Transportøkonomisk institutt
Stiftelsen Norsk senter for samferdselsforskning

Universell utforming i transportsektoren

Nils Fearnley og Kjersti Visnes Øksenholt (red.)

Forord

Dagens faglitteratur om universell utforming har til nå ikke svart godt på utfordringene transportetatene møter i sitt arbeid, og når planleggere mangler helhetlig kunnskap vil ikke løsningene som bygges holde høy nok standard.

Målet med denne artikkelsamlingen er å bidra til økt overordnet kunnskap om hva universell utforming og tilgjengelighet for alle innebærer, samt prinsipper for hvordan tilgjengelighet for alle kan oppnås i transportsammenheng, mht. planprosess og fysiske løsninger. Slik kan artikkelserien bidra til at gjennomføringen av universell utforming som samfunnskvalitet styrkes, og igjen bidra til bedre livskvalitet og likestilling for personer med nedsatt funksjonsevne.

Artikkelsamlingen er et aktuelt læreverk om universell utforming for flere utdanninger, fagretninger og etterutdanningskurs i UoH-sektoren, samt transportetater og planmyndigheter.

Vi vil rette en stor takk til Statens vegvesen, ved Liv Øvstedal og Stein Brembu, som har initiert og delfinansiert artikkelsamlingen, og Bufdir som har delfinansiert artikkelsamlingen gjennom tilskuddsordningen «Universell utforming - kunnskapsutvikling, kompetanseheving og informasjon». En stor takk også til Tanu Priya Uteng fra TØI som har vært sette-redaktør for samlingens første artikkel, som er forfattet av redaktørene. Tusen takk til Hanne Sparre-Enger fra TØIs kommunikasjonsavdeling som har redigert tekster og ledet design- og utformingsarbeidet.

Vi vil avslutningsvis takke de anonyme reviewerne som har stått for fagfellevurdering av alle bidragene. Alle forfatterne og redaktørene er samstemte i at deres nærlesing og grundige tilbakemeldinger har bidratt til sterkt forbedrede artikler.

Utgiver:
Norsk forening for ergonomi og human factors – NEHF
www.ergonom.no

ISBN 978-82-995747-7-8 E-bok (PDF)

©Norsk forening for ergonomi og human factors – NEHF 2022
Ettertrykk eller kopi av publikasjonen er bare tillatt etter avtale med Norsk forening for ergonomi og human factors – NEHF

NEHF Norsk forening for ergonomi og human factors
Statens vegvesen
toi Transportøkonomisk institutt
Stiftelsen Norsk senter for samferdselsforskning

Artikkelsamling: Universell utforming i transportsektoren

Målet med denne artikkelsamlingen er å bidra til å øke kunnskapen om hva universell utforming og tilgjengelighet for alle innebærer, samt prinsipper for hvordan tilgjengelighet for alle kan oppnås i transportsammenheng, både med hensyn til planprosess og fysiske løsninger. Vi ønsker at artikkelserien skal bidra til at gjennomføringen av universell utforming som samfunnskvalitet styrkes, og igjen bidra til bedre livskvalitet og likestilling for personer med nedsatt funksjonsevne.

Artikkelsamlingen består av 7 artikler, hvor denne innledningsartikkelen er artikkel 1. Alle belyser ulike aspekter knyttet til universell utforming i transportsektoren.

Artikkel 2 **«Funksjonskrav for inkluderende transport»** diskuterer hvilke funksjonskrav transportløsninger bør tilfredsstille for å tilrettelegge for sosial inkludering av personer med nedsatt funksjonsevne (Bjerkan 2022).

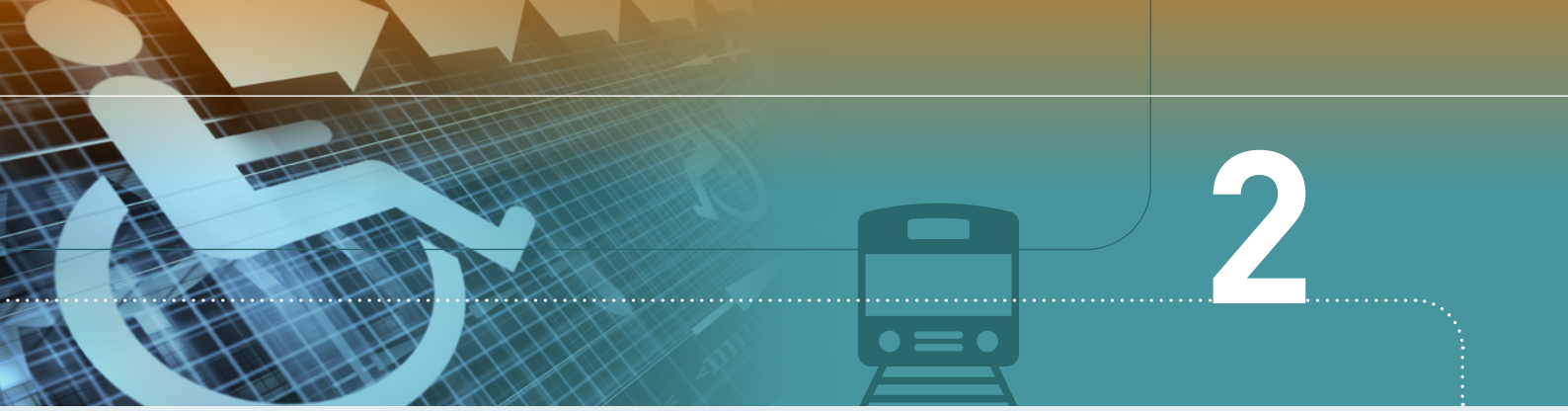
Artikkel 3 **«Universell utforming og barrierer for bruk av kollektivtransport» skal** gi en bedre forståelse av hvordan transportsystemet oppleves av enkelte grupper, og forstå og forutse reelle utfordringer, avveie ulike hensyn og tilrettelegge for gode løsninger som gagner flest mulig (Nielsen og Øksenholt 2022).

Artikkel 4 **«Universell utforming og medvirkning i planprosesser»** diskuterer hvordan universell utforming kan ivaretas bedre i planprosessen. Artikkelen skal bidra til økt forståelse for kompleksiteten i plansystemet, og hvordan denne kan være en bremsekloss for gode og helhetlige løsninger (Sjøstrøm m.fl. 2022).

Artikkel 5 **«Hvordan sikre universell utforming av reisekjeder i et system med sammensatte lover, regler og ansvar?»** gir leseren en innføring i det juridiske og organisatoriske rammeverket for universell utforming i transportsektoren, med et særlig fokus på reisekjeder. Artikkelen diskuterer hvordan sikre universell utforming av transportsystemet når lovverket og ansvaret er sammensatt, og reformer endrer ansvarsforholdene (Øksenholt og Krogstad 2022).

Artikkel 6 **«Effekter av universell utforming»** skal vise hvordan trafikantenes nytte av universell utforming kan måles, og dermed kan benyttes videre i samfunnsøkonomiske beregninger – som overraskende ofte viser at tiltak for universell utforming i kollektivtransporten er svært lønnsomt (Fearnley, Veisten og Nielsen 2022).

Artikkel 7 **«Fremtidige transportløsninger: Teknologi, design og innovasjon»** beskriver et utvalg nye og fremtidige transportløsninger som har blitt vurdert som særlig relevante i Norge, og diskuterer disse opp mot kunnskap om ulike brukergruppers behov. Artikkelen viser hvordan nye transportløsninger er en sammensatt størrelse som påvirker ulike brukergrupper ulikt (Aarhaug 2022).



2

Funksjonskrav for inkluderende transport

KRISTIN YSTMARK BJERKAN

Mobilitet er viktig i alle menneskers liv, og muligheten til å forflytte seg slik man ønsker er en forutsetning for deltakelse på en rekke arenaer. Dersom slik deltakelse hindres på grunn av utilstrekkelig eller utilgjengelig transport, snakker vi om mobilitetsrelatert ekskludering. Slik ekskludering kan særlig forklare marginalisering av personer med nedsatt funksjonsevne. Dette kapittelet diskuterer derfor hvilke funksjonskrav transportløsninger bør tilfredsstille for å tilrettelegge sosial inkludering av personer med nedsatt funksjonsevne.

Artikkelen tar utgangspunkt i Bjerkan, K.Y. & L.R. Øvstedal (2018) Functional Requirements for Inclusive Transport, Transportation, Vol 40, No. 5, pp. 1–22. Den opprinnelige artikkelen er oversatt til norsk og noe bearbeidet, hovedsakelig med «4.2 Implikasjoner for transporttilbydere» som nytt kapittel. Den opprinnelige versjonen finnes her .

Kristin Ystmark Bjerkan

Kristin Ystmark Bjerkan er seniorforsker ved SINTEF, avd. Mobilitet og samfunnsøkonomi. Bjerkans forskning omfatter betydningen av transport for personer med nedsatt funksjonsevnes levekår og sosiale deltakelse, herunder transportens rolle i utdanning og arbeidsliv.

1. Innledning

Selv om det i flere tiår har vært politisk fokus på personer med nedsatt funksjonsevnes lave deltakelse i det økonomiske, sosiale og sivile liv, er dette fremdeles en marginalisert gruppe. Forskning har betraktet den marginaliserte posisjonen som en følge av sosial ekskludering og manglende tilrettelegging for bred økonomisk og sosial deltakelse, noe som er grunnleggende for å kunne opptre som en fullverdig borger (Bhalla og Lapeyre 1997, Lee og Murie 1999, Levitas m.fl. 2007, Nussbaum 2011, Sen 2000).

Transport er én faktor som påvirker ekskludering, og egenskaper ved transportsystem, transportmidler og transporttjenester kan bidra til det som omtales som mobilitetsrelatert ekskludering. Kellerman (2006) peker på mobilitet som evnen til å bevege seg mellom ulike steder, friheten til å forflytte seg slik man ønsker, og noe som omfatter både faktiske og potensielle reiser. Han viser til mobilitet som en sosial konstruksjon, og hevder at mobilitet og kontroll over egen mobilitet både gjenspeiler og forsterker makt. Mobilitet kan også ses på som en grunnleggende menneskerettighet (Farrington 2007, Imrie 2000, Kellerman 2006).

> Mobilitet er evnen til å bevege seg mellom ulike steder, friheten til å forflytte seg slik man ønsker, og noe som omfatter både faktiske og potensielle reiser

Denne studien presenterer tendenser i empirisk forskning på transport og funksjonsnedsettelse. Studien har spurt: **hvilke funksjonskrav bør en transportløsning tilfredsstille dersom den skal legge til rette for sosial inkludering av personer med nedsatt funksjonsevne?** Transportløsninger omfatter både i) ordinære kollektiv- og mobilitetstjenester (inkl. drosje), ii) støtteordninger for transport som administreres av offentlige etater (f.eks. TT-tjeneste, arbeids- og utdanningsreiser, tilskudd til bil, helsereiser mv.) og iii) personlige transportmidler (f.eks. privatbil, sykkel, gange). I det videre vil **transportløsning** benyttes som en samlebetegnelse for dette og benyttes for å synliggjøre funksjonskravenes relevans uavhengig av hvilken transport det er snakk om.

«Hvilke funksjonskrav bør en transportløsning tilfredsstille dersom den skal legge til rette for sosial inkludering av personer med nedsatt funksjonsevne?»

Studien foreslår åtte funksjonskrav som transportløsningene bør imøtekomme dersom de skal fremme sosial inkludering.

- Lett tilgjengelig informasjon
- Fleksibilitet
- Trygghet
- Universell utforming
- Pålitelighet
- Økonomisk forutsigbarhet
- Redusert administrasjon
- Kort, forutsigbar reisetid

De foreslåtte funksjonskravene er basert på en gjennomgang av eksisterende litteratur, og bygger på definisjonen av funksjonshemming i International Classification of Fuctioning, Disability and Health: «Funksjonshemming er en paraplybetegnelse for svekkelse, aktivitetsbegrensninger og deltakelsesrestriksjoner. Det betegner de negative aspektene ved samspillet mellom en person (med en [gitt] helsetilstand) og (...) kontekstuelle faktorer (miljømessige og personlige faktorer)» (WHO 2013). Studien diskuterer også hvordan funksjonskravene kan legge til rette for inkludering og hvordan transporttilbydere i praksis kan håndtere disse kravene.

