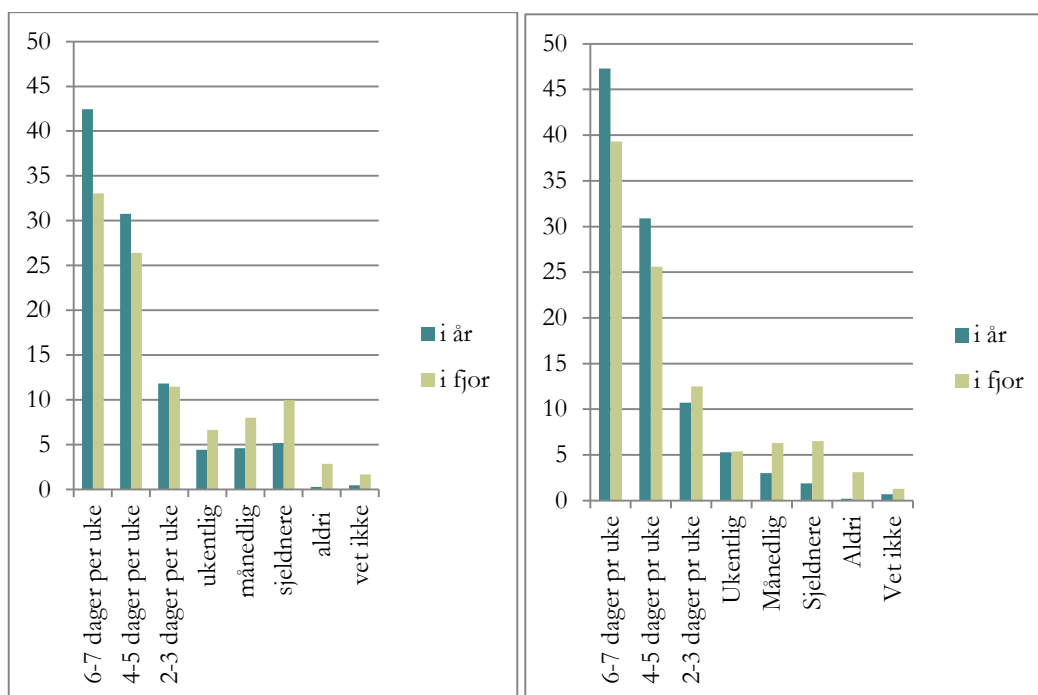
Figur 5.1 Aldersfordeling blant svarerne i før- og etterundersøkelsen. Før, utvalg er Fredrikstad, Kristiansand og Trondheim.

Fra figur 5.1 ser vi at det er en overvekt av unge passasjerer både i før- og etterundersøkelsen. Vær oppmerksom på at skalaen ikke er lineær. Resultatene er i tråd med forventning, se Denstadli mfl. (2011). Samtidig ser vi at denne skjevheten med hensyn til alder har blitt større i etterundersøkelsen enn i førundersøkelsen. Dette henger sammen med at utvalget i etterundersøkelsen er mer Trondheimstungt, enn i førundersøkelsen. De reisende på linje 5 i Trondheim er i hovedsak studenter, mens det på de andre linjene er en større blanding av reisende. At det er flere eldre reisende i førutvalget henger sammen med at aldersfordelingen blant de reisende med hurtigbåt er helt ulik de andre utvalgene. De som reiser med hurtigbåtlinja er i gjennomsnitt eldre og har i stor grad tjenestereise som formål (Aarhaug mfl.2011).

Ser vi på aldersfordelingen fra byene i etterundersøkelsen ser vi at utvalget i Kristiansand har den jevneste aldersfordelingen, mens Fredrikstadutvalget har en topp mellom 16 og 21 år, og Trondheim en topp mellom 19 og 29. Aldersfordelingen er relativt lik i før- og etterutvalget i både Fredrikstad og Trondheim, mens det ser ut til at det er en lavere andel skoleelever med i utvalget fra Kristiansand i etterundersøkelsen enn i førundersøkelsen. Ifølge bussførerne som ble intervjuet, henger dette sammen med at ved tidspunktet for førundersøkelsen valgte mange av elevene på den lokale ungdomsskolen å reise med rutebussen, snarere enn skolebussen, som går parallelt på deler av strekningen. Disse tok i større grad skolebussen i etterundersøkelsen.

5.2 Reisefrekvens og formål med reisen

Gjennomgående i undersøkelser av kollektivreisende på kortere strekninger er at passasjerene er hyppige reisende, det er også tilfellet i denne undersøkelsen.

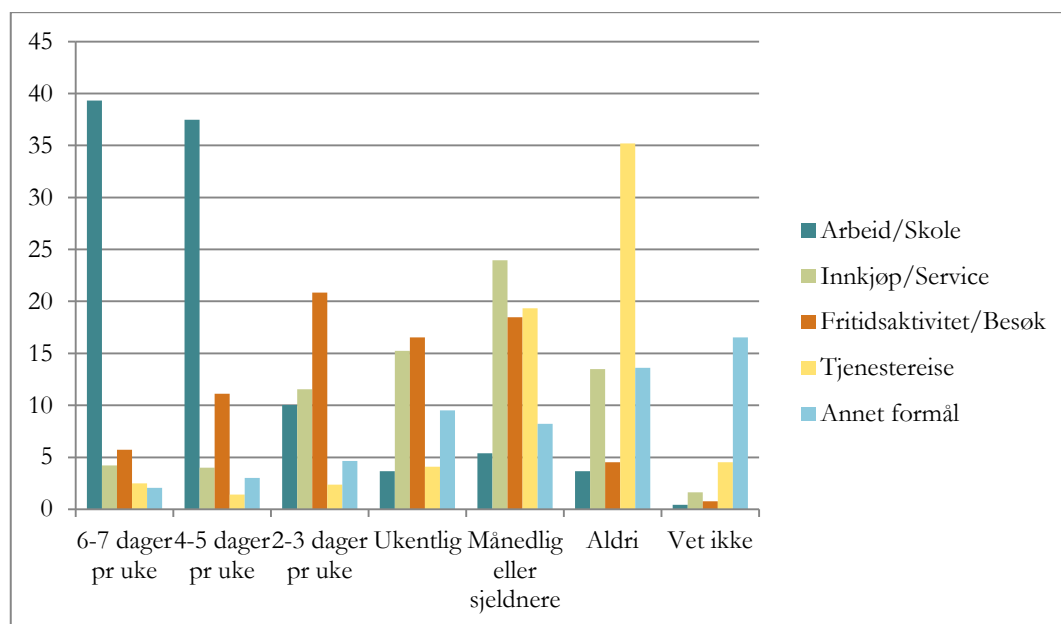


Figur 5.2 Oppgitt reisefrekvens i år og i fjor a) fra førundersøkelsen og b) fra etterundersøkelsen

I figur 5.2 ser vi på antall reisende som oppgir at de reiser 6-7 dager i uka ”i år”. Vi ser at dette tallet er høyere ”enn i fjor” både i førundersøkelsen og i etterundersøkelsen. Men vi ser også at andelen som reiser hyppigere ”i år” øker, fra før- til etterundersøkelsen. Denne økningen er signifikant på 5 prosentnivå, noe som indikerer at andelen passasjerer som reiser ofte, har økt i løpet av perioden på de linjene vi har studert. Anslaget ligger på om lag 4 prosent. Denne forskjellen holder seg også når vi korrigerer for andelen studenter i utvalget og alderssammensetningen. I hovedsak virker det som om det er flere yrkesaktive som reiser oftere i etterundersøkelsen enn i førundersøkelsen, som driver resultatet. Denne forskjellen er signifikant.

