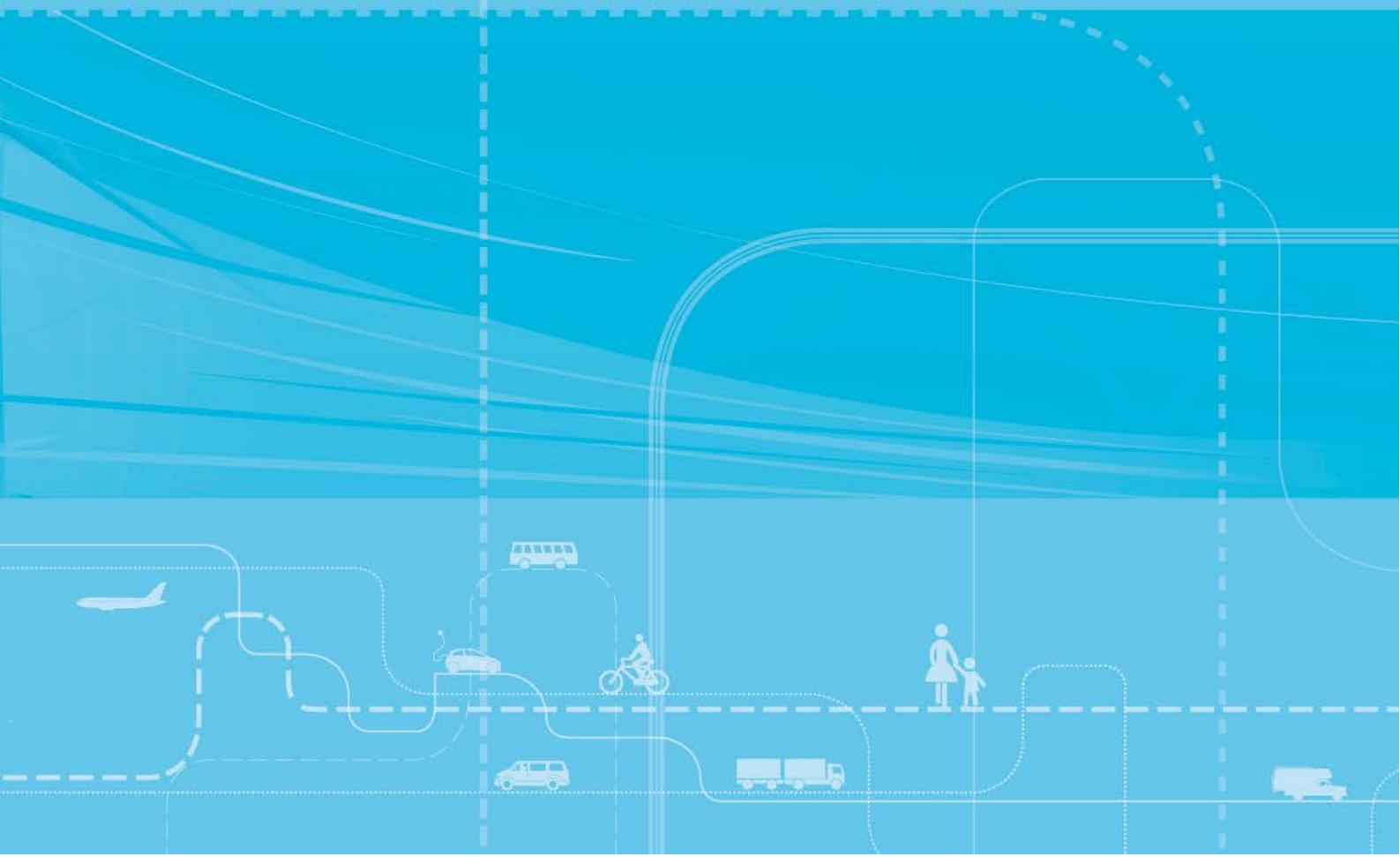


Kollektivtransport for alle - hva vet vi om de som faller utenfor?



Kollektivtransport for alle - hva vet vi om de som faller utenfor?

Kjersti Visnes Øksenholt, Nils Fearnley og Jørgen Aarhaug

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: Kollektivtransport for alle - hva vet vi om de som faller utenfor?

Forfattere: Kjersti Visnes Øksenholt
Nils Fearnley
Jørgen Aarhaug

Dato: 12.2014

TØI rapport: 1381/2014

Sider 31

ISBN Elektronisk: 978-82-480-1595-6

ISSN 0808-1190

Finansieringskilde: DELTA-senteret

Prosjekt: 4097 - Kunnskapsinnhenting om barrierer for deltagelse i kollektivreiser

Prosjektleder: Kjersti Visnes Øksenholt

Kvalitetsansvarlig: Aud Tennøy

Emneord: Ikke-brukere
Kollektivtransport
Tilgjengelighet
Universell utforming

Sammendrag:

Rapporten presenterer en litteraturgjennomgang, om hvorfor mange med nedsatt funksjonsevne velger å ikke reise kollektivt. Vi har søkt spesielt etter studier som omhandler ikke-brukere, ettersom disse vil ha en annen oppfatning av utfordringer og muligheter knyttet til kollektivreisen enn brukerne. Våre funn indikerer at det er gjort lite forskning på dette området - etter grundige litteratursøk ble kun én relevant studie funnet. Denne studien konkluderer med at forventninger om fysiske barrierer, samt kognitive barrierer knyttet til informasjon, orientering, mv. oppgis å være utløsende faktorer for hvorfor ikke-brukerne ikke reiser kollektivt. Det viktigste funnet er likevel at det bør gjennomføres mer forskning på området dersom målet er å forstå hvorfor mange med nedsatt funksjonsevne ikke reiser kollektivt.

Title: Public transport for all – what do we know about non-users?

Author(s): Kjersti Visnes Øksenholt
Nils Fearnley
Jørgen Aarhaug

Date: 12.2014

TØI report: 1381/2014

Pages 31

ISBN Electronic: 978-82-480-1595-6

ISSN 0808-1190

Financed by: The Delta Centre

Project: 4097 – Barriers for travelling by public transport – a literature review

Project manager: Kjersti Visnes Øksenholt

Quality manager: Aud Tennøy

Key words: Acceptability
Non-users
Public transport
Universal design

Summary:

A literature review, aiming at deeper knowledge regarding why many disabled people choose not to use public transport, was conducted. As non-users will have a different perception of challenges and opportunities than users, our search for literature focused especially on non-users. Our findings indicate that there is little research conducted with this focus – after thorough literature searches, only one relevant study was found. This study concludes that expectations about physical barriers and cognitive barriers, related to information, orientation, etc., is a triggering factors why non-users do not use public transport. Our main finding is nevertheless that more research is necessary if we are to understand why non-users do not use 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

Universell utforming er høyt på dagsorden i Norge. Det er et mål at samfunnet skal utformes på en måte som gjør at infrastrukturen kan benyttes uavhengig av personers funksjonsnivå. På tross av flere år med fokus på universell utforming i kollektivtransporten, ser det likevel ut til at man ikke har lyktes med å få flere med spesielle behov til å reise kollektivt. På bakgrunn av dette ønsket Deltasenteret en kunnskapsinnhenting om barrierer for deltagelse i kollektivreiser. Hovedformålet med oppdraget er å finne ut hvem som ikke benytter seg av de offentlige kollektivtilbudet, og hvorfor de ikke gjør det.

Kontaktpersoner ved Deltasenteret har vært Martine H. Wilberg og Egil Torodd Andersen.

Arbeidet i denne rapporten er gjennomført av forsker Kjersti Visnes Øksenholt, seniorforsker Nils Fearnley og seniorforsker Jørgen Aarhaug. Prosjektleder har vært Kjersti Visnes Øksenholt. Forskningsleder Aud Tennøy har kvalitetssikret arbeidet.

Litteratursøk er gjennomført av bibliotekar, Ulla Nørgaard Oulie.

Vi takker oppdragsgiver for et spennende prosjekt, og et godt samarbeid.

Oslo, desember 2014
Transportøkonomisk institutt

Gunnar Lindberg
direktør

Frode Longva
avdelingsleder

Innhold

Sammendrag

1	Introduksjon.....	1
1.1	Universell utforming i kollektivtransporten	1
1.2	Hvem er målgruppen for universell utforming?	2
2	Undersøkellesmetodikk.....	4
2.1	Vår metodiske tilnærming	4
2.2	Søk etter internasjonal litteratur	5
3	Kunnskapsinnhenting fra norsk litteratur.....	6
3.1	Metodebruk i litteraturen	6
3.2	Funn	7
3.2.1	Til / fra holdeplass og stasjon	7
3.2.2	På / av transportmiddelet	8
3.2.3	Ombord på transportmiddelet	11
3.2.4	Informasjon.....	12
3.2.5	Forventninger og usikkerhet.....	14
3.2.6	Selve kollektivtilbudet.....	15
3.2.7	Andre variabler	15
3.2.8	Annet.....	17
3.3	Oppsummering.....	17
4	Internasjonal litteratur	19
4.1	Hvorfor reiser ikke ikke-brukere kollektivt?.....	19
4.2	Er forventninger og usikkerhet en barriere?.....	21
4.3	Andre funn	23
4.4	Oppsummering.....	23
5	Konklusjon	25
5.1	Videre forskningsbehov	25
	Referanser	27
	Vedlegg 1: Kort oppsummering av de norske studiene vi har gjennomgått....	30

Kollektivtransport for alle – hva vet vi om de som faller utenfor?

Sammendrag:

Kollektivtransport for alle - hva vet vi om de som faller utenfor?

TØI rapport 1381/2014

Forfattere: Kjersti Visnes Øksenholt, Nils Fearnley, Jørgen Aarhaug
Oslo 2014, 31 sider

På oppdrag for Deltasenteret har vi gjennomført en litteraturgjennomgang for å finne ut mer om hvorfor mange med nedsatt funksjonsevne velger å ikke reise kollektivt. Vi har søkt spesielt etter studier som omhandler ikke-brukere, ettersom disse vil ha en annen oppfatning av utfordringer og muligheter knyttet til kollektivreisen enn brukerne. Våre funn indikerer at det er gjort lite på dette området - etter grundige litteratursøk ble kun én relevant studie funnet. Denne studien konkluderer med at forventninger om fysiske barrierer, samt kognitive barrierer knyttet til informasjon, orientering, mv. oppgis å være utløsende faktorer for hvorfor ikke-brukerne ikke reiser kollektivt. Det viktigste funnet er likevel at det bør gjennomføres mer forskning på området dersom målet er å forstå hvorfor mange med nedsatt funksjonsevne ikke reiser kollektivt.

Det er et mål at samfunnet skal utformes på en måte som gjør at infrastrukturen kan benyttes uavhengig av personers funksjonsnivå. På tross av flere år med fokus på universell utforming i kollektivtransporten er det få med nedsatt funksjonsevne som reiser kollektivt. På bakgrunn av dette ønsket Deltasenteret en kunnskapsinnhenting av barrierer for deltagelse i kollektivreiser. Kunnskapsinnhentingene består av gjennomgang av norsk og internasjonal litteratur, samt identifisering av kunnskapshull. Vårt forskningsspørsmål er 'Hvorfor reiser ikke *ikke-brukerne* med kollektivtransport?'

I den norske litteraturen fant vi at kun et fåtall studier undersøker funksjonshemmedes utfordringer i et hele-reisekjeden perspektiv innen kollektivtransport. Vi fant ingen studier som fokuserte på ikke-brukerne. Brukernes utfordringer vil sannsynligvis variere fra ikke-brukernes utfordringer og hindringer. De norske studiene forteller dermed lite om hva som fører til at denne gruppen ikke reiser kollektivt. Dette var det tydeligste kunnskapshullet. Vi merket oss også at usikkerhet knyttet til ulike elementer i reisekjeden ser ut til å være en betydelig barriere for bruk av kollektivtransport. Basert på funnene i den norske litteraturen, stilte vi to spørsmål til den internasjonale litteraturen - i) Hvorfor reiser ikke *ikke-brukere* kollektivt? og ii) Hvordan og i hvilken grad er forventninger og usikkerhet knyttet til kollektivreisen en barriere?

Hvorfor reiser ikke *ikke-brukere* kollektivt?

I den norske litteraturen fant vi ingen studier som omhandlet ikke-brukere. Funnene fra den internasjonale litteraturen forsterker oppfatningen av manglende kunnskap på dette området. Vi fant kun én studie som direkte undersøker hvorfor ikke-brukere

ikke reiser kollektivt (Asplund mfl 2012)¹. Denne studien konkluderer med at forventninger om ulike problemer på reisen gjør at mange velger å ikke reise, og at de samme personene gjerne overestimerer utfordringene de vil møte. Vi fikk derfor bekreftet at det er et kunnskapshull knyttet til dette.

Hvordan og i hvilken grad er forventninger og usikkerhet knyttet til kollektivreisen en barriere?

I den norske litteraturen, som fokuserer på brukere, ble det i enkelte studier antydning at forventninger og usikkerhet var en barriere for å reise kollektivt. Den internasjonale litteraturen bekrefter dette. Vi fant blant annet at manglende informasjon, manglende kjennskap til systemet, manglende tillit til transportsystemet som helhet, og selvtillit og forventninger skaper usikkerhet og fungerer som barrierer for å reise kollektivt. Hvorvidt disse barrierene er avgjørende for om ikke-brukere ikke reiser kollektivt har vi ikke et entydig svar på. Det er interessant at i den eneste studien vi fant som undersøker hvorfor ikke-brukere ikke reiser kollektivt, ble barrierer knyttet til forventninger og usikkerhet funnet å være avgjørende.

Hovedkonklusjonen vår er at det per i dag finnes for få studier til at vårt forskningsspørsmål kan besvares. Basert på funnene våre, basert på kollektivreisende generelt, er det likevel en grunn til å anta at forventninger og usikkerhet knyttet til kollektivreisen kan være en viktig faktor for hvorfor ikke-brukere ikke reiser kollektivt. Dette er en innfallsvinkel som bør inkluderes i videre undersøkelser.

¹ Studien undersøker bruk av kollektivtransport blant slagpasienter som har fått varige funksjonsnedsettelse som følge av slaget.