1.1 Sosial ekskludering og transport

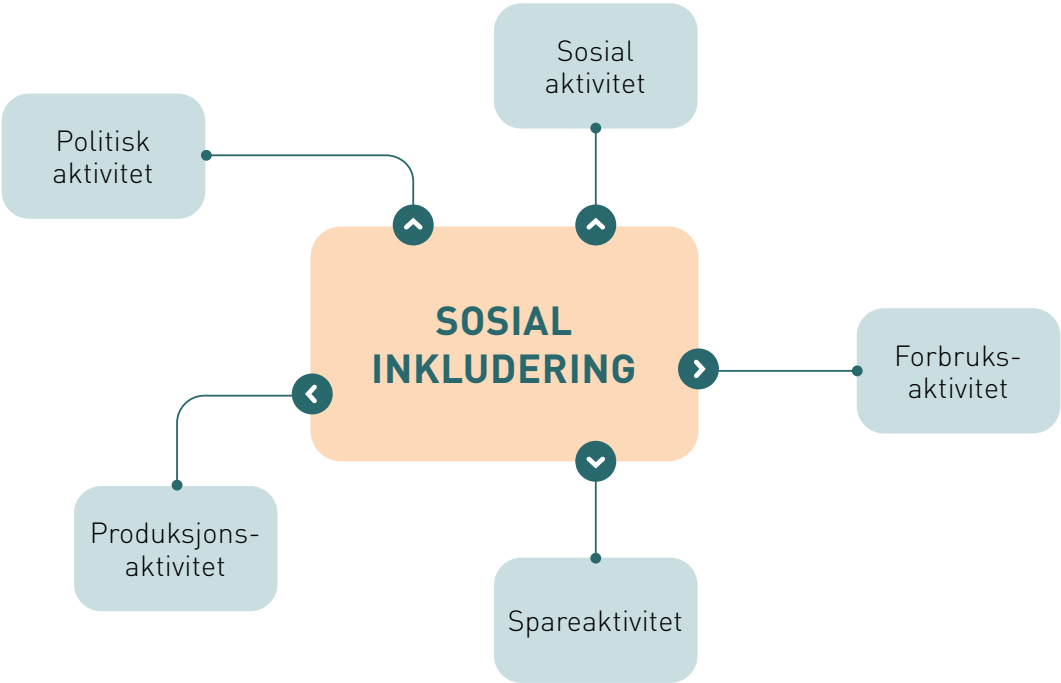
I forskningen har diskusjoner rundt sosial inkludering historisk sett ikke omhandlet transport (Hine og Mitchell 2001). Burchardt m.fl. (1999) identifiserer fem aktiviteter som beskriver sosial inkludering.

Forbruksaktivitet er muligheten til å kjøpe og ta i bruk et minimumsnivå av varer og tjenester som anses som normalt i et gitt samfunn.

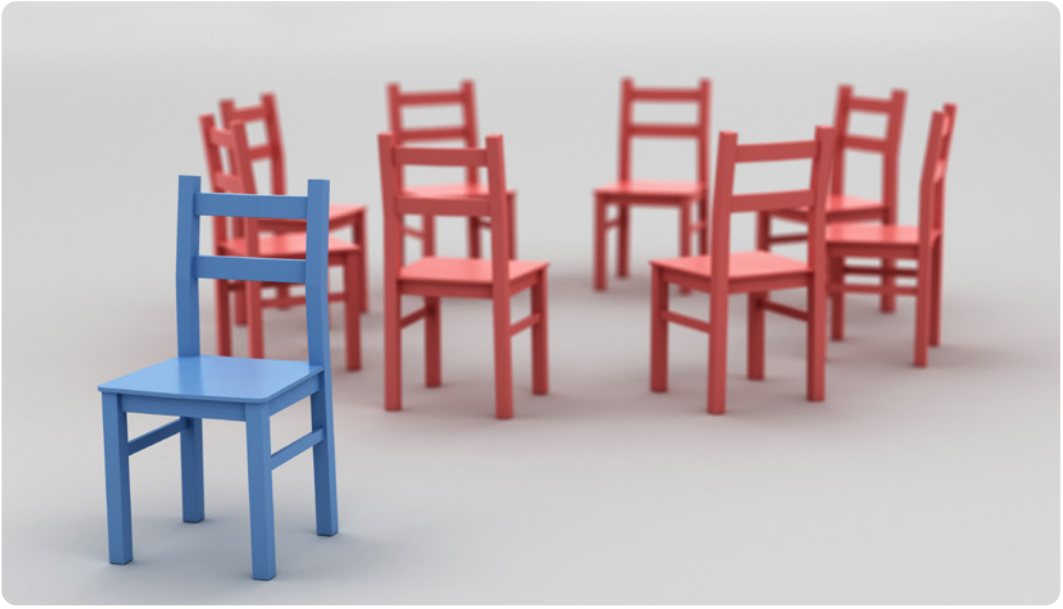
Spareaktivitet er evnen til å opparbeide og samle verdier (f.eks. sparing, eiendom) og rettigheter som kan utløse verdier (f.eks. pensjon), og som trygger den enkeltes velstand også dersom man skulle falle utenfor arbeidslivet.

Produksjonsaktivitet er evnen til å påta seg aktivitet som er økonomisk og/eller sosialt verdifull og som bidrar til selvrespekt.

Politisk aktivitet er å engasjere seg for det sosiale eller fysiske miljøet, slik som å stemme eller delta i politiske partier. *Sosial aktivitet* innebærer å engasjere seg sosialt med familie eller venner, og å identifisere seg med en kulturell gruppe eller et samfunn.



Selv om transport ikke har vært regnet som en uavhengig dimensjon ved sosial inkludering, er manglende tilrettelegging av transport knyttet til andre dimensjoner ved sosial inkludering (Wixey m.fl. 2005). Kenyon m.fl. (2002) definerer mobilitetsrelatert ekskludering som en prosess som hindrer deltakelse i økonomisk, politisk og sosialt liv på grunn av redusert tilgang til muligheter, tjenester og sosiale nettverk, helt eller delvis på grunn av utilstrekkelig mobilitet i et samfunn som er bygget rundt forutsetningen om høy mobilitet. Mobilitetsrelatert ekskludering oppstår når utilstrekkelig eller utilgjengelig transport hindrer deltakelse.



«Mobilitetsrelatert ekskludering oppstår når utilstrekkelig eller utilgjengelig transport hindrer deltakelse.»

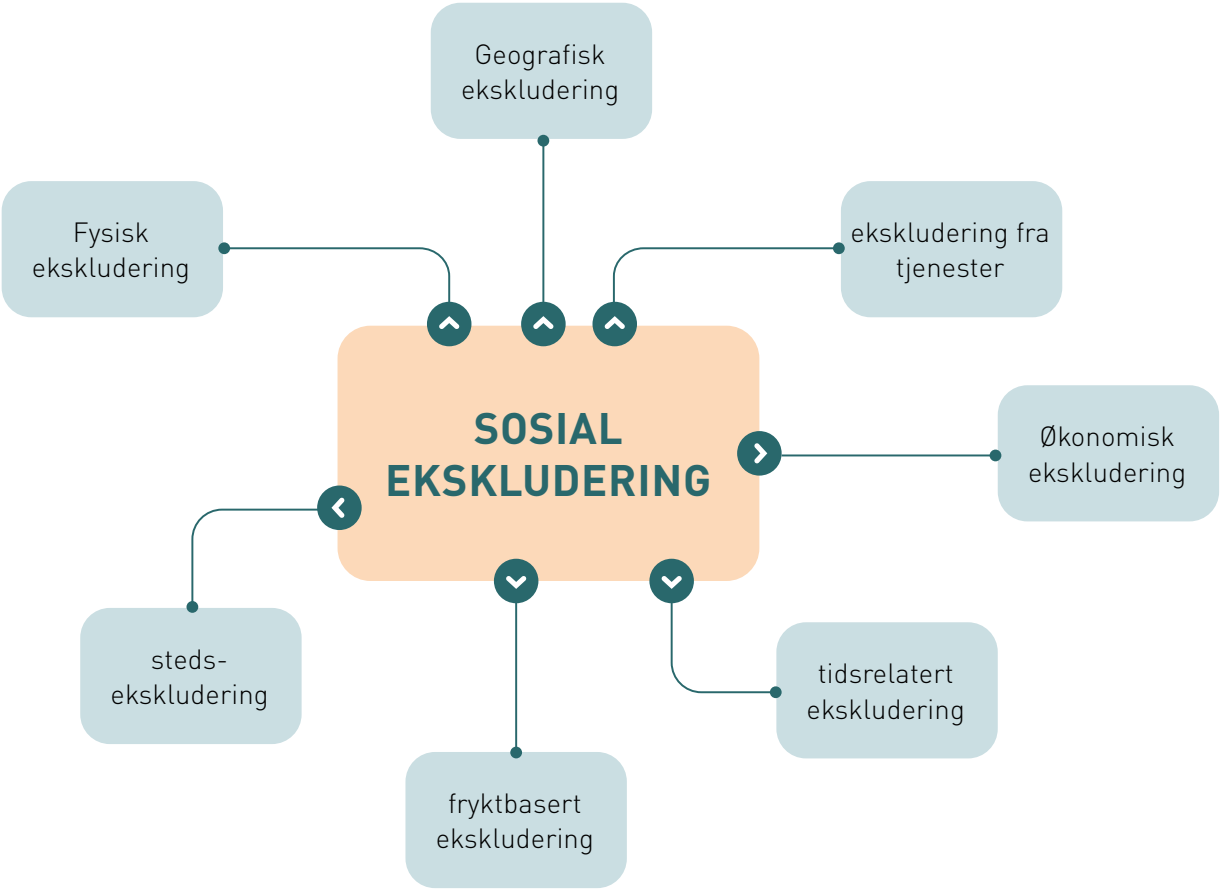
Forholdet mellom transport og sosial inkludering er imidlertid flersidig, og litteraturen omfatter ulike forståelser av hvordan transport styrker eller svekker inkludering. Ifølge Schwanen m.fl. (2015) er utilstrekkelig tilgang til transport et resultat av i) manglende ressurser, ii) manglende kunnskap, iii) avhengighet av andre for å gjennomføre reiser og iv) manglende innflytelse på transportpolitikk og beslutningstaking.

Kaufmann (2002) presenterer lignende forståelser og relaterer mobilitetsrelatert sosial ekskludering til begrepet «Motilitet». Motilitet (motility, eng.) er et produkt av samspillet mellom i) reisealternativ og de begrensninger disse har (tidsmessig, romlig, økonomisk), ii) individets kompetanse til å gjenkjenne og utnytte muligheter og iii) individets fremsatte krav om transport. Dermed understreker Kaufman betydningen av den enkeltes ressurser og kapital.

Stanley og Lucas (2008) presenterer en annen tilnærming til mobilitetsrelatert ekskludering og knytter mobilitet til tre grunnleggende menneskelige behov: behov for kompetanse, tilknytning og selvbestemmelse. De konkluderer med at økt mobilitet og oppgradering av transportløsninger har betydelig verdi når det gjelder å hindre sosial ekskludering i risikogrupper.

«Økt mobilitet og oppgradering av transportløsninger har betydelig verdi når det gjelder å hindre sosial ekskludering i risikogrupper.»

Church m.fl. (2000) utdyper forholdet mellom ekskludering og mobilitet, og foreslår syv former for ekskludering som er knyttet til mobilitet. **Fysisk ekskludering** viser til egenskaper ved transportsystemet og bygde omgivelser som hemmer tilgang og som bygger fysiske og/eller psykologiske barrierer. Disse kan påvirke deltakelse hos for eksempel små barn, eldre og personer med nedsatt funksjonsevne. **Geografisk ekskludering** handler om at et utilstrekkelig transporttilbud kan ekskludere personer fra sosiale arenaer, mens **ekskludering fra tjenester** (exclusion from facilities, eng.) viser til at avstanden mellom den enkelte og tjenestene hun har behov for (utdanning, helsevesen, offentlige tjenester, shopping, fritid) er avgjørende (jfr. Burchardt m.fl. 1999). **Økonomisk ekskludering** viser til manglende evne til å bære økonomiske eller tidsmessige transportkostnader (reisen tar for lang tid), noe som reduserer hvilke transportalternativer den enkelte kan benytte seg av. Mens **tidsrelatert ekskludering** oppstår når ansvar og aktiviteter begrenser tiden som er tilgjengelig til å reise, oppstår **fryktbasert ekskludering** når uro, frykt og bekymring begrenser reisevalget. Til slutt refererer **stedsekskludering** til at personer hindres fra å bruke offentlig rom på grunn av utforming, overvåkning og forvaltning av disse.



1.2 Transport, funksjonsnedsettelse og deltakelse

Mobilitetsrelatert sosial ekskludering oppstår altså i samspillet mellom egenskaper hos den enkelte, egenskaper ved lokalområder, og egenskaper den nasjonale og/eller globale økonomien (Lucas 2012). Funksjonsnedsettelse henger også tett sammen med slik ekskludering. Et begrenset transporttilbud reduserer tilgangen til arbeidsmarkedet, finansielle tjenester, utdanning og opplæring, helsevesen, dagligvare og deltakelse i sosiale, kulturelle, politiske og religiøse aktiviteter (Wixey m.fl. 2005). Det er derfor viktig å forstå koblingen mellom transportløsningene og tilgang til tjenester og tilbud (Rosenbloom 2007). En rekke empiriske studier har pekt på forholdet mellom transport og deltakelse blant personer med nedsatt funksjonsevne (Bodde og Seo 2009, French og Hainsworth 2001, Reynolds 2002, Rimmer m.fl. 2004, Shields m.fl. 2012, Smith m.fl. 2015), men få forsøker eksplisitt å forstå hvordan deltakelse påvirkes av konkrete barrierer i reisekjeden.