Figur 5.2 viser i hovedsak to poeng, det ene er at det er en jevn tilstrømning av kollektivreisende til kollektivtransportsystemet. Det andre er at andelen hyppige reisende ser ut til å være større i etterundersøkelsen enn i førundersøkelsen.

Ser vi på reiseformål (figur 5.3), viser det seg videre at de hyppig reisende er de som reiser til og fra arbeid/skole, disse reiser som regel fire dager i uka, eller mer. Når formålet med reisen er innkjøp eller fritidsaktivitet / besøk er det lengre mellom reisene.

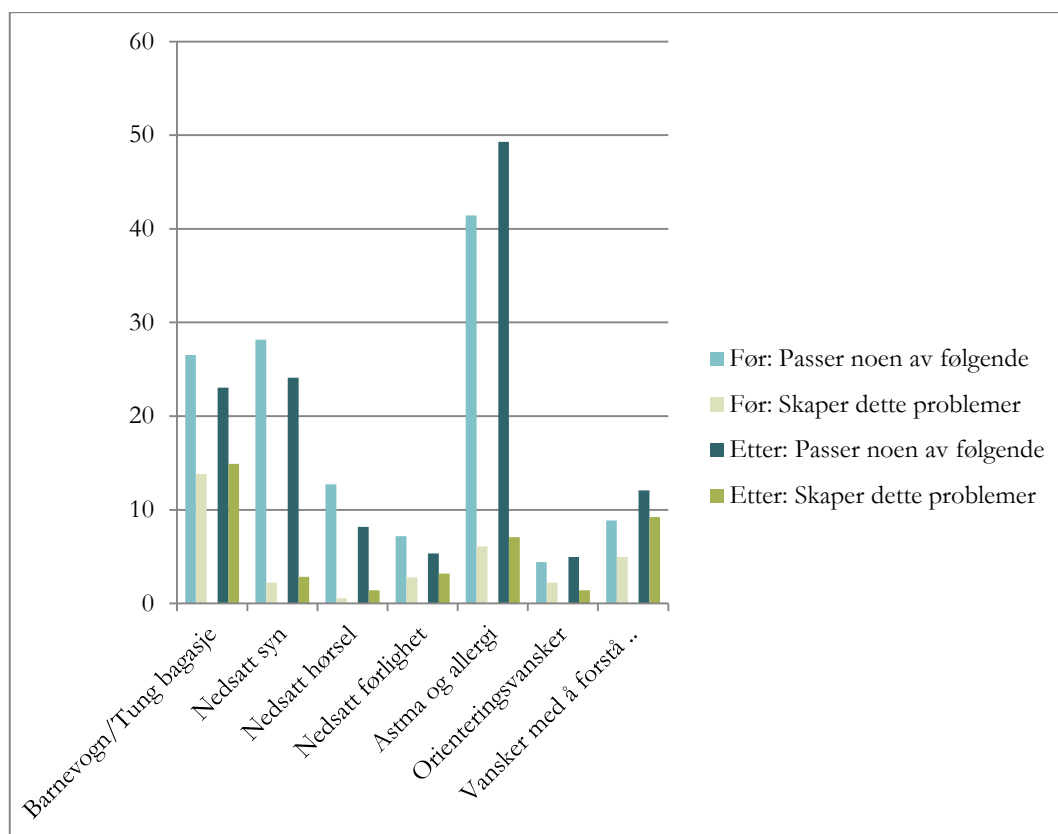


Figur 5.3 Reisefrekvens med kollektivtransport ut i fra formålet med reisen, etterundersøkelsen.

Figur 5.3 viser svar på spørsmål om hvor ofte den reisende reiser med kollektivtransport til ulike formål på denne tiden av året (våren). Figuren leses slik: av de som oppgir at de reiser kollektivt til arbeid /skole reiser 39 prosent kollektivt med dette formålet 6-7 dager i uka. Åtte prosent av de som reiser kollektivt for å gjøre innkjøp /service oppgir at de reiser kollektivt med dette formålet 6-7 dager i uka, ti prosent av dem som har fritidsaktivitet som motivasjon, osv. Fra figuren ser vi altså reisefrekvensprofilen for de ulike reiseformålene. Høyest frekvens har reise til og fra arbeid/skole, lavest tjenestereiser og annet formål.

5.3 Vansker med å reise kollektivt

For å kartlegge i hvilken grad de kollektivreisende opplever problemer når de reiser, har vi spurt om en rekke potensielle utfordringer er relevante for de reisende, og om noen av disse skaper vansker for dem når de skal reise kollektivt.

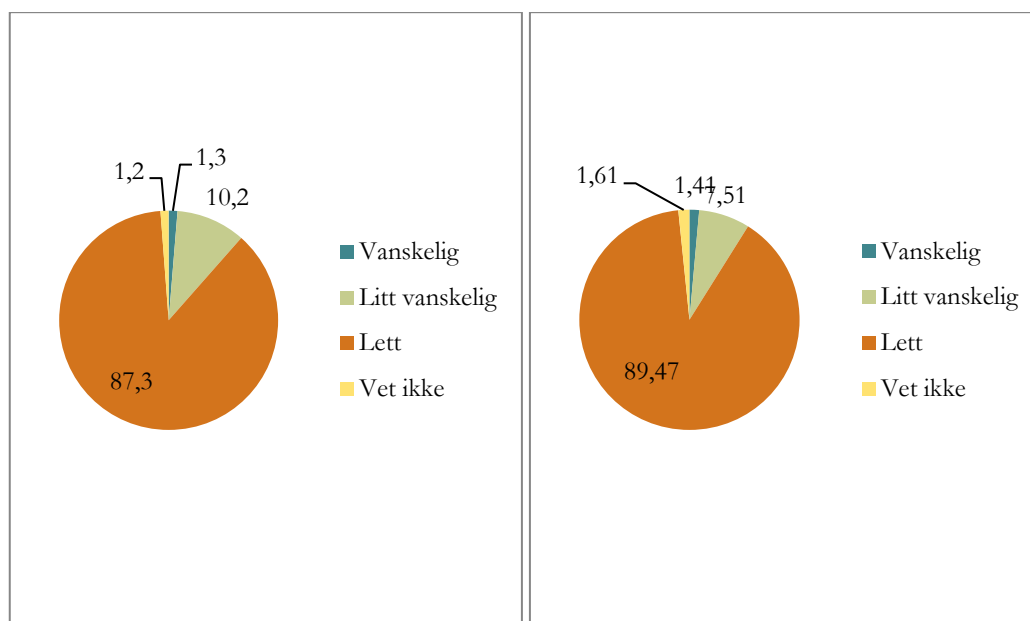


Figur 5.4 Er noe av det følgende relevant for deg, og medfører det vansker når du skal reise kollektivt. Frekvens (vektet).⁹

Fra figuren kan vi se at svarene i før- og etterundersøkelsen i hovedsak er sammenfallende. Både før og etter var det mange som oppga at de hadde astma eller allergi, men det er kun for få av disse at dette utgjør et problem. Det som derimot skaper problemer for noen av dagens kollektivreisende er barnevogn og tung bagasje. Over halvparten av de som oppga å ha med seg barnevogn eller tung bagasje, oppga også at det medførte problemer for dem. Som neste punkt, hvis vi rangerer etter frekvens, kommer vansker med å forstå rutetabellene. Problemene som er nevnt her, har kommet opp i relativt få besvarelser, totalt var det 181 avkryssinger i førundersøkelsen (flere kryss mulig) av 699 besvarelser og i etterundersøkelsen 282 avkryssninger av 1018 besvarelser.