1 Introduksjon

Universell utforming er høyt på dagsorden i Norge. Med Diskriminerings- og tilgjengelighetsloven som trådte i kraft i 2009 fikk personer med nedsatt funksjonsevne for første gang et diskrimineringsvern. Regjeringen har en visjon om at landet skal være universelt utformet innen 2025 (Barne- og likestillingsdepartementet 2009). Universell utforming er også innlemmet som ett av fire hovedmål i Nasjonal transportplan (NTP 2006-2015; 2010-2019; 2014-2023).

Universell utforming er definert av Syse-utvalget som ”*utforming eller tilrettelegging av hovedløsningen i de fysiske forholdene slik at virksomhetens alminnelige funksjon kan benyttes av flest mulig*” (NOU 2005:8). Det er altså et mål at samfunnet skal utformes på en måte som gjør at infrastrukturen kan benyttes uavhengig av personers funksjonsnivå, uten at man må ty til tilpasninger eller spesielle løsninger. En utforming som gjør at normalløsningen kan benyttes av alle gjør i stor grad funksjonsevne irrelevant. På tross av flere år med fokus på universell utforming i kollektivtransporten, ser det ut til at man ikke har lykkes med å få flere med nedsatt funksjonsevne til å reise kollektivt.

På bakgrunn av dette ønsket Deltasenteret¹ en kunnskapsinnhenting om barrierer for deltagelse i kollektivreiser. Kunnskapsinnhentingene skulle bestå av en litteraturgjennomgang av norsk og internasjonal litteratur, samt påvise kunnskapshull i litteraturen. Hovedformålet med oppdraget var å finne ut hvem som ikke benytter seg av de offentlige kollektivtilbudet, og hvorfor de ikke gjør det. Basert på dette var vårt forskningsspørsmål ‘Hvorfor reiser ikke *ikke-brukerne* med kollektivtransport?’.

I kapittel 2 gir vi en gjennomgang av vår undersøkelsesmetodikk og søk etter relevant litteratur. Kapittel 3 gjengir funn fra den norske litteraturen, og identifiserer kunnskapshull. Kapittel 4 søker å dekke disse kunnskapshullene ved en gjennomgang av internasjonal litteratur. Videre forskningsbehov identifiseres. I kapittel 5 gjør vi en oppsummerende diskusjon, og forskningsspørsmålet besvares.

1.1 Universell utforming i kollektivtransporten

Ifølge Deltasenteret (2003) opplever mange brudd i reisekjeden. Eksempelvis kan holdeplassen i seg selv være tilgjengelig, mens av/påstigning på transportmiddelet kanskje er utilgjengelig. Ettersom en kjede kun er så sterk som det svakeste ledd, kan dette skape problemer. Norges Handikapforbund (2001) påpeker at de som reiser må kunne være sikre på at det er tilstrekkelig tilgjengelighet i alle ledd.

Det er ulike måter å kategorisere barrierer på. Lodden (2001) klassifiserte dem som informative, fysiske, psykologiske, kulturelle og praktiske barrierer. Leiren og Kolbjørnsen (2008) inndeler etter måter å være funksjonshemmet på: 1) Orienteringshemninger som syns- og hørselsnedsettelse, dysleksi, kognitive

¹ Statens kompetansesenter for deltagelse og tilgjengelighet, organisatorisk del av Bufetat.

funksjonshemminger og psykiske vansker, 2) bevegelseshemminger som fysiske nedsettelse eller av medisinske grunner som hjerte- og lungesykdom, 3) miljøhemninger som for eksempel astma og allergi. Nordbakke og Hansson (2009) skiller mellom fem typer barrierer for bruk av kollektivtransport for de som har nedsatt bevegelse:

- Problemer med å komme seg til og fra et kollektivt transportmiddel
- Problemer med å komme seg om bord på et kollektivt transportmiddel
- Problemer med å være om bord på et kollektivt transportmiddel
- Forventinger om at man vil få problemer på et av disse områdene
- Kollektivtilbudet ikke er godt nok, som for eksempel lav frekvens, går ikke dit man skal, behov for mange bytter.

Vi anser at Nordbakke og Hanssons inndeling er fornuftig og godt egnet for å kartlegge utfordringer uavhengig av type funksjonsnedsettelse. Med bakgrunn i denne rapportens formål, legger vi i tillegg til en ekstra barriere:

- Problemer med å få og skaffe seg god nok informasjon

Vi vil følge disse barrierene i vår gjennomgang av litteratur. Disse barrierene er omrokkert så de følger en mer naturlig rekkefølge etter hvordan man vil oppleve barrierene i reisekjeden. I vår gjennomgang av litteraturen, gir vi først en generell beskrivelse av dagens situasjon. Vi beskriver deretter hvilke problemer og utfordringer bevegelseshemmede og synshemmede møter. Videre nevnes andre studier som kan knyttes til den aktuelle barrierene. Tilslutt gjengis forslag til tiltak identifisert i litteraturen.

1.2 Hvem er målgruppen for universell utforming?

Ifølge NOU (2001) har 10-12 % av befolkningen i varierende grad problemer med å benytte kollektivtransport. I brukerundersøkelsen i Fearnley mfl (2009) oppgir 13 % av kollektivtrafikantene å ha vansker med å reise kollektivt, mens Nordbakke (2011) fant at 5 % av respondentene i den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2009 (RVU) har midlertidige eller varige problemer med å reise kollektivt. I følge Deltasenteret (2004) har til enhver tid en femtedel av befolkningen problemer med å benytte kollektivtransport av ulike funksjonsmessige og praktiske årsaker. Ifølge Norges Handikapforbund (2001) har 10 % av befolkningen problemer knyttet til transport, men gruppen med alvorlige funksjonshemminger knyttet til transport er langt mindre. Bjerkan (2009) fant i sin undersøkelse blant personer med nedsatt funksjonsevne at 27 % har vansker med å benytte én eller annen form for kollektivtransport. Det ser dermed ut som om kollektivtilbudet i realiteten ikke fullt ut er universelt utformet.

Selv om man får en slags oversikt over hvor mange som har problemer med transport og hvor mange som har en eller annen form for nedsatt funksjonsevne, er det vanskelig å skaffe seg et komplett bilde. Dette henger også sammen med at det er mange ulike definisjoner på hva en funksjonsnedsettelse er. I levekårsundersøkelsen for personer med nedsatt funksjonsevne fra 2007 baserer man seg på at respondentene selv rapporterer funksjonsnedsettelse og/eller at de mottar stønad fra det offentlige (Bjerkan 2009). I Levekårsundersøkelsen - Helse fra 2008 defineres personer i utvalget som personer med nedsatt funksjonsevne hvis de svarer at de har 'en varig sykdom eller lidelse som er medfødt eller en virkning av skade', og at disse i *noen grad* eller *stor grad* 'påvirker inn på hverdagen deres' (Bjerkan 2010). Den samme

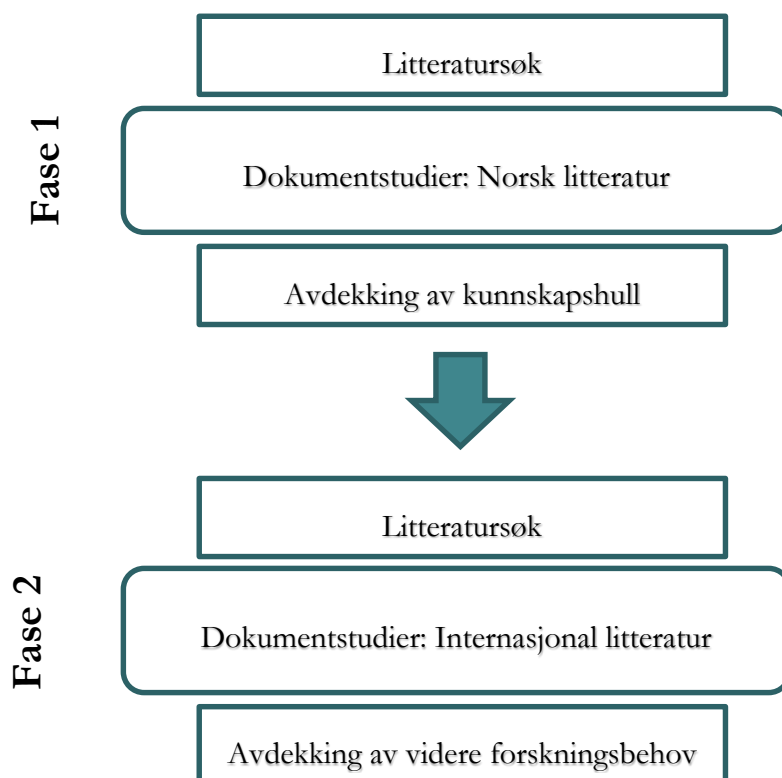
definisjonen benytter Nordbakke (2011). Rødseth (2004) definerer bevegelseshemmet som 'personer som ikke kan løpe kortere strekninger, som ikke kan ta en kortere spasertur, samt ikke stige på en buss uten problemer'. Sterkt bevegelseshemmet er definert som 'personer som er avhengige av hjelp eller hjelpemiddel for å forflytte seg'. Hvordan man definerer personer med nedsatt funksjonsevne vil påvirke hvilke utvalg men får og hvilke svar man får.

2 Undersøkellesmetodikk

2.1 Vår metodiske tilnærming

Dette prosjektet er delt opp i to faser, hvor begge fasene har litteraturstudier som metodisk tilnærming.

Formålet med fase 1 var å innhente og sammenstille eksisterende data, undersøkelser og studier av dagens situasjon i Norge. Fase 1 startet derfor med søk etter aktuell, norsk litteratur. Her benyttet vi oss av eksisterende kjennskap til gjennomførte studier, søk i bibliotekdatabaser og tips fra oppdragsgiver. Etter å lest gjennom og startet med analyse av tilgjengelige dokumenter, begynte det å tegne seg et bilde av aktuelle kunnskapshull. Vi gikk derfor gjennom referanselistene på de studiene vi fant frem til i innledende litteratursøk, med formål å identifisere studier som omhandlet de områdene som ikke var godt nok dekket. Avslutningsvis ble alt materiale oppsummert, drøftet og analysert, og kunnskapshull i den norske litteraturen ble avdekket. Disse kunnskapshullene er førende for litteraturstudiene i fase 2.



Figur 1: Gjennomføring av studien

Formålet med fase 2 var å undersøke hvorvidt kunnskapshullene avdekket i fase 1 kunne tettes ved hjelp av internasjonal litteratur, eller om dette er reelle kunnskapshull. Som i fase 1 startet fase 2 med et søk etter aktuell, internasjonal

litteratur (dette søket omtales grundigere i kapittel 2.2). Alt tilgjengelig materiale ble lest, oppsummert, drøftet og analysert. Fase 2 munner ut i en avdekking av videre forskningsbehov.

2.2 Søk etter internasjonal litteratur

Litteratursøket er foretatt i november 2014 i store søkemotorer som Google og Google Scholar, via databaseverten ProQuest Dialog i databasene PsycINFO, Social SciSearch og Transport Research International Documentation, samt i mindre bibliografiske databaser som Web of Science, Transport og TRID. Det er også foretatt litteratursøk på internettsider hvor man forventer å finne informasjon eller litteratur innen forskningsområdet.

Søkene er bygget opp rundt en kombinasjon av disse emneområdene:

1. Disabled, Blind, Visually impaired, Wheelchair + synonymer
2. Reluctan*, Avoid*, Need, Barrier* + synonymer
3. Public transport*, Public transit, Transit, Bus, Tram, Train
4. Non-public, Non-use*

Ved kombinerings av disse emneområdene fant vi ingen referanser i den bibliografiske database Transport. Et felles søk i databasene PsycInfo, Social SciSearch og Transport Research International Documentation via ProQuest Dialog ga seks referanser. Disse seks referansene er markert i kapittel 4 med en asterisk (*).

Videre har vi gått gjennom referanselister både i dokumentene som ble funnet i litteratursøket og i andre dokumenter og studier vi har funnet. Fellesnevneren for disse studiene er at de omhandler tilgjengelighet, hvorav flere består av kartlegginger av personer med nedsatt funksjonsevne og deres reisemønstre og –utfordringer. De færreste av disse studiene var direkte relevante for vårt arbeid, men ved å gå gjennom referanselistene kom vi over nye studier som vi valgte å undersøke nærmere. Vi fant noen aktuelle studier med denne fremgangsmåten, eksempelvis Golledge mfl (1997) og Marston og Golledge (2003).

Vi har sendt henvendelser til våre nettverk i inn- og utland som arbeider med universell utforming, med forespørsel om de kjenner til litteratur som omhandler de aktuelle problemstillingene. En epost ble blant annet sendt til medlemmene i NVF (Nordisk Vegforum) sitt utvalg for universell utforming. Utvalget består av 16 medlemmer fra Norge, Sverige, Danmark, Finland og Island, hvor flere arbeider med universell utforming regelmessig. Eposten ble også videresendt til kollegaer og andre bekjente som kunne ha informasjonen vi var ute etter. Vi sendte også epostforespørsler til aktuelle forskere i Storbritannia og Sverige, med varierende hell. Av de som svarte på henvendelsen, var det ingen som visste om artikler, studier eller dokumenter som var direkte vinklet inn mot problemstillingene, men vi fikk tips til artikler vi kunne se nærmere på. Disse ble fulgt opp, og vi gikk også her gjennom referanselistene.

3 Kunnskapsinnhenting fra norsk litteratur

Dette kapittelet er strukturert etter de ulike delene av reisekjeden nevnt i kapittel 1. Vi vil her gå gjennom metodebruk i den norske litteraturen, samt funn knyttet til de aktuelle barrierene. Barrierene er strukturert etter når man gjerne vil møte på dem i reisekjeden (til/fra holdeplass, på/av transportmiddel (inkludert utforming av holdeplass), om bord på transportmiddelet), og andre barrierer knyttet til bruk følger (informasjon, forventninger og usikkerhet, selve kollektivtilbudet, andre variable).

