

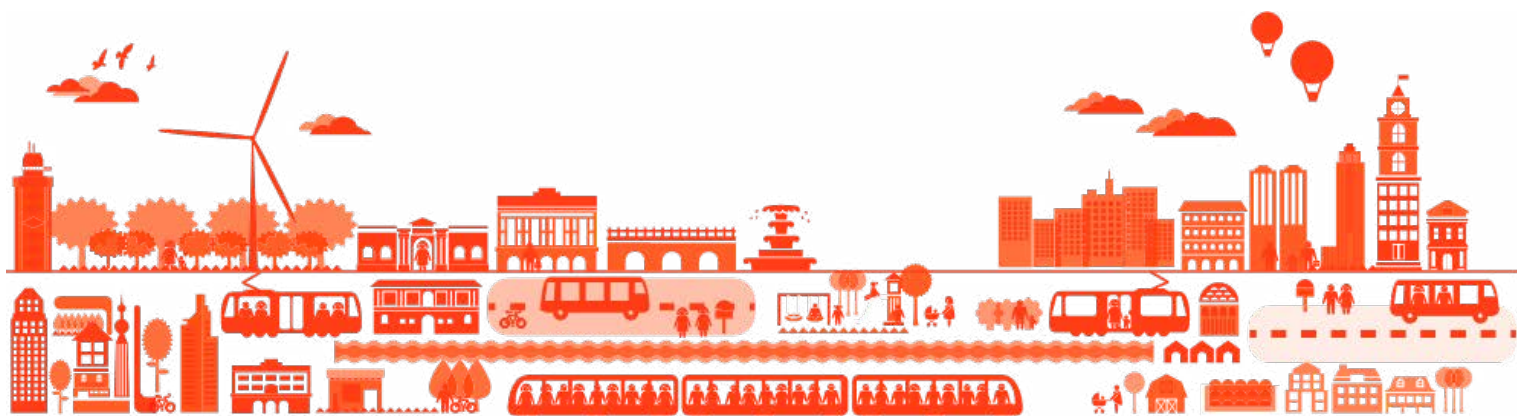


K2 WORKING PAPER 2023:8

En kollektivtrafik för alla

En nulägesbeskrivning av forskning och utvecklingsprojekt inom funktionshinderområdet

**Kristofer Hansson, Lena Levin, Gustav Lopez Svensson,
Eva Månsson Lexell och Vanessa Stjernborg**



Datum: oktober 2023
ISBN: 978-91-89407-33-6
Tryck: Media-Tryck, Lund

De slutsatser och rekommendationer som uttrycks är författarnas egna och speglar inte nödvändigtvis K2:s uppfattning.

K2 WORKING PAPER 2023:8

En kollektivtrafik för alla

En nulägesbeskrivning av forskning och
utvecklingsprojekt inom funktionshinderområdet

**Kristofer Hansson, Lena Levin, Gustav Lopez Svensson,
Eva Månsson Lexell och Vanessa Stjernborg**

Innehållsförteckning

Förord	5
Sammanfattning	6
1. Introduktion	8
1.1. Syfte och metod	9
1.2. Disposition	10
1.3. Mål och regelverk.....	10
1.3.1. Globala målen	10
1.3.2. FN:s konvention om rättigheter för personer med funktionsnedsättning	10
1.3.3. Tillgänglighetsdirektivet	11
1.3.4. Det nationella målet för funktionshinderspolitiken.....	11
1.3.5. Transportpolitiska målen	11
1.3.6. Kollektivtrafiklagen & lagen om handikappanpassad kollektivtrafik.....	12
1.3.7. Diskrimineringslagen (2008:567)	12
1.3.8. HIN och ALM.....	12
2. Nationell utblick.....	13
2.1. Ansvar hos olika aktörer	13
2.2. Information som samlas in via myndigheter och organisationer.....	14
2.2.1. Svensk kollektivtrafik	14
2.2.2. Trafikanalys och årlig uppföljning av de transportpolitiska målen.....	15
2.2.3. Trafikverket	15
2.2.4. Sveriges Kommuner och Regioner (SKR)	16
2.2.5. Strategi för systematisk uppföljning av funktionshinderspolitiken 2021–2031 ..	18
2.2.6. Myndigheten för delaktighet (MFD)	18
3. Forskning inom området	19
3.1. Internationell utblick.....	19
3.2. Nationella forskningsrapporter och andra initiativ	21
3.2.1. Forskningsöversikt om funktionshinder i kollektivtrafiken.....	21
3.2.2. Tillgänglighetens motstånd.....	21
3.2.3. Erfarenhet av kollektivtrafik hos personer med omfattande funktionsnedsättning.....	21
3.2.4. Erfarenheter och upplevda hinder i kollektivtrafiken hos personer med NPF ...	22
3.2.5. En fallstudie: tillgänglighet i transportsystemet i regional planering i Uppsala ..	24
3.2.6. Digitalt resestöd i kollektivtrafiken för resenärer med varierande behov	25
3.2.7. Hjälpa till självhjälp – digital ledsagning med Samtrafikens öppna data.....	25
3.2.8. Kartläggning av samhällsekonomiska analyser inom området universell utformning	26

4. Europeiska forskningsprojekt och andra initiativ	27
4.1. EU-projekt	27
4.1.1. DIGNITY	27
4.1.2. TRIPS	28
4.1.3. INDIMO	29
4.1.4. HiReach	30
4.1.5. Cities4People	31
4.1.6. EIT – UMCASE	32
4.2. Annat EU-arbete	32
4.2.1. Mapping accessible transport for persons with reduced mobility	32
4.2.2. Lecco-deklarationen	33
4.2.3. EU Disability card	33
4.2.4. AccessibleEU – European Accessibility Resource Center	33
4.2.5. Sustainable and smart mobility strategy	34
4.2.6. Urban mobility strategy	34
5. Diskussion	35
Referenser	38

Förord

Översikten har genomförts inom ramen för projektet *Hinder och förutsättningar i kollektivtrafiken för personer med funktionsnedsättning* som finansieras av K2, Nationellt kunskapscentrum för kollektivtrafik. Projektet pågår mellan åren 2023–2024.

Forskargruppen bakom rapporten spänner över flera ämnesområden och rapporten är en första gemensam produkt, författarna har bidragit i lika utsträckning till rapporten.

Kristofer Hansson är docent i etnologi/bitr. prefekt och verksam vid institutionen för Socialt arbete, Malmö universitet. Lena Levin är Forskningsledare vid VTI samt docent vid institutionen för Teknik och samhälle, Lunds tekniska högskola. Gustav Lopez Svensson är doktorand vid institutionen för Teknik och samhälle, Lunds tekniska högskola. Eva Månsson Lexell är docent i arbetsterapi/bitr. prefekt och verksam vid institutionen för Hälsovetenskaper Lunds universitet. Vanessa Stjernborg är bitr. lektor och teamledare vid institutionen för Teknik och samhälle, Lunds tekniska högskola.

Rapportens uppslag har arbetats fram genom återkommande dialoger med projektets referensgrupp, som inkluderar representanter från regionala kollektivtrafiksmyndigheter, en branschorganisation, en intresseorganisation och med representanter från andra myndigheter.

Ett stort tack till referensgruppen från oss för värdefulla diskussioner och för värdefull återkoppling på ett tidigare utkast av denna rapport. Tillsammans arbetar vi för att ingen ska lämnas utanför – för en rättvis kollektivtrafik för alla.

Lund, oktober 2023

Vanessa Stjernborg

Projektledare

Sammanfattning

Kollektivtrafik anses ofta vara särskilt betydelsefull för personer med funktionsnedsättning, då det kan finnas en begränsad tillgång till andra färdmedel. Trots ansträngningar för att överbygga hinder i kollektivtrafiken, kvarstår idag betydande utmaningar.

Personer med funktionsnedsättning gör generellt färre resor och deltar i färre aktiviteter utanför hemmet än personer som inte har några funktionsnedsättningar. Att resa i den allmänna kollektivtrafiken förutsätter en rad förmågor, som beror på ett samspel mellan resenär och olika miljöer, såsom informationsmiljöer, fysiska miljöer och sociala miljöer. Brister detta samspel uppstår ett funktionshinder som försvårar eller omöjliggör användning av kollektivtrafik.

Rapporten syftar till att ge en översikt över arbetsområdet tillgänglighet i kollektivtrafiken och inkluderar exempel både från forskning och mer praktiskt arbete. Rapporten ska inte ses som en heltäckande översikt, utan ämnar snarare ge en överblick och nulägesbild över området.

I rapporten presenteras en genomgång av vissa mål och regelverk som är relevanta utifrån tillgänglighet ur nationellt och europeiskt perspektiv. Därefter ges en nationell utblick som berör frågor om ansvar, information, och myndigheter som på olika sätt arbetar med frågor relaterade till tillgänglighet i kollektivtrafiken. En genomgång av forskning inom området görs ur ett mer övergripande perspektiv (en mer detaljerad genomgång kommer att publiceras i artikelformat framöver) och därefter med några exempel på forskningsrapporter som publicerats nationellt. Översikten ger även exempel på europeiska forskningsprojekt som på olika sätt berör frågor om tillgänglighet i kollektivtrafiken samt på andra pågående EU-initiativ inom området.

Nationella studier har exempelvis belyst frågor om tillgänglighet i transportsystemet i regional planering. Författarna fann att tillgänglighet användes på olika sätt i planeringsdokument. Vidare menar författarna att tillgänglighet användes på olika sätt i de olika avdelningar som arbetade med kollektivtrafik, vilket försvårar samarbeten och helhetssynen kring tillgänglighetsfrågan. Tidigare K2-projekt har utgått från kunskap som insamlats genom en rad workshoppar inom ramen för det svenska arbetet med EU-projektet TRIPS och fokuserade mot tillgänglighetsanpassning av digitala reseplanerare. Projektet identifierade ett flertal områden som är i behov av utveckling för att digitala verktyg ska kunna implementeras i svensk kollektivtrafik på ett framgångsrikt vis. En grundläggande utmaning handlade om att samla in och systematisera data som kan användas för att utveckla verktyg, samt att identifiera vilka aktörer som bör vara ansvariga för detta arbete.

Rapporten visar också att det arbetas brett med frågan om tillgänglighet för alla i kollektivtrafiken, men att många utmaningar tycks kvarstå, både ur ett internationellt och ett nationellt perspektiv. Flertalet av de europeiska projekt som genomförts pekar på vikten av att inkludera personer med funktionsnedsättning i utvecklingen av tillgänglighet. Exempelvis i EU-projektet TRIPS lyfts delaktighet med principer om ”nothing about us without us” tillsammans med ett tydligt fokus på rättigheter för personer med funktionsnedsättning.

Andra projekt lyfter vikten av att säkerställa att utvecklingen av digitala hjälpmedel måste ske på ett sätt som inkluderar personer med funktionsnedsättning, då det annars riskerar att gå i motsatt riktning och i allt högre grad verka exkluderande. Exempelvis projektet DIGNITY

syftar till att utveckla metoder för att synliggöra och åtgärda den så kallade digitala klyftan mellan personer med funktionsnedsättning och det övriga samhället.

Vid den snabba övergången till ett mer transporteffektivt samhälle, med digitalisering och nya mobilitetsformer, behöver uppmärksamhet riktas mot dem som behöver extra stöd och service för att få tillgång till kollektivtrafiken. I denna översikt har både fysiska hinder, sociala hinder och samordningsproblem uppmärksammats.

Slutligen kan konstateras att kollektivtrafiken och dess olika sociala och fysiska dimensioner är ombytlig. Tillgänglighetsfrågor är inte något som på något sätt når ett slut, eller som man färdigställer genom enskilda insatser. Tillgängligheten i kollektivtrafiken utmanas ständigt, parallellt med de samhällsförändringar som sker och med hänsyn till de många olika behov och förutsättningar som vi alla har. Att fördjupa förståelsen för de funktionshinder som uppstår i kollektivtrafiken borde vara en central fråga i det fortsatta arbetet för alla människors möjligheter att vara inkluderade i samhället och för att minska riskerna för social exkludering och marginalisering.

1. Introduktion

I de globala målen betonas vikten av ett tillgängligt och hållbart kollektivtrafiksystem för alla medborgare, med särskild uppmärksamhet på de behov människor i utsatta situationer har. Kollektivtrafik anses ofta vara särskilt betydelsefull för personer med funktionsnedsättning, då det kan finnas en begränsad tillgång till andra färdmedel. Trots ansträngningar för att överbrygga hinder i kollektivtrafiken, kvarstår idag betydande utmaningar. Den snabba övergången till ett mer transporteffektivt samhälle inkluderar dessutom inslag av digitalisering och nya mobilitetsformer, vilket samtidigt skapar en oro för ökad exkludering och digitala klyftor.

Personer med funktionsnedsättning gör färre resor och deltar i färre aktiviteter utanför hemmet än personer som inte har några funktionsnedsättningar (Trafikanalys, 2019). Att resa i den allmänna kollektivtrafiken förutsätter en rad förmågor, som att förstå och göra sig förstådd, planera, orientera och förflytta sig, samt ha förmågan att vistas i olika miljöer. Förmågorna beror på ett samspel mellan resenär och olika miljöer, såsom informationsmiljöer, fysiska miljöer och sociala miljöer (Trafikanalys, 2019, s. 7). Brister detta samspel uppstår ett funktionshinder som försvårar eller omöjliggör användning av kollektivtrafik.

År 2019 slutredovisades regeringsuppdraget ”Kartläggning av funktionshinder i kollektivtrafiken” (Trafikanalys, 2019). Inom ramen för regeringsuppdraget konstaterades att sociala hinder och samordningsproblem uppfattas som en förbisedd fråga av funktionshinderrörelsens representanter samt att regelverket och ansvaret för tillgänglighetsfrågor i kollektivtrafiken var fragmenterat. Nationellt saknas därför en helhetssyn över tillgänglighetsarbetet, där förekommande arbete präglas av enskilda tekniska och fysiska åtgärder. Behoven av en förändrad syn på tillgänglighetsfrågor fastslås, där man menar att frågan om tillgänglighet i kollektivtrafiken snarare ska ses som en kvalitetsfaktor som präglar hela organisationer och som kan gynna alla resenärer (i linje med principerna för universell design, exempelvis (Hedvall et al., 2022), snarare än en syn om gynnandet av enskilda grupper (Trafikanalys, 2019).

I en nationell studie med fokus på kundklagomål som rör tillgänglighetsfrågor i kollektivtrafiken, konstateras att de mest förekommande klagomålen i studerat underlag handlar om hinder för att ta sig på eller av fordon, särskilt bussarna. Detta på grund av att bussar inte niger eller genom att personalen inte varit behjälpliga med rampen. I flera klagomål skildras hur chaufförerna ska ha uppvisat en negativ, och i något fall, kränkande attityd (Stjernborg, 2019).

Att känna sig trygg i kollektivtrafiken

Trygghet i kollektivtrafiken är likaså en angelägen fråga. Personer med funktionsnedsättning kan vara särskilt utsatta i förhållande till den osäkerhet och otrygghet som kollektivtrafiken kan innebära (Wagner, 2019). Inom ramen för tidigare K2-projekt har en studie utförts genom public participation GIS (PPGIS), med fokus på större kollektivtrafiksnoder i Malmö (Stjernborg & Rutberg, 2021). I studien konstateras att kollektivtrafiksnoderna utgör en rad hinder. Det handlar om allt ifrån närvaron av andra människor; exempelvis ”stökiga” ungdomar, alkohol- eller narkotikapåverkade personer; till avstånd som upplevs långa mellan hållplatser. På samma sätt kan omgivande trafikmiljö riskera att ge upphov till liknande problematik och

samtidigt utgöra en säkerhetsfaktor. Här anges exempel som cykelbanor som ligger nära busshållplatser och som riskerar att leda till konflikter mellan kollektivtrafiksresenärer och cyklister. Cykelbanor som upplevs begränsade i sitt utrymme i kombination med fotgängare som ska till eller från bussen, eller en brist på övergångsställen. På samma gång ifrågasätter respondenter i studien vem transitmiljöer egentligen är designade för, och termen ”exkluderande design” tas upp (ibid). Begreppet ”exkluderande design” lyfts även av Edin (2017) som konstaterar att det är nödvändigt med mer forskning som undersöker hur planeringen påverkar människor på olika sätt.

Digitalisering och kollektivtrafik

Det pågår en digitalisering av våra samhällen och av kollektivtrafiken. Digitaliseringen möjliggör en ökad inkludering och delaktighet i samhället, men utvecklingen behöver samtidigt ta hänsyn till den mångfald som finns i samhället så att digitala verktyg inte istället leder till exkludering. Myndigheten för delaktighet (MFD) pekar mot två grundläggande faktorer som påverkar möjligheten till digital tillgänglighet; digital kompetens och tillgång till digital teknik (MFD, 2022a). I statistikbaserade studier som berör digitala klyftor är personer med funktionsnedsättning ofta överrepresenterade bland dem som inte har tillgång till/eller kunskaper för att nyttja ny teknik. Det finns också en risk för att digitala klyftor kan komma att öka i takt med att digitaliseringen utbreder sig alltmer i det vardagliga livet (Egard & Hansson, 2023; Internetstiftelsen, 2021). Digitaliseringen av transportsystemet kan bland annat bidra till ökande klyftor med hänsyn till faktorer såsom ålder, inkomst, utbildning, förmåga, etnicitet, kön eller geografiska förutsättningar (Durand et al., 2022; Groth, 2019). Möjligheten till stöd är därför betydelsefull så att individer inte enbart exkluderas från den digitala tekniken i sig, utan även från delar av digitala samhällsfunktioner och sociala kontexter (Egard & Hansson, 2023).