Videre spurte vi om atkomst til holdeplass.

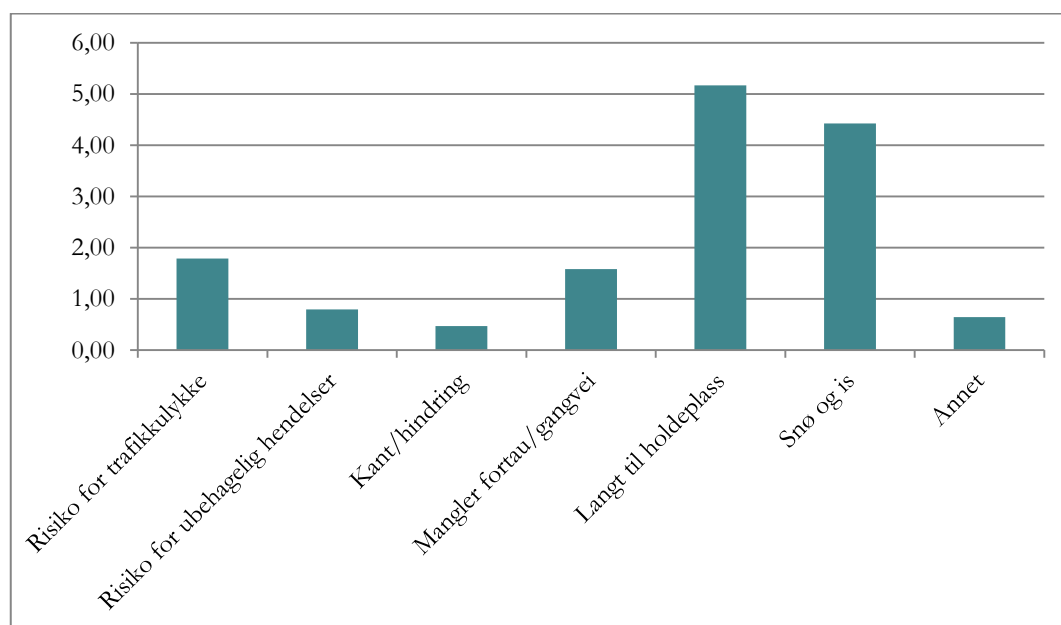
⁹ Kategorien: "Vansker med å forstå..." viser til "vansker med å forstå rutetabeller, linjekart osv."



Figur 5.5 Hvordan opplever du det er å komme seg fram til holdeplassen? (prosent, vektet¹⁰).

På dette spørsmålet er det ingen signifikante endringer, når vi har korrigert for skjevheten i utvalget som kommer fra en større andel studenter i etterundersøkelsen enn i førundersøkelsen. Om lag 10 prosent av dem som reiser kollektivt på de linjene vi har studert, opplever vansker med å komme seg til sin holdeplass.

Hvis vanskelig, hva skyldes dette?

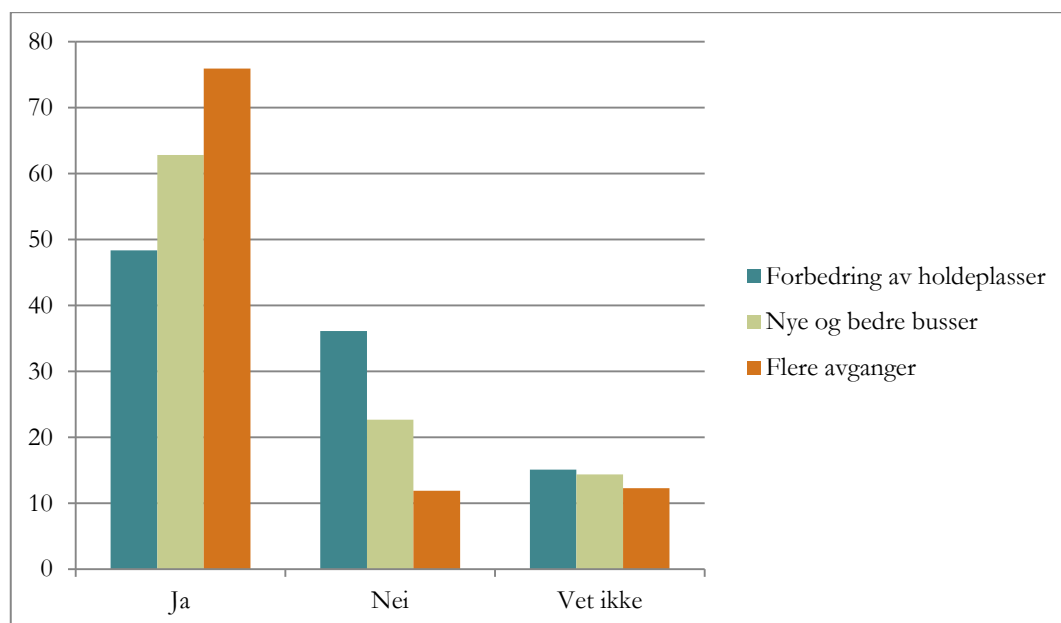


Figur 5.6 Hva gjør det vanskelig å komme seg til holdeplassen (prosent, vektet).

I både før- og etterundersøkelsen ble de samme faktorene trukket fram av dem som svarte vanskelig eller litt vanskelig. De hyppigst nevnte faktorene er lang veg til holdeplass, snø og is, risiko for trafikkulykke og mangler fortau eller gangveg.

¹⁰ Svarene fra førundersøkelsen er vektet om for å korrigere for utvalgsskjevheter.

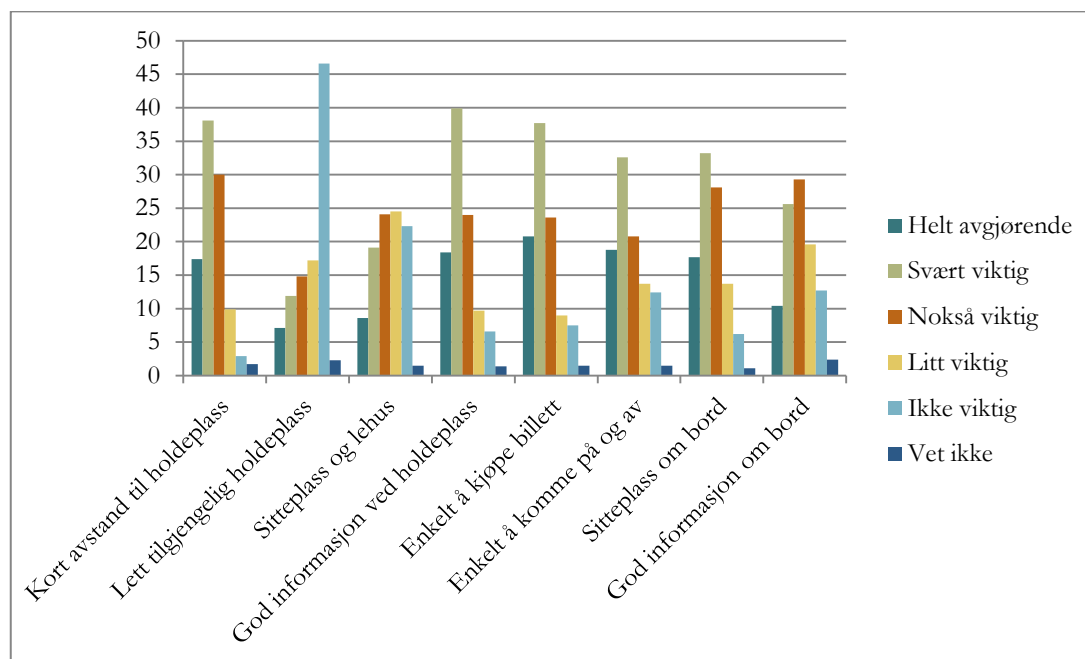
I surveyundersøkelsen ble det også stilt spørsmål om hvilke tiltak som skal til for at de reisende skal fortsette å reise kollektivt.