3.1 Metodebruk i litteraturen

I vår gjennomgang av norsk litteratur har vi funnet at ulike studier har valgt ulike metoder og datagrunnlag for å kartlegge behov og status. Ulike problemstillinger er besvart med data fra enkeltintervjuer (Iveit og Flø 2007; Bjerkan, Nordtømme og Kummenje 2011; Aarhaug mfl 2011; Aarhaug og Elvebakk 2012), fokusgruppeintervjuer (Nordbakke og Hansson 2009; Bjerkan, Nordtømme og Kummenje 2011; Braarud 2012), generelle spørreundersøkelser (Aarhaug mfl 2011; Aarhaug og Elvebakk 2012), målrettede spørreundersøkelser (Nordbakke og Hansson 2009; Nordbakke 2011; Braarud 2012), følgestudier (Aarhaug mfl 2011; Aarhaug og Elvebakk 2012; Hjorthol, Krogstad og Tennøy 2013), nasjonale kartlegginger med både representative utvalg og stratifiserte utvalg av befolkningen (Bjerkan 2009, 2010; Nordbakke 2011; Braarud 2012), samt ekspertintervjuer (Tennøy mfl 2013) og litteraturgjennomganger (Lodden 2001; Tennøy mfl 2013). Det er også noen av studiene som har gjennomført rene dokumentstudier, og som dermed oppsummerer litteratur basert på flere forfattere eller studier (Iveit og Øvstedal 2008; Deltasenteret 2005; Sosial- og Helsedirektoratet 2006). Mange av studiene har benyttet flere ulike tilnærminger. For utdypende info om studiene, se vedlegg 1.

Det er gjennomført mange studier basert på nasjonale kartlegginger, samt forfatterens egne spørreundersøkelser. Dette fører til at mange av studiene gir gode data på utfordringer, men i mindre er egnet til å si noe om tiltak som kan redusere barrierene for å reise kollektivt. Undersøkelsene som har gjennomført enkeltintervjuer og gruppeintervjuer kan til en viss grad bidra med ny kunnskap om tiltak, men flere av studiene fokuserer mer på utfordringer enn på løsninger. Undersøkelsene som har benyttet seg av følgestudier² ser ut til å gi bedre svar på tiltak som kan bidra til å forenkle reisen for dem det gjelder.

Svarene som gis i de ulike undersøkelsene kan være avhengig av forventningsnivået hos passasjerene. Hvis passasjerene generelt har et lavt forventningsnivå, vil opplevelser som egentlig er i henhold til minimumsnorm kunne oppleves som 'veldig bra'

² Studier hvor forskere følger informanter på en aktuell reise.

(Cartledge and James 2001). Videre kan mange av studiene vi har gått gjennom, være utdatert. Selv om studiene ikke er gamle *per se*, har det skjedd en stor utvikling på området de siste ti årene. Innføringen av EUs bussdirektiv, samt stadig nye krav til busstandard i anbud fører til at busser fra eksempelvis 2005 i dag kan oppfattes som utdatert. Informasjonsteknologien har også utviklet seg raskt, noe som både byr på utfordringer og muligheter for personer med nedsatte funksjonsevner.

3.2 Funn

3.2.1 Til / fra holdeplass og stasjon

Den første, og den siste, utfordringen i en kollektivreise er å komme seg fra avreisested til transportmiddel og fra transportmiddel til endestasjon. Bjerkan (2009) oppgir at 21% av de som har funksjonsnedsettelse har utfordringer med å 'komme til/fra avreisested'. Dette finner også Nordbakke (2011), som undersøkte utfordringer med å reise med ulike transportformer blant personer med varige fysiske problemer som begrenser deres muligheter til å bevege seg utendørs eller reise kollektivt. 33 % av dem som (noen ganger) reiser med buss oppgir at 'holdeplassen er for langt unna' som en utfordring, mens 38 % av dem som (noen ganger) reiser med tog og 20 % av dem som (noen ganger) reiser med trikk/T-bane anser dette som et problem. 26 % oppgir også 'problemer med å komme seg til holdeplassen' som en barriere for å reise med buss, mot 32 % for tog og 20 % for trikk/T-bane.

For personer med *nedsatt bevegelse* er "*Avstand til kollektivtilbudet [...] et betydelig hinder for tilgjengeligheten for bevegelsehemmede og for personer som ellers er dårlige til beins*" (Lodden 2001:11). Ifølge Helseundersøkelsen 1995 hadde seks prosent av befolkningen vansker med å gå 200 meter uten stopp og uten hjelp (Norges Handikapforbund 2001). Dette påvirker reisen til og fra holdeplass, og kan utgjøre barrierer for personer med nedsatte funksjonsevner. Ifølge Bjerkan (2009) er en av de viktigste barrierene for å reise kollektivt 'å komme seg til/fra avreisested'. Dette finner også Nordbakke og Hansson (2009) i en spørreundersøkelse blant bevegelsehemmede, hvor 38 % oppgir avstand til holdeplass som en viktig utfordring. Aarhaug mfl (2011) fant at høye fortauskanter er en sentral utfordring for bevegelsehemmede.

For *synshemmede* er viktige utfordringer at det er vanskelig å orientere seg til holdeplass (spesielt på ukjente steder) og at ledelinjer kan være forvirrende ettersom de ikke alltid er likt utformet på ulike steder (Aarhaug mfl 2011), eller at ledelinjen er brutt (Tennøy mfl 2013). Videre, at det er vanskelig å orientere seg hvis orienteringspunkter blir skjult (busker som ødelegger naturlig ledning langs kantstein, skitt og grus i ledelinjer, med mer). Aarhaug og Elvebakk (2012) fant i etterevalueringen av tiltak for mer tilgjengelig kollektivtransport at manglende vedlikehold skaper problemer og at ledelementer som er skjult fortsatt var et problem, og at det derfor fortsatt kan være vanskelig å orientere seg til holdeplass. Ifølge Lid (2006) er naturlige og kunstige ledelinjer som benyttes for å vise veg viktig, noe som bekreftes i Tennøy mfl (2013).

I den norske litteraturen finner vi altså at det å komme seg til og fra holdeplass byr på problemer på grunn av avstand til holdeplass, høye fortauskanter, manglende vedlikehold og orienteringsvansker grunnet manglende, brutte eller skjulte orienteringspunkter og -linjer.

Forslag til tiltak

Det er en del håndbøker, veiledere og strategier som omhandler plassering og utforming av holdeplasser og gater, tilrettelegging for kollektivtrafikk, prinsipper for universell utforming, med mer (Statens Vegvesen 2013³, 2014⁴; Ruter 2011; Oslo kommune 2010). I den norske litteraturen har vi likevel funnet få studier som basert på sine funn oppgir konkrete tiltak som kan bidra til å minske eller fjerne barrierer funksjonshemmede opplever på vei til og fra holdeplass. Tennøy mfl (2013) fant at naturlige ledelinjer er foretrukket over kunstige, bortsett fra når det gjelder varsling om fare. Ifølge Deltasenteret (2003) skal holdeplass/terminal være nivåfri, lett å finne og godt vedlikeholdt uansett årstid. Lid (2006) mener at adkomstvei skal være trygg og sikker med et jevnt og sklisikkert materiale, og uten hindringer, nivåsprang og stigninger over 1:15. Fortauskanter bør være nedsenket til 2 cm. Trapper må merkes, og vedlikehold langs adkomstvei må opprettholdes og ta hensyn til alle. Det bør være lett å finne holdeplass, og denne bør være tydelig merket. Hjorthol, Krogstad og Tennøy (2013) fant i sine følgeundersøkelser av eldre at de ønsket seg bedre vintervedlikehold, adskilte gang- og sykkelveier, biltrafikk bort fra viktige fotgjengerområder, lavere fartsgrenser i sentrale områder, bredere fortau, nedsenkede fortauskanter, flere benker (hvile, opplevelse), bedre belysning (særlig ved fotgjengerfelt) og bedre merking av fotgjengerfelt for å bedre gåmiljøet. Dette er tiltak som kan bidra til at personer med bevegelseshemninger og personer med andre former for varige utfordringer oppfatter veien til/fra transportmiddelet som bedre. Ifølge Rødseth (2004) er viktige stikkord for tilgjengelighet til og fra holdeplass 'stigning', 'overflate', 'nivåforskjeller', 'underlag', 'ledelinjer' og 'kontraster'.

3.2.2 På / av transportmiddelet

Når den funksjonshemmede først har kommet seg til holdeplassen, møter de neste utfordring – å komme seg om bord på (det riktige) transportmiddelet. Ifølge Bjerkan (2009) har 36 % av funksjonshemmede utfordringer med å 'komme av/på reisemiddelet'. Buss og tog er de kollektive transportformene som det er vanskeligst å komme av/på, og dette er derfor en viktig utfordring. Ifølge Nordbakke (2011) oppgir 19 % av dem som reiser med buss at de 'bruker for lang tid til å gå av' og 14 % at de 'bruker for lang tid på å komme om bord'. Blant som reiser med tog er de samme tallene 29 % og 26 %, og blant som reiser med trikk/T-bane 40 % og 20 %. Av dem som reiser med buss oppgir 31 % at 'for stor glippe mellom kant og transportmiddel' er et problem, mot 34 % av togpassasjerene og 25 % av trikk/T-banepassasjerene. Videre oppgir 11 % av de som reiser med buss at de trenger hjelpemidler for å komme seg på/av transportmiddelet, og 10 % at de har andre vanskeligheter med å komme seg om bord. Tallene for dem som reiser med tog er henholdsvis 9 % og 17 %, og for trikk/T-banereisende er tallene henholdsvis 5 % og 20 % (Nordbakke 2011). Aarhaug og Elvebakk (2012) fant at sjåførers manglende kunnskap om funksjonshemmedes behov skaper problemer for personer med funksjonsnedsettelse, og at sjåfører noen ganger er lite hjelpelige ovenfor dem. Både de funksjonshemmede og sjåførene påpeker at dette ofte er på grunn av trange rutetider. Lodden (2001) påpeker at vennlige og hjelpsomme sjåfører er til stor hjelp i situasjoner hvor man opplever usikkerhet på reisen, uavhengig av funksjonsnivå.

³ Håndbok N100, Veg- og gateutforming.

⁴ Håndbok V123, Kollektivhåndboka.

For personer med *nedsatt bevegelighet* er det 'å komme seg av/på transportmiddel' blant de største utfordringene (Bjerkkan 2009). Andre sentrale utfordringer er at adgang til holdeplass er for bratt eller dårlig ryddet, at holdeplass er for dårlig merket og at busser stopper for langt fra kanten (Aarhaug mfl 2011). I etterundersøkelsen fant man at hevede holdeplasser gjør av/påstigning enkelt, men at stor avstand fra buss til holdeplass noen ganger et problem (ved stopp i svinger o.l) (Aarhaug og Elvebakk 2012). Ifølge Rødseth (2004) gir lavgulv- og laventrébusser raskere og enklere av- og påstigning. Ifølge Sosial- og helsedirektoratet (2006) er manuell rampe kun en god løsning når fortauskanten har tilfredsstillende høyde. I en spørreundersøkelse blant bevegelseshemmede blir også problemer med av- og påstigning oppgitt som den vanligste årsaken til at man sjelden/aldri bruker kollektivtransport (55 %) (Nordbakke og Hansson 2009).

For *synshemmede* er sentrale utfordringer at det er vanskelig å orientere seg på holdeplass (spesielt på ukjente steder), at det er vanskelig å orientere hvis orienteringspunkter blir skjult og at ledelinjer kan være forvirrende (spesielt når varslings om påstigningspunkt ikke er likt overalt). Videre er mange busser på samme holdeplass er et problem hvis ikke alle stopper ved det markerte påstigningspunktet og sjåføren opplyser om hvilken buss det er. Dette gjør det vanskelig for synshemmede å komme seg på riktig buss (Aarhaug mfl 2011; Aarhaug og Elvebakk 2012). De synshemmede er også i mange tilfeller de som i størst grad er avhengig av hjelp og informasjon fra sjåfører for at de skal komme seg på riktig transportmiddel og av på riktig sted. Hvis den synshemmede ikke bruker stokk eller førerhund er det også vanskelig for sjåføren å vise hensyn (Aarhaug og Elvebakk 2012).

Når det gjelder større *knutepunkt*, fant Tennøy mfl (2013) i sin undersøkelse av Bergen busstasjon at selv om universell utforming er et grunnleggende premiss i utformingen av ny infrastruktur, er det likevel noen løsninger som ikke er i tråd med oppdatert kunnskap eller gjeldende standarder. På busstasjonen ble de lagt til opp til korte avstander, logisk og ryddig organisering, lite høydeforskjeller, skilting og informasjon, mm. Universell utforming var i fokus både under planlegging og prosjektering. Likevel oppstod det løsninger som ikke er optimale. Dette forklares med at byer kontinuerlig bygges og at var ulike krav og standarder til ulike tider, noe som fører til ulike løsninger 'på hver side av gaten'. I tillegg setter det eksisterende miljøet rammer og betingelser for hvilken utforming som er mulig. Sist nevnes standarder som en utfordring, da de sjelden illustrerer eller diskuterer løsninger i mer komplekse situasjoner. Dette fører til ulike løsninger rundt om, da planleggere og prosjekterende må benytte seg av egen kunnskap og forståelse (Tennøy mfl 2013).

Fearnley mfl (2009) finner at *alle trafikanter* har nytte av tiltak for enklere på- og avstigning og for universell utforming av holdeplasser (tabell 1). Den gjennomsnittlige nytten trafikantene opplever av slike tiltak er beregnet som betalingsvillighet. Tabellen oppsummerer betalingsvillighet for holdeplassiltak og lavgulvbuss. Nyttan av leskur med sitteplass har for eksempel en verdi på kr 5,10.

Tabell 1: Verdssettinger av tiltak på holdeplass og for enklere på- og avstigning, kr/reise. (Kilde: Fearnley mfl 2009).