2. Data og metode

Hensikten med denne studien er å kartlegge empirisk forskning som identifiserer barrierer i transport, og å benytte denne litteraturen til å foreslå et sett generelle funksjonskrav for inkluderende transportløsninger. Slike funksjonskrav kan være nyttige for å vurdere om en gitt transportløsning kan forventes å legge til rette for lik deltakelse og sosial inkludering.

2.1 Omfang

Litteraturgjennomgangen omfatter empiriske studier som undersøker barrierer mot bruk av transport blant personer med nedsatt funksjonsevne. Gjennomgangen er begrenset til publikasjoner på engelsk og skandinavisk, publisert mellom 2000 og 2017. Relevante publikasjoner ble identifisert gjennom litteratursøk i Web of Science og Google Scholar. Følgende søkeord ble brukt:

- Transport* AND barrier*
- Transport* AND barrier* AND disabilit*
- Transport* AND disabilit*

Noe av litteraturen er også identifisert gjennom forfatternes personlige kunnskap samt innspill fra kolleger innen transport og funksjonsnedsettelse. Relevant litteratur er også identifisert ved snøballmetoden (Goodman 1961), som innebærer å identifisere nye kilder i referanselistene fra publikasjoner som allerede er inkludert i litteraturgjennomgangen.

Søkene genererte et omfattende antall studier. Publikasjoner ble inkludert i litteraturgjennomgangen dersom de presenterte empiriske forskningsfunn om transport og personer med nedsatt funksjonsevne. Søket genererte også publikasjoner som ikke ble vurdert som relevante. Flertallet av treffene på Web of Science og Google Scholar var knyttet til medisinsk forskning og ingeniørfag og ble derfor ikke inkludert.

Noen av publikasjonene i litteraturgjennomgangen fokuserer på eldre med nedsatt funksjonsevne. Det finnes også en rekke publikasjoner om (barrierer mot) bruk av transport blant eldre generelt. Selv om det er en viss samvariasjon mellom alder og funksjonsnedsettelse, ble ikke studier av eldre og transport inkludert med mindre de hadde eksplisitt fokus på funksjonsnedsettelse.

SØK:

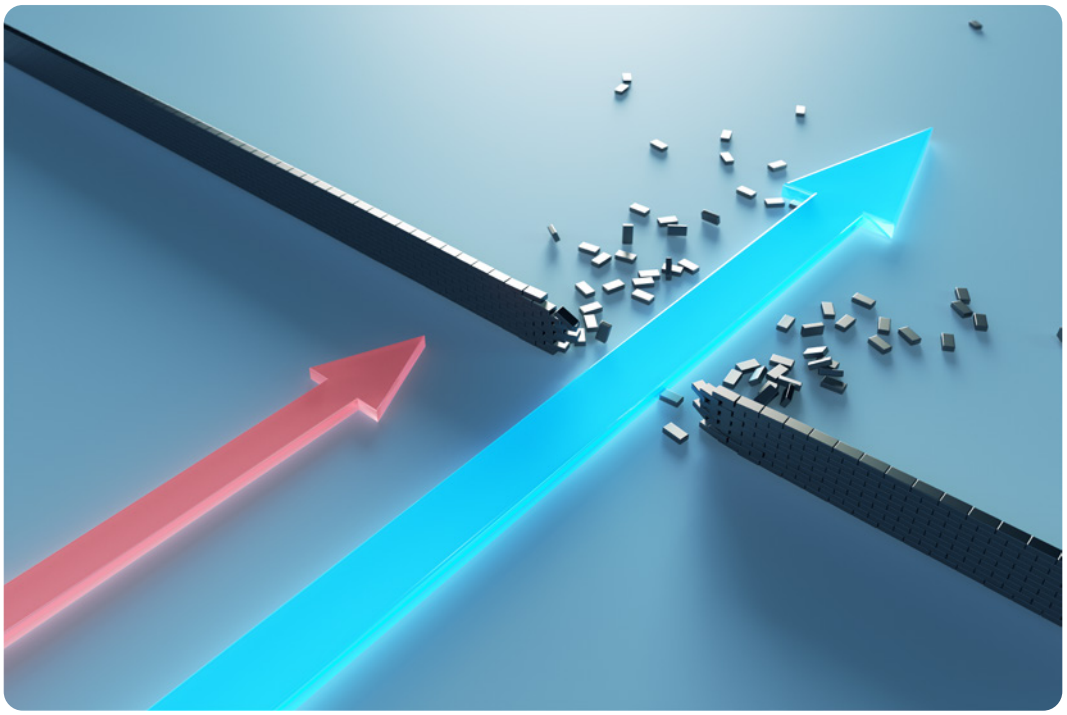
I tillegg ble publikasjoner som kun indirekte omhandlet transport holdt utenfor litteraturgjennomgangen. Dette var særlig publikasjoner som fokuserte på barrierer mot deltakelse generelt, der transport kan være én faktor. Så fremt disse ikke inkluderte empiriske data om mobilitetsrelaterte barrierer ble de utelatt.

2.2 Identifisering av funksjonskrav

Funksjonskravene er identifisert med utgangspunkt i de empiriske resultatene fra publikasjonene som ble inkludert i litteraturgjennomgangen. Litteraturen ble analysert gjennom konvensjonell innholdsanalyse (Hsieh og Shannon 2005) og koding av data (Charmaz 2006).

Først ble alle publikasjoner som inkluderte empiriske forskningsfunn om transport og personer med nedsatt funksjonsevne identifisert. Deretter identifiserte vi de av disse publikasjonene som på empirisk grunnlag presenterte i) barrierer, vansker eller problemer med transport, og/eller ii) forutsetninger, løsninger eller eksempler på hvordan gjøre transport tilgjengelig. Grundig gjennomlesning av disse ga grunnlag for å sortere (kode) faktorer som hemmer (barrierer) og fremmer (forutsetninger) bruk av transport blant personer med nedsatt funksjonsevne. Kartleggingen omfattet også årsaker til barrierer og utfordringer, samt hvordan de kan reduseres.

Sorteringen av barrierer og forutsetninger ble deretter brukt til å definere problembeskrivelser; dvs. beskrivelser av barrierer, årsaker og potensielle løsninger når det gjelder bruk av transportløsninger blant personer med nedsatt funksjonsevne. Funksjonskravene ble definert som en respons til disse problembeskrivelsene. Både problembeskrivelser og funksjonskrav ble kontinuerlig revidert etter hvert som nye publikasjoner ble inkludert, men revisjonene var små.



2.3 Studier i litteraturgjennomgangen

Til sammen 33 publikasjoner er inkludert i litteraturgjennomgangen (Tabell 1). Studiene kommer hovedsakelig fra Skandinavia (15), USA (9) og Storbritannia (5). De resterende studiene kommer fra Australia, Nederland og Kroatia.

De fleste publikasjonene undersøker konkrete barrierer i transport som personer med nedsatt funksjonsevne opplever. Noen fokuserer på en bestemt type funksjonsnedsettelse: autisme (3), kognitiv og utviklingsmessig funksjonsnedsettelse (3) og fysisk funksjonsnedsettelse (3). De øvrige fokuserer på støtteordninger for transport rettet mot personer med nedsatt funksjonsevne og bruk av kollektivtransport generelt.

Omtrent halvparten av publikasjonene tar for seg kollektivtransport (18), mens åtte forholder seg til støtteordninger for transport rettet mot personer med nedsatt funksjonsevne. En betydelig andel (10) undersøker barrierer i transport generelt, for eksempel knyttet til fritidsreiser eller som en del av reisevaneundersøkelser. Tre studier undersøker barrierer knyttet til bruk av privatbil.

Mange studier benytter metodetriangulering. Likevel har de fleste studiene benyttet spørreundersøkelser (20) eller intervjuer (18). Noen studier (6) bruker andre kvalitative metoder, for eksempel deltakende observasjon og samreising.

Tabell 1 gir en oversikt over hvilke publikasjoner som støtter opp om de ulike funksjonskravene (FK) som presenteres i neste kapittel, der 1 = Tilgjengelig, samlet informasjon, 2 = Fleksibilitet, 3 = Trygghet, 4 = Tilgjengelig utforming, 5 = Pålitelighet, 6 = Økonomisk forutsigbarhet, 7 = Redusert administrasjon og 8 = Kort og forutsigbar reisetid.

År	Forfatter(e)	Land	Publikasjonskanal	Funksjonskrav
2017	Bezyak m.fl.	USA	Tidsskrift	2,3,4,5,8
2016	Deka m.fl.	USA	Tidsskrift	2,4
2016	Lubin & Feeley	USA	Tidsskrift	1,2,3
2016	Nordbakke & Skolle-rud	Norge	Rapport	1,2,4
2016	Verbich & El-Geneidy	Storbritannia	Tidsskrift	1,8
2015	Babic & Dowling	Kroatia	Tidsskrift	2,4
2015	Falkmer m.fl.	Australia	Tidsskrift	3
2014	Leiren	Norge	Rapport	2,3,5
2013	Bjerkan m.fl.	Norge	Tidsskrift	2,4,6,7
2012	Deloitte	Norge	Rapport	5
2012	Lubin & Deka	USA	Tidsskrift	1,6,7
2012	Rambøll	Norge	Rapport	2,3,7
2012	Risser m.fl.	Sverige	Tidsskrift	1,3,4
2012	Solvoll & Anvik	Norge	Rapport	2,5,6
2011	Aarhaug m.fl.	Norge	Rapport	1,3,4,5,6
2011	Delbosc & Currie	Australia	Tidsskrift	1,2,5
2011	Nordbakke	Norge	Rapport	4,6
2009	Bjerkan	Norge	Rapport	4
2009	Buffart m.fl.	Nederland	Tidsskrift	5,6
2009	Nordbakke & Hansson	Norge, Sverige	Rapport	2,5,8
2009	Rosenkvist m.fl..	Sverige	Tidsskrift	3
2008	Penfold m.fl.	Storbritannia	Rapport	2,4
2007	Wasfi m.fl.	USA	Konferanse	1,2
2005	Voorhees & Bloustein	USA	Rapport	1,2,3,4,5,7,8
2005	Daniels m.fl.	USA	Tidsskrift	3,4
2004	Gladwell & Bedini	USA	Tidsskrift	6
2004	Logan m.fl.	Storbritannia	Tidsskrift	1,3
2002	Carlsson	Sverige	Avhandling	3,4
2001	Beart m.fl.	Storbritannia	Tidsskrift	1,5
2001	Grut & Kvam	Norge	Rapport	1,2,4,5,7,8
2001	Lodden	Norge	Rapport	4
2001	The London Transport Users Committee	Storbritannia	Rapport	4
2000	Denson 2000	USA	Tidsskrift	5

Tabell 1. Publikasjoner inkludert i litteraturgjennomgangen.

3. Funksjonskrav

Publikasjonene i litteraturgjennomgangen er stort sett enige om hva som er avgjørende for at transportløsninger skal være tilgjengelige og brukervennlige for personer med nedsatt funksjonsevne. I det følgende presenteres åtte funksjonskrav som bør imøtekommes for at en gitt transportløsning skal utgjøre et reelt alternativ for personer med nedsatt funksjonsevne, og dermed legge til rette for sosial inkludering.

Sentrale stikkord knyttet til hvert funksjonskrav er gjengitt i tabellen under. Kravene er relevante for de fleste sosiale og kulturelle kontekster, men forutsetningene for å implementere og etterfølge slike krav kan variere mellom transport- og mobilitetssystemer med ulike sosiokulturelle premisser. Hvor fremtredende eller avgjørende et funksjonskrav er, kan også variere mellom land og regioner. Funksjonskravene er utelukkende rettet mot transportløsningen og er uavhengige av den enkelte reisende. Likevel kan det variere hvor viktige ulike krav er for ulike personer i ulike situasjoner. Kravene presenteres i tråd med hvor fremtredende de er i litteraturgjennomgangen.

FK1 Tilgjengelig samlet informasjon

- lett å finne
- ett informasjonspunkt
- sanntidsinformasjon
- informasjon om universell utforming
- universelt utformet informasjon
- tildelingskriterier og rabatt

FK2 Fleksibilitet

- når og hvor kan transportløsningen brukes
- til hvilke formål kan transportløsningen brukes
- tilstrekkelig kapasitet/kan tjenesten brukes nå
- endre destinasjon/formål/tidspunkt underveis
- velge mellom transportløsninger

FK3 Trygghet

- fysisk sikkerhet
- angst og frykt
- selvbevissthet
- kompetanse og egenskaper hos sjåfør

FK4 Universell utforming

- av- og påstigning
- til og fra holdeplass
- ombord
- stoppested
- reservert parkering

FK5 Pålitelighet

- punktlighet
- uforutsette hendelser
- tilgang til assistanse
- budsjettering
- søknadsbehandling

FK6 Økonomisk forutsigbarhet

- egenandeler og takster
- forutsigbare støtteordninger

FK7 Redusert administrasjon

- mange ulike støtteordninger
- krevende søknadsprosesser
- planlegging av egne reiser

FK8 Korte, forutsigbare reisetider

- effektive transportløsninger
- samordning av støtteordninger

Tabell 2. Sentrale stikkord knyttet til funksjonskravene.