Figur 5.7 Vil slike tiltak bidra til at du velger å fortsette å reise kollektivt (prosent, etterundersøkelsen).

Svarene i figur 5.7 er nesten identiske i før- og etterundersøkelsen. Flere avganger blir rangert foran nye og bedre busser og forbedring av holdeplasser, men alle tiltakene slår positivt ut.

Svarene på spørsmål om hva som er viktig for å velge å reise kollektivt er også sammenfallende i før- og etterundersøkelsen (figur 5.8).



Figur 5.8 Hva er viktig for å fortsette å reise kollektivt, etterundersøkelsen.

Fra figur 5.8 kan vi se at dagens kollektivreisende trekker fram kort avstand til holdeplass, enkelt å kjøpe billett om bord, god informasjon ved holdeplass samt sitteplass om bord som de viktigste tiltakene for at de skal fortsette å reise kollektivt. Enkelt å komme av og på transportmidlet blir også trukket fram som viktig.

5.4 Oppsummert

Fra surveyundersøkelsen kan vi se at tiltakene som har blitt iverksatt, i hovedsak blir oppfattet positivt, men det er ikke de tiltakene som systematisk blir trukket fram som de viktigste. Dette er i tråd med funnene fra Fearnley mfl. (2009).

Samtidig peker surveyundersøkelsen i retning av at en større andel av passasjerene reiser mer i etterundersøkelsen enn i førundersøkelsen. Dette er en signifikant endring og den støttes av de trafikktellingene vi har fått tilgang på. Det er altså grunn til å tro at tiltakene bidrar til at det blir flere kollektivreisende.

Når vi ser på hva som er utfordringene for dagens kollektivpassasjerer, er det barnevogn / tung bagasje og vansker med å forstå rutetabellene som blir nevnt oftest.

Disse konklusjonene må tas med det forbehold at vår studie kun har kartlagt eksisterende trafikanter, og ikke dem som av ulike grunner er forhindret fra å reise kollektivt i dag.

6 Reisevaner og samfunnsøkonomi

Det er ikke blitt gjennomført egne verdsettings- eller reisevaneundersøkelser i forbindelse med denne studien. Det ligger også utenfor rapportens mandat å gjøre grundige nyttekostnadsanalyser av tiltakene. Vi har imidlertid sett nærmere på de reisevanetallene vi kan hente ut fra den nasjonale reisevaneundersøkelsen for de områdene hvor det er gjennomført både før- og etterundersøkelser, og gjort noen enkle samfunnsøkonomiske vurderinger av et utvalg av tiltakene.

6.1 Reisevaner

Felles for områdene hvor vi har gjennomført både før- og etterundersøkelser er at de har tilleggsutvalg i den nasjonale reisevaneundersøkelsen¹¹ (RVU 2009), slik at det er mulig å etablere data om reisevanene på grunnkretsnivå.

Reisemiddelfordelingen langs de utvalgte korridorene er beskrevet i tabell 6.1

Tabell 6.1. Transportmiddelfordeling etter reiser som starter i utvalgte grunnkretser. Prosent. (RVU 2009)

	Trondheim	Fredrikstad	Kristiansand
Til fots	27	16	17
Sykkel	8	6	5
Bilpassasjer	10	14	11
Bilfører	42	57	57
Kollektiv	12	6	9
Annet	1	0,3	1
N	1228	214	112

Av tabell 6.1 ser vi, ikke overraskende, at det er en relativt høy kollektivandel langs linje 5 i Trondheim. Kollektivandelen langs linje 15 i Kristiansand er noe lavere og langs Glommaringen i Fredrikstad enda lavere. For at disse tallene skal si oss noe mer, har vi trukket fram følgende karakteristikker i de ulike områdene. Vi ser også at gangandelen er høy i Trondheim. Tallene for Fredrikstad og Kristiansand er imidlertid noe usikre, grunnet relativt få respondenter. Fra tidligere studier vet vi at kollektivandelen påvirkes av en rekke lokale forhold (tabell 6.2).

¹¹ En mer utdypende beskrivelse av denne undersøkelsen finnes i Vågane mfl. (2011).

Tabell 6.2. Kjennetegn for grunnkretsene (SSB)

	Trondheim	Fredrikstad	Kristiansand
Gj.snitt bosatte per daa			
100x100 med boliger i startkrets	3,2 (2,05)	1,94 (0,97)	2,8 (0,59)
Km sentrum	3,7 (1,3)	3,3 (1,6)	3,2 (0,7)
Arbeidsplasser 1km	5221 (4843)	1754(843)	1903 (1965)
Dagligvarerbutikker 1km	5,08 (1,78)	2,96 (2,1)	3,88 (1,55)

Tabell 6.2 består av kjennetegn som normalt varierer sammen med kollektivandeler. Se for eksempel Engebretsen og Christiansen (2011). Tallene i parentes er standardavviket. Med bakgrunn i disse verdiene kan vi se på hva som vil være forventet kollektivandel i de aktuelle områdene (tabell 6.3).

Tabell 6.3. Transportmiddelfordeling for områder som ligner utvalgte grunnkretser (innenfor standardavviket til tabell 6.2) (RVU 2009).

	Trondheim	Fredrikstad	Kristiansand
Til fots	22	16	22
Sykkel	5	6	5
Bilpassasjer	12	14	11
Bilfører	51	55	52
Kollektiv	9	9	7
Annet	1	2	2
N	3459	1879	800

Når vi ser tabell 6.3 sammen med 6.1 ser vi at korridoren langs linje 5 i Trondheim har en høyere kollektivandel enn det en skulle forvente ut i fra områdets karakteristikk. Det samme ser vi langs linje 15 til Tinnheia i Kristiansand, mens kollektivandelen er lavere langs Glommaringen i Fredrikstad enn det en skulle forvente ut i fra områdets karakteristika. Ut fra disse tallene ser det ut til at en allerede forut for førundersøkelsen var kommet godt i gang med å lage et attraktivt kollektivtilbud i de aktuelle områdene i Trondheim og Kristiansand, mens man fremdeles hadde en god veg å gå i Fredrikstad.

6.2 Samfunnsøkonomi

For å beregne samfunnsøkonomi ved tiltakene, har vi benyttet oss av verdsettingen og tilnærmingen som er publisert i henholdsvis Fearnley mfl. (2009) og Fearnley mfl. (2010). Denne nyttekostnadsvurderingen tar ikke med endringene som er foreslått benyttet i nyttekostnadsanalyser i NOU (2012:16).