Bedre på- og avstigning	
Lavgulv uten tilpasset holdeplass	1,67
Lavgulv med tilpasset holdeplass	2,07
Leskur på holdeplassen	
Leskur uten sitteplass	3,12
Leskur med sitteplass	5,10
Renhold og is-/snøfjerning på holdeplassen	
Tilfredsstillende renhold på holdeplassen	3,62
Tilfredsstillende fjerning av snø og is på holdeplassen	4,97
Lys på holdeplass	2,82

I den norske litteraturen fant dermed vi at utfordringene knyttet til ombordstigning og avstigning gjerne er avstand mellom holdeplass og transportmiddel og manglende hjelp fra sjåfører grunnet tidspress. Videre, at adgang til holdeplass er for bratt eller dårlig ryddet og vedlikeholdt, at det er dårlig merket, og at det kan være vanskelig å orientere seg på holdeplassen. For synshemmede er det utfordrende når sjåfører ikke stopper ved anviste ledelinjer og annonserer rutenummer og destinasjon.

Forslag til tiltak

I den norske litteraturen har vi funnet at heving av holdeplasser er et tiltak som gjør det enklere for personer med funksjonsnedsettelse å reise kollektivt, spesielt de som benytter seg av rullestol eller rullator (Aarhaug og Elvebakk 2012). Men, som med mange tiltak for universell utforming, har det også en positiv effekt på alle trafikanter (Fearnley mfl 2013; Aarhaug mfl 2009; Ruud mfl 2005), og er derfor som regel samfunnsøkonomisk svært lønnsomme tiltak (Odeck mfl 2010). Ifølge Deltasenteret (2003) skal holdeplassen gi mulighet for hvile, ha ledelinjer, gode kontraster og høyde på kantstein som gir trinnfri adkomst til transportmiddelet. For synshemmede bør det være markert visuelt og taktilt hvor bussen skal stoppe (Sosial- og helsedirektoratet 2006). Ifølge Lid (2006) bør holdeplasser være plassert på en rett strekning, og avstander som overstiger 5 cm horisontalt og 2,5 cm vertikalt kompenseres for, for eksempel ved hjelp av rampe. Personalet bør ha fått opplæring i bruk av eventuelle påstigningshjelpemidler. Videre bør det være merket områder som er tilgjengelig for personer med bevegelseshemninger, og det bør være trinnfri atkomst. Kanter på holdeplasser bør varsles taktilt og visuelt (påbudt på jernbane og trikk), og taktile og visuelle ledelinjer bør vise vei til viktige målpunkt. Monitører bør plasseres i ca. 140 cm høyde, og det bør være teleslynge i bygg eller skrankeslynge ved billettskranke. Vedlikehold bør ivareta god tilgjengelighet (Lid 2006). Ifølge Rødseth (2004) er viktige stikkord for tilgjengelighet på holdeplass 'tilstrekkelig plass', 'mulighet for hvile', 'markering av venteområde og påstigning (kontrast/taktilt)' og 'kantstein'. I knutepunkt bør det i tillegg gis informasjon om knutepunktets oppbygging og kompleksitet. Informasjon om alle transportmidler og avstand mellom holdeplasser bør gis audiovisuelt og være samlet på samme sted (Lid 2006).

3.2.3 Ombord på transportmiddelet

Personer med funksjonsnedsettelse kan også møte utfordringer om bord på transportmiddelet. I Norge er en stadig større andel av kollektivtransporttilbudet universelt utformet, med lavgulvbusser og trinnfri påstigning. T-banen i Oslo og bybanen i Bergen er i sin helhet tilgjengelig for rullestolbrukere. I all hovedsak er bussparken som går i byer og bynære områder i Norge, lavgulvbusser, jf. Direktiv 2001/85/EF (European Commission 2001). Per 2014 har om lag halvparten av trikkene i Oslo lavgulv, det forventes at alle vil ha lavgulv ca. 2020, når de resterende SL79 trikkene tas ut av drift (Ruter 2013). For jernbanen har det vært en gradvis innfasing av lavgulv, fra 2002⁵. Ifølge Bjerkan (2009) er det 'forhold inne på reisemiddelet' som skaper størst problemer (62 %), og det er mest problematisk på fly og båt/ferge.

For *bevegelseshemmede* er en sentral utfordring at den bevegelseshemmede blir sittende lavt om bord og mister oversikt (Aarhaug mfl 2011). Videre er det viktig at det er nok plass til at rullestolen kan manøvreres inne på transportmiddelet (Rødseth 2012). Ifølge Braarud (2012) opplever 40-45 % av respondentene i spørreundersøkelsen at det er for lite areal til å manøvrere rullestolen om bord på bussen, og 25-30 % opplever at det er for lite plass til rullestolen. De samme tallene for tog er omlag 75 % og 30 %.

Ifølge Sosial- og helsedirektoratet (2006) er ekspressbusser i all hovedsak ikke tilgjengelig for rullestolbrukere. Samferdselsdepartementet (2005)⁶ presiserer at:

"Tjenesten skal utføres på en måte som gjør at behovene til personer med redusert bevegelseforstås og ivaretas samtidig som sikkerhet og verdighet ivaretas. [...] Dette innebærer at en passasjer med redusert bevegelseforstå må ta kontakt med transportøren i forkant av reisen for å være sikret plass og nødvendig bistand".

For *synshemmede* har vi ikke funnet noen konkrete studier som omhandler utfordringer om bord (for utfordringer knyttet til informasjon om bord, se 3.2.4).

Nossum (2003) fant at betalingsvillighet blant *alle trafikanter* for sitteplass øker når reiselengden øker, og at beboerne i Akershus generelt har høyere betalingsvillighet enn beboerne i Oslo. Dette kan tolkes som at det å stå oppfattes som en ulempe. Rødseth (2004) peker på at lavgulvbusser gjerne har dårligere sittekomfort enn konvensjonelle busser.

Ut over dette har vi funnet lite i den norske litteraturen som omhandler forhold om bord på transportmidlet.

Forslag til tiltak

Deltasenteret (2003) oppgir at transportmidlene bør ha lavgulv eller entré med hel rampe som gir trinnfri adkomst. På langdistansebusser må det være heis. Alle transportmidler bør ha gode kontrastfarger. Ifølge Lid (2006) bør det være mulig å sitte i egen rullestol under reisen, og det bør derfor være mulighet for innfesting av rullestol. Ifølge Rødseth (2004) er bussdirektivets krav til innfesting av forovervendt rullestol minst to festepunkt for rullestol og minst et to-punkts hoftebelte for bruker. For bakovervendt rullestol kan brukeren være usikret hvis bussen er utstyrt med et

⁵ <https://www.nsb.no/om-nsb/om-vare-tog>

⁶ <http://www.regjeringen.no/nb/dep/sd/dok/rundskriv/2005/Rundskriv-N-42005.html?id=109493>

polstret støttebrett som skal motstå minst 250 kg, samt en sidestøtte som forhindrer sidevelting. Utstyret som benyttes til å feste rullestolbrukeren må være brukervennlig, effektivt og sikkert, og brukeren skal så langt som mulig være selvhjulpent. Det bør være plass til både rullestol og barnevogn, og det bør være gode lyskontraster om bord. De fasilitetene som eventuelt tilbys om bord bør kunne benyttes av alle. Ifølge Rødseth (2004) er viktige stikkord for tilgjengelighet på transportmidlet 'lavgulv/laventré', 'påstigningshjelpemiddel' og 'kontraster'.

3.2.4 Informasjon

Et viktig element som må fungere bra for at personer med funksjonsnedsettelse skal oppleve færre barrierer på kollektivreisen, er tilgang til informasjon. Dette gjelder både at det er mulig å få tak i informasjon på forhånd og at informasjonen er tilgjengelig på holdeplass og om bord på transportmiddelet. Ifølge Bjerkan (2009) oppgir 12 % at 'info om avganger/ stoppesteder' er en utfordring på deres kollektivreiser. Nordbakke (2011) fant at 'for dårlig informasjon om avganger og rutetilbud' blir ansett som et større problem blant dem som reiser med buss (16 %), enn blant dem som reiser med tog (9 %) og trikk/T-bane (10 %). All informasjon bør gis audiovisuelt, og den skriftlige informasjonen må ha god lesbarhet (Lid 2006). Informasjon bør være tilpasset alle reisende før og under reiser, på terminal og holdeplass (Deltasenteret 2003). Ifølge Norges Handikapforbund (2001) og Sosial- og helsedirektoratet (2006) er informasjon om tilgjengelighet i liten grad etablert.

"I dag er det liten og ingen informasjon om tilgjengelighet til ulike kollektivtransporttilbud. Det er derfor vanskelig for passasjerer å vurdere om de kan benytte seg av tilbudet" (Lid 2006:6).

Fearnley m fl (2009) fant at informasjon på holdeplass og om bord er viktig og nyttig for alle trafikanter (tabell 2). Imidlertid er de fleste tilfreds med én informasjonskilde per sted, slik at nytten av informasjon over høyttaler er stor dersom dette er eneste informasjonskilde, mens ekstranytten er liten hvis den samme informasjonen allerede er tilgjengelig på annen måte, som på skjerm. Tabellen nedenfor oppsummerer trafikantenes nytte i form av betalingsvillighet for utvalgte informasjonstiltak i kollektivtransporten, inkludert kombinasjoner av informasjonstiltak.

Tabell 2: Trafikantens verdsetting av ulike informasjonstiltak, kr/reise. (Kilde: Fearnley mfl 2009).

Informasjon på holdeplassen	
Kart over lokalt område	0,43
Opprop over høyttaler om avvik fra rutetabell	0,69
Lysskjerm med sanntidsinformasjon	4,05
Kart, opprop og lysskjerm	4,62
Informasjon ombord på transportmidlet	
Opprop av neste holdeplass	3,62
Lysskjerm viser neste holdeplass	3,67
Både opprop og lysskjerm	4,20

Ruud mfl (2005) fant at mange trafikanter tror at tilbudet er dårligere og mindre konkurransedyktig enn det faktisk er, og at ruteinformasjonstiltak har omtrent like stor effekt på trafikanters tilfredshet som endret reisetid og bytte. Videre påpeker

hun at venner og bekjente som er fornøyde med tilbudet er en viktig informasjonskanal for nye reisende.

På forhånd

Mange blinde og svaksynte benytter seg av egne programmer som konverterer tekst til tale på PC og internett. Rutetider i PDF påpekes av enkelte som et problem, da ikke alle programmer kan lese disse direkte. Dette fører til større muligheter for feilinfo (Aarhaug og Elvebakk 2012). Det bør også være mulig å kjøpe billett på forhånd (Lid 2006). Ruud mfl (2005) viser at trafikantinformasjon gjennom telefon, informasjonsskranker, internett og via SMS er av stor betydning for å redusere barrieren mot å reise kollektivt for *alle trafikanter*. 16 % av henvendelsene til slik trafikantinformasjon generer nye reiser.

På holdeplass

Aarhaug mfl (2011) fant at tilgang til informasjon var en utfordring for personer med funksjonsnedsettelse. Informasjonen gis gjerne med liten skrift (utfordrende for synshemmede), plasseres for høyt (utfordrende for personer med rullestol), eller mangler fullstendig (utfordrende for alle, uavhengig av funksjonsnivå). Hvis det finnes sanntidsinformasjon på holdeplass, må denne være godt synlig og lesbar (Lid 2006).

Om bord

Sanntidsinformasjon er et viktig ledd i en tilgjengelig reisekjede (Lid 2006). Dette gjelder spesielt om bord, hvor slik informasjon kan hjelpe passasjerene med å orientere seg. Det er en utfordring når sanntidssystemer om bord på bussene ikke er riktige, og systemet eksempelvis oppgir feil holdeplasser (Aarhaug og Elvebakk 2012). Synshemmede er avhengig av bussjåførene hvis ikke sanntidssystemet finnes/fungerer (Aarhaug mfl 2011). For hørselshemmede er sentrale utfordringer at det er vanskelig å få med seg endringer og informasjon som annonseres om bord (Aarhaug mfl 2011).

I den norske litteraturen fant vi dermed at tilgang til og mangel på informasjon kan være utfordrende for personer med nedsatt funksjonsevne som reiser kollektivt. Dette gjelder dårlig utforming og feil plassering av informasjon på holdeplass, samt manglende eller feil sanntidssystemer om bord på transportmiddel.

Forslag til tiltak

I den norske litteraturen finnes det noen forslag til tekniske tiltak som kan bidra til bedre informasjon for personer med nedsatt funksjonsevne. Systemet 'anropsbaserte kollektivtrafikkjenester for alle' (AKTA) kan være et godt tiltak. AKTA fungerer ved at personer som har behov for assistanse opplyser om hvor de skal gå på bussen og hvor de skal gå av. Fører av transportmiddelet får melding om at det står en person som trenger ekstra hjelp på den aktuelle holdeplassen, samt hvilken holdeplass personen skal av på. Den reisende får tilsendt en SMS 3 minutter før bussen skal være på deres avreiseholdeplass, og det samme ved ankomstholdeplass (Tveit og Flø 2007). Tveit og Øvstedal (2008:25) fant at det med den tids teknologi ikke var mulig

å få til en fullgod automatisk deteksjon av brukere på holdeplass, men anbefalte å gå videre med AKTA-systemet uten deteksjonsmekanisme. De understreket at det må satses på "gode informasjonsrutiner og enkle tilpasninger av telebasert sanntidsinformasjon slik at bestillingen av informasjon er oversiktlig". Teleslynge om bord på transportmiddelet kan være et annet tiltak som kan bidra til at hørselshemmede bedre får med seg informasjon som gis ombord (Aarhaug mfl 2011). Det bør gis informasjon om tilgjengelighet i hele reisekjeden før reisen gjennomføres, samt informasjon om tilgjengelighet på alle holdeplasser inne på transportmiddelet (Lid 2006). Aarhaug og Elvebakk (2012) fant at manglende informasjon om tiltak skaper problemer for personer med funksjonsnedsettelse, da de ikke vet at det gjennomføres tiltak for å forbedre tilgjengeligheten. Ifølge Rødseth (2004) er viktige stikkord for informasjon 'skriftlig informasjon som tilfredsstiller normer for fremstilling', 'plassering av informasjon slik at alle brukere kan benytte den', 'opplysning om rutenummer, destinasjon, osv.' og 'informasjon om tilgjengelighet til materiell og stasjoner'.