1 Tilgjengelig, samlet informasjon

Dette funksjonskravet handler om å gjøre nødvendig informasjon lett tilgjengelig, og flere studier viser at det kan være vanskelig å finne informasjon om bestemte transportløsninger (Aarhaug m.fl. 2011, Delbosc og Currie 2011, Lubin og Deka 2012). Det er viktig å gi informasjon om alle transportløsninger som er tilgjengelig for den reisende, ettersom mange ikke er klar over transportalternativene de selv har (Beart m.fl. 2001, Grut og Kvam 2001, Logan m.fl. 2004). Informasjon er også viktig når en reise skal forberedes (Nordbakke og Skollerud 2016), både med tanke på praktiske forberedelser, men også med tanke på mental forberedelse, og å bygge selvtillit og forventning om at man kommer til å mestre reisen. F.eks. bør den reisende i forkant av reisen ha informasjon om hvorvidt kjøretøyet vil være universelt utformet, slik at en reisende med nedsatt funksjonsevne selv kan anslå hvilken type hjelp de kan trenge under reisen (Aarhaug m.fl. 2011, Voorhees og Bloustein 2005).

Lubin og Feeley (2016) understreker behovet for sanntidsinformasjon om kjøretøyets ankomst, særlig for brukere av støtteordninger for transport. Andre publikasjoner trekker frem at informasjonen må være tilgjengelig og forståelig både på stoppestedene (Verbich og El-Geneidy 2016) og underveis på reisen (Risser m.fl. 2012, Wasfi m.fl. 2017).

For både eksisterende og potensielle brukere er det viktig at informasjon om transportløsningen er forståelig, relevant og lett å finne (se f.eks. Tennøy m.fl.

2015). For at informasjonen skal være forståelig, bør den presenteres i riktig format. Likevel henviser ingen av disse publikasjonene som er gjennomgått i denne studien til krav om lesbarhet og forståelse, som for eksempel punktskrift, høykontrastskrift, skjermlesbare nettsteder, tydelig ordlyd eller kart. I en gjennomgang av retningslinjer og praksis for design og planlegging av tiltak som forenkler reisen til personer med nedsatt funksjonsevne, oppsummerer Sze og Christensen (2017) at det er viktig med ruteveiledning, kontrastfarge, lydinformasjon, klar og stor skilting, samt rutetabell med stor skrift.

Enkel tilgang til informasjon forutsetter ett informasjonspunkt som samler all informasjon som er relevant for hele reisekjeden, uavhengig av hvem tjenestetilbyderen er, hvor reisen går, eller hvem som subsidierer reisekostnader og lignende. Et samlet informasjonspunkt bør videre omfatte ruter og tidsplaner, hvor tilgjengelig transportmiddelet er, kvalifikasjonskriterier for billetter og assistanse, samt om assistanse er tilgjengelig. Dette gir den reisende mulighet til å planlegge og forutse alle deler av reisen. Reisende med nedsatt funksjonsevne har ofte mulighet til å benytte seg av assistanse, økonomisk støtte og andre støtteordninger for transport, men bruken av disse forutsetter at den reisende oppfyller visse kriterier. Ulike kriterier kan gjelde på ulike deler av reisen, avhengig av hvem tjenestetilbyderen er eller i hvilken kommune eller fylke reisen gjennomføres (Bjerkan m.fl. 2013). En betydelig utfordring for den reisende er derfor å ha oversikt over alle varianter og sammensetninger av kriterier.

Det er flere grunner til at informasjonen bør være samlet i ett informasjonspunkt. For det første skal den reisende være trygg på at hele turen kan gjennomføres før hun reserverer eller kjøper billetter for andre deler av turen. For det andre kan ett samlet informasjonspunkt redusere tiden og energien som brukes på å søke etter informasjon. Hvis reisende med nedsatt funksjonsevne må rådføre seg med flere informasjonskilder for å få oversikt over hvilke reisealternativer som finnes og tilhørende informasjon om tilgjengelighet, egnethet og reisevilkår, vil de bruke mer tid på å planlegge sine turer enn andre reisende (se også om funksjonskrav «Redusert administrasjon»). For det tredje bidrar ett informasjonspunkt til at den reisende har informasjon om alle relevante reisealternativer. Siste vil tt informasjonspunkt lettere sikre at informasjonen også kunne presenteres på en skreddersydd måte, i en bestemt rekkefølge og tilpasset hvert enkelt trinn i reisekjeden (Carmien m.fl. 2005).

2 Fleksibilitet

Fleksibilitet er avgjørende for at den enkelte skal kunne gjennomføre de aktivitetene hun ønsker, og som et funksjonskrav refererer det både til fleksibilitet **innen** en transportløsning samt fleksibilitet til å velge **mellom** transportløsninger. Ettersom personer med nedsatt funksjonsevne ofte har vansker med å bruke flere transportmidler (Bjerkan m.fl. 2013), bør den foretrukne transportløsningen imøtekomme behovene til den enkelte reisende. Den foretrukne transportløsningen er ofte den som gjør det mulig å være i arbeid, ta utdanning eller leve et sosialt liv, og er dermed også avgjørende for sosial inkludering.

Fleksibilitet **innen en enkelt transportløsning** viser til fleksibilitet i når og hvor du kan reise med en gitt transportløsning. Publikasjoner om støtteordninger for transport rapporterer tydelige begrensninger på når, til hvilke formål og innenfor hvilke geografiske områder reisen kan skje (Leiren m.fl. 2014, Lubin og Feeley 2016, Nordbakke og Hansson 2009, Solvoll og Anvik 2012, Voorhees og Bloustein 2005). Lignende begrensninger ligger også i kollektivtransport (Bezyak m.fl. 2017,

Deka m.fl. 2016, Delbosc og Currie 2011, Lubin og Feeley 2016, Nordbakke og Skollerud 2016). Selv om ruter og tidtabeller i kollektivtransporten representerer de samme begrensningene for alle reisende, kan tid og energi som forbrukes til planlegging, organisering og gjennomføring av reiser føre til at et lite fleksibelt system særlig påvirker reisende med nedsatt funksjonsevne.

Én studie viser at for få kjøretøy og utilstrekkelig kapasitet kan gjøre at en støtteordning for transport i realiteten ikke er tilgjengelig for brukergruppen (Babic og Dowling 2015). Fleksibiliteten utfordres også når støtteordningen ikke tillater den reisende å endre hentesteder eller hentetider (Solvoll og Anvik 2012), noe som gjør at de reisende må bestille returreisen og reservere hentetidspunkt før de har foretatt den utgående reisen (Wasfi m.fl. 2017).

Fleksibilitet til å velge mellom transportløsninger forutsetter at man har mulighet til å bruke mer enn én løsning. Det innebærer stor sårbarhet å være avhengig av en enkelt transportløsning, siden denne løsningen kanskje ikke alltid er tilgjengelig. Dermed forutsetter fleksibilitet flere tilgjengelige transportløsninger for samme tur. Litteraturen diskuterer i liten grad disse spørsmålene, selv om noen publikasjoner (Bjerkan m.fl. 2013, Grut og Kvam 2001, Lubin og Feeley 2016, Nordbakke og Hansson 2009) beskriver bilens sterke posisjon og utfordringer med å finne transportalternativer som er like fleksible og brukervennlige. Penfold m.fl. (2008) viser for eksempel til kollektivtransport som et mindre ønskelig alternativ, spesielt i rushtiden, og at lite tilgjengelig kollektivtransport kan ha stor betydning for arbeidsreiser.

Ingen av publikasjonene som er inkludert her sammenstiller og vurderer ulike transportløsninger mot hverandre. Likevel indikerer litteraturen at personer med nedsatt funksjonsevne har færre likeverdige alternativer å velge mellom dersom de skal ta i betraktning hva det krever å benytte seg av de ulike transportløsningene. Dette innebærer at de ikke har valgfrihet til å velge de transportløsningene som er mest hensiktsmessige i en gitt situasjon eller på en gitt dag.

3 Trygghet

Femten publikasjoner i utvalget diskuterer betydningen av at det oppleves som trygt og sikkert å reise. Noen trekker frem de fysiske aspektene ved sikkerhet, der det finnes barrierer knyttet til frykt for å falle eller bli skadet (Logan m.fl. 2004, Rosenkvist m.fl. 2009), kjøretøyets sikkerhet i trafikken (Logan m.fl. 2004, Voorhees og Bloustein 2005) og personlig sikkerhet knyttet til f.eks. sikring i bilen, tilstanden til kjøretøyet og førerens førerferdigheter (Leiren m.fl. 2014).

Det meste av litteraturen betrakter derimot trygghet i et psykologisk perspektiv og knytter frykt til transport som en sosial arena. Trygghet og sikkerhet handler om den enkeltes **erfaringer** underveis på reisen. Ved bruk av støtteordninger for transport kan den reisende være avhengig av en fast sjåfør som kjenner deres behov og kan tilpasse reisen til disse behovene[1]. Siden sjåførene kjenner sine passasjerer, er de avgjørende for at den reisende føler seg trygg og sikker. Dette speiles også i studer av kollektivtransport. For eksempel hevder Risser m.fl. (2012) at kommunikasjon og samhandling med (buss)sjåføren er avgjørende, og Aarhaug m.fl. (2011) presenterer mangelen på sørvisinnstilte sjåfører som et mulig problem. Bezyak m.fl. (2017) understreker videre betydningen av kunnskap og holdninger hos sjåførene.

1 Se også Øksenholt, K. V. og J. Aarhaug (2018): *Public transport and people with impairments – exploring non-use of public transport through the case of Oslo, Norway*, Disability & Society, Vol. 33 (8), s. 1280-1302

Den reisendes trygghetsfølelse er også knyttet til adferd hos andre passasjerer eller bestemte grupper av passasjerer. Daniels m.fl. (2005) omtaler barrierer som skyldes bekymring rundt samhandling med andre som «mellommenneskelige begrensninger». Lubin og Feeley (2016) fremholder at angst hos reisende med autisme ofte forårsakes av passasjerer som utagerer. Lignende funn er rapportert av Falkmer m.fl. (2015), som forteller at reisende med en autistisk diagnose opplever ubehag når de reiser med overfylte busser og må ha kontakt med andre passasjerer. I andre studier er motviljen mot å reise med andre knyttet til mangel på tillit til andre passasjerer, eller manglende tillit til at sjåføren vil gi assistanse ved behov (Rosenkvist m.fl. 2009).

I tillegg til at de reisende kan være bekymret for å bli forstyrret av andre, kan de også være bekymret for at de selv skal oppleves som forstyrrende. Denne frykten for å skjemme seg ut eller være til bry (Logan m.fl. 2004) er knyttet til at man på reise ofte må håndtere en rekke oppgaver på en tidseffektiv måte (Carlsson 2002, Rosenkvist m.fl. 2009), slik som å betale, finne et sete, trykke på stoppknappen, stige av, og lignende.

4 Universell utforming

FNs konvensjon om rettigheter for personer med nedsatt funksjonsevne (FN 2017) definerer universell utforming som «(...)utforming av produkter, omgivelser, programmer og tjenester på en slik måte at de kan brukes av alle mennesker, i så stor utstrekning som mulig, uten behov for tilpassing og en spesiell utforming. Universell utforming skal ikke utelukke hjelpemidler for bestemte grupper av mennesker med nedsatt funksjonsevne når det er behov for det».

De fleste publikasjonene i denne studien som diskuterer den fysiske utformingen av transportløsninger, handler om kollektivtransport eller støtteordninger for transport. For personer med nedsatt funksjonsevne er også utformingen av transportmiddelet (Bjerkan m.fl. 2013, Daniels m.fl. 2005, Lodden 2001, LTUC 2001) og utformingen av venteområdet (Babic og Dowling 2015, LTUC 2001, Penfold m.fl. 2008) av stor betydning. En særlig utfordring er knyttet til av- og påstigning (Bjerkan 2009, Nordbakke og Skollerud 2016). I tillegg til lite hensiktsmessig utforming av stoppesteder og terminaler, opplever mange reisende med nedsatt funksjonsevne vansker med å komme til og fra disse (Bezyak m.fl. 2017, Deka m.fl. 2016, Nordbakke 2011, Voorhees og Bloustein 2005). I noen land kan dette også skyldes glatte gater og fortau og utilstrekkelig fjerning av snø og is (Aarhaug m.fl. 2011, Carlsson 2002, Nordbakke og Skollerud 2016). Fordi lange avstander til stoppesteder kan redusere viljen til reise kollektivt, også uavhengig av funksjonsevne, kan løsninger for park-and-ride være en måte å lette tilgangen til kollektivtransporten på (Lodden 2001). Gitt den fremtredende posisjonen bilen har i transporthverdagen til personer med nedsatt funksjonsevne, kan også tilgjengelig parkering forbeholdt denne gruppen være avgjørende for om de gjennomfører en reise (Babic og Dowling 2015, Bjerkan m.fl. 2013, Grut og Kvam 2001).