1.1. Syfte och metod

Rapporten syftar till att ge en översikt över arbetsområdet *tillgänglighet i kollektivtrafiken* för personer med funktionsnedsättning och inkluderar exempel både från forskning och från mer praktiskt arbete. Rapporten ska inte ses som en heltäckande översikt, utan ämnar snarare ge en överblick över området.

Syftet med K2-projektet är att studera tillgänglighet i den allmänna kollektivtrafiken, varför studier om särskild kollektivtrafik (färdtjänst) inte ingår i föreliggande rapport.

Tillgänglighetsbegreppet är komplext och inkluderar en variation av definitioner och studeras ofta utifrån en mikro, makro- och mesonivå (Iwarsson & Ståhl, 2003). Tillgänglighet utifrån en mikronivå handlar om vår närmsta fysiska omgivning, som exempelvis bostaden med dess omnejd (och exempelvis förekomsten av olika hinder, ex studeras fysiska hinder i kombination med individuella förutsättningar). Mesonivån handlar om vårt grannskap (exempelvis kommun eller stad) och omgivande offentliga miljöer (och exempelvis tillgången till kollektivtrafik). Tillgänglighetsfrågor på en makronivå handlar om samhällen i helhet, nationellt eller internationellt, och ofta studeras geografisk tillgänglighet och markanvändning i termer av läge, avstånd och tid (Ibid s. 59). Det är också på detta sätt som begreppet förstås i denna rapport, med ett särskilt fokus mot tillgänglighet för alla (som handlar om ”den demokratiska rätten att kunna röra sig fritt och kunna verka i samhället” ((SKR), 2014, s 1). Därtill och i takt med digitaliseringen har begreppet digital tillgänglighet också kommit att bli alltmer aktuellt.

Begreppet används exempelvis inom samhällsplaneringen med hänsyn till frågor om markanvändning, transporter, mobilitet och digital tillgänglighet, där ökade digitala möjligheter kan ersätta eller komplettera en mer fysisk förflyttning (ex Sandberg & Wärnhjelm, 2022). Begreppet används också utifrån perspektivet av att webplatser, appar och digitala tjänster ska vara tillgängliga för alla (Myndigheten för Digital Förvaltning, 2023).

Arbetet med rapporten baseras på flera metoder och källor: Sökningar av litteratur i vetenskapliga databaser (Scopus och Web of Science), omvärldsbevakning inom kollektivtrafikområdet (exempelvis via websidor, rapporter, nätverk, nyhetsbrev), konferenser (exempelvis en EU-konferens i december 2022), upprepade arbetsmöten med referensgrupp, bevakning av seminarier och andra relevanta aktiviteter, bevakning av sociala medier (exempelvis LinkedIn), bevakning av annan media, dialoger med branschen via en pågående intervjustudie, mailkontakt med vissa myndigheter (exempelvis Myndigheten för delaktighet, MFD).

1.2. Disposition

Rapporten inleds med en genomgång av mål och regelverk som är relevanta utifrån rapportens syfte. Därefter ges i avsnitt 2 en nationell utblick som berör frågor om ansvar, information, och myndigheter som på olika sätt arbetar med frågor relaterade till tillgänglighet i kollektivtrafiken. Därefter presenteras i avsnitt 3 forskning inom området ur ett mer övergripande perspektiv och därefter med några exempel på forskningsrapporter som publicerats nationellt. I avsnitt 4 ges exempel på europeiska forskningsprojekt som på olika sätt berör frågor om tillgänglighet i kollektivtrafiken samt andra pågående EU-initiativ.

1.3. Mål och regelverk

1.3.1. Globala målen

Agenda 2030 och de globala målen är ett initiativ från FN som syftar till att bidra till hållbar utveckling, exempelvis syftar mål 11.2 till att tillgängliggöra hållbara transportsystem för alla. Delmålet yrkar bland annat på en utbyggnad av kollektivtrafiken med särskild hänsyn till barn och personer med funktionsnedsättning. Delmål 10.2 syftar till att inkludera alla människor i det sociala, ekonomiska och politiska livet. Detta inkluderar även transporter, då det är en förutsättning för att kunna delta i samhället på lika villkor.

1.3.2. FN:s konvention om rättigheter för personer med funktionsnedsättning

FN:s konvention om rättigheter för personer med funktionsnedsättning (Mänskliga rättigheter för personer med funktionsnedsättning) trädde i kraft i januari 2009 (Prop. 2008/09:28). Konventionen är en förstärkning av mänskliga rättigheter, som dock inte skapar några nya rättigheter i sig, utan snarare syftar till att avlägsna och förebygga hinder för att personer med funktionsnedsättning ska kunna uppbära sina mänskliga rättigheter. Konventionens olika artiklar behandlar bland annat frågor om jämlikhet och icke-diskriminering, barnperspektiv, tillgänglighet och rätten att leva självständigt och delta i samhället. Konventionen är publicerad i publikationsserien Sveriges internationella överenskommelser SÖ 2008:26 (ISSN 1102-3716, utgiven av Utrikesdepartementet). I konventionen tydliggörs också konventionsstaternas ansvar för tillgängliga transporter:

För att göra det möjligt för personer med funktionsnedsättning att leva oberoende och att fullt ut delta på alla livets områden, ska konventionsstaterna [...] säkerställa att personer med funktionsnedsättning får tillgång på samma villkor som andra till den fysiska miljön, till transporter, till information och kommunikation, innefattande informations- och kommunikationsteknik (IT) och system samt till andra anläggningar och tjänster som är tillgängliga för eller erbjuds allmänheten både i städerna och på landsbygden. Dessa åtgärder, som ska innefatta identifiering och undanröjande av hinder och barriärer mot tillgänglighet, ska bl.a. [...] gälla byggnader, vägar, transportmedel (Artikel 9) (Regeringskansliet, 2008, s. 12).

Konventionen beskriver också bland annat hur samhället ska främja tillgången till ny informations- och kommunikationsteknik (IT) och nya system samt främja tillgänglig utformning och utveckling av digitala lösningar på ett tidigt stadium.

1.3.3. Tillgänglighetsdirektivet

EU införde 2019 det så kallade Tillgänglighetsdirektivet (Europeiska Unionen, 2019) som syftar till att harmonisera lagsstiftningen i EU kring tillgänglighet för tjänster och produkter. Direktivet ställer krav på att digitala tjänster ska göras tillgängliga för alla, samt att alla produkter som kopplas till dessa tjänster också ska vara tillgängliga. I samband med direktivet har även en SOU (2021:44) tagits fram för att ge förslag på hur svensk lagstiftning ska anpassas till direktivet. Då direktivet berör en mängd produkter och tjänster innebär det att ett flertal lagar och regler påverkas, och de som främst rör transporter är kortläsare, biljettautomater, automater för incheckningar, utrustning för digitala tjänster, resor inom flyg, buss, tåg och båt, samt banktjänster (ibid). Kraven som ställs i direktivet innebär att alla produkter och tjänster som inkluderas ska vara tillgängliga genom att 1) alla produkter som används för en tjänst ska vara tillgängliga; 2) information om tjänstens tillgänglighet och alla produkter som används tillsammans med tjänsten, om produkternas tillgänglighetsegenskaper och användning av hjälpmedel med produkterna; 3) alla webbplatser, applikationer och tjänster för mobila enheter ska göras tillgängliga genom att vara ”uppfattningsbara, hanterbara, begripliga och robusta” (Regeringskansliet, 2021b, s. 21). Alla stödtjänster ska kunna tillhandahålla information på ett tillgängligt sätt om tjänstens tillgänglighet och interaktion med tekniska hjälpmedel.

1.3.4. Det nationella målet för funktionshinderspolitiken

Det nationella målet för funktionshinderspolitiken utgår ifrån FN:s konvention om rättigheter för personer med funktionsnedsättning. Det syftar till att ”uppnå jämlikhet i levnadsvillkor och full delaktighet för personer med funktionsnedsättning i ett samhälle med mångfald som grund” (Prop. 2016/17:188). Även här betonas barnrättsperspektivet och jämlikhet.

1.3.5. Transportpolitiska målen

Det övergripande transportpolitiska målet ”är att säkerställa en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktigt hållbar transportförsörjning för medborgarna och näringslivet i hela landet” (Hunhammar et al., 2019, s. 4). Därtill finns funktionsmålet och hänsynsmålet.

Funktionsmålet ”innebär att transportsystemets utformning, funktion och användning ska medverka till att ge alla en grundläggande tillgänglighet med god kvalitet och användbarhet samt bidra till utvecklingskraft i hela landet. Transportsystemet ska vara jämställt, dvs. likvärdigt svara mot kvinnors respektive mäns transportbehov” (Regeringskansliet, , u. å.). Regeringen betonar bland annat att transportsystemet ska vara utformat så att det blir användbart för personer med funktionsnedsättning och att det ska verka främjande för barns

självständiga mobilitet så att de kan vistas säkert och tryggt i trafikmiljön. Transportsystemet ska även öka förutsättningarna för valet av mer resurseffektiva färdmedel som gång, cykel eller kollektivtrafik (Prop., 2008/09:93). Mer än tio år efter att målet formulerades finns mycket kvar att göra för att funktionsmålet ska uppnås i praktiken, framgår av Trafikanalys årliga uppföljningar av de transportpolitiska målen (Trafikanalys, 2022).

Hänsynsmålet ”innebär att transportsystemets utformning, funktion och användning ska anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt, bidra till att det övergripande generationsmålet för miljö och miljö kvalitetsmålen nås samt bidra till ökad hälsa” (Regeringskansliet, , u. å.).

1.3.6. Kollektivtrafiklagen & lagen om handikappanpassad kollektivtrafik

Lag (2010:1065) om kollektivtrafik innebär bland annat att ”den regionala kollektivtrafikmyndigheten ska verka för att den regionala kollektivtrafiken är tillgänglig för alla resenärgrupper” (kap 13§)(2 kap 13 §). Därtill finns lagen (1979:558) om handikappanpassad kollektivtrafik, som bland annat berör tillgänglighetsanpassning av fordon.

1.3.7. Diskrimineringslagen (2008:567)

Avser att motverka diskriminering oavsett kön, könsöverskridande identitet eller uttryck, etnisk tillhörighet, religion eller annan trosuppfattning, funktionsnedsättning, sexuell läggning eller ålder. Den avser också att främja lika rättigheter och möjligheter (SFS, 2008:567).

Det kan vara diskriminering när en verksamhet inte genomför skäligen åtgärder för att en person med funktionsnedsättning ska kunna få tillgång till eller delta i verksamheten. Vad som är skäligt bedöms bland annat utifrån andra lagar för tillgänglighet och hur den enskilda situationen ser ut. Diskrimineringsombudsmannen (DO) har utformat riktlinjer för ett systematiskt arbete mot diskriminering. Arbetet ska genomföras kontinuerligt i fyra steg: undersöka, analysera, åtgärda och följa upp. De fyra stegen är en cirkulär process som upprepas för att succesivt och stegvis skapa förbättringar i en viss miljö. DO:s riktlinjer pekar på vikten av aktiva åtgärder och samverkan mellan olika aktörer (Diskrimineringsombudsmannen, , u.å.).

1.3.8. HIN och ALM

För byggnader regleras tillgängligheten främst i Plan- och Bygglagen (PBL) 8 kap (SFS, 2010:900), där det specificeras att byggnader ska kunna användas av personer med nedsatt rörelse- och orienteringsförmåga. Vidare preciseras i plan- och byggförordningen (SFS, 2011:338) 3 kap. att varje byggnad som anses behöva uppfylla kraven på tillgänglighet ska installera en hiss eller annan lyftanordning för personer med nedsatt rörelseförmåga.

I Boverkets föreskrifter rörande ALM går att läsa om hur alla nya allmänna platser skall göras tillgängliga (BFS, 2011:5), och i HIN beskrivs att så kallade enkelt avhjälpna hinder ska åtgärdas för att öka tillgängligheten (BFS, 2013:9). Dessa hinder kan exempelvis bestå av att nivåskillnader jämnas ut med en ramp, att trappor kontrastmarkeras och att dörröppnare placeras så att personer med rullstol kan använda dem. HIN appliceras retroaktivt, vilket innebär att även byggnader som uppförts innan föreskriften trädde i kraft är skyldiga att åtgärda hindren.

2. Nationell utblick

I detta avsnitt görs en nationell utblick inom området tillgänglighet i kollektivtrafiken. Här hanteras delvis frågor som handlar om ansvar och vem som har rådighet över olika frågor, men också frågor rörande hur erfarenheter från resenärer med varierande behov på olika sätt insamlas via myndigheter och organisationer, och till viss del vilken typ av information som inhämtas.

2.1. Ansvar hos olika aktörer

I varje region har den regionala kollektivtrafikmyndigheten ansvaret för att tillgängligheten ska säkerställas, bland annat genom att upprätta trafikförsörjningsprogram som ska innehålla anpassningar för personer med funktionsnedsättning. Myndigheten ska dessutom verka för att den regionala kollektivtrafiken är tillgänglig för alla resenärer (2 kap, 13§, Lag (2010:1065) om kollektivtrafik). Transportstyrelsen är statlig tillsynsmyndighet för kollektivtrafiken, och alla kollektivtrafikföretag är därför skyldiga att lämna ut uppgifter om sitt trafikutbud till myndigheten. Dessutom får Transportstyrelsen utkräva vite, förbud och förelägganden om de krav som ställs i lagen om kollektivtrafik inte efterlevs.

Bristande tillgänglighet är sedan år 2015 efter ett tillägg (Lag 2014:958) en form av diskriminering enligt diskrimineringslagen (SFS, 2008:567) och i 1 kap 4§ definieras det enligt följande:

- att en person med en funktionsnedsättning missgynnas genom att sådana åtgärder för tillgänglighet inte har vidtagits för att den personen ska komma i en jämförbar situation med personer utan denna funktionsnedsättning som är skäliga utifrån krav på tillgänglighet i lag och annan författning, och med hänsyn till
- de ekonomiska och praktiska förutsättningarna,
 - varaktigheten och omfattningen av förhållandet eller kontakten mellan verksamhetsutövaren och den enskilde, samt
 - andra omständigheter av betydelse,

Myndigheten för delaktighet (MFD) har som lagstadgad uppgift att ”främja respekten för och medvetenheten om rättigheter för personer med funktionsnedsättning samt att ur ett rättighets-, mångfalds-, jämställdhets- och medborgarperspektiv verka för full delaktighet i samhällslivet för personer med funktionsnedsättning i alla åldrar och för jämlikhet i levnadsvillkor” (SFS, 2014:134, § 1). Vidare arbetar myndigheten med att ta fram kunskapsunderlag, statistik och data om personer med funktionsnedsättning. I samband med detta arbete beskriver myndigheten att det inte finns några register över personer med funktionsnedsättning i Sverige. Det är därför viktigt att förstå att de undersökningar och den statistik som finns ibland använder sig av olika definitioner och utgångspunkter när de undersöker frågor relaterade till personer med funktionsnedsättning (MFD, 2022b). Hur stor andel som i en enkät svarar att de har en funktionsnedsättning beror exempelvis på hur frågan är formulerad, samt om det endast är en, eller flera frågor som berör ämnet.

Genom att vid offentliga inköp ställa krav på tillgänglighet ska offentliga aktörer bidra till att öka möjligheten för att alla i befolkningen att kunna delta i samhället på jämlika villkor. Det finns i upphandlingslagar och annan lagstiftning krav på att hänsyn ska tas till alla användares

behov och förutsättningar. Enligt upphandlingslagarna Lagen om offentlig upphandling (LOU) (SFS, 2016:1145), Lagen om upphandling inom försörjningssektorerna (LUF) (SFS, 2016:1146), Lagen om upphandling på försvars- och säkerhetsområdet (LUF) (SFS, 2011:1029) och Lagen om upphandling av koncessioner (LUK) (SFS, 2016:1147). Enligt Konkurrensverket (2023) är upphandlande myndigheter och enheter skyldiga att ställa krav på tillgänglighet när det som upphandlas ska användas av fysiska personer och summan av upphandlingen är högre än tröskelvärdet. Upphandlingsmyndigheten bistår med råd och riktlinjer i upphandlingsfrågor och föreslår en inköpsmodell med tre faser, förbereda, upphandla och realisera avtalet. På upphandlingsmyndighetens websida finns även en checklista för tillgänglig upphandling som knyter an till lagstiftningen.

Det är viktigt att upphandlande myndigheter och enheter i ett tidigt skede av upphandlingsprocessen tillämpar principen om universell utformning, det vill säga tänker strategiskt för att säkerställa att miljöer, produkter och tjänster ska kunna användas av så många som möjligt och inte på förhand utesluter vissa användare. Utformningen ska bygga på likvärdighet, flexibilitet, enkel och intuitiv användning, uppfattbar information, tolerans för misstag, låg fysisk ansträngning och storlek för åtkomst och användning (Upphandlingsmyndigheten, , u.å.).

2.2. Information som samlas in via myndigheter och organisationer

2.2.1. Svensk kollektivtrafik

Målet om en tillgänglig kollektivtrafik för personer med funktionsnedsättning, som antagits av Riksdagen, till år 2010 är inte nått (jfr Trafikanalys, 2019, 2022). Det innebär att parternas ansträngningar måste öka, vilket konstaterades av Svensk Kollektivtrafik i en rapport redan 2012¹ (Svensk Kollektivtrafik, 2012).