Vi har ikke mottatt trafikk tall for holdeplassene som er utbedret i Fredrikstad. Men basert på modellberegninger og trafikk tall for hele "Glommaringen", har vi gjennomført et estimat på en nyttekostnadsvurdering av tiltakene som er finansiert gjennom tilskuddsordningen. Antagelsene som ligger bak er at det er ca 718 på- og avstigninger på disse holdeplassene samlet per dag, og at 30 prosent av de reisende med bussene som går i "Glommaringen" passerer disse holdeplassene. Fra

beskrivelsen av tiltakene har vil lagt til grunn at tiltaket inkluderer hevet holdeplass, ledelinjer, leskur med sitteplass og rutetabell. Renhold, fjerning av snø og is og andre faktorer har vi holdt utenom, det gjelder også SIS systemet. Beregningen for alle holdeplassene gir da en netto nytte per budsjettkrone på 2,8. Altså er den samfunnsøkonomiske nytten av tiltakene 2,8 ganger så høy som kostnadene ved tiltakene. Altså er tiltakene, selv ved ganske strenge forutsetninger, samfunnsøkonomisk lønnsomme.

For Kristiansand har vi kunnet anta at analyseområdet er sammenfallende med hele linje 15, Tinnheia. Trafikktallene vi har mottatt for hele linja for 2012 har derfor blitt lagt til grunn. For nyttekostnadsberegningen har vi videre tatt hensyn til hele perioden, ikke bare de som ble gjennomført i 2011. Med de samme antagelsene som over, gir disse tiltakene en nettonytte per budsjettkrone på 5,1. Altså noe høyere enn for Fredrikstad. Dette henger sammen med høyere trafikktall for linje 15 i Kristiansand enn for den aktuelle delen av ”Glommaringen” i Fredrikstad.

For Trondheim mangler vi detaljerte trafikktall. Modellberegningene gir høyere passasjertall i Trondheim enn både i Fredrikstad og Kristiansand, og kostnadene på tiltakene ser ut til å være rimelig sammenfallende. Det er derfor rimelig å anta at nyttekostnadsbrøken vil være enda mer positiv for tiltakene i Trondheim enn i Fredrikstad og Kristiansand.

6.3 Oppsummering

Samfunnsøkonomien i enkle kollektivtiltak, som tiltak for universell utforming, henger nøye sammen med antall passasjerer som benytter tiltakene. Hovedobservasjonen er imidlertid at netto nytte per budsjettkrone er særdeles god, selv ved relativt lave passasjertall. Dette henger sammen med høy verdsetting av denne typen tiltak (se Fearnley mfl 2010) og relativt lav kostnad ved å gjennomføre slike tiltak.

7 Konklusjoner

7.1 Hva er effektene, og fører tiltakene til endret reisemiddelbruk?

Fra denne evalueringen ser vi at redusert brukerterskel er hovedeffekten av tiltakene som blir finansiert gjennom tilskuddsordningen for bedre tilgjengelighet i kollektivtrafikken i kommunesektoren. Flere opplever at det blir enklere å reise. Dette gjelder både for personer med og uten funksjonshemninger.

Vi ser at tiltakene i hovedsak blir oppfattet positivt, men at det er andre tiltak som blir trukket fram som viktigere for valg av transportmiddel. Samtidig peker både trafikk tallene og svarene i surveyundersøkelsen på at det blir flere reisende på de strekningene hvor tiltakene har blitt gjennomført. Dette skjer samtidig som det har vært en generell trend mot mer kollektivbruk (se for eksempel Aarhaug mfl. 2012). Å forklare den observerte passasjerøkningen som en direkte konsekvens av tiltakene, vil overdrive tiltakenes effekt, men tiltakene ser ut til å ha en positiv effekt på antall reisende med kollektivtransport. Selv om tiltakene ikke med sikkerhet kan sies å ha ført til flere passasjerer, er det viktig å peke på at tiltakene forventes å bidra til at frafallet i kollektivbruken blir mindre. Slike effekter vil først bli synlige over tid.

Fra følgestudiene ser vi klart at tiltakene bidrar til å gjøre det enklere for folk med funksjonshemninger å reise kollektivt. Samtidig viser disse undersøkelsene også at tiltakene innenfor tilskuddsordningen ikke dekker hele reisekjeden, og at det fremdeles gjenstår en del på at tiltakene har en optimal utforming. For eksempel kan leskur være en bedre markering av en holdeplass enn ledelinjer, også for blinde. Det er også utfordringer knyttet til informasjon om tiltakene. Flere av de funksjonshemmede uttrykte overraskelse over at tilgjengeligheten i kollektivtransporten var så god som den var. Følgestudiene viste også at opplæring av personell er viktig.

Førernes erfaringer er at holdeplassopphold går raskere, men at det kan være utfordringer knyttet til geometrien på tiltakene, slik at bussen ikke kommer inntil holdeplassen med bakdørene, da blir en høy holdeplass en ekstra hindring, snarere enn en redusert terskel. Fra de funksjonshemmede blir det også pekt på at problemet kan ligge hos føreren, at service nivået varierer stort og forståelsen for funksjonshemmedes utfordringer varierer tilsvarende.

8 Referanser

- Aarhaug, J, S. Wallberg og P. Frøyland 2012: *"Kollektivtrafikk i fylkeskommunal regi"*, TØI-rapport 1197/2012.
- Aarhaug, J, B. Elvebakk, N. Fearnley og M Lerudsmoen 2011: *"Førundersøkelse: Tiltak for bedre tilgjengelighet i kollektivtransporten"*, TØI-rapport 1174/2011.
- Denstadli, JM & A. Gjerdåker 2011: *Transportmiddelbruk og konkurranseflater i tre hovedkorridorer*. TØI-rapport 1147/2011.
- Engelbreten Ø. og P. Christiansen 2011: *"Bystruktur og transport. En studie av personreiser i byer og tettsteder"*, TØI-rapport 1178/2011.
- Etatenes forslag til Nasjonal Transportplan 2014-2023.
- Fearnley, N, K.E. Hauge og M. Killi 2010. *"Veileder: Nyttekostnadsanalyse av enklere kollektivtransporttiltak. Revidert 2010"*, TØI-rapport 1121/2010
- Fearnley, N, S. Flügel, M. Killi, M.D. Leiren, Å. Nossun, K. Skollerud, og J. Aarhaug 2009: *"Kollektivtrafikanter verdsetting av tiltak for universell utforming"*, TØI-rapport 1039/2009.
- Hammersly, M. and P. Atkinson 2007: *Ethnography. Principles in Practice*. Taylor and Francis.
- Nasjonal transportplan 2006-2015
- Nasjonal transportplan 2010-2019.
- NOU 2012: 16. *"Samfunnsøkonomiske analyser"*, Norges offentlige utredninger.
- http://www.regjeringen.no/nb/dep/bld/aktuelt/taler_artikler/ministeren/taler-og-artikler-av-barne--likestilling/2010/Funksjonshemmedes-Fellesorganisasjons-kongress.html?id=591633
- RVU 2009: Den nasjonale reisevaneundersøkelsen. Spesialuttak.
- Ruud, A., K.N. Kjørstad og E. Servoll 2008. *"Tilskuddsordningen for bedre tilgjengelighet til kollektivtransport i kommunesektoren"*, UrbanetAnalyse rapport 10/ 2008.
- Statens Vegvesen (2009): *"Håndbok 232, Tilrettelegging for kollektivtransport på veg"*, <http://www.vegvesen.no/attachment/61485/binary/236271> Lest september 2012.
- Vågane, L. I Brechan og R. Hjorthol 2011: *"Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2009 – nøkkelrapport"* TØI-rapport 1130/2011.

Vedlegg 1. Spørreskjema

Spørreskjema benyttet til ombordundersøkelsen i Fredrikstad, Kristiansand, Stavanger og Trondheim er like, og her merket 1, øverst på første side.

Spørreskjema benyttet til ombordundersøkelsen i Steinkjer er merket 5, mens skjemaet som ble benyttet i Harstad er merket 6.