3.2.5 Forventninger og usikkerhet

Bjerkan, Nordtømme og Kummenje (2011) fant at mange funksjonshemmede har liten tiltro til å reise kollektivt. Det er vanskelig å komme seg om bord og slitsomt hvis man må skifte buss. Det er også usikkerhet knyttet til ukjente steder, plassering av holdeplasser og utformingen på endestopp, noe som fører til en usikkerhet angående hvilke utfordringer man vil møte på reisen. Å gjennomføre reisen kollektivt oppfattes for mange som så vanskelig og energikrevende at de heller blir hjemme eller reiser på annen måte. De påpeker også at flere av respondentene har begrenset erfaring med å reise kollektivt, og at tidligere negative erfaringer kan skape psykologiske barrierer – selv om de kanskje ikke ville opplevd samme problemer idag (Bjerkan, Nordtømme og Kummenje 2011). Også Aarhaug og Elvebakk (2012) peker på usikkerhet angående om holdeplasser er universelt utformet, hvordan bussene er utformet, om man får hjelp av sjåfør, mm. som en viktig barriere for å reise kollektivt. Mange med funksjonsnedsettelse føler også en engstelse for å være til bry for sjåfører som har en trang tidstabell å følge. Dette er en viktig barriere (Aarhaug og Elvebakk 2012).

Ifølge Bjerkan (2009) er det flere med nedsatt bevegelse som oppgir vansker med å reise kollektivt i tettbygde strøk (38 %) enn i spredtbygde strøk (29 %). Ifølge Bjerkan henger dette sannsynligvis sammen med høyere krav til tidseffektivitet i tettbygde strøk, noe som stiller større krav til den enkelte person og gjør at personer med funksjonsnedsettelse i større grad kan føle seg som en byrde. Dette passer godt sammen med funnene til Aarhaug og Elvebakk (2012) om at mange er redd for å være til bry for sjåførene, uavhengig av type funksjonsnedsettelse. Braarud (2012) peker på at personer i rullestol opplever det som en ekstra stor belastning i de tilfeller der de blir frakjørt. Dette kan være fordi bussen er for full til at det er plass, fordi lemmer/heisen sitter fast/ikke fungerer, eller andre uforutsette hendelser. Faren for at dette skjer, samt den ekstra belastningen mange føler ved å være sentrum for alles oppmerksomhet når man skal om bord på transportmiddelet, kan oppleves som belastende nok til at man unngår å reise kollektivt.

Usikkerhet som en barriere gjenspeiles også delvis i en rapport fra Deltasenteret (2004), hvor det henvises til at det mangler en helhet i reisekjeden som gjør at funksjonshemmede ikke kan foreta en kollektivreise på lik linje med andre.

I den norske litteraturen finner vi altså at flere elementer kan skape usikkerhet hos personer med nedsatt evne. Usikkerhet angående utforming av transportmiddel og

infrastruktur i hele reisekjeden, samt en redsel for å være til bry for sjåfører, kan påvirke hvorvidt hver enkelt velger å reise kollektivt eller ikke.

Forslag til tiltak

Ifølge Lid (2006) bør det gis info om tilgjengelighet i hele reisekjeden før reisen gjennomføres. Ut over dette har vi ikke kommet over noen norske studier som kommer med konkrete forslag til tiltak som kan bidra til å redusere usikkerhetsbarrieren for å reise kollektivt for de med ulike funksjonsnedsettelse.

3.2.6 Selve kollektivtilbudet

"Tilgjengeligheten til et kollektivtilbud har først og fremst sammenheng med hvor man bor i landet; om man bor i stor eller liten by, tettbygd eller spredtbygd strøk" (Lodden 2001:11). Bjerkan (2009) skiller på *adgang* og *tilgang* til kollektivtransport, hvor tilgang er en samlet funksjon av avstand til holdeplass og avgangsfrekvens. Ifølge Bjerkan (2009) opplever 26 % av personer med ulike typer funksjonsnedsettelse 'rutetilbud' som en utfordring. Blant de som reiser med buss oppgir 44 % at 'rutetilbudet er for dårlig der de bor' som en utfordring, mens 22 % av de som reiser med tog og 15 % av de som reiser med trikk/T-bane oppgir samme problem (Nordbakke 2011). Ifølge Vågane, Brechan og Hjorthol (2011) har 30 % av befolkningen et dårlig eller svært dårlig kollektivtilbud, både med tanke på tilgjengelighet (avstand til holdeplass) og frekvens.

I Bjerkan, Nordtømme og Kummenje (2011) etterspør noen personer med funksjonsnedsettelse en mer forutsigbar og uformell ordning (i grenseland mellom spesialtransport og bestillingstransport) som et bidrag til å øke andelen av personer med funksjonsnedsettelse som reiser med kollektivtransport. Dette nevnes også av Lodden (2001), der hun påpeker at innføringen av servicelinjer har utgjort en av de viktigste endringene for eldre og funksjonshemmede. Slike servicelinjer innebærer blant annet korte avstander, mange stoppesteder, muligheter for reise fra dør-til-dør, samt ekstra hjelp fra sjåfør ved behov.

3.2.7 Andre variabler

Ifølge Bjerkan (2009, 2010) reiser yngre personer med funksjonsnedsettelse oftere kollektivt enn eldre. De som oppfatter egen helse som god, reiser også mer kollektivt enn de som vurderer egen helse som dårlig. Generell helsetilstand ser også ut til å ha mer betydning for om en person opplever vansker med å reise kollektivt enn hvilken type funksjonsnedsettelse vedkommende har. Når graden av funksjonsnedsettelse øker, reduseres bruken av kollektivtransport. Disse forskjellene er særlig tydelige for trikk/t-bane (Bjerkan 2010). Videre har de som har *nedsatt bevegelsesevne* større problemer med å reise kollektivt enn personer med andre type funksjonsnedsettelse (Bjerkan 2009). Den negative effekten av både grad av og type funksjonsnedsettelse reduseres derimot når man tar med helsetilstand i beregningene (Bjerkan 2009, 2010). De eldre oppgir i større grad enn de yngre at de opplever problemer med å reise kollektivt. Dette kan også henge sammen med redusert helse. Personer som opplever vansker med å reise kollektivt har også lavere sosial deltagelse enn de som ikke opplever slike problemer. Kvinner har større sannsynlighet for å oppleve problemer med å reise kollektivt enn menn (32 % mot 19 %), men bakgrunnen for dette er uvisst (Bjerkan 2009).

Billettering

Billettautomater bør være tilgjengelig for alle, og lette å bruke uansett type funksjonsnedsettelse (Lid 2006; Deltasenteret 2003). Det bør være mulig å kjøpe billett på ulike måter, slik som over telefon, på internett, i skranke eller lignende, uten at det fører til forskjeller i pris (Lid 2006). Ifølge Rødseth (2004) er viktige stikkord for utforming og plassering av billettautomater 'lette å forstå', 'plassering i høyde som gir tilgjengelighet for rullestolbrukere', 'markering for blinde', 'melding på skjerm, samt tale' og 'godt synlige – enkle å finne'.

Tettbygde og spredtbygde strøk

De som bor i tettbygde strøk reiser i større grad reist kollektivt enn de som er bosatt i mer spredtbygde steder. Førstnevnte reiser oftere med buss og tog, ettersom tilbudet er bedre og utgjør et bedre daglig alternativ. Sistnevnte reiser oftere med båt og ferge enn førstnevnte (Bjerkan 2009). Ifølge Bjerkan (2009) reiser personer som ikke har bil mer kollektivt enn dem som har bil. Videre finner hun at betydningen av tilgang på bil er lavere i tettbygde strøk, noe som kan tyde på at de som bor i slike områder i større grad *velger* å reise kollektivt selv om de har tilgang til bil. I spredtbygde strøk er det større avstander, noe som øker bruken av kollektivtransport for de som ikke har tilgjengelig bil. Det er *tilgang* til kollektivtransport som skaper størst vansker her. Bjerkan (2009:21) konkluderer med at "*konsekvensen av utilgjengelig transport vil derfor være særlig stor for personer uten biltilgang i spredtbygde strøk*". Hun finner likevel ingen signifikante forskjeller i opplevde transportvansker mellom personer bosatt i tettbygde og spredtbygde strøk. Nordbakke og Hansson (2009) fant at 38 % som har problemer med å reise kollektivt oppga at det var for langt til holdeplass, og 23 % som oppga dårlig kollektivtilbud der de bor som medvirkende faktorer til at de hadde problemer med å reise kollektivt. Basert på dette er det viktig å understreke at selve kollektivtilbudet må være godt nok, også i spredtbygde strøk.

Arbeids- og studiereiser

Ifølge Bjerkan (2009) er personer som opplever vansker med å reise kollektivt sjeldnere i arbeid enn andre. Dette gjelder uavhengig av utdanning, helse og funksjonsnedsettelse. Bjerkan, Nordtømme og Kummenje (2011) fant i sin undersøkelse at informantene i varierende grad opplever transport som en barriere til arbeidslivet. Generelt for informantene er at de kan betraktes som ressurssterke personer som stoler på at de kan ordne opp selv. De fleste benytter seg av bil, og anser bil som eneste alternativ. Kollektivtransport betraktes i større grad som et vanskelig og 'energistjelende' alternativ. Enkelte av informantene forteller om manglende tilrettelegging under studietiden og om så store utfordringer med å komme seg til studiestedet at de så seg nødt til avslutte studiene. Før de kan takke ja til en jobb, forteller de at de må tenke nøye gjennom reisemuligheter og andre faktorer som kan påvirke arbeidsreisen for å være sikre på at de kan klare dette. En informant som er synshemmet reiser med buss. Hun forteller at hennes reise til jobb går fint, og at hun har utviklet kompensierende teknikker som gjør at hun vet hvor hun er. Hun understreker viktigheten av å ha en strategi for å håndtere hendelser som oppstår. Hun forteller også at hvis reiseruten inneholdt bussbytte ville dette gjort reiseveien mye vanskeligere, da det går med mye tid til dette. Hun forteller også at førerhund er et uvurderlig hjelpemiddel, som gjør at hun kan bruke mindre av kreftene sine på transport. Uten førerhunden ser hun for seg at hun måtte hatt en

lavere stillingsandel. Flere av de bevegelseshemmede forteller at de hadde vært åpne for å ta buss hvis de hadde kommet seg om bord. Én forteller at det går laventrébuss forbi hjemmet hans, men han må bytte buss og bussen videre til arbeidsplassen er ikke laventré. Buss utgår derfor som alternativ for vedkommende (Bjerkan, Nordtømme og Kummenje 2011). Bjerkan (2009) konkluderer med at:

"På den ene siden forbindes transportvansker gjennomgående med lavere sysselsetting. På den andre siden kan man ikke anta at en endring i transportforholdene automatisk vil medføre økt sysselsetting for alle. Det finnes mange systemskapte forutsetninger for arbeidsdeltagelse, og tilgjengeliggjøring av transport vil i første omgang komme personer som også ellers har gode arbeidsforutsetninger, til gode" (Bjerkan 2009:41).

3.2.8 Annet

Alle disse utfordringene bør sees i sammenheng med systemet og strukturene som skal tilrettelegge for universell utforming. Leiren og Kolbjørnsen (2008) fant at fylkeskommunene opplever økonomiske ressurser, holdninger, kompetanse, synliggjøring av ansvarsforhold i hele reisekjeden, vintervedlikehold og mangel på nasjonale standarder som de største utfordringene for tilgjengelig kollektivtransport. Brukernes tillit til transportsystemet nevnes også som en utfordring. Tennøy og Hanssen (2007) konkluderer med at det juridiske grunnlaget i de nordiske landene ikke er 'godt nok' til å sikre tilgjengelige kollektivtransportsystemer. Det kan likevel være at endringer har skjedd i systemet (slik som 'Diskriminerings- og tilgjengelighetsloven' fra 2009 og 'Norsk Standard for universell utforming av opparbeide uteområder' (NS 11005:2011) fra 2011 i Norge), og at disse funnene ikke lenger står like sterkt.

Braarud (2012) peker på manglende kunnskap blant planleggere og innkjøpere om hva som er gode løsninger ut over minstekravene. De har eksempelvis ikke kunnskap om at en god løsning nødvendigvis ikke er dyrere enn en halvgod. Ifølge Deltasenteret (2003) mangler det samhandling mellom planleggere i ulike deler av reisekjeden. Ansvarlige på statlig, regionalt og lokalt nivå må ha forståelse for eget ansvarsområde, og rollefordelingen må være klar for å unngå at reisekjeden brytes. Universell utforming bør integreres i planlegging og innkjøp av materiell, da det gjerne er dyrere å gjøre tilpasninger i ettertid. Videre vises det til at tekniske løsninger i seg selv ikke er nok, men at det i tillegg trengs bedre kunnskap om organisering, samt politisk vilje gjennom lovgivning, standardisering og økonomiske virkemidler for å få hele reisekjeden til å fungere optimalt. Det er derfor klart at det også finnes utfordringer i systemet og strukturene som skal sikre universell utforming i hele reisekjeden.

3.3 Oppsummering

I vår litteraturgjennomgang har vi funnet at alle leddene i reisekjeden, inkludert informasjon, er viktig hvis personer med nedsatte funksjonsevner skal reise kollektivt. Det samme er god drift og vedlikehold. Her står vi overfor en koordinerings- og planleggingsutfordring der flere ulike etater og aktører må jobbe helhetlig og mot felles mål. Hvordan denne koordineringen best kan foregå, bør utredes.

Basert på funnene i kapittel 3 er det, slik vi oppfatter det, likevel kun et fåtall studier som grundig undersøker utfordringer i hele reisekjeden sett i et overordnet perspektiv, og sett fra ståstedet til personer med funksjonsnedsettelse. Aarhaug mfl (2011) og Aarhaug og Elvebakk (2012) gjennomførte følgestudier med personer med ulike funksjonsnedsettelse. Personene ble fulgt på hele reisen, fra hjemmet til måldestinasjon, og utfordringer ble kartlagt. Det er også gjort en del studier som undersøker 'hele reisekjeden', men som ikke fokuserer på et 'hele-reisekjeden'-perspektiv. Disse studiene bygger gjerne på spørreundersøkelser som inkluderer hele reisekjeden ved at utfordringer knyttet til ulike punkt langs reisekjeden er inkludert som svaralternativer når det spørres om utfordringer. Disse studiene benytter seg gjerne av forhåndsdefinerte kategorier som gir oss god oversikt over omfanget av dagens problemer, men som mangler det mer overordnede blikket på hele reisekjeden som en utfordring. De gir oss dermed i mindre grad innsikt i virkningen av disse problemene, og hvordan de kan løses. Generelt sett mangler studiene fokus på årsak-virkningsforhold, og hva som faktisk er de utløsende punktene i en reisekjede som bestemmer om man velger å reise kollektivt eller ikke.