Svensk Kollektivtrafiks årliga kvalitets- och attitydundersökning Kollektivtrafikbarometern, har inte särskilt fokus på tillgänglighet för personer med funktionsnedsättning i den ordinarie kollektivtrafiken. I Kollektivtrafikbarometern för år 2022 nämns funktionsnedsättning helt kort i samband med att man anger de hinder som resenärer angett för kollektivt resande (Svensk Kollektivtrafik, 2022, s. 26). De mest frekventa ”hindren” som anges är: Föredrar bil (29%), Avgångarna passar inte (26%), Har inte behov av att resa mer (25%), Föredrar cykel/gång (18%), För långt till hållplatsen (16%), För lång restid (15%) och Kostnad för biljett (15%). Sjukdom eller funktionshinder utgör en gemensam kategori och man redovisar att 3% av de tillfrågade angav detta som anledning till att de inte använder kollektivtrafiken mer.

Begreppet tillgänglighet är inte frekvent i Kollektivtrafikbarometern åren 2019–2022 (Svensk Kollektivtrafik, 2019, 2020, 2021a, 2022), medan det nämns i tidigare Kollektivtrafikbarometer (Svensk Kollektivtrafik, 2018, s. 2). I Kollektivtrafikbarometern 2018 framgår att 5% av kollektivtrafikresenärerna och 13% av sällanresenärerna uppger att de har funktionsnedsättning som begränsar möjligheten att resa med allmän kollektivtrafik (Svensk Kollektivtrafik, 2018, s. C3). I Kollektivtrafikbarometern 2021 konstaterades också att ”Personer med någon funktionsnedsättning som begränsar möjligheterna att resa med den allmänna kollektivtrafiken

¹ Svenska kollektivtrafik är en bransch- och intresseorganisation för de regionala kollektivtrafikmyndigheterna och länstrafikbolagen i Sverige.

i högre grad väljer bort kollektivtrafiken på grund av denna funktionsnedsättning” (Svensk kollektivtrafik, 2021:11).

Svensk Kollektivtrafik har skrivit en särskild rapport kring personers med funktionsnedsättning resande under coronapandemin (Svensk Kollektivtrafik, 2021b). Där framgår att personer med funktionsnedsättning har avstått resor i kollektivtrafiken i större utsträckning under pandemin än allmänheten. I övrigt liknar förändringarna allmänhetens i övrigt, det vill säga främst resor till arbete/studier har minskat under pandemin. En mindre andel av personer med funktionsnedsättning ersatte uteblivna kollektivtrafikresor med bil, gång och cykel eller med digitala ersättningstjänster jämfört med allmänheten. En större andel ställde istället in resan helt.²

Det aktiva arbetet med tillgänglighet ingår i de regionala kollektivtrafikmyndigheternas och kommunernas ansvar. Svensk Kollektivtrafik har ett tillgänglighetsnätverk som vänder sig till alla som arbetar med tillgänglighetsfrågor i den allmänna kollektivtrafiken. Nätverket har möten ett par gånger per år, med olika teman och presentationer, bland annat om ledsagning, tillgänglighetsmål, tillgänglighetskompetens, och kravställning på fordon. Detta nätverk är främst till för dem som arbetar med tillgänglighetsfrågor inom kommunerna och de regionala kollektivtrafikmyndigheterna.

2.2.2. Trafikanalys och årlig uppföljning av de transportpolitiska målen

Trafikanalys ansvarar för årliga uppföljningar av de transportpolitiska målen. Tre nya delmål inkluderades 2020, med fokus mot kollektivtrafikens användbarhet för personer med funktionsnedsättning; (1) resandet vid tillgängliga noder, (2) kvalitet på tillgänglighetsinformation och (3) upplevd användbarhet. Från och med 2021 görs årliga uppföljningar med hänsyn till ett av delmåten (Trafikanalys, 2019).

Trafikanalys fick också i uppdrag av regeringen att kartlägga hinder för tillgänglighet och användbarhet inom kollektivtrafiksystemet för personer med funktionsnedsättning, uppdraget slutrapporterades år 2019³.

I år berör uppföljningen regioners tillgänglighetsinsatser när det gäller hållplatser och även ”hela-resan-perspektiv” (Trafikanalys, 2023). Förutom regionerna ingår även ett urval av kommuner i region Stockholm och region Skåne.

2.2.3. Trafikverket

Med utgångspunkt från de samhällsförändringar som Trafikverket har sett de senaste åren påpekas att det nu är angeläget att vidga begreppet *social hållbarhet*. Med social hållbarhet menas att ”transportsystemet ska vara inkluderande och tillgodose transportbehovet i lika hög grad för människor med olika förutsättningar i alla delar av landet oavsett kön, ålder, bakgrund, socioekonomisk status eller funktionsnedsättning” (Trafikverket, 2019). I rapporten *Tillgänglighet i ett hållbart samhälle – Målbild 2030* beskrivs tio prioriterade hållbarhetsaspekter av vilka fyra är relevanta för tillgängligheten för personer med funktionsnedsättning: Tillgänglighet i hela landet; Tillgänglighet för alla; Tillförlitlighet och

² Svensk Kollektivtrafik har även publicerat rapporter om funktionsnedsättning och tillgänglighet i särskild kollektivtrafik (färdtjänst), vilka inte ingår i denna översikt med hänvisning till studiens syfte.

³ Länk till hemsida där det går att läsa mer om uppdraget; <https://www.trafa.se/kollektivtrafik/kartlaggning-av-funktionshinder-i-kollektivtrafiken-7636/#>

enkelhet; och Trygghet. I rapporten konstateras att transportpolitiken under lång tid har haft särskilt fokus på oskyddade trafikanter, barn, äldre och personer med funktionsnedsättnings transportbehov, samt att transportsystemet ska vara jämställt, dvs. i lika hög grad ska tillgodose såväl kvinnors som mäns transportbehov (ibid, s. 10).

Två mål har formulerats för särskilt ”utsatta” trafikantgrupper. Det ena avser barn, äldre, socioekonomiskt utsatta grupper samt oskyddade trafikanter. Det andra målet avser funktionsnedsättning, målet baseras på det förslag till övergripande mål som MFD, Myndigheten för Delaktighet, formulerat för transportsystemet (se avsnitt 2.2.5 nedan).

Rapporten framhåller dessutom att transportsystemet ska vara lätt att förstå och använda, allt från trafikinformation för att veta vilka alternativ som står till buds, hur lång tid en resa tar, om det finns störningar samt hur man kan betala på ett enkelt sätt för hela resan och inte bara enskilda delar och att betalssystemet fungerar oavsett var man är i landet. Tillförlitligheten innebär också att störningar kan hanteras med goda alternativa lösningar. Med fokus på år 2050 siktar Trafikverket på en integration av olika färd- och transportsätt med ett genomslag för delningsekonomin och nya tjänster och understryker att digitaliseringen kommer att ha mycket stor betydelse för att nå målet (Trafikverket, 2019).

Handbok för trafikstrategiskt arbete – Tillgänglighet i ett hållbart samhälle (2022) är en handbok framtagen av Trafikverket i samverkan med Sveriges Kommuner och Regioner samt Boverket. Syftet med handboken är att vägleda planerare och beslutsfattare i arbetet med trafikfrågor. Handboken sätter transportsystemet i sitt sammanhang och sammanlänkar olika områden inom samhällsplaneringen. Den avser också visa hur frågor om tillgänglighet konkret kan hanteras i kommunal planläggning och regional planering och ge förutsättningar att hantera avvägningar mellan motstående intressen i olika planeringsprocesser. Handbok för trafikstrategiskt arbete ersätter handboken *Trafik för en attraktiv stad (TRAST)* (Trafikverket, 2021) där man antagit ett bredare tillgänglighetsbegrepp än enbart trafik. Arbetet utanför tätorter inkluderas också i handboken.

I handboken framhålls att det inte krävs mobilitet för att tillgodose alla tillgänglighetsbehov. Tillgängligheten påverkas av rumslig närhet, digital tillgänglighet och fysisk mobilitet. Prioritetsordningen för hållbar tillgänglighet är enligt handboken: 1) Digital tillgänglighet, 2) Lokalisering av målpunkter, 3) Cykel, gång och annan mikromobilitet, 4) Transport med delat fordon, 5) Egen transport med motordrivet fordon (s.15).

Tillgänglighet – Samhällsbyggandet ska utformas så att samverkan sker mellan digital tillgänglighet och mobilitet. Viktiga stråk ska vara anpassade till människor med nedsatta funktioner (Sandberg & Wärnhjelm, 2022, s. 57).

2.2.4. Sveriges Kommuner och Regioner (SKR)

Sveriges Kommuner och Regioner (SKR) har publicerat *Handbok för attraktiv kollektivtrafik* (2022) som är en revidering av handboken *KolTRAST* som baserades på EU-projektet ”PROCEED – ett planeringsverktyg för kollektivtrafik i små och medelstora städer”. Många av principerna som tas upp i handboken är användbara för planering av kollektivtrafik generellt. Handboken *KolTRAST* var en del av *TRAST – Trafik för en attraktiv stad*, vilket är ett samarbete mellan Trafikverket och SKR. Den nya utgåvan är fristående. Flera av avsnitten i handboken behandlar funktionsnedsättning och man pekar bland annat på de regionala trafikförsörjningsprogrammen som plattformen för arbetet med att utveckla kollektivtrafiken i en region. Programmet ska vara strategiskt och långsiktigt till sin karaktär, samt

trafikslagsövergripande och utgå från ett resenärsperspektiv. Det ska omfatta all kollektivtrafik som berör det egna länet och som benämns regional kollektivtrafik enligt lagstiftningen. Samtidigt som de regionala trafikförsörjningsprogrammets form och innehåll bör vara likartade i hela landet för att vara jämförbara, för att underlätta samverkan över länsgränserna och för att få avsedd funktion i alla län, är det ett politiskt program som därmed kan ha helt olika inriktning i olika regioner.

Trafikförsörjningsprogrammet bör enligt vägledningen byggas upp enligt följande struktur: Nuläge och behovsanalys; Vision och värdegrund; Långsiktiga mål för kollektivtrafiken; Tillgänglighet för personer med funktionsnedsättning; Strategiska val; Förutsättningar för kommersiell trafik; Ekonomiska konsekvenser och finansiering. Enligt Lag (SFS 2010:1065) om kollektivtrafik, kap 2, § 10 ska ett regionalt trafikförsörjningsprogram innehålla ”en redovisning av tidsbestämda mål och åtgärder för anpassning av kollektivtrafik med hänsyn till behov hos personer med funktionsnedsättning” (SKR 2022, s.18).

Här poängteras också vikten av att ge fler grupper möjlighet att resa vilket inte bara handlar om att investera i ny infrastruktur eller nya busslinjer. Det handlar också om att göra den befintliga kollektivtrafiken tillgänglig, säker och attraktiv för fler grupper, exempelvis för personer med funktionsnedsättning och barn. Förutom de uppenbara vinsterna för de berörda personerna är det samhällsekonomiskt lönsamt om fler kan resa med den ordinarie kollektivtrafiken. En tillgänglig kollektivtrafik gynnar alla resenärer, till exempel när man reser med barn, har med sig bagage, eller blir äldre. Hur man planerar för och utformar en kollektivtrafik för alla beskrivs i flera av kapitlen i handboken. Ytterligare hänvisas till bland annat boken *Bygg ikapp* (Svensson, 2020), *Tillgänglighet på allmänna platser* (BFS 2011:5 – ALM2), och till *Stockholm – en stad för alla: Handbok för utformning av en tillgänglig och användbar miljö* (Stockholms stad, 2008) (SKR, 2022, s.39).

I avsnitt om gånghastighet påpekas att det varierar kraftigt mellan olika individer beroende på bland annat ålder och funktionsförmåga. Gånghastigheten bedöms vara 10–50 procent lägre för äldre och barn. Spridningen är också större, beroende på olika typer av funktionsnedsättning. Gånghastigheten varierar även med avseende på ett flertal andra faktorer såsom väder och vind, väglutning över 5 procent, fotgängartäthet och kapacitet (SKR 2022, s. 85; se även: Wennberg, 2011).

I avsnitt om ombordstigning, information och möjlighet att ta sig till hållplats behandlas också funktionsnedsättning. För att det ska vara enkelt att stiga av och på bussar och spårvagnar bör plant inbegripas samt avståndet mellan fordon och plattform minimeras. Förutom att det är viktigt för personer med funktionsnedsättning, underlättar det för samtliga trafikanter och minskar tiden för på- och avstigning vid hållplatsen. ”Helst bör detta klaras utan rörliga ramper eller annan teknik som kräver underhåll, förlänger hållplatstiden och som kan krångla” (s. 226). Unga, gamla, personer med funktionsnedsättningar och icke svensktalande bör alla kunna förstå informationen. Information ges genom fasta och dynamiska skyltar samt som talad information. Om olika huvudmän svarar för olika delar av informationen ska det ändå vara sömlöst för resenärerna. Att information finns tillgänglig och förmedlas på lämpliga sätt är särskilt viktigt för personer med funktionsnedsättning. Ljudnivå vid utrop om nästa hållplats och synbarheten på tillhörande text påverkar tillgängligheten (s. 226).

För att en terminal eller ett resecentrum ska vara tillgängligt för alla måste särskild hänsyn tas till personer med funktionsnedsättningar. Hög kvalitet på beläggningen, plana ytor, platser för vila och tydliga markeringar och anvisningar är faktorer som ökar tillgängligheten. De flesta kollektivtrafikmyndigheter har egna riktlinjer för hur detta löses. SKR pekar på att samverkan är av stor vikt för att få så ändamålsenliga utformningar som möjligt och för att underlätta resande mellan regionerna.

Man poängterar också behovet av medverkan från olika grupper i medborgardialoger och kundpaneler, här nämns särskilt organisationer för äldre och/eller personer med funktionsnedsättning. Återkommande är att merparten av de åtgärder som behövs för att kollektivtrafiken ska vara tillgänglig för funktionsnedsatta underlättar för samtliga resenärer; på- och avstigning går snabbare, olycksriskerna minskar och är bra om man reser med små barn eller bagage.

2.2.5. Strategi för systematisk uppföljning av funktionshinderspolitiken 2021–2031

Strategin för systematisk uppföljning av funktionshinderspolitiken innebär en årlig uppföljning för funktionshinderpolitiken av ett antal angivna myndigheter, däribland Trafikverket. Myndigheten för delaktighet har en stödjande roll som riktas mot berörda myndigheter. Strategin syftar till att följa upp funktionshinderpolitiken utifrån det nationella målet för funktionshinderspolitiken (Regeringskansliet, 2021a).

Enligt strategin ska varje sektor i samhället arbeta systematiskt ”för att bidra till en socialt hållbar och jämlik samhällsutveckling utifrån människors olika behov” (Myndigheten för delaktighet, 2022c).

Tyngdpunkten för myndigheters uppföljning ligger vid fyra områden;

- principen om universell utformning
- befintliga brister i tillgängligheten
- individuella stöd och lösningar för individens självständighet
- att förebygga och motverka diskriminering

(Regeringskansliet, 2021a).

Uppdraget till myndigheterna utgår ifrån Regeringsformen och konventionen om rättigheter för personer med funktionsnedsättning. Arbetet ses som betydande för Agenda 2030 och för att uppnå globala hållbarhetsmålen, med utgångspunkt i människors olika förutsättningar att vara en del av samhället.

2.2.6. Myndigheten för delaktighet (MFD)

Som beskrivs ovan ansvarar myndigheten för att samla in data och statistik kring personer med funktionsnedsättning och verka för att dessa personer kan vara fullt delaktiga i samhället. Detta innebär att myndigheten både ska fungera som ett nav och inneha en samlad kunskap om personer med olika former av funktionsnedsättning och förutsättningarna för dessa personer, samt att den ska utvärdera olika myndigheters, regioners, kommuners och andras arbete när det kommer till att följa de funktionshinderspolitiska målen. Med andra ord ska myndigheten både vara en kunskapsbank och ta fram riktlinjer och metoder, samtidigt som den ska utvärdera arbetet med de funktionspolitiska målen och föreslå åtgärder för effektiv styrning när det kommer till arbetet med tillgänglighet och funktionshinderspolitik.

I kontakt med MFD berättas om att temat transporter/resor hanterades av myndigheten senast år 2017, då en enkät genomfördes, men att en enkät som skickades ut i april 2023 återigen inkluderade temat transport/resor. Resultatet i den tidigare enkäten visade på att ”det finns brister inom kollektivtrafiken som innebär att den inte är tillgänglig och användbar för alla resenärer med funktionsnedsättning” och av 2048 respondenter angav nästan två tredjedelar att de upplever hinder när de vill resa med kollektivtrafiken (MFD, 2020). I uppföljningen av funktionshinderspolitiken 2021 finns ett kapitel om transport (resvanor, påverkat resande under covid-19-pandemin, hinder för resande och tillgängliga fordon) (MFD, 2022d, s 33-36).

3. Forskning inom området

I detta avsnitt belyses forskning inom området tillgänglighet i den allmänna kollektivtrafiken. Tidigare forskning har bland annat genomfört litteraturöversikter inom området men dessa har mestadels fokuserat på vilka utmaningar som personer med olika funktionsnedsättningar kan ha i relation till kollektivtrafik. För att kartlägga forskningsläget gällande både de utmaningar som personer med olika funktionsnedsättningar kan ha i relation till användande av kollektivtrafik och olika åtgärder som genomförs för att skapa en tillgänglig kollektivtrafik, genomförs inom ramen för föreliggande projekt för tillfället en systematisk litteraturöversikt. Resultatet planeras vara färdigt i slutet av år 2023. Nedan ges en kortare summering av forskningslitteratur inom området.