Flere publikasjoner understreker betydningen av forhold ombord på transportmiddelet. En norsk undersøkelse viste at 62% av kollektivreisende med nedsatt funksjonsevne opplever problemer ombord knyttet til plass, toalettfasiliteter og luftkvalitet (Bjerkan 2009). Vansker knyttet til forflytning ombord (Daniels m.fl. 2005), plassering av seter for funksjonshemmede (Risser m.fl. 2012), det å få satt seg (Penfold m.fl. 2008), renslighet (Voorhees og Bloustein 2005) og billettvalidering (Risser m.fl. 2012) er også relevant. Litteraturen nevner videre betydningen

av universell utforming av alle transportmidler som inngår i hele reisekjeden (Bjerkan m.fl. 2013, Lodden 2001)

5 Pålitelighet

Transportløsninger må være pålitelige både med tanke på punktlighet og reisetid, universell utforming og trygghet rundt at transportløsningen vil bestå. Pålitelighet innebærer at brukerne kan stole på at transporten kommer til rett tid og at de kan forvente å ankomme destinasjonen til planlagt tid. Dette forutsetter at transportoperatøren har et robust system for å håndtere uforutsette hendelser, slik som sykefravær blant sjåfører, havarerte kjøretøy, ruteendringer og lignende. Den reisende må informeres dersom det oppstår forsinkelser eller kansellering. Derfor er pålitelighet i stor grad knyttet til andres levering av transportløsningen.

Pålitelighet er viktig for alle reisende, men manglende pålitelighet kan særlig forventes å påvirke reisende med nedsatt funksjonsevne negativt. I evalueringen av en støtteordning for transport ble punktlighet beskrevet som det mest verdsatte aspektet ved tjenesten (Denson 2000). Ifølge Solvoll og Anvik (2012) er forsinkelser en fremtredende kilde til stress for personer med nedsatt funksjonsevne, og betydningen av forsinkelser og uregelmessigheter er diskutert i flere publikasjoner (Aarhaug m.fl. 2011, Beart m.fl. 2001, Buffart m.fl. 2009, Grut og Kvam 2001).

Forsinkelser og uregelmessigheter er også en særlig utfordring for støtteordninger for transport, som er uforutsigbare fordi de ikke følger faste rute- eller tidsskjemaer (Beart m.fl. 2001, Bezyak m.fl. 2017, Grut og Kvam 2001, Leiren m.fl. 2014, Nordbakke og Hansson 2009, Voorhees og Bloustein 2005) og fordi brukerne sjelden får varsel om forsinkelser og endring i ankomsttid (Voorhees og Bloustein 2005). Selv om dette ikke diskuteres eksplisitt i publikasjonene kan dette være et funksjonskrav som er lettere å innfri med stadig større bruk av smarttelefoner og sanntidsinformasjon.

Pålitelighet overlapper til en viss grad med funksjonskravet om korte, forutsigbare reisetider (3.8), siden forsinkelser vanligvis øker både ventetid og reisetid. Imidlertid kan forutsigbarhet i reisetiden være mer avgjørende enn selve reisetiden. Uforutsigbare reisetider gjør det vanskelig å planlegge reiser i hverdagen, og for personer med nedsatt funksjonsevne kan det å planlegge i god tid være en forutsetning for å mestre transport og andre krevende hverdagsoppgaver (Bjerkan et al 2013).

Pålitelighet henger også sammen med hvilke forventninger den reisende har til utforming og assistanse fra andre (Buffart m.fl. 2009, Delbosc og Currie 2011, Grut og Kvam 2001). Det handler også om forventninger og usikkerhet knyttet til hvorvidt støtteordninger for transport vil bestå, f.eks. på grunn av årlig budsjettering (Solvoll og Anvik 2012), og om ordningen i fremtiden faktisk vil dekke de behovene som brukeren har. For eksempel kan lang behandlingstid av søknader til støtteordninger for transport innebære at søkerens behov endres i løpet av behandlingstiden (Deloitte 2012).

6 Økonomisk forutsigbarhet

Dette funksjonskravet handler først og fremst om betalingsevne. Flere publikasjoner understreker betydningen av rimelige billetter og takster (Aarhaug m.fl. 2011, Buffart m.fl. 2009, Lubin og Deka 2012, Nordbakke 2011). For mange med

nedsatt funksjonsevne er bilen det eneste realistiske transportmiddelet (Bjerkan m.fl. 2013), og dersom man ikke har råd til å eie en tilpasset bil, kan dette gå ut over deltakelse i økonomiske, politiske, kulturelle og sosiale aktiviteter. I noen tilfeller gjør støtteordninger for transport og subsidier det mulig å bruke visse transportløsninger. Disse ordningene er imidlertid ofte gjenstand for kontinuerlig revisjon både når det gjelder budsjett og tildelingskriterier. Med den offentlige økonomien under press, er det vanskelig for den reisende å vurdere om og hvor mye hun kan regne med disse ordningene i fremtiden.

Dermed forutsetter dette funksjonskravet også at man må kunne forvente at betalingsevnen vedvarer. Brukeren må kunne ha en tydelig forventning om hva kostnader og utgifter vil være i overskuelig fremtid, og det kan være en betydelig belastning å ikke vite om f.eks. støtteordninger for transport vil fortsette å eksistere eller om du kan forvente å være kvalifisert. Dette gjelder særlig støtteordninger for transport som finansieres over årlige budsjetter (Solvoll og Anvik 2012), og når prinsippet om førstemann-til-mølla gjelder. Slik uforutsigbarhet kan bidra til å undergrave sosial inkludering, spesielt knyttet til utdanning og sysselsetting. Usikkerhet rundt transport kan øke risikoen for å takke nei til jobbtilbud og studieplasser (Bjerkan m.fl. 2013). Som følge av dette vil muligheter for økonomisk frihet og sosial inkludering begrenses ytterligere på grunn av en marginalisert posisjon i arbeidsmarkedet.

7 Redusert administrasjon

Gjennomføring av reiser krever ofte omfattende administrasjon og planlegging hos den reisende (Bezyak m.fl. 2017, Bjerkan m.fl. 2013, Deloitte 2012, Grut og Kvam 2001, Nordbakke og Hansson 2009), særlig når det gjelder bruk av kollektivtransport og støtteordninger for transport. Saksbehandlingen av søknader til støtteordninger for transport er ofte lang og behandlingsprosedyren komplisert. Å levere en søknad krever ofte omfattende brukerkompetanse, og søkerne må ha kunnskap om lovgivning, retningslinjer, rettigheter, ankemuligheter og lignende. Én publikasjon viser at personer med nedsatt funksjonsevne opplever systemet som overveldende. Dette skyldes at de må forholde seg til flere forskjellige støtteordninger for transport, med ulike tildelingskriterier, begrensninger og bestillingsrutiner, og at de må lære seg når og hvordan de kan ta tjenesten i bruk (Voorhees og Bloustein 2005). Ofte har ikke brukeren tilgang til rådgivning ved bruk av tjenesten, og i noen tilfeller er ikke potensielle brukere klar over at støtteordningene i det hele tatt eksisterer.

Administrasjon omfatter også planlegging av den enkelte tur. En norsk studie (Bjerkan m.fl. 2013) viser at forhåndsbestemte planer for transport er en viktig del av å organisere hverdagen og at gjennomføringen av en reise bygger på mentale planer og strategier for hvordan uventede situasjoner skal håndteres, f.eks. om man går av på feil stoppested, ikke finner parkering, drosjen er forsinket eller havarerer. Tiden og energien som går til planlegging og administrasjon av transport kan ta tid fra andre aktiviteter og gjøre det vanskeligere å jobbe, følge yrkesmessige ambisjoner samt delta på sosiale arrangementer (Bjerkan m.fl. 2013, Voorhees og Bloustein 2005).

Til en viss grad er administrasjon og planlegging av reiser knyttet til det første funksjonskravet, «Tilgjengelig, samlet informasjon», som kan redusere stress i planleggingen. Informasjon er avgjørende for å sikre tilstrekkelig kunnskap om alternative ruter og transportmidler, og hva disse alternativene innebærer av fordeler og ulemper. Når informasjonen er innhentet, vil den reisende kunne

reflektere rundt og vurdere alternativer og konsekvenser, for deretter å organisere og gjennomføre reiseplanen. I mange tilfeller vil den reisende også utarbeide en plan B i tilfelle den foretrukne planen ikke lar seg gjennomføre.

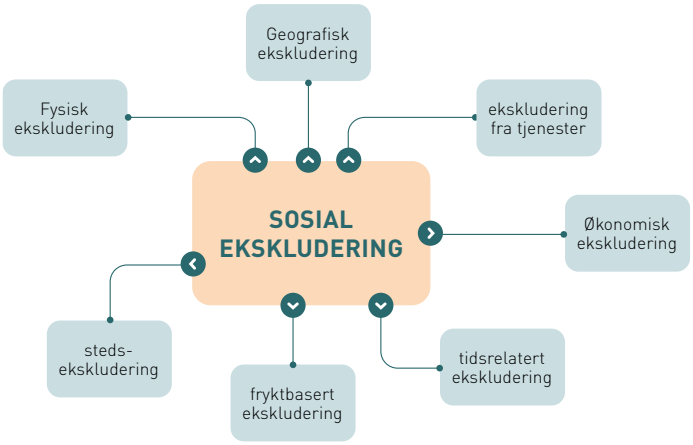
8 Korte, forutsigbare reisetider

Reisetid har stor betydning for valg av transportløsning (Hensher 2001, McKnight 1982, Wardman 2004), og et sentralt funksjonskrav er at reisetiden ikke er uforholdsmessig lang. Lang reisetid kan være en betydelig utfordring for personer med nedsatt funksjonsevne (Bezyak m.fl. 2017, Grut og Kvam 2001, Verbich og El-Geneidy 2016, Voorhees og Bloustein 2005), fordi den samlede tiden som går med til en reise ikke bare omfatter tiden om bord på transportmiddelet, men også ventetid og tiden som brukes til planlegging og organisering av hele reisekjeden

For personer med nedsatt funksjonsevne kan uforholdsmessig lang reisetid for eksempel gjelde ved sammensatte reiser der støtteordninger for transport inngår, men der støtteordningen ikke gjelder for alle reiseformålene som inngår i reisekjeden (Grut og Kvam 2001). Et eksempel kan være når man i løpet av en reisekjede skal benytte støtteordningen for arbeidsreiser, hente barn i skole eller barnehage samt handle dagligvarer. Uforutsigbare og lange reisetider kan tvinge ansatte med nedsatt funksjonsevne til å starte arbeidsreisen veldig tidlig om morgenen for å komme tidsnok på jobb, noe som resulterer i overdrevent lange arbeidsdager (ibid.). Dermed er dette funksjonskravet relatert til funksjonskravet «Fleksibilitet», siden lange reisetider reduserer muligheten til å håndtere andre oppgaver og ansvar.

3.1 Diskusjon

Funksjonskrav og sosial inkludering



Denne studien presenterer tendenser i empirisk forskning om transport og personer med nedsatt funksjonsevne, og definerer åtte funksjonskrav (FK) som transportløsninger bør imøtekomme dersom de skal bidra til sosial inkludering. Dette er i det videre eksemplifisert med henvisning til mobilitetsrelatert sosial ekskludering som beskrevet av Church m.fl. (2000). For det første hevder Church m.fl. at fysiske barrierer i transport er knyttet til det bygde miljøet rundt transportsystemet. **Fysisk ekskludering** kan reduseres eller fjernes helt gjennom universell utforming av stoppesteder og adkomst til disse, miljøet om bord og selve transportmiddelet.

Geografisk ekskludering forekommer når en person hindres i å utføre aktiviteter utenfor sitt umiddelbare lokalområde (Church m.fl. 2000). Geografisk ekskludering kan skyldes liten tilgang til transport og begrenset rekkevidde på tilgjengelige transportløsninger. Dette kan for eksempel ligge i begrensninger på

hvor støtteordninger for transport kan brukes: ofte kan ikke en gitt støtteordning for transport benyttes på tvers av kommune- eller fylkesgrenser. På samme måte vil begrensinger på hvilke reiseformål støtteordningen kan brukes til (arbeidsturer, helsetjenester, reiselengde, reisetidspunkt), bidra til at brukeren stenges ute fra geografiske områder som har fasiliteter eller tjenester vedkommende har behov for. Funksjonskravet som omhandler fleksibilitet, kan derfor være avgjørende for å sikre geografisk inkludering.