Videre kan det se ut til at det er et manglende fokus på ikke-brukerne, altså de som opplever så store utfordringer eller som ikke finner kvaliteten bra nok til at de kan reise kollektivt. Ikke-brukerne vil ha andre vurderinger og prioriteringer enn brukerne. Studiene vi har funnet har i hovedsak fokusert på passasjerene som allerede reiser kollektivt eller på populasjonen som helhet, og sier dermed ikke noe om hvorfor ikke-brukerne ikke benytter seg av kollektivtransport. Vi har ikke kommet over noen norske studier som spesifikt tar opp problemstillingen med ikke-brukere. I studien til Bjerkan, Nordtømme og Kummenje (2011) kommer det frem at buss utgår som alternativ for flere⁷ fordi de ikke kommer seg ombord, men denne studien hadde et annet fokus enn vår problemstilling og sier dermed ikke noe mer om temaet.

Et siste moment vi har merket oss er at usikkerheten knyttet til ulike elementer i reisekjeden (både om riktig buss stopper på holdeplassen, om man kommer seg om bord, om man kommer seg av på riktig sted, utforming på ukjente steder, mv.) ser ut til å være en betydelig barriere for bruk av kollektivtransport. Dette er perspektiver og tanker vi tar med oss videre til kapittel 4, der vi vil gå gjennom internasjonal litteratur på feltet.

⁷ Denne studien inkluderer kun åtte personer med nedsatte funksjonsevner, og to respondenter som hadde erfaring med funksjonsnedsettelse gjennom familien.

4 Internasjonal litteratur

I den norske litteraturen fant vi ingen studier som spesifikt fokuserte på ikke-brukere. Vi fant kunnskap om hvilke utfordringer personer med nedsatte funksjonsevner som reiser kollektiv møter, men vi vet mindre om hvorfor de som ikke reiser kollektiv faktisk unngår det. Det ser videre ut som om forventninger og usikkerhet knyttet til kollektivreisen (herunder psykologiske barrierer, tidligere erfaringer og usikkerhet ang. hvilke utfordringer man vil møte) kan fungere som en barriere for å faktisk gjennomføre reisen kollektivt. Basert på et ønske om å få grundigere kunnskap til disse temaene, gikk vi inn i den internasjonale litteraturen med to spørsmål:

- i) Hvorfor reiser ikke *ikke-brukere* kollektivt?
- ii) Hvordan og i hvilken grad er forventninger og usikkerhet knyttet til kollektivreisen en barriere?

Vi holdt i tillegg et øye åpent for studier som sier noe konkret om årsaks-virkningsforhold mellom barrierer og bruk av kollektivtransport. Under følger artiklene vi har kommet over som enten er aktuelle, eller som kom opp i databasesøkene (se kapittel 2.2 for mer informasjon). De seks artiklene som kom opp i databasesøk er markert med *.

4.1 Hvorfor reiser ikke ikke-brukere kollektivt?

En svensk studie undersøkte bruken av kollektivtransport blant 882 slagpasienter som hadde fått varige funksjonsnedsettelse som følge av slaget (Asplund mfl 2012). Den største barrieren for å reise kollektivt var fysiske restriksjoner, men også kognitive restriksjoner var en viktig barriere for å reise kollektivt. De fleste av de som hadde behov for eller ønske om å reise kollektivt, men som ikke gjorde det, forventet at de ville møte fysiske barrierer på veien. Kognitive barrierer (herunder å finne informasjon, kjøpe billetter, orientere seg på terminaler, mv.) er også en viktig forklaring for hvorfor slagpasienter med nedsatte funksjonsevner ikke reiser kollektivt. Også her forventet de ikke-reisende å oppleve barrierer på veien. Det pekes avslutningsvis på at de som ikke har reist kollektiv gjerne overestimerer de faktiske barrierene for å bruke kollektivtransport. De som faktisk reiste kollektivt hadde en mer positiv innstilling til kollektivtransport, selv om de også rapporterte om fysiske barrierer.

AECOM (2009) er en bred og global gjennomgang av eksisterende kunnskap. De har funnet frem til bare en liten håndfull studier av ikke-brukere, og da primært personer som heller kjører bil enn kollektivtransport. De ulike studiene som det henvises til, konkluderer ulikt med hensyn til hvilke aspekter som ikke-brukere vektlegger mest. Imidlertid er det et tilnærmet entydig funn at kollektivtrafikanter og ikke-trafikanter har til dels ulike preferanser. De vektlegger og prioriterer ulike faktorer ved kollektivreisen. AECOM viser til en studie av Laird og Whelan (2007), som finner at ikke-brukerne legger større vekt på alle aspektene ved reisen enn brukere. En annen studie de viser til, av McDonnell mfl (2007), finner at ikke-brukerne legger større vekt på sanntidsinformasjon, mens brukere legger større vekt på sitteplass. I sin egen,

kvalitativt orienterte undersøkelser, finner AECOM at ikke-brukere vektlegger informasjon/reiseplanlegging og holdeplassfasiliteter høyere enn brukerne. I sin mer kvantitativt, modellorienterte analyse, finner AECOM (2009) at bilister i høyere grad enn kollektivtrafikanter vektlegger kameraovervåking om bord, sittekomfort, terminal-/byttfasiliteter og enkel takststruktur.

dell'Olio mfl (2011) sin undersøkelse bekrefter AECOM (2009) sine funn, og viser at brukere og ikke-brukere har svært ulik vektlegging av ombordkomfort, renhold, reisetid og trengsel. De to førstnevnte vektlegges mindre, mens reisetid og trengsel er viktigere for ikke-brukerne. En kartlegging av potensialet for å få flere ikke-brukere over på kollektivtransport, finner altså ikke gode svar ved å se på hvorfor dagens trafikanter reiser kollektivt. Ikke-brukernes preferanser og behov må studeres separat.

Disabled Persons Transport Advisory Committee (DPTAC 2002) gjennomførte en spørreundersøkelse i England og Wales med nesten 1000 respondenter, som alle var funksjonshemmede. 39 % mente at de ville brukt kollektivtransport mer hvis det var lettere å få tak i informasjon. Generelt sett er brukere av kollektivtransport mer fornøyd enn ikke-brukerne (DPTAC 2002). 42 % av ikke-brukerne er fornøyd med det lokale busstilbudet, mot 55 % av brukerne. For tog ser man samme trenden. Kun 20 % av ikke-brukerne er fornøyd med lokaltog, og 13 % med langdistansetog. Blant dem som faktisk bruker toget er 44 % fornøyd med lokaltog, mens 38 % er fornøyd med langdistansetog. Det diskuteres ikke hvorvidt fornøydhet med og bruk av kollektivtransport kausalt henger sammen, eller hvilken vei relasjonen påvirkes. Det diskuteres heller ikke hvorvidt ikke-brukernes høyere grad av misnøye henger sammen med manglende kunnskap om tilbudet, eller med negative erfaringer.

Central Statistics Office (CSO 2006) i Skottland gjennomførte en spørreundersøkelse blant 12 661 personer med nedsatte funksjonsevner i Skottland. Dataene ble vektet slik at de skulle tilsvare hele befolkningen, 3 258 000 personer med nedsatte funksjonsevner. CSO fant at 14 % ikke benyttet seg av kollektivtransport på grunn av funksjonshemmingen. I de videre analysene sine har de slått sammen svarene fra dem som ikke bruker kollektivtransport, med dem som har problemer med å bruke kollektivtransport. Funnene er derfor ikke en ren forklaring på hvorfor funksjonshemmede ikke reiser kollektivt, men nevnes likevel her. CSO (2006) fant at tilgjengelighet var en viktig faktor, med problemer med å komme av/på transportmiddel (16 %)⁸, problemer med overgang (12 %) og problemer med å komme seg til holdeplass eller stasjon (9 %) som viktigste utfordringer. Når det kom til informasjon som barriere, fant de at synshemmede (22 %), talehemmede (21 %) og hørselshemmede (14 %) hadde størst problemer.

Marston og Golledge (2003) gjennomførte et eksperiment med 30 synshemmede, hvor de undersøkte mulighetene for et spesielt teknisk hjelpemiddel kalt "Talking Signs Remote Infrared Audible Signage (RIAS)". Ifølge forfatterne (ibid) finnes det et skjult behov for deltagelse i aktiviteter og reiser, som ville blitt gjennomført hvis relevant informasjon var tilgjengelig. Slik manglende informasjon består av kart, skilt og andre visuelle holdepunkter som seende automatisk oppfatter. Tidligere studier har vist at manglende informasjon er den viktigste forklaringen på hvorfor synshemmede reiser lite kollektiv (Golledge mfl 1996). Marston og Golledge (2003) fant at manglende informasjon kan føre til at synshemmede bruker lenger tid på

⁸ Overforbarhet til norske forhold er usikker, da disse bussene gjerne har doble dører, kun én inngang foran, mv.

reiser, at de mister transportmiddelet de reiser videre med, eller at de ikke prøver å gjennomføre reisen i det hele tatt. Selv om bruken av RIAS forkortet navigeringstiden blant de synshemmede med omtrent 50 %, påpeker forfatterne (ibid) likevel at det er usikkert hvorvidt bedre informasjonskilder og –systemer for synshemmede *faktisk* vil øke reiseaktiviteten for denne gruppen, eller om det kun vil gjøre navigeringen lettere og mindre tidkrevende for dem som allerede reiser.

Scottish Executive (2006) gjennomførte bl.a. litteraturstudier, en spørreundersøkelse blant 700 personer med nedsatt funksjonsevne eller langvarig sykdom, analyser av reisedagbøker fra 'Scottish Household Survey', samt casestudier av eksisterende tiltak. En hovedgrunn til at personer med nedsatte funksjonsevner ikke reiser kollektivt er at de har utfordringer med å reise. De går ikke nærmere inn på spesifikke utfordringer som gjør at funksjonshemmede ikke reiser kollektivt, men baserer forklaringene sine på hvorfor ikke-brukerne ikke reiser kollektivt, slik vi forstår det, på de utfordringene og barrierene de som faktisk reiser kollektivt opplever. Disse utfordringene og barrierene omtales under 4.3.

*Metropolitan Transit Commission (1979) evaluerte Project Mobility, et ettårig etterspørselsdrevet prøveprosjekt rettet mot personer med funksjonsnedsettelse. Ifølge sammendraget blir karakteristika ved brukerne, samt *forklaringer fra de som ikke benyttet tilbudet* presentert. Basert på det vi ellers kan lese i sammendraget er det en usikkerhet knyttet til om studien fokuserer på kollektivtransport eller spesial/bestillingstransport. Denne studien har dessverre vist seg umulig å få tak i. Vi får derfor ikke undersøkt nøyere hvorvidt den *faktisk* svarer spesifikt på hvorfor ikke-bruker velger å ikke reise kollektivt. I tillegg er studien 35 år gammel, og transporttilbudet og -infrastrukturen den gangen er ikke nødvendigvis sammenlignbart med dagens situasjon. Overførbarheten til dagens situasjon er derfor usikker.

4.2 Er forventninger og usikkerhet en barriere?

Scottish Executive (2006) (undersøkelsesopplegg nevnt under 4.2) påpeker at det finnes mer enn én barriere knyttet til en enkelt reise. Fordi problemet er mangefasettert, finnes det ikke én løsning. En av barrierene som nevnes er 'manglende tillit til transportsystemet som helhet'. Herunder ligger selv enkle faktorer som at sjåfører hjelper til med ramper. Andre barrierer som nevnes er 'personlig sikkerhet', 'problemer med infrastrukturen knyttet opp mot transportsystemet' (slik som gangveier, bygninger, mv.), og 'manglende informasjon eller ledsager'. Videre, at *"tilgang til informasjon før og under reisen kan ha stor effekt på passasjerens opplevelse av turen, og det kan til og med være en avgjørende faktor for hvorvidt de velger å reise eller ikke. Dette er uavhengig av tilgjengeligheten til transportmiddel og infrastruktur, og det blir vist i flere britiske forskningsstudier"* (Scottish Executive 2006:31, egen oversettelse). Personer med nedsatte funksjonsevner opplever videre en viss usikkerhet knyttet til hva som vil skje med dem hvis det skulle oppstå en nødsituasjon.

Department for Transport (DfT 2008) gjennomførte dybdeintervjuer med 45 personer med nedsatt funksjonsevne. De rapporterer at bruk av kollektivtransport blir redusert grunnet usikkerhet og utilgjengelighet på ulike punkter langs hele reisekjeden, fra planleggingsstadiet og frem til ankomst ved destinasjon. I de tilfeller der de reisende tidligere hadde fått god hjelp av ansatte og sjåfører, hadde disse personene fått bedre selvtillit når det gjaldt å senere reise alene og møte uforutsette

hendelser. Opplæring og trening i bruk av kollektivtransport, herunder både selvtilitsøkende trening og praktisk trening, pekes på som et godt tiltak for å få flere til å reise kollektivt. Blant personer med *nedsatt bevegelighet* påvirkes bruk av kollektivtransport av barrierer knyttet til planlegging av turen, fysisk tilgjengelighet, samt ansatte og sjåførsers hjelpsomhet. Det var usikkerhet knyttet til hvorvidt hele reisekjeden ville være tilgjengelig, og hvorvidt disse barrierene kunne overkommes. De som har nedsatt bevegelighet rapporterte at bedre informasjon knyttet til fysisk tilgjengelighet samt hvilken og hvor mye assistanse de kan forvente å få av ansatte og sjåfører, ville hjelpe dem til å bli tryggere med å reise kollektivt. Blant personer med *nedsatt syn og hørsel* påvirkes bruk av kollektivtransport av barrierer knyttet til fysisk tilgjengelighet, informasjon og kommunikasjon, egen selvsikkerhet, pris, samt ansatte og sjåførsers hjelpsomhet. De som har nedsatt syn og hørsel rapporterer at førerhund, bedre opplæring og trening knyttet til kollektivreisen, samt hjelp fra ansatte og sjåfører ville hjelpe dem til å reise mer kollektivt. Blant *psykiske utviklingshemmede* var viktige barrierer selvtillit og prisnivå. Denne gruppen var avhengig av rutiner og planlegging for at de skulle ha selvtillit nok til å gjennomføre reisen. Her kan en ledsager eller hjelpsomme ansatte og sjåfører også bidra til at disse personene får større selvtillit og mer kontroll, og dermed oppfatter reisen som tryggere.