3.1. Internationell utblick

Forskning om tillgänglig kollektivtrafik expanderar internationellt och det finns en stor bredd på de studier som publicerats de senaste åren. Den mer traditionella forskningen tycks främst fokusera på användarvänlighet. I en översiktsartikel (2021) av Unsworth och kollegor beskrivs exempelvis kollektivtrafikens tillgänglighet för personer som använder olika förflyttningshjälpmedel. I slutsatsen lyfts att det finns mycket forskning som beskriver hur tillgängligheten kan förbättras med ramper. Samtidigt konstateras ett behov av forskning som riktas mot de hinder och begränsningar som användare erfar. Det handlar bland annat om tillgängligheten på stationer och hållplatser, men också möjligheter att ta sig på och av olika kollektivtrafikslag. I Bjerkan och Øvstedal (2020) översiktsartikel lyfts den sociala interaktionen fram och vilka faktorer inom kollektivtrafiken som måste förändras. Deras studie bygger på en genomgång av trettiofyra empiriska studier som undersökt vad som krävs för en inkluderande kollektivtrafik. I relation till denna mer traditionella forskning kan vi också skönja andra områden som belyser tillgänglig kollektivtrafik ur andra perspektiv; covid-19-pandemin, digitalisering och autism. Dessa presenteras kort här.

Covid-19-pandemin kom att påverka samhällets alla delar och möjligheterna att använda sig av kollektivtrafiken begränsades drastiskt. För personer med funktionsnedsättningar och långvariga sjukdomar, som var extra känsliga, blev kollektivtrafiken en plats förknippad med höga risker att bli smittad (Pfeiffer et al., 2022), vilket bidrog till att det också blev mer utmanande att använda sig av kollektivtrafik under pandemin.

Digitala lösningar inom en mängd olika samhällssektorer påverkar också tillgängligheten till kollektivtrafik. Teknikutvecklingen går snabbt och det finns stora resurser att spara på en mer automatiserad hantering av till exempel resebiljetter. Metaforiskt ”smygs” den digitala teknologin in i kollektivtrafikens vardag och påverkar allt från hur resenären får information om resan, till hur biljetter inhandlas (Egard & Hansson, 2023). Den digitala teknologin skapar på detta sätt nya hinder och begränsningar i kollektivtrafiken som inte tidigare har varit där, samtidigt som de också kan vara en möjliggörare för användarna. I Alanazis (2022) studie beskrivs exempelvis hur smartphone-appar kan användas vid resor av personer med intellektuella funktionsnedsättningar. I studien lyfts det fram att dessa appar är tillgängliga, har en låg kostnad och att de är flexibla att navigera i. Den digitala teknologin kan på detta sätt

stärka individen i dennes tillgång till utbildnings- och arbetsmöjligheter. Alanazis poängterar också att denna form av teknikintegration inte bara förbättrar mobilitet, utan också kan främja att personer med intellektuella funktionsnedsättningar får möjligheter till social integration i samhället.

Ett annat område rör autism och transporter. I Lim et al. (2021) lyfts Singapores transportsystem fram och vilka hinder som uppkommer för individer med autismspektrumtillstånd. Här presenteras andra erfarenheter än de som lyfts i den mer traditionella forskningen om användarvänlighet. De beskriver exempelvis vikten av att skapa tysta miljöer på bussar och tåg, ett hinder som skiljer sig från fysiska hinder så som rampers lutning eller kanters höjd. Andra perspektiv som lyfts är förutsägbara reserutiner, förenklade sätt att fråga om hjälp eller att få ta del av prioriterade sittplatser. Detta är teman som inte nödvändigtvis synliggör hinder som är exklusiva för denna grupp, utan de kan vara mer generella och gälla även andra grupper. I studien poängteras också vikten av assistans vid av- och påstigning, något som känns igen från andra studier som rör till exempel rullstolsanvändning (Velho et al., 2016). I Lim et al. (2021) studie implementeras också en applikation som ska ge stöd vid användningen av kollektivtrafik. Detta digitala stöd ger, enligt studien, en förbättrad pendlingsupplevelse och kan också användas av andra grupper, både personer med och utan funktionsnedsättningar.

Ett centralt fält där det inte forskats så mycket men som samtidigt återkommer i olika studier exemplifieras av (Wayland et al., 2022) i artikeln ”I had every right to be there: discriminatory acts towards young people with disabilities on public transport”. Istället för att fokusera på teknologin i form av ramper och digitalisering, fokuseras istället den diskriminering personer med funktionsnedsättningar kan erfara från personal när de försöker använda kollektivtrafik. Wayland et al. (2022) studie är genomförd i Australien, men torde få liknande utfall om den genomförs i andra länder och kan relateras inte minst till Stjernborgs (2021) kapitel i antologin ”Accessibility Denied” och som handlar om tillgänglighet i kollektivtrafiken utifrån ett svenskt perspektiv. Wayland et al. (2022) utgår från unga vuxna med funktionsnedsättning och deras erfarenheter av hot, mobbing och att få oönskad fysisk hjälp. De beskriver att dessa ungdomar lätt råkar ut för verbala övergrepp och fientliga interaktioner i kollektivtrafiken. Ett annat perspektiv som kommer upp är omgivningens ifrågasättande av ungdomarnas funktionsnedsättningar. En del av ungdomarna blir påverkade av detta då de försöker undvika dessa verbala övergrepp genom att till exempel inte använda kollektivtrafik. Detta medför dock att de därmed får begränsade möjligheter att röra sig fritt. Ökad oro att ta sig från olika aktiviteter med hjälp av kollektivtrafik lyfts också fram som en central erfarenhet från denna grupp. Denna form av diskriminering får därmed negativa konsekvenser för ungdomarnas möjligheter att använda kollektivtrafiken och i förlängningen en inverkan på socialt och ekonomiskt deltagande i samhället.

Vidare visar Wayland et al. (2022) på att det krävs förändringar i lagstiftning, politik och samhälle för att lösa de problem som ungdomarna erfar och för att eliminera den dagliga diskriminering som ungdomarna utsätts för. Resultatet har en del likheter med det Hansson (2021) diskuterar i sin studie om hur policys påverkar synen på kollektivtrafik och funktionshinder. Även här beskrivs hur lagstiftning och politik påverkar hur kollektivtrafiken utformas.

3.2. Nationella forskningsrapporter och andra initiativ

3.2.1. Forskningsöversikt om funktionshinder i kollektivtrafiken

År 2018 genomfördes både en övergripande och en fördjupad litteraturoversikt (Stjernborg, 2018a, 2018b) inom ramen för regeringsuppdrag om kollektivtrafikens barriärer (Trafikanalys 2019).

Totalt inkluderades 344 publikationer i analysen (skrivna på engelska och där det fanns någon form av sammanfattning/abstract tillgängligt). Den största andelen publikationer kom ifrån Europa och Nordamerika, och andelen kvantitativa studier var något större än andelen kvalitativa.

Resultaten av den övergripande litteraturoversikten (Stjernborg, 2018a) visade att det i litteraturen främst varit ett fokus mot motoriska funktionsnedsättningar, följt av kognitiva och sensoriska funktionsnedsättningar. Den största andelen publikationer handlade om informationsbarriärer (genom utveckling av digitala hjälpmedel och metoder för att stödja personer med funktionsnedsättning att självständigt resa i kollektivtrafiken). Fysiska/tekniska barriärer förekom också i högre utsträckning och handlade i stora drag om tillgänglighet i kollektiva fordon, vid hållplatser och stationer och om universell utformning. Sociala-organisatoriska barriärer förkom i lägre utsträckning och upplevdes vara ett mer fragmenterat område än övriga två. I den uppföljande studien (Stjernborg, 2018b) gjordes en fördjupning av publikationer som rör sociala-organisatoriska barriärer.

3.2.2. Tillgänglighetens motstånd

I forskningsprojektet "Tillgänglighetens motstånd" (på uppdrag av forskningsrådet FORTE) studerades varför samhällsförändringar som syftar till att skapa ett tillgängligt samhälle går trögt. Forskningsprojektet undersöker olika fält, men kollektivtrafiken är ett i projektet återkommande tema. I projektets olika resultat synliggör forskarna vilka svårigheter olika verksamheter inom kollektivtrafiken har för att anpassa sin verksamhet. I kapitlet "Strandsatt och förbisedd – men envis: Erfarenheter av att resa kollektivt med funktionsnedsättning" diskuterar Hanna Egard och Kristofer Hansson (2020) vikten av att anlägga ett funktionshinderperspektiv för att förstå social hållbarhet inom kollektivtrafiken. I ett annat resultat poängteras vikten av att se kollektivtrafiken som en del av de förändringsprocesser som pågår i olika urbana rum (Hansson, 2020). Här diskuteras bland annat ekonomiseringen av vänthallar som förvandlas till affärsområde och därmed begränsar en yta som är till för alla. Denna utveckling riskerar främst att drabba människor med funktionsnedsättning. I Hanssons (2021) kapitel "Traveling insecurely: The association of security and accessibility in public transport" undersöks istället på vilka sätt kollektivtrafiken arbetar med att mäta och skapa trygghet för personer med funktionsnedsättning. Trygghet blir här ett begrepp som delvis ersätter tillgänglighet, men där Hansson samtidigt visar att långt ifrån alla känner sig trygga när de reser. Avslutningsvis lyfts också digitaliseringens påverkan på kollektivtrafiken fram och vilka risker som finns med att nya hinder och begränsningar uppkommer när många tjänster blir digitala (Egard & Hansson, 2023).

3.2.3. Erfarenhet av kollektivtrafik hos personer med omfattande funktionsnedsättning

I en studie inom ramen för den Västsvenska SOM-undersökningen (Roos et al., 2019) jämfördes personer med omfattande funktionsnedsättning och den övriga befolkningen i

kommunerna Göteborg och Kungälv, avseende hur ofta de använder kollektivtrafik och attityder till den. Med omfattande funktionsnedsättning avses här att personlig assistans har beviljats för grundläggande behov (mat, hygien, klädsel och kommunikation) minst 20 timmar i veckan (enligt Lag om stöd och service till vissa funktionshindrade 1993:387, § 9). Forskarna konstaterade att personer med omfattande funktionsnedsättning var en utsatt resenärsgrupp vars röster sällan blev hörda.

Samtidigt som den Västsvenska SOM-undersökningen 2018 skickades en enkät till samtliga personer med omfattande funktionsnedsättning i de två kommunerna. Enkäten distribuerades till 611 personer i Göteborgs kommun (N= 543) och Kungälv kommun (N= 68) och 210 personer svarade (178 i Göteborgs kommun och 28 i Kungälv kommun), vilket innebar en svarsfrekvens på 34,4 procent. Den Västsvenska SOM-undersökningen distribuerades till 2 132 personer i Göteborgs kommun (N= 1863) och Kungälv kommun (N= 269) och 1 004 personer svarade (860 i Göteborgs kommun och 144 i Kungälv kommun), vilket innebar en svarsfrekvens på 47,1 procent.

Både denna och tidigare studier visar att personer med omfattande funktionsnedsättning använder kollektivtrafiken mindre frekvent än övriga befolkningen. 43 % uppgav att de inte använt kollektivtrafiken någon gång det senaste året, medan samma andel för den övriga befolkningen var 19 %. Samtidigt visade studien att 10 % av dem använde kollektivtrafik flera gånger i veckan, medan samma andel för den totala befolkningen var 26 %. Vid skattning av antalet tillfällen som de två grupperna använde kollektivtrafiken framkom att personer med omfattande funktionsnedsättning använde kollektivtrafiken i genomsnitt 17 gånger per år medan den totala befolkningen använde kollektivtrafiken i genomsnitt 35 gånger.

Jämfört med befolkningen i övrigt ansåg fler personer med omfattande funktionsnedsättning att kollektivtrafiken inte var ett rimligt alternativ i deras vardag. Studiens resultat visade att underrepresentationen av personer med funktionsnedsättning i den allmänna kollektivtrafiken inte handlade om att de upplever förseningar med resan. Tvärtom, upplevde den här gruppen mindre förseningar än befolkningen i övrigt och forskarna konstaterade att förbättringar i den fysiska tillgängligheten av fordon och vid bytespunkter verkar ha bidragit till att minska förseningarna. Att personer med omfattande funktionsnedsättning var underrepresenterade i kollektivtrafiken tycks inte heller bero på att de upplevde krångel med att betala för resan. Däremot framkom att de i större utsträckning än den övriga befolkningen, upplevde att de blir dåligt bemötta av kollektivtrafikens personal.

Personer med omfattande funktionsnedsättning var mindre nöjda, än den övriga befolkningen, med bemötandet av kollektivtrafikens personal. Ett medelvärde på 2,93 (skala 1 – 4). Forskarna uttryckte att det är en anmärkningsvärt stor andel personer som uppgav att de inte är nöjda med kollektivtrafikens personal. Bland dem som har en uppfattning om kollektivtrafikens personal så uppgav 26 procent att de inte blir väl bemötta av personalen. Motsvarande andel hos den övriga befolkningen var 15 procent. För att göra kollektivtrafiken mer inkluderande är det därför viktigt att fortsatt undanröja hinder relaterade till personalens bemötande och inte enbart fokusera på tillgängligheten av vägar och fordon.

3.2.4. Erfarenheter och upplevda hinder i kollektivtrafiken hos personer med NPF

I en studie undersöktes skillnader i erfarenheter och upplevda hinder i kollektivtrafiken mellan personer med neuropsykiatriska funktionsnedsättningar (NPF) och personer som inte har en NPF-diagnos⁴ (Berg & Ihlström, 2022). I studien undersöktes också i vilken omfattning NPF och

⁴ Länk till hemsida där det går att läsa mer om projektet; [Tillgänglighet i kollektivtrafiken för personer med neuropsykiatriska funktionsnedsättningar NPF | K2 \(k2centrum.se\)](https://www.k2centrum.se/k2centrum/om-k2centrum/tillganglighet-i-kollektivtrafiken-for-personer-med-neuropsykiatriska-funktionsnedsattningar-npf/)

upplevelser av kollektivtrafik har studerats tidigare och vad forskningen har visat. Färdtjänst, skolskjuts och skoltaxi (särskild kollektivtrafik) avgränsades bort och fokus låg vid den allmänna kollektivtrafiken. Författarna definierade att i begreppet neuropsykiatriska funktionsnedsättningar (NPF) inkluderas personer med ADHD/ADD, autismspektrumtillstånd/Aspergers syndrom, Tourettes syndrom och språkstörning, vilket är i linje med att NPF idag definieras som ett samlingsbegrepp för diagnoserna ovan. Vanliga egenskaper hos personer med NPF är hög känslighet för sensoriska stimuli och svårigheter med social kommunikation, planering, organisering, uppmärksamhet och koncentration. Tidigare studier har visat att personer med autism och ADHD i högre utsträckning upplever att de har låg tillgänglighet till kollektivtrafik samt att transportsituationer triggar svårigheter som uppkommer till följd av diagnoserna.

I samma studie användes två teoretiska begrepp: *transportrelaterad social exkludering* som belyser att tillgänglighet till transporter är ojämnt fördelad i befolkningen, mellan de som har, respektive inte har tillräckliga transportresurser för att vara delaktiga i samhället; och *motilitet* som är ett begrepp som binder samman hur individens tillgänglighet påverkas av såväl individuella resurser och förmågor som byggd miljö, politik och organisering av samhället (ibid).

Studien genomfördes som både en litteraturstudie (baserad på 15 vetenskapliga publikationer) och en enkät. Resultaten visade att de flesta tidigare studier berörde enbart autism medan det inte fanns några studier om språkstörning eller Tourettes specifikt och få studier berörde ADHD specifikt. Publikationerna handlade om att kunna resa självständigt, möjligheterna att bli oberoende och delaktiga på samma villkor i samhället som andra utan diagnos, föräldrars oro för barnens resor och hur resenärer kan mobilitetsträna och anpassa sig till transportsystemet samt hur systemet kan anpassas för användarna genom design av transportsystem och urbana miljöer. I litteraturen framkom även situationer i kollektivtrafiksammanhang som kan upplevas som svåra för personer med autism och ADHD. Svårigheterna handlade om förändringar i tidtabeller, att förstå vilken rutt bussen tar och förändringar i rutter, bristande allmän information och att omge sig med många och okända människor. Andra svårigheter handlade om förmågor och egenskaper som är typiska för personer med NPF såsom problem med uppmärksamhet och sociala interaktioner.

Totalt svarade 1 228 personer på enkäten, varav 433 angav att de hade en eller flera neuropsykiatriska funktionsnedsättningar. Enkätstudien visade att personer med NPF upplevde fler svårigheter med kollektivtrafiken jämfört med personer utan diagnos. Personer med NPF diagnoser var också mer beroende av kollektivtrafik för dagligt resande och kände sig oftare trötta på grund av att de har åkt kollektivtrafik. Många av dem undvek att resa med kollektivtrafik och stannade därför hemma från arbete och skola. Orsaker som angavs var att det berodde på tekniska system (t.ex. olika informationssystem), service och utbud, att det var psykiskt påfrestande, stressigt och skapar rastlöshet eller oro. Man tog också upp att man kan ha svårigheter med sensoriska stimuli som ljud, lukter och upplevelser av att det är ohygieniskt samt att man saknar de förmågor och kunskaper som behövs. Resultatet visade att när personer med och utan diagnos jämfördes, var det signifikanta skillnader i hur jobbiga de olika situationerna i kollektivtrafiken upplevdes. Vidare uppgav personerna med NPF att de ofta eller mycket ofta oroades sig för olika situationer såsom att inte få en sittplats ombord, att bussen, t-banan eller tåget inte kommer på utsatt tid samt att det strular med betalningen. Reklam,

människor som inte betalar för sig, att förbereda olika moment i resan och öppna ytor var jobbigt för en del men inte för flertalet av respondenterna.