Forebygging av geografisk ekskludering er i stor grad et spørsmål om arealplanlegging og etablering av tjenestetilbud. Dersom det allerede er stor geografisk avstand mellom den enkelte og tjenestetilbudet, forutsetter forebygging av geografisk ekskludering at transporttilbudet til tjenestene er attraktivt, med for eksempel korte, forutsigbare reisetider (FK 8), universell utforming (FK 6), samt pålitelige (FK5) og trygge (FK2) transportløsninger.

De samme funksjonskravene kan bidra til å motvirke **økonomisk ekskludering**. Church m.fl. (2000) knytter dette til at mangler ved transportløsningene begrenser deltakelse på arbeidsmarkedet, og fremholder at manglene skyldes manglende universell utforming, høye økonomiske kostnader og tidskostnader. Ved ytterligere å sikre tidseffektiv transport (FK 8) og overkommelige kostnader (FK 6), kan økonomisk ekskludering som følge av transport, reduseres.

Litteraturgjennomgangen viser at tidsbruk er et sentralt punkt. **Tidsrelatert ekskludering** (Church m.fl. 2000) handler ikke bare om tidsbruk på reisen, men også tid som er tilgjengelig til å bruke på reiser. For personer med nedsatt funksjonsevne er dette et produkt av tiden som går med til å planlegge og organisere reiser og hverdagen for øvrig, samt lang og uforutsigbar vente- og reisetid. Det vil si at tiden som går med til å planlegge, organisere og bekymre seg for transport, reduserer tiden som er tilgjengelig til andre aktiviteter. Transportløsninger som imøtekommer funksjonskrav knyttet til reisetider (FK 8), pålitelighet (FK 5), fleksibilitet (FK 3), administrasjon (FK 7) og utforming (FK 4), kan derfor redusere tidsrelatert ekskludering.

Til slutt fremholder Church m.fl. (2000) at den reisendes opplevelse av utrygghet, usikkerhet og angst påvirker hvordan hun bruker transportsystemer og offentlige rom. Opplevd utrygghet kan skyldes uro knyttet til sjåføren eller andre passasjerer (Falkmer m.fl. 2015, Leiren m.fl. 2014), samhandling med andre personer eller teknologi (Risser m.fl. 2012) eller frykt for personlig sikkerhet eller skade (Penfold m.fl. 2008, Rosenkvist m.fl. 2009). Andre hevder at frykt i seg selv ikke er en stor begrensning for å reise, men at usikkerhet og en forventning om at man vil møte på problemer likevel er en barriere (Asplund m.fl. 2012).

«Det er en utfordring å innlemme psykologiske barrierer som frykt, bekymringer, usikkerhet og forventninger i funksjonskravene fordi barrierene er svært subjektive, avhengige av konteksten og den reisende selv, og kan forekomme i ulike deler av reisekjeden og i ulike situasjoner.»

Det er en utfordring å innlemme psykologiske barrierer, det vil si frykt, bekymringer, usikkerhet og forventninger, i funksjonskravene. Slike barrierer er svært subjektive, avhengige av konteksten og den reisende selv, og kan forekomme i ulike deler av reisekjeden og i ulike situasjoner. Derfor er det vanskelig å definere ett funksjonskrav som alene ivaretar mangfoldet av bekymringer og engstelser knyttet til reiser. Disse aspektene er derfor diskutert i tilknytning til konkrete utfordringer som faller inn under andre funksjonskrav (f.eks. informasjon om utforming av transportmiddel). Å gi tilgjengelig, samlet informasjon om reisen og eventuell tilgjengelig assistanse underveis (FK1), kan f.eks. bidra til å redusere stress og bekymringer både før og under reisen. Videre kan sjåfører med god kommunikasjonskompetanse og evne til å imøtekomme og forutse behov blant reisende bidra til større grad av fortrolighet, forutsigbarhet og sikkerhet (FK3), og slik være med på å redusere stress og forlegenhet. Forlegenhet kan også avhjelpes gjennom standardisert fysisk utforming (FK4), og i hvilken grad løsninger for betaling, stoppsignal og lignende, er hensiktsmessig utformet. Sist kan forutsigbare og robuste transportløsninger (FK 5) bidra til å redusere engstelse: fordi det kan skape stress og engstelse dersom den reisende må avvike fra sin plan A, bør endringer i ruter, rutetabeller eller ankomsttider kommuniseres tydelig og umiddelbart. Det bør også foreslås alternative reiseforslag eller løsninger som bistår reisende med å utarbeide en plan B eller C.

3.2 Implikasjoner for transporttilbydere og -planleggere

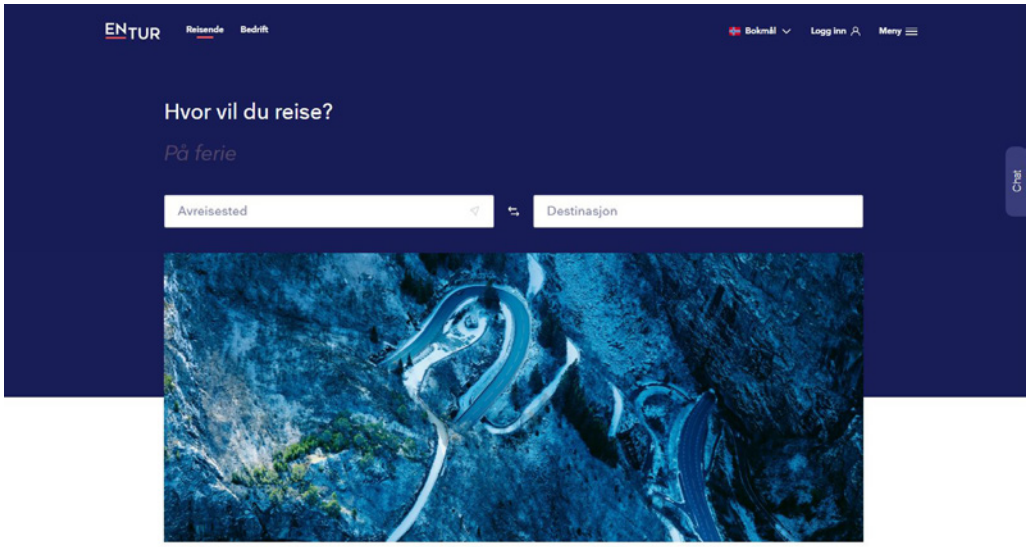
Del 3 diskuterte funksjonskrav transportløsninger bør ivareta for å bidra til sosial inkludering av personer med nedsatt funksjonsevne. For at funksjonskravene skal imøtekommes bør den som tilbyr og leverer transportløsningen være dem bevisste og etablere strategier som ivaretar funksjonskravene.

Transportløsninger leveres i all hovedsak av to grupper tjenestetilbydere: i) leverandører av kollektiv- og mobilitetstjenester (dvs. kollektivselskaper og andre som tilbyr transport med buss, tog, båt, ferge, trikk, drosje, bysykkel, el-sparkesykkel etc.), og ii) offentlige etater som administrerer støtteordninger for transport (NAV, fylkeskommuner, helseforetak). Nå skal vi diskutere hvordan de to tjenestetilbyderne kan imøtekomme funksjonskravene presentert over.

FK 1 Lett tilgjengelig informasjon

Lett tilgjengelig informasjon om *kollektiv- og mobilitetstjenester* handler i stor grad om at den reisende har informasjon om alle mulige transportløsninger hun kan benytte seg av, samlet på ett sted.

Dette fordrer kommunikasjon og deling av informasjon på tvers av tilbydere av slike tjenester, og kan for eksempel foregå gjennom en felles reiseplanlegger (f. eks. EnTur i Norge eller UbiGo i Sverige) som alle tilbydere knytter seg til. Ved slik å knytte tjenestene sammen, vil den reisende kunne kjøpe mobilitet fra ett sted til et annet, uten å ta hensyn til hvilke transporttilbydere som leverer de ulike tjenestene.



Mobility-as-a-Service er en type tjenester som gjennom en felles digital kanal gjør det mulig for brukere å planlegge, bestille og betale for flere typer mobiltjenester. Konseptet beskriver et skifte fra personlig eide transportmåter og mot mobilitet som tilbys som en tjeneste. Kilde: https://maas-alliance.eu/

Dette omtales gjerne som «kombinert mobilitet» (Mobility-As-A-Service (MAAS), eng.). Den reisende vil dermed kun måtte forholde seg til én formidler, ett sted å betale og én billett. Det er imidlertid viktig at formidlingskanalene i seg selv er tilgjengelige og universelt utformet, uavhengig av om det er på papir, mobilapplikasjon, nettside, skjerm på holdeplass, kundesenter eller annet.

For at informasjon skal bidra til sosial inkludering, er det viktig at den også synliggjør tilgjengelighet og universell utforming i alle ledd av reisen. Dette omfatter tilgjengelig assistanse, utforming av kjøretøy (antall sitteplasser, rampe, høyttalerannonsering, sanntidsskjema) og plattform/holdeplass/terminal (f.eks. ledelinjer, fremkommelighet for rullestol, annonsering, toveiskommunikasjon, belysning, sittemulighet). Videre bør den reisende ha informasjon om status på vedlikehold (brøyting, strøing, leskur/sitteplass) av holdeplass og adkomst til holdeplass (Tennøy m.fl. 2015).

«For at informasjon skal bidra til sosial inkludering, er det viktig at den også synliggjør tilgjengelighet og universell utforming i alle ledd av reisen.»

Den største utfordringen når gjelder å gjøre **informasjon om støtteordninger for transport lett tilgjengelig**, er at det finnes mange ulike støtteordninger, at disse administreres av ulike aktører (NAV, fylkeskommuner, helseforetak), og har ulike bruksområder og tildelingskriterier. Derfor er det tidligere (Bjerkan m.fl. 2015) argumentert for nasjonal samordning av offentlige støtteordninger for transport, slik at den enkelte bruker har færre ordninger å holde oversikt over og at informasjonsbehovet dermed reduseres (se også FK7 Redusert administrasjon).

Videre kan den reisendes informasjonsbehov bedre ivaretas ved formidling av sanntidsinformasjon om transport som er bestilt og/eller underveis.

FK2 Fleksibilitet

Privatbil eller støtteordninger for transport utgjør ofte de eneste reisealternativene for mange med nedsatt funksjonsevne. Ofte anses derfor ordinære *kollektiv- og mobilitetstjenester* som uaktuelle. For å skape større valgfrihet og større fleksibilitet i valg av transportløsning, og dermed tilrettelegge for sosial inkludering, kan én effektiv fremgangsmåte være å inkludere drosjetjenester i ordinære, kombinerte mobilitetstjenester (MAAS). Selv om dette ikke er diskutert eksplisitt i eksisterende litteratur, kan man anta at kollektivreiser for mange oppleves som mer realistiske dersom reisene til/fra stoppested kan gjennomføres med drosje. Dette er særlig relevant på strekninger og i områder der kollektivtilbudet er lite utbygd. Å inkludere drosje som en tilbringertjeneste i MAAS kan derfor gjøre ordinære kollektivtjenester mer relevante for reisende med nedsatt funksjonsevne. En annen mulighet er mer utbredt etablering av park-and-ride i tilknytning til større kollektivknutepunkt der flere parkeringsplasser er reservert personer med nedsatt funksjonsevne. Videre kan det være verdt å drøfte hvorvidt mulighet til å benytte ledsager til og fra holdeplass, eller assistanse ved holdeplass, kan gjøre det lettere å velge kollektivreiser.

«Når det gjelder støtteordninger for transport, kan fleksibilitet fremmes ved at den reisende selv vurderer hvilke reiseformål støtteordningen benyttes til.»

Når det gjelder *støtteordninger for transport*, kan fleksibilitet fremmes ved at den reisende selv vurderer hvilke reiseformål støtteordningen benyttes til. Ved en hypotetisk brukerstyrt støtteordning for transport kan brukeren selv bestemme hvordan en tildelt mobilitetsstøtte benyttes. Hvilke mobilitetsbehov man har kan variere fra dag til dag, etter dagsplan og helse, både med tanke på hvilke reiser man gjennomfører og mellom hvilke steder reisene gjennomføres. En felles mobilitetsstøtte kan for eksempel baseres på samordning av eksisterende støtteordninger for transport med felles nasjonale retningslinjer og budsjetter, men med lokal vurdering av mobilitetsbehov. Dette kan bidra til fleksibilitet ved at (fylkes-)kommunale grenser for bruk av støtteordninger for transport faller bort (se større diskusjon rundt dette i Bjerkan m.fl. 2015). I den grad én felles støtteordning for transport også muliggjør færre separate transportruter, kan dette også gjøre det enklere å optimalisere og effektivisere transportarbeidet i støtteordningen, og dermed redusere både reise- og ventetid.