Her er spørreskjemaene vedlagt i rekkefølgen 1, 5, 6.

Kun dato er endret for etterundersøkelsen.

Undersøkelse: Om det å reise kollektivt i 2011

Hjelp oss med å få bedre kunnskap om hvordan det er å reise kollektivt.

Noen opplysninger om deg selv:

Kjønn:	☐ Kvinne ☐ Mann	Hovedbeskjeftigelse:	☐ Yrkesaktiv ☐ Student/skoleelev ☐ Ikke yrkesaktiv/student/skoleelev	Bostedskommune (skriv ned):
Alder:	år			

Passer noen av disse beskrivelsene på deg? Skaper dette problemer for deg på reisen?

	Hvis ja, sett kryss	Hvis ja, sett kryss
Har med barnevogn eller stor/tung bagasje	☐	☐
Nedsatt syn	☐	☐
Nedsatt hørsel	☐	☐
Nedsatt førerighet	☐	☐
Astma og allergi	☐	☐
Vansker med orientering	☐	☐
Vansker med å forstå rutetabeller, linjekart osv.	☐	☐

Hvis det er noe annet som skaper problemer for deg på denne reisen, skriv det ned her:

Hvor fikk du dette skjemaet?

På holdeplass	☐
Ombord på bussen	☐

Hva er formålet med denne reisen?

Til/fra arbeid/skole	☐
Til/fra innkjøp/service (post, frisør el.)	☐
Til/fra fritidsaktivitet/besøk	☐
Reise i arbeidet	☐
Annet formål	☐

Hvordan ville du gjennomført denne reisen for et år siden?

På samme måte som i dag	☐
Med annen type kollektivtransport	☐
Bil, som fører	☐
Bil, som passasjer	☐
Drosje	☐
Sykkel	☐
Til fots, mesteparten av strekningen	☐
Annen måte (f.eks. MC)	☐
Ville ikke foretatt denne reisen da	☐
Vet ikke	☐

Hvor ofte reiser du med følgende transportmidler på denne tiden av året?

	6-7 dager pr uke	4-5 dager pr uke	2-3 dager pr uke	Ukentlig	Månedlig	Sjeldnere	Aldri	Vet ikke
Kollektivtransport	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Bil, som fører	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Bil, som passasjer	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Drosje	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Sykkel	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Til fots, mesteparten av strekningen	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Andre (f.eks. MC, Fly)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Kjenner du til om det finnes planer om å iverksette tiltak på denne strekningen i løpet av det kommende året?

	Ja, kjenner til det	Nei, kjenner ikke til det	Vet ikke
Forbedring av holdeplasser	☐	☐	☐
Nye og bedre busser	☐	☐	☐
Flere avganger	☐	☐	☐

Vil slike tiltak gjøre det bedre for deg å reise kollektivt på denne strekningen?

	Ja, i svært stor grad	Ja, i nokså stor grad	Ja, litt	Nei	Vet ikke
Forbedring av holdeplasser	☐	☐	☐	☐	☐
Nye og bedre busser	☐	☐	☐	☐	☐
Flere avganger	☐	☐	☐	☐	☐

Vil slike tiltak bidra til at du velger (å fortsette) å reise kollektivt på denne strekningen?

	Ja, i svært stor grad	Ja, i nokså stor grad	Ja, litt	Nei	Vet ikke
Forbedring av holdeplasser	☐	☐	☐	☐	☐
Nye og bedre busser	☐	☐	☐	☐	☐
Flere avganger	☐	☐	☐	☐	☐

Hvor viktig er følgende for at du skal velge å reise med kollektivtransport?

	Helt avgjørende	Svært viktig	Nokså viktig	Litt viktig	Ikke viktig	Vet ikke
Kort avstand til holdeplass	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Lett tilgjengelig holdeplass (f.eks. ingen høye kanter)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Sitteplass og lehus på holdeplass	☐	☐	☐	☐	☐	☐
God informasjon ved holdeplass	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Enkelt å kjøpe billett	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Enkelt å komme på og av	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Sitteplass ombord	☐	☐	☐	☐	☐	☐
God informasjon ombord	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Er det noe annet du vil fortelle oss kan du skrive det her:

Har du spørsmål til denne undersøkelsen kan du ta kontakt med prosjektleder, Jørgen Aarhaug, jaa@toi.no, tlf 2257 3845

Takk for hjelpen. Fortsatt god reise!

Hvor ofte reiste du med følgende transportmidler for 12 måneder siden? (på denne tiden av året)

	6-7 dager pr uke	4-5 dager pr uke	2-3 dager pr uke	Ukentlig	Månedlig	Sjeldnere	Aldri	Vet ikke
Kollektivtransport	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Bil, som fører	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Bil, som passasjer	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Drosje	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Sykkel	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Til fots, mesteparten av strekningen	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Andre (f.eks. MC, Fly)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Hvor ofte reiser du med kollektivtransport med følgende reiseformål på denne tiden av året?

	6-7 dager pr uke	4-5 dager pr uke	2-3 dager pr uke	Ukentlig	Månedlig	Sjeldnere	Aldri	Vet ikke
Til/fra arbeid/skole	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Til/fra innkjøp/service (post, frisør el.)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Til/fra fritidsaktivitet/besøk	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Reise i arbeidet	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Annet formål	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Opplever du at kvaliteten på kollektivtransporten på denne strekningen har økt det siste året? (Sett ett kryss!)

☐ Ja ☐ Nei ☐ Vet ikke

→ Hvis ja, hva skyldes dette? (Gi stikkord!) _____

Opplever du problemer når du reiser kollektivt? (Sett ett kryss!)

☐ Alltid ☐ Noen ganger ☐ Aldri ☐ Vet ikke

→ Hvis problemer, hva slags problemer? (Gi stikkord!) _____

Er det lett eller vanskelig å komme seg til holdeplassen? (Sett ett kryss!)

☐ Vanskelig ☐ Litt vanskelig ☐ Lett ☐ Vet ikke

→ Hvis vanskelig, hva skyldes dette? (Sett ett eller flere kryss!)

- ☐ Risiko for å bli utsatt for en trafikkulykke
- ☐ Risiko for å bli utsatt for ubehagelige personer, tyveri, vold
- ☐ Kant/hindring mellom transportmiddel og holdeplass/plattform
- ☐ Mangler fortau, gangveg ☐ Snø og is
- ☐ Langt til holdeplass ☐ Annet, beskriv: _____

tøi



Transportøkonomisk institutt

Svarsending 2412

0091 Oslo

Undersøkelse: Om det å reise kollektivt i 2011

Hjelp oss med å få bedre kunnskap om hvordan det er å reise kollektivt.

Noen opplysninger om deg selv:

Kjønn:	☐ Kvinne ☐ Mann	Hovedbeskjeftigelse:	☐ Yrkesaktiv ☐ Student/skoleelev ☐ Ikke yrkesaktiv/student/skoleelev	Bostedskommune (skriv ned):
Alder:	år			

Passer noen av disse beskrivelsene på deg? Skaper dette problemer for deg på reisen?

Hvis ja, sett kryss	Hvis ja, sett kryss
Har med barnevogn eller stor/tung bagasje	☐
Nedsatt syn	☐
Nedsatt hørsel	☐
Nedsatt førighet	☐
Astma og allergi	☐
Vansker med orientering	☐
Vansker med å forstå rutetabeller, linjekart osv.	☐

Hvis det er noe annet som skaper problemer for deg på denne reisen, kan du skrive det på siste side.