Studien kompletterar litteraturen om transportrelaterad social exkludering genom att visa att neuropsykiatrisk funktionsnedsättning begränsar tillgängligheten med kollektivtrafik då resor ofta undviks. Följderna kan bli att man stannar hemma från arbete och skola, vilket på sikt kan innebära svårigheter att ta sig igenom skolan och att konkurrera på arbetsmarknaden.

3.2.5. En fallstudie: tillgänglighet i transportsystemet i regional planering i Uppsala

En annan studie har undersökt hur det arbetas med tillgänglighet i transportsystemet i regional planering i Uppsala⁵ (Eriksson, 2022). I studien undersöktes hur regionen arbetar med att utveckla en tillgänglig kollektivtrafik, och hur organisationen kring arbetet med tillgänglighet fungerar samt hur begrepp som tillgänglighet tolkas, vad som avses med tillgänglighet för ”alla” och vad man ser som ”god” tillgänglighet.

Studien differentierar mellan personlig tillgänglighet och platstillgänglighet, där det tidigare begreppet utgår från en persons tillgänglighet till olika platser, medan den senare fokuserar på platsens karaktär och vilka som har tillgång till den. Studien fann två olika avdelningar som arbetade med tillgänglighet i kollektivtrafiken, dels förvaltningen för Trafik och Samhälle (TS), dels förvaltningen för Regional Utveckling (RU). Medan Trafik och Samhälle hade ett praktiskt implementerande uppdrag så arbetade Regional Utveckling på ett mer konceptuellt plan.

Författarna fann också att tillgänglighet användes på olika sätt i planeringsdokument, men att det vanligaste var att begreppet användes i meningen personlig tillgänglighet. Ibland användes tillgänglighet dock i en bredare bemärkelse, där det snarare användes för att beteckna en persons möjlighet att delta i en aktivitet, som när tillgänglighet relateras till att digitala lösningar kan minska eller eliminera nödvändigheten att resa. Vidare menar författarna att tillgänglighet användes på olika sätt i de olika avdelningar som arbetade med kollektivtrafik. TS, som arbetade med den praktiska implementeringen och trafikplanering, förstod tillgänglighet främst som tillgänglighet för personer med funktionsnedsättning. I kontrast till detta använde RU tillgänglighetsbegreppet i en vidare bemärkelse, och inkluderade andra grupper, som yngre, äldre och nyanlända migranter.

När personer som arbetade på det båda avdelningarna intervjuades framkom det en önskan från personer som arbetade på TS om att regional eller nationell policy skulle ställa tydliga krav på vad som ansågs vara en ’god’ tillgänglighet. Framför allt ville intervjupersonerna att kvantifierbara krav skulle ställas upp på exempelvis hur högt upp ingångar på tåg och bussar skulle få vara, eller hur långt avståndet från en viktig samhällsfunktion (som sjukvård) fick ha till närmsta kollektivtrafikstation. Intervjupersonerna menade att de framför allt skulle vara ett stöd i förhandlingar med andra aktörer involverade i planering och implementering.

På en organisationsnivå beskriver författarna att det existerar ett begränsat samarbete mellan de två avdelningarna på regionen. Detta innebar att kompetens som fanns i RU inte spreds vidare till TS, och kontakt som togs mellan avdelningarna gjordes på individnivå och rörde ofta specifika frågor. Detta, menade författarna, pekar mot en potentiell klyfta mellan avdelningarna, som kan förhindra att regionen kan arbeta med ett helhetsperspektiv på tillgänglighet i kollektivtrafiken. Detta kan också potentiellt få till följd att den konceptuella

⁵ Länk till hemsida där det går att läsa mer om projektet; <https://www.k2centrum.se/accessibility-public-transport-policy-and-planning-practice-uppsala-region-swedish-case>.

förståelse som finns i RU inte förs vidare till TS, och att inkluderingen av olika sociala grupper i tillgänglighetsperspektivet stannar på den konceptuella nivån.

3.2.6. Digitalt resestöd i kollektivtrafiken för resenärer med varierande behov

Det tidigare K2-projektet *Digitalt resestöd i kollektivtrafiken för resenärer med varierande behov*⁶ utgick ifrån kunskap som insamlats genom en rad workshopar inom ramen för det svenska arbetet med EU-projektet TRIPS och fokuserade mot tillgänglighetsanpassning av digitala reseplanerare (se Stjernborg & Lopez Svensson, 2022).

Projektet identifierade ett flertal områden som var i behov av utveckling för att möjliggöra att digitala verktyg skulle kunna utvecklas i svensk kollektivtrafik med hänsyn till frågor om tillgänglighet. I rapporten konstaterades att det fanns ett behov av en vidare utveckling av samordningen av arbetet samt ansvarsfördelningen hos olika aktörer. En grundläggande utmaning var att samla in och systematisera data som sedan kan användas för att utveckla digitala verktyg, vilket i sig kräver samarbete från flera olika aktörer. Utmaningen grundade sig i en osäkerhet inför vilken data som bör prioriteras för att öka tillgängligheten, samt vilka krav som bör ställas på kvaliteten på data. Dessa utmaningar relaterades även till en osäkerhet kring vilka aktörer som kan anses vara ansvariga för att underhålla och samla in data på olika nivåer (kommunalt, regionalt, statligt), och vilka aktörer som bör dels samla in data, dels upprätthålla den data som samlas in på längre sikt.

Ett exempel på data som saknades under tiden för projektet, var unika ID för fordon tillsammans med tidtabeller. Detta tycktes försvåra utveckling av reseplanerarna, då det inte gick att sammankoppla data för tillgänglighet med en viss avgång eller ett visst fordon, något som efterfrågats i arbetsgruppen och under de workshopar som hölls under arbetet med TRIPS. Detta för att ha möjligheterna att veta vad exempelvis en viss buss är utrustad med för tillgänglighetsutrustning eller om exempelvis nigningsfunktionen på bussen är trasig eller om prioriterade utrymmen (som rullstolsplats) är lediga/upptagna.

Samtidigt som myndigheter beskriver den digitala utvecklingen som en väg framåt och som ett sätt att minska behovet av persontransporter, visade rapporten att det under tiden för projektet rådde en osäkerhet kring vem som samlar in vilken data, samt vilken kvalitet denna har och hur den systematiseras. Det beskrevs även en brist på strategier för att förvalta och underhålla lösningar på lång sikt. Även om det finns exempel på lösningar som tagits fram, särskilt i en europeisk kontext.

3.2.7. Hjälptill självhjälp – digital ledsagning med Samtrafikens öppna data

Ett annat exempel är pågående forskning som syftar till att öka användningen av digitala hjälpmedel och AI som kan underlätta för personer med synnedsättning i kollektivtrafiken. Digital ledsagning är ett projekt som koordineras av RISE (Research Institute Sweden) tillsammans med VTI, Synskadades riksförbund Östergötland, Linköpings universitet, Östgötatrafiken och systemleverantören GAIA. Projektet syftar till att få fram lösningar för personer med funktionsvariationer som kan öka deras självständighet i samhället. Målsättningen med det pågående projektet är att skapa prototyplösningar som kombinerar befintlig konsumentteknik med de öppna kollektivtrafikdata som finns på Samtrafikens portal, trafiklab.se⁷. I en tidigare studie har man undersökt synnedsattas resande och deras

⁶ Länk till hemsida där det går att läsa mer om projektet; <https://www.k2centrum.se/digitalt-resestod-i-kollektivtrafiken-resenarer-med-varierande-behov>

⁷ <https://samtrafikens.se/nyheter/hjalp-till-sjalvhjalp-digital-ledsagning-med-samtrafikens-oppna-data/>

förväntningar på framtida autonoma bussar (Anund et al., 2021). Personer med synnedsättningar är vanligtvis mer beroende av sin hörsel och av god förutsägbarhet under resans samtliga moment. I en framtid kan detta förväntas bli en ännu större utmaning med fler autonoma och elektrifierade fordon i transportsystemet. Resultaten presenteras i termer av användarfall som kan användas för att utforma framtida digitala stödsystem. Användarfallen omfattar resans olika moment: att ta sig till hållplatsen, att veta var på hållplatsen bussen kommer att stanna, att gå ombord, att hitta var det finns ledig plats och förvaring av bagage, att orientera sig under färd, att veta när man ska gå av och att veta var man hamnat när man klivit av. I rapporten konstateras att de behov som resenärer har i kollektivtrafiken idag och i framtiden sannolikt är de samma för alla, det som skiljer är hur behoven tillgodoses så att alla kan använda kollektivtrafiken. I studien listas tänkbara lösningar som kan förbättra tillgängligheten för personer med synnedsättning vid resa med autonoma bussar: exempelvis verktyg med förbättrade kartappar som möjliggör att lägga in ljud-fyrar som orienteringshjälp, ”smarta” glasögon med förbättrade AI funktioner som identifierar och varnar för hinder, system som ger stöd och informerar om hinder i närmiljön, system som gör att resande kan kommunicera via en applikation med föraren eller i en framtid med det autonoma fordonet för att säkerställa tryggheten ombord på obemannade fordon (ibid).

3.2.8. Kartläggning av samhällsekonomiska analyser inom området universell utformning

Nordens välfärdscenter har sammanställt en rapport som berör universell utformning och samhällsekonomiska analyser, med särskilt fokus mot det nordiska arbetet med universell utformning. Rapporten beskrivs som en bredare läges- och kunskapssammanställning, med särskilt fokus mot fyra kategorier/områden;

- Byggd miljö
- Informations- och kommunikationsteknik (IKT)
- Transporter
- Sektorsövergripande analyser

I rapporten konstateras att det finns flertalet utmaningar i relationen mellan samhällsekonomiska analyser och universell utformning/tillgänglighet för alla. Det relateras till utmaningar för att såväl visa på nyttoeffekter som att beräkna kostnader. Det konstateras att målgruppen ”personer med funktionsnedsättning” är bred och inkluderar många olika behov, vilket tillför ytterligare komplexitet vid utvärdering. På samma gång som mycket stödjer det faktum att universell utformning också bredare kan gynna andra grupper. Kritiker menar att tillgänglighet för alla ska ses som en mänsklig rättighet, och att risker för att sätta monetära värden på denna typ av aspekter, kan leda till alltför stora förenklingar, vilket i sin tur riskerar att påverka prioriteringar i samhället åt olika håll (Nordens välfärdscenter, kommande)⁸.

⁸ | [NVC \(nordicwelfare.org\)](http://nvc.nordicwelfare.org)

4. Europeiska forskningsprojekt och andra initiativ

I detta avsnitt presenteras några forskningsprojekt som genomförts under senare år, som finansierats av EU, och som på olika sätt behandlar frågor om tillgänglighet i kollektivtrafiken. Det ges också några exempel på andra pågående, eller avslutade, initiativ inom EU och som berör frågor om tillgänglighet i kollektivtrafiken ur olika perspektiv.

4.1. EU-projekt

4.1.1. DIGNITY

Målet med projektet är att främja ”hållbara, integrerade och användarvänliga digitala ekosystem för resor” (DIGNITY, , u.å.) med syfte att också öka social inkludering och tillgänglighet. Projektet (2020–2022) fokuserade på ekosystemet kring digitala transportlösningar och kartlagde i ett första steg digitala klyftor som kan uppstå för olika sociala grupper. DIGNITY (DIGital traNsport In and for socieTY)⁹ fokuserades mot att överbrygga den digitala klyftan genom att göra utvecklare, leverantörer och användare uppmärksamma på vad som krävs för att utveckla inkluderande digitala tjänster. Projektet tog fram en modell för en inkluderande process som avser involvera många olika aktörer. Denna metod testades sedan i flera pilotprojekt. Metoden riktar sig främst till aktörer som vill erbjuda någon form av digital mobilitetstjänst, och förespråkar att slutanvändarna bör involveras i processen för att säkerställa att utformningen av tjänsten blir tillgänglig för alla. På detta sätt menar man att det går att minska socialt utanförskap och främja social innovation och nya företagsmodeller.

Projektet utgick från fyra olika steg, där det första steget fokuserades kring att förstå den digitala klyftan och hur det ser ut för olika grupper. Projektet har tagit fram ett flertal artiklar som undersöker vilken tillgång olika grupper har till digitala hjälpmedel som smarta mobiltelefoner och internet, samt hur den digitala kompetensen ser ut för olika grupper (Goodman-Deane et al., 2022). Samtidigt har även data samlats in om existerande verktyg och hur människor upplever tillgängligheten hos dessa (Bradley et al., 2021). Man kom fram till att personer med funktionsnedsättning och äldre ofta kan uppleva ett hinder i att exempelvis behöva ladda ner och använda nya applikationer (”appar”).

Steg två i projektet syftade till att undersöka hur den digitala klyftan kan överbryggas och minskas, främst genom att använda olika former av inkluderande arbetsprocesser. Detta arbete resulterade i ett flertal ”guidelines”; för att utvärdera digitala klyftor (Nesterova et al., 2020), inkluderande design (Bradley & Goodman-Deane, 2021) och en process för scenario-byggnad (Kollosche & Florian, 2021).

I den tredje delen användes metoden som utvecklades i steg två genom fyra olika piloter i Barcelona, Flandern, Tilburg och Ancona. Pilotprojekten började med att utvärdera den digitala

⁹ Länk till hemsida; <https://www.dignity-project.eu/about/>

klyftan, för att sedan arbeta tillsammans med lokala aktörer för att testa designmetoden och angreppssättet med scenario-byggande. Detta arbete resulterade i en plan för hur ett inkluderande digitalt transportsystem bör utformas (DIGNITY, u.å.).

Den fjärde delen av projektet handlade om att utvärdera piloterna och metoderna som används för att främja ett tillgängligt digitalt transportsystem. Detta arbete resulterade i åtta rekommendationer för att utveckla ett framtida transportsystem som är inkluderade och rättvist. Dessa inkluderar att 1) se den digitala klyftan som ett mångfacetterat problem, 2) koordinera arbetet mellan olika sektorer och aktörer, 3) se till så att digitala hjälpmedel designas för att vara inkluderande och 4) prioritera tillgänglighet över marknadsmekanismer, 5) använda intersektionella analyser i arbete med grupper som riskerar att exkluderas, 6) främja arbete och policys för jämställdhet i mobilitetssystem, 7) höja kompetensen och kapaciteten runt frågan om digital exkludering i mobilitetsfrågan, samt 8) förbättra kanaler för spridning och utöka kommunikationskanaler för att mer effektivt nå personer som riskerar digital exkludering (Lazzarini & Roca, 2022)

I projektet togs även en katalog över ”appar” och digitala lösningar fram, som innehåller goda exempel på digital tillgänglighet¹⁰.

4.1.2. TRIPS

EU-projektet TRIPS (2020–2022) syftade till att göra kollektivtrafiken mer tillgänglig för personer med funktionsnedsättning och äldre. Eller som de skriver på sin hemsida ”egentligen alla”. På detta sätt är det ett projekt som i grunden närmar sig området universell design/utformning av produkter och tjänster. Det är också ett projekt som utgår från disability rights långa historia med “nothing about us without us”, som en central och viktig hållning i relationen mellan forskning och personer med funktionsnedsättning. Med denna utgångspunkt studeras digitala lösningar för en modern kollektivtrafik där funktionshinder är undanröjda. Sju större städer var med i projektet: Bologna, Bryssel, Cagliari, Sofia, Stockholm, Lissabon och Zagreb.

Forskningsprojektet var uppdelat i ett antal rapporter som sammanställde resultat från specifika arbetspaket. En central del i forskningsprojektet är en sammanställning av kvalitativ forskning, som till exempel intervjuer, för hur läget ser ut i de sju städer som ingår i projektet. Relaterat till denna kunskap undersöktes också olika framtida digitala mobilitetslösningar utifrån ett inkluderande användarperspektiv samt vilka trender som finns inom digitala tekniker som kan möjliggöra att funktionshinder inom kollektivtrafiken undanröjs. Ett intressant perspektiv i detta arbete är vad som benämns ”demokratisering av teknologi” och som kan sammanfattas som en utveckling där alla har en lika tillgång till teknik vad gäller rättigheter och ansvar. Det finns en långgående diskussion här som tydliggör att detta kan innebära att produkter och tjänster är tillgängliga för alla oavsett funktionsförmåga och utifrån sammanhanget som tekniken ska användas. Anammas ett sådant förhållningssätt, poängterar forskarna, får det också konsekvenser för utformningen av digitala produkter och det blir centralt att involvera ett brett spektrum av brukare i hela designprocessen, från början till slut.

¹⁰ Se <https://www.dignity-project.eu/interactive-catalogue/>

En annan delrapport i detta projekt handlar om en sammanställning av de många olika digitala lösningar som idag finns eller som inom en snar framtid kan finnas på marknaden. Listan är lång¹¹ och teknologin kan återfinnas inom många olika områden.