Ifølge DPTAC (2002) (undersøkelsesopplegg nevnt under 4.2) oppgir halvparten av respondentene at de ikke føler seg godt nok informert når de reiser kollektivt. Det pekes også på viktigheten av å tilby informasjon via mange ulike medier, slik som telefon, skranke, trykte tidtabeller, kart, mv. Ansatte og sjåfører har ikke god nok forståelse for de utfordringer og behov personer med nedsatt funksjonsevne opplever, og de ønsker en bedre trening av slikt personal. Dette pekes på som et viktig aspekt for å få denne gruppen til å reise mer kollektivt.

Jolly mfl (2006) gjennomførte nye analyser av allerede eksisterende datamateriell fra ulike kilder i Storbritannia. De fant at personer med nedsatte funksjonsevner generelt sett er mindre fornøyd med kollektivtilbudet og at de oppfatter det som mindre pålitelig, sammenlignet med personer uten funksjonsnedsettelse. Andelen som oppgir problemer med busser har likevel sunket siden 1990. Ifølge Jolly mfl (2006) er spesifikke barrierer lette å identifisere, men det understrekes at disse barrierene må sees i en større kontekst og i et reisekjede-perspektiv. De fant videre at personer med nedsatte funksjonsevner hadde liten kunnskap om lokale ruter og frekvens, og at de hadde problemer med å sette sammen og forstå reiseruter. Denne mangelen på kunnskap fører til at disse personene også bruker kollektivtransport i mindre grad enn personer uten nedsatte funksjonsevner. Videre fant man at respondentene, uavhengig av funksjonsevne, brukte like lang tid på å skaffe seg informasjon. Likevel opplevde de med nedsatte funksjonsevner det som mer problematisk å skaffe seg informasjon (48 % mot 33 %). Viktige faktorer som brutte reisekjeder og uvisshet knyttet til multimodale reiser, fører også til lavere fortrolighet med å reise kollektivt. Dette påvirkes i tillegg av frykt for å miste transportmiddelet videre ved overgang, samt en usikkerhet knyttet til om overgangsstasjonen er tilgjengelig.

Golledge mfl (1997) gjennomførte en survey blant 55 synshemmede i Santa Barbara, CA. De fant at 63 % mente opplæringstrening eller ledsagere som fulgte dem de første gangene de gjennomførte en ny reise ville hjelpe dem til å bli tryggere på å gjennomføre den samme reisen alene på et senere tidspunkt.

AECOM (2009) reiser spørsmålet om det er behov for å se videre utover de tradisjonelle markedsanalytiske tilnærmingene til etterspørsel. De viser til at kollektivtransportbruk også bestemmes av faktorer som mental innsats, holdninger,

gruppepress, følelsesmessige belastninger som bekymringer og usikkerhet, samt selvtillit. Videre spør de om det eksisterer et behovshierarki: Er det slik at noen typer tilrettelegging kun har effekt dersom tilbudet for øvrig oppfyller en viss minstestandard i form av eksempelvis hyppig, raskt, og akseptabelt priset tilbud? Dessverre besvarer ikke studien disse spørsmålene, antakelig fordi det fins minimalt med litteratur om hva psykiske og fysiske handicap betyr for valget av kollektivtransport.

4.3 Andre funn

*Broome mfl (2013) gjennomførte en studie blant eldre i Hervey Bay, en by med om lag 75.000 innbyggere i Queensland, Australia. De undersøkte tilfredshet med busstilbudet før og etter implementering av flere tilgjengelighetstiltak. Tiltakene som ble implementert var blant annet flere lavgulvbusser, høyere avgangsfrekvens, forbedring av infrastruktur for gående, trening av sjåfører i å bedre forstå eldre sitt behov, et 'buss-kamerat' program, samt utprøving av fleksible ruter. Disse endringene førte til en høyere tilfredshet blant respondentene enn før tiltakene ble implementert. Broome mfl (2013) konkluderer med at implementeringen av slike tiltak kan øke tilfredshet med og tilgjengelighet til busstilbudet, og at eldre holder seg aktive og sosiale lenger enn i områder der det ikke finnes slik tilrettelegging. Rapporten sier derimot ingenting spesifikt om barrierer for å reise kollektivt, usikkerhet blant brukerne knyttet til reisen, samt ikke-brukere av tilbudet.

*Englisher og Wexler (1983a, 1983b) og Englisher (1986) undersøkte hvorvidt busser med heis hadde påvirkning på mobiliteten til bevegelseshemmede. I disse studiene fant man at heisen i seg selv hadde liten betydning da andre faktorer som utforming av busstopp, frekvens og pålitelighet til transportsystemet i større grad påvirket hvorvidt reisen faktisk ble utført. Disse artiklene er i liten grad relevante for vårt forskningsspørsmål. Artiklene undersøker bruk av heis, noe som i liten grad er en aktuell problemstilling i Norge, og resten av Europa, etter hvert som bussdirektivet 2001/85/EF etter at det nye bussdirektivet *med krav om lavgulvbusser og rullestolplasser* ble innført. I tillegg har det skjedd mye på feltet siden den tid, med universell utforming nå høyt på agendaen og som et krav i planleggingsprosesser.

*TCRP (1996) er en rapport som inneholder retningslinjer for skilting og grafikk på holdeplasser og terminaler. Denne tar ikke for seg noen av temaene knyttet til våre problemstillinger, og anses derfor ikke som relevant.

4.4 Oppsummering

Formålet med dette kapitlet var å undersøke 'hvorfor *ikke-brukere* ikke reiser kollektivt', og 'hvordan og i hvilken grad forventninger og usikkerhet knyttet til kollektivreisen er en barriere mot bruk?'

Vi fant at det også i den internasjonale litteraturen er lite kunnskap om hvorfor ikke-brukere ikke reiser kollektivt. Vi fant kun én studie som direkte undersøker dette (Asplund mfl 2012)⁹. Denne studien konkluderer med at forventninger om ulike

⁹ Studien undersøker bruk av kollektivtransport blant slagpasienter som har fått varige funksjonsnedsettelse som følge av slaget.

problemer på reisen gjør at mange velger å ikke reise, og at de samme personene gjerne overestimerer utfordringene de vil møte. Basert på at vi kun fant én spesifikt relevant studie, kan dette kunnskapshullet først identifisert i den norske litteraturgjennomgangen bekreftes.

Videre fant vi at forventninger og usikkerhet er en barriere mot bruk av kollektivtransport for personer med funksjonshemninger. Vi fant blant annet at manglende informasjon (DPTAC 2002; Jolly mfl 2006; Scottish Executive 2006), manglende kjennskap til systemet (Jolly mfl 2006), manglende tillit til transportsystemet som helhet (Scottish Executive 2006), og selvtillit og forventninger (DfT 2008; Scottish Executive 2006; Golledge mfl 1997) skaper usikkerhet og dermed er en barriere for å reise kollektivt. DfT (2008) fant redusert bruk av kollektivtransport grunnet usikkerhet, men dette var blant eksisterende kollektivbrukere. Hvorvidt disse barrierene er avgjørende for hvorvidt ikke-brukere ikke reiser kollektivt har vi ikke et entydig svar på.

Det som likevel er interessant er at den eneste studien som inkluderer ikke-brukere, tegner et bilde av at barrierer knyttet til forventninger og usikkerhet er avgjørende (Asplund mfl 2012). Både forventninger om fysiske barrierer, samt kognitive barrierer knyttet til informasjon, orientering, mv. oppgis å være utløsende faktorer for hvorfor disse ikke-brukerne ikke reiser kollektivt. Dette er barrierer som kan typologiseres som forventninger og usikkerhet. Dette er også den eneste studien som har årsaks-virkningsforhold knyttet til ikke-bruk i seg. Basert på dette er det derfor grunn til å anta at forventninger og usikkerhet knyttet til kollektivreisen kan være en viktig faktor når man videre skal undersøke hvorfor ikke-brukere ikke reiser kollektivt.

5 Konklusjon

Basert på gjennomgangen av norsk og internasjonal litteratur, kan vi besvare vårt forskningsspørsmål - 'Hvorfor reiser ikke *ikke-brukerne* med kollektivtransport?'.

I den norske litteraturen fant vi ingen studier som direkte undersøker hvorfor ikke-brukere ikke reiser kollektivt. De norske studiene sier derfor lite om hva som fører til at denne gruppen ikke reiser kollektivt. Funnene fra den internasjonale litteraturen forsterker oppfattelsen av manglende kunnskap på dette området. Vi fant kun én studie som spesifikt fokuserte på ikke-brukerne. Denne studien konkluderer med at forventninger om ulike problemer på reisen gjør at mange velger å ikke reise, og at de samme personene gjerne overestimerer utfordringene de vil møte. Ettersom dette kun er resultater fra én studie, er funnene ikke nødvendigvis overførbare til alle settinger. Ut ifra litteraturgjennomgangen kan vi derfor si lite om hvorfor ikke-brukere ikke reiser kollektivt i flere ulike kontekster. Forskningsspørsmålet vårt står derfor i stor grad ubesvart. Dette er et viktig kunnskapshull. For å få bedre kunnskap om hvorfor ikke-brukere ikke reiser kollektivt, må det grundigere studier rettet spesifikt mot å svare på dette spørsmålet.

Basert på funnene våre er det likevel grunn til å anta at forventninger og usikkerhet knyttet til kollektivreisen kan være en viktig faktor for hvorfor ikke-brukere ikke reiser kollektivt. Dette er en innfallsvinkel som bør inkluderes i videre undersøkelser.

5.1 Videre forskningsbehov

Etter å ha gjennomført norsk og internasjonal litteratur, sitter vi igjen med noen klare forskningsbehov.

Det tydeligste funnet er at man trenger bedre kunnskap om ikke-brukerne. I dagens studier av reisevaner og bruk av kollektivtransport faller ikke-brukerne utenfor, da disse studiene fokuserer på de valgene man faktisk tar. Bakgrunnen for hvorfor ikke-brukerne velger andre transportmidler eller avstår fra å reise kommer dermed ikke frem. En studie som fokuserer på ikke-brukerne må ha som mål å få tak i dem som i dag ikke reiser kollektivt, og bør fokusere på hvilke barrierer som faktisk er utløsende for at reisen ikke gjennomføres kollektivt. På den måten kan studien også få frem *forslag til tiltak og løsninger*, som er en annen mangelvare vi har påpekt i litteraturgjennomgangen.

I tillegg finnes det andre, men også viktige, forskningsbehov knyttet til:

- Hvordan redusere usikkerhet og negative forventninger som en barriere for å reise kollektivt?
- Sektorovergrepene planlegging i et hele-reisekjeden perspektiv
- Drift og vedlikehold

Det første kulepunktet bør kartlegges i en studie av ikke-brukerne. Kulepunkt 2 har en helt annen problemstilling, og bør fokusere på de instanser som arbeider med og

planlegger universell utforming. Problemstillinger knyttet til drift og vedlikehold kan inkluderes i begge studiene over, eller gjennomføres som en egen studie.

Referanser

- Aarhaug, J., Leiren, M.D. og Fearnley, N. (2009) *Universell utforming: bra for alle, ikke bare for funksjonshemmede*. Samferdsel nr 10/2009
- Aarhaug, J., Elvebakk, B., Fearnley, N. og Lerudsmoen, M.B. (2011) *Før-undersøkelse: Tiltak for bedre tilgjengelighet i kollektivtransporten*. TØI-rapport 1174/2011.
- Aarhaug, J. og Elvebakk B. (2012) *Universell utforming virker - evaluering av tiltak i kollektivtrafikken*. TØI-rapport 1235/2012.
- AECOM (2009). *The Role of Soft Measures in Influencing Patronage Growth and Modal Split in the Bus Market in England*. Final Report. Prepared for the UK Department for Transport, October 2009.
- Asplund, K., Wallin, S. og Jonsson, F. (2012) Use of public transport by stroke survivors with persistent disability. *Scandinavian Journal of Disability Research* 14.4, 289-299.
- Bjerkan, K.Y. (2009) *Funksjonshemmende kollektivtransport? Transportbruk og transportvansker blant personer med nedsatt funksjonsevne*. NOVA Notat 2/2009.
- Bjerkan, K.Y. (2010) *Tilgjengelighet og deltakelse. Barrierer i kollektivtransporten*. NOVA Notat 7/10.
- Bjerkan, K.Y., Nordtømme, M.E. og Kummenje, A. (2011) *Transport til arbeid og livet. Transport og arbeidsdeltakelse blant personer med nedsatt funksjonsevne*. Sintef rapport A20434.
- Braarud, E. (2012) *Universell utforming av transportmidler. Tilgjengelighet til buss, bane og tog for rullestolbrukere*. Masteroppgave i Funksjonshemming og samfunn, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.
- Broome, K., Worrall, L., Fleming, J. og Boldy, D. (2013) Evaluation of age-friendly guidelines for public buses. *Transportation Research Part A*, 53, 68-80.
- Cartledge, J. og James, G. (2001). *Easing the Trip. Meeting the needs of disabled rail users*. London Transport Users Committee, London.
- Central Statistics Office (2006). *National Disability Survey 2006, Volume 2*. Stationery Office, Dublin.
- dell'Olio, L., Ibeas, A., Cecin, P. (2011). The quality of service desired by public transport users. *Transport Policy*, vol 18, pp 217-227.
- Deltasenteret (2003) *Universell utforming over alt! Planlegging og utforming av uteområder, bygninger, transport og produkter for alle*. Hefte IS-1141. Sosial- og helsedirektoratet.
- Deltasenteret (2004) *Tilgjengelighet til kollektivtransport. Rapport fra besøk i fylkeskommunene 2003-2004*. Rapport IS-1214. Sosial- og helsedirektoratet.
- Department for Transport (2008). *Travel behaviour, experiences and aspirations of disabled people*.
- Disabled Persons Transport Advisory Committee (2002). *Attitudes of Disabled People to Public Transport*.
- Englisher, L. og Wexler, A.L. (1983a) *Accessible bus service in Palm Beach County, Florida*. UMTA-MA-06-0049-83-1 Final Rpt. National Technical Information Service, Alexandria, VA.
- Englisher, L. og Wexler, A.L. (1983b) *Accessible bus service in the Washington, DC, Metropolitan Area*. UMTA-DC-06-0239-83-1 Final Rpt. National Highway Traffic Safety Administration, Washington, DC.
- Englisher, L. (1986) Characteristics of users and non-users of lift-equipped buses. *Specialized Transportation Planning and Practice*, vol. 2, no. 3.
- European Commission (2001). Special provisions for vehicles used for the carriage of passengers comprising more than eight seats in addition to the driver's seat. *Directive 2001/85/EC*. [URL] http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/automotive/documents/directives/directive-2001-85-ec_en.htm
- Fearnley N., Flügel, S., Killi, M., Leiren, M.D., Nossun, Å., Skollerud, K.H. og Aarhaug, J. (2009) *Kollektivtrafikanterens verdsetting av tiltak for universell utforming*. TØI-rapport 1039/2009.
- Golledge, R. G., Costanzo, C. M., og Marston, J. R. (1996). *The mass transit needs of a non-driving disabled population* (Final Report MOU167). University of California Richmond Field Station PATH Division.