Hvilke(t) transportmiddel benytter du på denne reisen? (flere kryss mulig)

Tog	☐
Buss	☐
Annet (f.eks. bil, drosje, MC)	☐

Hvor fikk du dette skjemaet?

På holdeplass	☐
Ombord på toget / bussen	☐

Hva er formålet med denne reisen?

Til/fra arbeid/skole	☐
Til/fra innkjøp/service (post, frisør el.)	☐
Til/fra fritidsaktivitet/besøk	☐
Reise i arbeidet	☐
Annet formål	☐

Hvor ofte reiser du med følgende transportmidler på denne tiden av året?

	6-7 dager pr uke	4-5 dager pr uke	2-3 dager pr uke	Ukentlig	Månedlig	Sjeldnere	Aldri	Vet ikke
Kollektivtransport	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Bil, som fører	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Bil, som passasjer	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Drosje	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Sykkel	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Til fots, mesteparten av strekningen	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Andre (f.eks. MC, Fly)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Kjenner du til om det finnes planer om å iverksette tiltak på denne strekningen i løpet av det kommende året?

	Ja, kjenner til det	Nei, kjenner ikke til det	Vet ikke
Forbedring av holdeplasser	☐	☐	☐
Nye og bedre busser	☐	☐	☐
Flere avganger	☐	☐	☐

Vil slike tiltak gjøre det bedre for deg å reise kollektivt på denne strekningen?

	Ja, i svært stor grad	Ja, i nokså stor grad	Ja, litt	Nei	Vet ikke
Forbedring av holdeplasser	☐	☐	☐	☐	☐
Nye og bedre busser	☐	☐	☐	☐	☐
Flere avganger	☐	☐	☐	☐	☐

Vil slike tiltak bidra til at du velger (å fortsette) å reise kollektivt på denne strekningen?

	Ja, i svært stor grad	Ja, i nokså stor grad	Ja, litt	Nei	Vet ikke
Forbedring av holdeplasser	☐	☐	☐	☐	☐
Nye og bedre busser	☐	☐	☐	☐	☐
Flere avganger	☐	☐	☐	☐	☐

Hvor viktig er følgende for at du skal velge å reise med kollektivtransport?

	Helt avgjørende	Svært viktig	Nokså viktig	Litt viktig	Ikke viktig	Vet ikke
Kort avstand til holdeplass	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Lett tilgjengelig holdeplass (f.eks. ingen høye kanter)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Sitteplass og lehus på holdeplass	☐	☐	☐	☐	☐	☐
God informasjon ved holdeplass	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Enkelt å kjøpe billett	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Enkelt å komme på og av	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Sitteplass ombord	☐	☐	☐	☐	☐	☐
God informasjon ombord	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Er det noe annet du vil fortelle oss kan du skrive det her:

Har du spørsmål til denne undersøkelsen kan du ta kontakt med prosjektleder, Jørgen Aarhaug, jaa@toi.no, tlf 2257 3845

Takk for hjelpen. Fortsatt god reise!

Hvor ofte reiste du med følgende transportmidler for 12 måneder siden? (på denne tiden av året)

	6-7 dager pr uke	4-5 dager pr uke	2-3 dager pr uke	Ukentlig	Månedlig	Sjeldnere	Aldri	Vet ikke
Kollektivtransport	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Bil, som fører	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Bil, som passasjer	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Drosje	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Sykkel	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Til fots, mesteparten av strekningen	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Andre (f.eks. MC, Fly)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Hvor ofte reiser du med kollektivtransport med følgende reiseformål på denne tiden av året?

	6-7 dager pr uke	4-5 dager pr uke	2-3 dager pr uke	Ukentlig	Månedlig	Sjeldnere	Aldri	Vet ikke
Til/fra arbeid/skole	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Til/fra innkjøp/service (post, frisør el.)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Til/fra fritidsaktivitet/besøk	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Reise i arbeidet	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Annet formål	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Opplever du at kvaliteten på kollektivtransporten på denne strekningen har økt det siste året? (Sett ett kryss!)

☐ Ja ☐ Nei ☐ Vet ikke

→ Hvis ja, hva skyldes dette? (Gi stikkord!) _____

Opplever du problemer når du reiser kollektivt? (Sett ett kryss!)

☐ Alltid ☐ Noen ganger ☐ Aldri ☐ Vet ikke

→ Hvis problemer, hva slags problemer? (Gi stikkord!) _____

Er det lett eller vanskelig å komme seg til holdeplassen? (Sett ett kryss!)

☐ Vanskelig ☐ Litt vanskelig ☐ Lett ☐ Vet ikke

→ Hvis vanskelig, hva skyldes dette? (Sett ett eller flere kryss!)

☐ Risiko for å bli utsatt for en trafikkulykke

☐ Risiko for å bli utsatt for ubehagelige personer, tyveri, vold

☐ Kant/hindring mellom transportmiddel og holdeplass/plattform

☐ Mangler fortau, gangveg ☐ Snø og is

☐ Langt til holdeplass ☐ Annet, beskriv: _____

tøi



Undersøkelse: Om det å reise kollektivt i 2011

Hjelp oss med å få bedre kunnskap om hvordan det er å reise kollektivt.

Noen opplysninger om deg selv:

Kjønn:

☐ Kvinne
☐ Mann

Hovedbeskjeftigelse:

☐ Yrkesaktiv
☐ Student/skoleelev
☐ Ikke yrkesaktiv/student/skoleelev

Bostedskommune (skriv ned):

Alder:

år

Passer noen av disse beskrivelsene på deg?

Skaper dette problemer for deg på reisen?

Hvis ja, sett kryss

Hvis ja, sett kryss

Har med barnevogn eller stor/tung bagasje

☐

☐

Nedsatt syn

☐

☐

Nedsatt hørsel

☐

☐

Nedsatt førighet

☐

☐

Astma og allergi

☐

☐

Vansker med orientering

☐

☐

Vansker med å forstå rutetabeller, linjekart osv.

☐

☐

Hvis det er noe annet som skaper problemer for deg på denne reisen, kan du skrive det på siste side.

Hvilke(t) transportmiddel benytter du på denne reisen? (flere kryss mulig)

Båt

☐

Buss

☐

Annet

☐

Hvor fikk du dette skjemaet?

På holdeplass

☐

Ombord på båten / bussen

☐

Hva er formålet med denne reisen?

Til/fra arbeid/skole

☐

Til/fra innkjøp/service (post, frisør el.)

☐

Til/fra fritidsaktivitet/besøk

☐

Reise i arbeid

☐

Annet formål

☐

Hvor ofte reiser du med følgende transportmidler på denne tiden av året?

6-7 dager pr uke

4-5 dager pr uke

2-3 dager pr uke

Ukentlig

Månedlig

Sjeldnere

Aldri

Vet ikke

Kollektivtransport

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

Bil, som fører

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

Bil, som passasjer

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

Drosje

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

Sykkel

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

Til fots, mesteparten av strekningen

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

Andre (f.eks. MC, Fly)

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

Kjenner du til om det finnes planer om å iverksette tiltak på denne strekningen i løpet av det kommende året?

Ja, kjenner til det

Nei, kjenner ikke til det

Vet ikke

Forbedring av holdeplasser/ kaianlegg

☐

☐

☐

Nye og bedre båter

☐

☐

☐

Flere avganger

☐

☐

☐

Vil slike tiltak gjøre det bedre for deg å reise kollektivt på denne strekningen?