Forskningsprojektet har också utvecklat tre olika digitala lösningar: TRIPS Co-design for All course, TRIPS Co-design for All toolkit och MOBILITY DIVIDE INDEX PLATFORM. Resultaten sammanfattas i en rapport –” White paper on requirements for future mobility systems”¹².

MOBILITY DIVIDE INDEX har syftet att samla ett antal dimensioner som personer med funktionsnedsättning kan uppleva som hinder, och sammanställa dessa dimensioner till ett mått som visar på hur stor mobilitetsklyftan mellan personer med funktionsnedsättning och personer utan funktionsnedsättning är i en viss stad eller geografisk plats. De dimensioner som används är: restid, kostnad, komfort, säkerhet, bekvämlighet och autonomi. Varje dimension delas upp i ett antal faktorer, och dessa har viktats i sammanräkningen med hjälp av input från enkäter som distribuerats till personer med funktionsnedsättning. Resultatet beräknas med hjälp av en algoritm, som sedan producerar ett värde på en skala mellan 0 och -10, där 0 avser att det inte finns en mobilitetsklyfta, och -10 innebär att det finns stora skillnader i mobilitet för de båda grupperna. MDI har testats i de sju städer som varit del av TRIPS-projektet, och en webbapplikation har utvecklats där resultatet av dessa mätningar kan ses¹³. Projektet är nu menat att utvecklas vidare, och en mobilapplikation har tagits fram som gör det möjligt för personer med funktionsnedsättning att själva fylla i hur olika resor upplevs i ett antal pilotstäder¹⁴. Appen är sedan menad att utvecklas vidare för användning i fler städer.

4.1.3. INDIMO

EU-projektet INDIMOs¹⁵ (2020–2022) huvudsyfte var att utöka användningen av befintliga och framväxande digitala mobilitetstjänster till de delar av befolkningen som för närvarande är utestängda på grund av fysiska, kognitiva eller socioekonomiska hinder. För att uppfylla detta mål krävs enligt INDIMO en helhetssyn som tar hänsyn till en mängd olika digitala tjänster och en omfattande datainsamling från slutanvändare, utvecklare, operatörer och beslutsfattare för att fastställa policyer och riktlinjer för utveckling av digitala informationssystem och applikationer för inkluderande transporter.

Fem pilotprojekt ingick i INDIMO. Dessa kompletterades sedan med två fallstudier. Pilotprojekt och fallstudier omfattar städer eller regioner som skiljer sig åt i storlek, rumslig utformning och tillgängliga transporttjänster. Olika tjänster och lösningar har testats i de olika pilotstudierna och fallstudierna:

1. Emilia-Romagna, Italien: Införande av digital teknik för att möjliggöra e-handel på landsbygden (smarta boxar för leverans av varor).
2. Antwerpen, Belgien: Inkluderande trafikljus.
3. Galileen, Israel: Informell samåkning i städer med etniska minoriteter.

¹¹ Följande tekniker nämns: Internet of Things (IoT), Virtual Reality (VR), Augmented Reality (AR) och Mixed Reality (MR), olika typer av Artificiell intelligens (AI), Big Data Analytics, Robotics och Automation, Web-teknologier, Machine vision, Advanced human-machine interaction techniques samt avslutningsvis Geolocation.

¹² Finns att ladda ner: <https://trips-project.eu/wp-content/uploads/2021/06/D2.1-TRIPS-White-Paper.pdf>

¹³ Se <https://mdi.tbridge.it/>

¹⁴ Se <https://trips-project.eu/2022/10/26/pilot-testing-of-the-mdi-platform/>

¹⁵ Se <https://www.indimoproject.eu/>

4. Madrid, Spanien: Cykellogistikplattform för leveranser.
5. Berlin, Tyskland: Kundstyrd ("on-demand") samåkning integreras i multimodal ruttplanering.
6. Budapest, Ungern: Kollektivtrafikanvändning för personer med fysiska funktionsnedsättningar.
7. Bryssel, Belgien: Inkludering av multimodal reseplanerare för låginkomsttagare och/eller arbetslösa.

Huvudresultatet av INDIMO-projektet består av en "verktygslåda" för digital mobilitetsimplementering som innehåller följande:

- En universal designmanual (UDM) för digitala mobilitetstjänster.
- Riktlinjer som förbättrar utformningen av gränssnittet mellan transportanvändare och digitala mobilitetsystem (d.v.s. språkikoner för universellt gränssnitt).
- Riktlinjer för cybersäkerhet och skydd av personuppgifter.
- Ett verktyg för utvärdering av policy och rekommendationer för beslutsfattare.

För att utveckla INDIMO-verktygslådan samlades information inte bara från faktiska användare, utan också från personer som passar användarnas profiler, men som inte använde dessa tjänster av olika anledningar. Man samlade information från både användare och (profilpassade) icke-användare för att möjliggöra omfattande och djupgående förståelse för användningskontexten och potentialen för inkludering. En aspekt av datainsamlingen var att en digital mobilitetstjänst har ett *digitalt gränssnitt* och ett *fysiskt gränssnitt*. Varje gränssnitt har olika egenskaper som ibland kan vara oförenliga. Till exempel kan en tjänst som samåkning ha en tillgänglig digital applikation för personer med funktionsnedsättning, men själva åkturen (i en privatägd bil) kanske inte är tillgänglig för personer med funktionsnedsättning.

Resultat och aktiviteter är sammanfattade i 17 tekniska rapporter¹⁶, en internetbaserad manual¹⁷ och har gett upphov till flera vetenskapliga artiklar och konferensbidrag.

4.1.4. HiReach

Mellan åren 2017–2020 pågick EU-projektet "HiReach: High reach innovative mobility solutions to cope with transport poverty"¹⁸. Fokus för projektet var att närmare studera transportfattigdom utifrån ett antal olika grupper som ansågs ha en ökad risk för begränsningar i sin rörlighet. Målsättningen var att förbättra tillgängligheten genom att utveckla nya och bättre affärsmodeller för att på sikt stimulera innovativa lösningar för ett mer inkluderande och deltagande förhållningssätt.

Åtta användargrupper – eller "Vulnerable user groups" som projektet definierade grupperna som – identifierades och bland dem fanns gruppen "personer med tillfälligt eller permanent nedsatt rörlighet"¹⁹. Centralt för projektet var också de sex regioner som valts ut för undersökningen: Luxemburg (de norra och sydöstra områdena), Tyskland (Esslingen and

¹⁶ Deliverables: <https://www.indimoproject.eu/resource-category/deliverables/>

¹⁷ <https://www.indimoproject.eu/indimo-digital-mobility-toolbox/>

¹⁸ Se <https://cordis.europa.eu/project/id/769819>

¹⁹ De andra grupperna var barn och unga, äldre personer, kvinnor, migranter och etniska minoriteter, låginkomsttagare och arbetslösa samt människor som bor på landsbygd och i eftersatta områden.

Goppingen), Portugal (Guarda och Torres Vedras), Rumänien (Buzan), Italien (södra Salento) samt Grekland (Naxos och Småkykladerna).

På detta sätt fokuserar inte projektet enbart på personer med funktionsnedsättning utan har ett bredare fokus, inte minst på det som definieras som utsatta grupper. Projektets styrka ses som möjligheterna att jämföra olika grupper i samhället som av en mängd olika anledningar kan bli eller vara begränsade i sin mobilitet. Här kopplade projektet också denna analys till specifika regioner och tydliggjorde därmed vikten av regionen och platsens betydelse. Detta är samtidigt ett angreppssätt som gör att projektet saknar ett tydligt perspektiv på funktionshinderfrågorna när detta försvinner in i de andra kategoriseringarna.

Genom ett antal workshops med fokusgruppsmetoder identifierades de utmaningar som dessa användargrupper stod inför i relation till sina specifika regioner. Genom ”Startup Lab” gavs möjligheter att utveckla och tillhandahålla tjänster som på ett kostnadseffektivt sätt kunde minska transportfattigdom. Projektet resulterade också i en forskningsantologi redigerad av Tobias Kuttler och Massimo Moraglio: *Re-thinking Mobility Poverty* (2020). Ett av kapitlen fokuserar mer specifikt på funktionshinderfrågan, nämligen Vasco Reis och André Freitas kapitel ”The predicaments of European disabled people”. Här konstaterar de att kunskapen om mobilitet för personer med funktionsnedsättning är begränsad: ”Yet, there is no general agreement nor clear understanding about most disabled population mobility habits”. Kapitlet tydliggör också att det är en heterogen grupp, där det finns många olika typer av funktionsnedsättningar, som kan uppleva funktionshinder i relation till kollektivtrafik, vilket kan hämma personlig livskvalitet och självständighet.

4.1.5. Cities4People

Syftet med Cities4People²⁰ (2017–2019) var att identifiera nya vägar för att skapa produktiva, hållbara, motståndskraftiga och inkluderande städer i Europa genom att 1) att involvera medborgarna i innovationsprocesser för lokal rörlighet, 2) stärka lokalsamhällen med engagerade invånare genom att erbjuda dem nödvändiga redskap för att interagera och utveckla idéer och medverka till innovationer. Ett resultat är en rapport med arbetsredskap för medskapande (”citizen-tool-kit”).

Projektet samarbetade med engagerade medborgare, mobilitetsexperter, beslutsfattare och andra intressenter för att öka rörligheten för alla i städer som arbetar med hållbar stadsutveckling. I dessa lokala mobilitets-lab erbjöds en öppen för alla ”bottom-up” och ”community”-baserad modell för att stödja deltagande i lokal mobilitetsutveckling. Städer och distrikt som medverkade var: Barton, Oxford Oxfordshire (Storbritannien); Hamburg, Altona-distriktet (Tyskland); Budapest (Ungern); Trikala (Grekland); och Üsküdar, Istanbul (Turkiet).

Rapporterna från projektet handlar huvudsakligen om att utveckla och testa metoder för medskapande i ”citizen labs” och hur de arbetade fram olika pilotprojekt inom ramen för projektet för att lösa lokala problem. Värdet av det här EU-projektet är metodutveckling med ett inkluderande arbetssätt, där medborgare/invånare är i medskapande processer för ökad tillgänglighet i olika publika miljöer, inklusive trafik och kollektivtrafik. Fokus är på städer/urbana miljöer och (om)skapande för alla människor. Delar av projektet berörde människor med funktionsnedsättning. Bland annat omvandlingen av en stadsdel i Trikala i Grekland, där man minskade biltrafiken i ett kvarter och gjorde ett torgområde med affärer, restauranger och rekreation helt bilfritt. I samband med det utvecklades olika innovativa stödfunktioner för

²⁰ Se <https://cities4people.eu/>

personer som inte kunde gå långa sträckor, exempelvis utvecklades det av och för personer som är beroende av rullstol en motordriven enhet som kan kopplas till och driva rullstolen och som kunde lånas gratis. Projektet har publicerat flera rapporter och artiklar²¹.

4.1.6. EIT – UMCASE

EIT – UMCASE²² (2021–2022) var ett initiativ inom EIT Partnerskap för Urban Mobility (2019–2026)²³. Detta syftade till att ta fram och förse städer med en interaktiv metod för att identifiera användarbehov och utveckla skräddarsydda kollektivtrafiksystem och digitala lösningar för de mest utsatta användarna (“the most vulnerable users”).

Med hjälp av ett deltagande tillvägagångssätt testades UMCASE i Vitoria, Spanien och Eindhoven, Nederländerna, och kopplade samman lokala invånare, transportleverantörer, affärsaktörer och beslutsfattare för att utveckla och utvärdera potentiella lösningar. Staden Vitoria strävar efter att överbrygga klyftan mellan äldre medborgare och användningen av digitala mobilitetstjänster, medan staden Eindhoven vill att medborgarna ska samarbeta och designa lösningar för att minska privata parkeringsplatser som en del av ombyggnaden av en lokal stadsdel. UMCASE har genomfört ett antal workshoppar och tillhandahåller en portal med metodik och implementeringsguide för städer, medborgare och andra intressenter att tillämpa metoden på egen hand eller med stöd av en UMCASE-partner.

UMCASE-metoden och implementeringsguide kommer att finnas tillgänglig för städer, medborgare, tjänsteleverantörer och andra intressenter för att stödja utformningen av mer inkluderande mobilitetstjänster.

4.2. Annat EU-arbete

4.2.1. Mapping accessible transport for persons with reduced mobility

Ett EU-initiativ ledde till ett arbete där man kartlade vad som har gjorts inom området digitala resestöd, och vilka begränsningar existerande stöd kan ha (European Commission et al., 2020).

Inom ramen för studien analyserades 125 digitala verktyg utifrån gemensamma kriterier. Rapporten redovisar att 41% av de analyserade resestöden saknar viss information om tillgänglighet som skulle kunna underlätta resan för en person med nedsatt rörlighet, och 43% av resestöden använder sig av olika funktioner för att tillgängliggöra information för en viss grupp: 21% riktar sig mot personer med synnedsättning, 12% mot personer med hörselnedsättning och 10% mot personer med kognitiva svårigheter. De resterande 16 procenten uppfyller de flesta av de kriterier som ställts upp. En slutsats av kartläggningen är att det återstår arbete med att tillgängliggöra transportsystemet och de verktyg som används för att få tillgång till det.

²¹ En sammanfattning finns i rapporten Co-Creative Prototyping: Development of Practical Interventions and Prototypes in Cities-4-People <https://cities4people.eu/wp-content/uploads/2019/03/C4P-booklet-final.pdf>, Metodlänkar exempelvis: <https://ccn.waag.org/navigator/tool/reverse-brainstorming> eller <https://ccn.waag.org/navigator/tool/iteration-dice> eller <https://cities4people.eu/resources/tools-and-resources-for-replication/>.

²² Se <https://engage.eiturbanmobility.eu/processes/umcase>

²³ Konsortium: Tractebel Engineering, Achmea Risk Insurance, Capgemini Engineering, City of Eindhoven, Fundación TECNALIA Research & Innovation, Ayuntamiento Vitoria-Gasteiz, European Passengers’ Federation.

Utöver dessa slutsatser identifierade projektet att det generellt sett fanns en låg kvalitet på den data som fanns tillgänglig, en avsaknad av standardiserade dataformat och specifika datafiler, samt att det saknades ett gemensamt gränssnitt, vilket gjorde det svårt att använda sig av dynamiska länkar mellan olika tjänster. Författarna poängterade därför att en standardisering av dataformat och gränssnitt kan göra arbetet med att tillgängliggöra digitala verktyg i transportsystemet enklare och bättre.

4.2.2. Lecco-deklarationen

Deklarationen var ett initiativ som initierats av Association for the advancement of Assistive technology in Europe (AAATE), European network of independent living (ENIL), och International association of public transport (UITP) (2022). De tre parterna förhandlade fram åtta principer som deklarationen grundar sig på:

- Göra kollektivtrafik fullt tillgänglig och utan hinder (både fysisk och digital)
- Tillgänglig mobilitet är ett sätt att säkerställa att alla kan få tillgång till transportsystemet på egen hand
- Passagerarens upplevelse ska stå i centrum när tillgänglighetspolicies utvecklas
- Teknologi för assistans ska driva innovation i tillgänglighet och inkludering, samtidigt som privatliv ska värnas och nya hinder undvikas
- Samarbete och dialog mellan alla intressenter och representanter ska främjas, och de ska inkluderas genomgående i planeringen
- Nya mobilitetsprojekt ska respektera all relevant EU-lagstiftning som stöder ett fullt tillgängligt system, och designas med universell tillgänglighet i åtanke
- Fysisk och digital tillgänglighet och inkludering ska vara en viktig del i utbildningen av personer som arbetar i transportsektorn
- Goda praktiker ska delas och teknologi delas mellan länder för att öka tillgängligheten.

4.2.3. EU Disability card

Då det idag inte finns en etablerad EU-definition av vem som är funktionsnedsatt, så har ett pilotprojekt startats kallad EU Disability Card. Tanken är att kortet ska göra det enklare för personer med funktionsnedsättningar att få tillgång till samma stöd och hjälpmedel när de reser i hela EU (European Commission, , u.å. -a). Kortet har sedan 2016 testats i åtta medlemsländer, och en utvärdering 2021 visade att kortet kan underlätta för personer med funktionsnedsättning (European Commission, 2021b). En implementering av kortet i hela unionen kommer därför att föreslås under andra halvan av 2023.

4.2.4. AccessibleEU – European Accessibility Resource Center

AccessibleEU är ett initiativ som föreslogs genom EU-kommissionens ”Strategy for the Rights of Persons with Disabilities 2021-2030” (European Commission, , u.å.-b). Syftet med centret är att samla kompetens, litteratur och annat arbete om tillgänglighet för att kunna erbjuda ett helhetsperspektiv och stödja de aktörer inom unionen som arbetar med tillgänglighet. För att åstadkomma detta erbjuder AccessibleEU kurser inom tillgänglighetsarbete, ett digitalt bibliotek för information om tillgänglighet, samt ett nätverk som aktörer kan använda för att komma i kontakt med andra som arbetar med tillgänglighet. På detta sätt kan centret dels på ett konkret sätt arbeta med att EU-lagstiftning kring tillgänglighet implementeras, dels bidra till att kunskapen ökar och sprids.

4.2.5. Sustainable and smart mobility strategy

EU antog under 2021 en ny mobilitetsstrategi som inkluderar dels en vision med värden som unionen ska arbeta mot, dels ett antal mål som satts för 2030, 2035 och 2050. Dessa mål centreras kring utmaningen att minska utsläppen av växthusgaser, och inkluderar inte specifika mål om tillgänglighet. Dock innehåller visionsformuleringen en del som beskriver att arbetet med ett hållbart transportsystem innebär att ingen ska lämnas bakom i utvecklingen (European Commission, 2020, s. 2).