- Golledge, R.G., Marston, J.R. og Costanzo, C.M. (1996) *Public transit use by non-driving disabled persons: The case of the blind and vision impaired*. Working paper UCB-ITS-PWP-96-1. Partners for Advanced Transit and Highways. Richmond, CA.
- Hjorthol, R., Krogstad, J.R. og Tennøy, A. (2013) *Gåstrategi for eldre – kunnskapsgrunnlag for planlegging i Kristiansand*. TØI rapport nr. 1265/2013.
- Jolly, D., Priestley, M. og Matthews, B. (2006) *Secondary analysis of existing data on disabled people's use and experiences of public transport in Great Britain. A research report for the Disability Rights Commission*. Centre for Disability Studies, University of Leeds.
- Laird J. and Whelan G. (2007) *Quality Bus Model: Re-analysis of the CFIT data*. Report to the Department for Transport.
- Leiren, M.D. og Kolbjørnsen, L. (2008) *Fylkeskommunenes arbeid med universell utforming av kollektivtransporten*. TØI-rapport 980/2008.
- Lid, I.M. (2006) *Tilgjengelig reise – hvordan kan vi måle tilgjengeligheten til hele reisekjeden?* Rapport, 23 juni 2006, Deltasenteret.
- Lodden, U. (2001) *Enklere kollektivtilbud. Barrierer mot kollektivbruk og tiltak foret enklere tilbud*. TØI-rapport 540/2001.
- Marston, J.R. og Golledge, R.G. (2003) The Hidden Demand for Participation in Activities and Travel by Persons Who Are Visually Impaired. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, August 2003.
- McDonnell S., Ferriera S. and Convery F. (2007) *Bus Priority Provision and Willingness to Pay Differentials As a Result of Modal Choice and Residential Location – Evidence from a Stated Choice Survey*. Paper to the European Association of Environmental and Resource Economists, 15th Conference Thessaloniki 28th June – 1st July 2007
- Metropolitan Transit Commission (1979) *Project Mobility First-Year Evaluation: Final Report*. MTC-SSR-0008 Final Rpt. Metropolitan Transit Commission, St Paul, MN.
- Nordbakke, S. og Hansson, L. (2009) *Mobilitet og velferd blant bevegelseshemmede - bilens rolle*. TØI rapport 1041/2009
- Nordbakke, S. (2011) *Fysiske problemer med å bruke transportmidler. Omfang, kjennetegn, reisevaner og opplevelse av barrierer*. TØI rapport 1148/2011
- Norges Handikapforbund (2001) *Tilgjengelighet til offentlig transport. En eksempelsamling fra Norges Handikapforbund*.
- Nossum, Å. (2003) *Kollektivtilbudet i Osloregionen. Trafikantenes verdsetting av tid*. TØI rapport 663/2003.
- NOU (2005) *Likeverd og tilgjengelighet. Rettslig vern mot diskriminering på grunnlag av nedsatt funksjonsevne. Bedret tilgjengelighet for alle*. Norges offentlige utredninger 2005: 8.
- Odeck, J., Hagen, T. og Fearnley, N. (2010) Economic appraisal of universal design in transport: Experiences from Norway. *Research in Transportation Economics*, Vol 30, 2010, s. 304-311. Elsevier
- Oslo kommune (2010) Plan- og bygningsetatens strategiske plan for universell utforming med handlingsprogram 2010 – 2015. Plan- og bygningsetaten.
- Ruter (2011) *Universell utforming. Tilgjengelighetsstrategi og handlingsprogram*. Ruterrapport 2011:2.
- Ruter (2013) *Konseptvalgutredning for anskaffelse av nye trikker*.
- Ruud, A., Fearnley, N., Kjørstad, K. N. og Hagen, T. (red., 2005) *Kollektivtransportmarkedet i by: Fakta og eksempler*. TØI-rapport 811/2005
- Rødseth, J. (2004) *Buss for alle*. Sintef rapport STF22 A04309 Åpen. Sintef bygg og miljø.
- Rødseth, J. (2012) *Sikker transport av rullestolbrukere*. Rapport 1, Prosjektnr. 2009.3.252.
- Samferdselsdepartementet (2005) Rundskriv N-4/2005. Rundskriv om vilkår om tilpasning av ekspressbusser for personer med redusert bevegelse.
- Scottish Executive (2006) *Improved public transport for disabled people. Vol 1 – Report*. Scottish Executive Social Research.
- Solvoll, G. (2012) *Transportordningen for funksjonshemmede (TT-ordningen) Status 2012*. Handelshøgskolen i Bodø.
- Statens Vegvesen (2013) *Håndbok N100, Veg- og gateutforming*.
- Statens Vegvesen (2014) *Håndbok V123, Kollektivhåndboka*.
- TCRP (1996). *Guidelines for Transit Facility Signing and Graphics*. TCRP Report 12. Transit Cooperative Research Program. KRW, Inc, Alexandria, VA.

- Tennøy, A. og Hanssen, J.U. (2007) *Policies, legal framework and other means for improving accessibility of public transport systems in the Nordic countries*. TØI-rapport 926/2007.
- Tennøy, A., Øksenholt, K.V., Fearnley, N. og Matthews, B. (2013) *Evaluering av standarder og praksis for tilrettelegging for synshemmede i transportsystemet*. TØI rapport 1260/2013.
- Tveit, Ø. og Flø, M. (2007) *AKTA – Evaluering av Demonstrator*. Sintef rapport STF50 A3315.
- Tveit, Ø. og Øvstedal, L. (2008) *Sluttrapport: AKTA – Anropsbaserte kollektivtrafikkjenester for alle*. Sintef rapport A7933. Sintef teknologi og samfunn.
- Vågane, L., Brechan, I. og Hjorthol, R. (2011) *Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2009 – nøkkelrapport*. TØI rapport 1130/2011.

Vedlegg 1: Kort oppsummering av de norske studiene vi har gjennomgått

Aarhaug, Elvebakk, Fearnley og Lerudsmoen (2011) gjennomførte en førundersøkelse av sentrale utfordringer med å reise kollektivt for personer med ulike funksjonsnedsettelse, og **Aarhaug og Elvebakk (2012)** gjennomførte en etterstudie etter at det var gjennomført ulike tilgjengelighetstiltak. Studien er en evaluering av den tidligere BRA-ordningen, som bestod av tilskuddsmidler til å oppgradere infrastrukturen i kollektivtransportsystemet og bidra til hele reisekjeder med universell utforming. . Studiene ble blant annet gjennomført som følgestudier med personer med ulike funksjonsnedsettelse, intervjuer med bussførere, samt utdeling av spørreundersøkelser om bord på transportmiddelet.

Bjerkan (2009) baserer seg på data fra Levekårsundersøkelsen for personer med nedsatt funksjonsevne 2007 (LKF), gjennomført av Statistisk Sentralbyrå. Studien fokuserte på bruk av og vansker med kollektivtransport blant personer med nedsatt funksjonsevne. Spørreundersøkelsen inkluderer 1642 personer mellom 20-67 år.

Bjerkan (2010) baserer seg på data fra Levekårsundersøkelsen – helse 2008 (LKH), også gjennomført av Statistisk Sentralbyrå. Spørreundersøkelsen inkluderer 6465 personer fra 16 år og oppover. Den største forskjellen mellom LKF og LKH er at LKF var spesielt rettet mot personer med funksjonsnedsettelse, og man brukte ekstra tid på å rekruttere nettopp personer med funksjonsnedsettelse. Disse er dermed bedre representert i førstnevnte.

Bjerkan, Nordtømme og Kummenje (2011) gjennomførte syv individuelle intervjuer med personer i alderen 40-65 år, som er eller har vært i arbeid og som har nedsatt funksjonsevne. 5 har nedsatt bevegelse, én har nedsatt syn og én har både nedsatt bevegelse og nedsatt syn. Det ble også gjennomført et gruppeintervju med tre personer, hvor én hadde nedsatt funksjonsevne og de to andre hadde erfaring til problematikken gjennom venner og familie.

Braarud (2012) gjennomførte tre fokusgruppeintervjuer med rullestolbrukere, analyserte data fra LKF 2007, samt gjennomførte en egen spørreundersøkelse. 500 spørreskjemaer ble distribuert via Norges Handikapforbund, hvorav 160 svarte på undersøkelsen. Spørreundersøkelsen var basert på informasjon fra fokusgruppeintervjuene.

Deltasenteret (2003) har satt sammen en tverrfaglig artikkelsamling med et mål om å gi en bred innføring i universell utforming. Artikkelen er skrevet av konsulenter, rådgivere og personer i universitetssektoren.

Hjorthol, Krogstad og Tennøy (2013) gjennomførte følgeundersøkelser med 44 personer over 67 år.

Lid (2006) har utviklet forslag til indikatorer som kan benyttes for å måle hvor tilgjengelig en kollektivreise er, fra planlegging av reisen begynner til den er gjennomført.

Lodden (2001) har gjennomført en litteraturgjennomgang, hvor målet har vært å sammenstille kunnskap om ulike barrierer for kollektivbruk, og hvilke tiltak som kan iverksettes for å minske barrierene. Litteraturgjennomgangen fokuserer ikke på funksjonshemmede spesielt, men tar for seg befolkningen generelt.

Nordbakke og Hansson (2009) gjennomførte seks fokusgruppeintervjuer blant personer med en eller annen form for nedsatt bevegelighet. Det var 3-5 personer i hver gruppe, og deltagerne var mellom 20-50 år. Det ble også gjennomført en spørreundersøkelse blant 5007 personer i alderen 18-69 år med varig nedsatt bevegelighet, men som i stor grad klarer seg selv.

Nordbakke (2011) gjennomførte sin undersøkelse basert på to ulike datagrunnlag. Først analyserte hun data fra Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2009 (RVU) der 14937 personer hadde blitt stilt spørsmål knyttet til fysiske problemer. Av disse fikk de som hadde varige fysiske problemer med å bevege seg utendørs eller bruke transportmidler, og som var interessert i å delta i en oppfølgingsundersøkelse, tilsendt en utdypende spørreundersøkelse. Det ble totalt sendt ut 1149 spørreskjema, hvorav 57 % besvarte undersøkelsen.

Rødseth (2004) har gjennomført en utredning om problemstillinger og konsekvenser knyttet til innføring av EUs bussdirektiv 2001/85/EF. Dette er gjort på oppdrag for Statens Vegvesen, Vegdirektoratet. En prosjektgruppe har stått for det løpende utredningsarbeidet, og har fått innspill fra en referansegruppe. Ut over dette er ikke metoder beskrevet.

Rødseth (2012) presenterer resultater fra første del av prosjektet 'Sikker transport av rullestolbrukere'. Prosjektet er gjennomført i samarbeid med ulike aktørgrupper, slik som brukere, myndigheter, materiell- og utstyrsleverandører og transportutøvere. Det ble også opprettet en referansegruppe som bidro med innspill. Ut over dette er ikke metoder beskrevet.

Sosial- og helsedirektoratet (2006) har gjennomført flere ulike delprosjekter som beskriver utviklingen av funksjonshemmedes situasjon de siste fem år etter at Manneråkutvalget la frem utredningen NOU 2001:22 "Fra bruker til borger". Alle delprosjektene er utført av relevante fagmiljøer, som har samhandlet med representanter for funksjonshemmedes organisasjoner og andre fagfolk.

Tennøy, Øksenholt, Fearnley og Matthews (2013) gjennomførte en evaluering av standarder og praksis for ledelinjer i transportsystemet. Prosjektet bestod av en litteraturgjennomgang, dokumentstudier av norske og internasjonale standarder, veiledere og håndbøker, samt intervjuer med personer som arbeider enten med synshemmede eller med bygging og prosjektering av utemiljøer.

Tveit og Flø (2007) testet ut et system for anropsbaserte kollektivtjenester for alle (AKTA) på TIMEeskpressen i Møre og Romsdal. Det er i hovedsak en teknisk test, men også en brukerundersøkelse er inkludert for å vurdere nytten av tjenesten. Denne ble gjennomført ved hjelp av telefonintervjuer av brukere og sjåførere. **Tveit og Øvstedal (2008)** gjennomførte en sluttrapportering av AKTA-evalueringen. Den består av sammenstilt informasjon fra to studier, den første for å teste ut systemet (som nevnt over) og den andre for å teste muligheter for automatisk deteksjon av brukere nær holdeplasser.

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 Forskningscenter 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 transport 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
Gautstadalléen 21
NO-0349 Oslo

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