FK3 Trygghet

Trygghet er et flersidig funksjonskrav som spenner fra praktiske forhold som egenskaper ved kjøretøyet, til psykologiske barrierer. For tjenestetilbydere kan det være særlig utfordrende å fremme psykologisk eller subjektiv trygghet, men her er god informasjon og gode erfaringer et viktig grunnlag. Den subjektive trygghetsfølelsen er videre avhengig av at de andre funksjonskravene imøtekommes.

Uavhengig av hva slags transportløsning det er snakk om, kan flere forhold bidra til å fremme trygghetsfølelsen hos de reisende. Dette kan f.eks. være rolig og komfortabel kjørestil, krav til standard og vedlikehold av kjøretøy, og i noen tilfeller sikring av passasjerer. Fordi trygghet henger sammen med forutsigbarhet og mestring, kan standardisert holdeplassutforming være viktig, også

fordi det reduserer bekymring hos den reisende. Slik standardisering kan for eksempel omfatte billettautomater, belysning, plassering og utforming av informasjon på holdeplass, annonsering på holdeplass, mulighet for toveiskommunikasjon osv. Standardisert holdeplassutforming gir den reisende kompetanse til å benytte samtlige holdeplasser.

Transporttilbydere kan fremme trygghetsfølelse ved bruk av *kollektiv- og mobilitetstjenester* ved å sørge for tilstrekkelig trening og kursing av sine sjåfører, med fokus på hvordan en kan yte god sørvis til alle brukergrupper, og generell kompetanse om alle brukergruppers behov.

Dette er også spesielt viktig for tilbydere av *støtteordninger for transport* som tilbyr egne transportløsninger for brukerne. Sjåførene bør ha trening og erfaring med ulike passasjergrupper, og være personlig egnet for denne type oppdrag. Sjåføren utgjør ofte en del av den reisendes sikkerhetsnett, særlig de siste femti meter til egen inngangsdør, og det er avgjørende for den reisendes trygghet at sjåførene er denne rollen bevisst. Faste sjåfører med sørvisinnstilling og tålmodighet bør derfor være en prioritering hos tjenestetilbyderen, og tjenestetilbydere bør gi personale opplæring i god utøvelse av tjenester overfor passasjerer med nedsatt funksjonsevne. Videre bør tjenestetilbydere etablere rutiner for å håndtere uforutsette hendelser i eller utenfor kjøretøy som kan være eller oppleves som utrygge for passasjerene.

FK4 Universell utforming

Dette funksjonskravet handler om den fysiske utformingen av kjøretøy, holdeplasser og adkomster. Det omfatter også hensiktsmessige forhold ombord: plass, antall reserverte seter og plassering av disse. Universell utforming av transportløsninger er viet stor plass i forskningslitteraturen, med særlig fokus på kollektivtransport. Denne litteraturen gir detaljerte beskrivelser av hvordan kjøretøy og holdeplasser bør utformes for å være tilgjengelige, og beskriver hvordan graden av tilgjengelighet kan måles (se Øvstedal 2009, Øvstedal og Meland 2011 for en oversikt).

FK5 Pålitelighet

Å sikre pålitelighet i *kollektiv- og mobilitetstjenester* handler om å redusere forsinkelser og om å gi informasjon om forsinkelser som oppstår, samt ny forventet rute- og ankomsttid. For å håndtere forsinkelser på en effektiv måte bør tjenestetilbyderen ha et system for å håndtere uforutsette hendelser. Dette funksjonskravet handler også om at den reisende har tilgang til assistanse ved behov, og slik kan skape tillit og trygghet til tjenesten. Én mulig nyvinning for tilbydere av kollektiv- og mobilitetstjenester kan være å tilby assistanse ved knutepunkter, som for eksempel Avinor gjør på flyplasser i dag, for å sikre pålitelighet i hele reisekjeden.

På samme måte handler pålitelighet i *støtteordninger for transport* om å gi informasjon om forsinkelser og forventede endringer i rute- og ankomsttid, og et system for å håndtere forhold som skaper forsinkelser. Videre er det viktig med sanntidsinformasjon om når transporten ankommer. Slik informasjon lar den reisende selv avgjøre om hun kan vente til transporten ankommer, eller om hun bør velge alternativ transport.

Når det gjelder støtteordninger for transport, er pålitelighet særlig knyttet til forutsigbarhet i tilgang til støtteordningene: at den reisende kan stole på at hun vil ha tilgang til støtteordningen fremover i tid. Slik forutsigbarhet og oversikt forutsetter (kontinuerlig) dialog mellom bruker og den som administrerer støtteordningen, lengre tildelingsperioder, og mer innhold og åpenhet i dialog rundt søknadsbehandling.

FK6 Økonomisk forutsigbarhet

Dette funksjonskravet handler om at den enkelte reisende skal ha råd til å benytte seg av de tjenestene hun trenger for å dekke sitt mobilitetsbehov, og at den reisende er trygg på at hun vil ha råd til i det i overskuelig fremtid. For *kollektiv- og mobilitetstjenester* fordrer dette tydelige og samordnete takster, rabatter, kundekategorier på tvers av tjenestetilbydere, samt samordnete kriterier for plassering i kundekategorier. For offentlige *støtteordninger for transport* handler dette i stor grad om samordning av tjenestenes innhold og administrasjon (også beskrevet under FK2 Fleksibilitet). Særlig tildelingsperioder og flerårig budsjettering kan ha betydning for økonomisk forutsigbarhet.

FK7 Redusert administrasjon

Redusert administrasjon innebærer at den reisende skal slippe å bruke uforholdsmessig mye tid og energi på regler og prosedyrer for søknad om og bruk av transportløsninger. For *kollektiv- og mobilitetstjenester* kan administrasjonen forenkles gjennom bedre informasjon (FK1) og større samordning av takster, rabatter og kundekategorier (FK6).

«støtteordninger for transport bør samordnes for å redusere og forenkle administrasjon for brukeren og det offentlige, samtidig som skjemaer, kriterier for differensiering, godkjenning og klager bør forenkles..»

Som beskrevet tidligere bør *støtteordninger for transport* samordnes for å redusere og forenkle administrasjon for brukeren og det offentlige, samtidig som skjemaer, kriterier for differensiering, godkjenning og klager bør forenkles. Bjerkan m.fl. (2015) foreslår flere administrative forenklinger av støtteordninger for transport: felles legeerklæringsskjema, felles godkjennings- og differensieringskriterier, felles godkjenningsorgan, felles klageordning, klageregler og klageorgan, standardisering av reisebevis og fastsettelse av egenandel.

FK8 Kort, forutsigbar reisetid

Det siste funksjonskravet handler om effektive reisekjeder. Dette fordrer hensiktsmessig utforming av *kollektivtransportsystemet* og gode muligheter til å kombinere transportmidler uten tidsomkostninger knyttet til bytte- og ventetid. Som tidligere nevnt kan noen grupper ha utbytte av å erstatte særlig tidkrevende reiseledd med drosje. Større samordning av *støtteordninger for transport* kan også gi brukeren større fleksibilitet og redusert ventetid pga. optimalisering av transporttilbudet når et større antall brukere i et gitt område skal benytte samme støtteordning.

4. Konklusjon og diskusjon

Denne studien presenterer tendenser i empirisk forskning om transport og funksjonsnedsettelse, og foreslår åtte funksjonskrav som transportløsninger bør imøtekomme for å bidra til sosial inkludering. Studien er basert på forskningslitteratur fra land med nokså like sosiokulturelle systemer, og forholdsvis sammenlignbare transport- og mobilitetssystemer. Man kan dermed ikke med sikkerhet anta at funksjonskravene som presenteres her er relevante eller gyldige på globalt nivå.

På verdensbasis er det sannsynlig at regionale, politiske forskjeller påvirker utbredelsen og implementeringen av strategier for inkludering av personer med nedsatt funksjonsevne. I transportsektoren kan slik politikk for eksempel komme til uttrykk i visjoner og strategier for universell utforming, eller økonomisk og praktisk støtte for reiseassistanse og personlig brukerstøtte. Ulik politikk, økonomiske, sosiale og kulturelle kontekster kan også påvirke hvilke barrierer litteraturen fokuserer på, og dermed den relative tyngden og relevansen til funksjonskravene. Derfor er det behov for at komparative studier som tar hensyn til ulike kontekster og virkeligheter bidrar med viktig bredde til forskningsfeltet.

Likevel kan man anta at funksjonskravene er relevante for alle samfunn der daglige aktiviteter foregår på ulike steder og i henhold til en tidsplan. Funksjonskravenes overførbarhet er ikke spørsmål om innholdet i funksjonskravene, men heller i hvilken grad og på hvilke måter disse kravene etterfølges og etterspørres. Dette kan forventes å variere betydelig mellom regioner, land og samfunn.

For eksempel kan en rullestolbruker i spredtbygde strøk av Finland ha behov for en permanent støtteordning for transport (pålitelighet) som tillater brukeren å reise fra hvor og til hvor hun ønsker (fleksibilitet), uten å bekymre seg for tildelingskriterier og restriksjoner (økonomi og forutsigbarhet). Kjøretøyet må også sørge for at den

reisende er trygg (trygghet), og det må være utformet på en måte som gjør at hun kan komme seg om bord uten vansker, samt kommunisere med sjåføren (universell utforming).

Tilsvarende kan en rullestolbruker i en indisk storby ha behov for kollektivtransport med presis korrespondanse (pålitelighet) som tillater henne å bruke hele transportnettverket (fleksibilitet) med én billett uavhengig av antall forskjellige leverandører (økonomisk forutsigbarhet, redusert administrasjon). Den reisendes selvstendigemobilitet forutsetter lave, terskelfrie påstigninger, tilgjengelige stoppesignaler og tilstrekkelig plass om bord på ethvert transportmiddel (trygghet, universell utforming).

De samme funksjonskravene gjør seg dermed gjeldende i begge scenariene, men implementeringen og operasjonaliseringen varierer mellom transportsystemer og sosiale systemer. Det er viktig å understreke at sosial inkludering av personer med nedsatt funksjonsevne ikke sikres alene ved å imøtekomme disse funksjonskravene. Sosial inkludering forutsetter brede og sammensatte virkemidler, og samsvar mellom innsats rettet mot utdanning, arbeidsliv, samfunnsliv, velferdssystem og transport. Barrierer mot sosial inkludering på disse områdene varierer fra ett samfunn til et annet, både i styrke og karakter. Sosial ekskludering er et flerdimensjonalt fenomen med parallelle prosesser som forsterker hverandre (Schwanen m.fl. 2015). Som sådan er funksjonskravene som presenteres her nødvendige, men ikke tilstrekkelige, for å forebygge sosial ekskludering.

5. Oppsummering

Formålet med denne studien har vært å sammenstille foreliggende forskning om barrierer i transport som kan påvirke sosial inkludering av personer med nedsatt funksjonsevne. Studien har foreslått et sett med krav som kan brukes til å vurdere om en gitt transportløsning er anvendelig for personer med nedsatt funksjonsevne. Inkluderende transport utgjør en inngangsbillett til politiske, økonomiske og sosiale arenaer som er grunnleggende for sosial inkludering.

Selv om funksjonskravene ikke utgjør et praktisk evalueringsverktøy, kan de anses som en systematisk tilnærming til skjønnsmessige vurderinger av transportløsninger. Å definere funksjonskrav er et viktig skritt mot å etablere kriterier for å vurdere dagens transportløsninger og for à priori evaluering av planlagte løsninger. Kravene er definert uten henvisning til bestemte reiseformål eller transportmidler, og kan brukes uavhengig av hvem den reisende er. Funksjonskravene presenterer ikke ny kunnskap, men sammenfatter og omdanner dokumenterte barrierer og forutsetninger til funksjonskrav som kan brukes til å forbedre eksisterende og fremtidige transportløsninger.