Strategin inkluderar ett antal områden där särskilt fokus ska läggas. Ett av dessa tituleras ”Making mobility fair and just for all” (ibid, s. 20), och beskriver att mer arbete måste fokuseras mot att göra mobilitet tillgängligt för alla, exempelvis för personer med funktionsnedsättning. Hur detta ska ske beskrivs dock inte mer ingående.

4.2.6. Urban mobility strategy

EU:s Urban Mobility Framework (UMF) (European Commission, 2021a) togs fram under 2021 och är en utveckling av tidigare ramverk, Urban Mobility Package från 2013, som bland annat introducerade Sustainable Urban Mobility Plans (SUMP). Användandet av SUMP konstateras dock ha varit begränsat och ojämnt, vilket därför behöver adresseras i den nya planen. Ambitionen är att sätta ett gemensamt ramverk för hela unionen som kan vara vägledande och stödjande i arbetet med att göra transportsystemet mer hållbart, bland annat gällande tillgänglighetsarbetet.

UMF poängterar att tillgängligheten i transportsystemet för alla är viktigt, vilket innebär att kvaliteten på transporter måste öka, inte minst med hänsyn till “first-last-mile²⁴” lösningar. Ramverket har utformats med utgångspunkten i att kollektivtrafik måste ligga i centrum för hållbar urban transportplanering, och det är därför viktigt att denna är fri från alla former av barriärer. Detta innebär att kvaliteten och tillgängligheten behöver öka, och olika former av transporter måste integreras tillsammans med kollektivtrafiken. Man ser inte minst att i områden utanför städerna kan delad mobilitet och anropsstyrd trafik integreras med kollektivtrafik för att erbjuda bättre täckning av kollektivtrafik i områden med färre invånare. Vidare beskrivs även att infrastrukturen för kollektivtrafik måste förbättras för att öka tillgängligheten för personer med funktionsnedsättning, försämrade mobilitet samt den ökande andelen äldre.

²⁴ ”First-last mile”-lösningar avser resor från och till kollektivtrafikstationer, den sista eller första biten i en hel resa mellan A till B som kan variera beroende på geografi och befolkningstäthet.

5. Diskussion

Rapporten syftar till att ge en översikt över arbetsområdet tillgänglighet i kollektivtrafiken och inkluderar exempel både från forskning samt mer praktiskt arbete. Översikten visar på ett omfattande arbete på olika sätt som berör frågor om tillgänglighet i kollektivtrafiken, såväl internationellt som nationellt. På samma gång vittnas det om många kvarstående utmaningar. Detta trots ambitiösa mål på olika nivåer och ett regelverk och riktlinjer som på olika sätt strävar efter att förebygga hinder, för möjligheten för alla att leva oberoende och att fullt ut delta på alla livets områden, och för allas rätt att uppbära sina mänskliga rättigheter. Om dessa utmaningar förblir olösta finns det en risk för att kollektivtrafiken utvecklas i en riktning som bidrar till social isolering och marginalisering av individer och grupper i samhället. En sådan utveckling riskerar att förhindra inkludering i en mängd olika, för individen, centrala samhällsaktiviteter som till exempel arbetsliv och ett aktivt fritidsliv.

Rapporten visar på de många olika dimensioner som inryms en resa i kollektivtrafiken och på den komplexitet som frågor om tillgänglighet i kollektivtrafiken inbegriper. Inom den internationella forskningen, och i forskningsrapporter och andra initiativ utifrån den nationella nivån, blir det tydligt hur olika funktionsförmågor ställer olika krav på kollektivtrafiken, där vissa behov kanske ter sig mer gripbara och hanterbara än andra. Det konstateras inom forskningen att det drivits ett omfattande arbete med fokus mot fysisk tillgänglighet och motoriska funktionsnedsättningar och som exempelvis beskriver hur tillgängligheten i kollektivtrafiken kan förbättras med teknisk utrustning ombord på fordon, som exempelvis ramper. På samma gång pekas det mot en avsaknad av ett tydligare användarperspektiv och kring hur de lösningar som har gjorts faktiskt fungerar.

Denna paradox mellan att ha tydliga riktlinjer att arbeta utefter, men samtidigt ha ett bristande användarperspektiv, riskerar att skapa situationer i kollektivtrafiken där enskilda användare upplever att de står utanför. I Rob Kitchins uppmärksammade artikel "‘Out of Place’, ‘Knowing One’s Place’: Space, power and the exclusion of disabled people" (1998) diskuteras individers erfarenheter av att de inte känner att en enskild plats är självklar att vara på när den på olika sätt uppställer olika hinder. Kitchin skriver: "The spatialities of disability are configured to convince disabled people that they are ‘out of place’ and to keep them ‘in their place’" (Kitchin 1998: 354). Det finns alltså en risk att kollektivtrafiken upplevs som en plats där individen kanske inte ser sig önskvärd eller där individen inte upplever sig som en del av denna plats. Detta kan ge konsekvenserna av att kollektivtrafiken inte betraktas som ett möjligt färdmedel. Här vill vi mena att plats inom kollektivtrafiken måste betraktas brett och kan gälla både tågtrafiken och bussar, men också tågstationer, busstationer och andra angränsande platser som är centrala för att ta sig till och från kollektivtrafiken samt utnyttja den.

Forskningen synliggör också att det inte bara är den fysiska tillgängligheten som kan skapa hinder och som kan innebära att resor med kollektivtrafiken undviks, och som i sin tur kan ge konsekvenserna av att skolgång och arbete kan bli lidande (Berg & Ihlström, 2022). Det kan här även handla om kognitiva funktionsnedsättningar som kan göra det svårt att exempelvis hantera förändringar i tidtabeller, att förstå vilken rutt bussen tar och förändringar i rutter, bristande allmän information före och under resan, och att omge sig med många och okända människor. Platserna måste här förstås i liknelse av nätverk som kopplar samman allt från busskurer, bussar och tåg, till tidtabeller i individens mobiltelefon och olika betalningssätt (DeLanda, 2016). Det är detta nätverk av ting, tillsammans med människorna som använder

kollektivtrafiken, som också skapar möjligheterna för individen att bli inkluderad i resan. Samtidigt, om det brister i någon del i detta nätverk, finns också risken för att individen upplever sig utesluten och marginaliserad från kollektivtrafiken. Detta riskerar också att spilla över och skapa effekter på andra områden. Bussen som inte längre är möjlig att ta kanske omöjliggör ett fortsatt förvärvsarbete i annan stad eller tåget begränsar möjligheten för ett aktivt fritidsliv med andra likasinnade. Kollektivtrafiken måste därför också ses som en central aktör i ett större samhälleligt nätverk.

Det är utifrån detta perspektiv också centralt att fokusera på den sociala miljön som finns runt kollektivtrafiken i form av busschaufförer, tågvärdar, stationsvärdar och så vidare. På samma sätt förekommer skildringar av hur kollektivtrafikens sociala miljö kan skapa hinder, ett område som tycks vara mindre uppmärksammat och mindre beforskat. Här fokuseras mot den diskriminering personer med funktionsnedsättningar kan erfara från personal när de försöker använda kollektivtrafik. Exempel inkluderar både personal och andra resenärer. Det kan handla om sådant som hot och verbala övergrepp, mobbing och att få oönskad fysisk hjälp (Stjernborg, 2019; Velho et al., 2016). Denna form av diskriminering får därmed negativa konsekvenser för individens möjligheter att använda kollektivtrafiken och innebär också i förlängningen en inverkan på socialt och ekonomiskt deltagande i samhället. Detta är en form av marginalisering som inte i första hand kan byggas bort eller där ny teknologi kan skapa inkludering. Snarare kan det handla om de värderingar människor är bärare av och hur man bemöter andra. Erfarenheter av denna form av diskriminering kan skapa starka känslor av att stå utanför samhället (jfr Kitchin 1998). Det finns också risker för en ond spiral när människor med funktionsnedsättning inte finns närvarande i kollektivtrafiken och då personal och medresenärer inte behöver förhålla sig till olika behov och varierade förutsättningar. Det kan tänkas att detta på sikt minskar förståelsen för människors olika förutsättningar i offentliga miljöer.

Vi står vidare inför en klimatkris och behoven av att minska utsläppen av fossila bränslen är kritiska. En stor del i klimatarbetet handlar om att få fler att resa mer resurseffektivt och fokus ligger vid att skapa mer transporteffektiva samhällen. Kollektivtrafiken blir en viktig aktör i detta sammanhang och ska konkurrera mot den privata bilen. Lösningar fokuseras i stor utsträckning mot en snabb och effektiv kollektivtrafik. Framtidens mobilitet inkluderar också genomgående inslag av digitalisering och tekniska lösningar (exempelvis självkörande fordon, digitala biljettsystem, digitala lösningar som ersätter personal både ombord på fordon och i kundtjänst mm). Det finns en växande oro för hur olika grupper ska inkluderas i denna utveckling och kring hur vi tillsammans ska kunna säkerställa att ingen blir lämnad bakom (Leave no one behind, LNOB), en av den mest centrala frågan inom ramen för globala målen. Denna oro syns inte minst via de EU-finansierade projekt som hanterar frågor om digitalisering, samskapande och deltagande metoder på olika sätt, utifrån perspektivet om en tillgänglig kollektivtrafik för alla.

Ett exempel är en kartläggning inom EU av digitala resestöd, där det konstaterades att det återstår arbete med att tillgängliggöra transportsystemet och de verktyg som används för att få tillgång till det. Inom ramen för studien analyserades 125 digitala verktyg utifrån gemensamma kriterier. Rapporten redovisar att så mycket som 41% av de analyserade resestöden saknar viss information om tillgänglighet som skulle kunna underlätta resan för en person med nedsatt rörlighet. I projektet identifierade man dessutom att det generellt sett var en låg kvalitet på tillgängliga data, en avsaknad av standardiserade dataformat och specifika datafiler, samt att det saknades gemensamma gränssnitt, vilket komplicerar användandet av dynamiska länkar mellan olika tjänster (European Commission et al., 2020).

Konstateras kan att kollektivtrafiken och dess olika sociala och fysiska dimensioner är ombytlig. Tillgänglighetsarbetet når inte på något sätt ett slut, eller färdigställs genom enskilda insatser. Tillgängligheten i kollektivtrafiken utmanas ständigt, parallellt med de

samhällsförändringar som sker och med hänsyn till de många olika behov och förutsättningar som vi alla har. Att fördjupa förståelsen för de funktionshinder som uppstår i kollektivtrafiken borde vara en central fråga i det fortsatta arbetet för allas människors möjligheter att vara inkluderade i samhället och för att minska riskerna för social exkludering och marginalisering.

Referenser

- Alanazi, A. (2022). Smartphone apps for transportation by people with intellectual disabilities: are they really helpful in improving their mobility? *Disability and Rehabilitation-Assistive Technology*, 17(1), 1-7. <https://doi.org/10.1080/17483107.2020.1820085>.
- Anund, A., Berglund, M., & Bröms, P. (2021). *Synnedstatts resor med buss - framtiden med autonoma bussar* (Working Paper, Issue. <https://www.k2centrum.se/synnedstatts-resor-med-buss-framtiden-med-autonoma-bussar>).
- ALM 2. Boverkets föreskrifter och allmänna råd om tillgänglighet och användbarhet för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga på allmänna platser och inom områden för andra anläggningar än byggnader. , (2011:5). <https://rinfor.boverket.se/BFS2011-5/pdf/BFS2011-5.pdf>.
- Association for the advancement of Assistive technology in Europe, European network of independent living, & International association of public transport. (2022). The Lecco Declaration. In.
- Berg, J., & Ihlström, J. (2022). *Erfarenheter och upplevda hinder i kollektivtrafiken hos personer med neuropsykiatriska funktionsnedsättningar* (03476030 (ISSN)). (VTI rapport, Issue. <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:vti:diva-18542>).
- Bjerkan, K. Y., & Øvstedal, L. R. (2020). Functional requirements for inclusive transport. *Transportation*, 47(3), 1177-1198. <https://doi.org/10.1007/s11116-018-9939-7>.
- Bradley, M., & Goodman-Deane, J. (2021). *Guidelines for inclusive design processes for digital products and services*. DIGNITY. <https://www.dignity-project.eu/wp-content/uploads/2022/06/DIGNITY-Deliverable-2.2.pdf>.
- Bradley, M., Goodman-Deane, J. A., Kluge, J., & Clarkson, P. J. (2021). *Predicting population exclusion for services dependent on mobile digital interfaces* Adjunct Publication of the 23rd International Conference on Mobile Human-Computer Interaction, Toulouse & Virtual, France. <https://doi.org/10.1145/3447527.3474862>.
- DeLanda, M. (2016). *Assemblage Theory*. Edinburgh University Press.
- DIGNITY. (utan år). *About - DIGNITY*. Hämtad 2023-08-14 från <https://www.dignity-project.eu/about/>.
- Diskrimineringslag, (2008:567). https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/diskrimineringslag-2008567_sfs-2008-567.
- Diskrimineringsombudsmannen. (Utan år). *Funktionsnedsättning*. Hämtad 2023-10-02 från <https://www.do.se/diskriminering/diskrimineringsgrunder/funktionsnedsattning-en-av-diskrimineringsgrunderna>.
- Durand, A., Zijlstra, T., van Oort, N., Hoogendoorn-Lanser, S., & Hoogendoorn, S. (2022). Access denied? Digital inequality in transport services. *Transport Reviews*, 42(1), 32-57. <https://doi.org/10.1080/01441647.2021.1923584>.
- Edin, F. (2017). *Exkluderande Design*. Verbal Förlag.
- Egard, H., & Hansson, K. (2020). *Strandsatt och förbisedd – men envis. Erfarenheter av att resa kollektivt med funktionsnedsättning* (M. Henriksson & K. Lindkvist, Eds.). Arkiv Förlag. <https://doi.org/https://doi.org/10.13068/9789179243517>.

- Egard, H., & Hansson, K. (2023). The digital society comes sneaking in. An emerging field and its disabling barriers. *Disability & Society*, 38(5), 761-775. <https://doi.org/10.1080/09687599.2021.1960275>.
- Eriksson, L. (2022). Accessibility in public transport policy and planning practice in the Uppsala region : a Swedish case [article]. *Urban Matters Journal*(Dec). <https://urbanmattersjournal.com/accessibility-in-public-transport-policy-and-planning-practice-in-the-uppsala-region-a-swedish-case/>
<http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:vti:diva-19700>.
- Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2019/882 av den 17 april 2019 om tillgänglighetskrav för produkter och tjänster., (2019). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/?uri=CELEX%3A32019L0882>.
- European Commission. (2020). *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the regions: Sustainable and Smart Mobility Strategy – putting European transport on track for the future*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:52020DC0789>.
- European Commission. (2021a). *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: The New EU Urban Mobility Framework*. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/ad816b47-8451-11ec-8c40-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-250877856>.
- European Commission. (2021b). *Study assessing the implementation of the pilot action on the EU Disability Card and associated benefits*. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/4adbe538-0a02-11ec-b5d3-01aa75ed71a1/language-en>.
- European Commission. (Utan år-a). *EU Disability Card*. Hämtad 2023-06-02 från <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1139>.
- European Commission. (Utan år-b). *European Accessibility Resource Center AccessibleEU*. Hämtad 2023-09-18 från <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1612>.
- European Commission, Carvalho, D., Rodrigues, A., Rodrigues, M., Teoh, T., Tanis, J., Matthews, B., Gomes, R., & Costa, C. (2020). *Mapping accessible transport for persons with reduced mobility : executive summary*. Publications Office. <https://doi.org/doi/10.2832/117405>.
- Förordning med instruktion för Myndigheten för delaktighet, (2014:134). https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/forordning-2014134-med-instruktion-for_sfs-2014-134.
- Goodman-Deane, J., Kluge, J., Bosch, E. R., Nesterova, N., Bradley, M., Waller, S., Hoeke, L., & Clarkson, P. J. (2022). Toward Inclusive Digital Mobility Services: a Population Perspective. *Interacting with Computers*, 33(4), 426-441. <https://doi.org/10.1093/iwc/iwac014>.
- Groth, S. (2019). Multimodal divide: Reproduction of transport poverty in smart mobility trends. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 125, 56-71. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.tra.2019.04.018>.
- Hansson, K. (2020). Kroppen och den motsägelsefulla staden: Kulturanalytiska perspektiv på funktionshinder och urbana rum. *Budkväven: Tidskrift för etnologi och folkloristik*, 98, 9-38. <https://doi.org/https://doi.org/10.37447/bk.98441>.
- Hansson, K. (2021). Traveling insecurely: The association of security and accessibility in public transport. In H. Egard, K. Hansson, & D. Wästerfors (Eds.), *Accessibility Denied. Understanding Inaccessibility and Everyday Resistance to Inclusion for Persons with Disabilities*. Routledge. <https://doi.org/https://doi.org/10.4324/9781003120452>.