Ja, i svært stor grad

Ja, i nokså stor grad

Ja, litt

Nei

Vet ikke

Forbedring av holdeplasser/ kaianlegg

☐

☐

☐

☐

☐

Nye og bedre båter

☐

☐

☐

☐

☐

Flere avganger

☐

☐

☐

☐

☐

Vil slike tiltak bidra til at du velger (å fortsette) å reise kollektivt på denne strekningen?

Ja, i svært stor grad

Ja, i nokså stor grad

Ja, litt

Nei

Vet ikke

Forbedring av holdeplasser/ kaianlegg

☐

☐

☐

☐

☐

Nye og bedre båter

☐

☐

☐

☐

☐

Flere avganger

☐

☐

☐

☐

☐

Hvor viktig er følgende for at du skal velge å reise med kollektivtransport?

Helt av-
gjørende

Svært viktig

Nokså viktig

Litt viktig

Ikke viktig

Vet ikke

Kort avstand til holdeplass

☐

☐

☐

☐

☐

☐

Lett tilgjengelig holdeplass (f.eks. ingen høye kanter)

☐

☐

☐

☐

☐

☐

Sitteplass og lehus på holdeplass

☐

☐

☐

☐

☐

☐

God informasjon ved holdeplass

☐

☐

☐

☐

☐

☐

Enkelt å kjøpe billett

☐

☐

☐

☐

☐

☐

Enkelt å komme på og av

☐

☐

☐

☐

☐

☐

Sitteplass ombord

☐

☐

☐

☐

☐

☐

God informasjon ombord

☐

☐

☐

☐

☐

☐

Er det noe annet du vil fortelle oss kan du skrive det her:

Har du spørsmål til denne undersøkelsen kan du ta kontakt med prosjektleder, Jørgen Aarhaug, ja@toi.no, tlf 2257 3845

Takk for hjelpen. Fortsatt god reise!

Hvor ofte reiste du med følgende transportmidler for 12 måneder siden? (på denne tiden av året)

6-7 dager pr uke

4-5 dager pr uke

2-3 dager pr uke

Ukentlig

Månedlig

Sjeldnere

Aldri

Vet ikke

Kollektivtransport

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

Bil, som fører

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

Bil, som passasjer

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

Drosje

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

Sykkel

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

Til fots, mesteparten av strekningen

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

Andre (f.eks. MC, Fly)

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

Hvor ofte reiser du med kollektivtransport med følgende reiseformål på denne tiden av året?

6-7 dager pr uke

4-5 dager pr uke

2-3 dager pr uke

Ukentlig

Månedlig

Sjeldnere

Aldri

Vet ikke

Til/fra arbeid/skole

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

Til/fra innkjøp/service (post, frisør el.)

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

Til/fra fritidsaktivitet/besøk

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

Reise i arbeid

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

Annet formål

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

Opplever du at kvaliteten på kollektivtransporten på denne strekningen har økt det siste året? (Sett ett kryss!)

☐ Ja

☐ Nei

☐ Vet ikke

→ Hvis ja, hva skyldes dette? (Gi stikkord!)

Opplever du problemer når du reiser kollektivt? (Sett ett kryss!)

☐ Alltid

☐ Noen ganger

☐ Aldri

☐ Vet ikke

→ Hvis problemer, hva slags problemer? (Gi stikkord!)

Er det lett eller vanskelig å komme seg til holdeplassen? (Sett ett kryss!)

☐ Vanskelig

☐ Litt vanskelig

☐ Lett

☐ Vet ikke

→ Hvis vanskelig, hva skyldes dette? (Sett ett eller flere kryss!)

☐ Risiko for å bli utsatt for en trafikkulykke

☐ Risiko for å bli utsatt for ubehagelige personer, tyveri, vold

☐ Kant/hindring mellom transportmiddel og holdeplass/plattform

☐ Mangler fortau, gangveg

☐ Snø og is

☐ Langt til holdeplass

☐ Annet, beskriv:

tøi



Vedlegg 2. Veileder for følgestudier

Veileder for følgestudier,

TØI-prosjekt 3640, Evaluering av tiltak finansiert gjennom tilskuddsordningen for bedre tilgjengelighet i kollektivtransporten i kommunesektoren

Følgestudien skal gi svar på de følgende spørsmålene:

- Hvilke problemer har personer med nedsatt funksjonsevne på gitte strekninger der det skal gjennomføres tiltak?
- Blir det endring i opplevde og faktiske barrierer på strekninger hvor det er blitt gjennomført tiltak?
- Er det endringer knyttet til opplevelsen av kvalitet på kollektivtransport etter gjennomføringen av tiltak?

Rent praktisk skal følgestudien gjennomføres i form av en før- og etterstudie, før og etter at tiltak er blitt gjennomført. Forstudien skal gjennomføres i løpet av våren 2011, og etterstudien i løpet av våren 2012. Hver studie skal bestå av ca. fem cases.

Studien gjennomføres ved at assistenten følger en person med nedsatt funksjonsevne (av den type som er relevant for det utbedrende tiltaket) på den aktuelle reisestrekningen, fra ”dør-til-dør”. Under reisen skal assistenten:

- Registrere alle typer oppgaven personen må foreta for å kunne gjennomføre hele reisen, og hvilke utfordringer de forskjellige oppgavene medfører
- Registrere hvilke behov som fremkommer i løpet av reisen.
- Intervjue personen om opplevelsen av de ulike oppgavene.
- Intervjue personen om forventninger til reisen, og om opplevelsen av hele reisen.

Prosessen skal gjennomføres med to til tre personer for hver av reisestrekningene.

Assistenten skal etter at studien er gjennomført renskrive resultatene i notatform.

Assistenten skal også i forkant av studien ta kontakt med organisasjoner for personer med nedsatt funksjonsevne for å rekruttere relevante personer for gjennomføringen av studiene.

Transportøkonomisk institutt (TØI)

Stiftelsen Norsk senter for samferdselsforskning

TØI er et anvendt forskningsinstitutt, som mottar basisbevilgning fra Norges forskningsråd og gjennomfører forsknings- og utredningsoppdrag for næringsliv og offentlige etater. TØI ble opprettet i 1964 og er organisert som uavhengig stiftelse.

TØI utvikler og formidler kunnskap om samferdsel med vitenskapelig kvalitet og praktisk anvendelse. Instituttet har et tverrfaglig miljø med rundt 70 høyt spesialiserte forskere.

Instituttet utgir tidsskriftet Samferdsel med 10 nummer i året og driver også forskningsformidling gjennom TØI-rapporter, artikler i vitenskapelige tidsskrifter, samt innlegg og intervjuer i media. TØI-rapportene er gratis tilgjengelige på instituttets hjemmeside www.toi.no.

TØI er partner i CIENS Forskningssenter for miljø og samfunn, lokalisert i Forskningsparken nær Universitetet i Oslo (se www.ciens.no). Instituttet deltar aktivt i internasjonalt forsknings-samarbeid, med særlig vekt på EUs rammeprogrammer.

TØI dekker alle transportmidler og temaområder innen samferdsel, inkludert trafiksikkerhet, kollektivtransport, klima og miljø, reiseliv, reisevaner og reiseetterspørsel, arealplanlegging, offentlige beslutningsprosesser, næringslivets transporter og generell transportøkonomi.

Transportøkonomisk institutt krever opphavsrett til egne arbeider og legger vekt på å opptre uavhengig av oppdragsgiverne i alle faglige analyser og vurderinger.

Besøks- og postadresse:

Transportøkonomisk institutt
Gaustadalléen 21
NO-0349 Oslo

22 57 38 00
toi@toi.no
www.toi.no