Referanseliste

Aarhaug, J., B. Elvebakk, N. Fearnley og M. Lerudsmoen (2011): Enhanced accessibility to public transport: a before study, Oslo:Institute of Transport Economics, TØI report 1174/2014

Asplund, K., S. Wallin og F. Jonsson (2012): *Use of public transport by stroke survivors with persistent disability*, Scandinavian Journal of Disability Research, Vol. 14 (4), s. 289-299

Babic, M. M. og M. Dowling (2015): *Social support, the presence of barriers and ideas for the future from students with disabilities in the higher education system in Croatia*, Disability & Society, Vol. 30 (4), s. 614-629

Beart, S., D. Hawkins, B. S. Kroese, P. Smithson og I. Tolosa (2001): *Barriers to accessing leisure opportunities for people with learning disabilities*, British Journal of Learning Disabilities, Vol. 29 (4), s. 133-138

Bezyak, J. L., S. A. Sabella og R. H. Gattis (2017): *Public Transportation: An Investigation of Barriers for People With Disabilities*, Journal of Disability Policy Studies, Vol. 28 (1), s. 52-60

Bhalla, A. og F. Lapeyre (1997): . *Social Exclusion: Towards an Analytical and Operational Framework*, Development and Change, Vol. 28 (3), s. 413-433

Bjerkan, K. Y. (2009): Funksjonshemmende kollektivtransport? Transportbruk og transportvansker blant personer med nedsatt funksjonsevne, Oslo Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring, NOVA Notat 2/09 (Norwegian only)

Bjerkan, K. Y., M. E. Nordtømme og A.-M. Kummeneje (2013): *Transport to employment*, Scandinavian Journal of Disability Research, Vol. 15 (4), s. 342-360

Bjerkan, K. Y., L. Øvstedal, M. E. Nordtømme, A.-M. Kummeneje og G. Solvoll (2015): Transportordninger og arbeidsdeltakelse. Transport og arbeid blant personer med nedsatt funksjonsevne, Trondheim:SINTEF Teknologi og samfunn, SINTEF Rapport A27047

Bodde, A. E. og D.-C. Seo (2009): *A review of social and environmental barriers to physical activity for adults with intellectual disabilities*, Disability and Health Journal, Vol. 2 (2), s. 57-66

Buffart, L. M., T. Westendorp, R. J. v. d. Berg-Emons, H. J. Stam og M. E. Roebroeck (2009): *Perceived barriers to and facilitators of physical activity in young adults with childhood-onset physical disabilites*, Journal of Rehabilitation Medicine, Vol. 41 (11), s. 881-885

Burchardt, T., J. Le Grand og D. Piachaud (1999): *Social Exclusion in Britain 1991—1995*, Social Policy & Administration, Vol. 33 (3), s. 227-244

Carlsson, G. (2002): Catching the Bus in Old Age - Methodological Aspects of Accessibility Assessments in Public Transport, Lund:Lund University, Division of Occupational Therapy, Dissertation

Carmien, S., M. Dawe, G. Fischer, A. Gorman, A. Kintsch og J. James F. Sullivan (2005): *Socio-technical environments supporting people with cognitive disabilities using public transportation*, ACM Trans. Comput.-Hum. Interact., Vol. 12 (2), s. 233-262

Charmaz, K. (2006): Constructing Grounded Theory. A Practical Guide Through Qualitative Analysis, London:Sage Publications

Church, A., M. Frost og K. Sullivan (2000): *Transport and social exclusion in London*, Transport Policy, Vol. 7 s. 195-205

Daniels, M. J., E. B. Drogin Rodgers og B. P. Wiggins (2005): *«Travel Tales»: an interpretive analysis of constraints and negotiations to pleasure travel as experienced by persons with physical disabilities*, Tourism Management, Vol. 26 (6), s. 919-930

Deka, D., C. Feeley og A. Lubin (2016): *Travel Patterns, Needs, and Barriers of Adults with Autism Spectrum Disorder:Report from a Survey*, Transportation Research Record, Vol. 2542 (1), s. 9-16

Delbosc, A. og G. Currie (2011): *Transport problems that matter – social and psychological links to transport disadvantage*, Journal of Transport Geography, Vol. 19 (1), s. 170-178

Denson, C. R. (2000): *Public sector transportation for people with disabilities: a satisfaction survey*, Journal of Rehabilitation, Vol. 66 (3), s. 29-37

Falkmer, M., T. Barnett, C. Horlin, O. Falkmer, J. Siljehav, S. Fristedt, H. C. Lee, D. Y. Chee, A. Wretstrand og T. Falkmer (2015): *Viewpoints of adults with and without Autism Spectrum Disorders on public transport*, Transportation Research Part A: Policy and Practice, Vol. 80 s. 163-183

Farrington, J. (2007): *The new narrative of accessibility: its potential contribution to discourses in (transport) geography*, Journal of Transport Geography, Vol. 15 (5), s. 319-3330

FN (2017): Convention on the Rights of Persons with Disabilities, New York:United Nations CRPD/CSP/2017/4 https://www.un.org/disabilities/documents/COP/crpd_csp_2017_4.pdf

French, D. og J. Hainsworth (2001): *'There aren't any buses and the swimming pool is always cold!': obstacles and opportunities in the provision of sport for disabled people*, Managing Leisure, Vol. 6 (1), s. 35-49

Goodman, L. A. (1961): *Snowball Sampling*, The Annals of Mathematical Statistics, Vol. 32 (1), s. 148-170

Grut, L. og M. H. Kvam (2001): De sier du skal ha det tilnærma likt et annet liv, men det er jo slettes ikke det. En kvalitativ intervjuundersøkelse om funksjonshemmedes opplevelse av deltakelse og hindringer i dagliglivets aktiviteter, SINTEF, SINTEF rapport A6692 (Norwegian only)

Hensher, D. A. (2001): *Measurement of the Valuation of Travel Time Savings*, Journal of Transport Economics and Policy (JTEP), Vol. 35 (1), s. 71-98

Hine, J. og F. Mitchell (2001): The role of transport in social exclusion in urban Scotland, Edinburgh:Scottish Executive Central Research Unit,

Hsieh, H.-F. og S. E. Shannon (2005): *Three Approaches to Qualitative Content Analysis*, Qualitative Health Research, Vol. 15 (9), s. 1277-1288

Imrie, R. (2000): *Disability and discources of mobility and movement*, Environment and Planning, Vol. 32 s. 1641-1656

Kaufmann, V. (2002): Re-thinking Mobility, Farnham:Ashgate

Kellerman, A. (2006): Personal Mobilities, London:Routledge

Kenyon, S., G. Lyons og J. Rafferty (2002): *Transport and social exclusion: investigating the possibility of promoting inclusion through virtual mobility*, Journal of Transport Geography, Vol. 10 (3), s. 207-219

Lee, P. og A. Murie (1999): Literature Review of Social Exclusion, Scottish Office Central Research Unit

Leiren, M. D., J. Aarhaug, J. R. Krogstad og K. Skollerud (2014): Samordning av offentlig betalt spesialtransport i Akershus og Oslo., Oslo Transportøkonomisk institutt, TØI-rapport 1297/2014 (English summary)

Levitas, R., C. P. E. Fahmy, D. Gordon, E. Lloyd og D. Patsios (2007): The Multi-Dimensional Analysis of Social Exclusion, Bristol:University of Bristol

Lodden, U. B. (2001): Enklere kollektivtilbud. Barrierer mot kollektivbruk og tiltak for et enklere tilbud, Transportøkonomisk institutt, TØI-rapport 540/2001 (English summary)

Logan, P. A., J. Dyas og J. R. F. Gladman (2004): *Using an interview study of transport use by people who have had a stroke to inform rehabilitation*, Clinical Rehabilitation, Vol. 18 (6), s. 703-708

LTUC (2001): Easing the trip. Meeting the needs of disabled rail users, London:The London Transport Users Committee, http://www.londontravelwatch.org.uk/documents/get_lob?id=2550&age=&field=file

Lubin, A. og D. Deka (2012): *Role of Public Transportation as Job Access Mode:Lessons from Survey of People with Disabilities in New Jersey*, Transportation Research Record, Vol. 2277 (1), s. 90-97

Lubin, A. og C. Feeley (2016): *Transportation Issues of Adults on the Autism Spectrum:Findings from Focus Group Discussions*, Transportation Research Record, Vol. 2542 (1), s. 1-8

Lucas, K. (2012): *Transport and social exclusion: Where are we now?*, Transport Policy, Vol. 20 (0), s. 105-113

McKnight, A. (1982): The value of travel time saving in public sector evaluation, Canberra:Bureau of Transport Econmics, Occasional Paper 51 https://bitre.gov.au/publications/1982/files/op_051.pdf

Nordbakke, S. (2011): Fysiske problemer med å bruke transportmidler. Omfang, kjenenteng, reisevaner og opplevelse av barrierer, Oslo Transportøkonomisk Insitutt, TØI rapport 1148/2011 (English summary)

Nordbakke, S. og L. Hansson (2009): Mobilitet og velferd blant bevegelseshemmede - bilens rolle, Oslo Transportøkonomisk institutt, TØI-rapport 1041/2009 (English summary)

Nordbakke, S. og K. Skollerud (2016): Transport, Unmet Activity Needs and Wellbeing Among People with Physical Disabilities. Institute of Transport economics, Oslo:Institute of Transport Economics, TØI Report 1465/2016

Nussbaum, M. (2011): Creating Capabilities: The Human Development Approach, Harvard University Press

Penfold, C., N. Cleghorn, C. Creegan, H. Neil og S. Webster (2008): Travel behaviour, experiences and aspirations of disabled people, London:National Centre for Social Research,

Reynolds, F. (2002): *An exploratory survey of opportunities and barriers to creative leisure activity for people with learning disabilities*, British Journal of Learning Disabilities, Vol. 30 (2), s. 63-67

Rimmer, J. H., B. Riley, E. Wang, A. Rauworth og J. Jurkowski (2004): *Physical activity participation among persons with disabilities: Barriers and facilitators*, American Journal of Preventive Medicine, Vol. 26 (5), s. 419-425

Risser, R., S. Iwarsson og A. Ståhl (2012): *How do people with cognitive functional limitations post-stroke manage the use of buses in local public transport?*, Transportation Research Part F, Vol. s. 111-118

Rosenbloom, G. (2007): Transportation Patterns and Problems of People with Disabilites, in Field, M. J. og A. M. Jette: «The Future of Disability in America», Washington DC:National Academies Press, s.

Rosenkvist, J., R. Risser, S. Iwarsson, K. Wendel og A. Ståhl (2009): *The challenge of using public transport: descriptions by people with cognitive functional limitations*, Journal of Transport and Land Use, Vol. 2 (1), s. 65-80

Schwanen, T., K. Lucas, N. Akyelken, D. C. Solsona, J. A. Carrasco og T. Neutens (2015): *Rethinking the links between social exclusion and transport disadvantage through the lens of social capital*, Transportation Research Part A, Vol. 74 s. 123-135

Sen, A. (2000): Social exclusion: Concept, application, and scrutiny, Manila:Office of Environment and Social Development, Asian Development Bank, Social Development Paper No 1 https://www.adb.org/sites/default/files/publication/29778/social-exclusion.pdf

Shields, N., A. J. Synnot og M. Barr (2012): *Perceived barriers and facilitators to physical activity for children with disability: a systematic review*, British Journal of Sports Medicine, Vol. 46 (14), s. 989-997

Smith, B. J., M. Thomas og D. Batras (2015): *Overcoming disparities in organized physical activity: findings from Australian community strategies*, Health Promotion International, Vol. 31 (3), s. 572-581

Solvoll, G. og C. H. Anvik (2012): Arbeids- og utdanningsreiser for funksjonshemmede. Erfaringer etter 10 år., Handelshøgskolen i Bodø, Senter for innovasjon og bedriftsøkonomi, SIB AS., SIB-rapport nr. 1-2012 (Norwegian only)

Stanley, J. og K. Lucas (2008): *Social exclusion: What can public transport offer?*, Research in Transportation Economics, Vol. 22 (1), s. 36-40

Sze, N. N. og K. M. Christensen (2017): *Access to urban transportation system for individuals with disabilities*, IATSS Research, Vol. 41 (2), s. 66-73

Tennøy, A., K. V. Øksenholt, N. Fearnley og B. Matthews (2015): *Standards for usable and safe environments for sight impaired*, Proceedings of the Institution of Civil Engineers - Municipal Engineer, Vol. 168 (1), s. 24-31

Verbich, D. og A. El-Geneidy (2016): *The pursuit of satisfaction: Variation in satisfaction with bus transit service among riders with encumbrances and riders with disabilities using a large-scale survey from London, UK*, Transport Policy, Vol. 47 s. 64-71

Voorhees, A. M. og E. J. Bloustein (2005): Meeting the Employment Transportation Needs of People with Disabilities in New Jersey, The State University of New Jersey, Final Report for the New Jersey Department of Human Services

Wardman, M. (2004): *Public transport values of time*, Transport Policy, Vol. 11 (4), s. 363-377

Wasfi, R., M. Steinmetz-Wood og D. Levinson (2017): *Measuring the transportation needs of people with developmental disabilities: A means to social inclusion*, Disability and Health Journal, Vol. 10 (2), s. 356-360

WHO (2013): How to use the ICF: A practical manual for using the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF), Geneva:World Health Organization, Exposure draft for comment

Wixey, S., P. Jones, K. Lucas og M. Aldridge (2005): Measuring accessbility as experienced by different socially disadvantaged groups, London:Univeristy of Westminster, Transport Studies Group,

Øksenholt, K. V. og J. Aarhaug (2018): *Public transport and people with impairments – exploring non-use of public transport through the case of Oslo, Norway*, Disability & Society, Vol. 33 (8), s. 1280-1302

Øvstedal, L. (2009): Litteraturstudie om universell utforming i transport, Trondheim:SINTEF, SINTEF Rapport A10438

Øvstedal, L. og S. Meland (2011): Indikatorer for universell utforming for kollektivtrafikk på vei, Trondheim:SINTEF, SINTEF Rapport A17546

Transportøkonomisk institutt
Stiftelsen Norsk senter for samferdselsforskning