- Hedvall, P.-O., Ståhl, A., & Iwarsson, S. (2022). Tillgänglighet, användbarhet och universell utformning. In V. Denvall & S. Iwarsson (Eds.), *Participation - vad, när, hur* (pp. 151-182). Studentlitteratur.
- HIN 3. Boverkets föreskrifter om ändring i verkets föreskrifter och allmänna råd (2011:13) om avhjälpan av enkelt avhjälpta hinder till och i lokaler dit allmänheten har tillträde och på allmänna platser. , (2013:9). <https://rinfo.boverket.se/BFS2011-13/pdf/BFS2013-9.pdf>.
- Hunhammar, S., Krafft, M., Wildt-Persson, A., & Wenner, P. (2019). *Tillgänglighet i ett digitalt samhälle - Målbild 2030*. <http://trafikverket.diva-portal.org/smash/get/diva2:1366742/FULLTEXT01.pdf>.
- Internetstiftelsen. (2021). *Svenskarna och internet* (Rapport, Issue). <https://svenskarnaochinternet.se/rapporter/svenskarna-och-internet-2021/>.
- Iwarsson, S., & Ståhl, A. (2003). Accessibility, usability and universal design--positioning and definition of concepts describing person-environment relationships. *Disabil Rehabil*, 25(2), 57-66. <https://doi.org/10.1080/dre.25.2.57.66>.
- Kitchin, R. (1998). 'Out of Place', 'Knowing One's Place': Space, power and the exclusion of disabled people. *Disability & Society*, vol 13:3, <https://doi.org/10.1080/09687599826678>.
- Kollosche, I., & Florian, A. (2021). *Guidelines for scenario building process - Mapping the future*. DIGNITY. https://www.dignity-project.eu/wp-content/uploads/2021/03/DIGNITY_D2.3_Scenariobuilding.pdf.
- Konkurrensverket. (2023). *Lagar och regler*. Hämtad 2023-06-29 från <https://www.konkurrensverket.se/upphandling/lagar-och-regler/>.
- Kuttler, T., & Moraglio, M. (Eds.). (2020). *Re-thinking Mobility Poverty: Understanding Users' Geographies, Backgrounds and Aptitudes* (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/https://doi.org/10.4324/9780367333317>.
- Lag om handikappanpassad kollektivtrafik, (1979:558). https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-1979558-om-handikappanpassad_sfs-1979-558/
- Lag om kollektivtrafik, (2010:1065). https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-20101065-om-kollektivtrafik_sfs-2010-1065.
- Lag om offentlig upphandling, (2016:1145). https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-20161145-om-offentlig-upphandling_sfs-2016-1145/.
- Lag om stöd och service till vissa funktionshindrade, (1993:387). https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-1993387-om-stod-och-service-till-vissa_sfs-1993-387/.
- Lag om upphandling av koncessioner, (2016:1147). https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-20161147-om-upphandling-av-koncessioner_sfs-2016-1147/.
- Lag om upphandling på försvars- och säkerhetsområdet, (2011:1029). https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-20111029-om-upphandling-pa-forsvars--och_sfs-2011-1029/.
- Lag om upphandling inom försörjningssektorerna, (2016:1146). https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-20161146-om-upphandling-inom_sfs-2016-1146/.
- Lazzarini, B., & Roca, E. (2022). *D.4.5 Final Recommendations*. https://www.dignity-project.eu/wp-content/uploads/2023/01/D4.5_final-draft.pdf.

- Lim, P. Y., Kong, P., Cornet, H., & Frenkler, F. (2021). Facilitating independent commuting among individuals with autism – A design study in Singapore. *Journal of Transport & Health*, 21, 101022. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jth.2021.101022>.
- Myndigheten för delaktighet. (2020). *Rivkraft 19 - Tillgänglighet i kollektivtrafik och färdtjänst*. Hämtad 2023-10-02 från <https://www.mfd.se/vart-uppdrag/publikationer/rapport/rivkraft-19-tillganglighet-i-kollektivtrafik-och-fardtjanst/>.
- Myndigheten för delaktighet. (2022a). *Digitalisering*. Hämtad 2023-07-07 från <https://www.mfd.se/verktyg/metodstod/metodstod-for-strategi/3-innehall-i-strategin/omraden-och-insatser/digitalisering/>.
- Myndigheten för delaktighet. (2022b). *Statistik om personer med funktionsnedsättning*. Hämtad 2023-06-02 från <https://www.mfd.se/resultat-och-uppfoljning/statistik-om-personer-med-funktionsnedsattning/>.
- Myndigheten för delaktighet. (2022c). *Strategi för funktionshinderspolicen*. Hämtad 2022-07-07 från [Strategi för systematisk uppföljning av funktionshinderspolicen under 2021–2031 - Regeringen.se](https://www.regeringen.se/strategi-for-systematisk-uppfoljning-av-funktionshinderspolicen-under-2021-2031).
- Myndigheten för delaktighet. (2022d). *Uppföljning av funktionshinderpolicen*. <https://www.mfd.se/contentassets/6f7e15ffdea54f829a58e799cdf91b4/uppfoljning-av-funktionshinderspolicen-2021-2022-3.pdf>.
- Myndigheten för Digital Förvaltning. (2023). Digital tillgänglighet. <https://www.digg.se/kunskap-och-stod/digital-tillganglighet>, hämtad 2023-10-20.
- Nesterova, N., Hoeke, L., Bracke, A., Goodman-Deane, J., Kollosche, I., Breitkreuz, A., & Gaggi, S. (2020). *Guidelines for digital gap self-assessment*. DIGNITY. https://www.dignity-project.eu/wp-content/uploads/2020/12/DIGNITY_D2.1.pdf.
- Nordens välfärdscenter. (kommande).
- Pfeiffer, B., Brusilovskiy, E., Hallock, T., Salzer, M., Davidson, A. P., Slugg, L., & Feeley, C. (2022). Impact of COVID-19 on Community Participation and Mobility in Young Adults with Autism Spectrum Disorders. *J Autism Dev Disord*, 52(4), 1553-1567. <https://doi.org/10.1007/s10803-021-05054-0>.
- Plan- och byggförordning, (2011:338). https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/plan-och-byggforordning-2011338_sfs-2011-338/.
- Plan- och bygglag, (2010:900). https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/plan--och-bygglag-2010900_sfs-2010-900.
- Prop. 2008/09:28. *Mänskliga rättigheter för personer med funktionsnedsättning*. Hämtad från <https://data.riksdagen.se/fil/0FBBB81F-DA1E-440C-915F-FDE03FF50247>.
- Prop. 2008/09:93. *Mål för framtidens resor och transporter*. Hämtad från <https://data.riksdagen.se/fil/D139D0E8-6831-4E2E-8453-F6CAB53D86B4>.
- Prop. 2016/17:188. *Nationellt mål och inriktning för funktionshinderpolicen*. Hämtad från <https://www.regeringen.se/rattsliga-dokument/proposition/2017/05/prop.-201617188>.
- Regeringskansliet. (2008). *Konvention om rättigheter för personer med funktionsnedsättning och fakultativt protokoll till konventionen om rättigheter för personer med funktionsnedsättning*. Hämtad från <https://www.regeringen.se/contentassets/f6446d9266db46dea0e0e58cd6d53a97/konvention-om-rattigheter-for-personer-med-funktionsnedsattning-och-fakultativt-protokoll-till-konventionen-om-rattigheter-for-personer-med-funktionsnedsattning.pdf>.
- Regeringskansliet. (2021a). *Strategi för systematisk uppföljning av funktionshinderspolicen under 2021–2031*. Hämtad från

- <https://www.regeringen.se/contentassets/cf8af503cbbc499894549da09ea685af/strategi-for-systematisk-uppfoljning-av-funktionshinderspolitiken-under-2021-2031.pdf>.
- Regeringskansliet. (2021b). *Tillgänglighetsdirektivet*. Hämtad 2023-07-07 från <https://www.regeringen.se/rattsliga-dokument/statens-offentliga-utredningar/2021/05/sou-202144/>.
- Regeringskansliet. (Utan år). *Mål för transportpolitiken*. Hämtad 2023-07-07 från <https://www.regeringen.se/regeringens-politik/transporter-och-infrastruktur/mal-for-transporter-och-infrastruktur/>.
- Roos, M., Salomonson, N., & Frances, S. (2019). En kollektivresa som andra. In P. Ö. Anders Carlander & M. Elias (Eds.), *Ingen kommer undan kulturen* (pp. 129-142). Göteborgs universitet: SOM-institutet. https://som.gu.se/digitalAssets/1757/1757861_129-142-roos--salomonson-o-sprei.pdf
- Sandberg, L., & Wärnhjelm, M. (2022). *Handbok för trafikstrategiskt arbete : Tillgänglighet i ett hållbart samhälle* (978-91-8045-094-2 (ISBN)). (Trafikverkets publikationer, Issue. <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:trafikverket:diva-5708>.
- SKR, S. K. o. L. (2014). *Tillgänglighet för alla*. <https://skr.se/download/18.45167e4317e2b341b24ad746/1642683660579/5364.pdf>
- SKR, Sveriges Kommuner och Regioner. (2022). *Handbok för attraktiv kollektivtrafik. Sveriges Kommuner och Regioner* <https://skr.se/download/18.3f3ccc02185ad471ddf20328/1673940838248/8047-097-1.pdf>
- SOU. (2021:44). *Tillgänglighetsdirektivet*. Hämtad från <https://www.regeringen.se/rattsliga-dokument/statens-offentliga-utredningar/2021/05/sou-202144/>.
- Stjernborg, V. (2018a). *Rapport Sweco. Forskningsöversikt om funktionshinder i kollektivtrafik*. . <https://www.trafa.se/globalassets/rapporter/underlagsrapporter/2019/forskningsoversikt.pdf>.
- Stjernborg, V. (2018b). *Rapport Sweco. Forskningsöversikt om funktionshinder i kollektivtrafik. Fördjupning i sociala och organisatoriska barriärer i kollektivtrafiksystemet för personer med funktionsnedsättning*. <https://www.trafa.se/globalassets/rapporter/underlagsrapporter/2019/fordjupad-forskningsoversikt.pdf>.
- Stjernborg, V. (2019). Accessibility for All in Public Transport and the Overlooked (Social) Dimension—A Case Study of Stockholm. *Sustainability*, 11(18). <https://doi.org/10.3390/su11184902>.
- Stjernborg, V. (2021). The bus trip - constraints, hierarchies and injustice. In H. Egard, K. Hansson, & D. Wästerfors (Eds.), *Accessibility Denied. Understanding Inaccessibility and Everyday Resistance to Inclusion for Persons with Disabilities* Routledge. Open access [9781000512380 \(1\).pdf](https://doi.org/10.1080/09638237.2021.1911111).
- Stjernborg, V., & Lopez Svensson, G. (2022). *Digitalt resestöd i kollektivtrafiken för resenärer med varierande behov*. K2 WORKING PAPER 2022:2, <https://www.k2centrum.se/digitalt-resestod-i-kollektivtrafiken-resenarer-med-varierande-behov-0>.
- Stjernborg, V., & Rutberg, S. (2021). Upplevd otrygghet i anknytning till kollektivtrafiken i Malmö; Genom ett deltagarbaserat angreppssätt (PPGIS), K2 WORKING PAPER 2021:13, [K2 OUTREACH 2021:13 \(k2centrum.se\)](https://www.k2centrum.se/utreach/2021/13)
- Stockholms stad. (2008). Stockholm – en stad för alla: Handbok för utformning av en tillgänglig och användbar miljö. <https://tillstand.stockholm/globalassets/foretag-och-organisationer/tillstand-och-regler/tillstand-regler-och-tillsyn/lokal-och-fastigheter/handbocker-och-riktlinjer-vid-byggnation-i-stockholm/stockholm-en-stad-for-alla.pdf>.

- Svensk Kollektivtrafik. (2012). *Tillgänglighet: Tillgänglig kollektivtrafik för personer med funktionsnedsättning. Rapport från en branschgemensam expertgrupp inom Partnersamverkan för en fördubblad kollektivtrafik.*
<https://www.svenskkollektivtrafik.se/globalassets/partnersamverkan/dokument/miljo-och-sakerhet/tillganglighet/rapport-tillganglighet.pdf>.
- Svensk Kollektivtrafik. (2018). *Kollektivtrafikbarometern.*
<https://www.svenskkollektivtrafik.se/globalassets/svenskkollektivtrafik/dokument/verktyg-och-system/kollektivtrafikbarometern/kollektivtrafikbarometern-arsrapport-2018.pdf>.
- Svensk Kollektivtrafik. (2019). *Kollektivtrafikbarometern.*
<https://www.svenskkollektivtrafik.se/globalassets/svenskkollektivtrafik/dokument/aktuellt-och-debatt/publikationer/kollektivtrafikbarometern-arsrapport-2019.pdf>.
- Svensk Kollektivtrafik. (2020). *Kollektivtrafikbarometern.*
<https://www.svenskkollektivtrafik.se/globalassets/svenskkollektivtrafik/dokument/aktuellt-och-debatt/publikationer/kollektivtrafikbarometern-nyckeltalsrapport-2020.pdf>.
- Svensk Kollektivtrafik. (2021a). *Kollektivtrafikbarometern.*
<https://www.svenskkollektivtrafik.se/globalassets/svenskkollektivtrafik/dokument/aktuellt-och-debatt/publikationer/kollektivtrafikbarometern-arsrapport-2021.pdf>.
- Svensk Kollektivtrafik. (2021b). *Kollektivtrafikbarometern - Frågor kopplade till coronapandemin med fokus på personer med funktionsnedsättning.*
<https://www.svenskkollektivtrafik.se/globalassets/svenskkollektivtrafik/dokument/aktuellt-och-debatt/publikationer/rapport-kollbar-corona-och-funktionsnedsattning.pdf-2021>.
- Svensk Kollektivtrafik. (2022). *Kollektivtrafikbarometern.*
<https://www.svenskkollektivtrafik.se/globalassets/svenskkollektivtrafik/dokument/aktuellt-och-debatt/publikationer/kollektivtrafikbarometern-arsrapport-2022.pdf>
- Svensson, E. (2020). *Bygg ikapp.* Svensk Byggtjänst.
- Trafikanalys. (2019). *Kollektivtrafikens barriärer - kartläggning av hinder i kollektivtrafikens tillgänglighet för personer med funktionsnedsättning.*
https://www.trafa.se/globalassets/rapporter/2019/rapport-2019_3-kollektivtrafikens-barriarer.pdf.
- Trafikanalys. (2022). *Uppföljning av de transportpolitiska målen 2022.*
https://www.trafa.se/globalassets/rapporter/2022/rapport-2022_11-uppfoljning-av-de-transportpolitiska-malen-2022.pdf.
- Trafikanalys. (2023). *Kollektivtrafikens tillgänglighet för personer med funktionsnedsättning 2023.*
https://www.trafa.se/globalassets/pm/2023/pm-2023_2-kollektivtrafikens-tillganglighet-for-personer-med-funktionsnedsattning-2023.pdf.
- Trafikverket. (2019). *Tillgänglighet i ett hållbart samhälle - Målbild 2030.* Hämtad från
https://trafikverket.ineko.se/Files/sv-SE/69456/Ineko.Product.RelatedFiles/2019_187_tillganglighet_i_ett_hallbart_samhalle.pdf.
- Trafikverket. (2021). *TRAST-guiden.* <http://trafikverket.diva-portal.org/smash/get/diva2:1628860/FULLTEXT01.pdf>.
- Unsworth, C., So, M. H., Chua, J., Gudimetla, P., & Naweed, A. (2021). A systematic review of public transport accessibility for people using mobility devices. *Disabil Rehabil*, 43(16), 2253-2267. <https://doi.org/10.1080/09638288.2019.1697382>.
- Upphandlingsmyndigheten. (utan år). *Upphandla varor, tjänster och miljöer som är tillgängliga för alla.* Hämtad 2023-07-07 från <https://www.upphandlingsmyndigheten.se/om-hallbar-upphandling/socialt-hallbar-upphandling/upphandla-varor-och-tjanster-som-ar-tillgangliga-for-alla/>.

- Velho, R., Holloway, C., Symonds, A., & Balmer, B. (2016). The Effect of Transport Accessibility on the Social Inclusion of Wheelchair Users: A Mixed Method Analysis [accessibility; disability; interdisciplinarity; public transport; science and technology studies; Transport for London; wheelchair]. *2016*, 4(3), 12. <https://doi.org/10.17645/si.v4i3.484>.
- Wagner, L. (2019). *Making Public Transport Information Accessible to Disabled People*. Hämtad 2023-10-02 från <https://www.inclusivecitymaker.com/making-public-transport-information-accessible-to-disabled-people/>
- Wennberg, H. (2011). *Trygga och säkra gångmiljöer för äldre fotgängare*. Trivector 2011:27.
- Wayland, S., Newland, J., Gill-Atkinson, L., Vaughan, C., Emerson, E., & Llewellyn, G. (2022). I had every right to be there: discriminatory acts towards young people with disabilities on public transport. *Disability & Society*, 37(2), 296-319. <https://doi.org/10.1080/09687599.2020.1822784>.



K2 är Sveriges nationella centrum för forskning och utbildning om kollektivtrafik. Här möts akademi, offentliga aktörer och näringsliv för att tillsammans diskutera och utveckla kollektivtrafikens roll i Sverige.

Vi forskar om hur kollektivtrafiken kan bidra till framtidens attraktiva och hållbara storstadsregioner. Vi utbildar kollektivtrafikens aktörer och sprider kunskap till beslutsfattare så att debatten om kollektivtrafik förs på vetenskaplig grund.

K2 drivs och finansieras av Lunds universitet, Malmö universitet och VTI i samarbete med Region Stockholm, Västra Götalandsregionen och Region Skåne. Vi får stöd av Vinnova, Formas och Trafikverket.

www.k2centrum.se

